

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství (N5341)

Helena Pavlíková

Studijní obor: Ošetřovatelství ve vybraných klinických oborech (5341T014)

**DOPADY OPERAČNÍHO ŘEŠENÍ PORUCH SLUCHU NA
KVALITU ŽIVOTA PACIENTŮ**

Diplomová práce

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

PLZEŇ 2016

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a všechny použité
prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů

V Plzni 31.3 2016

.....

Vlastnoruční podpis

Poděkování

Děkuji především MUDr. Davidu Sloukovi Ph.D. za odborné vedení diplomové práce, poskytování cenných odborných rad, podnětů a materiálních podkladů. Ráda bych také poděkovala rodičům a přátelům za podporu v době mého studia.

Anotace

Příjmení a jméno: Pavlíková Helena

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Dopady operačního řešení poruch sluchu na kvalitu života pacientů

Vedoucí práce: MUDr. David Slouka Ph.D.

Počet stran: číslované – 68, nečíslované – 26

Počet příloh: 2

Počet titulů použité literatury: 37

Klíčová slova: kvalita života – nedoslýchavost - operace - otoskleróza - tinnitus – ucho

Souhrn:

Tématem diplomové práce jsou dopady operačního řešení poruch sluchu na kvalitu života pacientů. Práce je členěna na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části je podrobně popsána anatomie a fyziologie ucha, která volně pokračuje ve stručnou charakteristiku jednotlivých poruch sluchu. Další velká kapitola se zabývá otosklerózou, zmiňuje její příčiny, diagnostiku a léčbu. Kapitola Ošetrovatelská péče o pacienty s otosklerózou se zaměřuje na specifika v předoperační a pooperační péči. Dále se v teoretické části zabývám kvalitou života, zejména jejími metodami a nástroji k měření. Druhá (praktická) část této práce se zabývá výzkumem kvality života pacientů po prodělání chirurgické léčby otosklerózy. Pro účely této práce byl zvolen kvantitativní výzkum pomocí anonymních dotazníků.

Annotation

Surname and name: Pavlíková Helena

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Impact of surgical treatment of hearing disorders on quality of life of patients

Consultant: MUDr. David Slouka Ph.D.

Number of pages: numbered – 68, unnumbered 26

Number of appendices: 2

Number of literature items used: 37

Key words: quality of life - hearing loss - surgery operation – otosclerosis - tinnitus – ear

Summary:

The topic of the thesis is the impact of surgical treatment of hearing disorders on patients quality of life. The thesis is divided into theoretical and practical part. The theoretical part describes in details anatomy and physiology of the ear, and loosely continues in brief characterization of the individual hearing loss. The next chapter deals with otosclerosis, mentions its causes, diagnosis and treatment. Chapter nursing care for patients with otosclerosis focuses on the specifics of the preoperative and postoperative care. Furthermore, the theoretical part deals with quality of life, especially with methods and tools for its measurement. The second (practical) part of this work deals with research of the quality of life of patients after surgical treatment of otosclerosis. For the purpose of this work, a quantitative research using anonymous questionnaires was used.

Obsah

ÚVOD.....	10
1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE UCHA.....	13
1.1 Anatomie zevního a středního ucha	13
1.2 Anatomie vnitřního ucha	14
1.3 Fyziologie sluchu	16
2 PORUCHY SLUCHU.....	17
2.1 Sluchově postižení	18
2.2 Sluchové vady	18
2.3 Klasifikace stupňů sluchových ztrát.....	20
3 OTOSKLERÓZA.....	21
3.1 Etiopatogeneze	21
3.2 Diagnostika	22
3.2.1 Příznaky.....	22
3.2.2 Anamnéza	23
3.2.3 Vyšetření pohledem.....	23
3.2.4 Otoskopie.....	24
3.2.5 Vyšetření sluchu	24
3.2.6 Zobrazovací metody	26
3.3 Diferenciální diagnóza	27
3.4 Léčba otosklerózy.....	27
4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE	30
4.1 Předoperační příprava	30
4.2 Pooperační péče.....	32
4.3 Domácí péče.....	35
4.4 Prognóza.....	35
5 KVALITA ŽIVOTA	36
5.1 Metody měření kvality života.....	36
5.2 Nástroje měření kvality života.....	41

5.3	Obecné nástroje.....	41
	PRAKTICKÁ ČÁST	42
6	Formulace problému	43
7	Cíl výzkumu	43
8	Charakteristika souboru.....	44
9	Metoda sběru dat	45
10	Analýza údajů.....	46
10.1	Informativní část dotazníku.....	46
11	Prezentace a interpretace získaných údajů	70
	DISKUZE	73
	ZÁVĚR.....	77
	LITERATURA A PRAMENY	79
	SEZNAM ZKRATEK	84
	SEZNAM TABULEK	85
	SEZNAM PŘÍLOH	87
	Přílohy:	88

ÚVOD

Sluch je pro nás velmi důležitým smyslovým orgánem, jehož narušení je pro člověka často omezující. Typů poruch tohoto smyslu existuje celá řada, stejně jako jejich typů jejich příčin. Ve své diplomové práci jsem se rozhodla zaměřit na jedno konkrétní a zajímavé, méně časté a veřejnosti také méně známé onemocnění nazývané Otokleróza.

Otokleróza je onemocnění s nepříliš častým výskytem v populaci, vznikající zatím neznámým způsobem, avšak nejčastěji u lidí ve středním produktivním věku. Někteří autoři uvádí, že se jedná o dominantně dědičné onemocnění zejména bílé rasy. Vědecky je již vyzorováno, že se onemocnění vyskytuje až dvakrát častěji u žen. V současné době se ověřují teorie vzniku otoklerózy ve spojitosti s demineralizačními a remineralizačními procesy v kostech způsobenými hormonálními změnami žen v období těhotenství, laktace a klimakteria.

Jedná se o onemocnění, které často doprovází velmi nepříjemné sensorické projevy zasahující do pacientova každodenního života. Nejčastěji bývají pacienty udávány ušní šelesty a nedoslýchavost. Sluch představuje podstatnou složku v dorozumívání se s okolím. Sociální kontakt je důležitý pro každého člověka, a je-li omezen některou z těchto překážek, může vést k poruše komunikace nebo dokonce až ke vzniku sociální izolace jedince, což má pochopitelně negativní vliv na jeho psychiku.

Některé z těchto obtěžujících příznaků lze u nemocných zcela odstranit, nebo je alespoň zmírnit chirurgickou léčbou. Chirurgická léčba je prozatím jedinou účinnou formou terapie otoklerózy, tedy jejích nepříjemných projevů. Přesto je tento druh léčby spojen s možnými pooperačními omezeními a komplikacemi. Proto je nezbytnou součástí komplexní péče i kvalitní ošetrovatelská péče zaměřená zejména na důkladnou edukaci pacienta o chování v pooperačním režimu. Důraz by měl být kladen i na dodržování zásad komunikace s nedoslýchavými pacienty.

Jak jsem již výše uvedla, otokleróza je onemocnění s nepříliš častým výskytem, z toho vyplývá také malé povědomí laické veřejnosti o této nemoci.

Ráda bych touto prací přinesla ucelený pohled na toto onemocnění, včetně subjektivních názorů lidí žijících s otosklerózou. Cílem mé práce je především poukázat na zásadní změny, které nastávají v kvalitě života pacienta, rozhodne-li se podstoupit zmíněnou chirurgickou léčbu. Zaměřím se na poruchy sluchu spojené s obtížemi v běžných životních situacích a jejich dopadem na sociální oblast života jedinců. Mým cílem je zmapovat konkrétní problémy, které zažívali jedinci s otosklerózou před podstoupením operativní léčby, a zda po operaci došlo ke zlepšení jejich obtíží, potažmo i kvality života. V českých odborných publikacích je jen málo aktuálních článků a kapitol, které by se tímto onemocněním podrobněji zabývaly.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE UCHA

Ucho (*Auris*) je složitý smyslový orgán se dvěma významnými systémy - rovnovážný a sluchový. (Čihák, 2004)

Ucho se skládá ze dvou hlavních segmentů - periferního a centrálního. Periferní část tvoří zevní ucho (*auris externa*), střední ucho (*auris media*), vnitřní ucho (*auris interna*) a sluchově rovnovážný nerv (*nervus vestibulocochlearis*). Centrální část je tvořena sluchovou, rovnovážnou dráhou a jejich příslušnými centry. (viz. Obr. 1). (Hybášek, 1999)

1.1 Anatomie zevního a středního ucha

Zevní ucho tvoří boltec (*auricula*) a zevní zvukovod (*meatus acusticus externus*). Podklad pro boltec, vyjma ušního lalůčku, je elastická chrupavka, která je kryta jemnou kůží. Zvukovod má tvar mírně zahnuté trubice oválného průřezu o délce asi 2,5 cm jdoucí ze vchodu zevního zvukovodu (*cavum cochlae*) směrem ke středoušní dutině, od níž je zvukovod oddělen bubínkem (*membrana tympani*). Podklad zvukovodu je tvořen v mediální části kostí a v laterální části chrupavkou. V chrupavčité části se na kůži nacházejí chloupky (*tragi*) a ceruminózní žlázy (*glandulae ceruminosae*), které produkují cerumen - voskovitý hnědý ušní maz. (Hybášek, 1999)

Středoušní dutina je od zevního zvukovodu oddělena bubínkem (*membrana tympani*). Jedná se o tenkou – (0,1 mm silnou); oválnou; membránu, která je mírně retrahována do středouší. Bubínek je po celém svém obvodu lemován fibrózním prstencem (*anulus fibrocartilagineus*) a tvořen třemi základními vrstvami: *Stratum cutaneum* – pokračování kožního dlaždicového epitelu zevního zvukovodu; *Stratum mucosum* – jednovrstevný plochý epitel; *Stratum radiale* a *Stratum circulare* - vazivová vrstva tvořená radiálně a cirkulárně paprskovitě uspořádanými vlákny. (Čihák, 2004) V okraji horní části bubínku se nachází membrana Shrapnelli (*pars flaccida*). Jedná se o malou trojúhelníkovou plochu cca 5 mm², ve které zcela chybí vazivová vrstva. (Hybášek, 1999)

Sředoušní (bubínková) dutina (Cavitas tympani)

Dutina středoušní je částí středního ucha. Klinicky se dělí na mezotympanum, do kterého se zepředu otevírá ústí sluchové trubice, epitympanum které pokračuje do antra bradavčitého výběžku a hypotympanum. Ve vazivu membrana tympani je v dlouhé ose bubínku zakotvena rukojeť kladívka (*malleus*). Na kladívko nasedá kovadlinka (*incus*) na kterou se dále napojuje třmínek (*stapes*) a vytvářejí tak pohyblivý, kloubně spojený řetězec, který zajišťuje přenos chvění bubínku způsobeného zvukovými vlnami do perilymfatického prostoru vnitřního labyrintu. Hlavička kladívka a tělo kovadlinky jsou uloženy v epitympanu, zbylé segmenty řetězu jsou uloženy v mezotympanu. Třmínek je svou plotničkou usazen do oválného okénka (*fenestra vestiuli*), které představuje vstup do vnitřního ucha. (*Hybášek, 1999*)

1.2 Anatomie vnitřního ucha

Vnitřní ucho sestává z části rovnovážné a sluchové. Rovnovážná část je tvořena kostěným a blanitým labyrintem, skládajícím se z vestibula a tří polokruhovitých kanálků obsahujících receptní orgány. Část sluchová, je složena z kostěného a blanitého hlemýždě (*cochlea*) v němž je obsažen receptní Cortiho orgán. (*Čihák, 2004*)

Kostěný labyrint (labyrinthus osseus)

Kostěný labyrint je strukturován vestibulem, což je větší ovoidní útvar obsahující dva váčky blanitého labyrintu. Větší váček (*utricleus*), který má oválný tvar a menší, sférický váček (*sacculus*). V dutině vestibula na mediální stěně vystupuje vertikální hrana (*crista vestibuli*), jež dělí vestibulum na větší výklenek (*recessus ellipticus*), vymezený pro uložení většího váčku blanitého labyrintu a menší výklenek (*recessus sphericus*), ve kterém je uložen menší váček. Z prostoru uložení menšího váčku se ve směru dolů a dopředu nachází výklenek (*recessus cochlearis*), v němž začíná kostěný hlemýžď. Ze svrchní části zadní strany kostěného vestibula vycházejí tři polokruhovité kanálky (*canalis semicircularis anterior, posterior a lateralis*). Tyto kanálky jsou na sebe kolmé, odstupují z vestibula a opět se do něho navrací. Z kostěného labyrintu vedou dvě okénka – fenestra vestibuli (*fenestra ovalis*), do něhož je zasazena báze třmínku

a fenestra cochleae (*fenestra rotunda*), které je kryto membránou a bývá označováno jako vnitřní bubínek. (Čihák, 2004)

Blanitý labyrint (*labyrinthus membranaceus*)

Uvnitř kostěného labyrintu se nalézá blanitý labyrint, který je naplněn endolymfou, na rozdíl od prostoru v kostěném labyrintu, ve kterém se vyskytuje tekutina nazývaná perilymfa. Blanitý labyrint je členěn na dvě základní části *labyrinthus vestibularis* a *labyrinthus cochlearis* (Čihák, 2004)

Perilymfatický prostor je úzce propojen se subarachnoideálním prostorem (*ductus perilymphaticus*), ve kterém je možný snadný přestup infekce (v obou směrech) a hrozí tak vznik například otogenní meningitis nebo meningogenní labyrintidy. (Hybášek, Vokurka, 2006)

Labyrinthus vestibularis je tvořen dvěma váčky utriculus a sacculus, které jsou uloženy v kostěném vestibulu. Na stěně těchto váček jsou umístěny smyslové buňky a receptory k percepci gravitace. Propojení váček utriculus a sacculus zajišťuje tenký kanálek (*ductus utriculosaccularis*) z něhož vybíhá slepý kanálek (*ductus endolymphaticus*), který je zakončen v tvrdé pleně. V utrikulu také začínají a zároveň končí tři polokruhovitě kanálky (*ductus semicirculares anterior, posterior a lateralis*) mající stejnou strukturu jako kanálky kostěné. V těchto kanálcích se hojně vyskytují smyslové a podpůrné buňky. (Čihák, 2004)

Cortiho orgán je souborem struktur, nalézajících se v přepážce hlemýždě. Tento útvar, jehož spodinu tvoří bazilární membrána (*lamina basilaris*) je tvořen napříč uspořádanými vazivovými vlákny. Tato vlákna jsou nejkratší v bazálním závitě a směrem ke konci hlemýždě se rozšiřují. Hlavní úlohou Cortiho orgánu, je přenos mechanické energie z tekutiny (tzv. perilymfy) na bazilární membránu a následně tak její rozkmitání. Rozkmit je detekován vláskovými buňkami a následuje přeměna zvukových vln na nervové impulzy, které jsou převedeny cestou VIII. hlavového nervu (*nervus vestibulocochlearis*) až do mozku k následnému zpracování a vyhodnocení. Vláškové buňky dělíme na vnější a vnitřní. Vnější vláskové buňky jsou uspořádány ve 3-4 řadách (asi 20 000) a slouží jako zesilovače zvuků. Vláškové buňky vnitřní, které jsou v jedné řadě (asi 4 000) vytvářejí vlastní receptor. (Hybášek, Vokurka, 2006)

Cévy ve vnitřním uchu

Tepny zásobující vnitřní ucho krví, se dále dělí na větve kochleární a vestibulární. Tyto větve jsou *arterie stylomastoidea*, *arteria tympanica superior* a samostatná *arteria labyrinthi*. (Čihák, 2004)

Žíly odvádějící krev z vnitřního ucha, jsou vv. *labyrinthi směřující do sinus petrosus inferior*, dále v. *canaliculi cochleae*, jenž ústí do *bulbus venae jugularis internae* a žilky vedoucí podél *ductus endolymphaticus* odvádějící krev do *sinus petrosus superior* nebo do *sinus transversus*. (Čihák, 2004)

Mízní cévy vnitřního ucha nebyly doposud nalezeny, a proto existují domněnky, že role mízního odtoku je zřejmě substituována výměnou perilymfy a endolymfy. (Čihák, 2004)

1.3 Fyziologie sluchu

Sluch je nejcitlivější ze všech smyslů. Zdravé lidské ucho vnímá tóny v rozmezí 16 – 20 000 Hz. S postupujícím věkem hranice se hranice vnímání tónů výrazně snižuje. Příjemná hlasitost zvuků je v oblasti lidské řeči a hudby je zhruba do 80 dB (Mourek, 2005)

Zvuk se přenáší vlivem mechanického vlnění do vlastního smyslového ústrojí – Cortiho orgán ve vnitřním uchu. Nejprve je akustická energie přivedena přes boltec a zevní zvukovod na bubínek (*membrána tympani*), dále prostřednictvím mechanického systému sluchových kůstek ve středním uchu – kladívka (*malleus*), kovádky- (*incus*) a třmínku (*stapes*) je zvuk přenesen do vnitřního ucha a přes oválné okénko do tekutého prostředí, tj. perilymfy. Na sled kůstek se upínají dva svaly (*musculus tensor tympani* a *musculus stapedius*), které zajišťují obranný akustický reflex, jenž vzniká při nadměrném hluku. Tento obranný reflex chrání vnitřní ucho před poškozením hlukem. Elastické membrány hlemýždě přenesou mechanické vlnění do endolymfy, ve které dochází k vlnění vláskových buněk Cortiho orgánu a přeměně mechanické energie na nervový vzruch. Ten je nervovou buňkou sluchové dráhy přenesen do mozkové kůry. (Astl, 2012), (Mourek, 2005)

2 PORUCHY SLUCHU

Za sluchovou poruchu považujeme všechny odchylky z mezí normálního sluchu. Myslíme jimi změny v kvalitě sluchového vjemu nebo pokles sluchové ostrosti, který se projevuje jako kvantitativní snížení sluchu. Nedoslýchavost patří k nejčastějším zdravotním postižením populace. Věk je významným rizikovým faktorem. Se zvyšujícím se věkem, sluchová ztráta narůstá. *(Kostřica, 2002)*

Také je třeba uvést, že zatím neexistují žádné statistické údaje o přesném počtu sluchově postižených osob v ČR. Dlouhou dobu se uváděly pouze odhady, které byly opřeny o zahraniční údaje s přepočtem na naši populaci. Uváděly přibližně 300 000 sluchově postižených a z toho 150 000 zcela neslyšících osob. *(Kolik je v České republice sluchově postižených? Internetový portál Gong, 2015)*

„V roce 1998 byl v časopise Speciální pedagogika (č. 2) publikován článek Doc. Ing. Jaroslava Hrubého s názvem Kolik je u nás sluchově postižených? Článek shrnoval výsledky rozsáhlé dotazníkové akce na českých školách pro sluchově postižené (v rámci projektu finančně podporovaného MŠMT ČR).“ *(Kolik je v České republice sluchově postižených? Internetový portál Gong, 2015)*

Z výsledků této akce mimo jiné vyplynulo, že:

- V České republice je zhruba 0,5 milionu sluchově postižených. Z nich dominantní část tvoří starší lidé, jejichž sluch se zhoršil z důvodu věku.
- V České republice je zhruba 15 000 sluchově postižených, kteří se s vadou sluchu narodili, nebo jejichž vada vznikla v dětství. To je asi 1,5 % populace.
- V České republice je asi 3 900 osob s praktickou hluchotou (tj. se ztrátami sluchu většími než 70 dB) a asi 3 700 osob s úplnou hluchotou (tj. se ztrátami sluchu většími než 90 dB), která trvá od narození nebo vznikla před započtením nebo v průběhu školní docházky.

Prakticky a úplně hluchých osob, jejichž vada sluchu trvá od narození nebo vznikla před započtením nebo v průběhu školní docházky, je v České republice asi 7 600, tj. asi 0,76% populace. Celkový počet prakticky a úplně hluchých však

bude mnohem větší, protože zcela ohluchnout je možné i ve vyšším věku. „ (Kolik je v České republice sluchově postižených? Internetový portál Gong, 2015)

Je podstatné rozlišovat původ těchto poruch; zda se jedná o poruchy vrozené, nebo získané, na fyziologickém podkladu, či vzniklé v důsledku funkčního postižení sluchu. Poruchy sluchu se mohou vyskytovat v kterémkoliv úseku sluchové dráhy. Příčinami jsou například vývojové anomálie, nádory, záněty, traumata, tuhost převodního systému, porucha cévního zásobení, metabolická či degenerativní onemocnění, iontové dysbalance nitroušních tekutin, toxické poškození (ototoxickými léky), dlouhodobé zatížení hlukem, aj. (Kostřica, 2002), (Hybášek, Vokurka, 2006)

2.1 Sluchově postižení

Sluchově postižené jsou osoby; trpící různě velkou ztrátou sluchu. Rozdělují se do několika skupin. (Světlík, 2000)

- **Nedoslýchaví** – jsou největší skupinou ze sluchově postižených pacientů. Sluch mají poškozený pouze částečně a lze jej do jisté míry korigovat pomocí sluchadel.
- **Postlingválně neslyšící** – pacienti jsou zcela ohluchlí, o svůj sluch přišli až v průběhu života. Obvykle jsou schopni běžné slovní komunikace.
- **Prelingválně neslyšící** – jsou nejméně početnou skupinou. U těchto nemocných došlo ke ztrátě sluchu již v prenatálním období či v prvních měsících po narození. Vzhledem k tomu, že během svého života nepoznali zvukový vjem, nemají normálně vyvinutou mluvenou řeč. (Světlík, 2000)

2.2 Sluchové vady

Sluchové vady se rozlišují podle místa postižení sluchové dráhy na vady percepční, převodní a kombinované. Zvláštní skupinu sluchových vad tvoří tzv. ušní šelesty (*tinnitus*). (Světlík, 2000)

Převodní vady sluchu

Převodní vady sluchu bývají poměrně časté. Dochází při nich k nedokonalému přenosu zvukových vln do vnitřního ucha. Obvykle bývá

poškozena mechanická část sluchové dráhy zevního či středního ucha. Příkladem převodní vady sluchu jsou uzavření zevního zvukovodu ušním mazem, cizím tělesem, perforace bubínku, záněty zvukovodu a středoušní dutiny, vrozené anomálie, přerušení řetězu sluchových kůstek či otoskleróza. Ve většině případů lze tyto vady konzervativně či chirurgicky odstranit; nebo alespoň podstatně zmírnit. (Světlík, 2000)

Percepční vady sluchu

Percepční vady sluchu bývají zapříčiněny poškozením hlemýždě či nervové části sluchové dráhy. Příčin percepčních vad je celá řada. Nejčastěji to bývají infekční onemocnění (virové infekce, hnisavé záněty mozkových blan, infekce matky v těhotenství např. zarděnky, toxoplazmóza, aj.), porucha prokrvení v oblasti vnitřního ucha, vystavení toxickým látkám poškozujícím sluch (aminoglykosidová antibiotika, rtuť, olovo, arzén, chinin, aj.), úrazy hlavy či neurochirurgické zákroky. Nejvíce se však na percepčních vadách podílí stařecká nedoslýchavost (*presbyakuze*), která je způsobena pozvolným fyziologickým odumíráním vláskových buněk. Percepční vady, nelze odstranit chirurgickým zákrokem, ale lze je korigovat pomocí vhodně zvoleného naslouchadla. (Světlík, 2000), (Hybášek, Vokurka, 2006)

Kombinované vady sluchu

Kombinovanými vadami sluchu se rozumějí poruchy, na kterých se podílejí oba typy výše uvedených vad. Zahrnují tedy jak převodní, tak i percepční vady sluchu. (Světlík, 2000)

Ušní šelesty (tinnitus)

Ušní šelesty, které označujeme jako tinnitus auris, jsou zvukovým vjemem bez zevního podnětu. Pro pacienta jsou velmi nepříjemnou poruchou sluchu, která může být doprovázena nedoslýchavostí nebo závrativými stavy. Charakter, hlasitost a trvání šelestů je individuální. Pacienti je vnímají jako šumění vody, pískání, zvonění nebo jako bzučení drátů vysokého napětí. Příčinami tinnitu mohou být poruchy prokrvení v oblasti ucha a mozku, záněty středního ucha či otoskleróza. Mezi další rizikové faktory podílející se na vzniku ušních šelestů patří metabolická onemocnění (diabetes mellitus, hyperlipidémie),

endokrinnologická onemocněnř (hypertyreóza, hypotyreóza), neurologické poruchy (sclerosis multiplex, stavy po meningitidě), hormonální změny (menopauza, těhotenství). Šelesty jsou symptom, a proto vyžadují kauzální léčbu neboli léčbu příčiny. V terapii se nejčastěji užívají medikamenty s vazoaktivním účinkem. V současnosti se provádějí vědecké výzkumy a studie po celém světě, ale univerzální lék či operativní zákrok, který by pacientovi zcela odstranil tinnitus, zatím neexistuje. (Světlík, 2000), (Astl, 2012), (Co je to tinnitus? Portál Itinnitus, 2013)

2.3 Klasifikace stupňů sluchových ztrát

Světová zdravotnická organizace (WHO – World Health Organization) vytvořila klasifikaci pro hodnocení stupňů sluchových ztrát. Tíže sluchové vady se vypočte jako průměr hodnot audiogramu na kmitočtech 500, 1000 a 2000 Hz. Výsledek průměrné ztráty se uvádí v decibelech (dB).

Výsledek je hodnocen takto:

- 0 – 25 dB – normální sluch
- 26 – 40 dB – lehká nedoslýchavost
- 41 – 55 dB – střední nedoslýchavost
- 56 – 70 dB – středně těžká nedoslýchavost
- 71 – 90 dB – těžká nedoslýchavost
- 91 dB a více – velmi těžká sluchová vada (Hahn, 2007)

V pracovním a soudním lékařství (forenzním hodnocení) bývá pro vyhodnocení procentuální ztráty sluchu z audiogramu využíváno výpočtu podle Fowlera a to podle vzorce:

- *Ztráta v procentech = ztráta v % na frekvenci 500 + 1000 + 2000 + 4000 Hz*
 - *Ztráta binaurálně = (horší ucho – lepší ucho/4) + ztráta lepšího ucha v %*
- (Hahn, 2007)

3 OTOSKLERÓZA

Otoskleróza je jednou z příčin získané ztráty sluchu. Je definována jako kontinuální proces změny v kostním metabolismu. Jedná se o onemocnění, které ovlivňuje pouzdro labyrintu a je charakterizováno novotvorbou kosti, která se obvykle tvoří v oblasti oválného okénka, což vede k fixaci třmínku. Dochází také k charakteristické destrukci stávající a tvorbě nové, zpočátku spongiózní a po té kompaktní kosti. (*Dragan Dankuc, Nemanja Pejaković, Zoran Komazec and Ljiljana Vlaški, 2012*)

Histologicky se otoskleróza vyskytuje obvykle oboustranně ve spánkových kostech u každého desátého bělocha. Klinické projevy však propuknou pouze u desetiny nositelů této vady. Onemocnění se vyskytuje až dvakrát častěji u žen. (*Hybášek, 1999*)

Poprvé se touto problematikou zabýval Italský anatom a chirurg Antonio Mario Valsalva v roce 1741, který jako první uvedl, že zarostlý a tedy nepohyblivý třmínek způsobuje u pacienta hluchotu. (*Marktous, Goudakos, 2009*)

Později se nepohyblivostí třmínku zabývali i další autoři, ti však spíše z důvodu zánětlivých změn. Von Trölsche, jenž byl jedním ze zakladatelů otorhinolaryngologie, zmiňuje, že nepohyblivost třmínku je způsobena tvorbou pevné, sklerotické a indukované sliznice, vyskytující se v oblasti skloubení středoušních kůstek spolu se zvápenatěním ligmenta obkružujícího plotničku třmínku v oválném okénku. Tuto situaci nazval v roce 1881 otosklerózou. S odstupem času se zjistilo, že tento název není tak docela přesný. (*Pellant, Chrobok, 2004*)

V roce 1894 Politzer poprvé představil otosklerózu jako onemocnění, které známe dnes. Uvedl, že otoskleróza nevystihuje onemocnění ve spojitosti se sklerózou sliznice, ale že se jedná o samostatné a výjimečné onemocnění kosti. (*Florian Bast, Birgit Mazurek, Thomas Schrom, 2013*)

3.1 Etiopatogeneze

Jedná se o dominantně dědičné onemocnění zejména bílé rasy. Onemocnění se vyskytuje až dvakrát častěji u žen. Tento vyšší výskyt je dáván

do spojitosti s demineralizačními a remineralizačními procesy v kostech, které se objevují zvláště v období těhotenství, laktace a klimakteria. (Hybášek, 1999)

Otosklerotický proces obvykle postihuje jak mladé dospělé tak i dospělé ve vyšším věku. Současné výzkumy naznačují, že dědičnost, genetické vady, virové infekce, traumatická poranění, endokrinní poruchy a autoimunitní onemocnění hrají určitou roli v etiologii otosklerózy, ale žádná z hypotéz poukazující na tyto příčiny není přijímána jako stěžejní a potvrzující etiopatogenetické teorie. Většina autorů se přiklání k etiologii dominantní dědičnosti avšak s různým stupněm penetrace genu odpovědného za rozvoj histologické formy onemocnění. Nedávné studie poukázaly na existenci devíti různých chromozomů, které obsahují geny zodpovědné za rozvoj otosklerózy. (Dragan Dankuc, Nemanja Pejaković, Zoran Komazec and Ljiljana Vlaški, 2012)

3.2 Diagnostika

Ke správnému diagnostikování otosklerózy je zapotřebí řady specifických vyšetření ve spolupráci s pečlivě provedenou anamnézou pacienta. Definitivní diagnóza otosklerózy je stanovena vždy až při chirurgickém zákroku, který potvrzuje nepohyblivost třmínku. (Dragan Dankuc, Nemanja Pejaković, Zoran Komazec and Ljiljana Vlaški, 2012)

3.2.1 Příznaky

Hlavním klinickým příznakem otosklerózy je progresivně narůstající převodní nedoslýchavost, ke které se postupem času připojuje i složka porušené percepce sluchu. Nedoslýchavost bývá většinou nejprve jednostranná a později se projevuje oboustranně či asymetricky. Jsou případy, kdy se nedoslýchavost vyskytuje pouze jednostranně. Ve vzácných případech mohou nemocní trpět závratěmi. (Dragan Dankuc, Nemanja Pejaković, Zoran Komazec and Ljiljana Vlaški, 2012)

Přibližně u dvou třetin nemocných se objevuje (*tinnitus*), nejčastěji v podobě hučení či jako pulsní šelest. Patogeneze doprovodného tinnitu je nejasná. Některé studie ukazují na fakt, že hlavním faktorem pro nízkofrekvenční hučení v uších je nepohyblivost třmínku. Za další spouštěč bývají označovány otosklerózou

produkované toxické metabolity, stejně jako patologické vaskularizace a poruchy v krevním průtoku v otoskleroticky změněných kostech. Šelest či hučení v uších bývá pro nemocné velmi nepříjemným a často stresujícím faktorem než vlastní nedoslýchavost. (*Florian Bast, Birgit Mazurek, Thomas Schrom, 2013*)

Příznak nazývaný paracusis Willisii se vyskytuje přibližně u jedné čtvrtiny nemocných. Tento symptom byl poprvé popsán anglickým lékařem a anatomem Thomasem Willisem v roce 1742. Podstatou tohoto příznaku je, že nemocní mají paradoxně lepší sluch v hlučném prostředí. Poněvadž ucho, které je postiženo otosklerózou sice hůře vnímá nižší frekvenci hluku, ale naopak lépe vnímá vyšší frekvenci řeči. (*Michlová, 2010*)

3.2.2 Anamnéza

Anamnéza je základní vyšetřovací metoda, kterou lékař získává informace o stavu sluchu, vývoji sluchové poruchy a pravděpodobné příčině. V osobní anamnéze se pátrá nejen po datech souvisejících se závažností a dynamikou vývoje sluchové poruchy (např. v souvislosti s hormonálními změnami, kterými je menopauza, těhotenství či kojení), ale také po přidružených příznacích. Důraz se klade na pracovní anamnézu, zejména na údaje o hlukové zátěži či anamnéze farmakologické, kdy se zjišťuje, zda nemocný užíval ototoxickou medikaci, např. aminoglykosidová ATB, větší množství salicylátů, diuretik apod. (*Rottenberg, 2008*) Také rodinná anamnéza a genetické souvislosti mají svůj podstatný význam v otorinolaryngologii a pro diagnostikování otosklerózy. (*Uchytíl, Smilek, Kostřica, Novotný, 2002*)

3.2.3 Vyšetření pohledem

Lékař si jako první všímá postavení, držení a pohybů hlavy. Například sklánění hlavy nemocného k postižené straně z důvodu bolesti, může poukazovat na některé záněty. Dále vyšetření pohledem pokračuje prohlédnutím obou boltců a jejich okolí. Každé ucho se vyšetřuje zvlášť. Sledují se jednotlivé detaily, ať už to jsou vývojové vady, pouřazové stavy, zánětlivé a po zánětlivé projevy, kožní změny nebo přítomnost nádorových změn. Následuje vyšetření zevního zvukovodu. Lékař opět hodnotí zánětlivé změny, jsou – li ohraničené, či difúzní,

sleduje, jestli není zvukovod vyplněn hnisem nebo cizím tělesem, zda není zúžen nějakou vývojovou vadou či nádorem. Při vyšetření je důležité vždy srovnávat nálezy na obou stranách obličeje, aby se diferencovaly patologické odchylky od fyziologických. (*Uchytíl, Smilek, Kostřica, Novotný, 2002*)

3.2.4 Otoskopie

Otoskopie má za cíl vyšetření hlubších částí zvukovodu a bubínku, popřípadě i středouší pomocí ušního zrcátka a čelního reflektoru lékaře. Pro správné provedení vyšetření je potřeba zvolit vhodnou velikost ušního zrcátka, a protože je zvukovod esovitě zahnutý je nutné jej vyrovnat pomocí tahu za boltec. U dětí se tento tah provádí směrem vzad a dolů, u dospělých směrem vzad a vzhůru. (*Hybášek, Vokurka, 2006*)

U většiny nemocných s otosklerózou bývá otoskopický nález na bubínku v normě. Některé zdroje udávají přítomnost Schwartzeho znamení, přibližně u 10 % nemocných. Změny, které lze při otoskopii pozorovat, jsou např. atrofie nebo změna citlivosti kůže zevního zvukovodu či snížená tvorba ušního mazu. Nicméně ani tyto změny nejsou jednoznačné pro potvrzení diagnózy otosklerózy. Přesto má otoskopické vyšetření svůj důležitý význam v diagnostice otosklerózy, a to zejména pro vyloučení jiné etiologie poruchy sluchu. (*Michlová, 2010*)

3.2.5 Vyšetření sluchu

K vyšetření sluchu a diagnostice otosklerózy jsou využívány metody sluchové zkoušky řečí, zkoušky ladičkami, tympanometrie a audiometrického vyšetření.

Sluchová zkouška řečí – podstatou je vzdálenost, ze které je nemocný schopen zopakovat slova pronesená šepotem a hlasitou řečí. Tato zkouška nás dohromady se slovní audiometrií informuje o funkci celého sluchového analyzátoru. (*Hahn a kol., 2007*), (*Uchytíl, Smilek, Kostřica, Novotný, 200*)

Zkouška ladičkami – Význam vyšetření ladičkami se zakládá na rozdílných, přesto pro každou poruchu specifických výsledcích. Ať už se jedná o převodní, či percepční poruchu. (*Uchytíl, Smilek, Kostřica, Novotný, 2002*)

Weberova zkouška spočívá ve srovnávání kostního vedení na jednotlivých stranách za pomoci rozezvučené ladičky přiložené na temeno lebky, ve střední čáře. Při převodní nedoslýchavosti směřuje vjem do postiženého ucha, zatímco při percepční do ucha zdravého. (*Uchytíl, Smilek, Kostřica, Novotný, 2002*)

Rinného zkouška porovnává vzdušné a kostní vedení zvuku. Principem je přiložení rozezvučené ladičky na procesus mastoideus (k přezkoušení vedení kostního) a zjišťuje se, jak dlouho ji nemocný slyší. Stejně tak se provádí vedení vzdušné, s tím rozdílem, že je ladička před boltcem. Pokud je výsledek tzv. Rinné pozitivní, znamená to, že vedení vzdušné je lepší než vedení kostní. Tento výsledek nastává při normálním sluchu nebo při percepční nedoslýchavosti. Pokud je Rinné negativní, znamená to opak. Vedení kostní je lepší než vedení vzdušné a tento stav nastává při převodní nedoslýchavosti. (*Uchytíl, Smilek, Kostřica, Novotný, 2002*)

Gelleho zkoušku užíváme k testování pohyblivosti řetězu kůstek. Zkouška spočívá v přiložení rozezvučené ladičky na procesus mastoideus na vyšetřované straně a zavedení balónku do zevního zvukovodu. Pomocí balónku se střídavě mění tlak ve zvukovodu. Pokud se mění i hlasitost tónu, znamená to pohyblivost sluchových kůstek. (*Hahn a kol., 2007*), (*Uchytíl, Smilek, Kostřica, Novotný, 2002*)

Tónová audiometrie – určuje kvantitativní a kvalitativní změny sluchu, podle kterých lze lokalizovat poruchy sluchu. Vyšetření se provádí v tiché komoře s pomocí elektroakustického zařízení tónového audiometru, který produkuje tóny a šum různě nastavitelné frekvence (Hz) a intenzity (dB). Zvuková stimulace je vedena vzdušnou cestou pomocí sluchátek a kostní cestou použitím kostního vibrátoru. Cílem vyšetření je zmapovat sluchový práh nemocného. Výsledek je subjektivní a zaznamenává se do audiogramu. Otokleróza, zejména její časná fáze se projevuje ztrátou ve vedení vzdušném, především v nízkých frekvencích (pod 1000 Hz), zatímco vedení kostní je normální. (*Hahn a kol. 2007*), (*Uchytíl, Smilek, Kostřica, Novotný, 2002*), (*Hybášek, Vokurka, 2006*)

Slovní audiometrie – nebo také audiometrie řeči je vyšetření prováděné pomocí audiometru a sluchátek nebo kostního vibrátoru, do nichž je reprodukován určitý předem nahraný jazykový materiál (obvykle to jsou slovní sestavy po

10 slovech různé intenzity). Hodnotí se procento rozuměných slov, které byl nemocný schopen správně zopakovat. (*Hahn a kol., 2007*)

Fowlerova zkouška – nazývána také jako ABLB test (z angl. Alternate Binaural Loudness Balance Test) bývá používán u jednostranné nedoslýchavosti. Podstata spočívá v porovnávání narůstající intenzity tónu v uchu zdravém a nedoslýchavém. Nízké tóny nemocný vnímá v každém uchu rozdílně, avšak s přibývajícím hladinou hlasitosti rozdíl mizí a přichází úplné vyrovnaní hlasitosti v obou uších. Tento stav nastává proto, že při poškození zevních vláskových buněk (sloužících jako zesilovače) nemocný pociťuje nárůst subjektivní hlasitosti, teprve až když je dosažena hladina prostřednictvím přímého dráždění vnitřních smyslových buněk. A proto i malé decibelové zesílení intenzity nemocný vnímá jako náhlý skok v hlasitosti. (*Hybášek, Vokurka, 2006*), (*Hahn a kol., 2007*)

Tympanometrie – spočívá ve vyšetření změn v poddajnosti (komplianci) a odporu (impedanci) bubínku a středouší v závislosti na změně tlaku ve zvukovodu. Tympanometrie je založena na přímém měření mechanických a akustických vlastností bubínku. Vyšetření vyžaduje speciální přístroj, který vzduchotěsně uzavře zvukovod prostřednictvím zátky se třemi kanálky. První kanálek aplikuje zkušební tón, druhý kanálek měří tlak v zevním zvukovodu a třetí kanálek zpětně snímá množství akustické energie odražené od bubínku. Výsledkem tympanometrie je tympanogram s tympanometrickou křivkou. Křivka typu A má v normálních podmínkách vrchol při tlaku odpovídajícímu tlaku středouší s hodnotou nula. Otokleróza vykazuje nižší vrchol křivky A, což vypovídá o vzdušném středouší a fixovaném řetězu kůstek způsobeným otosklerotickým procesem. (*Hahn a kol. 2007*), (*Hybášek, Vokurka, 2006*)

3.2.6 Zobrazovací metody

Standardem zobrazovacích metod pro vyšetření spánkové kosti je CT (počítačová tomografie) a MRI (nukleární magnetická rezonance), HRCT (CT s vysokým rozlišením) které již dokázalo v některých případech prokázat otosklerotické ložisko. (*Rottenberg, 2008*), (*Michlová, 2010*)

3.3 Diferenciální diagnóza

V diferenciální diagnostice u nedoslýchavosti se vychází z topiky léze a z ní plynoucího typu sluchové vady. Je řada příčin převodní a kombinované nedoslýchavosti. K diagnostikování otosklerózy je důležité vyloučit vrozené anomálie, poúrazovou frakturu, posttraumatické rozdělení řetězu kůstek nebo tympanosklerózu. U některých případů je stanovení definitivní diagnózy až peroperačně, až po otevření ucha na sále. Dalším podstatným úkonem v diagnostice je vyloučení celkových kostních onemocnění jako jsou např. Pagetova choroba, osteitis fibróza nebo osteogenesis imperfecta, které někdy postihují i sluchový aparát. (*Uchytíl, Smilek, Kostřica, Novotný, 2002*), (*Michlová, 2010*)

3.4 Léčba otosklerózy

V případě otosklerózy zatím neexistuje kauzální léčba. Terapie je zaměřena na korekci příznaků, nikoliv na podstatu onemocnění. Podstatou terapie je rekonstrukční operace sluchového orgánu a protetické řešení. Pacientům, kteří nechtějí nebo nemohou podstoupit chirurgický zákrok, lze indikovat terapii konzervativní s využitím kompenzačních pomůcek sluchadel. (*Klozar a kol, 2005*), (*Rottenberg, 2008*)

Konzervativní léčba

Jak jsem již výše uvedla, konzervativní léčba se využívá u nemocných, kterým z různých důvodů není chirurgická léčba indikována. U převodní nedoslýchavosti jsou velmi příznivé podmínky ke korekci sluchové vady pomocí sluchadel. (*Rottenberg, 2008*), (*Hybášek, 1999*)

Chirurgická léčba

Ze všech možností terapie otosklerózy je chirurgická léčba formou stapedoplastik nejefektivnější metodou. Stapedoplastiky v sobě zahrnují výkony typu stapedotomie a stapedektomie. Ke zlepšení sluchu dochází u 80-90 % operovaných, u 50-70% dochází ke zmírnění či úplnému vymizení ušního tinitu. Nemocný by měl však být dostatečně poučený o rizicích a komplikacích. Statistiky hovoří o 1-3 % pooperační hluchoty. Operace se provádí v celkové anestezii nebo v místním znecitlivění. K chirurgickému zákroku by mělo dojít v situacích, kdy lze

předpokládat zlepšení sluchu o 20 a více dB. Vzácně může být indikace ovlivněna přáním pacienta na odstranění ušního tinitu. Pooperačně nabytý sluch nemocného bývá obvykle trvalý. Kontraindikací k operaci je Ménièreova choroba, vestibulární symptomy, cholesteatom a akutní středoušní zánět. (*Pellant, Chrobok, 2004*)

Komplikace

Každý invazivní zákrok, který nemocný podstupuje, s sebou nese jisté riziko vzniku komplikací. Komplikace spojené s chirurgickou léčbou otosklerózy jsou zhoršení sluchu až pooperační hluchota, obrna lícního nervu, přechodné oslabení chuti, závratě, zvracení, tinitus, výtok nebo krvácení. Dalšími spíše technickými, avšak nepříjemnými komplikacemi, které vyžadují revizní operaci, jsou sklouznutí nebo resorpce závěsu protézy z dlouhého výběžku kovadlinky či zjizvením způsobené odtažení dolního konce protézky mimo oblast oválného okénka. Velmi vzácné komplikace, které se i přesto mohou u nemocného objevit, jsou zánět a otok okolí rány nebo zánět mozkových blan. Statistiky hovoří o 1-3% pooperační hluchoty. (*Pellant, Chrobek, 2004*)

Stapedektomie

Stapedektomie je chirurgická metoda prováděná chirurgickým mikroskopem, při které se odstraní kompletně celý fixovaný třmínek a nahradí se tzv. Schuknechtovou protézou. Je vyrobena z ocelového drátu a doplněna o předem odebraný pacientův lalůček tuku. Metoda spočívá v zavěšení drátu na dlouhé raménko kovadlinky a zbylý prostor v oválném okénku se utěsní zmíněným tukem. (*Otruba, 2009*)

Stapedotomie

Stapedotomie je chirurgický výkon vyžadující velmi dobré praktické dovednosti chirurga. Metoda je opět prováděna pomocí kvalitního operačního mikroskopu. Princip je založen na resekci suprastruktur třmínku a perforaci fixované ploténky třmínku. Perforovaný otvor se vytváří za pomoci tzv. perforátoru. Do otvoru se zavede tzv. piston (tedy komerčně vyráběná protézka), která je druhým koncem zavěšena na dlouhé raménko kovadlinky. Dnes jsou používány titanové, které mají výhody v nižším výskytu omezující nekrózy dlouhého raménka

s následnými reoperacemi, možnost být vyšetřen MRI. Český trh disponuje více druhy těchto protézek. (Otruba, 2009)

Clip piston a Wengen – je protézka vyrobená z titanu, jejíž výhoda spočívá v nahrazení smyčky pistonu klipem, který se nacvakne na dlouhé raménko kovadlinky. Tím je vynecháno obtížné ohýbání smyčky pistonu kolem dlouhého raménka. Klip je pouze nasunutý na dlouhé raménko, neobjímá ho zcela, a to snižuje riziko nekrózy a podporuje tak cévní zásobení raménka a procesus lentikularis. Titan je materiál, který zajišťuje velmi dobré vedení zvuku i při vysokých kmitočtech. Dalšími výhodami je, kromě zmíněné samofixace a sníženého rizika nekrózy, také nízká hmotnost a mimořádná biokompatibilita. (Stapedoplastiky, Portál Medical service, 2009)

K piston – je také titanová protézka. Výhoda tohoto pistonu je ve zvolení vhodné velikosti, která zajistí, že atraumaticky zaoblený distální konec bude správně vnořený do perilymfy. Dalšími pozitivy jsou nízká hmotnost, snadné zavěšení smyček, spolehlivé zajištění polohy a výrazné zmenšení rizika nekrózy. (Stapedoplastiky, Portál Medical service, 2009)

Úhlový piston – bývá používán u zkráceného (nekroticky změněného) dlouhého raménka kovadlinky, kdy je velmi náročné až nemožné upevnit smyčku konvenčního pistonu na zbylou část raménka. Tyto stavy se poměrně často vyskytují při revizích po stapedotomiích nebo stapedektomiích. (Stapedoplastiky, Portál Medical service, 2009)

Clip Piston MVP – Na rozdíl od ostatních druhů pistonů, které se zavěšují na dlouhé raménko kovadlinky, tento druh protézky se připevňuje na rukověť kladívka (malleovestibuloplexe). Jedná se o dlouhou protézku, která přímo spojuje kladívko s vnitřním uchem. Významnou předností tohoto typu pistonu je snadná manipulace při operaci. (Stapedoplastiky, Portál Medical service, 2009)

4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE

V dnešním moderním ošetřovatelství je kladen důraz na systematické hodnocení a plánování ošetřovatelské péče. Hlavním cílem je uspokojení potřeb člověka, pacienta, které se realizuje prostřednictvím ošetřovatelského procesu. Ošetřovatelský proces je jednak myšlenkovým algoritmem sestry při plánování ošetřovatelské péče (neboli soubor na sebe navazujících plánovaných ošetřovatelských činností) a jednak systémem kroků a postupů při ošetřování nemocného. Moderní ošetřovatelství klade důraz na holistický přístup k nemocnému, člověka vnímá ho jako celek, jako bytost s bio-psycho-sociálními a spirituálními potřebami. (*Trachtová, 2001*)

Jak jsem již výše uvedla, jediná terapie otosklerózy, přesněji řečeno odstranění jejích důsledků, spočívá v chirurgickém zákroku, který si vyžaduje hospitalizaci pacienta. Všechny hospitalizace, zejména ty, které bývají spojeny s operačním výkonem, vyvolávají v pacientech rozporuplné pocity. Těmito pocity jsou například nejistota, úzkost, strach. Úkolem sestry je pacienta uklidnit a získat ho ke spolupráci. Prostředkem by měl být citlivý přístup, vhodně zvolená komunikace, dostatečná edukace pacienta o vyšetřeních, předoperační přípravě, pooperačním režimu či domácím ošetřování. (*Nováková, 2011*), (*Michlová, 2010*)

4.1 Předoperační příprava

Chirurgická léčba otosklerózy se obvykle provádí v celkové anestezii a je tedy nutné provést u pacienta kompletní předoperační přípravu, která zahrnuje jak interní, tak i chirurgickou část. Předoperační přípravu rozdělujeme z časového hlediska na dlouhodobou a krátkodobou. Cílem předoperační přípravy je zajistit natolik vhodné podmínky, aby umožnili pacientovi co nejsnazší zvládnutí operační zátěže a pooperačního průběhu zotavování. (*Janíková, Zeleníková, 2013*)

Dlouhodobá předoperační příprava

Časové hledisko dlouhodobé předoperační přípravy se může pohybovat v časovém horizontu od 3 týdnů do 6 ti měsíců v závislosti na celkovém stavu pacienta (přidružených onemocněních) a typu plánovaného operačního výkonu. Přesto by interní vyšetření nemělo být starší dvou týdnů. V kompetenci lékaře

je předoperační rozhovor s pacientem a zapojení ho do celého procesu léčby. Lékař pacienta seznámí s operací a pooperačním obdobím a upozorní na možné komplikace a rizika. Dále by měl lékař pacienta dopředu upozornit, že v době po operaci se nesmí pacient potápět, skákat s padákem, provozovat horolezectví, atd., a také, že návrat sluchu bude pozvolný. Je důležité zodpovědět všechny dotazy pacienta i rodiny. Tato informační a psychická příprava pacienta by měla být završena podepsáním informovaných souhlasů spojených s operačním výkonem. *(Janíková, Zeleníková, 2013), (Astl, 2012)*

Vyšetření v rámci předoperační přípravy spočívá ve vyšetření sluchu, dle zvyklosti kliniky. Tato vyšetření nevyžadují zvýšenou tělesnou přípravu pacienta. Stěžejním vyšetřením je kontrolní audiometrie. Pro operaci otosklerózy není zapotřebí speciální laboratorní příprava, provádí se pouze obecná, která je nezbytná pro všechny zákroky prováděné v celkové anestezii. Medikamentózní příprava je individuální a provádí se v závislosti na přidružených onemocněních pacienta. *(Michlová, 2010)*

Podstatný význam v dlouhodobé předoperační přípravě pacienta nese edukace a psychická příprava. Pacienti s otosklerózou bývají postihnuti různým stupněm sluchového deficitu, a proto by ze strany zdravotníků měly být veškeré informace podávány nejen ústní, ale i písemnou formou. Pro vyšší efektivitu přípravy je vhodné zajistit pro rozhovor klidné prostředí a dostatek času. Veškeré informace by měly být pacientovy předávány srozumitelným jazykem. Sestra v rámci svých kompetencí seznámí pacienta s plánovanými vyšetřeními, předoperační přípravou a pooperačním režimem. Dále se sestra v edukaci zmíní i o dodržování klidového režimu, který trvá nejméně 24 hodin po výkonu, poučí pacienta o vyvarování se prudkých pohybů na lůžku. Velmi stěžejní je nácvik opatrného smrkání, kdy pacient nesmí použít přetlak a také zdůraznit pacientovi, aby chránil operované ucho před kontaktem s vodou při provádění hygienické péče. Nakonec si sestra ověří, zda pacient podaným informacím porozuměl. *(Janíková, Zeleníková, 2013), (Astl, 2012)*

Krátkodobá předoperační příprava

Krátkodobá předoperační příprava probíhá 24 hodiny před výkonem. Lékař a všeobecná sestra zkontrolují výsledky předoperačního vyšetření, popřípadě zajistí jejich doplnění dle zdravotního stavu pacienta. Po anesteziologickém konziliu, zvolení vhodného typu anestezie a edukaci, pacient podepíše informovaný souhlas. Tento typ přípravy také zahrnuje psychickou přípravu pacienta. Nyní se sestra zaměřuje na zmírnění strachu z operace a pooperačních bolestí. V tomto období si sestra ověří, zda má pacient dostatek informací a popřípadě je ještě doplní zodpovězením jeho dotazů. Fyzická příprava zahrnuje lačnění před operací nejméně 12 hodin, přípravu operačního pole (ostříhání chloupků v zevním zvukovodu, sepnutí vlasů), zajištění prevence tromboembolické nemoci. Dále se příprava týká péče o celkovou hygienu pacienta, vylučování, odstranění šperků a protetických pomůcek a zajištění cenností. Medikamentózní příprava obnáší podání večerní premedikace a podání antibiotické profylaxe. Vyžaduje-li to zdravotní stav pacienta, někdy může příprava zahrnovat i statimové laboratorní vyšetření. Velmi důležitý je záznam o alergiích v dokumentaci. *(Janíková, Zeleníková, 2013), (Michlová, 2010), (Astl, 2012)*

Bezprostřední předoperační příprava

Bezprostřední předoperační příprava se odehrává v den operace a je omezena na cca 2 hodiny před výkonem. Kontroluje se pacientova dokumentace, výsledky a úkony z předešlých částí přípravy (např. příprava operačního pole, lačnění, vymočení, odstranění kompenzačních pomůcek a šperků, apod.) Další ošetrovatelské intervence zahrnují přiložení kompresivních bandáží nebo elastických punčoch, zajištění invazivních vstupů, podání premedikace, příp. antibiotik dle ordinace lékaře. Psychická příprava je zaměřena především na uklidnění pacienta formou vhodné komunikace, zodpovídáním dotazů a zajištěním intimity. *(Janíková, Zeleníková, 2013, str. 36)*

4.2 Pooperační péče

Pooperační péči rozdělujeme na pooperační péči bezprostřední, která je v časném pooperačním období a je zaměřena zejména na prevenci vzniku

pooperačních komplikací a pooperační péči následnou, orientovanou především na rehabilitaci. (Janíková, Zeleníková, 2013)

Bezprostřední pooperační péče

Bezprostřední pooperační péče spočívá v monitorování pacienta v prvních 2 - 4 hodinách po operaci. Je to období od ukončení anestezie, obnovení vědomí a obranných reflexů, kdy je pacient umístněný na dospávacím pokoji. Péče o pacienta je zaměřena na pravidelnou kontrolu vitálních funkcí a případných projevů pooperačních komplikací, dále sestra sleduje krytí operační rány, bolesti, bilanci tekutin, krevní vyšetření, aplikaci medikace a také péče o jeho psychický stav, což zahrnuje zklidnění pacienta a podání informací, že je již po operaci. Veškeré intervence zaznamenává do dokumentace. (Janíková, Zeleníková, 2013)

Po stabilizaci stavu je pacient přeložen na standardní oddělení. Po operaci otosklerózy se u pacienta může projevovat nauzea, závrať, pocit zalehlosti v uchu a bolesti v ráně. Ošetrovatelská péče navazuje na monitorování celkového zdravotního stavu, vitálních funkcí, sterilního krytí a operační rány, močení (do dvou hodin po operaci má dojít k obnově funkce), tišení bolesti a podávání nosních kapek. Dále sestra kontroluje případné poruchy inervace nervus facialis VII (lícní nerv), věnuje pozornost zvracení, které může být způsobeno buď to reakcí na celkovou anestezii, nebo podrážděním vnitřního ucha. Důležité je, aby pacienta upozornila na zásady v pooperačním režimu. Především na to, že prvních 24 hodin po operaci pacientův stav vyžaduje klid na lůžku. Pacientova poloha hlavy a horní části trupu by měla být mírně zdvižena (15 - 20 stupňů). Obracení a posazování by pacient měl provádět pomalu a opatrně. Sestra opět edukuje pacienta o smrkání bez přetlaku a o ochraně operovaného ucha před vodou. Sestra pomáhá pacientovi při hygieně a v základních činnostech sebezpěče. (Janíková, Zeleníková, 2013), (Astl 2012)

Následná péče

Následná péče zahrnuje péči v časovém horizontu od 24 hodin po operačním výkonu až po propuštění do domácí péče. V rámci zajištění psychické a fyzické péče o pacienta se sestra zaměřuje na několik oblastí, jako je:

Monitorace bolesti - sestra aktivně vyhledává verbální i neverbální projevy

bolesti. Sleduje její charakter, intenzitu, lokalizaci. Podává analgetika dle ordinace lékaře, sleduje jejich účinky a provádí záznam do dokumentace. (Astl, 2012), (Janíková, Zeleníková, 2013)

Výživa – Po operačním výkonu může u pacienta nastat přechodné oslabení chuti na části jazyka. Kromě výživy sestra sleduje příjem a výdej tekutin a projevy dehydratace. Po domluvě s pacientem je možné se dohodnout na úpravě stravy nebo konzultaci s nutričním terapeutem. (Astl, 2012), (Janíková, Zeleníková, 2013)

Vyprazdňování – V této oblasti se sestra zaměřuje především na prevenci vzniku zácpy ve spojitosti s klidovým režimem. (Janíková, Zeleníková, 2013)

Hygienická péče – Úlohou sestry je dopomoci pacientovi při provádění hygienické péče, zajistí intimitu a zejména ochránit operované ucho před stykem s vodou. (Janíková, Zeleníková, 2013)

Péče o operační ránu – Převoz a kontrola operační rány se provádí podle zvyklostí oddělení, obvykle s odstupem jednoho až dvou dnů. Převoz provádí lékař za aseptických podmínek, vymění ušní tampónky a překryje je novým sterilním krytím. Stehy se pacientovi odstraňují sedmý den, pátý až sedmý den se odstraňují ušní vložky. V období následné péče je pacientovi proveden kontrolní audiogram. (Astl, 2012), (Janíková, Zeleníková, 2013)

Aktivita a odpočinek – V závislosti na zdravotním stavu pacienta lékař rozhodne o ponechání či ukončení klidového režimu. Přesto i v období klidového režimu je možné začít s pasivní nebo dechovou rehabilitací. Včasná mobilizace je účinnou prevencí některých pooperačních komplikací (např. tromboembolická nemoc). Sestra pacienta poučí o pomalém a postupném posazování a vstávání z lůžka. Pokud si pacient může dojít na toaletu, sestra ho doprovází. Dále sestra věnuje pozornost také poruchám spánku a účinnosti léčby bolesti. (Astl, 2012), (Janíková, Zeleníková, 2013)

Psychosociální potřeby – Základem dobrého psychického stavu pacienta po podstoupení operačního výkonu je kromě již zmíněné časně mobilizace a dostatku odpočinku také dostatek informací o jeho zdravotním stavu a možných komplikacích. Je důležité volit vhodnou formu sdělení informací, aby došlo

ke zmírnění přirozených obav pacienta. Před propuštěním pacienta do domácí péče je potřebné provést edukaci o dalším režimu a informovat ho o dispenzarizaci v příslušné ORL poradně. Obvykle se provádějí kontroly pacienta týden po propuštění, po té za dva měsíce a nakonec za rok. Další návštěvy bývají individuální v závislosti na zdravotním stavu pacienta. *(Michlová, 2010)*

4.3 Domácí péče

Pacient by měl být před propuštěním do domácí péče edukován o podávání dekonescenčních nosních kapek a o prevenci nachlazení. V případě, že k nachlazení dojde, musí smrkat opatrně bez použití přetlaku. Dále je pacient poučený o zákazu potápění hlavy a ochraně ucha před vnějšími nesterilními tekutinami (při koupání nebo sprchování) po dobu nejméně dvou týdnů. Hlavu je nutné chránit i před otřesy a údery. Pracovní neschopnost se odvíjí od zaměstnání, obvykle bývá 2 – 4 týdny. Pacienti by se měli vyvarovat zaměstnání, ve kterém se na pracovišti vyskytuje zvýšená hladina hluku, a také domácím činnostem, jakými jsou například práce se sekačkou nebo motorovou pilou. Ze sportovních činností nejsou pacientům doporučeny seskoky s padákem, horolezectví nebo potápění. U některých pacientů může být otoskleróza spojena se závratí nebo nejistotou při chůzi, a proto by se měli rovněž vyvarovat práce ve výškách. Pokud pacient zaznamená výtok z ucha nebo bolesti, měl by ihned vyhledat příslušnou ORL ambulanci. *(Astl, 2012), (Pellant, Chrobek, 2004)*

4.4 Prognóza

U pacientů, kteří nepodstoupí chirurgickou léčbu otosklerózy, pak obvykle dochází k postupné progresi nedoslýchavosti a tinitu, které vedou až k úplné hluchotě. Jak jsem již uváděla v kapitole 3.4 Léčba otosklerózy, nejlépe se osvědčily stapedoplastiky, jejichž výsledky bývají velmi dobré. Až 80-90 % pacientů udává po operaci zlepšení sluchu a 50-70 % uvádí zmírnění nebo úplné vymizení ušního šelestu. Přes všechnu snahu o dosažení co nejlepších výsledků chirurgické léčby otosklerózy je zde stále riziko pooperační hluchoty u cca 1-3 % pacientů. *(Pellant, Chrobek, 2004)*

5 KVALITA ŽIVOTA

S pojmem „kvalita života“ se v současnosti setkáváme poměrně často. Tento diskutovaný multidimenzionální pojem v sobě skrývá řadu odlišných významových rozměrů. Pojem kvalita života zahrnuje nejen materiální pojetí (tj. dostupnost určité míry konzumu, vlastnictví), ale i psychologické pojetí (subjektivní pocity pohody, radosti, úspěchu), nebo kulturně antropologické (rozdíly v kulturně odlišných oblastech) či pojetí morální, sociologické, estetické a zejména medicínské (např. fyzické a duševní zdraví). (Heřmanová, 2012)

Je velmi mnoho definic, které byly vytvořeny pro tento termín. Nejznámější a ve zdravotnictví nejčastěji využívanou je definice formulovaná Světovou zdravotnickou organizací (WHO), která zní: „ *Kvalita života vyjadřuje to, jak lidé vnímají svoje místo v životě, v kontextu kultury a hodnotových systémů, ve kterých žijí, a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, standardům a zájmům.*“ (Gurková, 2011)

Prvně se ve zdravotnictví objevil pojem kvalita života kolem druhé poloviny 20. století. V současnosti je sledování kvality života v souvislosti se zdravím součástí takřka všech medicínských a zdravotnických odvětví. (Hudáková, Majerníková, 2013)

Termín či pojem kvalita života se využívá k vyhodnocení zdravotních a sociálních intervencí u širokého spektra onemocnění a nepříznivých životních okolností jednotlivců i společnosti. Světová zdravotnická organizace vytvořila dotazník, ve kterém se cíleně zaměřuje na měření kvality života WHOQOL-100 (World Health Organization Quality of Life Assessment). Projekt byl započat v roce 1991, tvořili jej zástupci z 15 výzkumných center z celého světa, s cílem vytvořit mezinárodní nástroj pro hodnocení kvality života. Zkrácená verze tohoto dotazníku je WHOQOL-BREF. (Internetový portál, adiktologie.cz, 2007)

5.1 Metody měření kvality života

Metod, kterými lze v současnosti měřit kvalitu života, je nespočet. Tyto metody rozlišujeme na metody, které se zabývají zkoumáním zdravotních potíží

daného jedince a metody, které se jedinci věnují z pohledu celkového stavu. Proto je rozlišujeme do tří skupin:

- I.* Metody měření kvality života, kde tuto kvalitu hodnotí druhá osoba. Jedná se o objektivní metody (naznačení zdravotního stavu pacienta z čistě lékařského hlediska; jsou to tedy externí kritéria v hodnocení kvality života).
- II.* Metody měření kvality, kde hodnotitelem je sám daný jedinec. Jedná se o subjektivní metody (naznačení zdravotního stavu ze subjektivního hlediska pacienta; jedná se tedy o interní kritéria v hodnocení kvality života).
- III.* Metody smíšené. Vznikají kombinací obou výše uvedených metod (kombinace metod I. a II.). (*Ludíková a kol., 2012*)

Objektivní metody

Objektivní metody bývají obvykle používány v medicíně s hlavním cílem kvantifikace onemocnění či tělesného stavu. Mezi objektivní metody hodnocení kvality života pacientů patří např.

APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation System). Jedná se o hodnotící systém akutního a chronicky změněného zdravotního stavu. Čím je skóre vyšší, tím větší je pravděpodobnost úmrtí pacienta.

VAS-QL– (Visual Analogous Scale – Quality of Life) neboli vizuální analogová škála slouží k viditelnému odstupňování celkového stavu kvality života pacienta. Provádí se pomocí úsečky, která stoupá v 45° úhlu. Hodnocení provádí více hodnotitelů v různých časových úsecích.

Karnofsky Index – hodnotí celkový stav pacienta. Využívá se především u onkologických pacientů. (*internetový portál wikipedie*) Slouží k uvědomění si dopadu onemocnění, které nemocný prožívá, čímž se přesněji vyjádří rozsah onemocnění, které mu nemoc způsobuje. (*internetový portál ME/CFS.cz*) Lékař pomocí tohoto indexu stanoví svůj názor na celkový zdravotní stav pacienta.

Skóre je udáváno v procentech. Platí, že čím vyšší je procento, tím více je pacientův stav v normě a neprojevuje známky onemocnění. (*Křivohlavý, 2002*)

Symbolické vyjádření kvality života sérií křížků. Smyslem tohoto hodnocení je vyjádření kvality života pacienta hodnotitelem pomocí soustavy křížků. Při tomto typu hodnocení se již sledují jednotlivá kritéria, jako je například sebeobsluha, psychický stav či komunikace. Princip zápisu spočívá v počtu křížků. Čím více křížků, tím je horší kvalita života pacientů.

Slovní vyjádření kvality života. Tento systém hodnocení je považován za krok vpřed, a to především pro zavedení slovně formulovaných kritérií.

QoL of the patient - Spitzer (Kritéria kvality pacientova života podle W. O Spitzera) Hlavními sledovanými kritérii tohoto systému jsou pracovní schopnost, fyzická nezávislost, finanční situace, způsob trávení volného času pacientem, bolest, nepohodlí, nálada, informovanost o následcích nemoci, komunikace, interpersonální vztahy s rodinou a přáteli.

QL Index ILF (Index kvality života pacienta ILF) Hodnocení nezůstává pouze na jednom hodnotiteli, ale je podmíněno souhlasem většího počtu zúčastněných (lékař, pacient, zdravotní sestra, atd.) a v předem stanovených časových úsecích. (*Křivohlavý, 2002*)

Subjektivní metody

Vhodnou metodou v měření kvality života je subjektivní hodnocení nemocného. Patric a Ericsson, ve své koncepci kvality života prohloubili přístup k pochopení kvality života pacienta. Upozornili na spousty nedostatků této metody, zejména na neshodu s hodnocením z pohledu pacienta. Proto je správnou cestou a nedílnou součástí v měření a posuzování kvality života i zapojení subjektivního hodnocení daného nemocného. Mezi objektivní metody hodnocení kvality života pacientů patří např.: (*Křivohlavý, 2002*)

HRQoL (Health Related Quality of Life) – Dotazník je zaměřen na měření kvality života z hlediska zdraví daného nemocného. Irští psychologové O'Boyle, McGee a Joyce přetransformovali návrhy od Patrica a Ericssona a vytvořili nový, odlišný pohled na hodnocení v hierarchii jednotlivých dimenzí, měnících se v průběhu času a situací. Nedostatky, které nemocný pociťuje, se liší v závislosti na závažnosti zdravotního stavu (např. před operací a po operaci). *(Křivohlavý, 2002)*

SWLS (The Satisfaction with Life Scale) - Metoda, kterou vytvořil Ed Diener, se nazývá Stupnice spokojenosti se životem. V dotazníku jde o široké pojetí kvality života. Využitím této metody se zjišťuje míra spokojenosti v různých oblastech kvality života. Nakonec si pacient sám vybere oblast, pomocí které bude hodnotit míru spokojenosti svého života. *(Křivohlavý, 2002)*

SEIQoL (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life) - Program individuálního chápání (hodnocení) kvality života, je v současnosti nejrozšířenější metodou. Metoda se opírá o individuální pojetí kvality života a závisí tak na vlastním systému hodnot nemocného. Nemocný si vybere pět nejdůležitějších aspektů (cílů) kvality života, které procentuálně ohodnotí v závislosti na spokojenosti a důležitosti uvedených cílů, je následně sečte. Důležité je, aby se součet všech pěti cílů vždy rovnal 100 %. *(Křivohlavý, 2002)*

WHOQOL (World Health Organization Quality of Life Assessment)
Dotazníky slouží k hodnocení vlastního stavu respondentem. Dotazníky jsou určeny k šetření kvality života skupin nebo populací a umožňují regionální či mezinárodní srovnání. Kromě výše uvedeného základního dotazníku, existují další rozšířené, nebo zkrácené verze, např. : *(Heřmanová, 2012)*

WHOQOL – 100 Tato rozšířená verze dotazníku obsahuje celkem 100 otázek, které zahrnují 24 aspektů života, uspořádaných v šesti doménách (fyzické zdraví, sociální vztahy, úroveň nezávislosti, prostředí, spiritualita a celková kvalita života). Ve zkoumaných souborech jsou pečlivě rozlišovány úrovně potíží a rozdíly mezi ženami a muži. *(Internetový portál, adiktologie.cz, 2007)*

WHOQOL – BREF Tato zkrácená verze dotazníku obsahuje pouze 24 otázek, uspořádaných ve čtyřech doménách (fyzické zdraví, prožívání, sociální vztahy, prostředí) a dvě samostatné položky hodnotící kvalitu života a spokojenost se zdravím. (*Internetový portál, adiktologie.cz, 2007*)

SQUALA (Subjective Quality of Life Analysis) Subjektivní zkoumání (rozbor) kvality života. Při tvorbě dotazníku autoři vycházeli z Maslowovy teorie potřeb. Oblasti, které se v dotazníku hodnotí, jsou: zdraví, fyzická soběstačnost, psychická pohoda, prostředí a domov, rodina, mezilidské vztahy, spánek, děti, péče o sebe, láska, sex, odpočinek, záliby, bezpečí, spravedlnost, práce, svoboda, krása a umění, pravda, peníze a jídlo. Ekvivalent pro českou verzi tohoto dotazníku vytvořila Dragomirecká a kolektiv. (*Dragomirecká, 2006, str. 10*)

Smíšené metody

Jak je již výše uvedeno, pojetí kvality života je mnohem rozsáhlejší nežli samotné pojetí zdravotního stavu. Měření kvality života má však ještě širší dimenzi, příkladem je koncepce metody LSS a MANSA. (*Křivohlavý, 2002*)

MANSA (Manchester Short Assessment of Quality of Life) - Krátký způsob hodnocení kvality života. Tato koncepce byla vypracována na univerzitě v Manchesteru. Vyjadřuje stav spokojenosti v jednotlivých dimenzích a celkový obraz kvality života nemocného pro danou chvíli. (*Křivohlavý, 2002*)

LSS (Life Satisfaction Scale) - Škála životního uspokojení. V této metodě jde především o měření kvality života takovým způsobem, ve kterém se hodnotí nejen celková spokojenost nemocného se životem, ale i jeho spokojenost s řadou již předem určených dimenzí života v metodě MANSA. Hodnocení se zaznamenává na sedmibodovou vizuální stupnici. Vodorovná osa uvádí stupně od: nemůže to být horší po stupeň: nemůže to být lepší. Dále od minima vlevo: z větší části nespokojen po maximum vpravo: z větší části spokojen. (*Křivohlavý, 2002*)

5.2 Nástroje měření kvality života

Při měření kvality života je vždy nutné dodržet metodologicky uznávané náležitosti, jimiž jsou validita, reliabilita a citlivost. Důležitou součástí správného měření je i vhodná volba nástroje (dotazník, rozhovor, atd.) Rozlišujeme dvě základní kategorie nástrojů. Nástroje obecné a specifické. *(Ludíková a kol., 2012)*

5.3 Obecné nástroje

Obecné nástroje měření kvality života jsou koncipovány jako metody hodnotící nejdůležitější aspekty kvality života jedince, jsou multidimenzionální a zabývají se širokou oblastí, bez ohledu na zdravotní stav nemocného. Nevýhodou tohoto pojetí hodnocení je nízká citlivost v některých segmentech měření. Nejčastěji používanými obecnými nástroji pro měření kvality života jsou: Sickness Impact Profile, Nottingham Health Profile, Dotazník SF – 36. *(Ludíková a kol., 2012)*

Specifické nástroje

Specifické nástroje v hodnocení kvality života mají za cíl zaměřit se na ta hlediska, která jsou považována za stěžejní v dané oblasti měření. Výhodou těchto metod je úzká specializace s vysokou citlivostí hodnocení specifikované oblasti. *(Ludíková a kol., 2012)*

V otorinolaryngologii bychom mohli využít například dotazníku Hearing Handicap Inventory for Adults (HHIA). *(Blanař, V.; Mejzlík, J.; Pellant, A.; Bártová, I.; Krčmář, P., 2014)*

PRAKTICKÁ ČÁST

6 Formulace problému

Otoskleróza je nevléčitelné onemocnění s nepříliš častým výskytem v populaci, vznikající neznámým způsobem. Jedná se o onemocnění, které často doprovází velmi nepříjemné senzorické procesy zasahující do pacientova každodenního života. Některé z těchto obtěžujících příznaků lze u nemocných zcela odstranit, nebo je alespoň zmírnit chirurgickou léčbou. Diplomovou prací bych ráda poukázala na zásadní změny, které nastávají v kvalitě života pacienta, rozhodne-li se podstoupit zmíněnou chirurgickou léčbu.

7 Cíl výzkumu

Hlavním cílem mé diplomové práce je zmapovat změny v kvalitě života pacientů s otosklerózou po podstoupení chirurgické léčby. Zaměřila jsem se na tyto dílčí cíle.

Dílčí cíle:

Cíl 1: Zmapovat vliv chirurgické léčby otosklerózy na oblast sociálního stavu jedince

Hypotéza č. 1

1H₀: Dle subjektivního hodnocení pacientů nemá podstoupení chirurgické léčby otosklerózy kladný vliv na sociální stav jedince.

1H₁: Dle subjektivního hodnocení pacientů má podstoupení chirurgické léčby otosklerózy kladný vliv na sociální stav jedince.

Cíl 2: Zhodnotit subjektivní hodnocení sluchu před a po podstoupení chirurgické léčby otosklerózy

Hypotéza č. 2

2H₀: Pacienti po podstoupení chirurgické léčby nepocítují zlepšení kvality sluchu.

2H₁: Pacienti po podstoupení chirurgické léčby pocítují zlepšení kvality sluchu.

Cíl 3: Zjistit nejčastější věkovou kategorii, ve které pacienti s otosklerózou podstupují chirurgickou léčbu

Hypotéza č. 3

3H₀: Nejčastější věková kategorie pacientů s otosklerózou kteří podstupují chirurgickou léčbu, není věk 20 – 40 let

3H₁: Nejčastější věková kategorie pacientů s otosklerózou, kteří podstupují chirurgickou léčbu je věk 20 – 40 let

8 Charakteristika souboru

Pro tento výzkum jsem si zvolila za respondenty pacienty Otorhinolaryngologické kliniky Fakultní nemocnice Plzeň, kteří podstoupili chirurgickou léčbu otosklerózy v letech 2012 – 2015. Výzkumné šetření probíhalo v lednu a únoru 2016. Celkem jsem oslovila 23 respondentů z Fakultní Nemocnice Plzeň. Vybrané respondenty jsem kontaktovala poštou. Z celkového počtu 23 dotazníků se mi navrátilo 20 dotazníků. Z důvodu neúplnosti nebo nesprávného vyplnění byly 2 dotazníky nepoužitelné. Dále jsem vytvořila internetovou verzi dotazníku a oslovila jsem respondenty na sociální síti Facebook ve skupině s názvem Otoskleróza a tinitus. Touto formou vyplnilo dotazník 40 respondentů ze 150 členů skupiny. Celkový součet všech validních dotazníků byl 58. Procentuální vyjádření návratnosti je uvedeno v tabulce (viz. Tab 1.)

Tabulka 1. Návratnost dotazníků

	Rozdané dotazníky	Vrácené dotazníky	Vyjádření v %
FN Plzeň	23	20	78%
Internetový server	150	40	27%
celkem	173	60	34%

9 Metoda sběru dat

Pro výzkumné šetření jsem si zvolila kvantitativní metodu pomocí subjektivního anonymního dotazníku. Dotazník, který jsem sama sestavila, disponuje 25 otázkami a je rozdělen do tří částí – informativní část, subjektivní hodnocení sluchu a dopad na kvalitu života respondenta před operací, subjektivní hodnocení sluchu a dopad na kvalitu života respondenta po operaci. Dotazník jsem doplnila o pět otázek ze standardizovaného dotazníku Hearing Handicap Inventory for Adults, konkrétně jeho zkrácené verze HHIA – S. V úvodu dotazníku jsou respondenti seznamováni s tématem diplomové práce, stručnými informacemi o správném vyplnění dotazníku a potvrzením faktu, že je dotazník anonymní.

Dotazník Hearing Handicap Inventory for Adults – HHIA (Dotazník problémů se sluchem pro dospělé) je dotazníkový nástroj, jehož autory jsou Newman, Weinsteinová a Jacobson. Dotazník byl vytvořen za účelem snadnější kvantifikace sluchových obtíží klienta v emoční a sociální oblasti jeho života. HHIA se v plné verzi skládá celkem ze 13 otázek zaměřených na emoční oblast klientova života a dalších 12 otázek týkajících se sociální (situační) oblasti. Dotazník je určen pro respondenty ve věku 18-65 let. Vzhledem k délce dotazníku bývá odborníky často využívána jeho zkrácená verze HHIA – S, která obsahuje pouze 10 otázek. Každá z oblastí (emoční, sociální) zahrnuje 5 otázek. Ve své verzi dotazníku jsem se zaměřila na otázky týkající se oblasti sociální.

10 Analýza údajů

10.1 Informativní část dotazníku

Informativní část dotazníku tvoří prvních sedm otázek, jejichž cílem bylo získat základní informace o respondentech. Otázky jsou zaměřeny například na věk či okolnosti vzniku nemoci a na spokojenost s podstoupením operačního zákroku.

Otázka č. 1: **Jaké je vaše pohlaví?**

Tabulka 2 Pohlaví respondentů

Pohlaví			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Žena	43	74 %	74 %
Muž	15	26 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: vlastní

Filtrující otázka. Z celkového počtu 58 respondentů (100 %), tvoří početnější skupinu ženy, činí 43 respondentů (74 %). Zbylí respondenti byli muži, tedy 15 respondentů (26 %) z celkového počtu všech dotazovaných osob.

Otázka č. 2: **Jaký je Váš věk?**

Tabulka 3 Věk respondentů

Věk			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Méně než 20 let	0	0 %	0 %
20-40 let	30	52 %	52 %
Více než 40 let	28	48 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %) nejvyšší zastoupení všech dotazovaných osob měla skupina ve věku 20 – 40 let, a to celkem 30 respondentů (52 %). Do věkové kategorie Více než 40 let spadá 28 respondentů (48 %). Věkovou skupinu do 20 let neobsadil žádný z respondentů.

Otázka č. 3: **Uveďte věk, kdy Vám byla diagnostikována otoskleróza**

Tabulka 4 Věk, ve kterém respondentům byla diagnostikována otoskleróza

Věk diagnostikování otosklerózy			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Méně než 20 let	1	2 %	2 %
20-40 let	41	71%	73 %
Více než 40 let	16	27 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Šetření ukázalo, že z celkového počtu 58 respondentů (100%), udává 41 respondentů (71 %) diagnostikování otosklerózy ve věku 20 - 40 let. Celkem 16 respondentů (27 %) uvedlo diagnostikování otosklerózy až ve věku nad 40 let. Jedné respondentce byla otoskleróza diagnostikována ještě před uplynutím 20 roku života.

Otázka č. 4: **Uveďte věk, kdy jste podstoupil/a operaci**

Tabulka 5 Věk respondentů v době operace

Věk podstoupení operativního zákroku			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Méně než 20 let	1	2 %	2 %
20-40 let	38	65 %	67 %
Více než 40 let	19	33 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Na otázku, kdy respondenti podstoupili operační zákrok otosklerózy, bylo z celkového počtu 58 respondentů (100 %), zařazeno 38 respondentů (65 %) do věkové kategorie 20 – 40 let. 19 respondentů (33 %) dotazovaných bylo operováno ve věku 40 let a více. Věk jedné respondentky spadal do kategorie méně než 20 let.

Otázka č. 5: **Byl vznik otosklerózy vázán na nějaké životní období? (např. hormonální léčba, puberta, gravidita,...)**

Tabulka 6 Vliv otosklerózy na určité životní období

Návaznost otosklerózy na nějaké životní období			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	23	40 %	40 %
Ne	25	43 %	83 %
Nevím	10	17 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %), 25 respondentů (43 %) uvedlo, že vznik otosklerózy nebyl vázán na žádné životní období. Téměř stejný počet z dotazovaných osob, tedy 23 respondentů (40 %) udává spojitost vzniku otosklerózy s určitým životním obdobím. Dle respondentů je vznik otosklerózy nejčastěji spojován s graviditou, kojením a obdobím po vysazení hormonální antikoncepce. Zbylých 10 respondentů (27 %) označilo odpověď Nevím.

Otázka č. 6: Kolik Operací jste již podstoupil/a?

Tabulka 7 Počet podstoupených operativních zákroků

Počet operativních zákroků			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Jedenkrát	38	66 %	66 %
Jedenkrát obě uši	9	15 %	81 %
Opakovaně	11	19 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %), 38 respondentů (66 %) podstoupilo operaci jedenkrát a to pouze levého, nebo pravého ucha. 9 respondentů (15 %) dotazovaných osob podstoupilo operaci jedenkrát na každém uchu (levém i pravém) a zbylých 11 respondentů (19 %) absolvovalo operační zákrok otosklerózy opakovaně. Nejčastější důvod pro podstoupení reoperace byl uváděn nedostatečný očekávaný výsledek, revize operačního pole nebo odstranění srůstů.

Otázka č. 7: **Doporučil/a byste podstoupení operačního zákroku ostatním pacientům s otosklerózou?**

Tabulka 8 Doporučení podstoupení operativního zákroku dalším pacientům

Doporučení podstoupení operativního zákroku ostatním pacientům			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	46	79 %	79 %
Ne	3	5 %	84 %
Nevím	9	16 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %), kteří v rámci léčby podstoupili operační zákrok otosklerózy, by více jak tři čtvrtiny všech dotazovaných osob, tedy 46 respondentů (79 %), doporučilo operaci i ostatním pacientům s tímto onemocněním. 9 respondentů (16 %) vybralo odpověď Nevím. Zbylí 3 respondenti (5 %) by ostatním pacientům s otosklerózou podstoupení operačního zákroku nedoporučovalo.

Hodnocení sluchu před operací

Hodnocení sluchu před operací je druhá část dotazníku obsahující otázky č. 8 – 14. V těchto otázkách jsem se soustředila na hodnocení sluchu respondentů před podstoupením operačního zákroku. Zaměřila jsem se na příznaky otosklerózy a vliv onemocnění na sociální oblast života jedince.

Otázka č. 8: **Které z následujících příznaků otosklerózy se u Vás projevily před operací? (možnost zaškrtnout více odpovědí)**

Tabulka 9 Příznaky otosklerózy před operativním zákrokem

Příznaků			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ušní šelest	38	37 %	37 %
Závrať	8	8 %	45 %
Nedoslýchavost	53	52 %	97 %
Jiné	3	3 %	100 %

Zdroj: Vlastní

V této otázce mohli respondenti označit více odpovědí. Ze skupiny symptomů projevujících se při otoskleróze z celkového počtu 58 dotazovaných, označili téměř všichni respondenti nedoslýchavost. Učinilo tak 53 respondentů. Druhým nejčastěji vybraným příznakem byl ušní šelest, který uvedla více než polovina dotazovaných, 38 respondentů. Závrať označilo 8 respondentů. V odpovědi Jiné, kterou vybrali 3 respondenti, byla uváděna bolest a bublání.

Otázka č. 9: **Vyžadoval před operací Váš zdravotní stav kompenzační pomůcky sluchu?**

Tabulka 10 Využívání kompenzačních pomůcek

Nutnost kompenzačních pomůcek sluchu			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	6	10 %	10 %
Ne	48	83 %	93 %
Občas	4	7 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 dotazovaných osob (100 %), respondenti nejčastěji označovali odpověď, že nevyužívalo kompenzačních pomůcek sluchu. Učinilo tak až 48 respondentů (83 %). Naopak 6 respondentů (10 %) využívalo kompenzačních pomůcek sluchu. Zbylí 4 respondenti (7 %) označili možnost Občas.

Otázka č. 10: **Způsobovaly Vám Vaše problémy se sluchem obtíže při návštěvách přátel, příbuzných nebo sousedů?**

Tabulka 11 Obtíže způsobené poruchou sluchu při návštěvě přátel, příbuzných

Obtíže při návštěvách přátel			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	32	55 %	55 %
Občas	23	40 %	95 %
Ne	3	5 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %), uvedla obtíže spojené s poruchou sluchu při návštěvě přátel, příbuzných či sousedů více než polovina všech respondentů, tedy 32 respondentů (55 %). Dalších 23 dotazovaných osob (40 %) se občas potýkalo s touto problematikou. Ostatní 3 respondenti (5 %) nepocítuje žádné obtíže ve spojitosti s problémy sluchu a návštěvami přátel, příbuzných či sousedů.

Otázka č. 11: **Způsobovaly Vám Vaše problémy se sluchem obtíže v kině nebo divadle?**

Tabulka 12 Obtíže v kině nebo v divadle způsobené poruchou sluchu

Obtíže v kině či divadle			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	26	45 %	45 %
Občas	15	26 %	71 %
Ne	17	29 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %), uvádí až 26 respondentů (45 %), že jim jejich porucha sluchu způsobená otosklerózou způsobovalo potíže při návštěvě kina nebo divadla. Občasné obtíže pociťovali 15 dotazovaných osob (26 %). Ostatních 17 respondentů (29 %) označilo odpověď Ne.

Otázka č. 12: **Způsobovaly Vám Vaše problémy se sluchem obtíže při poslechu televize nebo rádia?**

Tabulka 13 Obtíže způsobené poruchou sluchu při poslechu televize a radia

Obtíže při poslechu televize či rádia			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	37	64 %	64 %
Občas	16	27 %	91 %
Ne	5	9 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %), udává obtíže při poslechu televize a rádia více než polovina dotazovaných, tedy 37 respondentů (64 %). Občasné potíže pociťuje 16 respondentů (27 %). Zbýlých 5 dotazovaných osob (9 %) neudává žádné nepříjemnosti ve spojitosti s touto problematikou.

Otázka č. 13: **Způsobovaly Vám Vaše problémy se sluchem obtíže, když jste byl/a v restauraci s příbuznými či přáteli?**

Tabulka 14 Obtíže v restauraci způsobené poruchou sluchu

Obtíže v restauraci			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	37	64 %	64 %
Občas	18	31 %	95 %
Ne	3	5 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %), označila více než polovina dotazovaných, 37 respondentů (64 %), že pociťují obtíže spojené s poruchou sluchu při komunikaci v prostředí restaurací. Dalších 18 respondentů (31 %) se občas potýkalo s touto problematikou. Ostatní 3 respondenti (5 %) nepociťují žádné obtíže v restauračních zařízeních ve spojitosti se sluchovými problémy.

Otázka č. 14: **Způsobovaly Vám Vaše problémy se sluchem obtíže, že byste poslouchal/a televizi nebo rádio méně často než byste si přál/a?**

Tabulka 15 Omezení v poslechu televize nebo rádia způsobené poruchou sluchu

Poslech televize či rádia méně často			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	17	29 %	29 %
Občas	15	26 %	55 %
Ne	26	45 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %) Téměř polovina všech dotazovaných osob, tedy 26 respondentů (45 %) neudává žádné obtíže spojené s četností sledování nebo poslechu rádia. Naopak 17 respondentů (29 %) označilo, že z důvodu poruchy sluchu neposlouchají televizi či rádio tak často, jak by si sami přáli. Ostatních 15 respondentů (26 %) se s touto problematikou setkávají pouze občas.

Hodnocení sluchu po operaci

Hodnocení sluchu po operaci je poslední část dotazníku zahrnující otázky č. 15. - 24. V těchto otázkách jsem se soustředila na hodnocení sluchu respondentů po podstoupení operačního zákroku. Zaměřila jsem se na změny po operaci v sociální oblasti života jedince a na předpokládané vymizení nepříjemných projevů spojených s otosklerózou.

Otázka č. 15: **Které z následujících příznaků otosklerózy se u Vás objevují po operaci?**

Tabulka 16 Příznaky po operativním zákroku

Příznaky			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ušní šelest	25	30 %	30 %
Závrať	10	12 %	42 %
Nedoslýchavost	18	22 %	64 %
Žádné	22	27 %	91 %
Jiné	7	9 %	100 %

Zdroj: Vlastní

V této otázce mohli respondenti označit více odpovědí. Ze skupiny příznaků projevujících se při otoskleróze, z celkového počtu 58 dotazovaných, označilo 25 respondentů jako nejčastější symptom ušní šelest. Jako druhý nejčastější příznak byla vybírána nedoslýchavost, kterou uvedlo 18 dotazovaných. Závrať označilo 10 respondentů. Odpověď Jiné zvolilo 7 respondentů, kteří udávali bolest, občasné zvracení, částečnou ztrátu chuti, či přetrvávání příznaků, avšak v nižší intenzitě. Ostatním 22 respondentům po operativním zákroku příznaky zcela vymizely.

Otázka č. 16: **Ovlivnila operace nějakým způsobem vaše zaměstnání?**

Tabulka 17 Vliv operativního zákroku na zaměstnání

Vliv na zaměstnání			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano pozitivně	21	37 %	37 %
Ano negativně	6	10 %	47 %
Ne	29	50 %	97 %
Nevím	2	3 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %), odpovědělo 29 respondentů (50 %), že operace neměla žádný vliv na jejich zaměstnání. 21 respondentů (37 %) uvedlo, že operace měla pozitivní vliv na jejich zaměstnání. Negativní dopad operace na zaměstnání uvedlo 6 dotazovaných osob (10 %). 2 respondenti (3 %) označili odpověď Nevím.

otázka číslo 17: **Ovlivnila operace nějakým způsobem Váš rodinný život?**

Tabulka 18 Vliv operativního zákroku na rodinný život

Vliv na rodinný život			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano pozitivně	35	61 %	61 %
Ano negativně	3	5 %	66 %
Ne	18	31 %	97 %
Nevím	2	3 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %) měl operační zákrok pozitivní vliv na rodinný život u 35 respondentů (61 %). 18 respondentů (31 %) přiznalo, že operace neměla žádný vliv na jejich rodinný život. Negativní dopad operace na rodinný život uvádí 3 respondenti (5 %). Odpověď Nevím označili 2 respondenti (3 %).

Otázka č. 18: **Došlo po operaci ke změně v reakci ze strany Vašeho okolí?**
(např. kontakt s lidmi)

Tabulka 19 Vliv operativního zákroku na kontakt s okolím

Změna v reakci ze strany okolí			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano pozitivně	29	50 %	50 %
Ano negativně	3	5 %	55 %
Ne	23	40 %	95 %
Nevím	3	5 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %) odpovědělo 29 respondentů (50 %), že operace pozitivně ovlivnila jejich kontakt s okolím. 23 dotazovaných osob (40 %) uvedlo, že po operaci nedošlo k žádné změně v reakci ze strany jejich okolí. Negativní dopad operace na změny ve svém okolí uvedli 3 respondenti (5 %). Stejný počet z dotazovaných, tedy 3 respondenti (5 %) označili odpověď Nevím.

Otázka č. 19: **Vyžaduje nyní Váš pooperační zdravotní stav kompenzační pomůcky sluchu?**

Tabulka 20 Používání kompenzačních pomůcek

Kompenzační pomůcky			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	7	12 %	12 %
Občas	2	3 %	15 %
Ne	49	85 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %) nepoužívá kompenzační pomůcky až 49 respondentů (85 %). Odpověď Občas označili 2 respondenti (3 %). 7 dotazovaných osob (12 %) používá kompenzační pomůcky sluchu i po prodělaném operačním zákroku.

Otázka č. 20: **Pocitujete nyní nějaké obtíže ve spojitosti se sluchem při návštěvách přátel, příbuzných nebo sousedů?**

Tabulka 21 Obtíže po operačním zákroku při návštěvě přátel, příbuzných

Obtíže při návštěvách přátel			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	8	14 %	14 %
Občas	18	31 %	45 %
Ne	32	55 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %) uvedlo 32 respondentů (55 %), že nepocituje žádné potíže při návštěvě přátel, příbuzných nebo sousedů. Naopak 8 respondentů (14 %) vnímá potíže vzniklé ve spojitosti s otosklerózou při návštěvě přátel. Odpověď Občas označilo nejméně ze všech dotazovaných osob, celkem 18 respondentů (31 %).

Otázka č. 21: **Pocitujete nyní nějaké obtíže ve spojitosti se sluchem v kině nebo divadle?**

Tabulka 22 Obtíže po operačním zákroku v kině nebo v divadle

Obtíže v kině či divadle			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	5	9 %	9 %
Občas	20	34 %	43 %
Ne	33	57 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %) více jak polovina, 33 respondentů (57 %) uvedla, že nyní nepocituje žádné potíže při návštěvě kina či divadla. 20 respondentů (34 %) označilo odpověď Občas. Ostatních 5 respondentů (9 %) udává přetrvávající potíže ve spojitosti s poruchou sluchu při návštěvě kina nebo divadla.

Otázka č. 22: **Pocitujete nyní nějaké obtíže ve spojitosti se sluchem při poslechu televize nebo rádia?**

Tabulka 23 Obtíže po operačním zákroku při poslechu televize a rádia

Obtíže při poslechu televize či rádia			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	8	14 %	14 %
Občas	13	22 %	36 %
Ne	37	64 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %) více jak polovina 37 respondentů (64 %) uvedla, že nyní nepocituje žádné obtíže při poslechu televize nebo rádia. 13 respondentů (22 %) označilo odpověď Občas. Zbýlých 8 dotazovaných osob (14 %) udává přetrvávající potíže ve spojitosti s poruchou sluchu při poslechu televize či rádia.

Otázka č. 23: **Pocitujete nyní nějaké obtíže ve spojitosti se sluchem, když jste v restauraci s příbuznými nebo přáteli?**

Tabulka 24 Obtíže po operačním zákroku při návštěvě restaurace

Obtíže v restauraci			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	8	14 %	14 %
Občas	17	29 %	43 %
Ne	33	57 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %) uvedlo 33 dotazovaných osob (57 %), že nepocituje žádné potíže při návštěvě restaurací se svými přáteli. Naopak 8 respondentů (14 %) vnímá obtíže způsobené otosklerózou i po operačním zákroku při návštěvě restaurace. Odpověď Občas označilo nejméně ze všech dotazovaných, tedy 17 respondentů (29 %).

Otázka č. 24: **Pocitujete nyní ve spojitosti se sluchem, že byste poslouchal/a televizi nebo rádio méně často než byste si přál/a?**

Tabulka 25 Omezení po operačním zákroku v poslechu televize nebo rádia

Poslech televize či rádia méně často			
Odpověď	Absolutní četnost	Relativní četnost	Kumulativní četnost
Ano	5	9 %	9 %
Občas	5	9 %	18 %
Ne	48	82 %	100 %
Celkem	58	100 %	100 %

Zdroj: Vlastní

Z celkového počtu 58 respondentů (100 %) uvedla většina dotazovaných, 48 respondentů (82 %), že nyní nepocituje žádné omezení při poslechu televize nebo rádia. 5 respondentů (9 %) označilo odpověď Občas. Ostatních 5 respondentů (9 %) udává, že i po podstoupení operačního zákroku, poslouchá rádio nebo televizi méně často než by si přáli.

11 Prezentace a interpretace získaných údajů

Cíl 1: Zmapovat vliv chirurgické léčby otosklerózy na oblast sociálního stavu jedince.

K tomuto cíli se vztahovaly otázky č. 5, 6, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 34. Těmito otázkami jsem zjišťovala, jestli si respondenti vybavují, zda měly hormonální změny v jejich životě vliv na vznik otosklerózy nebo kolik podstoupili operací. Dále jsem se u respondentů informovala, jestli jim jejich problémy se sluchem způsobovaly nějaké obtíže v některých běžných životních situacích, soustředěných na sociální interakci či komunikaci respondenta s okolím. V otázkách jsem se zaměřila například na to, zda respondenti pociťují nějaké obtíže při návštěvách přátel, pobytu v restauraci, kině nebo divadle, nebo jestli pociťují, že by poslouchali televizi nebo rádio méně často, než by si oni sami přáli, a zda po operaci došlo ke zlepšení v tomto ohledu. V otázkách jsem se dále informovala na poruchy sluchu a jeho vlivy na zaměstnání či rodinný život respondenta.

K tomu cíli se vztahovala **hypotéza č. 1:** Dle subjektivního hodnocení pacientů má podstoupení chirurgické léčby otosklerózy kladný vliv na sociální stav jedince.

Hypotéza č. 1 se potvrdila. V otázce č. 5. uvedlo až 60% respondentů, že si neuvědomují návaznost vzniku otosklerózy na nějaké určité životní období. Otázka č. 6 je zaměřena na počet podstoupených operativních zákroků jednotlivých respondentů, až pro 81 % respondentů bylo postačující podstoupit operační zákrok jednoho nebo obou uší pouze jedenkrát. V otázkách č. 10 a 20 jsem porovnávala obtíže spojené se sluchem při návštěvách přátel a příbuzných, před a po podstoupení chirurgické léčby. Výsledkem bylo potvrzeno, že u více než 50 % respondentů došlo ke zmírnění obtíží při návštěvách přátel a příbuzných. Dále jsem se u dotazovaných respondentů informovala na obtíže způsobené poruchou sluchu při návštěvě kina nebo divadla, před a po podstoupení operativního zákroku. Opět jsem srovnala výsledky, a to u otázek č. 11 a č. 21.

Výsledkem bylo, že více než 50 % respondentů udává zlepšení nebo absolutní vymizení obtíží. Otázkami č. 13 a č. 23 jsem zjišťovala, zda došlo u respondentů k vymizení obtíží spojených s poruchou sluchu po podstoupení operativní léčby, při návštěvách restaurací, kde byla vyžadována komunikace například s příbuznými nebo přáteli. Více než polovina respondentů udává zlepšení nebo absolutní vymizení obtíží po podstoupení léčby. V otázkách č. 14 a č. 24 jsem se zajímala, zda respondentovy potíže způsobené poruchou sluchu mají vliv na četnost sledování televize nebo poslechu rádia. V otázce č. 14 uvedlo 32 respondentů (tedy více než 50 %), že pro své potíže se sluchem neposlouchají televizi a rádio tak často, jak by si přáli. Po podstoupení chirurgické léčby se tento počet snížil na 10 respondentů. Tedy více než polovina dotazovaných respondentů již nyní nepocituje omezení při poslechu televize nebo rádia. Otázka č. 16 vyjadřuje, že u více než 50 % respondentů měla operace negativní nebo žádný vliv na jejich zaměstnání. V otázce č. 17 respondenti uvádějí, že více než polovina z dotazovaných osob pocituje pozitivní vliv operace na jejich rodinný život. V otázce č. 18 uvedla přesně polovina z respondentů, že po podstoupení operativního zákroku, došlo k pozitivní reakci v komunikaci ze strany jejich okolí.

Cíl 2: Zhodnotit subjektivní hodnocení sluchu před a po podstoupení chirurgické léčby otosklerózy.

K tomuto cíli se vztahovaly otázky č. 7, 8, 9, 12, 15, 19 22. Těmito otázkami jsem zjišťovala, zda byli respondenti s podstoupením operačního zákroku natolik spokojeni, že by ho doporučili i ostatním pacientům. Dále jsme se informovala na příznaky, které se u dotazovaných respondentů projevovaly ve spojitosti s otosklerózou a jestli po operaci došlo k jejich vymizení či snížení intenzity. Zajímalo mne, jestli jejich zdravotní stav před operací vyžadoval užívání kompenzačních pomůcek sluchu, zda pocítovali obtíže ve spojitosti s poruchou sluchu a poslechem televize nebo rádia, a zda došlo po podstoupení chirurgické léčby k odstranění či zmírnění již zmíněných obtíží.

K tomuto cíli se vztahovala **hypotéza č. 2:** Pacienti po podstoupení chirurgické léčby pocítují zlepšení kvality sluchu.

Hypotéza č. 2 se potvrdila. V otázce č. 7 jsem zjistila, že až 79 % respondentů bylo s podstoupením operačního zákroku spokojeno a doporučili by jej i ostatním pacientům. V otázkách č. 8 a č. 15 jsem zjistila, že po podstoupení chirurgické léčby došlo k výraznému zlepšení nepříjemných příznaků spojených s otosklerózou. Zmiňovány byly šelest a nedoslýchavost. Dokonce až 22 respondentů udává, že tyto příznaky absolutně vymizely. Dále jsem porovnávala odpovědi u otázek č. 9 a č. 19, ve kterých jsem zjistila, že se zvýšil počet respondentů, kteří po operaci již nevyžadují kompenzační pomůcky sluchu, a zároveň se snížil počet respondentů, kteří tyto pomůcky využívali jen občas. V otázkách č. 12 a č. 22 jsem srovnávala kvalitu sluchu respondentů po operaci při poslechu televize a rádia. Zde více než 50 % respondentů uvedlo, že po operaci již nepociťuje žádné obtíže spojené s poslechem televize nebo rádia.

Cíl 3: Zjistit nejčastější věkovou kategorii, ve které pacienti s otosklerózou podstupují chirurgickou léčbu.

K tomuto cíli se vztahovaly otázky č. 2, 3, 4. Těmito otázkami jsem zjišťovala, jaký je současný věk respondentů, jaký byl jejich věk, když jim byla diagnostikována otoskleróza a také věk, kdy se rozhodli podstoupit chirurgickou léčbu.

K tomuto cíli se vztahovala **hypotéza č. 3:** Nejčastější věková kategorie pacientů s otosklerózou, kteří podstupují chirurgickou léčbu, je věk 20 – 40 let.

Hypotéza č. 3 se potvrdila. Ve všech třech otázkách označilo více než 50 % respondentů věkovou hranici 20 - 40 let.

DISKUZE

Cílem mé empirické části diplomové práce je analýza dopadů operačního řešení otosklerózy na kvalitu života pacientů. Za tímto účelem jsem použila kvantitativního výzkumu. Cílem bylo získat informace od co největšího počtu respondentů. Oslovila jsem pacienty Otorhinolaryngologické kliniky Fakultní nemocnice Plzeň, kteří podstoupili chirurgickou léčbu otosklerózy v letech 2012-2015. Pro zajištění vyšší efektivity a validity výzkumu jsem pomocí internetové verze dotazníku oslovila i respondenty na sociální síti Facebook, a to ve skupině Otoskleróza a tinitus. Z celkového počtu všech oslovených, 173 respondentů, činila návratnost 60 dotazníků. Dva dotazníky byly pro jejich nesprávné vyplnění vyřazeny z výzkumu. Celkový počet všech validních dotazníků činilo 58.

V některých bodech informativní části dotazníku došly mé výsledky ke shodě s daty doposud zjištěnými a publikovanými v odborných člancích či literatuře. Jedná se o otázku pohlaví. Literatura uvádí až dvakrát častější výskyt otosklerózy u ženského pohlaví, což mi potvrdily i mé výsledky, kdy 74 % respondentů tvořily ženy. Další bode, kterým jsem si ověřila shodu mého výzkumného šetření s údaji v odborných publikacích, činil věk respondentů. Věk respondentů, kterým byla diagnostikována otoskleróza, byl nejčastěji 20 – 40 let, a to dokonce u 71 % respondentů. V odborném článku s názvem Functional hearing results in patient with otosclerosis before and after stapedotomy, jehož autory jsou Dankuc D., Pejaković N., Komazec Z., Vlaški L. se na straně 54 uvádí, že otosklerotický proces obvykle postihuje mladé dospělé a lidi ve věku 15 – 45 let. Faktory ovlivňující vznik otosklerózy nejsou zcela známy, avšak odborná literatura poukazuje na spojitost s demineralizačními a remineralizačními procesy v kostech způsobenými hormonálními změnami v období těhotenství a laktace. Výsledky mého zkoumání však neukazují zcela jednoznačně, že by si respondenti uvědomovali spojitost vzniku jejich onemocnění s nějakým určitým životním obdobím (například těhotenstvím, graviditou a jinými hormonálními změnami). Dále bych ráda poukázala na spokojenost pacientů s podstoupením chirurgické léčby otosklerózy, protože až 79 % respondentů by doporučilo podstoupení chirurgického zákroku i ostatním pacientům. 5 % respondentů by podstoupení

operace ostatním pacientům ale nedoporučilo. To může být způsobeno tím, že operace nevedla k očekávanému zlepšení sluchu nebo strachem z další operace.

Další část dotazníku již byla rozdělena na subjektivní hodnocení sluchu před a po podstoupení operativní léčby otosklerózy. Cílem bylo zjistit, jak sami respondenti vnímají vliv poruchy sluchu v některých běžných životních situacích před a po podstoupení zákroku a jaký to má vliv na jejich kvalitu života. V článku s názvem Otoskleróza včera a dnes, jehož autory jsou Pellant A., Chrobok V., se uvádí zlepšení sluchu po podstoupení chirurgické léčby u 80 – 90 % operovaných a zmírnění či vymizení ušního šelestu u 50 - 70 %. Z mého výzkumného šetření vyplynulo, že nedoslýchavost udávalo 91 % respondentů, tinitus 65 % respondentů a závrať 14 % respondentů. Po operaci však došlo u 37 % respondentů k absolutnímu vymizení těchto nepříjemných projevů. Nedoslýchavost uvedlo pouze 30 % respondentů. Z těchto uvedených informací vyplývá, že u pacientů s poruchou sluchu, kteří přicházejí do zdravotnického zařízení pro podstoupení chirurgického řešení otosklerózy, se může projevovat porucha komunikace a z ní plynoucí strach či bezmocnost v dané situaci. Zdravotnický personál by se v těchto situacích měl zaměřit na zásady správné komunikace s nemocnými s poruchami sluchu, zajistit mu vhodnou formou dostatek informací vztahujících se k dané problematice a zároveň nezapomenout na citlivý a trpělivý přístup.

Dále jsem se v této části dotazníku zabývala analýzou dopadů poruch sluchu a vzniklých obtíží v jednotlivých situacích probíhajících v běžném denním životě, které vyžadují jistou dávku interakce a komunikace s okolím. Oblastí ve které respondenti nejvíce pociťovali omezení způsobené jejich poruchou sluchu, byly obtíže při poslechu televize a rádia, které uvedlo 64 % ze všech dotazovaných respondentů. Stejný počet respondentů uvedl, že po podstoupení operace již nepociťují žádné omezení při poslechu televize či rádia. Z výzkumného šetření vyplynulo i to, že až 29 % respondentů kvůli své poruše sluchu poslouchalo televizi nebo rádio méně často, než by si oni sami přáli. Po podstoupení operace se tento počet snížil na 9 % respondentů. Další oblastí, ve které respondenti pociťovali výrazné obtíže, byl pobyt v restauraci

s jejich příbuznými nebo přáteli, což opět uvedlo až 64 % respondentů. 57 % respondentů si po podstoupení chirurgické léčby již neuvědomuje žádná omezení v souvislosti s komunikací při návštěvách restauračních zařízení se svými přáteli nebo příbuznými. Poslední oblastí, ve které respondenti uváděli omezení způsobené jejich poruchou sluchu, před podstoupením chirurgické léčby otosklerózy, byly obtíže spojené se zhoršenou komunikací při návštěvách přátel. Tento problém označilo 55% dotazovaných, po podstoupení zákroku uvedlo 55 % respondentů, že nepociťuje žádné problémy při návštěvách svých přátel.

Anna Michlová ve své diplomové práci s názvem Spokojenost nemocných po operaci otosklerózy uvádí vliv operace na partnerský a rodinný život respondentů. Autorka se zmiňuje, že 44 % jejích respondentů po podstoupení zákroku uvedlo pozitivní změnu v jejich partnerském a rodinném životě a u 56 % respondentů neměla operace vliv. Z mého empirického šetření však vyplynulo, že až u 61 % respondentů nastaly pozitivní změny v jejich rodinném životě, naopak pouze u 31 % respondentů neměla operace žádný vliv na jejich rodinný život. Ve výzkumném šetření v rámci vlivu chirurgické léčby otosklerózy na sociální stav respondentů jsem se informovala i na vzniklé změny v zaměstnání. Z šetření bych zdůraznila zejména výsledek pozitivního vlivu operace na zaměstnání respondenta, který uvedlo až 37 % dotazovaných osob. Z výše uvedených výsledků lze říci, že podstoupení chirurgické léčby otosklerózy má výrazněji pozitivní vliv na sociální oblast respondentů spíše než na oblast rodinného života nebo zaměstnání. Otoskleróza je onemocnění které postihuje lidi zejména ve středním, tedy produktivním věku, a proto má jistý vliv na navazování nových kontaktů, na partnerský, rodinný a profesní život. Spokojený a kvalitní život je cílem každého jedince, v nemoci však mohou být tyto aspekty života narušeny, přesto úspěšná operace může tento stav pozitivně ovlivnit a navrátit tak jedince zpět do kvalitního života. Podstatné je, aby se lidé s otosklerózou nevzdávali kontaktu s ostatními lidmi a zachovali si aktivní přístup k životu.

Doporučení pro praxi

Jak již bylo uváděno, otoskleróza nepatří mezi častá onemocnění, z čehož vyplývá také nízká informovanost veřejnosti o tomto onemocnění. Proto jsem si jako výstup pro praxi dovolila navrhnout informační leták o otoskleróze, který by

měl být pacientovi základním zdrojem informací k primární orientaci v dané problematice (viz příloha č. 1). V informačním letáku uvádím stručný popis onemocnění, jeho příčiny, projevy, vyšetření, léčbu a prognózu. Leták jsem doplnila o ilustraci středního ucha.

ZÁVĚR

Ve své práci jsem se snažila přinést ucelený pohled nejen na onemocnění otosklerózu ale i na její léčbu a na specifika ošetrovatelské péče s ní spojená. Cílem práce bylo zdokumentovat subjektivní názory konkrétních lidí s tímto onemocněním. Výzkum, který jsem prováděla má vzhledem k malému vzorku respondentů, spíše informativní význam.

Otoskleróza je onemocnění s nepříliš častým výskytem, zatím neznámé příčiny a kauzální léčby. Typickými projevy otosklerózy jsou nedoslýchavost a tinitus, které lze zcela odstranit nebo alespoň zmírnit pomocí chirurgického řešení formou implantace kostní náhrady, protézy. Tento náročný zákrok vyžaduje specifickou ošetrovatelskou péči, zejména v oblasti komunikace s nemocným, v edukaci o pooperačním režimu a dodržování určitých zásad. Dostatečná informovanost před operací snižuje strach, úzkost a beznaděj nemocného.

Z výzkumu vyplynulo, že otoskleróza postihuje častěji ženské pohlaví, avšak se již nepotvrdilo, že by byla vázána na určité životní období, kterým je literaturou uváděné těhotenství nebo laktace. Nejčastější věk dotazovaných respondentů byl mezi 20 až 40 lety. Jedná se o skupinu lidí v produktivním věku, kdy otoskleróza a s ní spojené nepříjemné projevy onemocnění mohou mít negativní dopad na fungování osob v běžném, každodenním životě.

Výzkum jsem prováděla u respondentů, kteří podstoupili chirurgickou léčbu. Před operací uváděli nedoslýchavost a tinitus jako dva nejčastější nepříjemné projevy způsobené otosklerózou, které měly zásadní dopad na jejich komunikaci v běžném životě, a tak i dopad na jejich sociální život. Po operaci došlo jak ke zlepšení sluchu, tak i vymizení tinitu a výrazně se zvýšil počet respondentů, kteří již nepocítují žádné projevy. Tak jako každá operace, i tato s sebou nese jistá rizika spojená s neúspěchem. Je nezbytné na to nemocné před operací upozornit. Touha po zlepšení sluchu může u nemocných vyvolávat zvýšená očekávání. Zároveň je důležité zdůraznit i to, že kvalita sluchu již nikdy nebude stejná jako v dětství.

Z výzkumného šetření vyplynulo, že podstoupení chirurgické léčby otosklerózy má pozitivní vliv na kvalitu života pacientů, zejména na problematiku spojenou s komunikací a na jejich sociální integraci.

LITERATURA A PRAMENY

Bibliografické citace:

ASTL, Jaromír. *Otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku: pro bakaláře, obor ošetrovatelství*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2012. 138 s. ISBN 978-80-246-2053-4.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 3*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2004. 692 s. ISBN 80-247-1132-X.

DRAGOMIRECKÁ, Eva et al. *SQUALA*. 1. vyd. Praha: Psychiatrické centrum, 2006. ISBN 80-85121-47-6.

FREI, Jiří a Soňa LOUDOVÁ. *Manuál pro zpracování diplomové práce*. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita, 2013. ISBN 978-80-261-0167-3.

GURKOVÁ, Elena. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovatelský výzkum*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 224 s. ISBN 978-80-247-3625-9.

HAHN, Aleš, et al. *Otorinolaryngologie a foniatrie v současné praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2007. ISBN 978-80-247-0529-3.

HEŘMANOVÁ, Eva. *Koncepty, teorie a měření kvality života*. 1. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2012. 239 s. ISBN 978-80-7419-106-0.

HUDÁKOVÁ, Anna, MAJERNÍKOVÁ, Ludmila. *Kvalita života seniorů v kontextu ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 115 s. ISBN 978-80-247-4772-9.

HYBÁŠEK, Ivan. *Ušní, nosní a krční lékařství*. 1. vyd. Praha: Galén, 1999. 220 s. ISBN 80-7262-017-7.

HYBÁŠEK, Ivan; VOKURKA, Jan. *Otorinolaryngologie*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 2006. 426 s. ISBN 80-246-1019-1.

JANÍKOVÁ, Eva, ZELENÍKOVÁ, Renáta. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 249 s. ISBN 978-80-247-4412-4.

KLOZAR, Jan, et al. *Speciální otorinolaryngologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 221 s. ISBN 80-7262-346-X.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. 1.vyd. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0179-0.

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2713-4.

LUDÍKOVÁ, Libuše. *Pohledy na kvalitu života osob se senzorickým postižením*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. 208 s. ISBN 978-80-244-3286-1.

MICHLOVÁ, Anna. *Spokojenost nemocných po operaci otosklerózy*. Pardubice, 2010. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Jan MEJZLÍK.

MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 204 s. ISBN 80-247-1190-7.

NOVÁKOVÁ, Iva. *Ošetrovatelství ve vybraných oborech: dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie*, 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 235 s. ISBN 978-80-247-3422-4.

PLZÁK, Jan, HERLE, Petr. *ORL pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Raabe, 2011. 148 s. ISBN 978-80-8630-790-9.

SVĚTLÍK, Martin. *Postižení sluchu: Současné možnosti sluchové protetiky*. 1. vyd. Praha: Triton, 2000. 61 s. ISBN 80-7254-114-5.

TRACHTOVÁ, Eva, et al. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2005. 186 s. ISBN 80-7013-324-4.

UCHYTIL, Bořivoj, et al. *Vyšetřovací metody a základní diagnostika v otorinolaryngologii*. 1. vyd. Praha: Triton, 2002. 254 s. ISBN 80-7254-190-0.

Bibliografická citace článku v seriálové publikaci (časopis):

OTRUBA, Lukáš. Současné možnosti tympanoplastik. *Postgraduální medicína*. 2009, roč. 11, č. 1, s. 35-42.

PELLANT, Arnošt, CHROBOK, Viktor. Otokleróza včera a dnes. *Postgraduální medicína*. Praha: Sanoma Magazines, 2004, roč. 6, č. 4, s. 390-394.

Internetové zdroje:

ČERTEKOVÁ, Veronika. *Typy sluchových vad* [online]. Publikováno 5. 8. 2009 [cit. 2015-23-12]. Dostupné z: <<http://kochlear.cz/index.php?text=66-typy-sluchovyh-vad>>.

KOSTŘICA, Rom, Pavel SMILEK a Jiří HLOŽEK. Nedoslýchavost. In: *Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně* [online]. Praha, 2016 [cit. 2015-22-12]. Dostupné z: <<http://www.cls.cz/seznam-doporucenych-postupu>>.

Kolik je v České republice sluchově postižených? [online]. Gong: časopis pro sluchově postižené. [cit. 2015-8-13]. Dostupné z: <<http://www.gong.cz/onas.php>>.

ME/CFS.cz. *Karnofsky index přizpůsobený pro použití u CFS* [online] 2007 [cit. 15-8-2015]. Dostupné z: <<http://www.me-cfs.cz/view.php?cisloclanku=2007101501>>.

ROTTENBERG, J. *Diagnostika a terapie nedoslýchavosti* [online]. Solen: Interní medicína pro praxi, 2008 [cit. 2015-12-12]. Dostupné z: <www.solen.cz/pdfs/int/2008/10/08.pdf>.

Stapedoplastiky [online]. Medical service, 2009 [cit. 2015-23-12]. Dostupné z: <<http://www.medicalservice.cz/prodej/stredousni-implantaty/stapedoplastiky>>.

ŠTASTNÁ, Lenka. *Dotazník kvality života WHOQOL-DREF a WHOQOL-100. Klinická adiktologie* [online] 2007 [cit. 14-8-2015]. Dostupné z: <<http://www.adiktologie.cz/cz/articles/detail/586/904/Dotaznik-kvality-zivota-WHOQOL-BREF-a-WHOQOL-100>>.

Tinnitus [online]. Pro audio s.r.o., 2006 [cit. 2015-8-12]. Dostupné z: <<http://www.pro-audio.cz/tinnitus/>>.

WIKIPEDIA. *Karnofského skóre* [online] [cit. 17. 8. 2015]. Poslední editace 18. 11. 2013. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Karnofsk%C3%A9ho_sk%C3%B3re>.

Zahraniční zdroje:

BAST, Florian; MAZUREK, Birgit; SCHORM Thomas. *Effect of stapedotomy on pre-operative tinnitus and its psychosomatic burden. Auris Nasus Larynx*. Publikováno 12/2013, (40). [cit. 2016-1-6]. DOI: 10.1016/j.anl.2013.04.006.

BLANAŘ, Vít; MEJZLÍK, J.; ŠKVARLOVÁ, V. Sociální a emoční problémy pacientů s nedoslýchavostí způsobenou hlukem. *Ošetrovatelstvo* [online]. 2014, roč. 4, č. 2. [cit. 2015-03-25]. Dostupné z: <http://www.osetrovatelstvo.eu/_files/2014/02/87-socialni-a-emocni-problempacientu-s-nedoslychavosti-zpusobenou-hlukem.pdf>.

DANKUC, Dragan, PEJAKOVIĆ Nemanja, KOMAZEC Zoran, VLAŠKI Ljiljana. *Functional hearing results in patients with otosclerosis before and after stapedotomy. Medical Review*. Publikováno 1/2012, (65). [cit. 2016-1-6]. DOI: 10.2298/MPNS1202054D.

MARKOU, Konstatntinos, GOUDAKOS, John. *An overview of the etiology of otosclerosis* [online]. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 2009 [cit. 2015-1-5]. Dostupné z: <<http://www.springerlink.com/content/hn4810r23g81x01j/>>.

SEZNAM ZKRATEK

ATB - Antibiotika

ABLB – Alternate Binaural Loudness Balance Test

APACHE II - Acute Physiology and Chronic Health Evaluation System

CT – Computed Tomography

dB – Decibel

FN – Fakultní nemocnice

Hz - Hertz

HHIA – Hearing Handicap Inventory for Adults

HRCT – High - resolution computed tomography

HRQoL – Health Related Quality of Life

LSS – Life Satisfaction Scale

MANSA – Manchester Short Assessment Quality of Life

MRI – Magnetic Resonance imaging

ORL - Otorhinolaryngologie

QOL – Quality of Life

SEIQoL- Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life

SQUALA – Subjective Quality of Life Analysis

SWLS – Satisfaction with Life Scale

VAS-QL – Visual Analogue Scale – Quality of Life

WHO – World Health Organization

WHOQOL – World Health Organization Quality of Life Assessment

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 návratnost dotazníků

Tabulka 2 Pohlaví respondentů

Tabulka 3 Věk respondentů

Tabulka 4 Věk, ve kterém respondentům byla diagnostikována otoskleróza

Tabulka 4 Věk respondentů, kdy jim byla diagnostikována otoskleróza

Tabulka 5 Věk respondentů v době operace

Tabulka 6 Vliv otosklerózy na určité životní období

Tabulka 7 Počet podstoupených operativních zákroků

Tabulka 8 Doporučení podstoupení operativního zákroku dalším pacientům

Tabulka 9 Příznaky otosklerózy před operativním zákrokem

Tabulka 10 Využívání kompenzačních pomůcek

Tabulka 11 Obtíže způsobené poruchou sluchu při návštěvě přátel, příbuzných, sousedů

Tabulka 12 Obtíže v kině nebo v divadle způsobené poruchou sluchu

Tabulka 13 Obtíže způsobené poruchou sluchu při poslechu televize a rádia

Tabulka 14 Obtíže v restauraci způsobené poruchou sluchu

Tabulka 15 Omezení v poslechu televize nebo rádia způsobené poruchou sluchu

Tabulka 16 Příznaky po operativním zákroku

Tabulka 17 Vliv operativního zákroku na zaměstnání

Tabulka 18 Vliv operativního zákroku na rodinný život

Tabulka 19 Vliv operativního zákroku na kontakt s okolím

Tabulka 20 Používání kompenzačních pomůcek

Tabulka 21 Obtíže po operačním zákroku při návštěvě přátel, příbuzných, sousedů

Tabulka 22 Obtíže po operačním zákroku v kině nebo v divadle

Tabulka 23 Obtíže po operačním zákroku při poslechu televize a rádia

Tabulka 24 Obtíže po operačním zákroku při návštěvě restaurace

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Informační leták

Příloha 2 Dotazník

Přílohy:

Příloha 1 Informační leták

OTOSKLERÓZA

Informační leták pro pacienty

2016

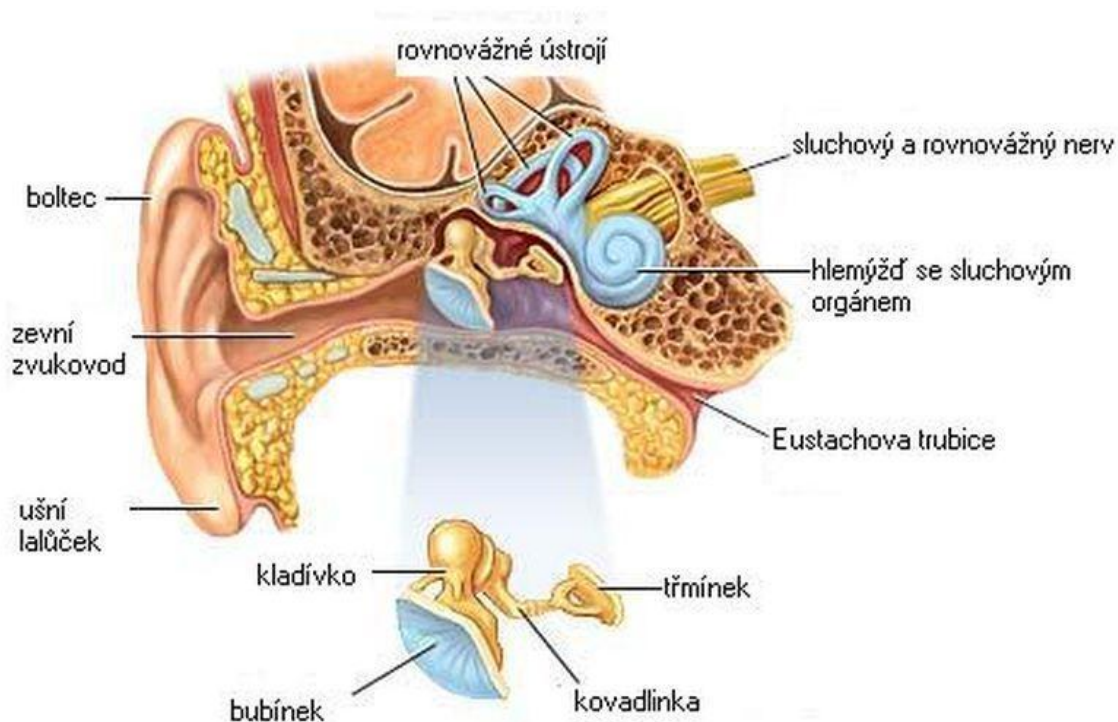
1. Co je to Otoskleróza?

Otoskleróza je onemocnění s nepříliš častým výskytem v populaci, vznikající zatím neznámým způsobem, avšak nejčastěji u lidí ve středním, produktivním věku. Někteří autoři uvádí, že se jedná o dominantně dědičné onemocnění zejména bílé rasy. Vědecky je již vyzorováno, že se onemocnění vyskytuje až dvakrát častěji u žen.

2. Příčina otosklerózy

Otoskleróza je jednou z příčin získané ztráty sluchu. Je definována jako kontinuální proces změny v kostním metabolismu, které ovlivňuje pouzdro labyrintu a je charakterizováno novotvorbou kosti, která se obvykle tvoří v oblasti oválného okénka, což vede k fixaci třmínku. Dochází také k charakteristické destrukci stávající a tvorbě nové zpočátku spongiózní a po té kompaktní kosti. Histologicky se otoskleróza vyskytuje oboustranně ve spánkových kostech u každého desátého bělocha. Klinické projevy však propuknou pouze u desetin nositelů této vady. V současnosti se ověřují teorie vzniku otosklerózy ve spojitosti

s demineralizačními a remineralizačními procesy v kostech působených hormonálními změnami žen v období těhotenství, laktace a klimakteria.



Zdroj: <http://www.kntb.cz/specializace-ori>

3. Projevy otosklerózy

Hlavním klinickým příznakem otosklerózy, je progresivně narůstající **nedoslýchavost**, ke které se postupem času připojuje i složka **porušeného vnímání sluchu**. Nedslychavost bývá většinou nejprve **jednostranná** a později se může projevovat **oboustranně** či asymetricky. Ve vzácných případech se mohou objevovat závratě. Přibližně u dvou třetin nemocných se objevuje tinnitus nejčastěji v podobě **hučení** či jako **pulsní šelest**. Přibližně u jedné čtvrtiny nemocných se objevuje příznak **parakusis Willisí**, jehož principem je paradoxně lepší sluch v hlučném prostředí (lepší vnímání vyšší frekvence řeči).

Wyšetření

- **Anamnéza** - Lékař si s pacientem nejprve pohovoří o jeho problémech spojených se sluchem, o vývoji sluchové poruchy a pravděpodobné příčině. Lékař zaměřuje své otázky na data o přidružených příznacích, na pracovní anamnézu (na údaje o hlukové zátěži) či anamnézu farmakologickou (zjišťuje, zda nemocný užíval ototoxickou medikaci).
- **Vyšetří pohledem** - kdy si prohlédne nejen postavení, držení a pohyby hlavy, ale i boltce a zvukovody. Každé ucho vyšetří zvlášť.
- **Otoskopie** - má za cíl vyšetření hlubších částí zvukovodu a bubínku, popřípadě i středouší pomocí ušního zrcátka a čelního reflektoru lékaře.
- **Vyšetření sluchu** - K vyšetření sluchu a diagnostice otosklerózy jsou využívány metody sluchové zkoušky řeči, zkoušky ladičkami, tympanometrie a audiometrického vyšetření. Vyšetření nevyžadují zvláštní přípravu pacienta.
- **Zobrazovací metody:**
 - **CT, HRCT** – bezbolestné vyšetření, není potřeba zvláštní příprava pacienta
 - **NMRI** – bezbolestné vyšetření, před vyšetřením je potřeba odstranit z těla veškeré kovové šperky. Není vhodné pro pacienty trpící strachem z těsných prostorů.

4. Léčba

Terapie je zaměřena na korekci příznaků, nikoliv na podstatu onemocnění. Podstatou léčby je rekonstrukční operace sluchového orgánu a protetické řešení. Pacientům, kteří nechtějí nebo nemohou podstoupit chirurgický zákrok (*stapedotomie, stapedektomie*), lze indikovat terapii konzervativní s využitím kompenzačních pomůcek - sluchadel. Operace spočívá v odstranění poškozené sluchové kůstky a v její náhradě titanovou protézku.

5. Prognóza

U pacientů, kteří nepodstoupí chirurgickou léčbu otosklerózy, pak obvykle dochází k postupné progresi nedoslýchavosti a tinitu, které vedou až k úplné hluchotě. V léčbě otosklerózy se nejlépe osvědčily stapedoplastiky, jejichž výsledky bývají velmi dobré. Až 80-90 % pacientů udává po operaci zlepšení sluchu, a 50-70 % uvádí zmírnění nebo úplné vymizení ušního šelestu. Přes všechnu snahu o dosažení co nejlepších výsledků je zde stále riziko pooperační hluchoty u cca 1-3 % pacientů.

Prostor pro vaše poznámky:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

S případnými dotazy se obraťte na svého lékaře:

Jméno:.....

Adresa:.....

Telefon:.....

Příloha 2 Dotazník

Kvalita života pacientů po operaci otosklerózy

Vážená paní, vážený pane

Jmenuji se Helena Pavlíková, jsem studentkou 2. ročníku Navazujícího magisterského studia, obor Ošetřovatelství ve vybraných klinických oborech, na Fakultě zdravotnických studií Západočeské univerzity.

Touto cestou bych Vás ráda oslovila a požádala o spolupráci při vyplnění dotazníku, který je podkladem pro diplomovou práci na téma „Dopady operačního řešení poruch sluchu na kvalitu života pacientů“, pod odborným vedením MUDr. Davida Slouky, Ph.D.

Při vyplňování dotazníku, prosím, zakroužkujte Vámi vybranou variantu, u většiny otázek máte možnost odpověď rozšířit či doplnit. Získané údaje nebudou nikde zveřejněny a budou použity pouze pro účely mé závěrečné práce.

Za poskytnutí potřebných údajů Vám předem děkuji.

S pozdravem Bc. Pavlíková Helena

Informativní část

1. Jaké je Vaše pohlaví

- a) žena
- b) muž

2. Jaký je váš věk:

.....

3. Uveďte věk, kdy Vám byla diagnostikována otoskleróza?

.....

4. Uveďte věk, kdy jste podstoupil/a operaci?

.....

5. Byl vznik otosklerózy vázán na nějaké životní období? (př. hormonální léčba, gravidita, ...)

- a) ano – uveďte jaké
- b) ne
- c) nevím

6. Kolik operací jste podstoupil/a?

a) pravé ucho

b) levé ucho

Pokud jste jich podstoupil více jak jednu, uveďte prosím z jakého důvodu

7. Doporučil/a by jste podstoupení zákroku ostatním pacientům s otosklerózou?

a) ano

b) ne – uveďte proč

c) nevím

Hodnocení sluchu před operaci

8. Které z následujících příznaků otosklerózy se u Vás projevoval před operací (je možné zaškrtnout více odpovědí)

a) ušní šelest

b) závrat'

c) nedoslýchavost

d) jiné

9. Vyžadoval před operací Váš zdravotní stav kompenzační pomůcky sluchu?

a) ano

b) ne

c) občas

10. Způsobovaly Vám Vaše problémy se sluchem obtíže při návštěvách přátel, příbuzných nebo sousedů?

a) ano

b) občas

c) ne

11. Způsobovaly Vám Vaše problémy se sluchem obtíže v kině nebo v divadle?

a) ano

b) občas

c) ne

1. **Způsobovaly Vám Vaše problémy se sluchem obtíže při poslechu televize nebo rádia?**
- a) ano
 - b) občas
 - c) ne
13. **Způsobovaly Vám Vaše problémy se sluchem obtíže, když jste byl/a v restauraci s příbuznými nebo přáteli?**
- a) ano
 - b) občas
 - c) ne
14. **Způsobovaly Vám Vaše problémy se sluchem, že jste poslouchal/a televizi nebo rádio méně často než byste si přál/a?**
- a) ano
 - b) občas
 - c) ne

Hodnocení sluchu po operaci

15. **Které z následujících příznaků otosklerózy se u Vás projevuje po operaci? (je možné zaškrtnout více odpovědí)**
- a) ušní šelest
 - b) závrať
 - c) nedoslýchavost
 - d) žádné
 - e) jiné.....
16. **Ovlivnila operace nějakým způsobem Vaše zaměstnání? (v čem konkrétně)**
- a) ano, pozitivně
 - b) ano, negativně
 - c) ne
 - d) jiné:
- Prostor pro rozepsání.....

- 17. Ovlivnila operce nějakým způsobem Váš rodinný život? (v čem konkrétně)**
- a) ano, pozitivně
 - b) ano, negativně
 - c) ne
 - c) jiné:
- Prostor pro rozepsání
- 18. Došlo po operaci ke změně v reakci ze strany Vašeho okolí (např. kontakt s lidmi)**
- a) ano, pozitivní
 - b) ano, negativní
 - b) ne
 - c) jiné:
- Prostor pro rozepsání
- 19. Vyžaduje nyní Váš pooperační zdravotní stav kompenzační pomůcky sluchu ?**
- a) ano
 - b) ne
 - c) občas
- 20. Pociťujete nyní nějaké obtíže ve spojitosti se sluchem při návštěvách přátel, příbuzných nebo sousedů?**
- a) ano
 - b) občas
 - c) ne
- 21. Pociťujete nyní nějaké obtíže ve spojitosti se sluchem v kině nebo v divadle?**
- a) ano
 - b) občas
 - c) ne
- 22. Pociťujete nyní nějaké obtíže ve spojitosti se sluchem při poslechu televize nebo rádia?**
- a) ano
 - b) občas

c) ne

23. Pociťujete nyní nějaké obtíže ve spojitosti se sluchem, když jste v restauraci s příbuznými nebo přáteli?

a) ano

b) občas

c) ne

24. Pociťujete nyní ve spojitosti se sluchem, že by jste poslouchal/a televizi nebo rádio méně často než by jste si přál/a?

a) ano

b) občas

c) ne

Velice Vám děkuji za vyplnění dotazníku.

Zároveň bych Vás ráda požádala o **zpětné zaslání tohoto dotazníku v přiložené obálce.**

S pozdravem Bc. Pavlíková Helena