

## Impressum

### Nakladnik

Medical Intertrade d.o.o.  
Dr. Franje Tuđmana 3  
10431 Sveta Nedelja  
Republika Hrvatska  
tel.: 01 3374 202, faks: 01 3374 002  
www.medical-intertrade.hr

### Za nakladnika

Jasenska Joukhar, dr. med. dent.  
spec. oralne kirurgije

### Uredništvo

Glavna urednica: Vera Defrančeski

telefon/faks: 01 3374 024  
e-mail: zdrav.zivot@medical-intertrade.hr  
www.zdrav-zivot.com.hr

### Stručni kolegij

Diana Percač, mr. pharm.  
Anita Brakus Vučković, mr. pharm.  
Dubravka Dabčević, mr. pharm.  
Kristina Šoljak, mr. pharm.  
mr. sc. Ivana Emedi, mr. pharm.  
Kristijan Gabrić, mr. pharm.  
Biserka Pavić, mr. pharm.  
Ana-Katarina Jadrešić, dr. med. dent.  
Tamara Jakoš, dr. med. vet.  
Jasna Vujica, mr. pharm.  
Iva Sesar, mr. pharm.

### Priprema

Tisak: PRINTERA GRUPA d.o.o.  
Prijelom: Jana Čipin Pfaff, dipl. diz.  
Aleksandar Kovač, dipl. diz.  
Lektura: Suzana Ivković, prof.

### Zdrav život

Dinamika izlaženja: dvomjesečnik  
ISSN: 1333 - 8919

## Sadržaj

- 4 **Kao zrnca pijeska skupljam svoje dragocjenosti**  
*Ljubica Uvodić Vranić, prof. psihologije*
- 7 **Zlato**  
*Biserka Pavić, mr. pharm.*
- 14 **Svoju sreću stvaramo sami**  
*mag. iur. Vlatko Mišković*
- 18 **Kakaovac, polifenoli i dobro raspoloženje**  
*Slađana Divković, dr. med.*
- 23 **Kupus**  
*dr. sc. Martina Bituh, nutricionistica*
- 31 **Kako učiniti kožu mladom i ljepšom**  
*Jadranka Markušić, dr. med.*
- 36 **Djeca iz "epruvete"**  
*Gordana Horvat, dr. med.*
- 41 **Čitaj mi!**  
*UNICEF Hrvatska*
- 46 **Elektroničko nasilje – cyberbullying**  
*Hana Hrpka, prof. psihologije*
- 49 **Hrabri telefon za mame i tate**  
*Hana Hrpka, prof. psihologije*
- 52 **Sljepoća, slabovidnost i oralno zdravlje**  
*doc. dr. sc. Marin Vodanović, dr. med. dent.*
- 57 **Ljubimac na poklon?**  
*Irina Kovačević, dr. med. vet.*



# Sljepoća, slabovidnost i oralno zdravlje

Piše: doc. dr. sc. Marin Vodanović, specijalist dentalne patologije i endodoncije, znanstveni savjetnik, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet, Zavod za dentalnu antropologiju

Sljepoća je medicinski poremećaj kod kojeg je vid potpuno oštećen. Prava ili potpuna sljepoća je oštećenje vida koje podrazumijeva potpuni gubitak vida, odnosno nepostojanje nikakvih vizualnih podražaja (bez percepcije svjetla). Prava sljepoća je i oštećenje vida s kojim osoba ima osjet svjetla ili ostatak vida do 2% na boljem oku s korekcijom ili bez nje (rezidualni vid). Prava sljepoća je oblik teške invalidnosti. Svjetska zdravstvena organizacija procjenjuje da u svijetu postoji oko 40 milijuna slijepih osoba. Prema podacima Hrvatskog saveza slijepih, u Hrvatskoj je registrirano oko 5800 osoba s tim invaliditetom. Osim prave sljepoće, kategoriji sljepoće pripada i tzv. praktična sljepoća, koja uključuje ostatak vida od 2 do 5%, na boljem oku s korekcijom ili bez korekcije. Slijepom osobom smatra se i svaka ona osoba koja na boljem oku ima suženje vidnog polja na 5° i manje oko fiksacijske točke, bez obzira na ostatak oštine vida. Osobe koje imaju samo osjet svjetla zapravo imaju samo toliko vida da mogu razlikovati svjetlo od tame. Osoba koja ima projekciju svjetlosti može raspoznati grubi smjer otkud dopire svjetlo.

**Sljepoća i slabovidnost dva su bliska, ali ipak bitno različita pojma.**

**Slabovidnost** (ambliopija ili "lijeno oko") nije dioptrijski već funkcionalni poremećaj oka kod kojeg dolazi do smanjenja oštine vida uzrokovanog slabljenjem oka zbog neaktivnosti. Centar za vid u mozgu ne obrađuje informacije koje dolaze iz slabijeg oka, već prima samo vizualne podražaje zdravog oka (ako poremećaj nije obostran). Granica između sljepoće i slabovidnosti može se jednostavno uočiti prilikom čitanja teksta. Naime, ako osoba ne vidi pročitati tekst pisan veličinom slova od 20

tipografskih točaka, smatra se praktički slijepom osobom. Odrediti gornju granicu slabovidnosti, odnosno razlikovati slabovidnost od normalnog vida je nešto teže i određuje se na temelju procjene oštine vida. U svakom slučaju slabovidnost je karakterizirana oslabljenim ili zamućenim vidom u oku koje je inače normalno. Procjenjuje se da slabovidnost zahvaća od 1 do 5% populacije. **Sljepoća** može biti uzrokovana nasljednim čimbenicima, ozljedom ili bolešću. Najčešći uzroci oštećenja vida su različite bolesti i nehranjenost. Prema podacima iz 2002. godine koje je objavila Svjetska zdravstvena organizacija, najčešći uzročnici osljepljenja u svijetu su: katarakta (47,9%), glaukom (12,3%), senilna makularna degeneracija (8,7%), zamućenje rožnice (5,1%) i dijabetička retinopatija (4,8%). Osobe koje žive u zemljama u razvoju imaju znatno više oštećenja vida i to zbog nedostatka liječenja i prevencije negoli osobe koje žive u razvijenim zemljama. Strabizam (razrokost) i refrakcione anomalije spominju se kao najčešći uzroci slabovidnosti, posebice među djecom. Sljepoća može biti kongenitalna; može se pojaviti neposredno poslije rođenja ili unutar prvih pet godina života pri čemu vjerojatno u većoj mjeri nedostaje tzv. vizualna memorija ili se sljepoća može pojaviti iza pete godine života pri čemu je vjerojatnost postojanja vizualne memorije znatno veća. Vizualna memorija definira se kao sposobnost klasifikacije i pamćenja objekata na temelju njihovih vizualnih osobina kao što su oblik, boja, položaj, perspektiva i slično.

**Osim slijepih i slabovidnih osoba, postoje i osobe koje su istodobno i gluhe i slijepe.**

Takve osobe nazivamo gluhoslijepim osobama. Hrvatska udruga gluhoslijepih osoba "Dodir" gluhoslijepu



**Stomatološko liječenje slijepih i slabovidnih osoba u svojoj se osnovi ne razlikuje od stomatološkog liječenja drugih osoba. Primjenjuju se isti dijagnostički, terapijski i preventivni postupci kao i kod zdravih osoba. Jedina, ali velika razlika je u pristupu stomatologa slijepoj, slabovidnoj ili gluhoslijepoj osobi.**

osobu definira kao osobu kojoj su istodobno toliko oštećeni i vid i sluh da joj to pričinjava znatne poteškoće u svakodnevnom životu. Gluhoslijepe osobe ne moraju uvijek biti potpuno gluhe i slijepe osobe. Velika većina gluhoslijepih osoba ili slabo čuje ili vidi, ali može i slabo čuti i slabo vidjeti. Gluhoslijepe izaziva velike poteškoće u edukaciji, radnom osposobljavanju, kulturnim aktivnostima i pristupu informacijama.

Iako se usna šupljina smatra ogledalom općeg zdravlja, oralno zdravlje može biti nisko pozicionirano na ljestvici zdravstvenih prioriteta osoba sa invaliditetom. Nažalost, takav stav ne dovodi samo do pogoršanja oralno-zdravstvenog statusa nego može dovesti i do pogoršanja zdravlja cijelog organizma te ozbiljnog narušavanja kvalitete svakodnevnog života pojedinca s invaliditetom. Uz malo truda osobe s invaliditetom, strpljenja i razumijevanja skrbnika, stručnosti stomatologa te podrške mjerodavnih službi moguće je puno učiniti na poboljšanju oralnoga zdravlja i podizanju razine kvalitete svakodnevnog života osoba s invaliditetom.

#### **Oralno zdravlje slijepih i slabovidnih osoba**

Kada se procjenjuju oralno-zdravstveni status i oralno-higijenske navike slijepih i slabovidnih osoba, ali i osoba s drugim oblicima invaliditeta, uvijek treba uzeti u obzir utjecaj invaliditeta na mogućnost upotrebe osnovnih (zubna četkica i pasta) i pomoćnih sredstava za oralnu higijenu (zubni konac, međuzubne četkice, vodice za ispiranje usta i dr.), prehrambene navike te postojanje parafunkcijskih navika (npr. škripanje zuba).

Poznato je da osobe s invaliditetom u prosjeku imaju lošiji oralno-zdravstveni status od osoba bez invaliditeta.

Različitim istraživanjima provedenim diljem svijeta utvrđeno je da u osoba s invaliditetom postoji veća pojavnost karijesa i parodontnih bolesti (gingivitis, parodontitis) u usporedbi s osobama bez invaliditeta. Almlook Ajami i suradnici uspoređivali su oralno-zdravstveni status unutar skupine osoba s različitim oblicima invaliditeta i utvrdili da je učestalost karijesa niža u osoba s oštećenjima sluha u usporedbi s mentalno zaostalim osobama i osobama s oštećenim vidom. S druge strane učestalost parodontnih bolesti te loša oralna higijena češća je kod mentalno zaostalih osoba nego u osoba s oštećenjima sluha odnosno vida.

Učestalost traumatskih ozljeda zuba u djece je vrlo dobro dokumentirana u stomatološkoj literaturi i utvrđeno je da osobe, a posebice muška djeca iz nižih društvenih slojeva imaju veću pojavnost ozljeda trajnih sjekutića. Isto tako, uvriježeno je mišljenje da su osobe oštećenog vida sklonije traumatskim ozljedama tvrdih i mekih oralnih tkiva. Rezultati različitih istraživanja tog aspekta oralnog zdravlja osoba oštećenog vida se razlikuju, međutim u mnogim istraživanjima nisu utvrđene znatne statističke razlike koje bi potvrdile da su osobe oštećenog vida zaista sklonije traumatskim ozljedama tkiva usne šupljine.

**Izgled zuba i čeljusti uvelike utječe na vanjski izgled pojedinca i stupanj njegova osobnog zadovoljstva vlastitim izgledom.**

Vrijedi li to isto i za osobe oštećena vida koje osjetilom vida ne mogu doživjeti svoj izgled onako kako ga doživljavaju osobe zdravog vida, pitanje je koje izaziva različite nedoumice u stručnoj javnosti. *Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN)* razvijen je kako bi se potreba za ortodontskim liječenjem mogla objektivno kvantificirati, a dobivene vrijednosti uspoređivati. IOTN-om se ne određuju samo terapijski prioriteti sa stajališta stomatologa, nego se na odgovarajući način procjenjuje i pacijentova vlastita percepcija o potrebi za ortodontskim liječenjem.

**Postupak procjene pacijentove percepcije provjerava se gledanjem odgovarajućih fotografija.**

Za tu svrhu su za osobe oštećena vida razvijene posebne taktilne fotografije lica, čeljusti i zuba na temelju kojih mogu pokazati što smatraju lijepim i poželjnim, a što ne, te na taj način dati svoj osobni doprinos planiranju ortodontske terapije. Takav pristup ne samo da podiže razinu osobnog zadovoljstva nego ima i pozitivan učinak na razinu povjerenja između slijepog pacijenta i stomatologa.



### Stomatološko liječenje slijepih i slabovidnih osoba

Specifičnost slijepih i slabovidnih osoba je i ta da one uglavnom ne mogu samostalno uočiti rane znakove oralnih ili zubnih bolesti poput naslaga na zubima, zubnog karijesa ili krvi u ispljuvku nakon pranja zuba kao znaka upale zubnog mesa. Da bi to bilo moguće, slijepi i slabovidne osobe trebaju ili pomoć druge osobe koja o njima skrbi i/ili trebaju stomatologa posjećivati češće kako bi se pri kontrolnim stomatološkim pregledima uočile promjene u svojim početnim fazama kada ih je jednostavnije sanirati. **Izobrazba po pitanju provođenja zdravlja usne šupljine i oralne higijene u slijepih i slabovidnih osoba, a osobito u takve djece zahtijeva poseban pristup i dosta vremena i strpljenja.**

Helen Adams Keller – prva gluhoslijepa osoba na svijetu koja je stekla diplomu umjetničke akademije jednom je prilikom izjavila: "Najbolje i najljepše stvari na svijetu ne mogu se vidjeti niti dotaknuti, mora ih se osjetiti srcem." Tu rečenicu Helen Adams Keller treba uvijek imati na umu, a posebice pri radu sa slijepim i slabovidnim osobama.

Stomatološko liječenje slijepih i slabovidnih osoba u svojoj se osnovi ne razlikuje od stomatološkog liječenja drugih osoba. Primjenjuju se isti dijagnostički, terapijski i preventivni postupci kao i kod zdravih osoba. Jedina, ali velika razlika je u pristupu stomatologa slijepoj, slabovidnoj ili gluhoslijepoj osobi. Iako nije formalni preduvjet, dobro je da stomatolog koji namjerava liječiti slijepu osobu ima odgovarajuća znanja i vještine za to. Osobe s tim invaliditetima stomatologa ne mogu vidjeti, odnosno niti vidjeti niti čuti, ako je riječ o gluhoslijepoj osobi. U radu sa zdravim pacijentima, a osobito djecom, stomatolog se često koristi tehnikom "reci-pokaži-napravi". Rabeći tu tehniku, stomatolog najprije pacijentu usmeno objasni što namjerava raditi, potom to pokaže i demonstrira npr. na modelu čeljusti i tek potom, kada je pacijenti potvrdio da je razumio što je rečeno i, ako postoji verbalni i/ili neverbalni pristanak, pažljivo započne s izvođenjem planiranog zahvata. Također je dobro uvijek prije početka zahvata s pacijentom dogovoriti neki znak rukom kojim pacijent može signalizirati kada želi da stomatolog privremeno prekine zahvat. U slijepih osoba tehniku "reci-pokaži-napravi" potrebno je modificirati. Takvom pacijentu se daje da pažljivo prstima opipa pojedine instrumente i uređaje. Isto tako, potrebno mu je ostaviti dovoljno vremena kako bi se izgradilo povjerenje između pacijenta i stomatologa. Vrlo je bitno da se pacijent osjeća udobno i sigurno.

**Brojna su istraživanja pokazala da je uz pravilnu izobrazbu o oralnoj higijeni i pravilnu prehranu, te uz redovite posjete stomatologu moguće znatno smanjiti učestalost zubnog karijesa i gingivitisa u slijepih i slabovidnih osoba.**

Kada slijepi pacijent prvi put namjerava učiniti stomatološki zahvat, bilo bi dobro (iako nije obvezno) da dan prije planiranog zahvata posjeti stomatološku ordinaciju kako bi se donekle zblizio s prostorom i time umanjio eventualni stres i/ili strah od predstojećeg zahvata. Stomatolog uvijek treba upozoriti slijepog pacijenta uoči promjene položaja stomatološkog stolca kako se pacijent ne bi uplašio neočekivane promjene. Isto tako, pacijenta uvijek treba upozoriti uoči primjene materijala ili lijekova intenzivnog okusa ili mirisa, te ako se pokreće neki instrument ili uređaj koji stvara buku. Tople ruke stomatologa i topli instrumenti djeluju umirujuće na pacijenta. Stoga, ako je potrebno, treba ih zagrijati, kako hladne ruke odnosno instrumenti ne bi iznenadili i nepotrebno uznemirili slijepu osobu.

**Iako osoba oštećenog vida ne može vidjeti plak na svojim zubima, stomatolog je može podučiti kako da jednostavno jezikom detektira naslage zubnog plaka na plohamu zuba.**

Područja zuba prekrivena plakom imaju blago hrapavu i neravnu površinu u usporedbi sa svježe opranim zubima. Da bi se ta razlika mogla što bolje uočiti, najbolje je da stomatolog prilikom edukacije slijepog pacijenta najprije očisti samo nekoliko zuba od plaka, kako bi pacijent lakše uočio razliku između očišćenih i neočišćenih zuba.

Brojna su istraživanja pokazala da je uz pravilnu izobrazbu o oralnoj higijeni i pravilnu prehranu, te uz redovite posjete stomatologu moguće znatno smanjiti učestalost zubnog karijesa i gingivitisa u slijepih i slabovidnih osoba. Istraživanje Kumara i suradnika iz 2012. godine provedeno u Indiji pokazalo je da je samo redovitim i pravilnom primjenom fluoridiranih zubnih pastila u





slijepce djece u dobi od 8 do 12 godina tijekom dvanaestomjesečnog praćenja došlo do znatnog poboljšanja u oralno-higijenskom statusu djece. Dobrom oralnom higijenom smanjen je broj bakterija *Streptococcus mutans* i *Lactobacillus* u usnoj šupljini, što je jedna od bitnih pretpostavki za smanjenje učestalosti zubnog karijesa. Prilikom edukacije slijepih i slabovidnih osoba o oralnoj higijeni uvijek im treba dati priliku da kažu što ih muči i što im je problem. Naime, sitnice koje osobe neoštećenog vida i ne primjećuju, slijepim osobama mogu biti vrlo frustrirajuće. Primjerice, slijepim osobama uvijek treba kupovati zubne paste čiji se čep ne mora kružnim kretnjama odvijati s tube i navijati na tubu nego se jednostavno otklopi i preklopi, jer će to spriječiti gubitak čepa. Osim toga stavljanje zubne paste na četkicu može pričinjati poteškoće jer slijepce osobe ne mogu lako dozirati količinu paste. Stoga se preporučuje da se zubna pasta najprije stavi na prst (ruke treba prethodno oprati), a potom prenese na četkicu ili se zubna pasta izravno razmaže po zubima i potom se zubi četkaju.

U svijetu mnoge stomatološke ordinacije slijepim pacijentima pružaju različite pogodnosti, od besplatnih stomatoloških pregleda i preventivnih stomatoloških postupaka, besplatnih sredstava za održavanje oralne higijene, brošura i priručnika na Brailleovu pismu o oralnoj higijeni i oralnom zdravlju do znatno jeftinijih stomatoloških usluga.

Tim je tragom i u nas u izdanju Hrvatske komore dentalne medicine 2010. godine objavljena prva stomatološka publikacija na Brailleovu pismu i u audio-izdanju pod naslovom Zdravi zubi, a čiji je autor mr. sc. Ante Omrčen, dr. med. dent.

## Zaključak

Kako bi se očuvalo ili poboljšalo oralno zdravlje slijepih i slabovidnih osoba, potrebno je u suradnji s organizacijama koje okupljaju slijepce i slabovidne osobe osmisliti koordinirane aktivnosti koje bi uključivale stomatologe, liječnike i socijalne službe. Redoviti, individualno planirani kontrolni posjeti s posebno educiranim stomatološkim timovima trebaju biti sastavni dio svih preventivnih aktivnosti kojima je cilj suzbiti zubni karijes i bolesti parodonta te poboljšati oralno zdravlje. Uz malo truda moguće je znatno unaprijediti oralno zdravlje i tako podići kvalitetu života slijepih i slabovidnih osoba. ■

## Literatura

1. Ajami BA, Shabzendedar M, Rezay YA, Asgary M. *Dental treatment needs of children with disabilities*. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects. 2007 Summer;1(2):93-8.
2. AlSarheed M, Bedi R, Hunt N. *The development of a tactile graphic version of IOTN for visually impaired patients*. Clin Orthod Res. 2000 May;3(3):94-100.
3. Al-Sarheed M, Bedi R, Hunt NP. *The views and attitudes of parents of children with a sensory impairment towards orthodontic care*. Eur J Orthod. 2004 Feb;26(1):87-91.
4. AlSarheed M, Bedi R, Hunt NP. *Traumatized permanent teeth in 11-16-year-old Saudi Arabian children with a sensory impairment attending special schools*. Dent Traumatol. 2003 Jun;19(3):123-5.
5. Ameer N, Palaparthi R, Neerudu M, Palakuru SK, Singam HR, Durvasula S. *Oral hygiene and periodontal status of teenagers with special needs in the district of Nalgonda, India*. J Indian Soc Periodontol. 2012 Jul;16(3):421-5.
6. Bučan K, Znaor Lj, Ivanišević M, Galetović D, Bojić L, Bučan D. *Blindness and Visual Impairment in Diabetic Patients in Croatia*. Acta Clin Croat 2010; 49:145-149.
7. Hrvatska udruga gluhoslijepih osoba DODIR. Dostupno na: <http://www.dodir.hr/>
8. Hrvatski savez slijepih. Slijepce osobe. Dostupno na: <http://www.savez-slijepih.hr/hr/kategorija/slijepce-osobe-100/>
9. Kumar S, Konde S, Raj S, Agarwal M. *Effect of oral health education and fluoridated dentifrices on the oral health status of visually impaired children*. Contemp Clin Dent. 2012 Oct;3(4):398-401.
10. Prashanth ST, Bhatnagar S, Das UM, Gopu H. *Oral health knowledge, practice, oral hygiene status, and dental caries prevalence among visually impaired children in Bangalore*. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2011 Apr-Jun;29(2):102-5.
11. Radić G, Butorac D. *Slabovidni i računalna*. Hrvatski savez slijepih. Dostupno na: <http://www.savez-slijepih.hr/hr/clanak/slabovidni-i-racunala-446/>
12. Reddy K, Sharma A. *Prevalence of oral health status in visually impaired children*. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2011 Jan-Mar;29(1):25-7.
13. Reddy VK, Chaurasia K, Bhambal A, Moon N, Reddy EK. *A comparison of oral hygiene status and dental caries experience among institutionalized visually impaired and hearing impaired children of age between 7 and 17 years in central India*. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2013 Jul-Sep;31(3):141-5.
14. Tagelsir A, Khogli AE, Nurelhuda NM. *Oral health of visually impaired schoolchildren in Khartoum State, Sudan*. BMC Oral Health. 2013 Jul 17;13:33.