

ÄÄNI JA SEN HÄIRIÖT

Tiina Pilbacka-Rönkä



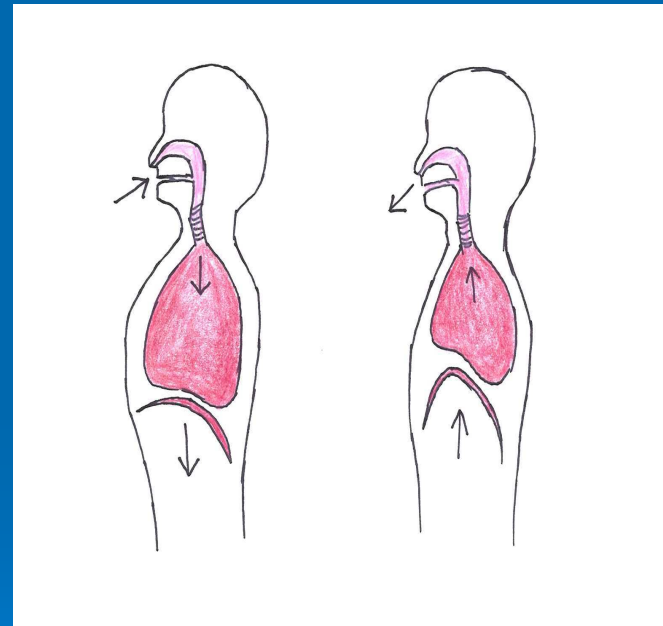
Hyvä ääni (Laukkanen, A-M.1999)

- ?
- Se on kuultavissa.
- Kommunikatiivisesti tarkoituksenmukainen (riittävästi vaihtelua)
- Fysiologisesti tarkoituksenmukainen = ääni on tuotettu taloudellisesti, jolloin mekaaninen ja fysiologinen rasitus on minimaalista ja näin ennaltaehkäistään äänen väsymistä ja äänihäiriöiden syntyä.

- Ääni välittää kielellisen viestimisen ohella myös paljon muuta. Ääni kertoo usein muun muassa puhujan iän ja sukupuolen. Se voi kertoa myös ihmisen elämäntavoista, terveydestä ja heijastaa puhujan persoonallisuutta ja tunteita.

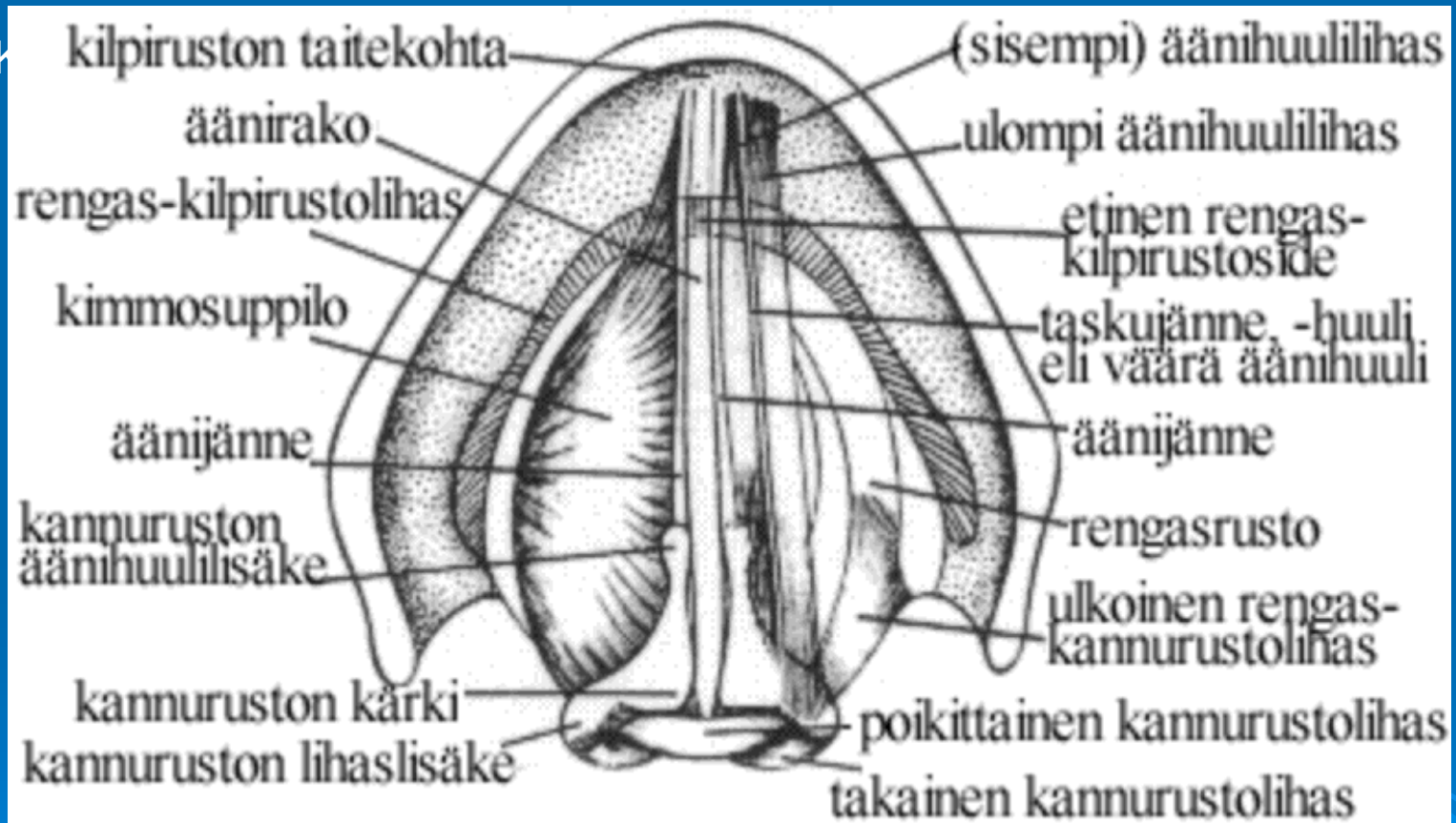
- Sisään hengitettäessä keuhkot pääsevät laajenemaan, koska pallea painuu alaspäin. Sisään hengitys on aktiivista toimintaa.
- Ulos hengitettäessä pallea nousee ja työntää ilman pois keuhkoista.
- Ääni syntyy, kun keuhkoista tulevassa ilmapirrassa äänihuulten limakalvot koskettavat toisiaan ja alkavat värähdellä.
- Äänihuulet värähtelevät nopeasti, naisilla 200-300 kertaa sekunnissa ja miehillä puolta harvempaan.
- Ääni vahvistuu rintakehässä, nielussa, nenäontelossa, suussa ja huulten välissä.

- http://www.kerhonetti.net/easydata/customers/kerhonetti/files/liitetiedostot/Fysiikkaa_biologian_avulla.pdf



Kurkunpää

www.opiskelijakirjasto.lib.helsinki.fi/fonterm/006.htm

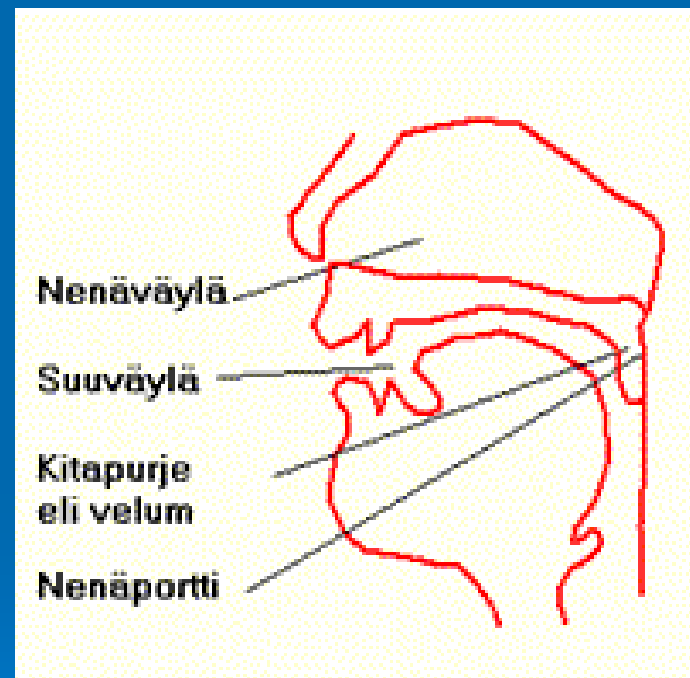


Ääntöväylä © [Finn Lectura](#) / [Erkki Savolainen](#) 2001

Kurkunpäästä ilma nousee ylöspäin ja kulkee ulos suun tai nenän kautta. Nenäväylä suljetaan kitapurjeen eli **velumin** avulla.

Jos nenäportti on kiinni ja ilma kulkee vain suun kautta, äänteet ovat oraaleja.

Jos nenäportti on auki, mutta suuväylä suljetaan jostain kohdasta, syntyy nasaaleja.



Äänihäiriöt

- Taustalla voi olla joko elimellinen sairaus tai toiminnallinen äänihäiriö.
- Äänen korkeuden, kuuluvuuden ja laadun ongelmat
- Käheyden ohella äänen laadun kuvailussa käytetään mm. käsitteitä äänen karheus, vuotoisuus, heikkous ja puristeisuus, jotka perustuvat äänen kuulonvaraiseen arviointiin.

Toiminnallinen äänihäiriö: kurkunpään toiminnassa on liikaa jännitystä tai äänihuuliin kohdistuu liian kova paine Ohlsson (1988) Pekkarinen ym. (1992), Sapir ym. (1993), Smith ym. (1998), Scott ym. (1997).

Häiriintynyt toiminta	Ääni väsyy helposti. Vaikea laulaa. Vaikeuttaa työtä. Ääni on käheä, heikko, voimaton, madaltunut tai vuotoinen.
Toimintavajavuus	Ääni ei kannaa. Turhauttaa. Ääni katkeilee. Vaikea huutaa, lukea ääneen tai puhua puhelimessa.
Haitta	Vähentää sosiaalisuutta ja itsetuottamusta. Täytyy selvittää kurkkua. Aiheuttaa ahdistusta. Kurkkua kuivaa tai kutisee. Kurkussa on palan tunne


Rasitus kudostasolla (Vilkman, E.1999)

- 1) Äänihuulten välinen törmäys
- 2) Äänihuulten sulkeutumiseen liittyvä kitka
- 3) Äänihuultenvärähdykseen liittyvä kudosten venytys

-> äänihuulten turvotus

Keinot: kohtuullistaa äänenkäyttöaika ja vähentää äänen korkeuden ja voimakkuuden korotustarvetta

Elimellisiä syitä äänihäiriöön

- akuutti ja krooninen laryngiitti
 - astma ja allergiat
 - äänihuulikyhmy, rasitusvamma
 - äänihuulipolyyyppi
 - haavauma, granulooma
 - äänihuulihalvaus
 - kasvaimet
 - refluksitauti
- 

Toiminnallisia syitä äänihäiriöön

- huono ryhti
- lihasjännitys
- huono asento
- äänenkäyttötaito
- äänenkäyttötavat:
nopea puhe, väärä
korkeus, tarpeeton
voima
- äänenkäyttöharrastukset: teatteri, musiikki,
urheilu
- kuiskailu, kakistelu,
yskiminen
- elämäntavat

Ympäristötekijät

- paljon puhumisen pakko
- melu
- akustiikka
- puhumisetäisyys
- ilmanlaatu, pöly
- työasennot
- psyykkinen kuormitus
- tekniset apuvälineet



Lasten äänihäiriöt (Virokannas 1997)

- Yleisin lasten äänihäiriö käheys.
- Useimmiten sen taustalta löytyi äänihuulikyhmyt.
- Häiritsee ja heikentää lapsen ilmaisukykyä.
- Käheä-ääniseen suhtaudutaan negatiivisemmin kuin terveääniseen.

Koivusaari, R. 1998.

- 28 % 5. ja 6. luokkalaisista äänihäiriö (tutkimus vuosina 87-88)
- Äänihäiriöiset lapset olivat saaneet enemmän erityisopetusta.
- Ennustavatko äänihäiriöt jo 1.luokalla tulevia oppimis- ja/tai sopeutumisvaikeuksia...

Äänen harjoittaminen

Sillä pyritään muuttamaan äämentuottoon liittyvää lihastoimintaa niin, että tuloksena olisi optimaalinen äänen laatu. (Laukkanen, A-M.1999)

- Väärän äänen käytön selvittäminen
- Auditiviset harjoitukset, opetellaan tunnistamaan hyvä ääni
- Auditiviset ja kinesteettiset harjoitukset hyvän äänen aikaan saamiseksi:
 - Hyvä asento
 - Syvähengitys
 - M:n tai h/m:n ääntäminen, lisätään vokaaleita
 - Hyräily
 - Tavudrillit, sanat, lauseet
 - Rumpuharjoitukset
Bumma-dumma-bom-bom
 - Huutokortti
 - Perheen, opettajan konsultointi
 - Hyvät äänenkäyttötavat

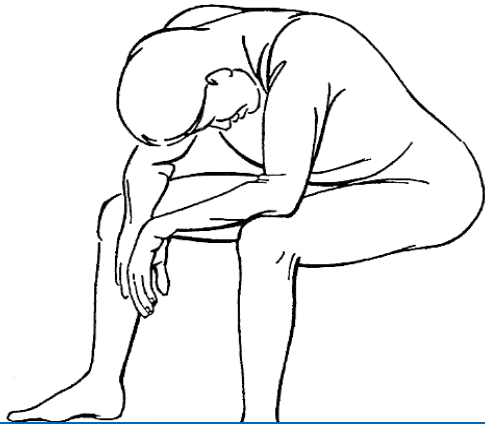
Äänen kuntoutus

- ääniterapia
- fysioterapiala
- ortodonttisia hoitoja
- erityistä äänielimistöön kohdistuvaa käsittelyä ("Voice massage").
- ääniergonomian parantaminen, mm. äänenvahvistimen käyttöön otto ja työolosuhteisiin vaikuttaminen (melu, akustiikka)

Ääntörentous, hengittäminen

Pulli

"Isäntämiesasento"



Istu tuolille jalat levällään ja nojaa kyynärpäät polviin.

Selkä on suorana, niska on rento ja kasvot sekä katse kohti lattiaa.

Sitten kuin hengittäminen onnistuu rennosti, voi uloshengitystä pitkittää. Ilma puhalletaan ulos hitaasti.

Otetaan hyvä asento, joko seisoen ryhdikkäästi tai istumalla "isäntämiesasennossa"

Pitkitetyn hengityksen aikana voi tuottaa:

- äänetön uloshengitys puh -puh- puh...
- pitkitetty äänne, esim. "mmm...", "hhh", "sss"
- Huhuilu esim. hu- huu, hu-hu-huu, hu-huu-hu-huu, hu-hu-huu-hu-hu-huu...
- Automaattinen luettelu esim. yks, kaks, kol, nel...

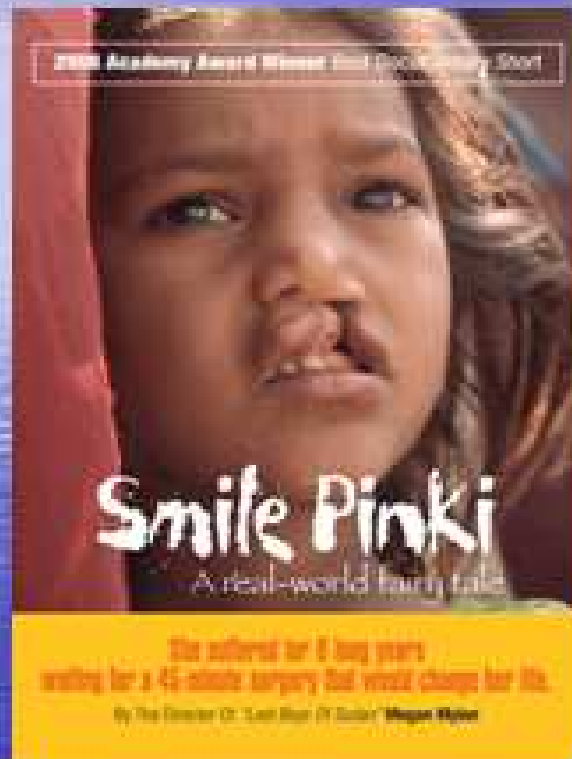
Kun ilma alkaa riittää pidempää voi vokaaleja pidentää -> yyyks, kaaaks..

Ääni nenään, nasaalisuus – mikä voi auttaa?

(Riitta Nissisen ohjeita nenäportin sulun aktivointiin)

- Imeminen, vihellys
- Kevyt puhallus (ei nenään!)
- Kuorsaus, nauru, kurlaus
- Ilma hitaasti suun sisältä
- Klusiili /nasaali –drillit
pn –tn – atn...
kng – enge –ge...
ontoo – too... jne
- Huulet liikkeelle
 - vokaalien liioittelu
 - vok+lab (nopeat)
- Leuka auki
 - gyy-jyy- gee-jee...
 - "jewing" puhuessa
 - nopeat tavutoistot (diadockokin.)
- Kielen kärki liikkeelle

www.aol.com



Sylkeä erittyy – mikä voi auttaa?

pt.Hilkka Puistolinnan ohjeita suun aktivointiin

Puhaltaminen:

- pillillä veteen + ääni mukaan
- höyhenten puhaltaminen, pingispallon tai styroxpallon puhaltaminen, palloille voi tehdä pelilaudan ja puhaltaa palloa tiettyihin kohteisiin; juoksevilla sormiväreillä voi puhaltaa kortteja ja tauluja

Villikissatarinan harjoituksia hengityksen tehostamiseksi:

- villikissa sihisee ssssss, kettu puhkuu puhh-puhh-puhh, lintu huutelee huit-huit-huit, pöllö huhuilee hu-hu-huu - hu-hu-huu, tonttu miettii hmmm-hmmm ja laskee yksi kaksi kolme neljä viisi, hevonen pärisyttelee huulilla prrr-prrr

Nenänielun sulkuharjoituksia:

- haukottelu, hönkäily, poskien pullistaminen ja ilman pidättäminen suussa, kuorsaus, suihinä, rykiminen, nauraminen

Puremalihasten vahvistaminen: korkki tai puutikki hampaiden välissä, yritetään puhua niin että korkki pysyy paikallaan

Lähteet:

- Adams, Struck, Tillmanns-Karus (2001), Humppatipumppaa, suu jumppaa, Puheterapeuttien Kustannus Oy
Juvas (1992), Ääniharjoituksia puheterapeuttien käyttöön, Suomen Puheterapeuttiliitto ry

Lähteet

- Aalto & Parviainen: Auta ääntäsi
- Holopainen, L. Lasten äänihäiriöt ja ääniterapia
- Ihana ihmisääni.
- Häkli, S & Jyrkkä, A. 2003. Kun ääni on käheä. WebSpekula 3/2003.
- Koivusaari, R. 1998. Kouluikäisten äänihäiriöt: häiriöiden pysyvyys ja yhteys psykomotoriseen suorituskyykyyn. Acta Universitatis Ouluensis B 29. Oulun yliopisto.
- Laukkanen, A-M. 1999. Teoksessa Sellman, J. Korpijaakko-Huuhka, A-M & Siirilä, T. :Äänen tutkimus ja äänihäiriöiden ennaltaehkäisy. Suomen logopedis-foniatriksen yhdistyksen julkaisuja 31.
- Viikman, E. 1999. Työperäiset äänihäiriöt:äänifysiologisia näkökohtia. Teoksessa Sellman, J. Korpijaakko-Huuhka, A-M & Siirilä, T. :Äänen tutkimus ja äänihäiriöiden ennaltaehkäisy. Suomen logopedis-foniatriksen yhdistyksen julkaisuja 31.
- Virokannas, N.1997. Miksi lasten käheiden äänien hoitaminen olisi tärkeää? –kyselytutkimus. Helsingin yliopiston fonetiikan laitos, logopedian pro gradu –työ.