

SOCIODEMOGRAFSKE I KLINIČKE ZNAČAJKE BOLESNIKA SA ŠUMOM U UHU

Mia Čule¹, Anela Pajić², Belma Ćatović², Boris Jelavić^{2,3}, Zdenka Zovko⁴

¹ Klinika za urologiju, Sveučilišna klinička bolnica Mostar, Bosna i Hercegovina

² Klinika za otorinolaringologiju i maksilofacijalnu kirurgiju, Sveučilišna klinička bolnica Mostar,
Bosna i Hercegovina

³ Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, Bosna i Hercegovina

⁴ Medicinski fakultet, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina

Rad je primljen 12.8.2017. Rad je recenziran 21.9.2017. Rad je prihvaćen 3.10.2017

SAŽETAK

UVOD: Tinitus je slušni fenomen predstavljen nevoljnim doživljajem zvuka ili buke u glavi uz odsutnost vanjske zvučne stimulacije. Postoji tinitus podrijetlom iz paraauditornih struktura i tinitus stvoren u senzorneuralnom slušnom sustavu. Osobe s tinitusom trpe neugodu i značajno češće pate od poremećaja spavanja, anksioznosti, depresije, iritabilnosti i otežane koncentracije. Kvaliteta života može značajno biti pogoršana zbog psiholoških učinaka tinitusa izravno na bolesnika i neizravno na njegovu obitelj.

CILJ: Opisati populaciju odraslih bolesnika s tinitusom i utvrditi značajke njihova tinitusa.

ISPITANICI I METODE: Ispitani su bolesnici koji su primarno zbog šuma u ušima upućeni u Kliniku za otorinolaringologiju Sveučilišne kliničke bolnice u Mostaru u razdoblju od veljače 2015. do kraja studenoga 2016. godine. Bolesnici su ispunili opći upitnik o tinitusu. Prikupljeni su sociodemografski podatci o ispitanicima i podatci o kliničkim značajkama tinitusa.

REZULTATI: Najčešći bolesnici bili su muškarci sa srednjom školom u šestome desetljeću života. Tinitus je većinom bio lijevostran ili obostran, stalan i najčešće opisan kao zujanje koje se javlja uveče. Prosječno trajanje tinitusa bilo je 16 godina (raspon od dva mjeseca do 42 godine). Najznačajniji čimbenici/aktivnosti koje pogoršavaju ili ublažuju šum bili su redom spavanje noću ili čaj/kava. Subjektivnu procjenu da imaju slabiji sluh ili depresiju dalo je redom 68 % i 40 % ispitanika. Većina bolesnika (43 %) smatrala je da im tinitus predstavlja umjereno tešku smetnju u životu.

ZAKLJUČAK: Naši rezultati sukladni su rezultatima drugih radova i potvrđuju raznolikost unutar skupine odraslih bolesnika sa šumom i značajnu raznolikost u pojavnosti tinitusa i njemu pridruženim smetnjama.

Glavne riječi: tinitus, šum u uhu, sociodemografski podatci, simptomi

Osoba za razmjenu informacija:

Doc. dr. sc. Boris Jelavić

E-adresa: slav.boris@tel.net.ba

UVOD

Tinitus je slušni fenomen predstavljen nevoljnim doživljajem zvuka ili buke u glavi uz odsutnost vanjske zvučne stimulacije. Postoji tinitus podrijetlom iz paraauditornih struktura (vaskularne i mišićne strukture u području uha i slušnih putova) i tinitus stvoren u senzorneuralnom slušnom sustavu (poremećaji u uhu, slušnim putovima i slušnoj kori). Tinitus može biti prvi ili najistaknutiji simptom različitih patoloških stanja (1). Za tinitus se odavno

zna, još se Beethoven žalio: „Moje uši zvižde i zuje cijeli dan i noć”, ali se zahvaljujući novopubliciranim radovima tek u zadnje vrijeme posvećuje dovoljno pozora neugodi koju trpe ovi bolesnici. Bliska veza slušnoga puta s limbičkim sustavom može dovesti do stresne reakcije s kognitivnim poremećajima. Mnoge osobe sa šumom u uhu vjeruju da imaju ozbiljan zdravstveni problem. Istraživanja su utvrdila da osobe s tinitusom trpe neugodu i značajno češće

pate od depresije, stresa i anksioznosti te ukazala na potrebu da psihološka pomoć bude obvezan sastavni dio liječenja u znatnoga udjela bolesnika s tinitusom (2). Ne postoji zadovoljavajući broj radova o bolesnicima s tinitusom u našoj regiji, značajkama njihova šuma i njegovu utjecaju na njihov svakodnevni život.

Cilj ovog istraživanja bio je istražiti sociodemografske značajke bolesnika s tinitusom u našem području i kliničke manifestacije njihova šuma u uhu.

ISPITANICI I METODE

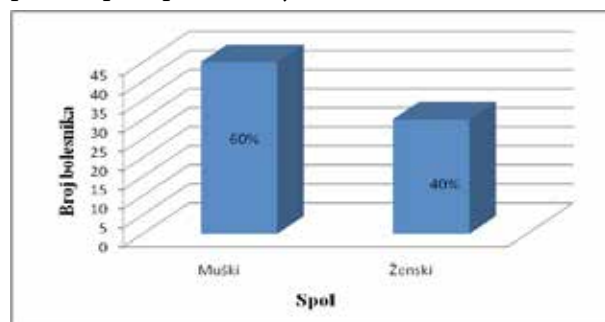
U ovaj rad uključeni su bolesnici koji su primarno zbog šuma u ušima upućeni u Polikliniku za bolesti uha, nosa i grla Klinike za otorinolaringologiju i maksilofacijalnu kirurgiju Sveučilišne kliničke bolnice (SKB) Mostar, u razdoblju od veljače 2015. do kraja studenoga 2016. godine. Nakon pristanka za dragovoljno sudjelovanje u istraživanju, zamoljeni su da ispune upitnik koji sadrži pitanja o sociodemografskim značajkama ispitanika i 12 pitanja o kliničkim značajkama tinitusa. Isključujući čimbenici bili su: dob ispod 18 i iznad 70 godina života, nepostojanje interesa za sudjelovanje u istraživanju te duševno ili intelektualno stanje ispitanika koje otežava suradnju. Ovo istraživanje odobrilo je Etičko povjerenstvo SKB Mostar.

Statistička obrada

Statistička analiza podataka obuhvaćala je Kolmogorov-Smirnovljev test za testiranje simetričnosti raspodjele kontinuiranih varijabli. Za opis njihovog okupljanja i rasapa uporabljene su aritmetička sredina i standardna devijacija ($\bar{x} \pm SD$) u slučaju simetrične raspodjele, a medijan za podatke koji nisu slijedili normalnu raspodjelu. Za testiranje razlike nominalnih i ordinalnih varijabli rabio se hi kvadrat test. Razina statističke značajnosti postavljena je na $p < 0,05$. Za statističku analizu korišten je programski sustav SPSS for Windows (inačica 13.0, SPSS Inc, Chicago, Illinois, SAD) i Microsoft Excell (inačica 11. Microsoft Corporation, Redmond, WA, SAD).

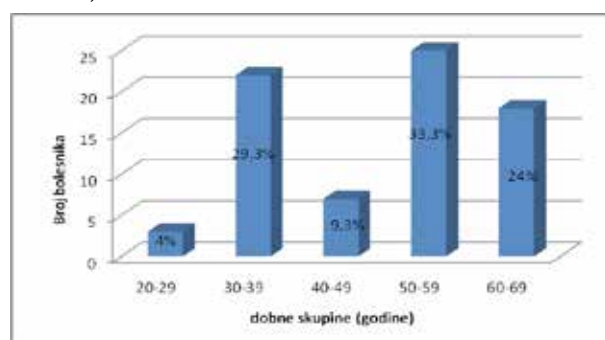
REZULTATI

Ovo istraživanje obuhvatilo je 75 bolesnika sa šumom u uhu kao primarnim razlogom za dolazak u otorinolaringološku polikliniku. Bilo 45 (60 %) muškaraca i 30 (40 %) žena. Raspodjela bolesnika prema spolu prikazana je u Slici 1.



Slika 1. Raspodjela bolesnika sa šumom u uhu prema spolu

Raspodjela bolesnika prema dobnim skupinama prikazana je u slici 2. Najveći udio (33,3 %) ispitanika bio je u šestom desetljeću života. Najmlađi bolesnik imao je 20 godina, a najstariji 69 godina. Prosjek godina svih bolesnika bio je $51,17 \pm 11,04$ ($\bar{x} \pm SD$).



Slika 2. Raspodjela bolesnika prema dobnim skupinama

Najviše ispitanika (69,3 %) imalo je završenu srednju školu (Tablica 1).

Tablica 1. Prikaz bolesnika prema stupnju formalnoga obrazovanja

Stupanj obrazovanja	Broj bolesnika	%
Osnovna škola	5	6,7
Srednja škola	52	69,3
Viša škola	10	13,3
Visoka škola	8	10,7
Ukupno	75	100

Najviše bolesnika (32 %) osjećalo je šum u lijevoj uhu (Tablica 2).

Tablica 2. Raspodjela bolesnika prema lokalizaciji šuma

Lokalizacija šuma	Broj bolesnika	%
Desno uho	19	25,3
Lijevo uho	24	32
Oba uha	23	30,7
Negdje u glavi	5	6,7
Ne mogu odlučiti	4	5,3
Ukupno	75	100

Najkraće vremensko razdoblje od pojave šuma u uhu do dijagnostičke obrade i ispunjavanja upitnika bilo je dva mjeseca, a najduže 42 godine (Tablica 3).

Tablica 3. Trajanje šuma

Minimalan broj mjeseci	2
Maksimalni broj godina	42
Aritmetička sredina	16,46
Standardna devijacija	12,37
Medijan	12

Vremensko trajanje problema koji šum stvara bolesnicima prikazano je u Tablici 4. Najkraće zabilježeno razdoblje bilo je tri mjeseca, a najduže 33 godine.

Tablica 4. Vremensko razdoblje u kojemu šum predstavlja problem

Minimalan broj mjeseci	3
Maksimalni broj godina	33
Aritmetička sredina	3,864
Standardna devijacija	5,055
Medijan	2

Statistički značajno bilo je više bolesnika sa šumom koji je stalan u odnosu na bolesnike sa šumom koji se povremeno javlja (Tablica 5).

Tablica 5. Prikaz bolesnika prema kontinuiranosti šuma

	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Povremen	10	13,3	40,33	<0,05
Stalan	65	86,7		

Najveći udio bolesnika označio je svoj šum kao zujanje (25,3 %), a najmanji udio (1,3 %) kao tipkanje na pisaćem stroju (Tablica 6).

Tablica 6. Prikaz bolesnika prema osjećaju kako im njihov šum zvuči / na što ih podsjeća

Tip šuma	Broj bolesnika	%
Zvonjenje	2	2,7
Pištanje, zviždanje	15	20
Zujanje	19	25,3
Huči (kao more)	8	10,7
Šum vjetra	7	9,3
Brujanje	5	6,7
Tipkanje na pisaćem stroju	1	1,3
Pulsacije (kao srce)	9	12
Kuckanje	6	8
Pucketanje	3	4

Najveći broj bolesnika (53,3 %) nije se mogao izjasniti je li njihov šum dubok ili visok. Primjenom hi kvadrat testa utvrđena je statistički značajna razlika između bolesnika koji su se izjasnili kakav je šum, dubok, visok ili se nisu znali opredijeliti (Tablica 7).

Tablica 7. Prikaz bolesnika prema frekvenciji šuma

Visina šuma	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Dubok	11	14,7	16,88	<0,05
Visok	24	32		
Ne mogu odrediti	40	53,3		

Usporedbom prema glasnoći šuma statistički značajno najviše bolesnika (64 %) imalo je srednje glasan šum. Raspodjela bolesnika prema glasnoći šuma prikazana je u Tablici 8.

Tablica 8. Raspodjela bolesnika prema glasnoći šuma

Glasnoća šuma	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Jedva primjetan	0	0	67,987	<0,05
Tih	11	14,6		
Srednje glasan	48	64		
Jako glasan	16	21,3		

Statistički značajno najviše bolesnika (60 %) imalo je šum istih kvaliteta tijekom cijelog dana. Dnevna raspodjela pojavnosti šuma prema dijelu dana prikazana je u Tablici 9.

Tablica 9. Dnevna raspodjela pojavnosti šuma prema dijelu dana

Dio dana	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Ujutro	6	8		
Poslijepodne	2	2,67		
Uvečer	17	22,67	83,6	<0,05
Noću	5	6,67		
Cijelo vrijeme je isti	45	60		

Najveći udio bolesnika (19,05 %) naveo je spavanje noću kao čimbenik/aktivnost koji pogoršava šum. U nekih bolesnika više čimbenika utječe na pogoršanje šuma. U 14,29 % bolesnika ništa nije pogoršavalo šum (Tablica 10).

Tablica 10. Čimbenici/aktivnosti koji pogoršavaju šum

Čimbenik	Broj bolesnika	%
Spavanje noću	16	19,05
Tjelesni napor	9	10,71
Poslijepodnevni odmor	11	13,09
Čaj/kava	2	2,38
Bučno mjesto,	10	11,90
Alkohol, lijekovi	2	2,38
Uzrujanost	8	9,52
Pokreti glave i vrata	7	8,33
Tiho mjesto	7	8,33
Ništa mi ne pogoršava šum	12	14,29

U najvećega dijela bolesnika (36 %) ništa nije ublažavalo šum. Čimbenici/aktivnosti koji ublažuju šum prikazani su u Tablici 11.

Tablica 11. Čimbenici/aktivnosti koji ublažuju šum

Čimbenik	Broj bolesnika	%
Spavanje noću	11	14,67
Čaj/kava	12	16
Bučno mjesto	9	12
Poslijepodnevni odmor	8	10,67
Tiho mjesto	4	5,33
Tjelesni napor	1	1,33
Pokreti glave i vrata	2	2,67
Lijekovi	1	1,33
Ništa mi ne ublažuje šum	27	36

Bilo je značajno više bolesnika koji su se žalili na sluh (68 %) u odnosu na bolesnike s urednim sluhom (Tablica 12).

Tablica 12. Prikaz bolesnika prema subjektivnoj procjeni stanja sluha

Čujete li dobro?	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Da	51	68	9,72	<0,05
Ne	24	32		

Na pitanje osjeća li se tužno (depresivno) 60 % ispitanika odgovorilo je negativno. Raspodjela bolesnika prema prisutnosti osjećaja depresije prikazana je u Tablici 13.

Tablica 13. Raspodjela bolesnika prema prisutnosti osjećaja depresije

Osjećaj tuge (depresije)	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Da	30	40	3	>0,05
Ne	45	60		

Za najveći udio bolesnika (43 %) šum je predstavljao umjereno tešku smetnju u životu. Raspodjela bolesnika prema subjektivnoj procjeni veličine smetnje vezane za šum data je u Tablici 14.

Tablica 14. Raspodjela bolesnika prema subjektivnoj procjeni veličini smetnje vezane za šum

Veličina smetnje vezane za šum	Broj bolesnika	%	χ^2	p
Ne smeta mi	3	4		
Blaga smetnja	23	30,7		
Umjerena smetnja	32	42,7	43	<0,05
Ozbiljna smetnja	13	17,3		
Neizdrživa smetnja	3	4		

RASPRAVA

U našoj državi tegobe bolesnika s tinitusom nisu na odgovarajući način bile predmet istraživanja. Jedan od razloga mogao bi biti i nepostojanje domaće verzije nekoga od svjetski općeprihvaćenih upitnika-subjektivnih mjerila težine tinitusa i posrednog učinka tinitusa na opću dobrobit bolesnika, a koja je prilagođena našim jezičnim i kulturološkim specifičnostima, a time i primjenjiva na ovim prostorima. Jedna od posljedica je da su, prema našoj subjektivnoj procjeni zasnovanoj na iskustvu, smetnje i neugoda vezane za tinitus podcijenjene u ordinacijama obiteljske medicine i ordinacijama specijalnosti u koje se ovi bolesnici najčešće javljaju (otorinolaringologija, neurologija, fizijatrija, neurokirurgija, psihijatrija).

U ovome radu koristili smo naš upitnik koje napravljene na osnovi nekoliko postojećih svjetskih općih upitnika o kliničkim značajkama tinitusa, a koji smo prepravili i prilagodili potrebama i mogućnostima ispitanika našega područja. I dalje postoji potreba za razvijanjem standardizirane hrvatske verzije nekoga od svjetski općeprihvaćenih subjektivnih mjerila smetnji vezanih za tinitus čije bi psihometrijske značajke omogućavale pouzdanu i valjanu procjenu neugode i smetnji vezanih za tinitus u bolesnika u našem području.

U preglednom radu o epidemiologiji tinitusa utvrđeno je da u različitim radovima prevalencija tinitusa varira od 3 % do 30 % (3). Autor pretpostavlja da je ovakva razlika u prevalenciji posljedica uporabe različitih upitnika u metodološkom pristupu a ne stvarne razlike u težini i/ili pojavnosti tinitusa. Pojavnost tinitusa povećava s povećanjem dobi do sedamdesete godine (1, 4). Skoro 12 % muškaraca u dobi od 65 do 74 godina žali se na šum (1). Ovakva povezanost pojavnosti šuma i dobi može se barem djelomično objasniti činjenicom da je oštećenje sluha važan čimbenik rizika za pojavu šuma, a prevalencija gubitka sluha povećava se s godinama (1, 3). Američki autori utvrdili su da 67,5 % njihovih ispitanika ima oštećenje sluha dokazano tonskom audiometrijom (5). Gotovo istovjetan udio (68 %) naših ispitanika imalo je subjektivnu procjenu da ima oštećenje sluha. U Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) najviše osoba s tinitusom je u sedmom (31 %) i šestom (30 %) desetljeću života, a njihov udio se smanjuje u još starijih (5). U našem radu najviše ispitanika (33 %) bilo je u šestome desetljeću života. Najstariji je imao samo 69 godina, a to je vezano za naše isključujuće kriterije. Ovaj rad je dio projekta u kojemu se istražuje pojavnost nekih psihičkih stanja u osoba s tinitusom. Osobe starije od 70 godina nisu uključene u projekt zbog učestalosti depresije u starijih te velikog broja upitnika i njihovih čestica koji bi mogli biti prezahtjevniji za starije osobe.

Veći udio muškaraca u našem radu u skladu je s rezultatima prethodnih istraživanja prema kojima je tinitus češći u muškaraca u odnosu na žene (1,6). Razlog ove spolne prevage nije jasan. U SAD

pojavnost tinitusa dva puta je veća u bijelaca u odnosu na obojeni dio stanovništva (1). Na ovu zabilježenu razliku u pojavnosti mogla je utjecati i nejednakost u mogućnostima pristupu zdravstvenoj skrbi i socijalnom statusu ispitanika.

Pregledom radova koji su ispitivali lokalizaciju šuma, utvrđeno je da oko polovica ispitanika navodi šum u oba uha ili negdje u sredini glave. Od preostale polovice, većina njih osjeća šum u lijevome uhu (7). Od australskih ispitanika starije dobi (od 55 do 99 godina), skoro polovica (48 %) od njih žalila se na šum u oba uha (8). U istraživanju provedenom u Švedskoj, najviše ispitanika lociralo je šum samo u lijevome uhu (6). I u našoj ispitivanoj skupini najveći udio ispitanika se žalio na šum u lijevome uhu (32 %). Na osnovi trenutnih saznanja, patofiziološka podloga za ovu prevagu lijevostranog šuma nije poznata, a ne može se objasniti ni asimetričnim oštećenjima sluha (7).

U našoj ispitivanoj skupini najkraće trajanje šuma u uhu bilo je dva mjeseca, a najduže 42 godine. Rasponi vremenskog razdoblja u kojemu je šum predstavljao značajan problem za ispitanika varirali su od tri mjeseca do 33 godine. Australsko istraživanje utvrdilo je da je tinitus bio prisutan najmanje šest godina u 50 % njihovih ispitanika, a većina ispitanika (55 %) je navela postupni nastup šuma (8).

U 87 % naših ispitanika bolesnika šum u uhu je bio stalno prisutan. To je znatno veći udio u odnosu na 14,2 % ispitanika u švedskom istraživanju koji su naveli da osjećaju šum vrlo često ili stalno (6). Svi naši ispitanici su imali tinitus kao primarni i glavni razlog dolaska u otorinolaringološku polikliniku. Moguće je da je u ovako biranom uzorku težina tinitusa bila veća u odnosu na uzorak ispitanika s tinitusom koji je formiran pozivom i anketom unutar opće populacije.

Bolesnici obično opisuju šum kao pištanje, cvrčanje ili zvonjenje (7). U istraživanju provedenom u SAD, zvonjenje (57 %), pulsacije (22 %), zujanje (21 %), ritam srca (21 %) i bruhanje (14 %) bili su najčešće senzacije šuma (9). Najveći broj naših ispitanika (25 %) izjasnilo se da im šum zvuči kao zujanje.

Pouzdana objektivna mjerenja glasnoće i frekvencije šuma nije jednostavno provesti u svakodnevnoj

kliničkoj praksi. Usprkos subjektivnom osjećaju bolesnika da je šum jako glasan, audiološko testiranje često pokazuje da je jakost šuma tek malo iznad praga čujnosti na toj frekvenciji, a visina šuma obično odgovara frekvenciji na kojoj gubitak sluha postaje klinički značajan (1, 10). Više od polovice naših ispitanika (53 %) nije se moglo izjasniti o visini svojega šuma, a 64 % ispitanika je svoj šum ocijenilo kao srednje glasan.

Shargorodsky i sur. su pokazali značajnu povezanost između tinitusa i mentalnog zdravlja, uključujući anksioznost i depresiju. U SAD prevalencija depresije u općoj populaciji je oko 8 %, a čak 39,5 % američkih ispitanika s tinitusom u ovome radu imalo je znakove depresije (5). Gotovo istovjetan udio naših ispitanika (40 %) je odgovorio da se osjeća depresivno. Uzrok ove povezanosti još nije u potpunosti razjašnjen. Tinitus može prouzročiti poremećaje spavanja, smanjenu produktivnost na radnome mjestu i smanjenje kvalitete života. Ovi čimbenici mogu uzrokovati ili pogoršati simptome depresije ili anksioznosti. S druge strane, depresija i anksioznost mogu pogoršati smetnje vezane za tinitus (5).

Iako ne postoje pravi znanstveni dokazi, preporučeni su dijeta (smanjenje unosa kave, soli, alkohola) i neke aktivnosti s ciljem smanjenja jakosti tinitusa (11). Rad proveden u Brazilu nije potvrdio značajnu korist od prestanka konzumiranja kave u svih bolesnika s tinitusom. Manje smanjenje smetnji vezanih za tinitus utvrđeno je u ispitanika mlađih od 60 godina s obostranim tinitusom koji su prije dijete konzumirali 150-300 ml kave dnevno (12). Zanimljivo je da je u našem radu samo dvoje od 75 ispitanika navelo da im čaj i kava pogoršavaju tinitus, a njih 12 smatralo je da im čaj i kava ublažuju šum. Spavanje noću bilo je najčešće navedeni čimbenik, 16 ispitanika smatralo je da im pogoršava šum. Ovo je očekivan rezultat jer je općepoznato da neke osobe s tinitusom nastoje izbjegavati tišinu koja im pogoršava tinitus. Zbog toga terapijski koriste pozadinski šum koji nadjačava ili maskira njihov šum koji im smeta (13). Zanimljivo je da je čak naših 11 ispitanika navelo da im se u tihom okolišu ublažuje šum.

Za najveći udio naših bolesnika (43 %) šum je predstavljao umjereno tešku smetnju u životu. Njih 4 % ocijenilo je šum najtežom (neizdrživom) mogućom smetnjom što je usporedivo s takvih 2,4 % ispitanika u istraživanju provedenom u Švedskoj (6). U brazilskome radu većina starijih ispitanika označila je njihov tinitus kao slab ili srednje glasan. Uпитnik specifičan za smetnje povezane s tinitusom ukazao je na zanemarljiv ili blagi utjecaj tinitusa na kvalitetu života redom u 41 % i 30 % ispitanika starije dobi (14).

ZAKLJUČAK

Naši rezultati sukladni su rezultatima drugih radova i potvrđuju raznolikost unutar skupine odraslih bolesnika sa šumom i značajnu raznolikost u pojavnosti tinitusa, subjektivnoj procjeni njegova doživljaja i njemu pridruženim smetnjama.

ZAHVALA

Ovaj rad urađen je u sklopu znanstveno-istraživačkoga projekta „Psihološka stanja u osoba s tinitusom“ potpomognutog od Federalnoga ministarstva znanosti i umjetnosti Federacije Bosne i Hercegovine.

LITERATURA

1. Lockwood AH, Salvi RJ, Burkard RF. Tinnitus. *N Engl J Med*. 2002;347:904-10.
2. Langguth B. A review of tinnitus symptoms beyond „ringing in the ears“: a call to action. *Curr Med Res Opin*. 2011;27:1635-43.
3. Sanchez L. The epidemiology of tinnitus. *Audiol Med*. 2004;2:8-17.
4. Schlee W, Kleinjung T, Hiller W, Goebel G, Kollas IT, Langguth B. Does tinnitus distress depend on age of onset? *PLoS One*. 2011;6:e27379.
5. Shargorodsky J, Curhan GC, Farwell WR. Prevalence and characteristics of tinnitus among US adults. *Am J Med*. 2010;123:711-8.
6. Axelsson A, Ringdahl A. Tinnitus—a study of its prevalence and characteristics. *Br J Audiol*. 1989;23:53-62.
7. Baguley D, McFerran D, Hall D. Tinnitus. *Lancet*. 2013;382:1600-7.

8. Sindhusake D, Mitchell P, Newall P, Golding M, Rochtchina E, Rubin G. Prevalence and characteristics of tinnitus in older adults: the Blue Mountains Hearing Study. *Int J Audiol*. 2003;42:289-94.
9. Tucker DA, Phillips SL, Ruth RA, Clayton WA, Royster E, Todd AD. The effect of silence on tinnitus perception. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005;132:20-4.
10. Meikle MB, Vernon J, Johnson RM. The perceived severity of tinnitus. Some observations concerning a large population of tinnitus clinic patients. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1984;92:689-96.
11. Newman CW, Sandridge SA, Bea SM, Cherian K, Cherian N, Kahn KM, i sur. Tinnitus: patients do not have to 'just live with it'. *Cleve Clin J Med*. 2011;78:312-9.
12. Figueiredo RR, Rates MJ, Azevedo AA, Moreira RK, Penido Nde O. Effects of the reduction of caffeine consumption on tinnitus perception. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2014;80:416-21.
13. Hobson J, Chisholm E, El Refaie A. Sound therapy (masking) in the management of tinnitus in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;11:CD006371. doi: 10.1002/14651858.CD006371.pub3.
14. Teixeira AR, Rosito LP, Gonçalves AK, Nunes MG, Dornelles S, Olchik MR. . Tinnitus in elderly individuals: discomfort and impact in the quality of life. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2017;21:66-71.

SOCIO DEMOGRAPHIC AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH TINNITUS

Mia Čule¹, Anela Pajić², Belma Čatović², Boris Jelavić^{2,3}, Zdenka Zovko⁴

¹ Department of Urology, University Clinical Hospital Mostar, Bosnia and Herzegovina

² Department of Otorhinolaryngology and Maxillofacial Surgery, University Clinical Hospital Mostar, Bosnia and Herzegovina

³ Faculty of Health Studies, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina

⁴ Faculty of Medicine, University of Mostar, Mostar, Bosnia and Herzegovina

ABSTRACT

INTRODUCTION: Tinnitus is the auditory phenomenon presented by an involuntary perception of sound or noise in the head with the absence of external sound stimulation. Tinnitus can originate in the middle ear (behind the eardrum) or in the sensorineural auditory system. People with tinnitus suffer from discomfort, sleep disorders, anxiety, depression, irritability, and have problems concentrating. Life quality can be significantly deteriorated due to psychological effects of tinnitus, directly to the patients and indirectly to the family.

OBJECTIVE: Describe the population of adult patients with tinnitus and determine the characteristics of their condition.

SUBJECTS AND METHODS: A questionnaire was administrated to patients with tinnitus admitted to the Department of Otorhinolaryngology at the University Clinical Hospital Mostar in the period from February 2015 to the end of November 2016. Socio demographic data of respondents and data on clinical features of tinnitus were collected.

RESULTS: Patients most commonly affected by tinnitus were men with secondary education in their sixth decade of life. Tinnitus was mostly left-sided or bi-lateral, permanent and most commonly described as buzzing that occurs in the evening. The average duration of tinnitus was 16 years (range from two months to 42 years). The most significant factors or activities that exacerbate or mitigate the buzzing were sleep at night and coffee or tea. A subjective assessment of having diminished hearing or depression was answered by 68% and 40% of respondents. Most of the patients (43%) considered tinnitus to be a moderately difficult disturbance in their lives.

CONCLUSION: Our results are consistent with those of other works and confirm the diversity within the group of adult patients with tinnitus as well as significant diversity in the incidence of tinnitus and its associated disturbances.

Key words: tinnitus, socio demographic, symptoms

Correspondence:

Assist. Prof. Boris Jelavić, PhD

E-mail: slav.boris@tel.net.ba