



# Razumijevanje oštećenja sluha

[www.bernafon.com](http://www.bernafon.com)

**bernafon**<sup>®</sup>  
Your hearing • Our passion

## 🔴 Kako ćete saznati imate li oštećenje sluha?

Velike su šanse da posljednji primijetite. Najčešće oštećenje sluha nastaje postepeno tako da ga možete primijetiti tek kad postane veliki problem. Ljudi oko Vas će primijetiti prvi. Možda ćete morati pitati ljude da Vam ponove što su rekli, osobito ako postoji buka u zaleđu. Možda ćete činiti pogreške i imati potrebu da pojačate glasnoću zvuka TV prijemnika više nego prije. Možda nećete čuti zvono na vratima, telefon i/ili signale upozorenja.

Kako se oštećenje sluha bude pogoršavalo tako ćete primijetiti kako se naprežete da čujete razgovor i da postajete umorni od toga. Vremenom, možete zateći sebe kako izbjegavate društvo i gubite interes za aktivnosti u kojima ste prije uživali.



Oko 500 milijuna ljudi širom svijeta pati od gubitka sluha. Iako skoro 20 % osoba u životnoj dobi između 65 i 74 godine ima značajno oštećenje sluha, moglo bi Vas iznenaditi saznanje da populacija slušno oštećenih osoba obuhvaća sve mlađe i mlade osobe, uglavnom zbog pretjerane izloženosti buci. Posljednja istraživanja "Better Hearing Institute-a" u Sjedinjenim Američkim Državama pokazuju da 14,6 % populacije rođene u periodu nakon Drugog svjetskog rata (41–59 godina) ima slušni problem, dok 7,4 % Generacije X (29–40 godina) već ima oštećenje sluha.

Oštećenje sluha nazivano je nevidljivim hendikepom, međutim njegov utjecaj na kakvoću života može biti veliki. Posljednja istraživanja NCOA (Nacionalni Savjet za Starenje) u Sjedinjenim Američkim Državama otkrivaju sljedeće: Slušno oštećene osobe s netretiranim slušnim oštećenjem pokazuju povećanje osjećaja depresije i anksioznosti, povećanu paranoju i socijalne fobije, više bijesa i frustracija, povećanu introvertnost i samokritičnost.



Slušno oštećene osobe također pokazuju pad općeg zdravstvenog stanja, pad socijalne aktivnosti, pa čak i pad moći zarađivanja.

Na sreću, situacija može biti značajno poboljšana za većinu osoba sa slušnim oštećenjem. Isto istraživanje otkriva da osobe s liječenim slušnim oštećenjem (pomoću slušnih pomagala i/ili medicinskog tretmana) prijavljuju bolje odnose u obitelji, više samopoštovanja, poboljšanje mentalnog zdravlja, veći osjećaj nezavisnosti i sigurnosti, bolje opće zdravstveno stanje i povećanje socijalnih aktivnosti.



## Normalno slušanje

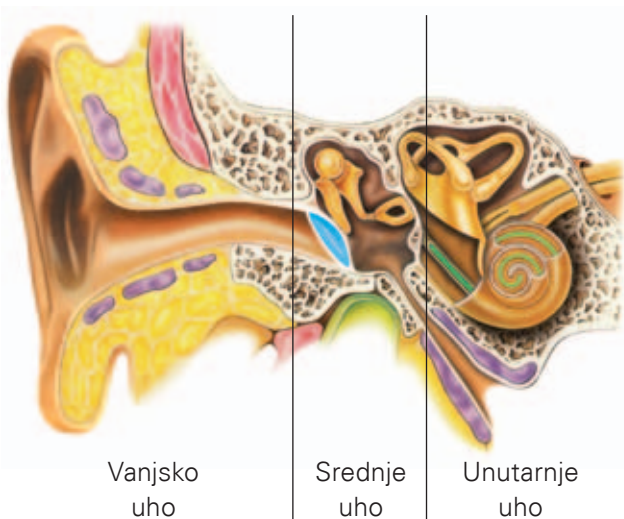
Da biste razumjeli slušno oštećenje, prvo morate znati nešto o tome kako uho funkcionira. Ljudsko uho je veoma kompleksan sustav analize zvuka sposoban detektirati zvukove nevjerojatno širokog opsega intenziteta i frekvencija.

Uho obično opisujemo kroz tri glavna dijela: vanjsko uho, srednje uho i unutarnje uho. Vanjsko uho služi kao prikupljač zvukova. Zvučne vibracije izazivaju pokrete bubnjića koji je povezan s lancem tri malene koščice u srednjem uhu. Sustav srednjeg uha služi da intenzivira energiju zvučnih vibracija i prenese ih do pužnice u unutarnjem uhu. Pužnica je u stvari organ osjetila sluha. Unutar pužnice nalazi se na tisuće (osjetnih) slušnih ćelija koje su povezane s vlaknima slušnog nerva. Ove slušne ćelije su osjetljive na različite frekvencije i intenzitete zvuka.



Zvučne vibracije koje ulaze u pužnicu izazivaju da slušne ćelije proizvode elektrokemijske signale koji putuju kroz slušni nerv do mozga gdje bivaju prepoznati kao zvuk.

Osoba koja ima zdrav sluh može čuti sve od najfinijeg šapata vjetra do buke motora aviona koji polijeće. Normalan sluh upozorava nas na opasnost - naše uši mogu nam dati informaciju o lokaciji i brzini automobila koji nam se približava, na primjer. S dobrim sluhom u mogućnosti smo slušati selektivno, da se fokusiramo na jedan razgovor na glasnoj zabavi i da se lako prebacimo na drugi, a da pri tome ne propustimo ni jednu riječ. U stanju smo istovremeno cijeniti ljepotu gudačkog kvarteta i zvuk glasa voljene osobe.



## Slušno oštećenje

Kada je sluh oštećen, zvukovi života počinju da blijede. Za većinu osoba ovo je postepeni proces. Očekivano, zvukovi viših frekvencija nestaju prvi. Cvrkut ptica na drveću postaje sve manje i manje čujan. Muzika postaje manje jasna. Pošto se niže frekvencije obično čuju bolje ili čak normalno, nije neuobičajeno da ljudi misle da problem ne postoji. Lako se zaboravlja kako su stvari zvučale prije, pogotovo jer su mnogi tihi zvukovi oni na koje mi često ni ne reagiramo.

Kako se oštećenje sluha pogoršava, zvukovi neophodni za razumijevanje govora bivaju pogođeni. Tihi visokofrekventni suglasnici se više ne čuju i postaje teško pouzdano razabirati jedan zvuk od drugog. U ovom trenutku može postati očigledno da možete čuti, ali da ne možete uvijek razumjeti što je rečeno, osobito ako je prisutna buka u zaleđu. Morate pojačati TV prijemnik glasnije nego prije. Ponekad će Vam se činiti da ljudi mumljaju nešto, dok ćete drugi put sve savršeno razumjeti. Prirodno je tada pomisliti da je problem nastao iz razloga što drugi ljudi ne govore jasno, dok u stvari Vaš sluh nije jasan. Nasuprot tome, iz razloga što drugi ljudi ne vide ili ne razumiju Vaše slušno oštećenje, oni mogu pomisliti da ste Vi jednostavno nedruštveni. Komentar "on/a može savršeno čuti kada to želi" je često zamjeranje od strane obitelji i prijatelja.

Tendencija postepenog propadanja kod većine slušnih oštećenja čini da je lako ignorirati problem sve dok ne počne imati veliki utjecaj na Vaš život. Da se samo oštećenje desi preko noći razlika bi bila dramatična i Vi biste brzo potražili pomoć da saznate što je u pitanju. Što je to što izaziva gubitak sluha kod ljudi? Kao što možete vidjeti iz prethodnog opisa, uho je prilično komplicirano. Problem s bilo kojim dijelom sustava može izazvati slušno oštećenje. Medicina definira dvije glavne kategorije slušnog oštećenja.

### **Konduktivno ili provodno oštećenje sluha**

je uzrokovano bilo kojim problemom u vanjskom ili srednjem uhu koji ometa prijenos zvuka. Ometanje može biti uzrokovano jakim lučenjem ušne masti, infekcijama ili izraslinama u vanjskom uhu, rupama na bubnjiću, bolešću zvanom otoskleroza (koja uzrokuje fiksaciju lanca slušnih koščica onemogućavajući im da vibriraju) ili genetskim faktorima. Konduktivno oštećenje sluha često može biti korigirano medicinskom intervencijom, ali kada to nije moguće tada slušna pomagala obično mogu pomoći.

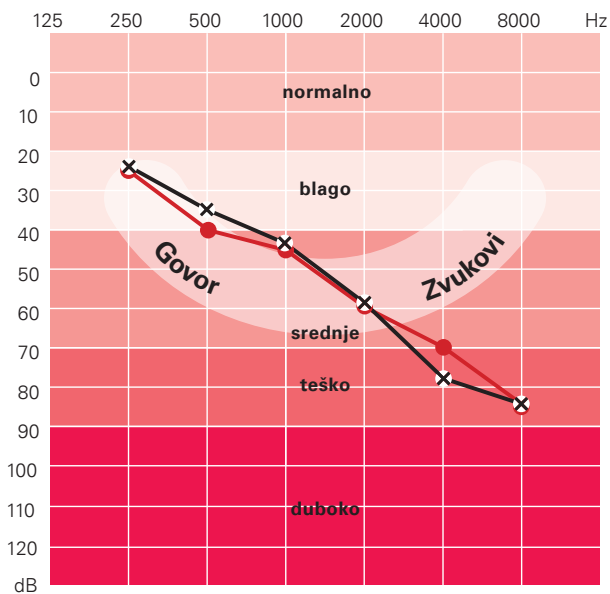
### **Perciptivno ili zamjedbeno oštećenje**

**sluha** je termin koji se upotrebljava da se opišu problemi u unutarnjem uhu, bilo u pužnici, slušnom nervu ili slušnom putu (obično se naziva nervna gluhoća). Uzroci ovog tipa slušnog oštećenja mogu biti raznorazni, ali najčešći uzrok je propadanje slušnih ćelija u pužnici



kao posljedica starenja i/ili izloženosti glasnim zvukovima. 90 % svih slušnih oštećenja su ovog tipa. Ova vrsta problema rijetko može biti medicinski sanirana, ali na sreću slušna pomagala mogu pomoći.

Treći tip slušnog oštećenja naziva se mješovito oštećenje sluha i ono je kombinacija konduktivnih i percipitivnih problema. Mnoge osobe s mješovitim slušnim oštećenjem također mogu imati koristi od slušnih pomagala.



Audiogram pokazuje tipično oštećenje sluha

## 🔍 Potražiti pomoć

Istraživanja su pokazala da većina osoba sa značajnim oštećenjem sluha čeka i po nekoliko godina prije nego što napokon potraži pomoć. Razlog tome djelomično može biti zbog samog negiranja da problem postoji, ali je sigurno povezano s postepenom prirodom nastanka većine oštećenja sluha i dužine vremena koje je potrebno da osoba shvati da oštećenje sluha postoji. Kada osobe napokon isprobaju slušno pomagalo, obično su začuđene koliko su do sada propustile! Što prije postanete svjesni mogućeg oštećenja sluha, prije možete i uraditi temeljnu procjenu sluha i dobiti korist od odgovarajućeg tretmana. (Za dodatne informacije molimo pročitajte Bernafonovu knjižicu "Razumijevanje Slušnih Pomagala").



## ○ Bernafonu

Od 1946, mi smo strastveno posvećeni razvijanju što kvalitetnijeg sustava slušanja koji omogućava osobama sa slušnim problemima da uživaju u autentičnom slušnom iskustvu. Sa švicarskim inženjeringom, preciznom tehnologijom i našom posvećenošću osobnoj usluzi, mi težimo da nadmašimo očekivanja naših klijenata. Naš cilj je svakodnevno pružanje dodatne vrijednosti našim partnerima. Predstavници i zaposlenici u Bernafonu u više od 70 zemalja ispunjavaju našu viziju da pomognemo osobama sa slušnim oštećenjem u njihovoj ponovnoj komunikaciji bez ograničenja.



Slušanje i razumijevanje su osnovne ljudske potrebe. Slušni problemi i rezultirajuće socijalne posljedice predstavljaju izazov za društvo. Mi vjerujemo u svijet u kojem osobe s oštećenim sluhom mogu ponovo komunicirati bez ograničenja zahvaljujući naprednoj tehnologiji.

Za više informacija o sluhu i slušnom oštećenju  
**[www.bernafon.com](http://www.bernafon.com)**

**SWISS**   
Engineering

**bernafon**   
*Your hearing • Our passion*

**Bernaфон Companies**

Australia • Canada • Denmark • Finland • France • Germany • Italy • Japan  
Netherlands • New Zealand • Poland • Sweden • Switzerland • UK • USA