

Hodnocení kvality života a hlasu u pacientů s karcinomem hrtanu

Jana Škvrňáková^{*,**}, Iva Benešová^{***}, Arnošt Pellant^{**}

* Fakulta zdravotnických studií, Univerzita Pardubice, Pardubice

** Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, Pardubická nemocnice, Nemocnice Pardubického kraje, a.s., Pardubice

*** Oddělení klinické a radiační onkologie, Pardubická nemocnice, Nemocnice Pardubického kraje, a.s., Pardubice

Abstract

ŠKVRŇÁKOVÁ, J. – BENEŠOVÁ, I. – PELLANT, A. Evaluation of the quality of life and voice of patients with laryngeal cancer. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2020, vol. 10, no. 2, pp. 48-54. Available on: <https://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2020-rocnik-10/cislo-2/hodnoceni-kvality-zivota-a-hlasu-u-pacientu-s-karcinomem-hrtanu>

Aim: Evaluation of the quality of life, subjective perception of changes in voice and vocal functions using the objective methods in patients with laryngeal cancer.

Methodology: Selective quantitative survey. Data collection was performed using standardized tools (The World Health Organization Quality of Life Questionnaire, Voice Handicap Index) and a self-designed questionnaire. The Real Voice Lab (RVL) system was used to measure the voice field objectively, the subjective patients' evaluation of voice was done with Voice handicap Index. The research group consisted of 30 patients with laryngeal cancer, who were at least three months after their treatment and without relapse of the disease. The exclusion criteria were the condition after total laryngectomy. The obtained data were evaluated by descriptive statistics.

Results: The quality of life was rated worse in the area of physical health (14.47). On the other hand, the quality of life was higher in the domains of experience (15.19), social relations (14.85) and the environment (15.4), when compared with the population of the given average age. The respondents rated the voice difficulties as moderate (36.3), which matched the results of the objective voice examination (RVL).

Conclusion: The quality of life was rated worse in the area of physical health when compared to the Czech population of the given average age. On the other hand, the quality of life was higher in the other domains. The objective examination of the voice corresponded to the subjective evaluation of the voice by patients. In comparison with the height and dynamic parameters of the voice fields of the Czech population, there were minimal differences in the normal volume and the loud volume; the values set for calls were significantly lower for patients. The research investigation created a methodology for objective voice examination performed by a general nurse.

Key words: vocal functions, laryngeal cancer, quality of life

Úvod

Incidence zhoubných nádorů hrtanu v České republice není vysoká, přesto roste v zahraničí i u nás. Za rok 2017 byla incidence karcinomu hrtanu ve světě 2,7, v Evropě 5,25 a v ČR 5/100 000 obyvatel. Podle národního onkologického registru z roku 2018 bylo nahlášeno v ČR 534 nových případů výskytu karcinomu hrtanu, z toho 484 mužů a 50 žen (Zdravotnická ročenka České republiky 2018, 2018, s. 40-43). Příznaky onemocnění jsou závislé na lokalizaci a pokročilosti nádorů, často bývají dlouhodobě klinicky němá a jejich odhalení bývá nezdárka v pokročilém stádiu bez možnosti trvalého vyléčení.

I přes nesporné pozitivní výsledky nese s sebou léčba mnoho nežádoucích vedlejších účinků. Nejvíce jsou postižené tři oblasti, a to řeč, polykání a dýchání. Závažnost onemocnění nespočívá jen ve vysoké mortalitě, ale vzhledem k lokalizaci nádoru ve funkčně a esteticky důležité krajině vede k výraznému ovlivnění kvality života (Šlampa, Smilek, 2016, s. 173-186; Mandysová, Škvrňáková, 2016).

Studie Nikoloudi M. et al. (2020) hodnotila parametry tísně a kvality života 55 pacientů s karcinomem hlavy a krku léčebných radioterapií s modulovanou intenzitou. Byly použity standardizované dotazníky kvality života *Quality of Life Questionnaire-Core 30* (QLQ-C30) a *Quality of Life Questionnaire-Head&Neck module* (QLQ-H&N 35). Výsledky studie ukázaly, že všechny sledované parametry se sice od začátku do konce léčby zhoršovaly, ale měly tendenci se po 3 měsících vrátit k původním hodnotám (Nikoloudi et al., 2020). Při zvažování léčebných postupů se klade důraz na zachování nebo zlepšení kvality života. Šetření Škvrňákové a Teichmanové (2019) hodnotilo kvalitu života pacientů s karcinomem hrtanu po léčbě (42 respondentů) a výsledky porovnávaly se zdravou populací (217 respondentů). Pro sběr dat využily dotazník *The World Health Organization Quality of Life Questionnaire* (WHOQOL-BREF). Pacienti s karcinomem hrtanu hodnotili oblasti prožívání, sociální vztahy a prostředí lépe. Oblast fyzického zdraví měla horší kvalitu než u populace daného věkového průměru (Škvrňáková, Teichmanová, 2019). Ze zahraničních studií uvádíme šetření Arias et al. (2015), jehož cílem bylo posoudit kvalitu života

a hlasový handicap u pacientů s glotickým karcinomem v raném stádiu nemoci (91 respondentů). K hodnocení byly použity dotazníky kvality života QLQ-C30 a QLQ-H&N 35 a k subjektivnímu hodnocení hlasu standardizovaný nástroj *Voice Handicap Index* (VHI). Respondenti, kteří podstoupili léčbu radioterapií, hodnotili kvalitu hlasu, emoční a sociální oblast kvality života lépe než respondenti s chirurgickým zákrokem (Arias et al., 2015). Mezinárodní klinická studie autorů Bottomley et al. (2015) porovnávala sekvenční indukční chemoterapii a radioterapii versus chemoradioterapii. Do studie bylo zapojeno 6 evropských zemí, 19 institucí, 450 pacientů s neléčeným, resekovatelným pokročilým karcinomem hrtanu nebo hypopharynxu. Ke sběru dat byly použity dotazníky QLQ-C30 a QLQ-H&N 35. Hodnocení kvality života bylo provedeno na začátku léčby, po 42 dnech a po 6, 12, 24, 36 a 48 měsících po léčbě. Mezi léčebnými modalitami nebyly zjištěny žádné rozdíly v kvalitě života vzhledem k únavě a ztíženému dýchání, rozdíly byly v polykání a řeči 42 dnů po léčbě a to ve prospěch pacientů se sekvenční indukční chemoterapií a radioterapií. Hodnocení obou skupin po 48 měsících od léčby nevykazovalo v kvalitě života rozdíly (Bottomley et al., 2015).

Cílem našeho šetření bylo zhodnotit subjektivní vnímání hlasu a kvality života pomocí standardizovaných dotazníků u pacientů s karcinomem hrtanu. Porovnat subjektivní vnímání hlasu s objektivním měřením hlasového pole, předpokládali jsme u našich respondentů horší výsledky ve všech hlasových úkonech než u české populace. Posledním dílčím cílem bylo vytvořit metodiku vyšetření hlasu prováděné všeobecnou sestrou.

Metodika

Průřezové kvantitativní šetření bylo realizováno v rámci diplomové práce a zapojení studentky do grantové soutěže Univerzity Pardubice (Benešová, 2019). Sběr všech dat provedla druhá autorka studie v onkologické poradně Kliniky otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku Pardubické nemocnice v období od prosince 2017 do listopadu 2018. Do výběrového souboru byli zařazeni pacienti/respondenti s karcinomem hrtanu podle definovaných kritérií - minimálně tři měsíce po léčbě bez recidivy onemocnění. Vylučovacím kritériem byl stav po totální laryngektomii. K výběru respondentů byla využita elektronická zdravotní dokumentace. Před sběrem dat byla posouzena kognice pacientů. Ze 41 oslovených respondentů bylo do výzkumu zařazeno 30, (návrstnost dotazníků: 73%). Zastoupení mužů bylo 27 (90 %) s průměrným věkem 67 let a 3 (10 %) ženy s průměrným věkem 74 let. Nejvyšší četnost stádia onemocnění T1 dle TNM klasifikace byla u 17 (57 %) pacientů. Více než polovina pacientů 16 (53 %) byla léčena chirurgicky.

Pro sběr dat byly použity 3 dotazníky, 2 standardizované a 1 dotazník vlastní konstrukce. Dotazník vlastní konstrukce byl sestaven z výběrových, otevřených a uzavřených otázek, celkem 15 položek (anamnestické údaje, obtíže po léčbě atd.). Data o kvalitě života byla získána dotazníkem WHOQOL-BREF, který je členěn do čtyř domén, obsahuje 26 uzavřených otázek, první 2 otázky jsou hodnoceny samostatně. Pacienti odpovídali na definované otázky pomocí škály (1 – nejhorší možná kvalita života, 5 – nejvyšší možná kvalita života). Čím je výsledné skóre vyšší, tím je kvalita života hodnocena lépe (Dragomirecká, Bartoňová, 2006, s. 19-20).

Pro subjektivní hodnocení hlasu byl využit standardizovaný dotazník VHI v české verzi *Index hlasového postižení*. Dotazník tvoří 30 položek rozdělených do tří domén: fyzické, funkční a emoční. K jednotlivým položkám se pacient vyjadřuje pomocí Likertovy škály 0-5. Výsledné skóre může nabývat hodnot 0-120, čím vyšší je dosažené skóre, tím je hlasová porucha větší. Stupně hlasových obtíží (mírné, středně těžké, těžké) rozdělené dle bodového hodnocení byly převzaty z šetření Jacobson et al., a jsou uvedeny pro oblast funkční, fyzickou a emoční včetně celkového skóre, viz v tabulka 2 (Švec a kol., 2009; Jacobson et al., 1997).

K objektivnímu vyšetření hlasu byl použit systém Real Voice Lab. (RVL), který umožňuje vyšetřit hlasové pole. Principem vyšetření je měření hladiny akustického tlaku a základní frekvence kmitání hlasivek. Při vyšetření se monitorují prahové a mezi prahové hodnoty frekvence a hlasitosti. Výsledkem je frekvenčně-dynamický profil vyšetřovaného hlasu. Pro validní nahrávku hlasu je nutné zajistit klidné, tiché prostředí s minimálním okolním šumem. V našem šetření byly pro nahrávku hlasu použity tři hlasové úkony, které prováděla a hodnotila u pacientů studentka. Před sběrem dat byla proškolená tvůrcem systému RVL v metodice záznamu hlasu a následné hodnocení získaných dat bylo s ním diskutováno. První dva hlasové úkony spočívaly ve čtení standardizovaného textu v normální hlasitosti, volným tempem (*habitual*) a při hlasitém čtení (*aloud*). Třetí hlasový úkon spočíval v postupném zvyšování hlasitosti (gradaci volání) slova „máma“ od nejnižší po největší hlasitost (*shouting*) (Frič, 2018). Pro vyhodnocení získaných dat hlasového pole jsme využili statistické charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, minimum a maximum, modus), variabilitu (rozptyl, směrodatná odchylka, variační rozpětí) a relativní variabilitu (variační koeficient). Kritérium dostatečné homogenity dat bylo nastaveno na hodnotu menší než 50 %. Výsledky relativní variability byly dále kontrolovány pravidlem tří sigma (Anděl, 2007).

Pilotní šetření bylo provedeno u 4 pacientů, vzhledem k minimálním úpravám metodiky sběru dat byli všichni pacienti zařazeni do souboru respondentů.

Před zahájením sběru dat bylo výzkumné šetření schváleno Etickou komisí Pardubické nemocnice v lednu 2017.

Výsledky

V dotazníku vlastní konstrukce respondenti najčastejšie uvádzali obtiže s hlasom 14 (47 %), polykáním 9 (30 %), dýcháním 8 (27 %) a kašľem 6 (20 %). Minimálne pak zmiňovali obtiže s jivou na kúži 3 (10 %) a bolestí 3 (10 %).

Ve standardizovaném dotazníku kvality života WHOQOL-BREF (otázka Q1) více než polovina respondentů 18 (60 %) hodnotila celkově kvalitu svého života jako dobrou. Ani dobrou, ani špatnou 9 (30 %) respondentů a velmi dobrou 2 (7 %). Pouze 1 (3 %) respondent hodnotil kvalitu života jako špatnou a žádný nehodnotil kvalitu života jako velmi špatnou. U hodnocení celkového zdravotního stavu (otázka Q2) 12 (40 %) respondentů uvedlo, že jsou spokojení, 12 (40 %) hodnotilo spokojenost ze zdravím - ani spokojený/á ani nespokojený/á a 5 (17 %) bylo nespokojených. Velmi nespokojený se svým zdravím byl 1 (3 %) respondent. Nikdo neuvědíl, že je velmi spokojený.

Pacienti s karcinomem hrtanu hodnotili celkovou kvalitu života (3,7) a celkovou spokojenost se zdravím (3,2) o něco hůře než česká populace daného věkového průměru. Při porovnání jednotlivých domén hodnotili naši respondenti fyzické zdraví hůře (14,47). Avšak v ostatních doménách - prožívání (15,19), sociální vztahy (14,85) a prostředí (15,45) hodnotili kvalitu života na vyšší úrovni než česká populace daného věkového průměru. Porovnání výsledků jednotlivých domén mezi našimi pacienty a českou populací daného věkového průměru jsou v tabulce 1.

Tab. 1. Výsledky WHOQOL-BREF pacientů (n = 30) a populace daného věkového průměru 60-74 let (n = 217), dle Dragomirecké a Bartoňové (2006, s. 43)

Pacienti s karcinomem hrtanu	N	AP	min.	max.	Populační norma	N	AP	min.	max.
Fyzické zdraví (doména 1)	30	14,47	4	20	doména 1	217	14,59	6,68	18,86
Prožívání (doména 2)	30	15,19	4	20	doména 2	217	14,36	7,33	18,67
Sociální vztahy (doména 3)	30	14,85	4	20	doména 3	217	14,21	5,33	20
Prostředí (doména 4)	30	15,45	4	20	doména 4	217	13,76	8	19
Celková kvalita života (Q1)	30	3,7	2	5	Q1	217	3,83	2	5
Celkový zdravotní stav (Q2)	30	3,2	1	4	Q2	217	3,33	1	5

Legenda: N – počet respondentů; AP – aritmetický průměr; min – minimální naměřená hodnota; max – maximální naměřená hodnota

Ve standardizovaném dotazníku VHI respondenti pokryli všechny stupně hlasových obtíží. Největší počet pacientů (12) 37 % uvedlo hlasové potíže mírné, 8 (27 %) označilo své potíže jako těžké a 7 (23 %) střední. Bez potíží byli 3 (13 %) respondenti. Celkové skóre VHI našich pacientů bylo 36,3, tedy hlasové obtiže mírné. V tab. 2 jsou uvedeny střední hodnoty jednotlivých domén a celkového skóre VHI dle Jacobson et al. (1997) a našeho souboru pacientů.

Tab. 2. Střední hodnoty (směrodatné odchylky) domén a celkové skóre VHI dle Jacobson et al. (1997), střední hodnoty domén a celkové skóre VHI u našich pacientů (n = 30)

Část VHI	Stupeň hlasových obtíží (Jacobson et al.)			Stupeň hlasových obtíží pacientů	
	Mírné	Střední	Těžké		
Funkční	10,7 (1,99)	12,41 (1,38)	18,30 (1,50)	12,6	Střední
Fyzická	15,54 (1,97)	18,63 (1,37)	22,78 (1,48)	13,2	Mírné
Emoční	8,08 (2,31)	13,33 (1,61)	20,30 (1,74)	10,5	Mírné
VHI celkem	33,69 (5,60)	44,37 (3,88)	61,39 (4,21)	36,3	Mírné

Objektivní hodnocení hlasové funkce bylo provedeno pomocí RVL.

Tab. 3. Průměrné hodnoty výškových parametrů hlasových polí v jednotkách midi u našeho souboru pacientů, (n = 30) a české populace, (n = 52), dle Friče (2018, s. 48)

Pacienti s karcinomem hrtanu				Populační norma			
Pohlaví	Muži (n = 27)			Pohlaví	Muži (n = 28)		
Parametry	P mean	P min	P max	Parametry	P mean	P min	P max
Habitual	51,8	39,6	77,9	Habitual	46,2 ± 2,2	40,7 ± 2,5	52,8 ± 2,8
Aloud	54,8	40,6	78,4	Aloud	50,0 ± 2,9	41,6 ± 2,8	56,4 ± 3,0
Shouting	-	-	56,5	Shouting	-	-	63,9 ± 2,9

Tab. 3 – pokračování

Pohlaví	Ženy (n = 3)			Pohlaví	Ženy (n = 24)		
	P mean	P min	P max		P mean	P min	P max
Habitual	54,1	47,7	65,2	Habitual	55,0 ± 1,4	49,8 ± 1,6	61,0 ± 2,3
Aloud	52,7	49,5	54,8	Aloud	57,0 ± 1,8	50,6 ± 1,6	63,1 ± 2,2
Shouting	-	-	62,2	Shouting	-	-	69,2 ± 2,5

Legenda: P mean – průměrná hodnota hlasové frekvence, P min – minimální naměřená frekvence, P max – maximální naměřená frekvence

Naměřené hodnoty výškových parametrů hlasových polí habitual, aloud u pacientů/mužů vykazovaly vyšší naměřené hodnoty než česká populace, průměrná hodnota volání (shouting) byla výrazně nižší. U hlasových úkonů aloud a shouting jsou hodnoty pacientek výrazně nižší než u české populace. Průměrné hodnoty dynamických parametrů hlasových polí jsou uvedeny v tabulce 4.

Tab. 4. Průměrné hodnoty dynamických parametrů hlasových polí v jednotkách dB u našeho souboru pacientů, (n = 30) a české populace, (n = 52), dle Friče (2018, s. 48)

Pacienti s karcinomem hrtanu				Populační norma			
Pohlaví	Muži (n=27)			Pohlaví	Muži (n=28)		
	SPL mean	SPL min	SPL max		SPL mean	SPL min	SPL max
Habitual	74,8	54,0	99,6	Habitual	73,8 ± 2,7	61,9 ± 2,5	83,18 ± 3,3
Aloud	79,5	61,1	101,5	Aloud	81,4 ± 3,0	65,3 ± 3,8	88,8 ± 3,7
Shouting	-	-	103,9	Shouting	-	-	91,7±3,5
Pohlaví	Ženy (n=3)			Pohlaví	Ženy (n=24)		
	SPL mean	SPL min	SPL max		SPL mean	SPL min	SPLmax
Habitual	82,7	76,1	87,3	Habitual	70,8 ± 3,0	57,8 ± 3,7	80,6 ± 4,0
Aloud	87,8	77,2	93,5	Aloud	77,5 ± 3,5	61,8 ± 3,5	88,8 ± 3,7
Shouting	-	-	92,8	Shouting	-	-	103,8 ± 2,6

Legenda: SPL mean – průměrná hodnota intenzity hlasu, SPL min – minimální dosažená intenzita, SPL max – maximální dosažená intenzita

Naměřené hodnoty dynamických parametrů hlasových polí u prvního hlasového úkonu (*habitual*) u pacientů/mužů vykazují nepatrně vyšší hodnoty než česká populace. U druhého hlasového úkonu (*aloud*) u pacientů/mužů jsou hodnoty nepatrně nižší než u české populace. Naopak průměrná hodnota volání (*shouting*) u pacientů/mužů je výrazně vyšší. V porovnání hodnot dynamických parametrů u žen jsou hodnoty prvních dvou hlasových úkonů (*habitual*, *aloud*) výrazně vyšší než česká populace. Průměrná hodnota volání (*shouting*) pacientek je výrazně nižší.

Průměrné hodnoty hlasových polí pacientů s karcinomem hrtanu jsme porovnali s průměry naměřených dat české populace dle Friče (2018, s. 48), tabulka 5.

Tab. 5. Vyhodnocení statistických charakteristik výškových parametrů hlasových polí pacientů

	VRP (midi) mean			
	Habitual	Δ habitual	Aloud	Δ aloud
AP	51,8	-5,6	54,8	-4,8
Me	50,8	-4,6	54,7	-4,7
Min.	39,6	-31,7	40,6	-28,4
Max.	77,9	6,6	78,4	9,4
STD	8,1	8,1	8,3	8,3
V/%	16	145	15	173

Legenda: AP – aritmetický průměr, Me – medián, min. – minimum, max. – maximum, STD – směrodatná odchylka, V/% – variační koeficient

Parametr *habitual* (51,8), *aloud* (54,8) vykazují velmi blízké hodnoty aritmetických průměrů s mediány, což naznačuje symetrické rozložení měřených dat kolem střední hodnoty, skupinu pacientů lze považovat za vyváženou. Hodnoty extrémů jsou zodpovědné za dosti široké variační rozpětí obou zkoumaných parametrů, které se projevuje i značnou směrodatnou

odchylkou, približne 8 frekvenčných jednotiek. Avšak na základe získaných variačných koeficientů 15–16 % lze data považovať za štatisticky relevantní. Sloupce tabulky 5 označené symbolem „Δ“ vyjadřují rozdíl měřených parametrů české populace a našeho souboru pacientů. Enormní hodnoty variačných koeficientů 145 % a 173 % jsou štatisticky zcela irrelevantní. To platí i pro dynamické parametry hlasových polí.

Diskuze

V dotazníku všeobecných údajů byla pacienty na prvním místě uváděna potíže s hlasem, tuto položku uvedlo 14 (47 %) respondentů. V hodnocení hlasu pomocí VHI (12) 37 % pacientů uvedlo hlasové potíže mírné, 8 (27 %) označilo potíže s hlasem těžkým stupněm. V porovnání středních hodnot našeho souboru s normativními daty dle Jacobson et al. (1997), naši pacienti vnímali celkové hlasové obtíže jako mírné (Jacobson et al., 1997). Fyzickou a emoční doménu hodnotili respondenti mírným stupněm hlasových obtíží. Ve fyzické oblasti nejhůře respondenti vnímali fakt, že se jich ostatní lidé ptají, co mají s hlasem. Dále, že hlas zní skřípavě a vyprahle. V emoční doméně respondenti nejhůře vnímali fakt, že kvůli potížím s hlasem se cítili být znevýhodněni. Hlasové obtíže jim způsobovaly rozladění, rozčilení a nespokojenost. Funkční doménu hodnotili středním stupněm hlasových obtíží. Respondenty trápilo, že jejich hlas ostatní lidé špatně slyší a v případě hlučného prostředí, je dorozumění s okolím obtížnější.

Autoři Slavíček a kol. (2008) hodnotili kvalitu hlasu, kvalitu života a stroboskopické parametry po léčbě karcinomu hrtanu ve stádiu nemoci T1 a T2 u 128 respondentů. Srovnávali obtíže po chirurgickém parciálním výkonu a radioterapii, kdy u jednotlivých domén dotazníku i celkového skóre VHI byla zjištěna závislost na typu léčebné modality (Slavíček a kol., 2008). V našem šetření 16 (53 %) pacientů podstoupilo chirurgickou léčbu (parciální výkony), konzervativní léčbu (radioterapie, chemoterapie) 6 (20 %) a kombinaci těchto metod 8 (27 %). Respondenti ve výše uvedené studii nejhůře hodnotili fyzickou doménu, u našich respondentů byla nejhůře hodnocena doména funkční. Stejného výsledku s výše uvedenou studií jsme dosáhli u hodnocení emoční domény, která byla u respondentů hodnocena nejlépe.

Objektivním měřením hlasových funkcí (RVL) byly rozdíly při porovnání hlasových úkonů *habitual*, *aloud* v obou základních parametrech (výšky a intenzity hlasu) u mužů mezi českou populací a našimi pacienty minimální. Naopak průměrná hodnota volání (*shouting*) u pacientů byla výrazně nižší. Výsledky měření základních parametrů u třech žen (10 %) nejsou z hlediska počtu respondentů reprezentativní, nikoliv z hlediska incidence karcinomu hrtanu v populaci ČR (Zdravotnická ročenka České republiky 2018, 2018, s. 40-43).

Naš předpoklad, všech hlasových úkonů našich respondentů horší v porovnání s českou populací, se nepotvrdil. Na druhou stranu objektivní měření hlasových funkcí odpovídá subjektivnímu hodnocení hlasu pacienty, kteří vnímali hlasové obtíže jako mírné. Autoři Mendelsohna et al. (2015) prokázali počáteční pokles kvality hlasu po laserové chordektomii hrtanu, který se však vrátil s odstupem léčby do původního stavu (Mendelsohna et al., 2015).

Při štatistickém hodnocení dat hlasového pole byla potvrzena štatistická relevance získaných dat, avšak analýza variačních koeficientů získaných prostými rozdíly mezi populační normou a naším souborem respondentů ukázala štatistickou irelevanci. K porovnání průměrných hodnot byl využit vzorek české populace ze studie Friče (2018), který tvořilo 52 respondentů - začínajících studentů herectví v poměru 24 žen a 28 mužů (průměrného věku 21,3 let) (Frič, 2018). Naši respondenti měli odlišné charakteristiky z hlediska věku, zastoupení pohlaví, profesního zaměření, zdravotního stavu atd.

Z dotazníku kvality života WHOQOL-BREF vyplynulo, že většina našich respondentů hodnotila celkovou kvalitu života (otázka Q1) jako dobrou 18 (60 %). Ani dobrou ani špatnou hodnotilo 9 (30 %) respondentů a velmi dobrou 2 (7 %). Pouze 1 (3 %) respondent hodnotil kvalitu života jako špatnou a nikdo neuvedl kvalitu života jako velmi špatnou. Výsledky pacientů s karcinomem hrtanu jsme porovnávali s populační normou shodné věkové kategorie. Naši respondenti hodnotili celkovou kvalitu života téměř stejně jako respondenti populační normy věkové kategorie 60-74. Při porovnání jednotlivých domén hodnotili naši respondenti fyzické zdraví hůře, avšak v ostatních doménách - prožívání, sociální vztahy a prostředí hodnotili kvalitu života lépe než populační norma daného věkového průměru. Podobné výsledky měla průřezová studie Williamson et al. (2011), kdy autoři hodnotili kvalitu života u 41 pacientů s karcinomem hrtanu po léčbě. Ke sběru dat použili dotazník *University of Washington Quality of Life Questionnaire* (UW-QOL). Celková kvalita života byla hodnocena jako dobrá, 30 (73 %) respondentů hodnotilo kvalitu života jako dobrou, 9 (22 %) jako uspokojivou, 2 (5 %) jako špatnou. Žádný pacient neuvedl kvalitu života jako velmi špatnou (Williamson et al., 2011). Dle Gurkové (2011) hodnocení kvality života je ovlivněno osobními charakteristikami, životními událostmi, zkušenostmi a kognitivními mechanismy. Všechny tyto faktory mohou mít vliv na prožívání osobní pohody. Kalvodová a kol. (2010) uvádí, že fyzická omezení spjatá s psychickými obtížemi u onkologických pacientů vedou k přebudování žebříčku hodnot.

Limitem našeho šetření byla časová a technická náročnost sběru dat (1 pacient/20 minut). Dále nízký počet respondentů ve výběrovém souboru. Zastoupení pohlaví bylo v souladu s incidencí karcinomu hrtanu v české populaci (muži 9,1/100 000, ženy 0,9/100 000 obyvatel). Populační normy dotazníku kvality života WHOQOL-BREF jsou z roku 2006. Navzdory tomu, že se jedná o starší populační normy, jsme se rozhodli tento dotazník použít (standardizovaná verze dotazníku v českém jazyce, stanovené populační normy pro věkové kategorie). Nespecifický standardizovaný nástroj nám umožnil porovnání výsledků s populační normou daného věkového průměru a hodnotil všeobecné oblasti spoluurčující celkovou kvalitu života.

Limitujúcim faktorom pro porovnaní parametrů hlasového pole našich pacientů se zdravou populací je složení kontrolní skupiny, která neodráží vlastnosti zkoumaného souboru pacientů. Bohužel v České republice neexistují standardizované normy hlasového pole u zdravé populace rozdělené dle věku a pohlaví.

Závěr

Výzkumné šetření prokázalo, že respondenti všeobecně vnímali hlasové obtíže jako mírné, tomu odpovídalo hodnocení hlasových funkcí pomocí objektivní metody, kdy byla zjištěna u našich pacientů po léčbě karcinomu hrtanu dobrá funkce hlasu. V porovnání s českou populací vykazovalo měření výšky a intenzity hlasu u hlasových úkonů (*habitual a aloud*) minimální rozdíly. Průměrná hodnota volání (*shouting*) u pacientů po léčbě byla výrazně nižší. Je žádoucí hodnotit subjektivní a objektivní parametry hlasových obtíží vzhledem k tomu, že hlas je základním komunikačním prostředkem. Výzkumným šetřením byla vytvořena metodika objektivního vyšetření hlasu prováděné všeobecnou sestrou.

Celkovou kvalitu života a spokojenost se zdravím vnímali respondenti dobře. V porovnání s normativními daty populace daného věkového průměru naši pacienti hodnotili fyzické zdraví hůře, v ostatních doménách byla kvalita života vyšší.

I přes nižší incidenci karcinomu hrtanu v populaci doporučujeme podporovat preventivní a screeningové programy, které zlepšují informovanost veřejnosti o rizikových faktorech vzniku karcinomu hrtanu a napomáhají tak odhalení včasných stádií onemocnění.

Autoři práce prohlašují, že v souvislosti s tématem nejsou ve střetu zájmů a vznik ani publikace článku nebyly podpořeny žádnou komerční firmou.

Výzkum byl podpořen projektem Interní grantové agentury Univerzity Pardubice SGS_2017_014, SGS_2018_010.

Seznam bibliografických odkazů

- ANDĚL, J. 2007. *Základy matematické statistiky*. Praha: Matfyzpress, 2007. 358 str.
- ARIAS, F. et al. 2015. Quality of life and voice assessment in patients with early stage glottis cancer. In *Head Neck*, 2015, vol. 37, no. 3, pp. 340-346.
- BENEŠOVÁ, I. 2019. Hodnocení kvality života u pacientů s karcinomem hrtanu. In *Mgr. Thesis*, Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií, [online]. 2019. [cit. 2020-11-10]. K dispozici na internetu: <https://dk.upce.cz/handle/10195/72953>.
- BOTTOMLEY, A. et al. 2015. An international phase 3 trial in head and neck cancer: quality of life and symptom results: EORTC 24954 on behalf of the EORTC. In *Head and Neck and the EORTC Radiation Oncology Group*, 2015, vol. 120, no. 3, pp. 390-398.
- DRAGOMIRECKÁ, E. – BARTOŇOVÁ, J. 2006. *WHOQOL-BREF, WHOQOL-100: World Health Organization Quality of Life Assessment: příručka pro uživatele české verze dotazníků kvality života Světové zdravotnické organizace*. Praha: Psychiatrické centrum, 2006. 88 s.
- FRIČ, M. 2018. Porovnání parametrů hlasových polí mezi muži a ženami. In *Akustika, volume* [online], 2018, vol. 30, no. 215, s. 42-63. [cit. 2020-11-10]. Dostupné na internetu: <https://www.journalakustika.com/journal/volume-30/>.
- GURKOVÁ, E. 2011. *Hodnocení kvality života: pro klinickou praxi a ošetrovateľský výzkum*. Praha: Grada Publishing, 2011. 223 s.
- JACOBSON, H. B. et al. 1997. The Voice handicap index (VHI). Development and validation. In *American Journal Of Speech-Language Pathology*, 1997, vol. 6, no. 3, pp. 66-70.
- KALVODOVÁ, L. a kol. 2010. Psychologický náhled na problémy onkologických pacientů a ošetrojícího týmu. In *Vnitřní lékařství* [online], 2010, roč. 56, č. 6, s. 570-581. [cit. 2020-11-10]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/vnitri-lekarstvi/2010-6/psychologicky-nahled-na-problemy-onkologickyh-pacientu-a-osetrujiciho-tymu-34569>.
- MANDYSOVÁ, P. – ŠKVRŇÁKOVÁ, J. 2016. *Diagnostika poruch polykání z pohledu sestry*. Praha: Grada Publishing, 2016. 128 s.
- MENDELSON, A. H. et al. 2015. Longitudinal Voice Outcomes Following Advanced CO2 Laser Cordectomy for Glottic Cancer. In *Voice*, 2015, vol. 29, no. 6, pp. 772-775.
- NIKOLOUDI, M. et al. 2020. Quality of Life, Anxiety, and Depression in the Head-and-Neck Cancer Patients, In *Undergoing Intensity-Modulated Radiotherapy Treatment*, 2020, vol. 26, no. 1, pp. 54-59.
- SLAVÍČEK, A. a kol. 2008. Srovnání kvality hlasu, života a stroboskopických parametrů po chirurgické léčbě CO2 laserem a radioterapií. In *Otorinolaryngologie a foniatrie*, 2008, roč. 57, č. 3, s. 128-133.

ŠKVRŇÁKOVÁ, J. – TEICHMANOVÁ, L. – BÁRTOVÁ, I. 2019. How patients with laryngeal cancer evaluates the quality of life. In *Kontakt*, 2019, vol. 21, no. 3, pp. 240-247.

ŠLAMPA, P. – SMILEK, P. 2016. *Nádory hlavy a krku: prehľad diagnostiky a léčby maligních nádorů horních dýchacích a polykacích cest, hrtanu, slinných žláz a kůže*. Praha: Mladá fronta, 2016. 252 s.

ŠVEC, J. G. a kol. 2009. Česká verze dotazníku Voice Handicap Index pro kvantitativní hodnocení hlasových potíží vnímaných pacientem. In *Otorinolaryngologie a foniatrie*, 2009, roč. 58, č. 3, s. 132- 139.

WILLIAMSON, J. S. – INGRAMS, D. – JONES, H. 2011. Quality of life after treatment of laryngeal carcinoma: a single centre cross-sectional study. In *Annals of The Royal College of Surgeons of England*, 2011, vol. 93, no. 8, pp. 591-595.

Zdravotnická ročenka České republiky 2018 [online]. 2018, s. 40-43. [cit. 2020-11-10]. Dostupné na internetu: <https://www.uzis.cz/res/f/008280/zdrroccz-2018.pdf>

Kontakt

Mgr. Jana Škvrňáková, Ph.D.

Fakulta zdravotnických studií Univerzity Pardubice

Jiřího z Poděbrad 2587

530 02 Pardubice

Česká republika

E-mail: jana.skvrnakova@upce.cz

Prijatý: 10. 11. 2020

Akceptovaný: 23. 11. 2020