

Reference

AEA (2017). Getting our numbers right. <https://www.aea-audio.org/portal/index.php/aea-action-plan/awareness>

Amieva H et al (2015). Self-reported hearing loss, hearing aids, and cognitive decline in elderly adults: A 25-year study. *Journal of American Geriatrics Society*, 63(10), 2099-2014.

Amieva H et al (2018). Death, depression, disability and dementia associated with self-reported hearing problems: A 25-year study. *Journals of Gerontology, Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 73(10), 1383-1389.

Archbold S et al (2014). The real cost of hearing loss. Nottingham, England: The Ear Foundation

Bond M et al (2009). The effectiveness and cost effectiveness of cochlear implants for severe and profound deafness in children and adults: A systematic review and economic model. *Health Technology Assessment*, 13(44), 1-330.

Clinkard D et al (2015). The economic and societal benefits of adult cochlear implantation: A pilot exploratory study. *Cochlear Implants International*, 16(4), 181-185.

Cohen S (1995). Psychological stress and susceptibility to upper respiratory infections. *Am J Respir Critical Care Med*, 152 (4 Pt 2), S53-S58.

Contrera K et al (2015). Association of hearing impairment and mortality in the National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 141(10), 944-946.

Davis A (2011). National survey of hearing and communication.

Davis A et al (2016). Aging and hearing health: The life-course approach. *Gerontologist*, 56, Suppl2, S256-S267.

Deal J et al (2015). Hearing impairment and cognitive decline: A pilot study conducted within the atherosclerosis risk in communities neurocognitive study. *Am J Epidemiol*, 181(9), 680-690.

Department of Health and NHS England (2015). The action plan on hearing loss. London: Department of Health and NHS England. Available: www.england.nhs.uk/2015/03/23/hearing-loss/

Duthey B (2013). A public health approach to innovation. Update on 2004 Background Paper 6.21 Hearing Loss. Available: http://www.who.int/medicines/areas/priority_medicines/BP6_21Hearing.pdf

EFHOH (2016). Survey European Standard EN 15927:2010. Services offered by hearing aid professionals. Available: <https://efhoh.org/wp-content/uploads/2017/04/EFHOH-Survey-European-Standard-EN-15927-2010-Services-offered-by-hearing-aid-professionals.pdf>

EFHOH (2018). <https://www.efhoh.org/wp-content/uploads/2018/08/State-of-Hearing-Aids-Provision-in-Europe-2018.pdf>

EHIMA (2018). Euro trak reports Available: <https://www.ehima.com/documents>

EHIMA (2017). Getting our numbers right. <https://www.ehima.com/documents/>

Friberg E et al (2014). Sickness absence and disability pension due to otoaudiological diagnoses: Risk of premature death – a nationwide prospective cohort study. *BMC Public Health*, 14, 137.

Ferguson M et al (2017). Hearing aids for mild to moderate hearing loss in adults. *Cochrane Systematic Review*. Available: <https://www.cochranelibrary.com/>

Kervasdoué J, Hartmann L (2016). Economic impact of hearing loss in France and developed countries: A survey of academic literature 2005-2015. Available: <https://www.ehima.com/wp-content/uploads/2016/05/FinalReportHearingLossV5.pdf>

Kochkin S (2007). The impact of untreated hearing loss on household income. *Better Hearing Institute*. Available: http://www.betterhearing.org/sites/default/files/hearingpedia-resources/M7_Hearing_aids_and_income_2006.pdf

Kochkin S (2010). The efficacy of hearing aids in achieving compensation equity in the workplace. *The Hearing Journal*, 63(10), 19-28.

Lamb B, Archbold S (2013). Adult cochlear implantation: Evidence and experience. The case for a review of provision. Nottingham, England: The Ear Foundation.

Lamb B et al (2015). Bending the spend: Expanding technology to improve health, wellbeing and save public money. Nottingham, England: The Ear Foundation.

Lamb B et al (2016). Investing in earing technology improves lives and saves society money. Nottingham, England: The Ear Foundation.

Lin F et al (2011). Hearing loss and incident dementia. *Arch Neurol*, 68(2), 214-220.

Lin F, Ferrucci L (2012). Hearing loss and falls among older adults in the United States. *Archives of Internal Medicine*, 172(4), 369-371.

Lin F et al (2013). Hearing loss and cognitive decline in older adults. *JAMA Intern Med*, 173(4), 293-299.

Livingston G et al (2017). Dementia prevention, intervention, and care. *The Lancet*, 390(10113), 2673-2734.

Mahmoudi E et al (2018). Association between hearing aid use and health care use and cost among older adults with hearing loss. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 144(6), 498-505.

Matthews L (2013). Hearing loss, tinnitus and mental health: A literature review. *Action on Hearing Loss*. Available: <https://www.actiononhearingloss.org.uk/-/media/.../research.../mental-health-report.pdf>

Morris A et al (2012). An economic evaluation of screening 60- to 70-year-old adults for hearing loss. *Journal of Public Health*, 49(1), 139-146.

Mosnier I et al (2014). Predictive factors of cochlear implant outcomes in the elderly. *Audiol Neurotol*, 19 Suppl 1, 15-20.

Ng Z et al (2016). Perspectives of adults with cochlear implants on current CI services and daily life. *Cochlear Implants International*, 17 Suppl 1, 89-93.

O'Neill C et al (2016). Cost implications for changing candidacy or access to service within a publicly funded healthcare system? *Cochlear Implants International*, 17 Suppl 1, 31-35.

Pichora-Fuller MK et al (2015). Hearing, cognition, and healthy aging: Social and public health implications of the links between age-related declines in hearing and cognition. *Semin Hear*, 36(3), 122-139.

Raine C et al (2013). Cochlear implants in the UK: Awareness and utilisation. *Cochlear Implants International*, 14 Suppl 1, S32-S37.

Raine C et al (2016). Access to cochlear implants: Time to reflect. *Cochlear Implants International*, 17 Suppl 1, 42-46.

Shield B (2006). Evaluation of the social and economic costs of hearing impairment. A report for Hear-It AISBL. Available: https://www.hear-it.org/sites/default/files/multimedia/documents/Hear_It_Report_October_2006.pdf

Shield B (March, 2018). The cost of untreated hearing loss. Paper presented at European Parliament, Brussels, Belgium

Wilson B et al (2017). Global hearing health care: New findings and perspectives. *The Lancet*, 390(10111), 2503-2515.

World Health Organisation (2016a). Development of a new Health Assembly resolution and action plan for prevention of deafness and hearing loss. Available: <http://www.who.int/iris/handle/10665/250805>

World Health Organisation (2016b). Global costs of unaddressed hearing loss and cost-effectiveness of interventions. Geneva: A WHO Report. Available: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254659/1/9789241512046-eng.pdf>

Xiao M, O'Neill C (2018). A comparative examination of healthcare use related to hearing impairment in Europe. *Global & Regional Health Technology Assessment*, 2018, 1-22.

BOSNIAN: Drugo izdanje, oktobar 2018

The report is the work of the authors Brian Lamb OBE, Sue Archbold PhD and Ciaran O'Neill.

Udruženje za podršku djeci s teškoćama sluha i govora



Report and research supported by an educational grant from Cochlear.



The Ear Foundation®

The Sherman Centre, 83 Sherwin Road, Lenton, Nottingham, NG7 2FB

Tel: 0115 942 1985

Email: info@earfoundation.org.uk

Charity Number: 1068077

www.earfoundation.org.uk

The Ear Foundation is the operating style of The Ear Foundation Limited a company limited by guarantee registered in England and Wales, company number 3482779 and whose registered office is shown above.

SAŽETAK

Potrošiti da bi uštedjeli: Investiranje u slušne tehnologije poboljšava život i štedi društveni novac

GUBITAK SLUHA KOD ODRASLIH: RASTUĆI IZAZOV U EVROPI

Gubitak sluha je jedan od najizazovnijih zdravstvenih i socijalnih pitanja koja se nameću Evropi. Rezolucija Svjetske zdravstvene organizacije (2016a, May 2017) je pozvala sve zemlje da integriraju strategije za zaštitu sluha (brigu o sluhu) u sisteme zdravstvene zaštite i na veću dostupnost slušnim i komunikacionim tehnologijama. Komunikacija nas definiše i osnova je naše sposobnosti da funkcionišemo u svijetu: da se obraćamo porodici, prijateljima, da radimo, vodimo produktivan život i održavamo naše zdravlje i dobrobit kroz socijalne veze.

Gubitak sluha nam oduzima mogućnost komuniciranja i tako utiče na svaki aspekt života. Ipak njegov uticaj često ostaje nezamijećen i neriješen.

- **52 miliona ljudi** širom Evrope ima oštećen sluh i ova brojka se povećava. (EFHOH 2016, 2018, AEA 2017, EHIMA 2017)
- Gubitak sluha je vodeći uzrok godina izgubljenih usljed invaliditeta kod osoba **starijih od 70** u zapadnoj Evropi. (Davis 2016)
- Osobe sa teškim oblikom gluhoće imaju **pet puta** veći rizik od razvoja demencije od onih koje normalno čuju. (Lin & Ferrucci 2012)
- Gubitak sluha u srednjim godinama može uzrokovati do 9,1% slučajeva demencije, širom svijeta, koju je moguće spriječiti, i potencijalno je moguće izmijeniti taj faktor rizika. (Livingston et al 2018)
- Ljudi u starijim godinama koji imaju oštećen sluh imaju veći rizik socialne izolacije i **umanjeno mentalno zdravlje**. (Shield 2006, Shield 2018, Pichora-Fuller et al 2015)
- Stariji ljudi sa oštećenjem sluha imaju **dva i po puta** veću vjerovatnoću da su depresivni nego ljudi bez oštećenja sluha (Mathews 2013) a takođe je povećan rizik od obolijevanja od teškog oblika depresije. (Amieva et al 2015, Davis 2011)
- Socijalna izolacija **utiče na zdravlje** (Cohen 1995) a kod starijih ljudi postoji jaka korelacija između gubitka sluha i kognitivnog opadanja, (Lin 2013), mentalnih bolesti i demencije (Lin 2011, 2012) te preuranjene smrti. (Friburg 2014, Contrera 2015)
- Gubitak sluha je vezan za **povećano korištenje medicinskih i socijalnih usluga** (Xiao 2018, O'Neill 2016)
- Osobe oštećenog sluha imaju **veću stopu nezaposlenosti i nedovoljne zaposlenosti**. (Kochkin 2007)

“...gubiš samopouzdanje, ne želiš da se susrećeš, i slične stvari, jer to je ono što ti gluhoća uradi.

“Bez društvenog života. Osjećaj izolacije. Frustracija. Nemogućnost druženja čak ni sa porodicom.

“To je zapravo bilo prilično zastrašujuće. Postojala je mogućnost da postanem tako gluh da ne mogu više da radim.

Osobe oštećenog sluha



The Ear Foundation®

Gubitak sluha je glavno neriješeno pitanje javnog zdravstva širom Evrope koje uzrokuje značajne troškove kako individuama tako i javnim službama. (WHO 2016a)

Slušni aparati, kohlearni i drugi implantati mogu promijeniti sljedeće:

- Posljednje slušne tehnologije, uključujući slušne aparate i implantate pokazali su da mijenjaju živote osoba sa oštećenim sluhom, te da su isplativi. (Lamb et al 2015, Morris 2012, Bond 2009)
- Efektivna upotreba slušnih aparata i implantata je isplativa i daje povrat investicija u odnosu 10:1. (Kervasdoue and Hartmann 2016)
- Korištenjem slušnih aparata i kohlearnih implantata povećava se mogućnost zapošljavanja i sposobnost zarađivanja. (Kochkin 2010, Clinkard 2015)
- Slušni aparati unapređuju mentalno zdravlje, fizičke sposobnosti, kognitivne sposobnosti, sposobnost zaposlenja. (Amieva et al 2015, Contrera et al 2015, Kochkin 2012, Dept of Health/NHS England 2015, Cochrane review, Ferguson et al 2016, Mahmoudi et al 2018)
- Korištenje slušnih pomagala je vezano za manji pad kognitivnih sposobnosti. (Deal 2015, Amieva et al 2015, Mahmoudi et al 2018)
- Osobe oštećenog sluha manje osjećaju stigmu zbog nošenja slušnih aparata, i korisnici su zadovoljniji. (Shield 2018, Eurotrak reports from www.ehima.com/documents)
- Izvještaji pokazuju povećanje korištenja slušnih aparata. (Eurotrak izvještaj sa www.ehima.com/documents 2018)
- Kohlearni implantati poboljšavaju kvalitetu života odraslih korisnika, smanjuju depresiju i povećavaju kognitivne funkcije. (eg Mosnier et al 2015, Lamb and Archbold 2014 and Ng et al 2016)
- U Evropskim zemljama sa najvećom dostupnosti slušnim tehnologijama, kao što je Danska, niži su troškovi korištenja drugih usluga kao što su primarna zdravstvena zaštita i bolničko liječenje osoba sa gubitkom sluha. (Lamb 2016)
- Osobe oštećenog sluha ističu značajnu ekonomsku vrijednost od koristi svog kohlearnog implantata. (Ng et al 2016)
- Kriteriji i dostupnost kohlearnoj implantaciji uveliko variraju u različitim zemljama (Archbold 2014) i dostupnost je često ispod očekivanog broja onih koji bi imali koristi. (eg Raine, 2013;2016)



“Osjećam da sam vratio veliki dio svog prethodnog života i pravog sebe, vratio svoj ponos i sposobnost da aktivno doprinosim u društvu na ravnopravnoj osnovi.

Korisnik kohlearnog implantata

Slušni aparati i kohlearni implantati su dobro uspostavljene intervencije koje veoma značajno doprinose poboljšanju komunikacije i obezbjeđuju veći kvalitet života a umanjuju rizik od razvoja, za liječenje skupih, zdravstvenih problema kao što su demencija, depresija i problemi mentalnog zdravlja, propadanje i socijalna i izolacija.

Osobe oštećenog sluha opisuju duboke promjene u svojim životima, uključujući veću sposobnost komuniciranja, manje oslanjanje na druge radi podrške u komuniciranju, dobijanje i zadržavanje zaposlenja, kao i povećanu samostalnost, te manje oslanjanje na zdravstvene i usluge socijalne zaštite.

Stvarna cijena gubitka sluha . . .

U Evropi i širom svijeta sve je više dokaza ekonomskog uticaja gubitka sluha na društvo u smislu pokrivanja rastućih novonastalih medicinskih i socijalnih troškova, a uzimajući u obzir i gubitak zarade. Netretiran gubitak sluha košta globalnu ekonomiju 750 milijardi dolara godišnje (WHO 2016a).

Godišnji ekonomski trošak u Evropskim zemljama je procijenjen na:

NJEMAČKA €30 MILIJARDI

FRANCUSKA €22 MILIJARDI

VELIKA BRITANIJA €22 MILIJARDI

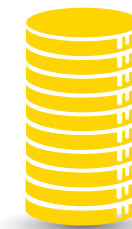
ITALIJA €21 MILIJARDI

ŠPANIJIA €16 MILIJARDI

POLJSKA €14 MILIJARDI

NIZOZEMSKA €6 MILIJARDI

(Duthey 2013)



Nedavna studija provedena u Engleskoj pokazuje da se troškovi vezani za gubitak sluha procjenjuju na £30.13 milijardi godišnje, uključujući zdravstvene i socijalne troškove (Archbold, Lamb, O'Neil 2014). U Francuskoj nedavna procjena je 23.4 milijarde eura. (Kervasdoué J Hartmann, L 2016)

NEOBEZBJEĐIVANJA slušnih tehnologija su se pokazali većim od troškova osiguranja istih. (O'Neil et al 2016, Kervasdoue and Hartmann 2016)

Zdravstveni sistemi trebaju proračunati stvarni zdravstveni trošak gubitka sluha. Neobezbjedivanje slušnih aparata i kohlearnih implantata treba gledati kao krupan rizik. On nameće veće troškovne zahtjeve za zdravstvene usluge i socijalnu zaštitu u budućnosti.

Potrebno je da promijenimo način razmišljanja tako da uključimo troškove **NERJEŠAVANJA** gubitka sluha kada računamo troškove javnog zdravstva za rješavanje gubitka sluha.

“Bilo mi je veoma zbunjujuće na sastancima, nisam mogao da shvatim šta se dešava. Osjećao sam da nisam sposoban obavljati svoj posao.

“Izgubila sam sluh naglo i potpuno, u 24. godini. Rodila sam novu bebu i bila na porodijskom. Život se mijenjao. Izgubila sam svo samopouzdanje i bojala sam se ostati sama. Nisam se mogla vratiti svom poslu pravnika.

Osobe oštećenog sluha

Povećanje dostupnosti slušnim tehnologijama mijenja živote i štedi društveni novac. Cijeli izvještaj ‘Potrošiti da bi uštedjeli, Evropska strategija’ pogledati na

www.earfoundation.org.uk/research

Preporuke

Nikada nisu bile bolje prilike za rješavanje komunikacijskih i zdravstvenih potreba osoba s gubitkom sluha. Napredak u razvoju slušnih aparata i implanata je revolucionirao njihov uticaj na osobe sa oštećenim sluhom. Dokazana je isplativost slušnih tehnologija a u porastu je otkako su njihove cijene značajno pale a povećala njihova učinkovitost.

Gubitak sluha ima značajnog uticaja i na pojedinca i na društvo, ali danas se to može riješiti na način da se svima kojima su potrebne te tehnologije i obezbijede:

- Potrebno je uvesti Nacionalne programe skrininga sluha odraslih kako bi se obezbijedilo da ljudi budu upozoreni na gubitak sluha a kako bi ranije poduzeli aktivnosti na poboljšanju zdravlja i dobrobiti te spriječili naknadne dodatne troškove.
- Pri finansiranju slušnih tehnologija trebalo bi uračunati i visoke troškove NETRETIRANJA gubitka sluha
- Šeme finansiranja trebaju uključivati potpunu cijenu slušnih aparata i kohlearnih implantata jer bi tako uštedjeli sveukupni novac za zdravstvo, socijalnu zaštitu i sisteme socijalne pomoći jedne zemlje
- Strategiju javnog zdravstva treba razviti u svakoj evropskoj državi u skladu sa Akcionim planom Velike Britanije o gubitku sluha kako bi se gubitak sluha stavio u fokus javnih zdravstvenih službi
- Revidirati kriterije za kohlearnu implantaciju i slušne aparate u onim evropskim zemljama koje imaju restriktivne mjere.
- Razviti inovativne modele usluga, uključujući najnovije inovacije u teleterapiji i pružanju zdravstvene zaštite kako bi usluge bile isplative
- Potrebno je uvesti novi EU standard za pružanje kohlearnih implantata pacijentima koji se ogleda u EN 15927:2010 za korisnike slušnih aparata.