

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2020

Adéla Bahníková

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Vnímání libosti pachů a kvality života osob s poruchou čichu

Adéla Bahníková

2020

Bakalářská práce

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Adéla Bahníková**
Osobní číslo: **Z17020**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Téma práce: **Vnímání libosti pachů a kvality života osob s poruchou čichu**
Zadávací katedra: **Katedra ošetrovatelství**

Zásady pro vypracování

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky
2. Stanovení cílů a metodiky práce
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky
4. Analýza a interpretace získaných dat
5. Zhodnocení výsledků práce

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-4788-0.
2. HAHN, Aleš. *Otorinolaryngologie a foniatrie v současné praxi*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-0572-4.
3. NOVÁKOVÁ, Iva. *Ošetřovatelství ve vybraných oborech: dermatovenerologie, oftalmologie, ORL, stomatologie*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3422-4.
4. VÁLKA, Jan. *Nos neschováš, aneb, Vše o nose*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0304-1.
5. VODIČKA, Jan et al. *Poruchy čichu a chuti*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2012. ISBN 978-80-731-1125-0.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Pavlína Brothánková, Ph.D.**
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2018**

Termín odevzdání bakalářské práce: **7. května 2020**

L.S.

doc. Ing. Jana Holá, Ph.D.
děkanka

PhDr. Kateřina Horáčková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 9. března 2020

PROHLÁŠENÍ AUTORA

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 15.7.2020

Adéla Bahníková

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování mé vedoucí bakalářské práce Mgr. Pavlíně Brothánkové, Ph.D. za vedení práce, cenné rady, poskytování materiálních podkladů, za ochotu a čas, který mi věnovala a za pomoc při výzkumu, za který bych chtěla také poděkovat MUDr. Jan Vodičkovi, Ph.D. Poděkování patří také respondentům a zdravotnickému personálu, kde průzkum probíhal.

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá vnímáním libosti pachů a kvality života osob s poruchou čichu. Práce je rozdělena na část teoretickou a výzkumnou. Teoretická část se zabývá poruchami čichu, metodami vyšetření čichu a kvalitou života. Ve výzkumné části jsou zaznamenávány data získaná od osob s poruchou čichu i od zdravých osob. Cílem bakalářské práce bylo zhodnotit vnímání libosti pachů a kvality života osob s poruchou čichu pomocí čichových testů a dotazníku.

KLÍČOVÁ SLOVA

Porucha čichu, kvalita života, vyšetření čichu, čich, dotazník, čichové testy

TITLE

Examination of pleasantness of odors and quality of life of people with olfactory disorder

ANNOTATION

This bachelor's thesis focuses on the Examination of pleasantness of odors and quality of life of people with olfactory disorder. Thesis is divided into a theoretical part and a research one. The theoretical part of this bachelor's work focuses on the olfactory disorders, olfactory examination methods and quality of life. Research part of this work contains recorder data obtain from the healthy and people with the mentioned disorders. The main goal of this bachelor's thesis is to evaluate examination of pleasantness of odors and quality of life of people with olfactory disorder using a smell tests and the questionnaire.

KEYWORDS

Olfactory disorder, quality of life, olfactory examination, smell, olfactory tests, questionnaire

Obsah

Úvod.....	12
Cíl práce.....	13
1 Teoretická část.....	14
1.1 Anatomie čichového ústrojí	14
1.2 Fyziologie čichu.....	15
1.3 Poruchy čichu.....	16
1.4 Dělení poruch čichu	16
1.4.1 Poruchy čichu dle symptomatologie.....	16
1.4.2 Poruchy čichu dle etiopatogeneze.....	16
1.4.3 Poruchy čichu podle časového faktoru	17
1.4.4 Poruchy čichu podle stranového postižení.....	17
1.5 Příčiny poruch čichu	17
1.5.1 Sinonazální onemocnění	17
1.5.2 Poúrazová porucha čichu	18
1.5.3 Povirová porucha čichu	18
1.5.4 Toxická porucha čichu.....	18
1.5.5 Porucha čichu způsobená metabolickým nebo endokrinním onemocněním	18
1.5.6 Vrozená porucha čichu	19
1.6 Možnosti vyšetření čichu	19
1.6.1 Anamnéza	19
1.6.2 Subjektivní metody	19
1.6.3 Objektivní metody	21
1.7 Kvalita života	22
1.7.1 Kvalita života osob s poruchou čichu	23
1.7.2 Měření kvality života	24
1.7.3 Hodnocení kvality života	24

1.8	Ošetrovatelská problematika	25
2	Výzkumná část.....	27
2.1	Výzkumné otázky.....	27
2.2	Metodika výzkumu.....	27
2.2.1	Dotazník kvality života	27
2.2.2	Test parfémovaných fixů (OMT).....	28
2.2.3	Test libosti pachů (TOP).....	28
2.3	Charakteristika zkoumaného vzorku.....	29
2.4	Zpracování dat.....	30
2.5	Výzkumná skupina s poruchou čichu	31
2.6	Výzkumná skupina bez poruchy čichu	32
2.7	Prezentace výsledků	33
2.7.1	Dotazník kvality života	33
2.7.2	Doplňující otázky.....	50
2.8	Vyšetření čichu pomocí testů	57
2.8.1	OMT.....	57
2.8.2	TOP.....	59
3	Diskuze	60
4	Závěr.....	63
5	Použitá literatura	64
6	Přílohy.....	66

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Tabulka 1 Tabulka správných odpovědí testu OMT.....	28
Tabulka 2 TOP – přehled pachových látek a správných odpovědí.....	29
Tabulka 3 Rozdělení vyšetřovaných osob s poruchou čichu podle pohlaví a věku.....	31
Tabulka 4 Rozdělení vyšetřovaných osob bez poruchy čichu podle pohlaví a věku.....	32
Graf 1 Pohlaví respondentů s poruchou čichu	31
Graf 2 Pohlaví respondentů bez poruchy čichu	32
Graf 3 Omezení navštěvování restaurací, kvůli poruše čichu.....	33
Graf 4 Uvědomování si potíží s čichem během dne	34
Graf 5 Schopnost ignorovat potíže s čichem	34
Graf 6 Zvládání potíží s čichem.....	35
Graf 7 Nervozita	35
Graf 8 Problémy způsobené poruchou čichu	36
Graf 9 Narušený požitek z jídla a pití, způsobený poruchou čichu	36
Graf 10 Omezování návštěv	37
Graf 11 Více odpočinku kvůli poruše čichu	37
Graf 12 Problémy s hmotností způsobené poruchou čichu	38
Graf 13 Schopnost kompenzovat poruchu čichu ostatními smysly	38
Graf 14 Negativní postoj k pachům osob ve svém okolí.....	39
Graf 15 Představa zlepšení čichu.....	39
Graf 16 Pocit vyloučení ze společnosti kvůli poruše čichu	40
Graf 17 Vyhýbání se skupinám osob pro poruchu s čichem	40
Graf 18 Schopnost vyrovnat se s poruchou čichu.....	41
Graf 19 Strach z nebezpečí pro poruchu čichu	41
Graf 20 Problémy s psychikou kvůli poruše čichu	42
Graf 21 Narušení partnerského vztahu pro čichové poruchy.....	42
Graf 22 Změna chuti k jídlu.....	43
Graf 23 Halucinace čichových zápachů.....	43
Graf 24 Neschopnost rozlišit příjemné a nepříjemné vůně.....	44
Graf 25 Odlišné vůně věcí než dříve	44
Graf 26 Problémy s nakupováním drogerie a potravin.....	45

Graf 27 Potíže s vařením pro poruchu čichu	45
Graf 28 Potíže s výkonem povolání pro poruchu čichu.....	46
Graf 29 Špatný pocit ve společnosti pro neschopnost vnímat svou vůni	46
Graf 30 Problém navštívit veřejné toalety pro poruchu čichu	47
Graf 31 Přičichnutí k jídlu před konzumací.....	47
Graf 32 Schopnost vybavení si vůní i přes špatné cítění	48
Graf 33 Neschopnost užívat si chvíle v přírodě pro poruchu čichu.....	48
Graf 34 Větší vyrovnanost, než dříve	49
Graf 35 Kouření	50
Graf 36 Rizikové povolání.....	50
Graf 37 Operace nosu	51
Graf 38 Alergie	51
Graf 39 Porucha chuti	52
Graf 40 Zhodnocení čichu	52
Graf 41 Zhodnocení nosní průchodnosti	53
Graf 42 Doba trvání obtíží s čichem.....	54
Graf 43 Změna čichu během trvání potíží s čichem	54
Graf 44 Schopnost identifikovat pachy	55
Graf 45 Hodnocení kvality života.....	55
Graf 46 Četnost správného hodnocení u jednotlivých parfémovaných fixů.....	57
Graf 47 Průměrný počet bodů dosažených v testu OMT u mužů a žen	57
Graf 48 Četnost osob spadajících do skupiny normosmie, hyposmie nebo anosmie	58
Graf 49 Průměrný počet bodů dosažených v testu TOP u mužů a žen.....	59

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ČR	Česká republika
EEG	Elektroencefalogram
FZS	Fakulta zdravotnických studií
HRQoL	Health related Quality of Life
NHP	Nottigram Health Profile
NPK	Nemocnice Pardubického kraje, a.s.
NTOP	New Test of Odour Pleasantness
OMT	Odourized Markers Test
PedsQL	Pediatric Quality of Life
TOP	Test of Odour Pleasantness
UPSIT	University of Pellsynvalnia Smell Identification Test
VAS	Visual analogus scale

ÚVOD

Čich je jedním z pěti základních lidských smyslů, pomocí kterého se orientujeme ve svém okolí. Umožňuje vnímat látky rozptýlené ve vzduchu a rozeznává je jako vůni či pach. Čich je pro člověka důležitou složkou kvality života (Orel, 2010, s. 68).

Poruchami čichu trpí až 20 % populace. Spousta pacientů si neuvědomuje poruchu čichu, zejména nemocní s neurodegenerativním onemocněním. Porucha čichu může být jednostranná, u které osoby neudávají poruchu čichu a nevyhledávají lékařskou pomoc (Válka, 2017, s.84). Poruchy čichu mohou výrazně ovlivnit psychický stav člověka i sociální komunikaci. Rychlý nástup čichové dysfunkce a špatná prognóza prohlubuje negativní vnímání potíží. Čichová dysfunkce se dělí na kvantitativní poruchy – anosmie, hyposmie a kvalitativní poruchy – dysosmie (Brothánková, Vodička, 2018). Častěji se objevují kvantitativní poruchy čichu oproti kvalitativním. Mezi nejčastější příčiny poruch čichu patří sinonazální onemocnění, povirové poruchy čichu a stavy po úrazu hlavy (Vodička, 2012, s. 77-92).

Kvalita života je nedílnou součástí výzkumu v ošetrovatelství. Kvalita života se dělí na objektivní, která souvisí s psychickou pohodou a spokojeností se životem a na subjektivní kvalitu, která zahrnuje naplnění požadavků, týkající se sociálních a materiálních podmínek (Gunková, 2011, s. 22). Kvalita života osob s poruchou čichu je nejvíce narušena v oblasti stravování, kde nemocní hledají pomoc druhé osoby při dochucování jídel. Dále v oblasti mezilidských vztahů a bezpečnosti. Nemocní se s poruchou čichu musejí vyrovnat (Brothánková, Nedomová, Vodička, 2014).

Bakalářská práce obsahuje část teoretickou a část výzkumnou. Teoretická část je zaměřena na problematiku poruch čichu a kvalitu života. Výzkumná část je věnována analýze dat získaných z čichových testů a dotazníků. Ke sběru dat byly použity čichové testy OMT, TOP a dotazník kvality života. Cílem práce je zjistit kvalitu života a míru subjektivně vnímaných potíží osob s poruchou čichu pomocí dotazníkového šetření a čichových testů.

CÍL PRÁCE

- Zhodnotit zda výsledky Testu libosti pachů ovlivňují hodnocení kvality života osob s poruchou čichu
- Zhodnotit míru subjektivně vnímaných potíží osob s poruchou čichu
- Zhodnotit kvalitu života osob s poruchou čichu pomocí specifického dotazníku

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Anatomie čichového ústrojí

Nos (nasus) je rozdělen na zevní nos a vlastní dutinu nosní. Zevní nos má tvar trojboké pyramidy, která vyčnívá z obličeje. Kořen nosu (radix nasi) je nejvyšší místo na hranici čela a nosu. Nosní hřbet (dorsum nasi) pokračuje dopředu dolů jako zaoblená přední hrana od kořenu. Nosní hrot (apex nasi) ukončuje nosní hřbet. Nosní křídla (alae nasi) jsou postranní stěny zevního nosu. Párové nosní dírky (nozdry) rozděluje sagitální ploténka (Čihák, 2013, s.186).

Nosní dutina (Cavitas nasi) je prostor ohraničený kostěnými výběžky horní čelisti, kosti čelní a čichové a nosními kůstkami. Vpředu je ohraničena nozdry, na boku nosní křídla a vzadu na přechodu do nosohltanu choany. Nosní dutina je rozdělena na dvě nestejně poloviny nosní přepážkou (septum nasi), zčásti chrupavčitá, zčásti kostěná. Nosní předsíň (vestibulum nasi) je vystlána kůží a adnexy. Vlastní dutinu nosní pokrývá sliznice s respiračním cylindrickým epitelem s řasinkami a po obou stranách jsou umístěny tři skořepiny nosní, rozděleny nosními skořepami na dolní, střední a horní nosní průduch. Pod dolní skořepou ústí slzovod, pod střední skořepou jsou vývody dutiny čelní, čelistní a předních čichových sklípků. Pod horní skořepou ústí dutina klínová a zadní čichové sklípky. V horní části laterální stěny a septa je čichová oblast (regio olfactoria), která obsahuje čichové buňky, což jsou receptory vnímající v hlenu rozpuštěné pachové stopy (Válka et. al., 2017, s. 42).

Vedlejší dutiny nosní (sinus paranasales) jsou pneumatizované prostory v kostech oblasti dutiny nosní. Vedlejší dutiny nosní tvoří na každé straně 8-10 čichových sklípků. Každá dutina sousedí s očnicí a mimo dutinu čelistní sousedí také se spodinou přední jámy lební. Dutiny jsou vyplněny vzduchem a mají stejnou stavbu jako dutina nosní. Největší vedlejší dutina nosní je sinus maxillaris v horní čelisti. Sinus frontalis v kosti čelní se individuálně liší. Sinus ethmoidalis se nachází v čichové kosti a v klínové kosti sinus sphenoidalis (Čihák, 2013, s.192-194).

Dutina nosní i vedlejší dutiny nosní jsou cévně zásobené cestou arteria carotis externa i arteria carotis interna. Sliznice je senzitivně inervována v přední části z první větve n. trigeminus cestou n. ethmoidalis anterior et posterior a v zadní části nervy z druhé větve n. trigeminus.

Motorické nervové zásobení mimických svalů z nervus facialis. Vegetativní inervace slouží k řízení vazomotorů a sekrece žláz (Čihák, 2013, s.192-194).

1.2 Fyziologie čichu

Čich je nejstarší senzorický systém patřící mezi nejméně prostudované. U člověka je čich méně vyvinutý než u běžných laboratorních zvířat, proto jsou metodiky jeho výzkumu omezené (Rokyta et al., 2015, s.584). Fyziologicky dýchání probíhá přes nosní dutinu. Za minutu projde dutinou nosní šest litrů vzduchu a za den až 20 tisíc litru vzduchu. Při fyzické námaze projde nosní dutinou 50-70 litrů vzduchu za minutu. Vdechovaný vzduch je zvlhčen, filtrován a teplotně upraven na 31-34 °C a 90 % vlhkost. Nosní sliznice ohřívá nebo ochlazuje teplotu vzduchu a vyprodukuje za den 15-30 ml sekretu (Válka et al.,2017, s.45).

Čichové receptory se nacházejí na membráně čichových buněk, sloužící pro vnímání stovek rozdílných pachů a vůní. Jsou to bipolární neurony nacházející se na čichovém epitelu. Počet čichových buněk je mezi 10 až 100 miliony, žijících 4-8 týdnů, poté jsou díky aktivně bazálních buněk nahrazeny novými čichovými buňkami. Čichová dráha je dvouneuronová nezkřížená dráha vedoucí čichové informace z n. olfactorius. Bipolární čichové buňky vybíhají v tzv. fila olfactoria, která probíhá dírkovou ploténkou čichové kosti do lebeční dutiny, kde se mění na vlákna čichové dráhy. Čichová dráha vede do mozkových struktur a do hypotalamu. Dráha končí v čichovém mozku, ležící na vnitřní a bazální ploše čelního a spánkového laloku (Rokyta et al., 2015, s.584).

Vnímání pachových látek je ovlivněno pohlavím a mění se věkem. Ženy mají lepší čichové vnímání než muži. Příčinou mohou být hormonální, genetické nebo sociální vlivy. Adaptace na čichové receptory je ze začátku velmi rychlá, během několika sekund však klesá aktivita nervového signálu na 50 %, proto je poté receptorová adaptace velmi pomalá (Rokyta et al., 2015, s.584).

1.3 Poruchy čichu

Porucha čichu neboli porucha čichového orgánu. Čichový orgán se skládá z centrální a periferní části. Centrální část je tvořena z centrálního kyje, drah a čichových center. Periferní část se skládá z čichového epitelu v regio olfaktorica cavi nasi s receptorovými buňkami a z nervových vláken (Lukáš et al., 2014, s.518).

1.4 Dělení poruch čichu

Poruchy čichu lze dělit podle symptomatologie na kvantitativní a kvalitativní poruchu, dále se dělí podle etiopatogeneze na konduktivní a senzineutrální poruchu. Na akutní a chronické se rozdělují poruchy z časového hlediska a podle stranového postižení, které se tolik nepoužívá na jednostranné a oboustranné (Vodička, 2012, s.56-60).

1.4.1 Poruchy čichu dle symptomatologie

Poruchy čichu (dysosmie) podle symptomatologie se dělí na kvalitativní a kvantitativní. U kvantitativních poruch může být čich omezen (hyposmie) nebo úplně ztracen (anosmie), (Orel, et al, 2010, s.143). Může být také zvýšená čichová schopnost (hyperosmie) nebo zhoršené vnímání pachů u starších osob (Vodička, 2012, s.56). Porucha je často spojena se subjektivním pocitem ztráty chuti. Mezi příčiny kvantitativních poruch čichu patří periferní příčiny, které spočívají v mechanickém omezení až uzavření průchodnosti nosu na čichové sliznici. Dále centrální příčina, což je porucha čichových drah nebo mozkových center nebo příčina smíšená – kombinace periferní a centrální příčiny. Kvalitativní porucha čichu má porušenou jednu nebo více pachových látek. Mezi tyto poruchy patří parosmie, fantosmie a specifická anosmie. Příčiny kvalitativních poruch mohou být organické (infekce, metabolické choroby, poškození čichového nervu) nebo psychické (schizofrenie). Léčba poruch se odvíjí od základního onemocnění (Orel et al., 2010, s. 143-144).

1.4.2 Poruchy čichu dle etiopatogeneze

Podle etiopatogeneze dělíme poruchy čichu na konduktivní (převodní) a senzineutrální. U konduktivní poruchy se látka nedostane k čichovému epitelu, způsobené překážkou v dutině nosní nebo poruchy ventilace dutiny nosní zapříčiněné stavem po totální laryngektomii (Lukáš et al., 2014, s.518). U konduktivní poruchy se rozlišuje intranazální patologie (mechanická obstrukce dutiny nosní) a extranazální patologie (porucha ventilace dutiny nosní). Senzineutrálních poruchy jsou patologie v samostatném čichovém receptoru (po virovém

onemocnění nebo inhalaci toxických látek), čichové dráhy nebo centra (po úrazech, při nádorovém onemocnění přední jámy lební, při interních nebo neurodegenerativních onemocnění), (Vodička, 2012, s.58-60).

1.4.3 Poruchy čichu podle časového faktoru

Poruchy čichu podle časového hlediska dělíme na akutní, chronické nebo fluktuující, kdy se může měnit funkce čichu v průběhu času. Po úrazech hlavy nebo po akutní intoxikaci chemickými látkami vznikají náhlé poruchy čichu. Chronické poruchy čichu se rozvíjejí pomalu a objevují se nejčastěji u dlouhotrvajících rinosinusitid a neurodegenerativních onemocnění (Vodička, 2012, s.59).

1.4.4 Poruchy čichu podle stranového postižení

Podle stranového postižení se dělí porucha na jednostrannou nebo oboustrannou. U čichu nelze rozpoznat stranu, ze které pochází pachový podnět. Za schopnost laterizace při percepci chemických látek v ovzduší odpovídá spoluúčast nervu trigeminus. Pouze při vyšetřování čichu lze látku aplikovat jednostranně a tím se zjistí, zda se jedná o jednostrannou poruchu čichu. Tumory dutiny nosní a přední jámy lební jsou nejčastější příčiny jednostranné poruchy čichu (Vodička, 2012, s.60).

1.5 Příčiny poruch čichu

Mezi nejčastější příčiny poruch čichu patří onemocnění dutiny nosní a vedlejších dutin nosních zánětem nebo po virové infekci. Těžké poruchy čichu mohou vzniknout po úrazu hlavy. Mezi další příčiny patří toxické nebo vrozené a další poruchy čichu (Válka, 2017, s.88).

1.5.1 Sinonazální onemocnění

Jedná se o patologii dutiny nosní, nosohltanu a vedlejších dutin nosních. Příčinou mohou být zánětlivé nebo nezápětlivé onemocnění. Nejčastější příčinou bývá záněť dutiny nosní, vedlejších dutin nosních a nosohltanu. Mezi zánětlivá onemocnění patří akutní rinosinusitida, chronická rinosinusitida, mykotická rinosinusitida a alergická rýma. Mezi nezápětlivá onemocnění se řadí vrozené vývojové vady (deformity septa), benigní nebo maligní nádorové onemocnění nebo úrazy obličejového skeletu (Vodička, 2012, s.78-85). Důležité je endoskopické vyšetření dutiny nosní, kde může být otok sliznice v oblasti středního nosního průduchu nebo nález polypů. Ne vždy je nález po podrobném endoskopickém vyšetření zcela zřejmý (Lukáš et al., 2014, s.518-520).

1.5.2 Poúrazová porucha čichu

U poúrazových poruch čichu pacienti udávají v anamnéze úraz hlavy. Poranění v oblasti dutiny nosní, které může způsobit otoky sliznice, zlomeniny nosního skeletu nebo krevní výrony. Poruchy čichu mohou být také způsobené přímým poraněním nervových vláken v oblasti regio olfactoria při tupém poranění hlavy. Porucha bývá někdy úplná (anosmie) a bohužel trvalá. Při úrazu se mohou přetrhnout čichová vlákna (fila olfactoria) nebo může dojít ke zhmoždění přední a dolní části mozku (frontobazálně). U vážných úrazů může být porucha čichu spojena s poruchou chuti (Válka et al., 2017, s.89). V diagnostice je velmi důležitá magnetická resonance (Vodička, 2012, s. 88).

1.5.3 Povirová porucha čichu

Porucha čichu způsobená virovým onemocněním horních cest dýchacích, která se zpravidla vyskytuje u starších osob a častěji u žen (Lukáš et al., 2014, s.518). Nemocní udávají změněný pachový vjem (parosmii až fantosmii), kdy látka voní jinak. Příznaky onemocnění dutiny nosní jako výtok z nosu nebo neprůchodnost nosní nebývají (Válka et al.,2017, s.89). Osobám s poruchou čichu po prodělaném virovém onemocnění se čich upraví spontánně (Vodička, 2012, s.92).

1.5.4 Toxická porucha čichu

Toxická porucha čichu se vyskytuje u méně než 5 % vyšetřovaných osob. Porucha vzniká při expozici chemických látek, která často vyvolá zánět nosní sliznice a tím může dojít ke zhoršení čichu. Osoby pracující v chemickém průmyslu jsou vystaveny expozici toxických látek, proto mohou pozorovat pozvolné zhoršení čichu. Jak jednorázové, tak i chronické vystavení vysokým koncentracím chemických látek může vést ke zhoršení čichu. Chemické látky způsobující poruchu čichu může být chrom, formaldehyd, sirovodík, chlór, kadmium (Vodička, 2012, s.94).

1.5.5 Porucha čichu způsobená metabolickým nebo endokrinním onemocněním

Tyto poruchy bývají nejčastěji způsobené syndromy spojené s obezitou (Bardetův-Biedlův syndrom, Praderův-Williho syndrom). U diabetu je patogeneze nejasná, popisovaná je souvislost poruchy čichového analyzátoru s makroangiopatií. Dále mohou poruchy vzniknout u hypertenze, u některých endokrinopatiích, především u diabetické neuropatii (Vodička, 2012, s. 109).

1.5.6 Vrozená porucha čichu

Poruchy jsou přítomny od narození, přesto k vyšetření čichu přicházejí děti okolo 6 let. Poruchy čichu mohou být dlouho skryty. Na magnetické resonanci nejsou čichové bulby přítomny (Válka, 2017, s.89).

1.6 Možnosti vyšetření čichu

Základem diagnostiky je laboratorní vyšetření (krevní obraz, biochemie) a především anamnéza, která často odhalí příčinu poruch čichu. Pro rozlišení různých příčin je zásadní otorinolaryngologické, neurologické a zobrazovací vyšetření (Lukáš, 2014, s.64). Vyšetření čichu se provádí využitím subjektivních (nutná aktivní spoluúčast pacienta) nebo objektivní metod (bez nutnosti aktivní spoluúčasti pacienta). Subjektivní metoda znamená, že jsou pacientům předkládány různé vůně a pachy, které pacient hodnotí, zda je cítí. U objektivní metody je po aplikaci pachové látky měřeno, zda dochází k odezvě v organismu (reflexní změny v dýchání), (Vodička, 2012).

1.6.1 Anamnéza

Před vyšetřením čichu je důležité sepsat anamnézu rodinnou, osobní, farmakologickou, pracovní, alergologickou, pracovní apod. U rodinné anamnézy se zjišťují poruchy čichu u rodinných příbuzných. V osobní anamnéze pátráme po prodělaném onemocnění nosu, úrazech hlavy, po virovém onemocnění horních cest dýchacích nebo po psychickém onemocnění. Dále také po operacích v oblasti ORL. U farmakologické anamnézy se zjišťují léky, které mohou porušit čich jako jsou například antiarytmika nebo tyreostatika. V pracovní anamnéza pátráme po rizikovém pracovišti (prašné nebo chemické prostředí), které mohou způsobit poruchu čichu. Alergologická anamnéza je důležitá ve vztahu k možné alergické rýmě. O sociální anamnézu je důležité se zajímat z důvodu expozice tabákového kouře v domácím prostředí (Vodička, 2012, s.62).

1.6.2 Subjektivní metody

Subjektivní metody se dělí na prahové a nadprahové. U prahových testů je specifikována nejnižší koncentrace, kterou je vyšetřovaná osoba schopna rozeznat. Nadprahové testy jsou vyšetřovány buď diskriminací, což je schopnost rozlišit různé pachové látky v nadprahových koncentracích nebo identifikací – schopnost látku správně pojmenovat (Hahn,

2019, s. 138). Vyšetřuje se také libost pachových látek, intenzita nebo stupeň známosti. K vyšetření se využívá metody nucené volby – pacient musí vybrat ve kterém z předkládaných fixů cítí zápach či vůni, nebo vybírá jedno označení ze čtyř nabízených možností pro pachovou látku. Mezi nejrozšířenější test patří test UPSIT (University of Pennsylvania Smell Identification Test), Sniffin Sticks test (Válka, 2017, s. 85). V České republice byl vytvořen standardizovaný Test parfémových fixů OMT (Odourized Markers Test), který se používá pro záchyt těžkých poruch čichu. Pro zhodnocení libosti pachů se používá speciální Nový test libosti pachů NTOP (New Test of Odour Pleasantness), (Brothánková, Vodička, 2015, s.80).

1.6.2.1 Test UPSIT

Test UPSIT obsahuje čtyřicet různých vůní, které jsou umístěny v mikrokapslích nanesených na papíře. Po seškrábnutí tužkou se uvolní vůně a testovaná osoba vybírá ze čtyř nabízených možností tu správnou. Maximální počet bodů je čtyřicet. Vyšetření jedné osoby trvá přibližně třicet sekund (Vodička et al., 2009, s.45).

1.6.2.2 Test Sniffin' Stick

Test umožňuje vyšetřit práh, identifikace a diskriminace pachových látek. Vyšetřované osobě je předkládáno celkem 16 různých vůní napuštěných v náplních podobným fixům. Ke každé z nich musí vyšetřovaná osoba přičichnout a vybrat nejpřiléhavější název ze čtyř nabízených možností (Válka, 2017, s.87). Pokud vybere správnou možnost, je mu přidělen bod. Bodový zisk je 0-16 bodů (Vodička et al., 2009, s.45).

1.6.2.3 Test OMT – test parfémovaných fixů

Test sloužící pro záchyt anosmie, hyposmie a normosmie. Je rozdělen do dvou částí a obsahuje 6 fixů napuštěných různými pachovými látkami. V první části vyšetřovaná osoba přičichne ke každé fixě a pojmenuává pachovou látku bez možnosti výběru. V této části je možno získat 0-6 bodů. V druhé části jsou ke každé parfémované fixě na výběr čtyři možnosti, ze kterých vyšetřovaná osoba jednu vybere. Za každou správně zvolenou odpověď dostane jeden bod, ve druhé části je možno získat také 0-6 bodů. Po obou částech se test vyhodnotí, maximální počet bodů je 12 (Brothánková, Vodička, 2015).

1.6.2.4 Test NTOP – nový test libosti pachů

Test libosti pachů obsahuje 29 výrazně hédonicky zabarvených pachových látek a tři látky s výraznou trigeminovou složkou, kterými jsou naplněny fixy. Ke každé fixě vyšetřovaná osoba přičichne a hodnotí body 1-4 (1 – voní, 2 – neutrální, 3 – zapáchá, 4 – výrazně zapáchá nebo

dráždí). Test se hodnotí dle nejčastějších odpovědí osob kontrolní skupiny ve věkovém rozmezí 16–35 let, při kterém bylo nastaveno bodové hodnocení (Brothánková, Vodička, 2015).

1.6.3 Objektivní metody

Objektivní vyšetření čichu se používá nejčastěji při průkazu úplné ztráty čichu. K objektivním metodám vyšetření čichu řadíme reflexní olfaktometrii a funkční magnetickou rezonanci (Válka, 2017, s.87). Dále se také využívají čichové evokované potencionály a endoskopické vyšetření (Vodička, 2012, s.68).

1.6.3.1 Reflexní olfaktometrie

Reflexní olfaktometrie využívá změn olfaktopupilárního reflexu, elektrického kožního odporu nebo snížení periferního prokrvení po pachovém vjemu (Válka, 2017, s.87).

1.6.3.2 Funkční magnetická resonance

Magnetická resonance se využívá především v případě, pokud není příčina poruchy čichu zřejmá. Umožňuje zobrazení vedlejších dutin nosních (především k vyloučení zánětu), oblasti mozku a přední jámy lební (k vyloučení nádoru) a především velikost čichových bulbů onemocnění (Válka, 2017, s.87).

1.6.3.3 Čichové evokované potencionály

Vyšetření patří mezi nejvýznamnější objektivní metody. Jsou založeny na EEG (elektroencefalografický záznam), zprůměrování EEG odpovědné za čichové podmínky a přesně definované aplikaci pachových látek stimulující pouze čichový nerv. Nejčastěji se používají v medikolegální problematice (Vodička, 2012, s.68).

1.6.3.4 Endoskopické vyšetření

Mezi endoskopické vyšetření patří rinoendoskopické vyšetření, které používá optiku k vyšetření dutiny nosní a nosohltanu. Endoskopické vyšetření je důležité pro vyloučení chronické rinosinuitidy, alergické rinitidy, nosních polypů a sinonazálních onemocnění (Nováková, 2011, s. 141). Hodnotí se dolní nosní průduch (hypertrofie dolních skořep), střední nosní průduch (výtok z předních čichových sklípků a přítomnost polypů) a horní nosní průduch (výtok ze zadních čichových sklípků, přítomnost polypů, synechie), (Vodička, 2012, s.71).

1.7 Kvalita života

O kvalitu života se lidé zajímali už od pradávna. Termín kvality života se poprvé objevil ve 20. letech 20. století v oblasti politické a ekonomické v diskusi o dopadu podpory na život sociálně slabých skupin na státní finance. V 60. letech se termín kvality života objevil v sociologii a byl tématem četných výzkumů a šetření. Od 70. let je pojem využíván v medicíně. Od 90. let došlo k rozvoji studia kvality života, sjednocení vymezení teoretických základů a odpovídající způsob měření kvality života. Poté se kvalita života stala čtým tématem oborů týkajících se člověka (Gillernová, 2011, s.21-24).

Kvalita života je multidimenzionální a komplexní pojem. Zahrnuje pochopení lidské existence, smysl života a samotné bytí. Kvalita života je zkoumána v různých vědních disciplínách jako například medicína, psychologie, politologie, ekonomie, sociologie (Dvořáčková, 2012, s.60).

Kvalita života v psychologickém pojetí se zaměřuje na zjišťování životní spokojenosti, kdy se hledá odpověď na otázky, co lidi činí spokojenými. Individualizace kvality života a kvalitní úrovně se projevují v životním stylu jedince (Dvořáčková, 2012, s.62).

Z pohledu medicíny je kvalita života zaměřena na zdraví podmíněné kvalitou života. V dnešní době se kvalita života a mortalita staly důležitými kritérii pro hodnocení léčby závažných onemocnění (Ondrušová, 2011, s.45).

Kvalita života z pohledu ekonomie je založena především na hodnocení objektivních ukazatelů jako jsou například hrubý domácí produkt, produktivita práce, průměrný výdělek, kupní síla. (Dvořáčková, 2012, s.63).

Sociologické pojetí kvality života je cíleno na atributy sociální úspěšnosti, společenský status, vybavení domácnosti, životní styl, vzdělávání, majetek. Je zkoumán jejich vztah ke kvalitě života (Dvořáčková, 2012, s.63).

Kvalita života vztahující se ke zdraví se stala samotným okruhem problémů v rámci okruhu otázek kvality života (HRQOL-health-related quality of life). Zahrnuje stárnutí populace, změny v morbiditě, nárůst chronických onemocnění, změny v chápání zdraví a nemoci (Gurková, 2011, s.26-27). Hodnocení kvality života je důležitou složkou ošetrovatelství. Ve zdravotnictví se stále více zaměřuje na téma kvality života a jeho výzkumu. Hlavní důvod výzkumů je zvyšující se počet osob s chronickými chorobami, který má vliv na kvalitu života (Hudáková, Majerníková, 2013, s.37).

Na kvalitu života můžeme pohlížet z hlediska objektivního nebo subjektivního. Objektivní kvalita života se zaměřuje na materiální a sociální požadavky života a fyzické zdraví jednotlivce. Subjektivní dimenze se týká subjektivní spokojenosti se životem, ve vztahu k osobním cílům, očekáváním, hodnotám, zájmům a životního stylu. V rámci výzkumu kvality života je v popředí zájmu sledování vzájemného vztahu mezi objektivní a subjektivní kvalitou života (Gurková, 2011, s. 56-57).

1.7.1 Kvalita života osob s poruchou čichu

Poruchy čichu ovlivňují kvalitu života a představuje pro pacienty mnoho rizik. Ztráta čichu bývá spojena se sníženým vnímání chutí – sladké, slané, hořké a kyselé (Brothánková, Vodička, 2015). Osoby s poruchou čichu udávají potíže v každodenním životě. Nejčastěji je kvalita života u osob s poruchou čichu narušena v oblasti stravování, mezilidské komunikace, zaměstnání, nebezpečí. Ženy a mladí lidé snášejí poruchy čichu hůře (Brothánková, Nedomová, Vodička, 2017).

Kvalita života osob s poruchou čichu je nejvíce narušena v oblasti stravování, kde nemají požitek z příjmu potravy, hledají pomoc druhé osoby při dochucování jídel a nemají chuť k jídlu, která může vést ke snížení hmotnosti (Brothánková, Nedomová, Vodička, 2017).

Změny čichu mohou vést k psychickým obtížím, mohou také ovlivnit mezilidskou komunikaci, kdy je pak ztráta čichu výrazným snížením kvality života (Brothánková, Nedomová, Vodička, 2017).

Osoby s poruchou čichu jsou vystavené riziku také v zaměstnání. Pracovníci v průmyslových továrnách, kde nemusejí cítit únik chemických látek do ovzduší. Zdravotníci necítí, zda pacienti nekouří na pokojích nebo nepožili alkohol (Brothánková, Nedomová, Vodička, 2017).

V oblasti nebezpečí jsou osoby ohroženi tím, že nejsou schopni rozpoznat únik plynu, chemické látky v ovzduší nebo kouř. Čichem nebezpečné látky obvykle vnímají lidé jako nepříjemné (Brothánková, Vodička, 2015).

1.7.2 Měření kvality života

Hodnocení kvality života se využívá především u pacientů s chronickými nebo nevyléčitelnými nemocemi. Onemocnění, která jsou často progredující, invalidizující a vyžadují celoživotní dodržování režimových zásad. Kvalita života může být měřena ze tří pohledů – objektivní měření sociálních ukazatelů, subjektivní odhad celkové spokojenosti v životě a subjektivní odhad spokojenosti s jednotlivými oblastmi života (Gurková, 2011, s.9).

Při měření a hodnocení kvality života jsou využívány dvě základní metody – rozhovor (strukturovaný, nestrukturovaný) nebo dotazník. V některých metodách je velmi důležité pozorování.

Nejčastěji využívanou metodou jsou dotazníky, které mohou být obecné nebo zaměřené na zjišťování kvality života u nemocných s určitým konkrétním onemocněním (Gurková, 2011, s.29).

1.7.2.1 Obecné dotazníky

Dotazníky jsou zaměřené na obecnou kvalitu života vztahující se na zdraví. Tyto dotazníky jsou málo citlivé na změny zdravotního stavu, porovnávají zdravotní stav u celé populace. Snaží se zachytit kvalitu života v širším kontextu ve vztahu k duševnímu, fyzickému nebo sociálnímu fungování respondenta a zaznamenat dopad nemoci nebo postižení na jeho život. Dotazníky nejsou specifikované na určitou skupinu lidí. Mezi obecné dotazníky patří například NHP – Nottigram Health Profile a pro děti PedsQL dotazník pediatrie Quality of life Questionnaire (Gurková, 2011, s. 29).

1.7.2.2 Specifické dotazníky

Specifické dotazníky hodnotící kvalitu života osob se specifickým onemocněním. Dotazníky jsou zaměřeny na určitou chorobu a její projevy. Výhodou je vysoká citlivost a nemožnost srovnávat s obecnou populací. Zaměření specifických dotazníků bývá výrazně užší než je u obecných dotazníků, často se zaměřují na změny a omezení funkcí. Dotazníky jsou vhodné ke sledování průběhu a efektu léčby u lidí s určitou konkrétní nemocí (Gurková, 2011, s.29).

1.7.3 Hodnocení kvality života

Kvalita života může být měřena subjektivními, objektivními nebo smíšenými metodami. U subjektivních metod hodnotí kvalitu života sama osoba (interní hodnocení). U objektivní metody posuzuje kvalitu života druhá osoba – zdravotní sestra, lékař (externí hodnocení).

Smíšená metoda je kombinace jak subjektivní, tak i objektivní metody (Gurková, 2011, s. 38-40).

1.7.3.1 Kvalitu života hodnotí samotný respondent

Jedná se o metodu založenou na subjektivním pohledu respondenta. Tato metoda je velmi citlivá na změnu kvality života pacienta vyvolanou zdravotním stavem nebo sociální situací. Mezi subjektivní metodu hodnocení kvality života je například koncept kvality života související se zdravím (HRQoL). (Hudáková, Majerníková, 2013, s. 38).

1.7.3.2 Kvalitu života hodnotí druhá osoba

U této metody hodnotí kvalitu života dané osoby lékař, zdravotní sestra nebo rodinný příslušník. Cílem je zhodnotit celkový stav pacienta, závažnost onemocnění nebo postižení. Výhodou je možnost porovnání dat různých pacientů. V dnešní době jsou tyto metody užívané spíše pro orientační popis zdravotního stavu (Křivohlavý, 2002). Mezi objektivní metody hodnocení kvality života patří například symbolické vyjádření kvality života pomocí křížků nebo slovní hodnocení kvality života (Gurková, 2011, s. 39).

1.7.3.3 Smíšená metoda

Metody využívající interní i externí přístup kvality života. Mezi smíšené metody patří například MANSA, která se zaměřuje na zjišťování spokojenosti s vlastním zdravotním stavem, sociálními i rodinnými vztahy, bezpečností, školou nebo zaměstnáním (Gurková, 2011, s. 40).

1.8 Ošetřovatelská problematika

V ošetřovatelství je k čichové funkci věnováno málo pozornosti. Význam čichu má svůj specifický význam nejen pro lékaře, ale i pro celé ošetřovatelství. V ošetřovatelském procesu je čich důležitý při pozorování. Pomocí čichu může zdravotnický personál poznat, zda u pacienta není podezření na konzumaci alkoholu (zvláště u trestních činů nebo úrazů). Pachové stopy charakterizují každou osobu pozitivním nebo negativním způsobem. Pach osob může ovlivnit genetická informace, požívaná strava, pracovní prostředí nebo osobní hygiena (Vodička, 2012, s.164-165).

Koncept bazální stimulace se zaměřuje na všechny oblasti lidských potřeb. Základní princip je zprostředkovat pacientovi vjemy u jeho vlastního těla. Hlavní myšlenkou bazální stimulace

je holistický přístup. V konceptu bazální stimulace se také využívá čichová stimulace. Určité vůně mohou u pacienta vyvolat příjemné situace, roční období (Vánoce-pečení), jídlo nebo osoby (parfémy), (Tomová, Křívková, 2016, s.113). U poruchy čichu je důležité zjistit, která vůně vyvolává nemocnému příjemný pocit. Při hygieně by se měla využívat pacienta osobní hygienické prostředky jako je mýdlo, krém nebo parfém. Stimulovat čich lze také pomocí pokrmů, které má pacient rád (Brothánková et al., 2011).

2 VÝZKUMNÁ ČÁST

2.1 Výzkumné otázky

- Mají vliv výsledky testu TOP na hodnocení kvality života?
- Jak hodnotí kvalitu života osoby s poruchou čichu a zdravé osoby?
- Jaký dopad na každodenní život může mít porucha čichu?
- Jak se liší subjektivní vnímání poruch čichu u osob s poruchou čichu a zdravých osob?
- Existuje rozdíl v počtu dosažených bodů v testu TOP mezi ženami a muži?

2.2 Metodika výzkumu

Cílem této práce bylo zjistit a porovnat u zdravých osob a osob s poruchou čichu výsledky dotazníku „kvality života osob s poruchou čichu“, testu libosti pachů – TOP a testu parfémovaných fixů – OMT. Osoby jsou rozděleny do dvou skupin – skupina osob s poruchou čichu a skupina osob bez poruchy čichu. Podmínkou pro zahájení výzkumu u každého respondenta byl podpis informovaného souhlasu a ústní seznámení s účelem testování. Sběr dat probíhal od prosince 2019 do března 2020.

2.2.1 Dotazník kvality života

Dotazník kvality života se skládá ze čtyř částí. První částí obsahuje 32 otázek zaměřených na kvalitu života osob s poruchou čichu. Po přečtení každé otázky respondent hodnotí, zda s danou otázkou „souhlasí“ – 1bod, „spíše souhlasí“ – 2body, „spíše nesouhlasí“ – 3body nebo „nesouhlasí“ – 4body. Cílem je zachytit první reakce, bez dlouhého rozmýšlení. Snahou je zachytit obvyklé chování lidí v každodenním životě za posledních 14 dní. Druhá část dotazníku obsahuje doplňující otázky (např. kouření, alergie, porucha chuti, rizikové povolání). Ve třetí části měli respondenti zaškrtnout, zda dokáží správně rozpoznat skořici, kávu, koření, česnek, ocet a benzín. V poslední čtvrté části dotazníku měla vyšetřovaná osoba zhodnotit kvalitu svého života z možností „velmi špatná“, „špatná“, „ani špatná, ani dobrá“, „dobrá“ nebo „velmi dobrá“. Dotazník je uveden v příloze A (Brothánková, Nedomová, 2017).

2.2.2 Test parfémovaných fixů (OMT)

Test parfémovaných fixů se skládá se 2 částí. V první části má vyšetřovaná osoba za úkol přičichnout a pojmenovat jednotlivé vůně fixů. Za každý odlišný typ získá respondent jeden bod, ale pokud pojmenují 2 různé vůně stejným slovem, nedostanou bod žádný. V první části se může dosáhnout maximálně 6 bodů. V druhé části si respondent znovu přičichne ke každé vůni (fixe) a vybírá ze 4 možností, které jim jsou poskytnuty. Vyšetřovaná osoba vybere jednu ze čtyř možností, která je pro danou vůni nejpřiléhavější a v případě, že necítí nic, musí i přesto jednu vůni vybrat. Za každou správnou odpověď respondent dostane jeden bod. Ve druhé části je také maximální počet bodů 6. Celkový počet bodů v testu parfémovaných fixů je 12 bodů. Šest až osm bodů značí hyposmii – zhoršený čichu a pět a méně bodů značí anosmii – úplná ztráta čichu (Vodička, 2011).

Tabulka 1 Tabulka správných odpovědí testu OMT

černý fix	lékořice	pepř	paprika	rybíz
žlutý fix	banán	citrón	jablko	ananas
hnědý fix	čokoláda	černý čaj	skořice	káva
modrý fix	švestka	jahoda	ostružina	borůvka
zelený fix	paprika	jablko	kiwi	banán
červený fix	pomeranč	mandarinka	jahoda	rybíz

(Brothánková, Vodička, 2015)

2.2.3 Test libosti pachů (TOP)

Test libosti pachů obsahuje 29 výrazně hédonicky zbarvených pachových látek a tři s výraznou trigeminovou složkou, které jsou naplněny v zásobníku. Respondent si ke každé z nich přičichne a hodnotí pachovou látku jednou ze čtyř možností – 1 - voní, 2 - neutrální, 3 - zapáchá, 4 - výrazně zapáchá nebo dráždí. Test se hodnotí podle nejčtenějších odpovědí osob kontrolní skupiny ve věkovém rozmezí 16 – 35let, při kterém bylo stanoveno bodové hodnocení. Za každou správnou odpověď respondent dostane jeden bod. (Brothánková, Vodička, 2015).

Tabulka 2 TOP – přehled pachových látek a správných odpovědí

pořadí	pachová látka	Správné hodnocení
1.	rumové aroma	1
2.	ananasové aroma	1
3.	rybí kompozice	4
4.	baburusa celebeská	1
5.	kyselina kaprovová	4
6.	mandlové aroma	1
7.	n - nutanol	2
8.	kyselina mravenčí	2
9.	citrónové aroma	1
10.	višňové aroma	1
11.	kyselina valerová	4
12.	kyselina olejová	2
13.	kokosové aroma	1
14.	estilová voda	2
15.	vanilkové aroma	1
16.	diesel	3
17.	valeraldehyd	2
18.	dámská voňavka	1
19.	kyselina oktanová	4
20.	kyselina octová	4
21.	jeleni	1
22.	cyklohexanon	3
23.	1,2 propylenglykol	2
24.	kyselina n- caproic	4
25.	pánská voňavka	1
26.	kyselina pelargonová	3
27.	kočka rybářská	4
28.	kabar pižmový	3
29.	ahoda	1
30.	ethylester kyseliny octové	2
31.	propionan ethylnatý	3
32.	benzaldehyd	1

(Brothánková, Vodička, 2015)

2.3 Charakteristika zkoumaného vzorku

První výzkumnou skupinu tvořilo 30 osob s poruchou čichu, ve kterém bylo 33 % mužů a 67 % žen. Průměrný věk těchto osob byl 54 let, nejmladšímu respondentovi bylo 19 let

a nejstaršímu 83 let. Z celkového počtu osob s poruchou čichu bylo 40 % kuřáků a 40 % alergiků. Tyto osoby byli vyšetřeny ve specializované poradně. Osloveni byli pacienti, kteří měli na základě čichových testů takový počet bodů, který značí hyposmii – zhoršený čich nebo anosmii – úplnou ztrátu čichu.

Druhou výzkumnou skupinu tvořilo 30 osob, které subjektivně označili svůj čich jako normální. Skupinu tvořili z 57 % muži a ze 43 % ženy, z nichž bylo 33 % kuřáků a 13 % alergiků. Průměrný věk těchto osob byl 39 let, nejmladšímu respondentovi bylo 18 let a nejstaršímu respondentovi 79 let.

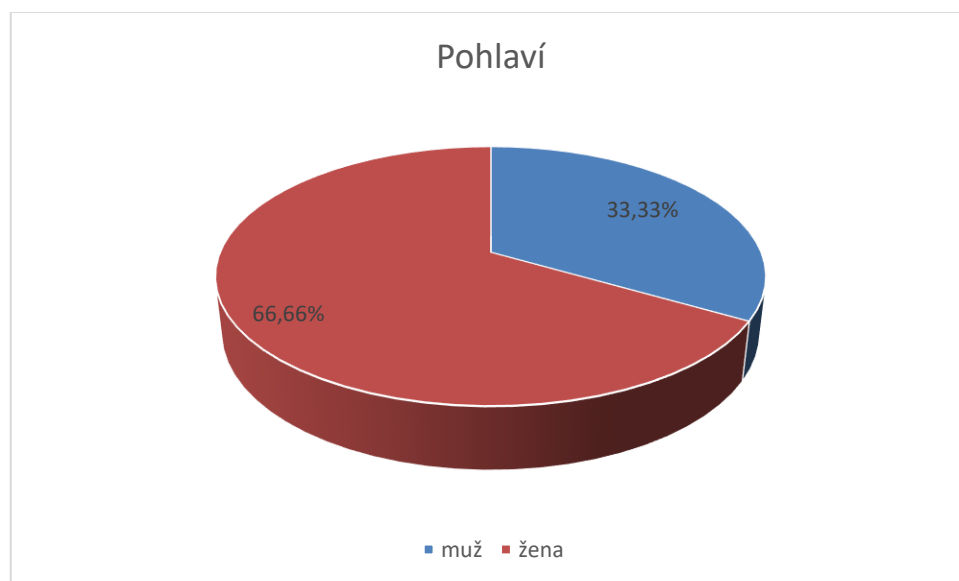
2.4 Zpracování dat

Získané výsledky testování byly vloženy do Microsoft Office Excel, kde byly zpracovány pomocí tabulek a grafů. Výsledky testování všech šedesáti respondentů, kteří se zúčastnili výzkumného šetření, jsou zobrazené pomocí sloupcových a výsečových grafů.

2.5 Výzkumná skupina s poruchou čichu

Tabulka 3 Rozdělení vyšetřovaných osob s poruchou čichu podle pohlaví a věku

Věkové rozmezí	žena		muž	
	absolutní četnost	relativní četnosti	absolutní četnost	relativní četnost
18 - 30	5	25,00%	3	30,00%
31 - 45	2	10,00%	1	10,00%
46 - 70	4	20,00%	5	50,00%
71 a více	9	45,00%	1	10,00%
celkem	20	100%	10	100%



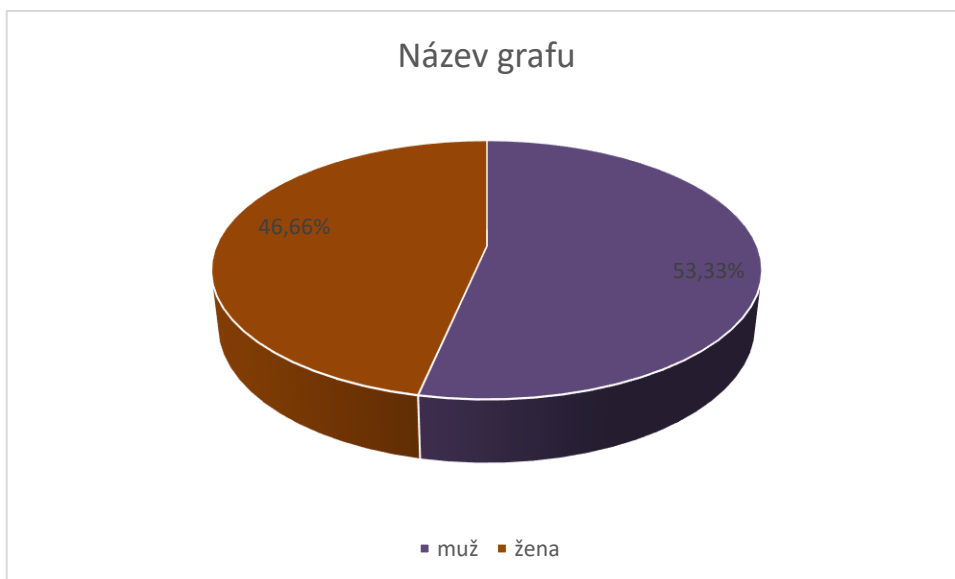
Graf 1 Pohlaví respondentů s poruchou čichu

Výzkumnou skupinu respondentů s poruchou čichu tvořilo 30 osob (100 %), z nichž bylo 20 žen (67 %) a 10 mužů (33 %). Ve skupině 20 žen (100 %) bylo 5 respondentek (25 %) ve věkové kategorii 18 – 30let, v kategorii 31 - 45let byly 2 respondenty (10 %), věkovou kategorií 46 – 70let tvořily 4 respondenty (20 %) a skupinu ve věku více než 71 let tvořilo 9 žen (45 %). Skupinu 10 mužů (100 %) tvořili ve věku 18 – 30let 3 respondenti (30 %), ve věkové kategorii 31 – 45let byl 1 respondent (10 %), v kategorii 46 – 70let bylo 5 respondentů (50 %) a ve věku více než 71 let byl 1 respondent (10 %). Průměrný věk respondentů s poruchou čichu byl 54 let, nejmladší osobě bylo 19 let a nejstarší 83 let.

2.6 Výzkumná skupina bez poruchy čichu

Tabulka 4 Rozdělení vyšetřovaných osob bez poruchy čichu podle pohlaví a věku

Věkové rozmezí	žena		muž	
	absolutní četnost	relativní četnosti	absolutní četnost	relativní četnost
18 - 30	5	35,71 %	9	56,25 %
31 - 45	2	14,29 %	3	18,75 %
46 - 70	4	28,57 %	3	18,75 %
71 a více	3	21,43 %	1	6,25 %
celkem	14	100 %	16	100 %



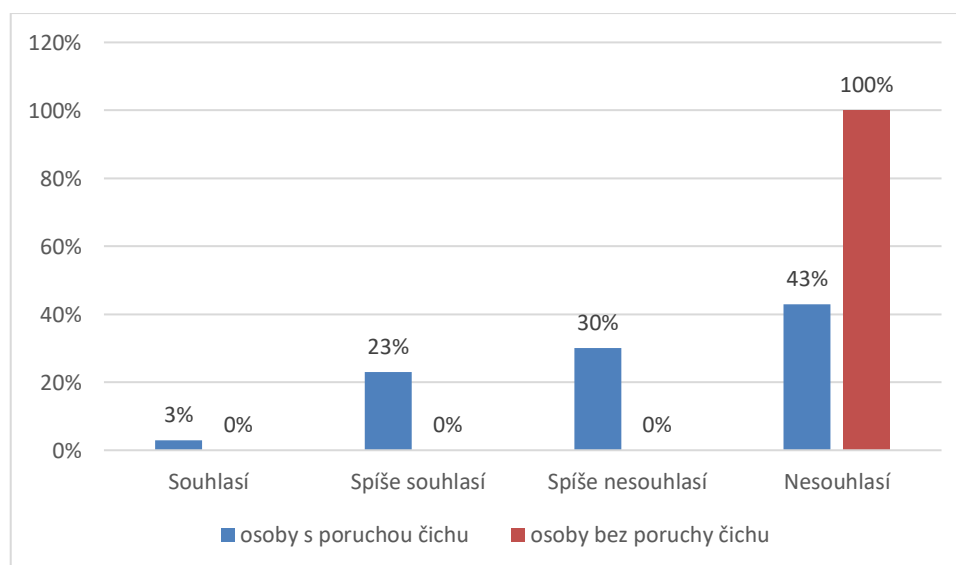
Graf 2 Pohlaví respondentů bez poruchy čichu

Výzkumnou skupinu respondentů bez poruchy čichu tvořilo 30 osob (100 %), z nichž bylo 14 žen (47 %) a 16 mužů (53 %). Ve skupině 14 žen (100 %) bylo 5 respondentek (36 %) ve věkové kategorii 18 – 30let, v kategorii 31 - 45let byly 2 respondentky (14 %), věkovou kategorií 46 – 70let tvořily 4 respondentky (29 %) a skupinu ve věku více než 71 let tvořily 3 ženy (21 %). Skupinu 10 mužů (100 %) tvořilo ve věku 18 – 30let 9 respondentů (56 %), ve věkové kategorii 31 – 45let byli 3 respondenti (19 %), v kategorii 46 – 70let byli také 3 respondenti (19 %) a ve věku více než 71 let byl 1 respondent (6 %). Průměrný věk respondentů bez poruchy čichu byl 38,4 let, nejmladší osobě bylo 18 let a nejstarší 79 let.

2.7 Prezentace výsledků

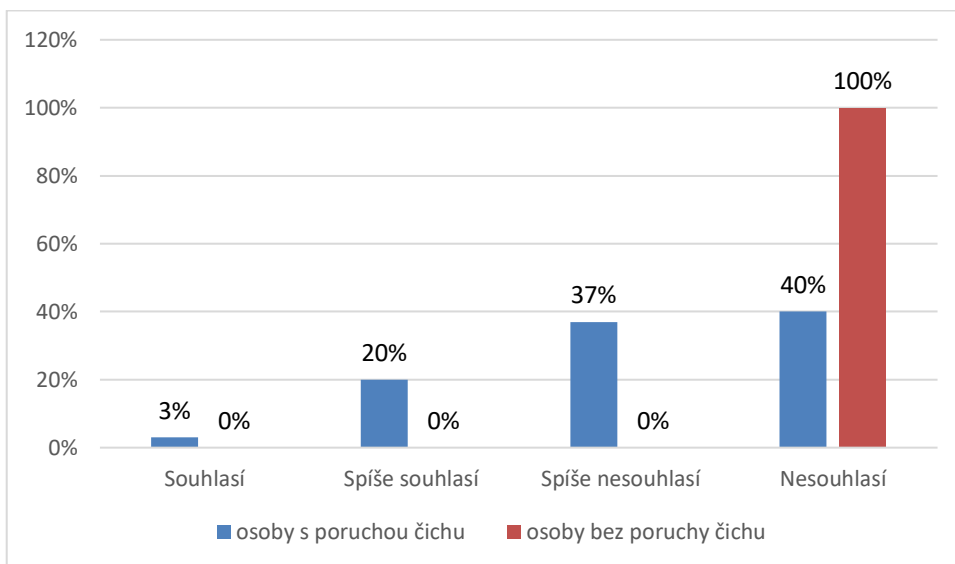
2.7.1 Dotazník kvality života

Dotazník kvality života se skládá ze 32 otázek, zaměřených na kvalitu života a z několika dalších doplňujících otázek. Každá testovaná osoba v obou výzkumných skupinách se u otázek na kvalitu života rozhodovaly, zda s danou otázkou „souhlasí“, „spíše souhlasí“, „spíše nesouhlasí“ nebo „nesouhlasí“. U doplňujících otázek zaškrtovali nebo vypisovali odpovědi. Odpovědi jsou níže zobrazené pomocí grafů



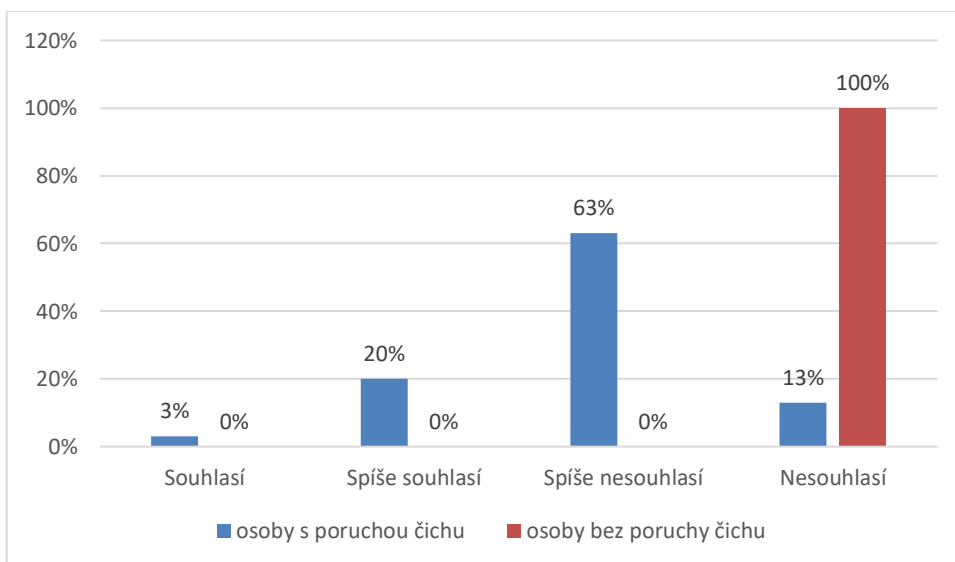
Graf 3 Omezení navštěvování restaurací, kvůli poruše čichu

Do restaurací chodí méně často než dříve 8 osob (26 %) s poruchou čichu. S tímto tvrzením nesouhlasí 22 osob (73 %) s poruchou čichu, 30 osob (100 %) bez poruchy čichu a restaurace navštěvují stejně často jako dříve.



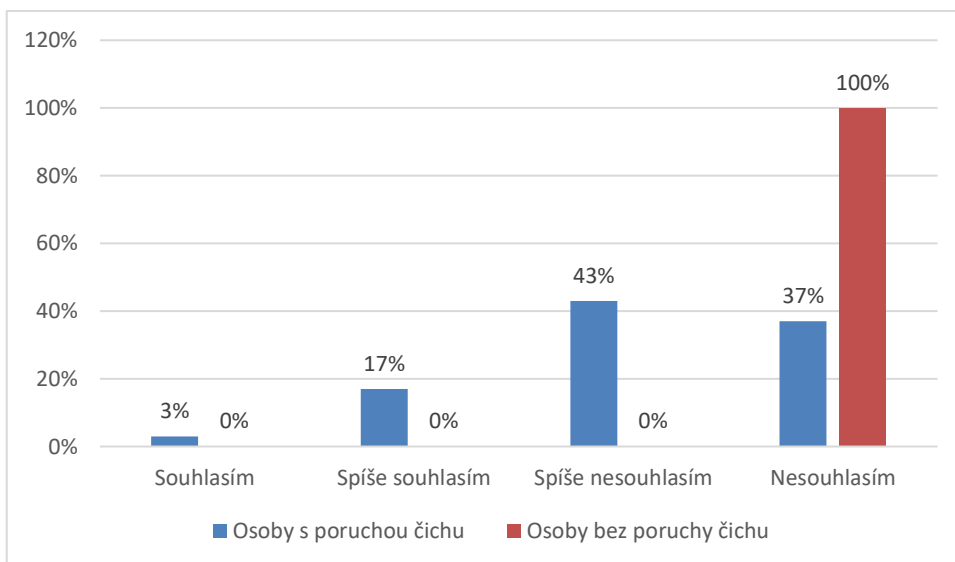
Graf 4 Uvědomování si potíží s čichem během dne

Potíže s čichem si uvědomuje během celého dne 7 respondentů (23 %) s poruchou čichu a zbylých 23 respondentů (77 %) si potíže neuvědomuje po celý den. Celá skupina osob bez poruchy čichu s tímto tvrzení nesouhlasí.



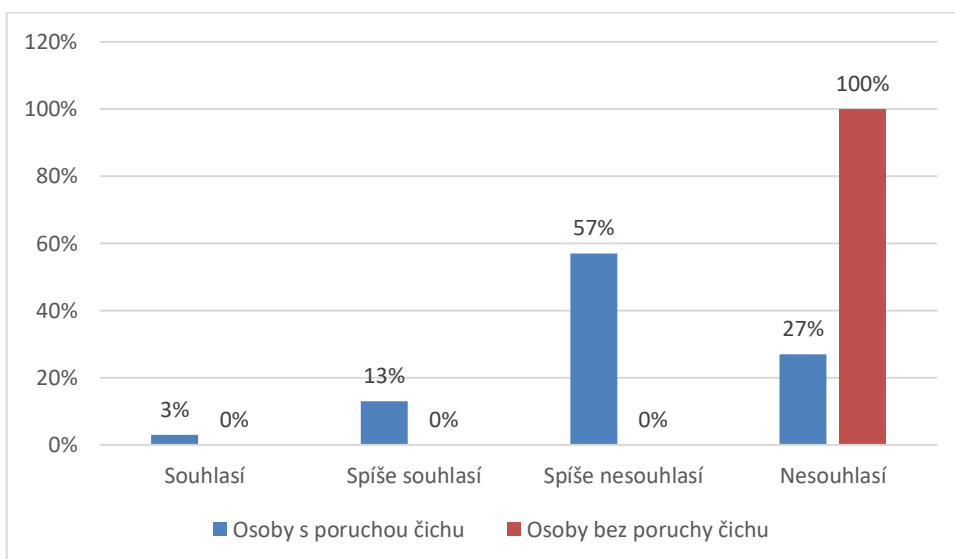
Graf 5 Schopnost ignorovat potíže s čichem

Z grafu vyplývá, že 7 osob (23 %) s poruchou čichu dovede v běžném životě ignorovat potíže s čichem a zbylých 23 osob (76 %) to nedovede. Ve skupině osob bez poruchy čichu s tímto tvrzením všichni nesouhlasí.



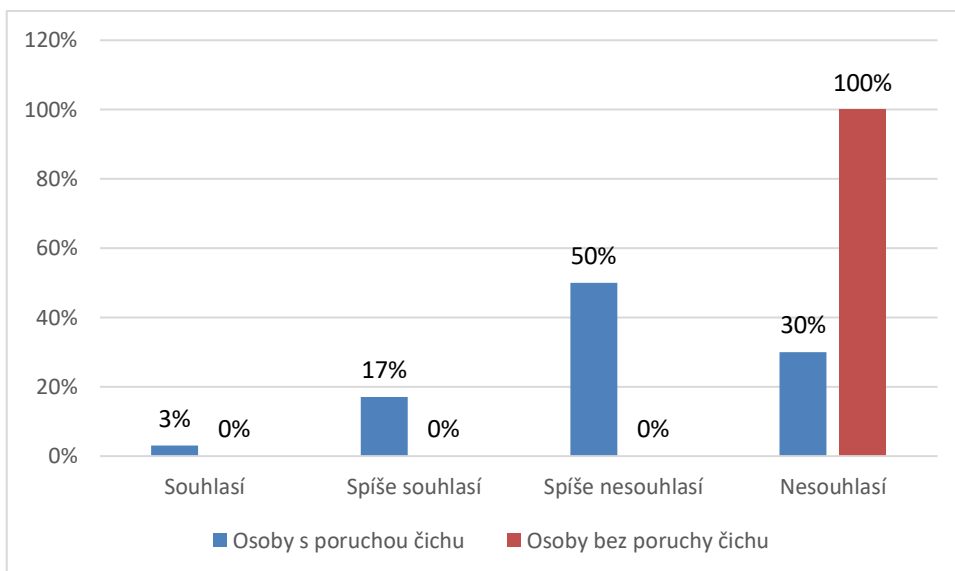
Graf 6 Zvládání potíží s čichem

Z grafu je zřejmé, že 6 osob (20 %) s poruchou čichu si dělá starosti, zda někdy budou schopny zvládnout potíže s čichem. Zbylých 24 osob (80 %) s poruchou čichu a 30 osob (100 %) bez poruchy čichu si obavy nedělá.



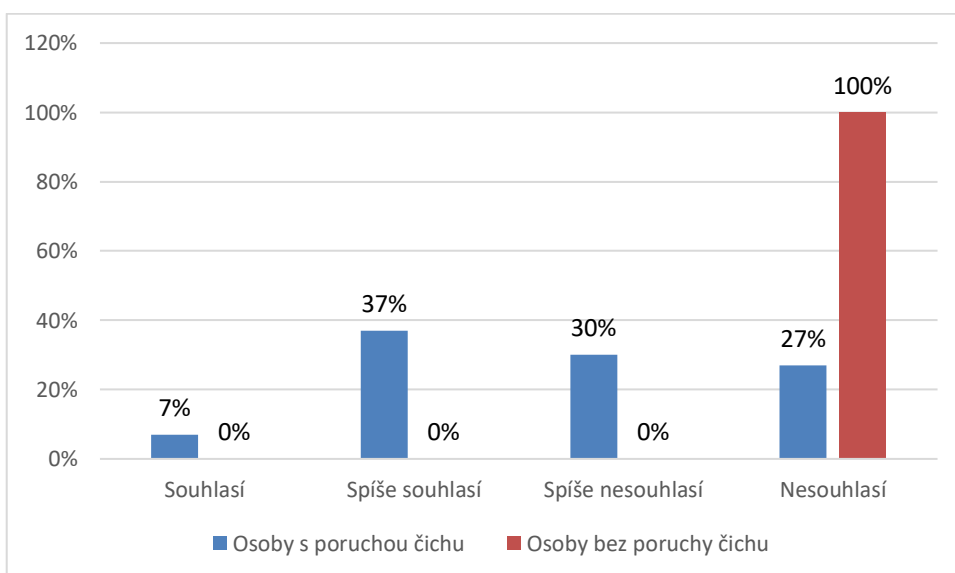
Graf 7 Nervozita

Více nervózní než dříve, kvůli poruše čichu je 5 respondentů (16 %) s poruchou čichu. Všech 30 zdravých osob (100 %) a 25 osob (84 %) s poruchou čichu s tímto tvrzením nesouhlasí.



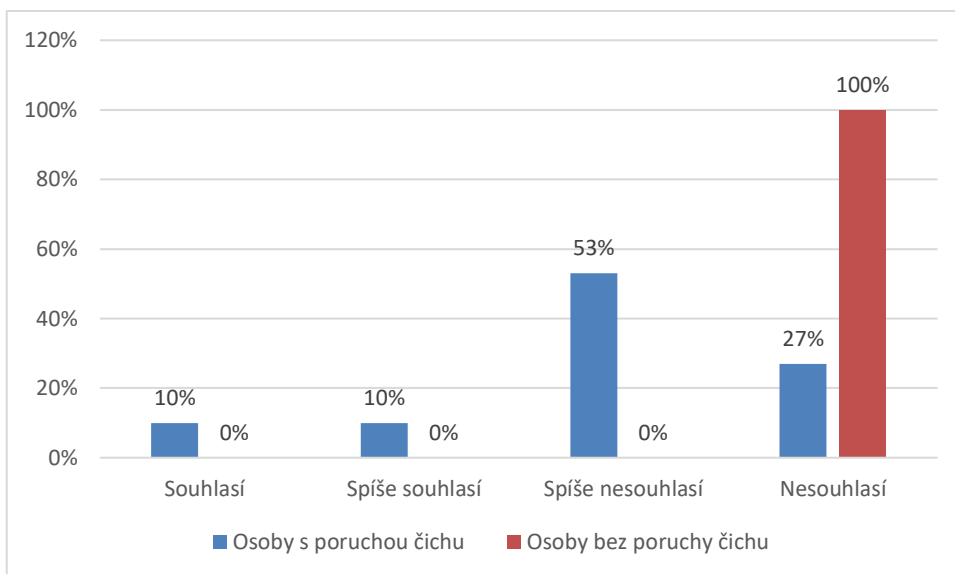
Graf 8 Problémy způsobené poruchou čichu

Z grafu vyplývá, že 6 osob (20 %) s poruchou čichu má většinu svých problémů způsobenou poruchou čichu, zbylých 24 respondentů (80 %) s poruchou čichu si nemyslí, že by jejich problémy byly způsobeny právě poruchou čichu. Každý ve skupině zdravých osob s tímto tvrzením nesouhlasí.



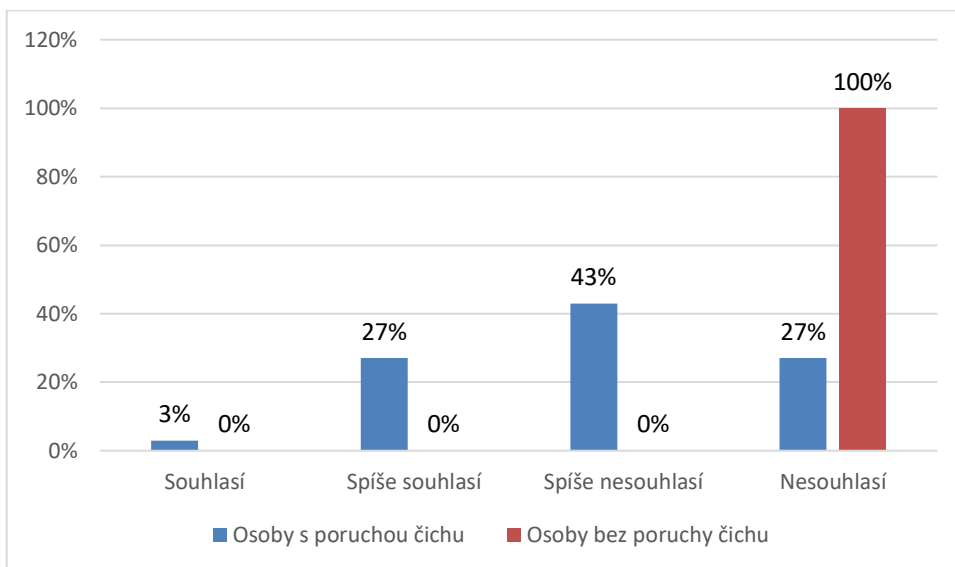
Graf 9 Narušený požitek z jídla a pití, způsobený poruchou čichu

Menší polovina respondentů s poruchou čichu (44 %) má narušený požitek z jídla kvůli poruše čichu. Osoby bez poruchy čichu nemají narušený požitek z jídla a pití.



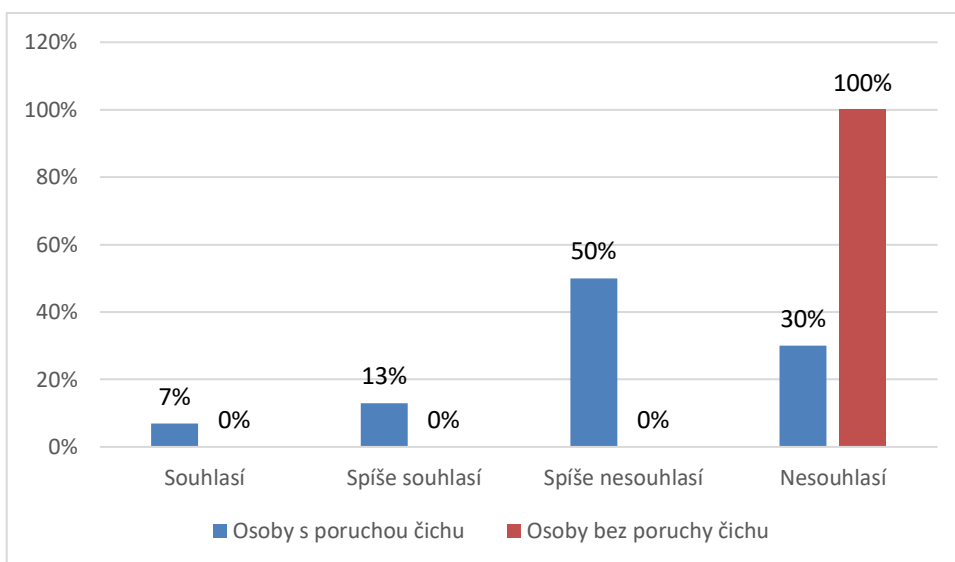
Graf 10 Omezování návštěv

Na návštěvy chodí méně často než dříve pouze 6 osob (20 %) s poruchou čichu. S tvrzením nesouhlasí 24 osob (80 %) s poruchou čichu a 30 osob (100 %) bez poruchy čichu.



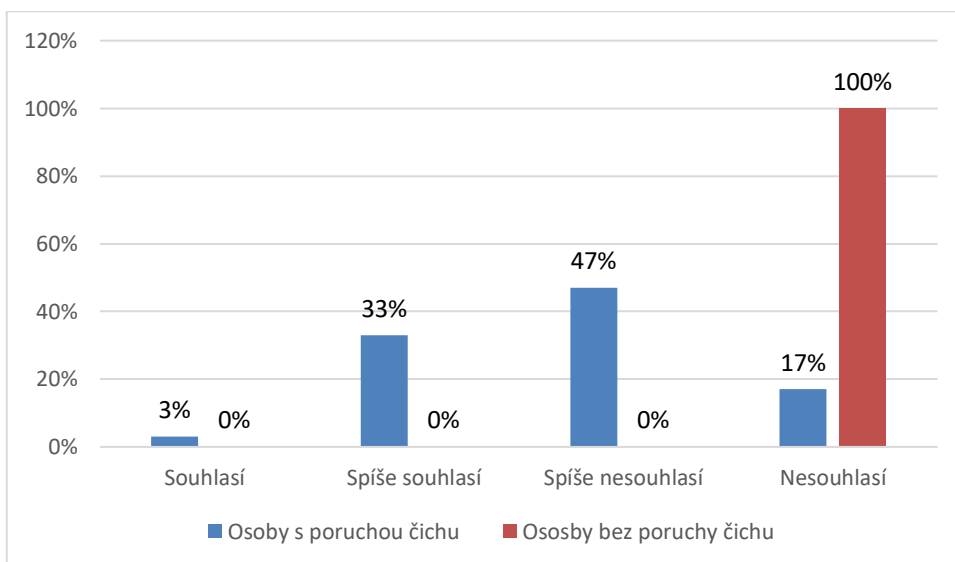
Graf 11 Více odpočinku kvůli poruše čichu

Větší potřebu relaxace má 9 osob (30 %) s poruchou čichu. Zbylé osoby s poruchou čichu a všechny osoby bez poruchy čichu nemají zvýšenou potřebu relaxace.



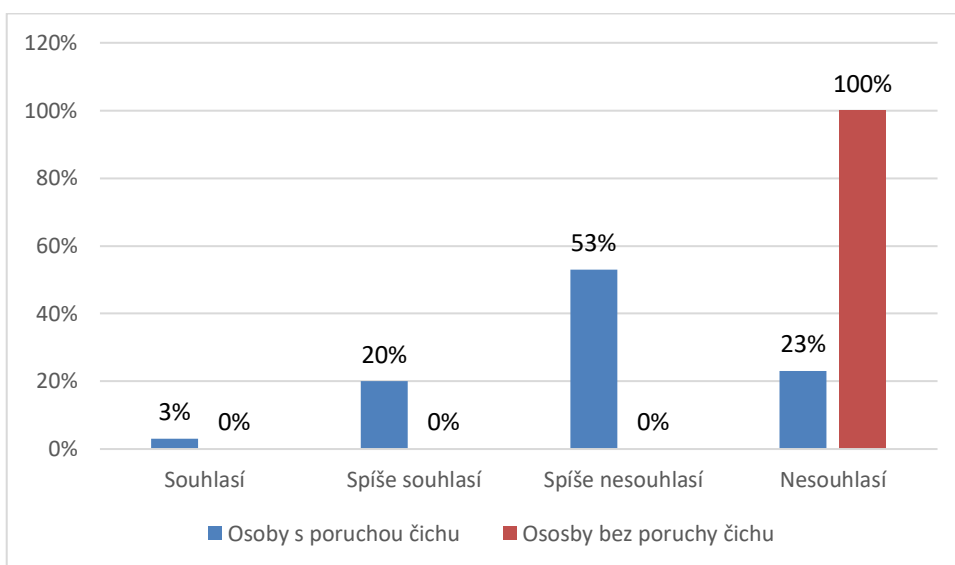
Graf 12 Problémy s hmotností způsobené poruchou čichu

Na grafu je znázorněno, že pouze 6 osob (20 %) s poruchou čichu má problémy s hmotností. S tímto tvrzením nesouhlasí zdravé osoby a 24 osob (80 %) s poruchou čichu.



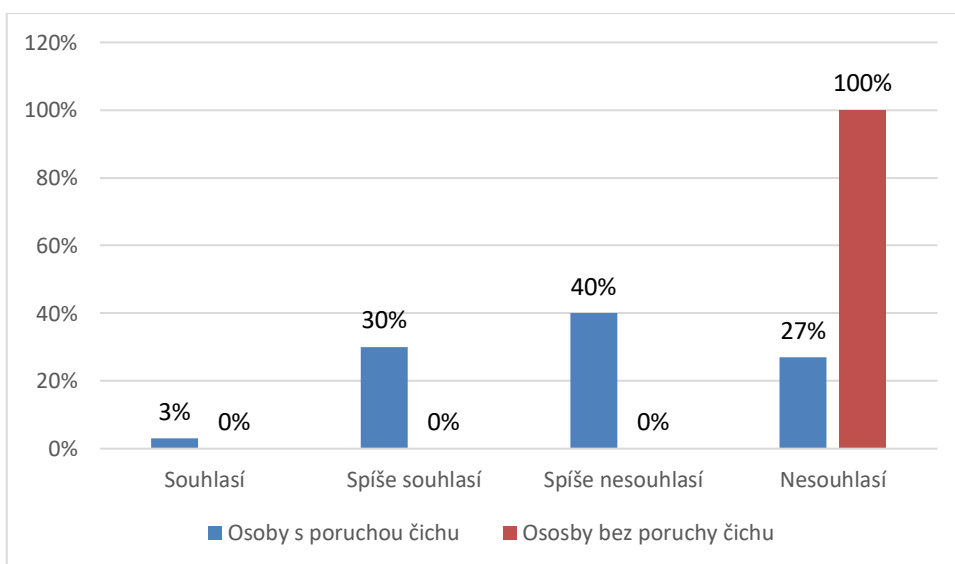
Graf 13 Schopnost kompenzovat poruchu čichu ostatními smysly

Větší třetina osob s poruchou čichu (36 %) je schopna kompenzovat poruchu čichu ostatními smysly. Ostatní osoby nejsou schopny kompenzovat poruchu čichu jinými smysly.



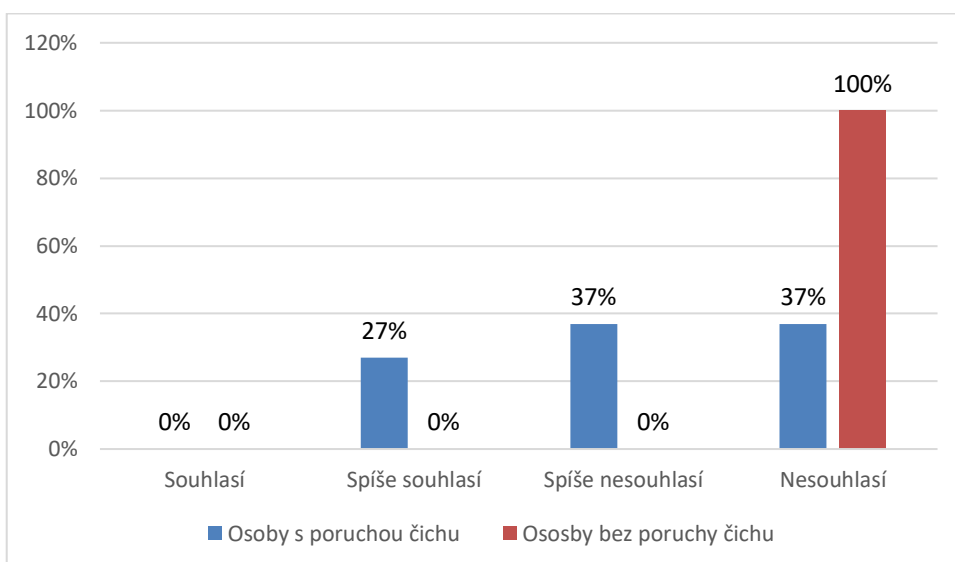
Graf 14 Negativní postoj k pachům osob ve svém okolí

Vystát některé osoby ve svém okolí, kvůli pachům, nemůže 7 osob (23 %) s poruchou čichu, zbylým 23 osobám (76 %) to problém nedělá. S tímto tvrzením nesouhlasí všichni respondenti ze skupiny osob bez poruchy čichu.



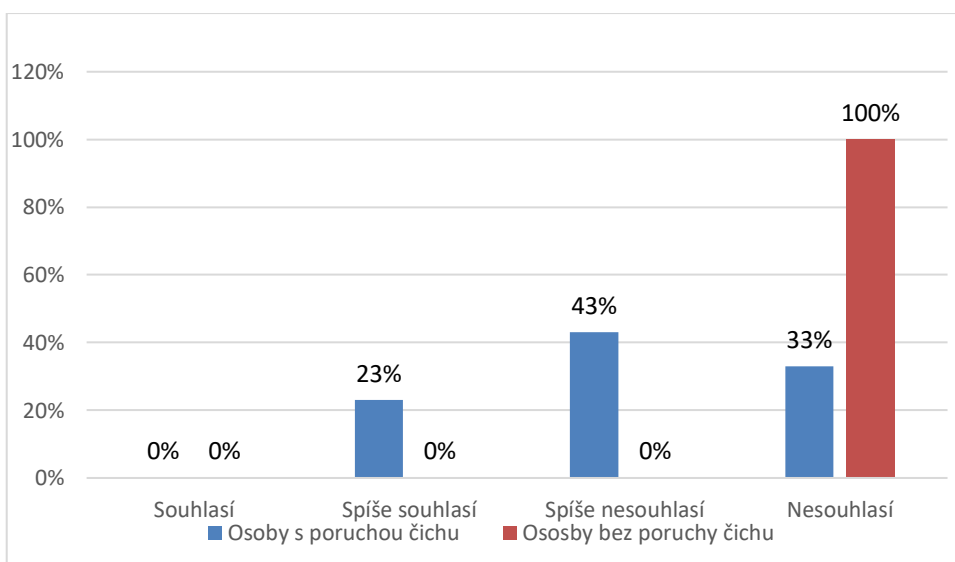
Graf 15 Představa zlepšení čichu

Jedna třetina osob (33 %) s poruchou čichu si občas představuje, že se jejich čich upraví. Zbylé dvě třetiny a osoby bez poruchy čichu si úpravu čichu nepředstavují.



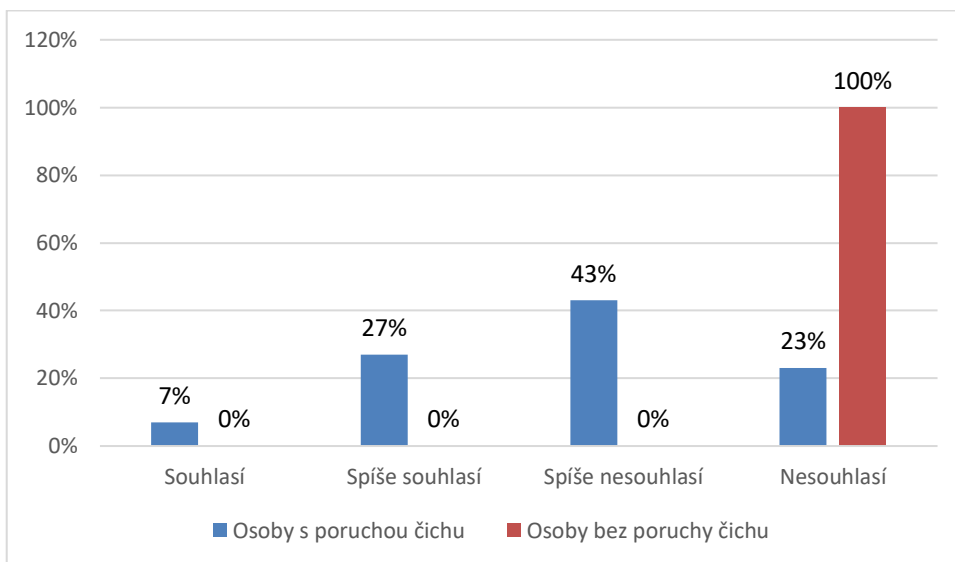
Graf 16 Pocit vyloučení ze společnosti kvůli poruše čichu

Vyloučeny ze společnosti se cítí 8 osob (27 %) s poruchou čichu, zbylé osoby (74 %) s poruchou čichu tento pocit nemají. Každý respondent ze skupiny osob bez poruchy čichu si myslí, že porucha čichu není důvodem pro vyloučení ze společnosti.



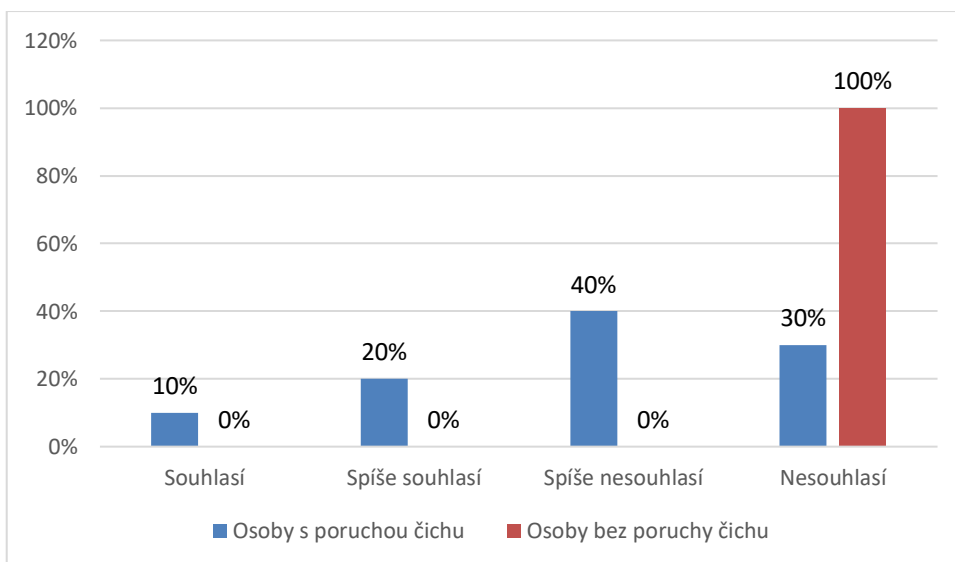
Graf 17 Vyhýbání se skupinám osob pro poruchu s čichem

Z grafu vyplývá, že menší čtvrtina osob (23 %) s poruchou čichu se snaží vyhýbat skupinám osob, kvůli poruše čichu. Zbylých 76 % osob necítí potřebu se jiným osobám vyhýbat. Respondenti bez poruchy čichu s tímto tvrzením nesouhlasí.



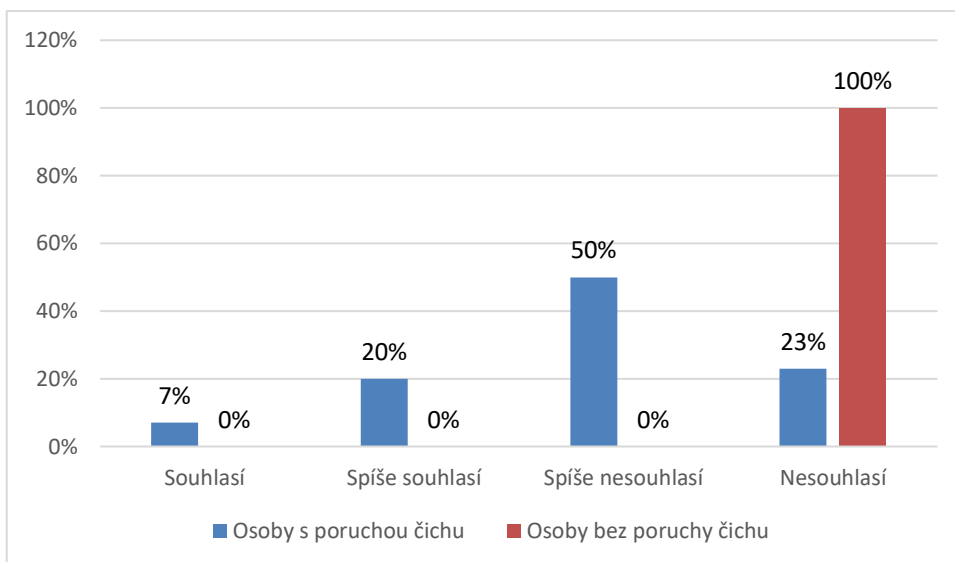
Graf 18 Schopnost vyrovnat se s poruchou čichu

Z grafu je zřejmé, že jedna třetina osob (34 %) s poruchou čichu přisuzuje obtíže čichu k problémům, se kterými se musí člověk v životě vyrovnat. Všechny respondenti (100 %) bez poruchy čichu a 20 osob (67 %) s poruchou čichu s tvrzením nesouhlasí.



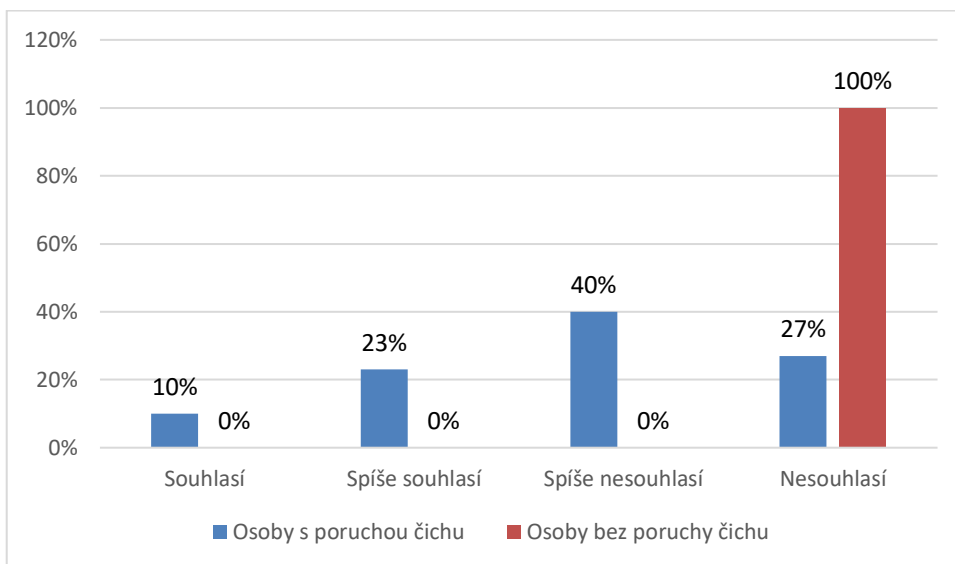
Graf 19 Strach z nebezpečí pro poruchu čichu

Strach z nebezpečí (např. zkažené jídlo, plyn) má pouze 8 osob s poruchou čichu (30 %), zbylé osoby a osoby bez poruchy čichu si myslí, že žádnému nebezpečí vystaveny nejsou.



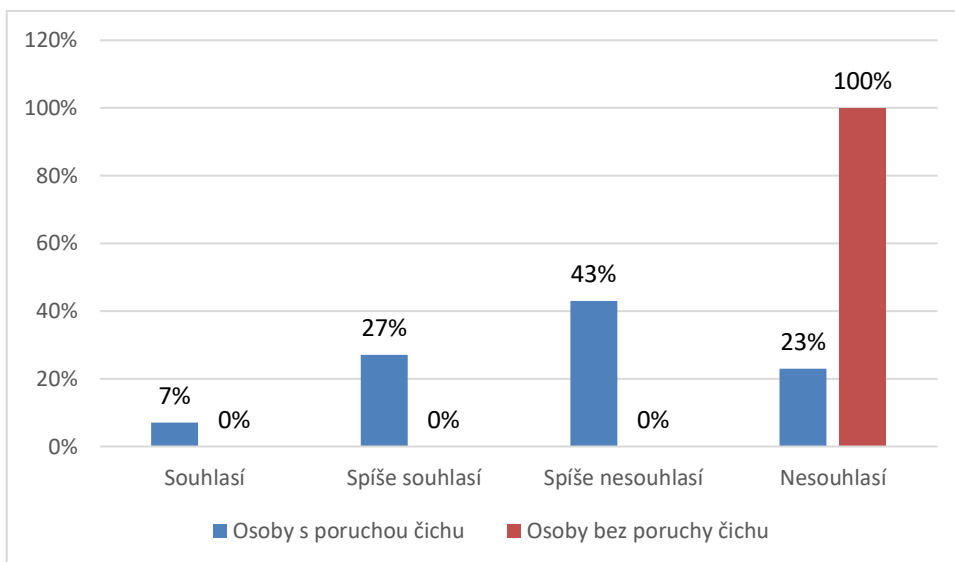
Graf 20 Problémy s psychikou kvůli poruše čichu

Poruchy čichu mají negativní vliv na psychiku u 27 % osob s poruchou čichu. Zbýlých 73 % osob jsou s poruchou čichu psychicky vyrovnány. Skupina respondentů bez poruchy čichu s tímto tvrzením nesouhlasí.



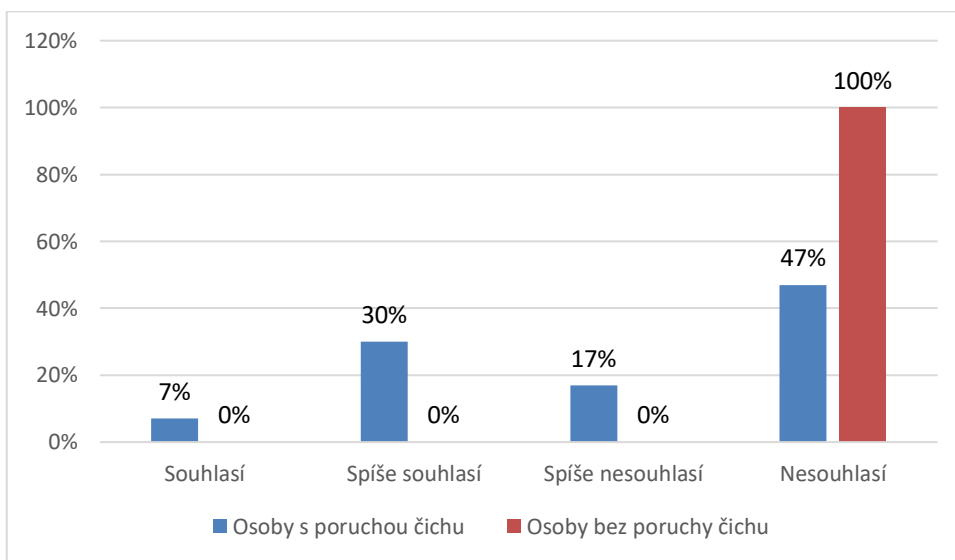
Graf 21 Narušení partnerského vztahu pro čichové poruchy

Narušený vztah s partnerem má 10 osob (33 %) s poruchou čichu. Osoby bez poruchy čichu a 20 osob (67 %) s poruchou čichu narušený vztah nemá.



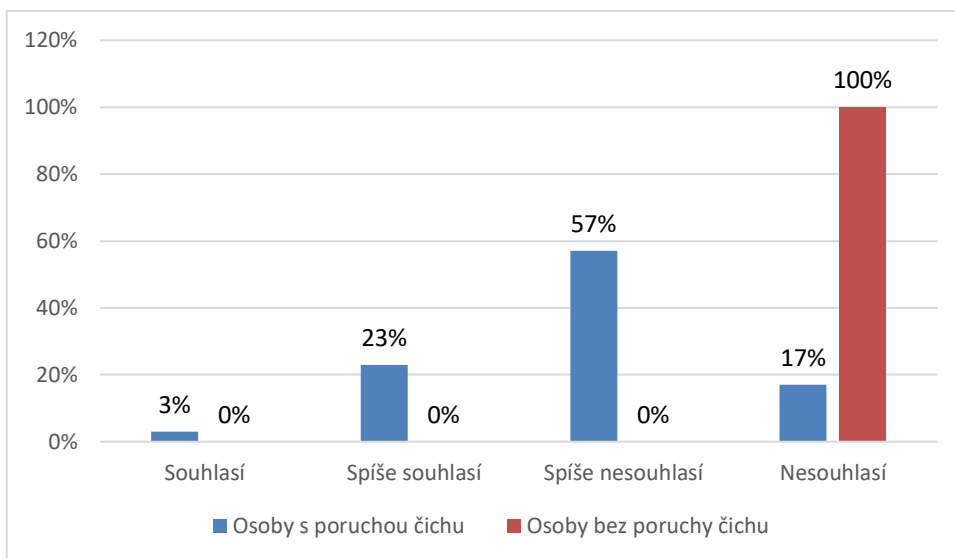
Graf 22 Změna chuti k jídlu

Odlišnou chuť k jídlu, než bývala dříve má 34 % osob s poruchou čichu. Ostatní osoby s poruchou čichu 67 % a všechny zdravé osoby odlišnou chuť nemají.



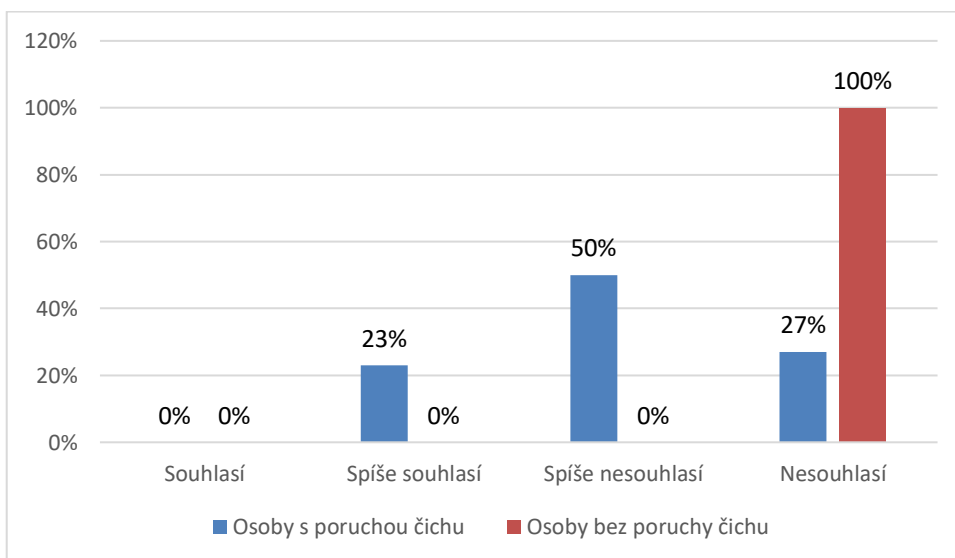
Graf 23 Halucinace čichových zápachů

Zápach vnímá 37 % osob s poruchou čichu bez ohledu na to, zda je potenciální zdroj přítomen. Všechny ostatní osoby s poruchou čichu 64 % a osoby bez poruchy čichu (100 %) s tímto tvrzením nesouhlasí.



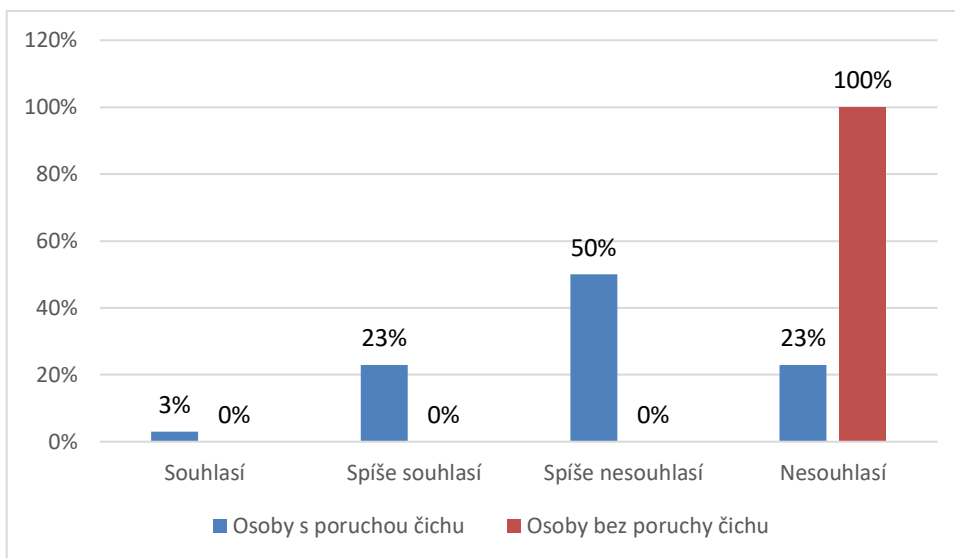
Graf 24 Neschopnost rozlišit příjemné a nepříjemné vůně

U 8 osob (26 %) s poruchou čichu se často stává, že vnímají vůně jako nepříjemné, přestože je ostatní lidé vnímají jako příjemné. Zbylým 22 osobám (74 %) se to nestává. Zdravá skupina osob s tímto nesouhlasí.



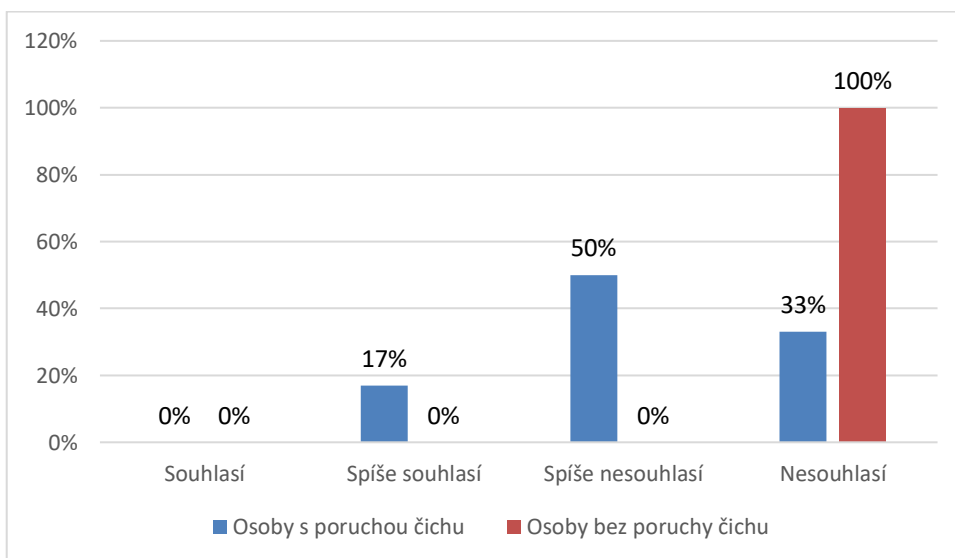
Graf 25 Odlišné vůně věcí než dříve

Z grafu vyplývá, že věci voní odlišně než dříve pouze 7 respondentům (23 %) s poruchou čichu, ostatním 23 osobám (77 %) věci voní stejně. Respondenti bez poruchy čichu s tvrzením nesouhlasí.



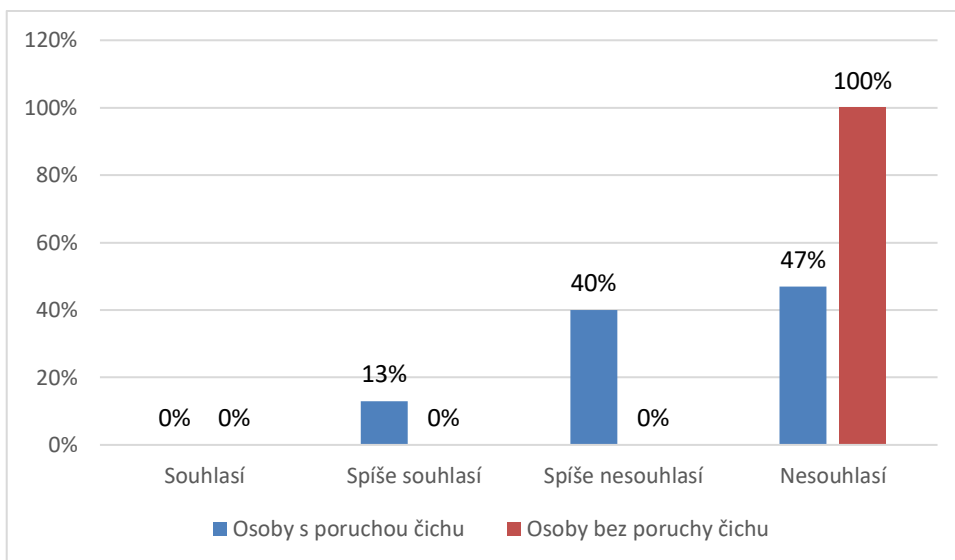
Graf 26 Problémy s nakupováním drogerie a potravin

S nakupováním drogerie a potravin má problém 8 osob s poruchou čichu (26 %), zbylých 73 % s nakupováním problém nemá. Respondenti bez poruchy čichu (100 %) nemají problém s nakupováním.



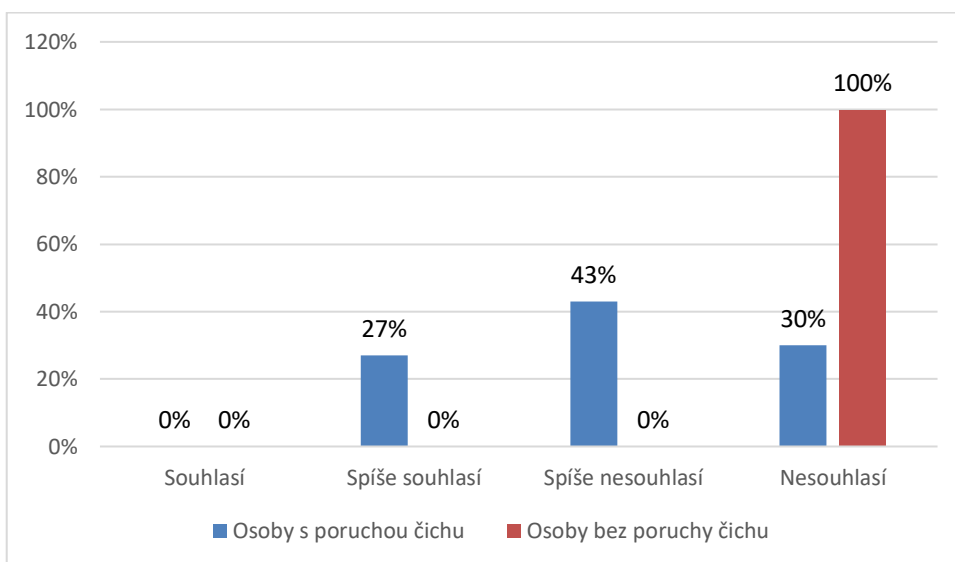
Graf 27 Potíže s vařením pro poruchu čichu

Potíže při vaření s dochucováním jídel uvedlo pouze 5 osob (17 %) s poruchou čichu, ostatní osoby 83 % nemají problém s dochucováním. Skupina respondentů (100 %) bez poruchy čichu s tvrzením nesouhlasí.



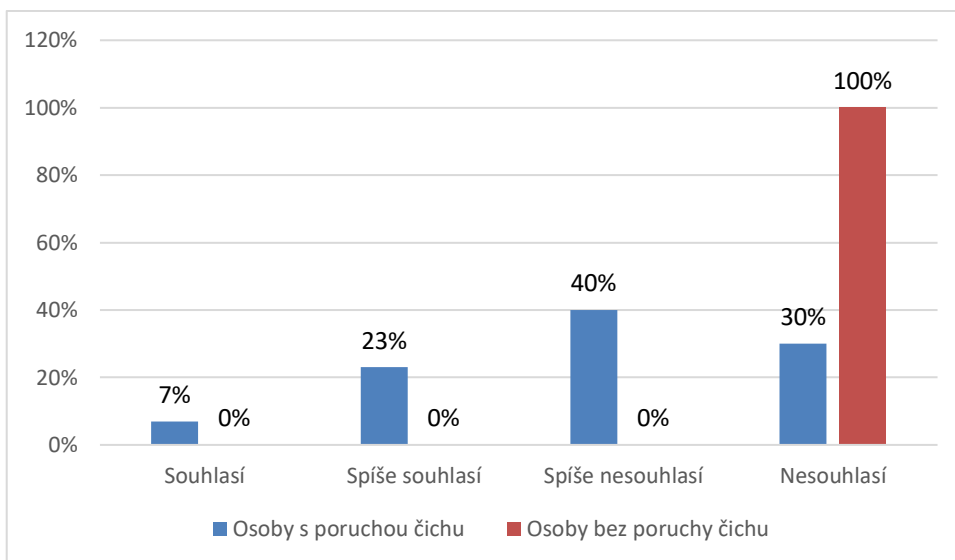
Graf 28 Potíže s výkonem povolání pro poruchu čichu

Pouze 13 % osob s poruchou čichu nemá tak kvalitní výkon práce jako dříve. U ostatní respondentů 87 % a u osob bez poruchy čichu (100 %) nemá porucha čichu vliv na pracovní výkon.



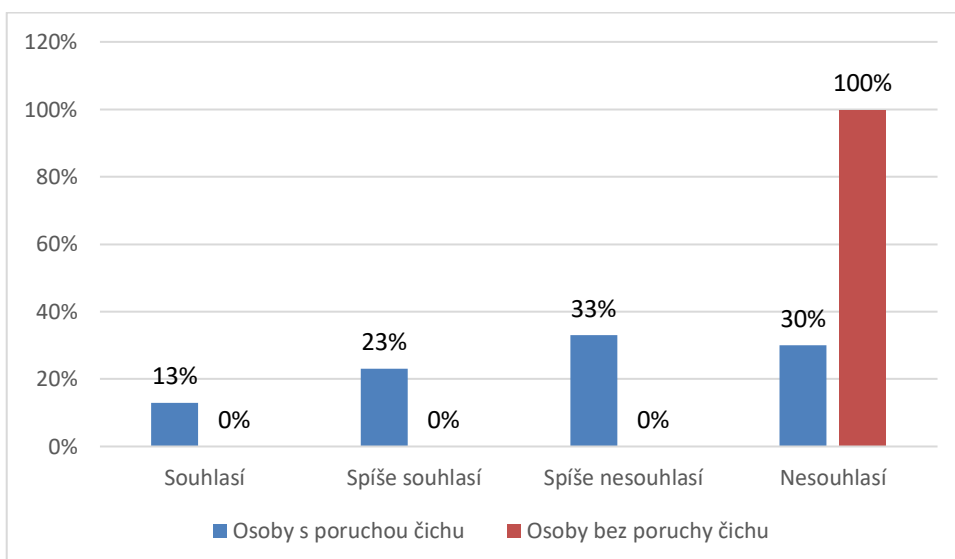
Graf 29 Špatný pocit ve společnosti pro neschopnost vnímat svou vůni

Ve společnosti druhých osob se necítí dobře 27 % osob s poruchou čichu, protože pro poruchu čichu nejsou schopny vnímat svoji vůni. Zbýlých 73 % osob a všechny osoby bez poruchy čichu se ve společnosti druhých osob cítí dobře.



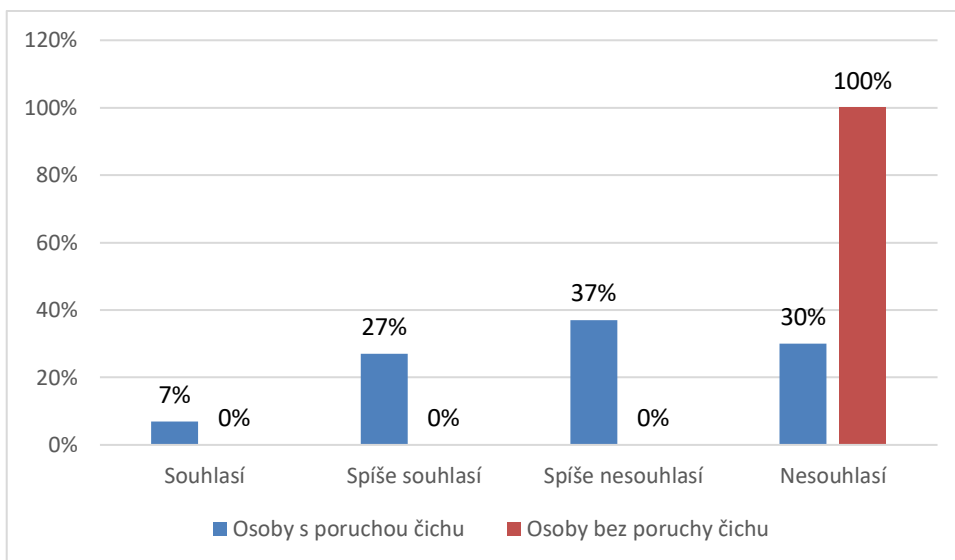
Graf 30 Problém navštívit veřejné toalety pro poruchu čichu

Necelá jedna třetina osob (30 %) s poruchou čichu mají problém s navštěvováním veřejných toalet pro poruchu čichu. Skupina osob bez poruchy čichu (100 %) a 21 osob (70 %) s poruchou čichu s tvrzením nesouhlasí.



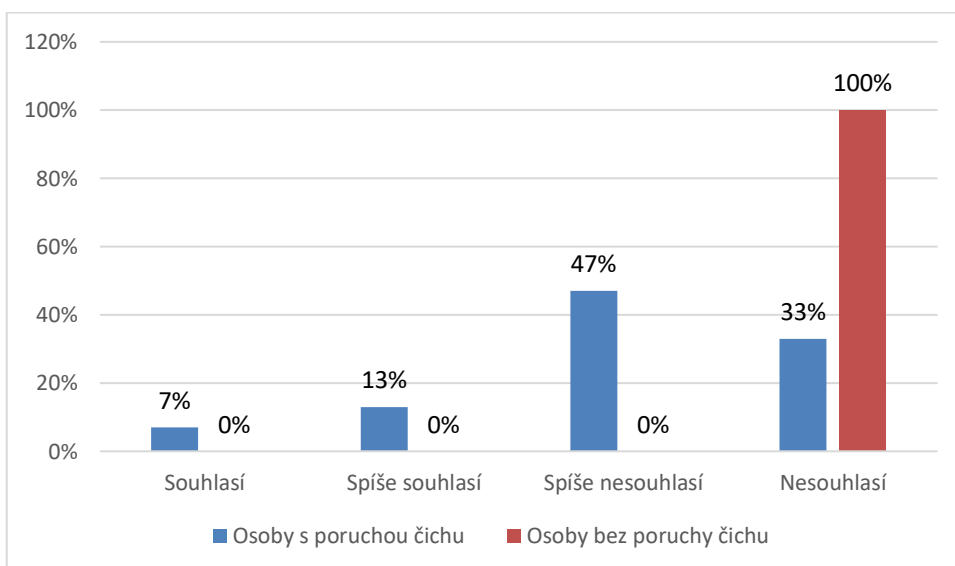
Graf 31 Přičichnutí k jídlu před konzumací

Přesto, že mají poruchu čichu, tak si musí 13 osob s poruchou čichu (36 %) přičichnout k jídlu před tím, než jídlo začnou jíst. Zbýlých 63 % osob s poruchou čichu si k jídlu před konzumací nepřičichává. Respondenti bez poruchy čichu s tvrzením nesouhlasí.



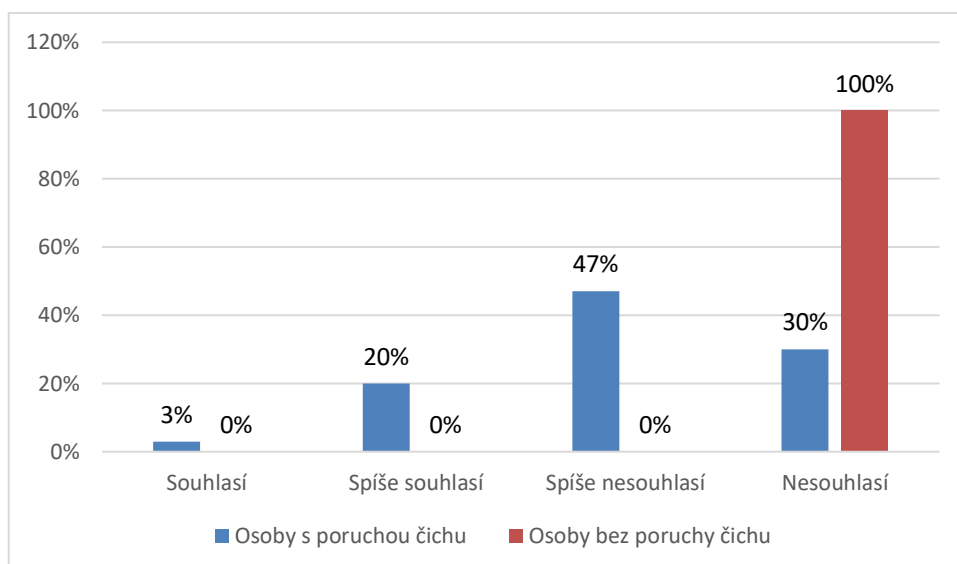
Graf 32 Schopnost vybavení si vůní i přes špatné čítní

I přes špatné čítní si 10 osob (34 %) dokáže některé vůně vybavit, zbylých 67 % osob si vůně nevybaví. Skupina respondentů (100 %) bez poruchy čichu se domnívá, že s poruchou čichu by se jim žádné vůně nevybavily.



Graf 33 Neschopnost užívat si chvíle v přírodě pro poruchu čichu

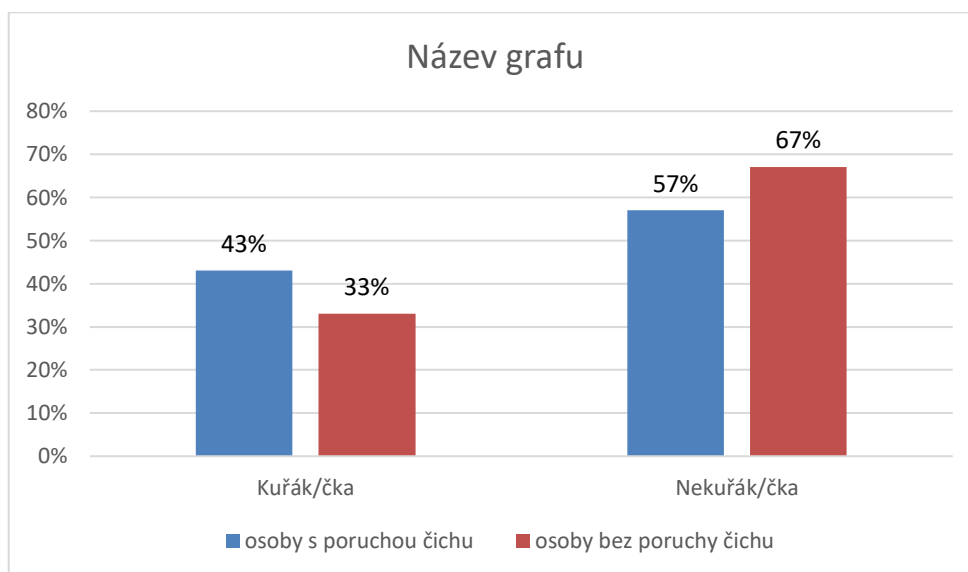
Pouze 6 osob (20 %) s poruchou čichu si nedokáže naplno užít chvíle v přírodě, ostatní osoby (80 %) si chvíle dokáží užít naplno. Osoby bez poruchy čichu s tímto tvrzením nesouhlasí.



Graf 34 Větší vyrovnanost, než dříve

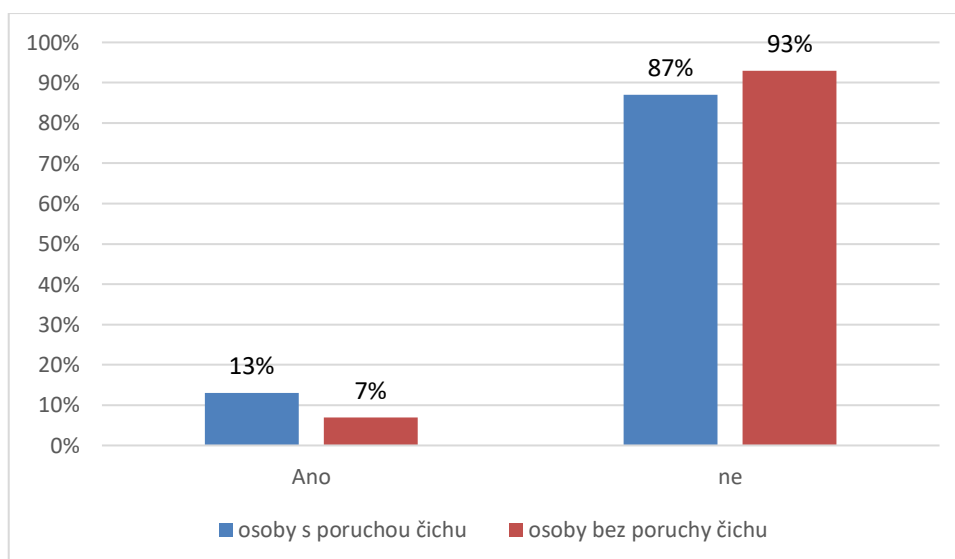
Z grafu vyplývá, že většina respondentů s poruchou čichu (77 %) se necítí vyrovnanější než dříve, naopak více vyrovnanější se cítí 23 % osob s poruchou čichu. Skupina respondentů bez poruchy čichu s tvrzením nesouhlasí.

2.7.2 Doplnující otázky



Graf 35 Kouření

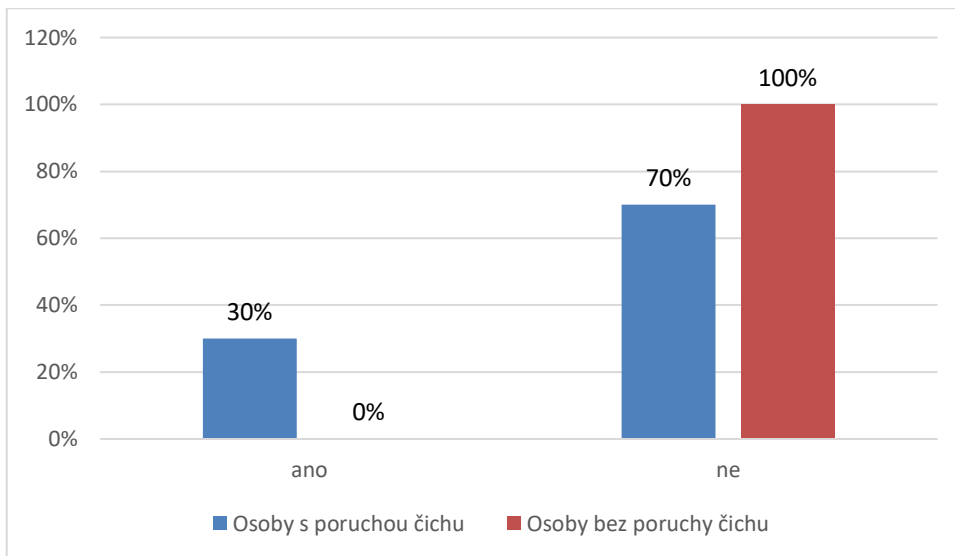
Graf znázorňuje, zda osoby kouří či nikoli. Ve skupině osob s poruchou čichu je 13 kuřáků (43 %) a 17 nekuřáků (57 %). Ve druhé skupině – bez poruchy čichu je 10 osob (33 %), které kouří a 20 osob (67 %), které nekouří. Větší polovina testovaných osob nekouří.



Graf 36 Rizikové povolání

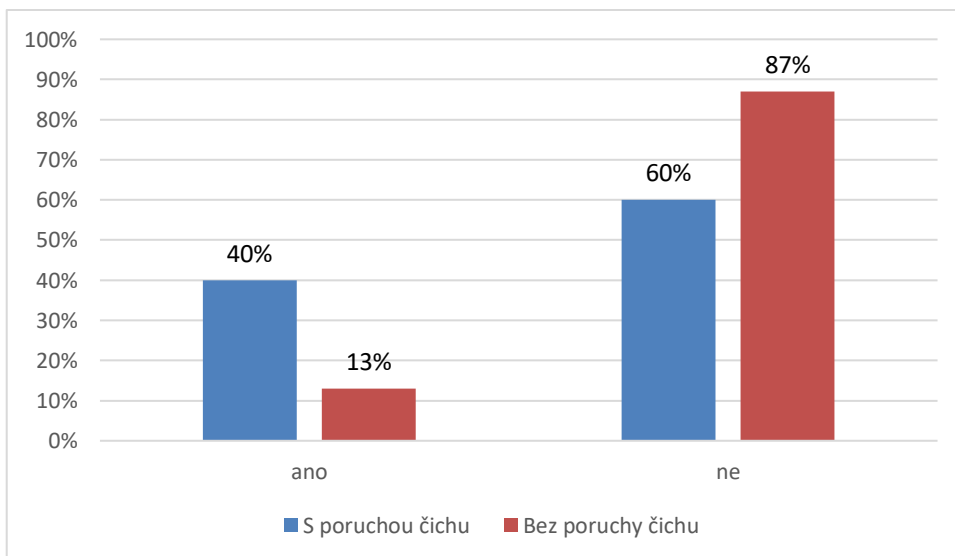
Na grafu je zobrazené, jaké množství osob má rizikové povolání (chemie, prach, pyl). U osob s poruchou čichu pracují v rizikovém prostředí 4 respondenti (13 %) a 26 respondentů (87 %)

rizikové povolání nemá. Ve skupině osob bez poruchy čichu mají rizikové povolání pouze 2 osoby (7 %) a zbylých 28 osob (93 %) v rizikovém prostředí nepracuje.



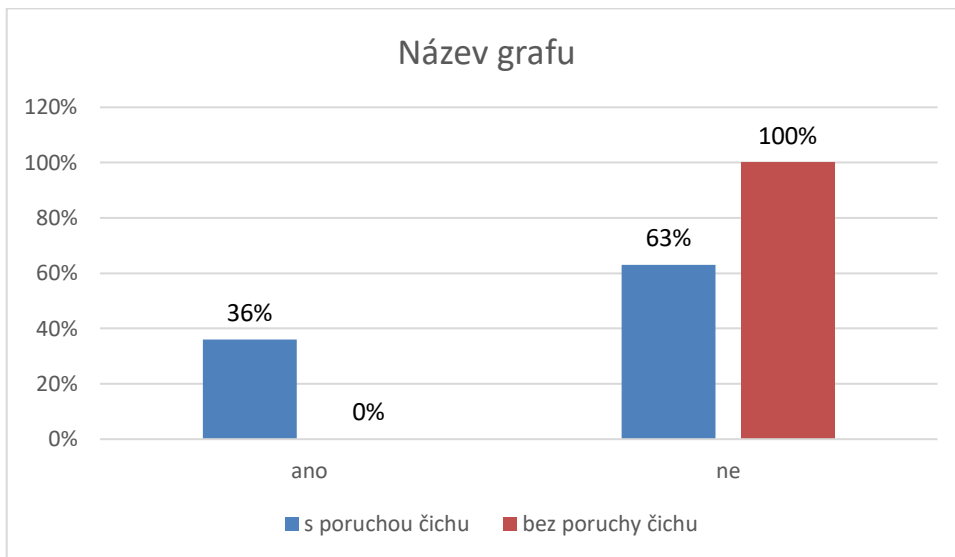
Graf 37 Operace nosu

Graf znázorňuje počet osob, které podstoupili operaci nosu. Ve skupině osob s poruchou čichu mělo operaci nosu 9 respondentů (30 %) a zbylých 21 osob (70 %) operaci nemělo. Všechny 30 osob (100 %) bez poruchy čichu na žádné operaci nosu nebyli.



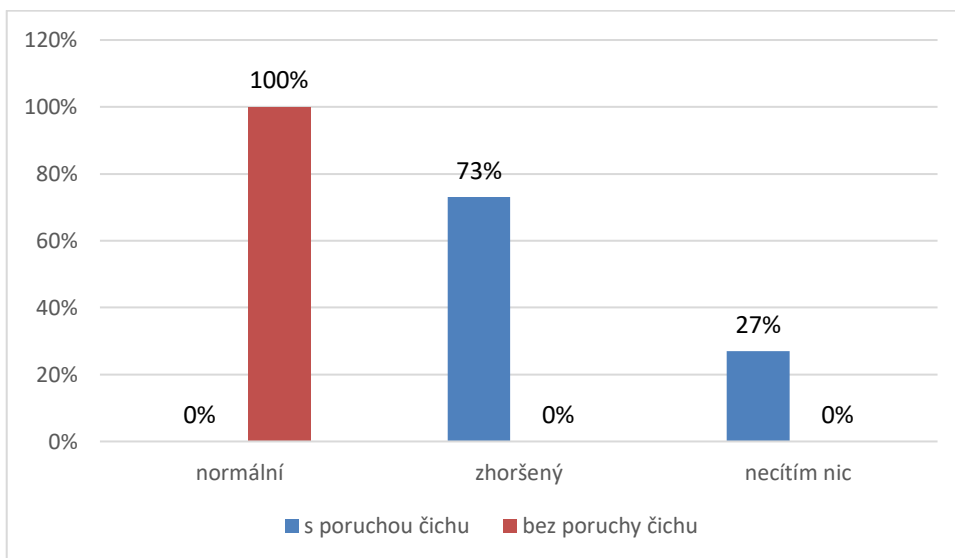
Graf 38 Alergie

Na grafu vidíme počet osob mající alergii. U osob s poruchou čichu má alergii 12 osob (40 %) a zbylých 18 osob (60 %) je bez alergie. Ve skupině bez poruchy čichu mají alergii pouze 4 osoby (13 %) a 26 osob (87 %) alergii nemá.



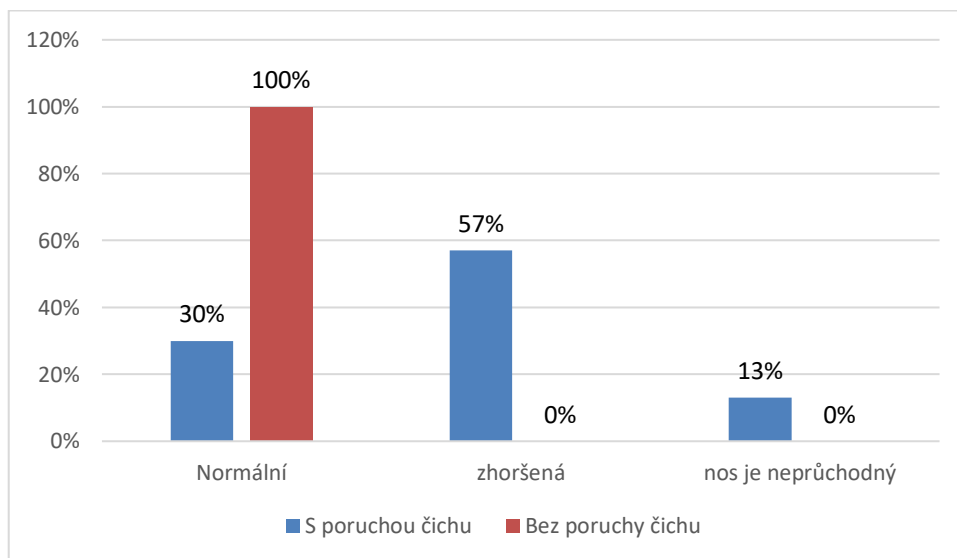
Graf 39 Porucha chuti

Graf znázorňuje, kolik osob v dotazníku zaškrtnulo, že s poruchou čichu mají spojenou také poruchu chuti. Ve skupině osob s poruchou čichu má 11 respondentů (36 %) poruchu chuti, zbylých 19 respondentů (63 %) nemá. Celá skupina zdravých 30 osob (100 %) poruchu chuti nemá.



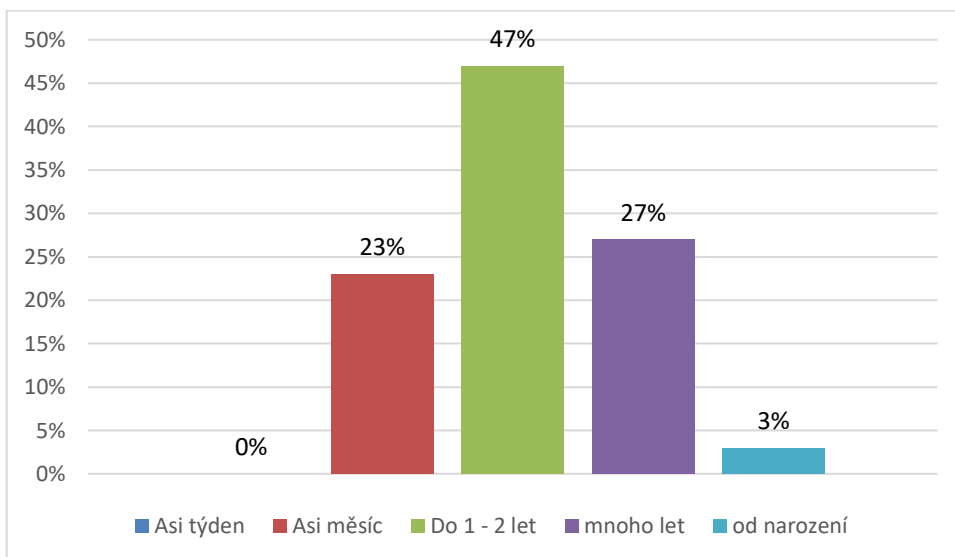
Graf 40 Zhodnocení čichu

Na grafu je znázorněno, jak respondenti odpovídali na otázku „Jak hodnotíte svůj čich?“. Zhoršený čich uvedlo 22 respondentů (73 %) s poruchou čichu a zbylých 8 respondentů (27 %) uvedlo, že necítí nic. Ve skupině bez poruchy čichu uvedlo 100 % respondentů, že vnímají svůj čich jako normální.



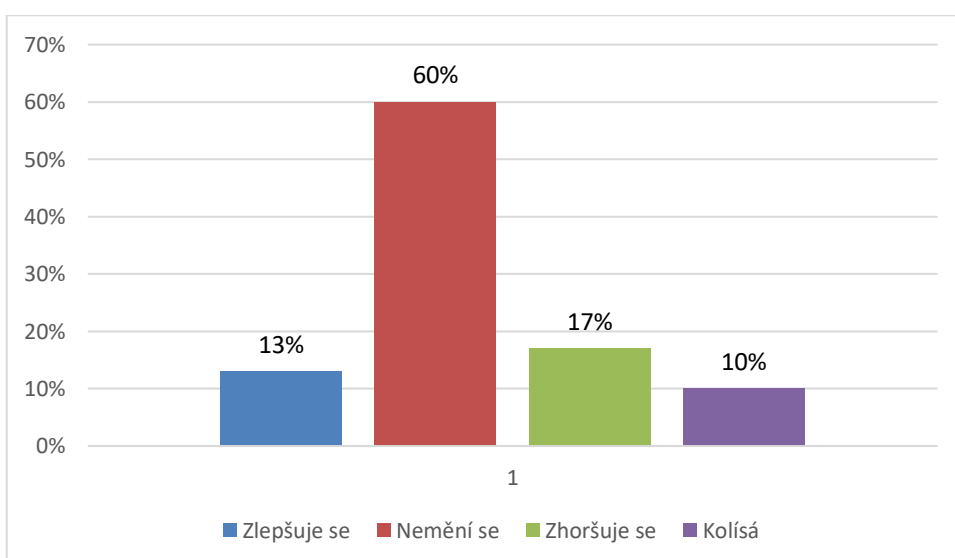
Graf 41 Zhodnocení nosní průchodnosti

Na grafu je znázorněno, jak osoby odpovídali na otázku „Jak hodnotíte nosní průchodnost?“. Normální nosní průchodnost uvedlo 9 osob (30 %) s poruchou čichu, 17 osob (57 %) zhodnotilo svoji nosní průchodnost jako zhoršenou a 4 osoby (13 %) jako neprůchodnou. Ve skupině zdravých osob zhodnotilo 100 % respondentů nosní průchodnost jako normální.



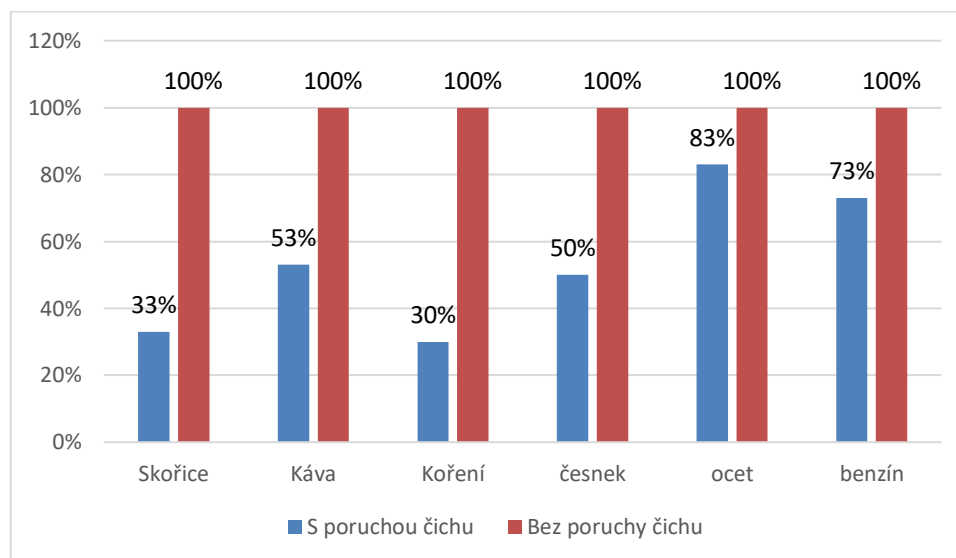
Graf 42 Doba trvání obtíží s čichem

Ve grafu je zobrazeno, jak dlouho trvají obtíže s čichem u osob s poruchou čichu. Nikdo neudává poruchu čichu přibližně jeden týden. U 7 osob (23 %) trvají obtíže s čichem přibližně jeden měsíc, 14 respondentů (47 %) uvedlo, že poruchou čichu trpí přibližně 1–2 roky, 8 osob (27 %) udává poruchu čichu mnoho let a pouze jedna osoba (3 %) má obtíže s čichem již od narození.



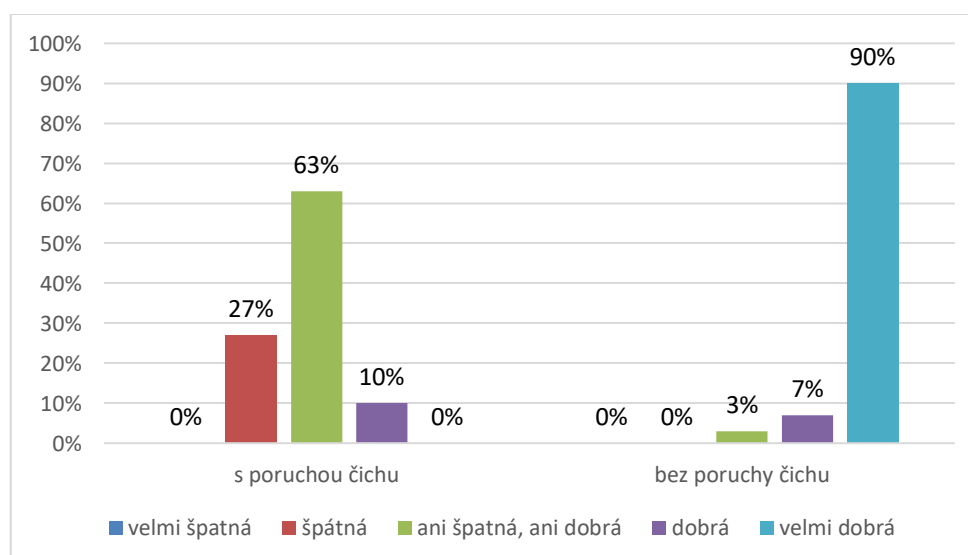
Graf 43 Změna čichu během trvání potíží s čichem

Graf znázorňuje změnu čichu během trvání obtíží u osob s poruchou čichu. U 4 respondentů (13 %) se čich zlepšil, naopak u 5 osob (17 %) se čich od začátku trvání obtíží zhoršil, 18 osob (60 %) uvedlo, že se porucha čichu nemění a 3 osoby (10 %) uvedli, že porucha čichu kolísá.



Graf 44 Schopnost identifikovat pachy

Osoby bez poruchy čichu jsou schopny identifikovat všechny pachy. U osob s poruchou čichu cítí skořici 10 osob (33 %), kávu 16 osob (53 %), koření 9 osob (30 %), česnek 15 osob (50 %), ocet 25 osob (83 %) a benzín 22 osob (73 %).



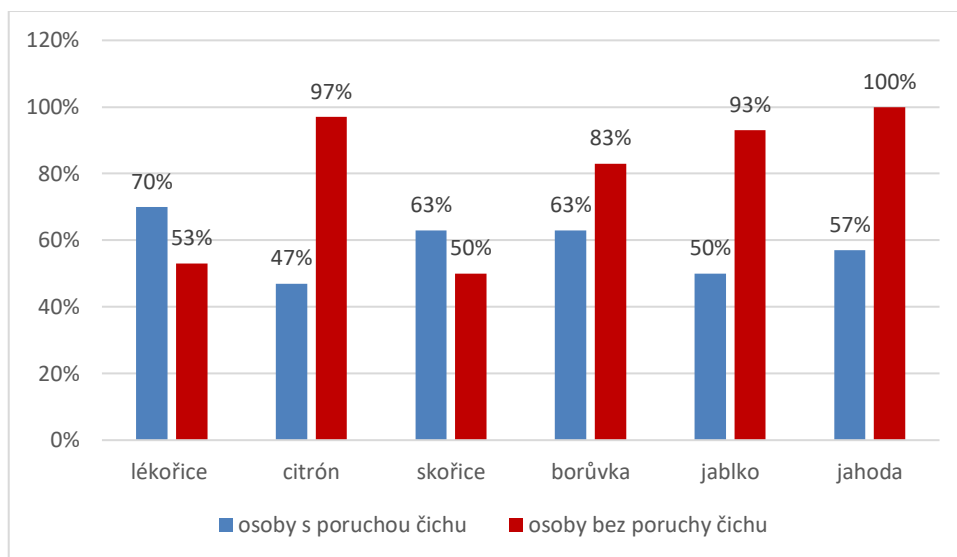
Graf 45 Hodnocení kvality života

Kvalitu života jako špatnou ohodnotilo 8 respondentů (27 %) s poruchou čichu, neutrálně ohodnotilo spokojenost s kvalitou života 19 osob (63 %), 3 osoby (10 %) vnímají svou kvalitu života jako dobrou. Žádná osoba s poruchou čichu nezhodnotila svou kvalitu života za velmi špatnou ani naopak za velmi dobrou.

U osob bez poruchy čichu nejvíce hodnotili svou kvalitu života jako velmi dobrou (90 %), 2 osoby (7 %) vnímají kvalitu života jako dobrou a pouze jeden respondent (3 %) zhodnotilo svoji kvalitu života neutrálně.

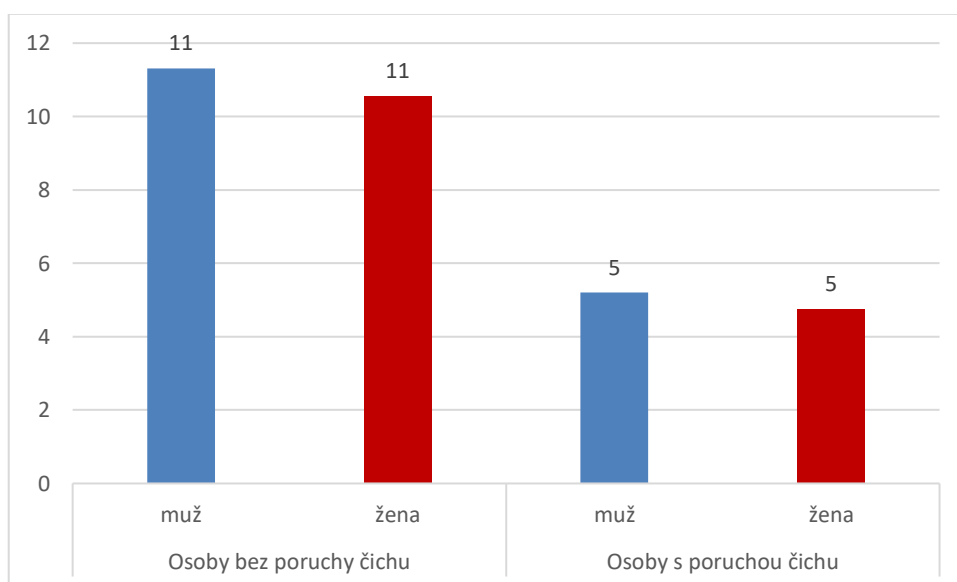
2.8 Vyšetření čichu pomocí testů

2.8.1 OMT



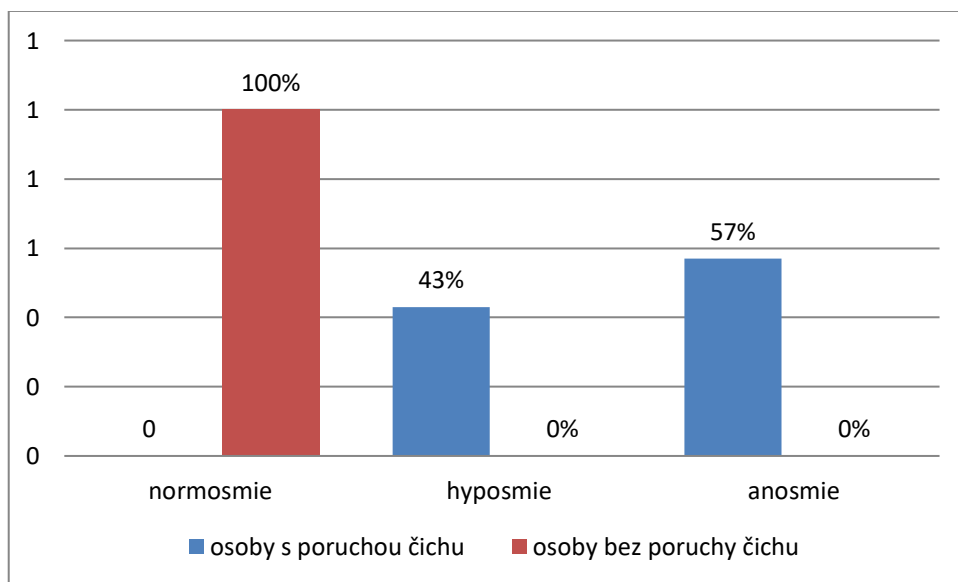
Graf 46 Četnost správného hodnocení u jednotlivých parfémovaných fixů

Na grafu je znázorněna relativní četnost správných odpovědí u jednotlivých parfémovaných fixů. U osob s poruchou čichu nejčastěji správně odpovědělo (70 %) fix – lékořici, naopak nejméně (47 %) fix naplněn citrónovou vůní. Respondenti bez poruchy čichu správně označovali (100 %) fix – jahodu a nejméně fix – lékořici.



Graf 47 Průměrný počet bodů dosažených v testu OMT u mužů a žen

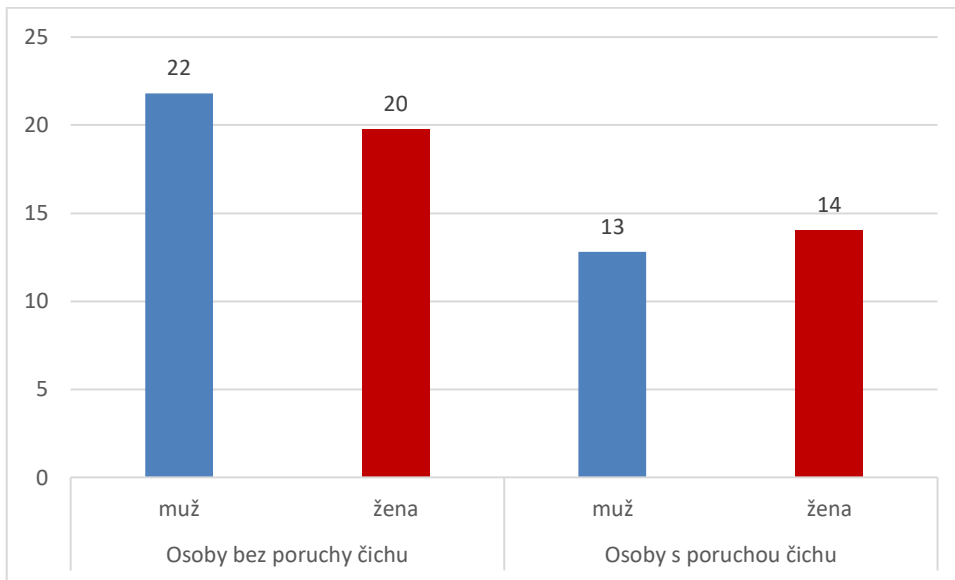
Graf znázorňuje počet bodů získaných v testu parfémovaných fixů. U osob s poruchou čichu byl u mužů i žen získán v průměru shodný počet bodů 5 bodů. Muži i ženy ve skupině zdravých osob dosáhli také shodného počtu 11 bodů.



Graf 48 Četnost osob spadajících do skupiny normosmie, hyposmie nebo anosmie

Úplnou ztrátu čichu (anosmii) má 17 osob s poruchou (57 %) a zbylých 13 osob má zhoršený čich - hyposmii. Všechny zdravé osoby spadají do skupiny normosmie – normální čich.

2.8.2 TOP



Graf 49 Průměrný počet bodů dosažených v testu TOP u mužů a žen

Z grafu vyplývá, jakého počtu bodů v průměru dosáhli osoby při testu libosti pachů. U respondentů s poruchou čichu dosáhli ženy v průměru 14 bodů a muži 13 bodů. Ve skupině zdravých osob muži měli v průměru 22 bodů a ženy 20 bodů.

3 DISKUZE

Výzkumu se zúčastnilo 60 osob, které byli rozděleni do dvou skupin. První skupinu tvořilo 30 osob s poruchou čichu a druhou skupinu tvořilo 30 zdravých osob, které označili svůj čich za normální. Vyšetření čichu probíhalo pomocí testu parfémovaných fixů (OMT) a testu libosti pachů (TOP). Pomocí specifického dotazníku se hodnotila míra kvality života osob s poruchou čichu.

Výzkumná otázka č. 1: Mají vliv výsledky testu TOP na hodnocení kvality života?

Po zanalyzování výsledků testu libosti pachů a zhodnocení kvality života u všech osob se zjistilo, že osoby, které dosáhli menšího bodového zisku v testu libosti pachů udávají také zhoršenou kvalitu života (zhoršený požitek z jídla, zhoršenou vlastní psychiku, omezování návštěv, pocit vyloučení ze společnosti, narušený vztah s partnerem). Naopak osoby, které dosáhli vyššího počtu bodů v testu libosti pachů uvedli, že jejich kvalita života je dobrá a nemají žádná omezení. Z výzkumného šetření vyplývá, že výsledky testu libosti pachů u osob s poruchou čichu má vliv na hodnocení kvality života. Frasnelli et. al (2005) ve své studii popsal, že nelze vyloučit rozdílné vnímání kvality života mezi osobami s úplnou nebo částečnou ztrátou čichu. Osoby s částečnou ztrátou čichu jsou schopni vnímat alespoň některé pachy ve svém okolí, oproti osobám s úplnou ztrátou, které necítí vůbec nic. Croy et. al (2014) ve svém výzkumu uvádějí: *„Pacienti s poruchami čichu jsou poškozeni v oblastech příjmu potravy, bezpečnosti, osobní hygieny a ve svém sexuálním životě.“*

Výzkumná otázka č. 2: Jak hodnotí kvalitu života osoby s poruchou čichu a zdravé osoby?

Brothánková et. al. (2017) uvádí, že ve výzkumu byl prokázán velký rozdíl v bodovém zisku v dotazníku mezi zdravými osobami a osobami s poruchou čichu. V tomto výzkumném šetření bylo zjištěno, že 63 % osob s poruchou čichu hodnotí svoji kvalitu života jako neutrální, kvalitu života jako špatnou považuje 24 % osob, naopak za dobrou zbylých 10 %. Většina ve skupině zdravých osob (90 %) ohodnotilo kvalitu života jako velmi dobrou. Za dobrou kvalitu života považuje 7 % osob a jako neutrální uvedl pouze jeden respondent (3 %). Výsledky ukázaly, že nespokojení se svojí kvalitou života je 24 % a zbylé osoby jsou s kvalitou života spokojeni nebo ji hodnotili neutrálně. Frasnelli (2004) ve své studii zjistil, že osoby bez poruchy vnímají kvalitu života lépe než osoby s poruchou čichu.

Výzkumná otázka č. 3: Jaký dopad na každodenní život může mít porucha čichu?

Hummel (2013) uvádí: „*Pach je zvláště důležitý při rozpoznávání nebezpečí, při mezilidské komunikaci a při jídle a pití*“ Z výzkumu vyplývá, že porucha čichu má negativní dopad na každodenní život. Snížený požitek z jídla má 44 % osob, problémy s nakupováním má 27 % osob. Porucha čichu má také špatný dopad na psychiku u 27 % osob. Za vyloučené ze společnosti se cítí 27 % osob. Strach z nebezpečí zevního prostředí (požití zkažené stravy, únik plynu) má 30 % osob. Brothánková et. al. (2017) uvádí: „*Kvalita života osob s poruchou čichu byla narušena v oblasti psychické, v oblasti příjmu potravy a v souvislosti s riziky zevního prostředí.*“ Podobně také Nedomová (2017) ve své studii zaznamenala, že narušený požitek z jídla má 70 % osob s poruchou čichu, problémy s psychikou má 30 % osob a strach z nebezpečí má 70 % osob. Croy et. Al. (2014) uvádí: „*Problémy spojené s potravinami se neomezují pouze na stravování; příprava jídla je obtížná pro mnoho pacientů s čichovými poruchami. Problémy s vaření byly hlášeny u 49% pacientů.*“

Výzkumná otázka č. 4: Jak se liší subjektivní vnímání poruch čichu u osob s poruchou čichu a zdravých osob?

Z výzkumu je zřejmé, že všechny zdravé osoby (100 %) hodnotí svůj čich jako normální. Ve skupině osob s poruchou čichu hodnotí čich jako zhoršený 73 % osob a zbylých 27 % osob zhodnotilo svůj čich za velmi špatný. Pouze 3 % osob mají potíže již od narození. Poruchu čichu jeden měsíc udává 23 % osob a zbylých 74 % osob má poruchu čichu několik let. Brothánková et. Al. (2013) ve studii zjistili, že 57 % osob označili svůj čich jako zhoršený, 7 % osob jako dobrý a zbylých 37 % označili, že necítí nic. Délku potíží s čichem od narození uvedlo 1 % osob, několik let má potíže 87 % osob, jeden měsíc 10 % osob a přibližně týden trvají potíže s čichem pouze u 1 % osob.

Výzkumná otázka č. 5: Existuje rozdíl v počtu dosažených bodů v testu TOP mezi ženami a muži?

V testu libosti pachů u zdravých osob dosáhli ženy v průměru 20 bodů a muži 22 bodů. U osob s poruchou čichu dosáhli muži o 1 bod méně než ženy. Výsledky testu TOP prokázali

malý rozdíl v počtu dosažených bodů. Brothánková et. al (2015) uvádí: „*Nebyl prokázán statisticky významný rozdíl bodových zisků v závislosti na pohlaví.* Brothánková (2014) ve svém šetření uvádí: „*Výsledky TOP v závislosti na pohlaví se však statisticky významné nelišily.*“

4 ZÁVĚR

Bakalářská na téma vnímání libosti pachů a kvality života osob s poruchou čichu se skládá z části teoretické a z části výzkumné. Teoretická část se zabývá problematikou tohoto tématu. Na začátku je popsána anatomie a fyziologie čichového ústrojí, poté základní informace o poruchách čichu, jejich dělení a příčiny a možnosti vyšetření čichu. Následně navazují informace o kvalitě života, možnosti měření a hodnocení kvality života. Pro výzkumnou část byl použit test libosti pachů, test parfémovaných fixů a dotazník kvality života. Výzkumnou skupinu tvořilo 30 osob s poruchou čichu a druhou výzkumnou skupinu tvořilo 30 osob bez poruchy čichu. Cílem této práce bylo zhodnotit, zda výsledky testu libosti pachů ovlivňují hodnocení kvality života, dále zhodnotit míru subjektivně vnímaných potíží osob s poruchou čichu a zhodnotit kvalitu života osob s poruchou čichu pomocí specifického dotazníku.

Pomocí dotazníku bylo zjištěno, že osoby s poruchou čichu mají zhoršenou kvalitu života. Poruchu čichu si stále uvědomuje 23 % osob s poruchou čichu. Navštěvování restaurací omezilo 27 % osob s poruchou čichu. Zhoršený požitek z jídla má u osob s poruchou čichu 44 %. Problémy s nakupováním drogerie a potravin má 26 % osob. Ve výzkumné skupině s poruchou čichu potvrdilo 27 % osob, že mají narušenou psychiku. Vyloučení ze společnosti se cítí 27 % osob s poruchou čichu.

Pokud se zanalyzuje skupina osob s poruchou čichu a jejich subjektivní vnímání jejich potíží, tak čtvrtina těchto osob vnímá svůj čich jako zhoršený a ostatní osoby považují svůj čich jako velmi špatný, protože necítí vůbec nic. Větší polovině osob (60 %) se čich za poslední dobu nezměnil. Zlepšení čichu uvedlo 13 % osob, naopak se čich 17 % osobám stále zhoršuje. Test libosti pachů potvrdil poruchy s čichem u všech osob s poruchou čichu. Výsledky tohoto testu měly vliv na hodnocení kvality života. Každá osoba s poruchou čichu ohodnotila kvalitu života jako zhoršenou.

Porucha čichu u každého člověka negativně ovlivňuje kvalitu života, proto by se mělo věnovat více pozornosti této problematice. Na osoby s poruchou čichu mají potíže negativní vliv na vaření, nakupování a také na psychiku. Tyto poruchy mají za následek problémy v každodenním životě a tím sníženou kvalitu života.

5 POUŽITÁ LITERATURA

BROTHÁNKOVÁ, Pavlína. *Vyšetření libosti pachů se zaměřením na pacienty s onemocněním hlavy a krku* [online]. Pardubice, 2014 [cit. 2020-07-06]. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10195/58567>. Disertační práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.

BROTHÁNKOVÁ, P., VODIČKA, J. *Normální hodnoty Nového Testu libosti pachů u zdravé populace*. Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie. 2015, roč. 78/111(1) str. 78-82. ISSN 1210-7859.

BROTHÁNKOVÁ, P., VODIČKA, J. *Parosmie a fantosmie u pacientů s poruchou čichu*. Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie. 2018, 81/114(1) str. 51-54. ISSN 1210-7859.

BROTHÁNKOVÁ, P., NEDOMOVÁ, E., VODIČKA, J. *Kvalita života osob s poruchou čichu. Ošetrovatel'stvo a porodná asistancia* 2017, 55 (2): 51-55. ISSN 1339-5920

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 2*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4788-0.

DVOŘÁČKOVÁ, Dagmar. *Kvalita života seniorů: v domovech pro seniory*. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4138-3.

FRASNELLI, J., HUMMEL, T. *Olfactory dysfunction and daily life*. European Archives Otorhinolaryngology, 2005, vol. 3, no. 262, p. 231–235. ISSN 0937-4477.

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

HAHN, Aleš et al. *Otorinolaryngologie a foniatrie v současné praxi*. Druhé doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-0572-4.

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

HUTTENBRINK, KB., HUMMEL, T., BERG, D., GASSER, T., HAHNER, A. *Olfactory dysfunction: common in later life and early warning of neurodegenerative disease*. Dtsch Arztebl Int. 2013;110(1-2). doi:10.3238/arztebl.2013.0001

LUKÁŠ, Karel a Aleš ŽÁČEK. *Chorobné znaky a příznaky: diferenciální diagnostika*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5067-5.

NEDOMOVÁ, Eva. *Kvalita života osob s poruchou čichu* [online]. Pardubice, 2017 [cit. 2020-07-02]. Dostupné z: <https://dk.upce.cz/handle/10195/68052>. Diplomová práce. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Mgr. Pavlína Brothánková, Ph.D.

ONDRUŠOVÁ, Jiřina. *Stáří a smysl života*. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1997-2.

OREL, Miroslav a Věra FACOVÁ. *Člověk, jeho smysly a svět*. Vydání 1. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2946-6.

ROKYTA, Richard. *Fyziologie*. Třetí přepracované vydání. Praha: Galén, 2016. ISBN 978-80-7492-238-1.

TOMOVÁ, Šárka a Jana KŘIVKOVÁ. *Komunikace s pacientem v intenzivní péči*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-9540-4

VÁLKA, Jan. *Nos neschováš, aneb, Vše o nose*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0304-1.

VODIČKA, Jan et al. *Poruchy čichu a chuti*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2012. ISBN 978-80-731-1125-0.

VODIČKA, J., PECKOVÁ, L., EHLER, E., KOPAL, A., CHROBOK, V., *Vyšetření čichu u neurologických onemocnění pomocí Testu parfémovaných fixů*. Ceskoslovenská Neurologie, 2010. ISSN 1210-7859.

6 PŘÍLOHY

Příloha A – Dotazník kvality života osob s poruchou čichu.....	67
Příloha B - Test pafémovaných fixů	70
Příloha C – Test libosti pachů.....	72
Příloha D - Souhlas	73

Příloha A – Dotazník kvality života osob s poruchou čichu

Dotazník kvality života osob s poruchou čichu

Vážení pacienti,
protože u Vás byla diagnostikována porucha čichu, poprosili bychom Vás o vyplnění dotazníku. U každé otázky v části I. se prosím rozhodněte, zda s uvedeným tvrzením „souhlasíte“, „spíše souhlasíte“, „spíše nesouhlasíte“ nebo „nesouhlasíte“. Cílem je zachytit Vaše první reakce, nerozmýšlejte se proto nad odpovědí dlouho. Snahou je zhodnotit Vaše obvyklé chování v každodenním životě v posledních 14 dnech. V části II., III. a IV. označte vybranou odpověď. Nevynechávejte prosím žádnou otázku. Při správném postupu by Vám vyplnění dotazníku mělo trvat několik minut.

Děkujeme za spolupráci.

Jméno a příjmení Datum

Ročník narození

I.

	souhlasím	spíše souhlasím	spíše nesouhlasím	nesouhlasím
1. Protože mám potíže s čichem, chodím do restaurace méně často než dříve.				
2. Po celý den si uvědomuji svoje potíže s čichem.				
3. Potíže s čichem dovedu v běžném životě ignorovat.				
4. Dělán si starostí, zda budu někdy schopen zvládnout potíže s čichem.				
5. Protože mám potíže s čichem, jsem více nervózní než dříve.				
6. Většina mých problémů je způsobena poruchou čichu.				
7. Potíže s čichem narušují můj požitek z jídla a pití.				
8. Protože mám potíže s čichem, chodím na návštěvy méně často.				
9. Mám potřebu více relaxovat, protože mám potíže s čichem.				
10. Protože mám potíže s čichem, mám problémy s hmotností.				
11. Potíže s čichem jsem schopen dostatečně kompenzovat ostatními smysly.				
12. Nemůžu vystát některé osoby ve svém okolí.				
13. Občas si představuji, že se čich upraví.				
14. Protože mám potíže s čichem, cítím se být vyloučen ze společnosti.				

	souhlasím	spíše souhlasím	spíše nesouhlasím	nesouhlasím
15. Protože mám potíže s čichem, snažím se vyhnout skupinám osob.				
16. Obtíže s čichem patří k problémům, se kterými se musím v životě vyrovnat.				
17. Kvůli potížím s čichem mám strach, že jsem neustále vystaven různým nebezpečím (např. plyn, zkažené jídlo).				
18. Kvůli potížím s čichem mám problémy s psychikou.				
19. Protože mám potíže s čichem, je narušený můj vztah s partnerem.				
20. Chuť jídla je odlišná, než bývala.				
21. Často vnímám ošklivý zápach bez ohledu na to, zda je potencionální zdroj zápachu přítomen.				
22. Často vnímám vůně jako nepříjemné, přestože je ostatní lidé vnímají jako příjemné.				
23. Můj největší problém není ve ztrátě čichu, ale že věci voní odlišně než dříve.				
24. Mám problém s nakupováním drogerie a potravin.				
25. Mám potíže s vařením.				
26. Mám potíže s výkonem svého povolání pro poruchu čichu.				
27. Ve společnosti druhých osob se necítím dobře, protože pro poruchu čichu nevím, jak voním.				
28. Pro poruchu čichu mám obtíže si dojet na veřejných toaletách.				
29. Přesto, že mám poruchu čichu, vždy si přičichnu k jídlu, než ho sním.				
30. Přesto, že špatně cítím, dokážu si některé vůně vybavit.				
31. Nedokážu si naplno užít chvíle v přírodě, protože mám poruchu čichu.				
32. Protože mám problémy s čichem, cítím se vyrovnanější než dříve.				

II.

Doplňující otázky

1. Jak dlouho máte obtíže s čichem?

a) asi týden b) asi měsíc c) do 1 – 2 let d) mnoho let e) od narození

2. Mění se Váš čich?

a) zlepšuje se b) nemění se c) zhoršuje se d) kolísá

Příloha B - Test parfémovaných fixů

Vyšetření čichu pomocí testu parfémovaných fixů

Přečtěte si prosím pozorně následující instrukce.

Test se skládá ze dvou částí.

V první se pokuste pojmenovat jednotlivé pachové látky.

Otevřete jednotlivé fixy, přičichněte k nim a запиšte do tabulky, co Vám pachová látka připomíná. Pokud nic necítíte, políčko vyškrtněte. Pokud látku cítíte, ale nedokážete pojmenovat, napište alespoň přibližný název čichané látky. Snažte se látky pojmenovat různými názvy.

Upozornění:

Parfémované fixy jsou netoxické, ale jsou určeny především pro kreslení. Proto prosím dávejte pozor, abyste se jimi nedotýkali kůže.

černý fix	
žlutý fix	
hnědý fix	
modrý fix	
zelený fix	
červený fix	

Po vyplnění prosím otočte a vyplňte dle instrukce následující stránku.

Ve druhé části máte k dispozici čtyři možnosti výběru.

Přičichněte znovu k jednotlivým fixům a označte křížkem v tabulce nejpriléhavější názvy jednotlivých pachových látek. Pokud není žádná z nabídnutých možností vhodná, vyberte tu, která je nejbližší čichané látce. Zaškrtněte odpověď i v případě, kdy nic necítíte.

Aby bylo možné test vyhodnotit, musíte označit vždy jednu odpověď u každé předkládané látky (i v případě, že nic necítíte).

černý fix

lékořice	pepř	paprika	rybíz
----------	------	---------	-------

žlutý fix

banán	citrón	jablko	ananas
-------	--------	--------	--------

hnědý fix

čokoláda	černý čaj	skořice	káva
----------	-----------	---------	------

modrý fix

švestka	jahoda	ostružina	borůvka
---------	--------	-----------	---------

zelený fix

paprika	jablko	kiwi	banán
---------	--------	------	-------

červený fix

pomeranč	mandarinka	jahoda	rybíz
----------	------------	--------	-------

Příloha C – Test libosti pachů

1. Vyšetření libosti pachů: 1-4

(1 voní, 2 neutrální, 3 zapáchá, 4 výrazně zapáchá nebo dráždí)

1		11		12		22		23	
2				13				24	
3				14				25	
4				15				26	
5				16				27	
6				17				28	
7				18				29	
8				19				30	
9				20				31	
10				21				32	

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Vážená paní, vážený pane,

v současné době provádíme studie, zabývající se vyšetřením čichu v rámci závěrečné práce.

Úvod a cíl studie

Čich je pro člověka důležitou složkou kvality života, používáme ho každý den, aniž bychom si to uvědomovali. Upozorňuje nás na nebezpečné látky přítomné v ovzduší. Čichem rozlišujeme jednotlivé druhy jídel a nápojů. Hraje důležitou roli v našich vzpomínkách a emocích. Některým nemocným trpícím poruchou čichu dokážeme pomoci a čich jim navrátit. Na samotném začátku však stojí správně rozpoznat tyto poruchy.

Průběh studie

Při vyšetření, které bude dnes provedeno, Vám vyšetřující osoba bude předkládat jednotlivé pachové látky, které se budete snažit zachytit a rozeznat. Poté Vám bude dán dotazník kvality života, který vyplníte a odevzdáte. Získané výsledky budou zhodnoceny a pokud si to budete přát, bude Vám sdělen výsledek vyšetření.

Možná rizika

Vyšetření čichu je zcela neinvazivním vyšetřením. Pachové látky, které k vyšetření užíváme, nejsou škodlivé.

Ochrana osobních dat

V této studii budou porovnávána data získaná od jednotlivých vyšetřených osob. K zabezpečení nezaměnitelnosti údajů od jednotlivých pacientů bude nutné řadit data dle jména a roku narození. Jiné osobní údaje (nemedicínského rázu) nebudou zaznamenávány. Uvedené údaje budou sloužit pouze jako spojovací faktor při archivaci dat a nebudou využity k jiným účelům. Získané výsledky budou publikovány odborné veřejnosti v tomto směru běžnou formou, obecné závěry budou poskytnuty k lékařskému využití.

Zaručujeme Vám, že s Vašimi osobními údaji bude po celou dobu nakládáno důvěrně a nebudou nikde zveřejněny.

Souhlas a odmítnutí studie

Pokud se rozhodnete zúčastnit se studie, požádáme Vás o Váš souhlas. Podepište prosím předložený informovaný souhlas poté, co si ho pečlivě. Vaše účast ve studii je zcela dobrovolná, není honorována, ani není pro Vás spojena se žádnými náklady. Máte právo kdykoli svůj souhlas k účasti v této studii zrušit bez udání důvodu. Případné odmítnutí nebude mít pro Vás žádné nevýhody nebo negativní následky. Na další lékařskou péči o Vás to nebude mít žádný vliv.

Stvrzuji svým podpisem, že jsem ústně srozumitelnou formou a písemně informacemi pro pacienta poučen(a) o cíli, významu, průběhu a možných rizicích probíhající studie. Měl(a) jsem příležitost položit otázky a byl(a) jsem ujištěn(a), že také v průběhu studie mi budou případné další dotazy z mé strany zodpovězeny. Je mi známo, že účast ve studii je dobrovolná, a že mohu kdykoliv bez udání důvodů a bez následků na další lékařskou péči svůj souhlas k této studii vzít zpět.

.....
jméno a příjmení

V Pardubicích, dne

.....
podpis