



Glasbeniki so dlje in bolj izpostavljeni glasni jakosti zvoka, zato pri njih gotovo prej pride do trajne okvare sluha. Foto Jure Eržen

Včeraj je bil mednarodni dan zaščite sluha. Dan, ki ga na pobudo Svetovne zdravstvene organizacije obeležujemo od leta 2007, letos poteka pod sloganom Varovanje ušes in sluha za vse naj postane resničnost. Letošnja kampanja je osredotočena na to, da bi skrb za sluh postala stvar primarne stopnje zdravstvenega sistema in osnovnega zdravstvenega zavarovanja.

Ko te je strah zvoka lastnega inštrumenta

TINA LEŠNIČAR

Hrup, ki lahko povzroči okvaro sluha, ponavadi v javnosti odmeva v času praznovanj s pripadajočimi pirotehničnimi sredstvi ali pa se na hrup kot moteč element obregnemo v poletnih mesecih, ko atmosfero v mestu kroji nevzdržna kakofofija najrazličnejših glasbenih okusov gostincev. Dejstvo je, da ambientalni hrup v mestu postaja vse bolj glasen.

Razbijanje steklenic, ki jih sosed navsezgodaj odvrže v smetnjak, odvoz smeti, ki nas zarana vrže pokonci, opozorilno piskanje vzvratno vozečih dostavnih kombijev, presunljiv in nerazumno dolg pisk parkomata, preden izpljune parkirni listek, ušesa parajoči krik zapirajočih se vrat na novem vlaku, že ponotranjeni hrup cestnega, železniškega in letalskega prometa, pre-

dirljiv žvenket porcelana in sikanje kavomatov v lokalih, kričanje otrok na dvorišču, težak korak zgornjega sosed, nočno premikanje pohištva levega sosed, nikoli dokončana obnovitvena dela desnega sosed in domači disko spodnjega sosed ... Skratka – zvok je orožje. Naš živčni sistem vsak trenutek absorbira in obdeluje na milijone dražljajev iz okolja, možgani pa jih poskušajo narediti znosne. A kaj se zgodi, ko ta filter odpove?

»Res je, ustvarili smo si zvočno okolje, ki ni prav prijetno za življenje. Zanimivo, da človek ne teži v drugo smer,« razmišlja Bojan Krhlanko, bobnar Laibachov ter drugih jazzovskih in eksperimentalnih zasedb. Kronično piskanje v ušesih, ki lahko nastane zaradi poškodbe slušne poti ob močnem hrupu ali nenadnem glasnem poku,

strokovno znano kot tinitus, se mu je, ljubitelju punk in hardcore glasbe, pojavilo že nekajkrat v srednji šoli. Najpogosteje mu je nekaj dni zvenelo v ušesih po kakšnem koncertu. Po nešteto koncertih je zvenenje ostalo, med stresom zaradi obilice dela in nezdravega načina življenja je postajalo glasnejše, med osamo in po bolezni v obdobju covid-19 pa eskaliralo. »Če sem izpostavljen preglasnim zvokom, mi možgane prestreli visok pisk, ki je tako glasen, da lahko izgubim ravnotežje. Zdi se mi, kot da je za mano tovarnjak, in sem popolnoma dezorientiran. Zvoke z močno atako, kot je recimo udarec na mali boben, pa slišim kot distorzijo in pikanje v ušesih,« svoj svet opiše glasbenik. Ob vedno hujšem tinitusu je med pandemijo opazil, da ga vse bolj motijo vsi zvoki iz okolice, in po

obisku specialistov je izvedel, da ima poleg tinitusa še hiperakuzo.

»Hiperakuzo (lat. *hyperacusis*) je preobčutljivost na zvok, ki je lahko že normalne jakosti, in sproža občutek nelagodja, ki se lahko stopnjuje do občutka bolečine. Ponavadi je prevzdružena slušna proga posledica delovanja stresnih hormonov, ki slušne strukture držijo v stalnem stanju preobčutljivosti in pretirane pozornosti. Zvoki iz okolice so tako moteči, da se posameznik ne more več zbrati, da bi opravil osnovna, kaj šele bolj zapletena opravila,« pojasnjuje otorinolaringologinja in avdiologinja dr. Branka Geczy in ob tem doda, »štirideset odstotkov ljudi s tinitusom ima tudi hiperakuzo.«

»Pri meni se bolezen manifestira tako, da mi ob izpostavljenosti glasnemu zvokom iz okolice začne v

Dan zaščite sluha

Boštjan Simon se je zavzel, da bo odslej tudi uradno, predvsem med mladimi, promoviral zdrave poslušalske navade, ki lahko preprečijo trajno poškodbo sluha. Foto Blaž Samec

ušesih še močneje piskati kot sicer. Ušesa na otip postanejo vroča, srčni utrip se mi poviša, zvoki postanejo distorzirani, zlasti če gre za kovinske in steklene predmete, kot je žvenkljanje jedilnega pribora. Tudi če preglasno zakašljam, začutim bolečino in pokanje v ušesih, kar vodi do manjšega paničnega napada,« pripoveduje Krhlanko. »Zato me je postalo zvoka strah.«

Zaščitne slušalke so danes njegov zaščitni znak. Z njimi pomi-va posodo, nadene si jih, ko mora ukrotiti osemletno hčer, ko se s prijatelji druži v glasnih zaprtih prostorih in, seveda, ko igra bobne. Bojana Krhlanko je diagnoza pahnila v življenjsko krizo. »Zdravniki so mi svetovali, naj se neham ukvarjati z glasbo, in misel na to, da bi moral opustiti stvar, ki sem jo v življenju počel najraje, in da bo to, s čimer sem si služil kruh, postalo moje največje breme, me je spravljala v obup,« je razmišljal ravno v času, ko se je komaj dobro usidral v »redni službi« z Laibachi in lahko od glasbe začel normalno živeti. »Začel sem se bati svojega inštrumenta.«

Glasbeniki so dlje in bolj izpostavljeni glasni jakosti zvoka, zato pri njih gotovo prej pride do trajne okvare sluha, povzame dr. Geczyjeva, specializirana za zdravljenje tinitusa. »Ob tem ni nezamisljiv dejavnik dolgotrajnega stresa ob javnem nastopanju, zato se pri glasbenikih sproža več stresnih hormonov. Napetost in motena cirkulacija v notranjem ušesu zaradi krča žil pa prej privedeta do okvare slušne proge. Kratkotrajno šumenje v ušesu je sicer dobrohotno opozorilo telesa, da smo preslegli intenziteto ali časovno izpostavljenost hrupu. Če se pojavi 'od nikoder' in ni posledica akustične travme, pa je tinitus lahko tudi prvi znak izgorelosti,« pravi specialistka avdiologinja in opozarja na potrebo po preventivnih pregledih za profesionalne glasbenike z meritvami audiograma, ki bi podali predlog ocene obsega, vrste, vsebine in rokov preventivnega zdravstvenega pregleda posameznega delovnega mesta.

»Tak pregled je sicer določen v pravilniku o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu, a zanimivo bi bilo preveriti, koliko samozaposlenih glasbenikov ga redno opravlja,« pripomni. Podobno vprašanje se med samozaposlenimi glasbeniki postavlja tudi ob meritvah hrupa v delovnem okolju, ki je podlaga za oceno tveganja na delovnem mestu.

Za vsako bolezen ročca raste

Odločen, da bo rešil težavo, je Bojan Krhlanko začel obsesivno



opazovati in zapisovati svoja stanja. »Moj pristop je bil analitičen. Dva meseca sem od 1 do 10 točkoval svoje počutje, stopnjo depresivnosti, moč tinitusa, beležil obroke in gibanje ... Določena hrana in pijača, sol in sladkor, pretirana telesna aktivnost so stanje vsekakor poslabšali, tudi kava in alkohol mi nista dobro dela.«

Že bežen prelet pestre spletne ponudbe, ki obljublja odpravo tinitusa, daje slutiti, kako dobičkono-sna je za nekatere ta težava. Na spletu mrgoli izdelkov, otoloških naprav, ki spuščajo nevromodulirane zvoke, metod, zvočnih in kognitivno-vedenjskih terapij, diet, sprostitvenih tehnik in zdravil. Krhlanko, pravi, je poskusil vse. »Po uradnih obiskih dveh specialistov ORL sem prestopil v alternativo, se tri mesece držal diete nekega avstralskega zdravnika in užival samo vodo, meso in jajca. Poskusil sem s prekinitvenim postom in popolnim postom za več dni, bioresonanco, živel po metodi nizozemskega motivatorja Wima Hofa in se osredotočal na dihanje, mrzle tuše in jogo, preizkusil sem vsa prehrabna dopolnila, ki naj bi mi pomagala, prisluhnul zdravniku iz Kanade, ki je prisegal na terapijo z električnim tokom, ki ti ga spuščajo v možgane prek elektrod, pripetih na čelo. Hodil sem na terapije belega in rjavega šuma in na akupunkturi od vseh igel skoraj omedlel.«

Ob rednih meditacijah, med katerimi se osredotoči na ritmično dihanje, se mu je le uspelo umiriti. »Živim v upanju, da se zbudim v dan brez tinitusa in hiperakuze, a žal ta dan še ni prišel. Na koncu sem se moral sprijazniti in naučiti živeti z njima. In to ni lahko,« se izpove diplomant jazz bobnov celovškega konservatorija, ki je kariero jazz bobnarja moral opustiti, saj bobnov brez slušalk ne more več igrati, to pa v jazzovskih zasedbah, ki zahtevajo natančno poslušanje in prilagajanje

drugim, ne gre. Med igranjem z Laibachi se zaščiti z vušesnimi (*in-ear*) slušalkami z vgrajenim zvočnikom, narejenimi po meri, ki se popolnoma prilagajajo ušesu in v veliki meri stišajo zvok okolice. Prek njih pa si nadene še glušnike, zaščitne slušalke za delo v hrupu.

Kot izpostavlja zdravnica Branka Geczy, zdravljenje hiperakuze vedno poteka hkrati z zdravljenjem tinitusa ob pričakovanju, da bo plasticiteta oziroma prilagodljivost

Če sem izpostavljen preglasnim zvokom, mi možgane prestreli visok pisk, ki je tako glasen, da lahko izgubim ravnotežje, pravi bobnar Bojan Krhlanko.

možganov odigrala svojo vlogo in umirila odziv slušne proge. »Težava ne izzveni, ampak slušna proga postane manj občutljiva, če ustrezno zmanjšamo izpostavljenost hrupu in se naučimo pravilno soočati s stresom – eliminirati se ga v današnjem vsakdanu pač ne da,« je realistična. Ob tem pa meni, da je pretirano »študiranje« zdravilnih metod, zlasti pa nakupovanje čudežnih maskerjev in dragih vitaminskih koktajlov po internetu nepotrebno in celo škodljivo, ker se prizadeta oseba lahko izgubi v množici (dez)informacij in znajde v začaranem krogu. Ključno je pridobivanje informacij pri pravem strokovnjaku in na pravem mestu.

Zavod Tinitus

Že v prvem desetletju novega tisočletja smo pri nas beležili strm porast obravnav tinitusa na primarni ravni zdravstvenega varstva in v specialističnih ambulantah. V sicer že deset let stari medicinski raziskavi z naslovom *Z glasno glasbo*

izzvana okvara sluha pri glasbenikih simfoničnega orkestra sta raziskovalca Tanja Carli in Marjan Bilban ugotovila, da je čezmerni ravni hrupa v delovnem okolju izpostavljeno okoli 20 odstotkov delovne populacije (v proizvodnji in rudarstvu okoli 40, v gradbeništvu okoli 35, v kmetijstvu, prevozništvu, komunikacijah pa okoli 20 odstotkov). Med klasičnimi glasbeniki, ki so v povprečju izpostavljeni ravni zvoka od 83 do 112 dB, pa je incidenca za okvaro sluha zaradi hrupa do 59-odstotna. Tinitus med glasbeniki naj bi se razvil v do 20 odstotkih.

Pred meseci, ko smo v *Delu* objavili članek o tinitusu z naslovom *Ko zvenenje v ušesih zaduši glasbeno misel*, je vsebina odjeknila predvsem med glasbeniki, ki jim je sluh kruh. Po odzivu in pavšalni oceni sodeč je med glasbeniki odstotek s to poškodbo vsekakor višji od uradne ocene, ki pravi, da v Sloveniji s to diagnozo danes živi deset odstotkov odraslih.

Znanstveni izsledki in odzivi na članek v *Delu*, v katerem je tudi sam delil osebno izkušnjo, so spodbudili saksofonista Boštjana Simona, da je pred dnevi ustanovil *Zavod za preprečevanje poškodb sluha – Tinitus*, ki je uradno otvoritev doživel včeraj, na mednarodni dan skrbi za sluh. Glasbenik, ki ga šum v ušesih spremlja od najstniških dni, ko je igral v velikem orkestru, se je zavzel, da bo odslej tudi uradno, predvsem med mladimi, promoviral zdrave poslušalske navade, ki lahko preprečijo trajno poškodbo sluha.

Evropska komisija je leta 2008 v poročilu opozorila na možnost, da bi pretirano poslušanje glasbe prek slušalk lahko negativno vplivalo na sluh. Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ) pa je leta 2014 izvedel študije med učenci in dijaki o tem, kako pogosto in kakšno glasbo poslušajo. V študiji je sodelovalo 1635 učencev in dijakov.

Zastopani so bili mladostniki vseh slovenskih regij. »Pri 12,4 odstotka vprašanih smo ugotovili način poslušanja glasbe, ki bi pri vztrajanju enakega vedenja v petih do desetih letih lahko privedel do trajne poškodbe sluha. Rezultati so bili primerljivi s tistimi podobnih študij v tujini. Svoj sluh so anketiranci ocenili sami in med vsemi jih je 1,3 odstotka omenilo stalno šumenje v ušesih,« izsledke komentira Sonja Jeram, poleg Nataše Delfar avtorica raziskave.

Naredimo se Francoze

»Zvočni sistemi so napredovali od časov, ko je, kot pravi anekdota, Ringo Starr igral drugo skladbo kot ostali Beatli, ker se zaradi vreščanja deklet pod odrom glasbeniki med sabo niso slišali,« se naveže Boštjan Simon. »Veliko bolj zmogljiva tehnična oprema je danes že zelo dostopna in vsak si lahko privošči domala tako zmogljiv zvočni sistem, kot ga je imel Woodstock. Po drugi strani pa na prizoriščih, kjer poskušajo pri zvočnih sistemih prihraniti, slabo ozvočenje forsirajo in izzovejo škodljive izbruhe preglasnega zvoka. Da ne omenjam tonskih vaj, ki so zaradi nepredvidljivih in nestrokovnih tonskih mojstrov za marsikaterega glasbenika travmatični dogodki. Tudi slušalke so zelo poceni in dostopne, niso pa vse enako kakovostne,« opozori na nezanemarljiv tehnološki vidik.

Trenutno pri Zavodu Tinitus študirajo dobro prakso iz tujine. »Francozi so denimo pri tem vprašanju svetlobna leta pred nami, njihova zakonodaja je podrobna in stroga, saj se težave že dlje časa zavedajo in jo naslavljajo,« pravi Valentina Prete, ki skrbi za pravniško plat Zavoda Tinitus. »Zakonsko sta odrejena obveščanje javnosti glede tveganj in brezplačna dostopnost sredstev za zaščito sluha – torej na koncertih obiskovalcem delijo čepke za ušesa. Tudi uporaba merilca jakosti zvoka je na javnih dogodkih zapovedana, maksimalna jakost in mejne vrednosti decibelov pa natančno določene, glede na časovno povprečje izpostavljanja zvoku in raven nizkih frekvenc. Obvezno je sproti prikazovanje trenutne vrednosti decibelov med celotno prireditvijo na vidnem mestu v neposredni bližini mešalne mize, poleg tega pa morajo prizorišča obvezno zagotoviti manj hrupna območja za počitek,« našteva ukrepe, ki so jih Francozi z odlokom sprejeli že leta 2017.

Ne proti, temveč za

Zato se pri Zavodu Tinitus zavzemajo za sprejetje predpisov, ki bodo na javnih dogodkih zagotovili varno okolje za izvajalce in občinstvo, hkrati pa bodo v največji možni meri upoštevali specifične prizorišče in posameznih glasbenih zvrsti. »Vem, da marsikdo na take predloge gleda kot na nepotrebne omejitve, ki celo uničujejo (neodvisno in v veliko primerih prostovoljsko)

glasbeno sceno. Zavedam se, da je glasba različna in da ena učinkuje bolje ob večji jakosti. Glasbeno sceno je treba negovati in spodbujati, toda kot družba bi morali najti simbiozo med zdravjem ljudi in glasno glasbo. Ne nazadnje s tistimi, ki dobijo tinitus, scena izgublja poslušalce. Z nenadzorovano večjo glasnostjo pa prizorišče tvega sosedske prijave zaradi kaljenja reda in miru ter obiske policije in globe ali celo zaprtje,« razmišlja Boštjan Simon, na kar se naveže Valentina Prete. »Francozi so ubrali strategijo palice brez korenčka. Inšpektorji redno kontrolirajo prizorišča in za neupoštevanje določil izrekajo globe. Pri nas je treba premisliti, kako se tega lotiti. Glasbene scene ne smemo zadušiti z novimi odloki, merilci in inšpektorji. Pa vendar vidimo, kako stvari delujejo v tujini in da so ljudje uredbe ponotranjili. Potreben je miselni preskok. Tako kot si pred prepovedjo kajenja v notranjosti lokalov nihče ni mislil, da je to sploh mogoče.«

Vizijo zavoda sta zato strnila v dva stavka. »Naša vizija je svet, v katerem lahko posamezniki uživajo v glasbi brez nevarnosti, da bi si pri tem poškodovali sluh. Prepričani smo, da lahko z osveščanjem in sodelovanjem z zainteresiranimi skupinami dosežemo to vizijo ter pozitivno vplivamo na poslušalsko kulturo, javno zdravje in družbo nasploh.«

Pri tem vprašanju gresta zdravje in okolje z roko v roki tudi v tujini, od koder prihajajo primeri dobre prakse, meni Valentina Prete. Zadnji dekret, ki so ga sprejeli v Franciji, spreminja dva zakona – o javnem zdravju in okolju. To sta povezani vprašanji, zato ju je treba nasloviti hkrati, je prepričana.

V Sloveniji so omejitve glasnosti na javnih prireditvah določene z uredbo o načinu uporabe zvočnih naprav, ki na shodih in prireditvah povzročajo hrup. Uredba ponuja organizatorjem zapletene formule, s katerimi lahko izračunajo emisije zvoka v okolje. Sonja Jeram iz centra za zdravstveno ekologijo na NIJZ pri tem pogreša natančno



Branka Geczy: Hiperakuza je preobčutljivost na zvok, ki je lahko že normalne jakosti, in sproža občutek nelagodja, ki se lahko stopnjuje do občutka bolečine. Foto Leon Vidic

40%

Ljudi s tinitusom ima tudi hiperakuzo, izpostavlja Branka Geczy, otorinolaringologinja in avdiologinja.

opredelitev pojmov začasno in občasno. »Izboljšati bi bilo treba nadzor nad izvajanjem meritev ravni zvoka in potem izbrati najprimernejša prizorišča za koncerte, tako za glasbenike in poslušalce kot za prebivalce v soseski,« doda.

Kakovostno in pestro zvočno okolje

Čeprav so naše mejne vrednosti decibelov v javnem prostoru izjemno visoke, posebej kar se cestnega prometa tiče, omeni Sonja Jeram, pa hrup prometa in industrije ne dosega ravni, ki bi povzročila poškodbo sluha ali naglušnost ljudi, ki živijo v okolici, meni. »Študije kažejo, da ta hrup povzroča vznemirjenost, motnje spanja in zbranosti, dviguje raven stresa in vpliva na delovanje srčno-žilnega sistema. Hrupno okolje seveda ni primerno podporno okolje, ko si človek želi počitek in sprostitev ali ko okleva zaradi bolezni. Tudi v primeru tinitusa, zaradi česar postanejo drugi zvoki bolj moteči, je

pomembno, da nepotreben ropot v okolju zmanjšamo do največje možne mere. Navadili smo se na miselnost, da ni težava v hrupu, temveč v ljudeh, ki naj bi bili preobčutljivi. A dokazano je, da je kakovost življenja v hrupnem okolju slabša,« pravi Sonja Jeram, ki pri raziskovalnem delu posveča posebno pozornost hrupu v sklopu nacionalnega in občinskega prostorskega načrtovanja.

Raziskave kažejo, da se je hrup cestnega, železniškega in letalskega prometa v zadnjih desetletjih zmanjšal zaradi tehničnih in energetske-varčnih izboljšav, enako je z gospodinjskimi aparati, prezračevalnimi napravami in toplotnimi črpalkami, nad čemer se sicer gospodinjstva največ pritožujejo – poleg topotajoče hoje, padcev predmetov in premikanja pohištva. Po zadnjih dostopnih podatkih Sursa iz leta 2020 je o (nedefiniranih) težavah s hrupom potožilo 16 odstotkov slovenskih gospodinjstev.

Torej je omenjeno piskanje vrat na vlaku ali parkomata nepotreben hrup, ki bi ga lahko z dobrimi tehničnimi rešitvami zmanjšali ali celo odstranili, je prepričana Jeramova. »Treba je razmišljati o kakovostnem zvočnem okolju, pri čemer nikakor ne govorim o tišini. Pomembna je pestrost okolja, v katerem živimo. Kakovostno okolje prebivalcem dopušča, da se lahko v njem sprostijo in umirijo, omogoča pa tudi živahno življenje in zabavo. Po drugi strani lahko stalno prehrupno okolje pripelje do sprememb vedenja in celo agresije, česar pa si ne želimo,« zaključuje.

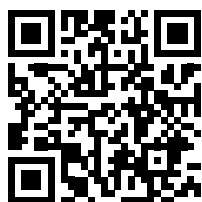
Ne da bi jim vzeli užitek ob doživljanju glasbe, je treba predvsem mlade pravočasno ozvesti o krhkosti sluha, se strinjajo sogovorniki. Zato tudi v Zavodu Tinitus v okviru svojih dejavnosti načrtujejo obisk glasbenih šol in osnovnošolcev v zadnji triadi. »Zavzemali se bomo, da bi osveščanje o zaščiti sluha postalo del učnega programa,« pravi Boštjan Simon in že snuje okrogle mize, na katerih bi na temo zaščite sluha in odgovornosti za javno zdravje soočil organizatorje prireditev, predstavnike koncertnih prizorišč, tonske mojstre, obbolele za tinitusom, glasbenike, didžeje, odločevalce z ministrstev ...

Morda pa jim jih uspe prepričati, da bi v naslednjem pravilniku o poklicnih boleznih (zadnji je bil sprejet ravno v teh dneh) poleg naglušnosti in gluhosti zaradi hrupa le premislili o uvrstitvi tinitusa. Dr. Branka Geczy ob tem že opozarja, da bo zaradi težav pri objektivizaciji izrazito subjektivne senzacije šumenja v ušesih kot tudi kompleksnih zahtev pri meritvah intenzitete in časa izpostavljenosti glasnem zvoku (hrupu) ter ugotavljanja ustreznosti uporabe varovalne opreme pot do priznavanja tinitusa kot poklicne bolezni bistveno daljša. ●

DELO in FESTIVAL LITERATURE SVETA – FABULA nagrajujeta

Sodelujte v nagradnem kvizu na bralci.delo.si/fabula in osvojite PAKET ŠESTIH KNJIG najboljših svetovnih avtorjev, ki bodo nastopili na letošnjem festivalu Fabula.

Za oddajo odgovora na zastavljeno nagradno vprašanje lahko poskenirate tudi QR kodo.



MEDIJSKI POKROVITELJ

DELO

