

Lähdeluettelo

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 Neurootol*, 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.

Spend2Save: Kuuloteknologiaan investoiminen parantaa elämänlaatua ja säästää yhteiskunnan varoja

Aikuisten kuulonalenemat: kasvava haaste Euroopassa

Huonokuuloisuus on yksi suurimmista terveyshaasteista ja sosiaalisista kysymyksistä Euroopassa. Maailman terveysjärjestön päätöslauselmassa (2016a; *toukokuu 2017*) kehoitettiin kaikkia maailman maita integroimaan kuulonhoitostrategiansa terveydenhuoltojärjestelmiin ja parantamaan kuulo- ja viestintäteknikan saatavuutta. Kykymme kommunikoida vaikuttaa siihen, miten pystymme toimimaan perheen, ystävien ja kumppanien kanssa, saamaan työpaikan, saavuttamaan tuloksia elämässämme sekä ylläpitämään terveyttämme ja hyvinvointiamme sosiaalisten suhteiden avulla..

Kuulon aleneminen heikentää kykyämme kommunikoida ja vaikuttaa siten jokaiseen elämän osa-alueeseen. Silti huonon kuulon vaikutuksia ei useinkaan oteta riittävästi huomioon.

- Euroopassa on **52 miljoonaa kuulovammaista aikuista**, ja määrä kasvaa. (EFHOH 2016, 2018, AEA 2017, EHIMA 2017)
- Kuulovamma on **yli 70-vuotiaiden** länsieurooppalaisten keskeisin syy menettää terveitä elinvuosia. (Davis 2016)
- Vaikeasti kuulovammaisilla on **viisi kertaa suurempi riski** sairastua dementiaan kuin henkilöillä, joiden kuulo on normaali. (Lin & Ferrucci 2012)
- Keski-ikäisen kuulonmenetyks on yksi dementian kehittymisen riskitekijä, maailmanlaajuisesti jopa 9,1 % prosentissa dementiatapauksista. Kuulonhoidolla ja -teknologialla tätä riskiä on mahdollista muokata. (Livingston et al 2018)
- Ikähuonokuuloisilla on suurentunut riski eristäytyä ja **kärsiä mielenterveyden ongelmista** (Shield 2006, Shield 2018, Pichora-Fuller et al 2015)
- Ikähuonokuuloiset kokevat **kaksi ja puoli kertaa** todennäköisemmin masennusta (Mathews 2013) ja heidän riskinsä sairastua vakavaan masennukseen on kohonnut. (Amieva et al 2015, Davis 2011)
- Eristäytyminen **vaikuttaa terveyteen** (Cohen 1995): kuulovamman ja kognitiivisen toimintakyvyn heikkenemisellä on selvä yhteys (Lin 2013), Kuulovammalla on yhteys myös mielenterveyteen ja dementiaan (Lin 2011, 2012) sekä ennen aikaiseen kuolemaan. (Friburg 2014, Contrera 2015)
- Kuulovammaiset käyttävät **keskivertoa enemmän sosiaali- ja terveystalvuita** (Xiao 2018, O'Neill 2016)
- Kuulovammaiset ovat valtaväestöä **yleisemmin työttömiä** tai alityöllistettyjä. (Kochkin 2007)



“...menetät itsetuntosi, et halua mennä porukoihin mukaan, kaikkea sellaista tapahtuu kuurouden takia.

“Ei sosiaalista elämää. Eristäytymisen tunne. Turhautuminen. Vaikeuksia olla yhteydessä edes perheen kanssa.

“Se oli itse asiassa aika pelottavaa. Olin mahdollisesti kuuroutumassa enkä olisi voinut jatkaa työtäni kunnolla.

Aikuiset huonokuuloiset



The Ear Foundation®

Marjorie Sherman House,
83 Sherwin Road,
Lenton, Nottingham,
NG7 2FB

Tel: 0115 942 1985

Email: info@earfoundation.org.uk

www.earfoundation.org.uk

Charity Number: 1068077

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.



Huonokuuloisuus on suuri, ja liian vähälle huomiolle jäänyt kansanterveydellinen ongelma kaikkialla Euroopassa. Huonokuuloisuus aiheuttaa merkittäviä kustannuksia sekä yksilölle että julkisille sosiaali- ja terveystalouksille (WHO 2016a).



“Koen, että olen saanut suuren osan entisestä elämästäni ja itsestäni takaisin. Omanarvontuntoni on vahvistunut ja pystyn osallistumaan yhteiskunnan toimintaan tasa-arvoisesti.

Aikuinen sisäkorvaistutuskäyttäjät

Kuulolaitteet ja sisäkorvaimplantit ovat kuulovamman perinteinen hoitomuoto. Ne parantavat merkittävästi käyttäjiensä kommunikaatiovalmiuksia. Kuulokojeet ja sisäkorvaistutukset parantavat elämänlaatua ja vähentävät merkittävästi riskiä sairastua kalliisiin liitännäissairauksiin kuten dementiaan, masennukseen ja mielenterveyden häiriöihin. Kuulokojeiden ja sisäkorvaistutusten käyttö ehkäisee sosiaalista syrjäytymistä.

Huonokuuloiset henkilöt kertovat elämässään tapahtuneen perustavanlaatuisia muutoksia. Näihin kuuluvat muun muassa parempi kommunikaatiokyky, vähäisempi riippuvuus muista ihmisistä kommunikaation mahdollistajina ja tukijoina, työpaikkojen säilyminen tai saavuttaminen, lisääntynyt itsenäisyys ja pienempi tarve sosiaali- ja terveystalouksien käyttöön.

Modernit kuulolaitteet, sisäkorva- ja muut implantit voivat muuttaa tämän:

- Uusin kuuloteknologia, kuulolaitteet ja sisäkorvaistutukset mukaan lukien, muuttaa kuulovammaisten henkilöiden elämää. Uusi kuuloteknologia on kustannustehokas hoitomuoto (Lamb et al 2015, Morris 2012, Bond 2009)
- Kuulolaitteiden ja implanttien tehokas käyttö on kustannustehokasta ja antaa sijoitetulle pääomalle hyvän tuoton (10:1) (Kervasdoue and Hartmann 2016)
- Kuulolaitteiden ja sisäkorvaistutusten käyttö lisäävät työllistymistä ja ansaitsemismahdollisuuksia. (Kochkin 2010, Clinkard 2015)
- Kuulolaitteet parantavat mielenterveyttä, fyysistä toimintakykyä, kognitiivisia kykyjä ja työllistettävyyttä. (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)
- Kuulokojeiden käyttö ennaltaehkäisee kognitiivisten kykyjen heikkenemistä (Deal 2015, Amieva et al 2015, Mahmoudi et al 2018)
- Huonokuuloiset ihmiset kokevat vähemmän leimautumista kuulolaitteiden käyttämisen takia ja ovat tyytyväisempiä. (Shield 2018, Eurotrak reports from www.ehima.com/documents)
- Kuulolaitteiden käyttäjät ilmoittavat käytön lisääntymisestä. (Eurotrak reports from www.ehima.com/documents 2018)
- Aikuisten sisäkorvaistutukset parantavat elämänlaatua, vähentävät masennusta ja parantavat kognitiivista toimintakykyä. (eg Mosnier et al 2015, Lamb and Archbold 2014 and Ng et al 2016)
- Niissä Euroopan maissa, joissa kuuloteknologiaa käytetään eniten (kuten Tanskassa), muiden terveystalouksien kuten ensihoidon ja sairaalapäivien kulut huonokuuloisten kohdalla ovat alhaisemmat (Lamb 2016)
- Huonokuuloiset henkilöt antavat suuren taloudellisen arvon sisäkorvaistutuksesta saamalleen hyödyille. (Ng et al 2016)
- Sisäkorvaistutusten implantaation kriteerit ja saatavuus vaihtelevat suuresti maiden välillä (Archbold 2014). Istutusten saatavuus on usein (eg Raine 2013, 2016) pienempi kuin niiden henkilöiden määrä, jotka potentiaalisesti hyötyisivät niistä.

Kuulovammaisuuden oikea hinta...

Euroopassa ja maailmalla on ryhdytty arvioimaan kuulovammaisuuden aiheuttamaa todellista taloudellista vaikutusta. Laskelmissa on ryhdytty ottamaan huomioon myös sosiaali- ja terveyssektorille aiheutuneet kulut sekä menetetyt työansiot. Hoitamattomat kuulonalenemat maksavat maailmantaloudelle 750 miljardia dollaria vuodessa (WHO 2016a).

Kustannuksia kuulovammaisuudesta on arvioitu Euroopassa aiheutuvan seuraavasti:

SAKSA €30 MILJARDIA
RANSKA €22 MILJARDIA
UK €22 MILJARDIA
ITALIA €21 MILJARDIA
ESPANJA €16 MILJARDIA
PUOLA €14 MILJARDIA
ALANKOMAAT €6 MILJARDIA

(Duthey 2013)

Also-Britanniassa julkaistu tutkimus arvioi kuulovammaisuuden hinnaksi 30,13 miljardia puntaa vuodessa, mukaan lukien sosiaali- ja terveyssektorin kulut (Archbold, Lamb, O'Neil 2014). Ranskassa viimeisin arvio oli 23,4 miljardia euroa. (Kervasdoué J Hartmann, L 2016)

Kuuloteknologiaan investoimatta jättämisen kustannus on todettu korkeammaksi kuin siihen investoiminen. (O'Neil et al 2016, Kervasdoue and Hartmann 2016)

Terveydenhuoltojärjestelmien tulee laskea kuulovamman todellinen kustannus. Kuulolaitteiden ja sisäkorvaistutusten asentamatta jättäminen tulee nähdä valtavana riskinä. Hoitamaton kuulovamma tuo lisäkustannuksia ja kasvavia palvelutarpeita sosiaali- ja terveydenhuoltoon.

Meidän tulee muuttaa ajattelutapaamme kuulovammaisuudesta. Kun arvioimme kuulovamman hoitoon käytettyjä terveydenhuollon menoja, tulee meidän ottaa huomioon myös ne kulut, jotka syntyvät **kuulovamman hoitamatta jättämisestä**.

“Oli hyvin vaikeata osallistua kokouksiin, koska en pystynyt seuraamaan niiden kulkua. Minusta tuntui, etten pystynyt hoitamaan työtäni.

“Menetin kuuloni kokonaan yhdessä yössä 24 vuoden iässä. Minulla oli pieni vauva, joten olin äitiyslomalla. Kuulon menetys muutti elämäni täysin. Menetin täysin hallinnantunteeni ja pelkäsin yksinoloa. En pystynyt palaamaan asianajajan työhöni.

Kuulovammaiset aikuiset

elämän ja säästää yhteiskunnan varoja. Koko raportti “Spend to Save, a European strategy” löytyy osoitteesta www.earfoundation.org.uk/research

Suosituksukset

Koskaan aikaisemmin ei ole ollut yhtä hyviä mahdollisuuksia parantaa kuulovammaisten kommunikaatio- ja terveysongelmia. Kuuloteknologian nopea kehitys on parantanut merkittävästi kuulovammaisten hoitotuloksia. Teknologisten ratkaisujen hinta on laskenut merkittävästi ja niiden tehokkuus on parantunut. Kuuloteknologian kasvava kustannustehokkuus on tullut todennetuksi tutkimuksissa. Kuulovammaisuus vaikuttaa merkittävästi sekä yksilöiden että yhteiskunnan toimintaan. Nykyisin on mahdollista muuttaa vaikutus positiivisemmaksi varmistamalla, että kaikki, jotka hyötyisivät nykyajan kuuloteknologiasta, olottuisivat sen vaikutuspiiriin:

- Kansalliset kuuloseulonnat tulee ulottaa aikuisväestöön. Niiden avulla pystytään varmistamaan, että kuuloteknologia saadaan sitä tarvitsevien ulottuville riittävän ajoissa. Näin parannetaan hyvinvointia ja vältetään myöhempiä kuluja
- Kuuloteknologisten ratkaisujen myöntämispäätöksissä tulee ottaa huomioon se kulu, joka aiheutuu hoitamatta jätetyn kuulovamman kerrannaisvaikutuksista
- Sosiaali- ja terveydenhuollon rahoitusjärjestelmien tulee ottaa huomioon kuulolaitte- ja sisäkorvaistutushoidon kokonaiskustannukset ja -vaikutukset. Kuuloteknologiaan panostaminen saa aikaan säästöjä sosiaali- ja terveyssektorilla sekä sosiaalituissa
- Julkisen terveydenhuollon strategiaa kussakin Euroopan maassa tulee kehittää samaan suuntaan kuin Iso-Britannian “Action Plan on Hearing Loss” -ohjelmassa, jossa kuulovamman hoitaminen on nostettu terveydenhuollon palveluissa yhdeksi keskeiseksi tavoitteeksi
- Niissä Euroopan maissa, joissa kuulokojeinvestoinnissa on rajoitteita, tulee uudelleen arvioida kandidaattien valintakriteerit
- Palvelumuotoilua tulee hyödyntää innovatiivisesti esimerkiksi etäterapiamuotojen kehittämisessä, jotta kuuloon liittyvät palvelut säilyvät kustannustehokkaina
- Uusi EU-standardi tulee ottaa käyttöön sisäkorvaistutusten saamiseksi niitä tarvitseville. Sen tulee peilata nykyistä EN 15927:2010-standardia kuulolaitteiden käyttäjille.

Lisääntynyt kuuloteknologian hyödyntäminen muuttaa ihmisten