



Elle Ojasaar
Reeli Mišiniene

SURDOLOGOPEEDI
KÄSIRAAMAT

SURDOLOGOPEEDI KÄSIRAAMAT



ELLE OJASAAR
REELI MIŠINIENE

Tallinn 2014



Surdologopeedi käsiraamat

Toimetaja: Marika Padrik

Keeletoimetaja: Ivi Piibeleht

Kujundus ja küljendus: Irina Gron

Fotod: Reeli Mišiniene

Õppevara väljaandmist on toetanud Euroopa Sotsiaalfond ja Eesti riik programmi „Hariduslike erivajadustega õpilaste õppevara arendamine“ kaudu.

Programmi viib ellu SA Innove.



Autoriõigus: SA Innove, autorid 2014

Kõik õigused kaitstud. Igasugune autoriõigusega kaitstud materjali ebaseaduslik paljundamine ja levitamine toob kaasa seaduses ettenähtud vastutuse.

ISBN 978-9949-547-66-1 (pdf)

Trükiettevalmistus:

Kirjastus Atlex

Kivi 23

51009 Tartu

Tel 734 9099

www.atlex.ee

SISUKORD

Eessõnalk 5

I osa. Suulise kõne õpetamine kuulmispuudega lapsele

1. Alguste alguslk 8
2. Kuulmine ja kõne..... lk 11
3. Kuulmisabivahendid lk 15
4. Häälusõpetuse sensoorne baas..... lk 17
5. Artikulatsiooniparaat..... lk 19
6. Artikulatsiooniparaadi harjutusi..... lk 21
 - Valik mälumislihaste harjutusi
 - Valik näo-miimikalihaste harjutusi
 - Valik huultelihaste harjutusi
 - Valik põselihaste harjutusi
 - Valik keeltelihaste harjutusi
 - Valik pehme suulae lihaste harjutusi
7. Peenmotoorika arendamine lk 27
8. Logopeediline massaaž..... lk 29
 - Näomassaaž
 - Kaelalihaste massaaž
 - Huulte massaaž
 - Käte massaaž
 - Sondmassaaž
9. Hingamine lk 33
 - Kõnehingamine ja jõudehingamine
 - Kõnehingamise arendamine
 - Valik kõnehingamise harjutusi
10. Hääl..... lk 36
 - Hääle omadused
 - Hääle tekitamine
 - Hääle puuded ja nende parandamine
11. Eesti keele häälduse omapära lk 42
12. Häälkõne tekkimine lk 44
 - Häälkute ilmumine kuulja väikelapse kõnesse
 - Häälkute õpetamise järjekord kuulmispuudega lastele
 - Logopeediliste sondide kasutamine hääldusõppes
 - Häälkuseadest lamavas asendis

13. Suulise kõne õpetamine	lk 52
Suultlugemine	
Kuuldetaju arendamine	
Sõrmendamine	
Kuulmispuudega lapse lugema õpetamine	
Viipekeel	
Praktilisi kogemusi auditiiv-verbaalse metoodika kasutamisest	
Nõuandeid surdologopeedile	
Häädusõpetuse tund	

II osa. Häälikuõpetus..... lk 62

1. Üldmetoodilisi nõuandeid	lk 63
2. Häälivate kõnesse viimine	lk 65
Häälivateühendid	
Silbid ja sõnad	
Sõnavühend ja lause	
3. Häälivate kirjeldused, sagedasemad häädusvead ja nende põhjused, häädusvigade korrigeerimine ning esmane harjutusvara ja juhend silbitabelite kasutamiseks	lk 69
A.....	lk 70
P (B).....	lk 72
T (D).....	lk 76
U	lk 80
M.....	lk 83
O	lk 88
V.....	lk 93
E.....	lk 98
L.....	lk 102
I.....	lk 107
J.....	lk 112
K (G).....	lk 116
N	lk 123
R.....	lk 129
S	lk 134
Ä	lk 141
H	lk 144
Õ	lk 150
Ö	lk 155
Ü	lk 159
4. Hääduskontrolli tabelid	lk 165
5. Kasutatud kirjandus	lk 170

EESSÕNA

*„Häädus on inimkeele ainus täielik ja loomulik olemisvorm.”
(Kraut, 1998)*

Eestis on kuulmispuudega lapsed (kurte ja vaegkuuljaid) kõnelema õpetatud ligi 150 aastat. Kuni 1960ndateni õpetati suulist kõnet nn puhta suulise meetodi alusel, mis tähendab, et õpetamisel kasutati ainult suulist ja kirjalikku kõnet. Viipekeele ja muude suhtlemise abivahendite kasutamine õppetöös oli keelatud. 1963. a valmis eesti keele sõrmenntähestik, mille abil laienesid kuulmispuudega laste esmase suhtlemise võimalused. 1970ndatel hakati kasutama kuuldeaparaate, mis võimaldas suulise kõne õpetamisel toetuda jääkkuulmisele. 1995. asutati Tallinna uus kurtide kool, kus hakati lapsi õpetama viipekeeles. Tartu ning Põrkuni koolis hakati viipekeelt kasutama kõne õpetamisel abivahendina sõrmenntähestik kõrval. Esimesed Eesti surdopedagoogid said erialase ettevalmistuse Peterburi (Leningradi) või Moskva kõrgkoolides alates 1960ndatest aastatest. Senini olid kurtide laste õpetajad üldpedagoogilise haridusega entusiastid, kes toetusid eelkäijate kogemustele ning õppisid ametit praktilise töö käigus, toetudes uurimustele eesti keele foneetikast. Mõnda aega oli ka Tartu Ülikooli eripedagoogika osakonnas võimalik saada surdopedagoogilist ettevalmistust, kuid käesoleval ajal kahjuks enam mitte.

Surdologopeedi käsiraamat on mõeldud kasutamiseks kõikidele logopeedidele ja pedagoogidele, kes tegelevad kõnepuuetate korrigeerimisega. See on juhendmaterjal lasteaia-, kooli- ja tervishoiulogopeedidele, aga ka eripedagoogika üliõpilastele ja lastevanematele. Esimaskasutajatena näevad autorid kuulmispuudega või hariduslike erivajadustega (HEV) lastega töötavaid pedagooge-logopeede ja kõnekahjustustega täiskasvanute rehabilitatsiooniga tegelevaid logopeede, aga ka lapsevanemaid, kes on huvitatud oma laste kõne arendamisest. Töö peab siiski toimuma logopeedi juhendamisel.

Käsiraamatu esimeses osas antakse ülevaade kõneelundite anatoomiast ja funktsioneerimisest, kõne kujunemisest kuuljal ja kuulmispuudega lapsel ning võimalikest kõnepuuetest. Põhjalikult tutvustatakse suulise kõne õpetamise põhimõtteid kuulmispuudega lapsele: kõne kujunemise sensoorset baasi, kõnehingamise ja hääle tekkimise iseärasusi jne. Lisaks on esitatud praktilised harjutused kõnehingamise ja hääle korrigeerimiseks. Eraldi peatükki moodustavad harjutused artikulatsiooniaparaadi elundite mootorika parandamiseks (näolihaste, keele- ja huulteharjutused), mis on vajalikud eeltööks hääliku õpetamisel või häälduse korrigeerimisel. Tutvustatakse ka lihtsamaid massaaživõtteid ning logopeediliste sondide kasutamist häälikuseades. Surdopedagoogidele antakse juhiseid suultlugemise õpetamiseks ja kuuldetaju arendamiseks, käsitletakse sõnavara laiendamise ja suulise kõne abil suhtlemise probleeme. Eraldi peatükkides kirjeldatakse autorite kogemusi, nt implan-

teeritud laste õpetamist konkreetsete juhtumikirjeldustena või häälikuseadet lapse lamavas asendis. Mõningates peatükkides võib esineda kordusi – need on taotluslikud, sest seosed kõne õpetamise üksikute võtete vahel on sedavõrd läbi põimunud, et mõnda probleemi tulebki selguse huvides üle korrata.

Käsiraamatu teises osas esitatakse kõikide eesti keele häälikute keelenormile vastavad hääldamiskirjeldused ja häälikuseade võtted. On toodud ka artikuleemide visuaalsed pildid (hääldusprofiilid), kirjeldatud võimalikke hääldusvigu, nende põhjusi ja korrigeerimise meetodeid. Eraldi peatükis on esitatud esmane harjutusvara – silbitabelid ja sõnad häälikute kõnesse viimiseks ning lähedaste häälikute eristamiseks.

Käsiraamatu autorid on kuulmispuudega laste õpetajad, pikaajalise töökogemusega surdopedagoogid. Käsiraamatu koostajad on toetunud surdopedagoogilise eriala õppimisel omandatud teadmistele, eesti keele foneetika uurimustele, vene surdopedagoogika koolkonna avaldatud erialasele kirjandusele ja kuulmispuudega laste õpetamise kauaaegsele kogemusele. Selle hindamatuks väärtuseks võiks pidada häälikuseade pärimuslikke võtteid endisaegsetelt kurtide laste õpetajatelt.

Kuulmispuudega laste hääldusõpetust käsitlevat metoodilist materjali ei ole seni eesti keeles ilmunud. Käsiraamatu esimene ja tunduvalt tagasihoidlikum versioon, mille koostas Elle Ojasaar, ilmus 2000. aastal laserplaadil ning selle järele on seniajani pidev nõudlus. Täiendatud ja kaasajastatud käsiraamat on nüüd teie ees ja autorid loodavad ka sellele positiivset tagasisidet.



I OSA.

SUULISE KÕNE ÕPETAMINE KUULMISPUUDEGA LAPSELE

1. ALGUSTE ALGUS

Suulise kõne õpetamine kuulmispuudega lapsele on logopeedile raske töö: see nõuab suurt vaimset ja füüsilist pingutust, julgust eksida ja uuesti alustada, vajadust pidevalt õppida, rääkimata tahtest seda tööd teha. Samal ajal peab logopeed teadma, et hääduse õppimine on ülimalt raske ülesanne ka kuulmispuudega lapsele endale. Mida noorem last sihipäraselt õpetama hakatakse, seda paremad on töö tulemused. Logopeedi ülesanne on see raske töö lapsele võimalikult kergeks ja meeldivaks teha, kuigi päris lihtsaks ei osutu see mitte mingil moel. Mida paremini surdologopeed oma tööd valdab, seda kergem on tal enesel ja ka lapsel. Ehk suudab see käsiraamat kas või natukenegi nende ülesannete täitmisel kaasa aidata.

Enne otsese häädusõpetuse juurde asumist peab logopeedil olema ülevaade lapse arengutasemest ja eakohastest oskustest. On vaja teada puude iseloomu ja põhjuseid ning sellega kaasnevatid hälbeid. Logopeed peab oskama lugeda audiogrammi, kuid tuleb meeles pidada, et audiogrammi ei saa suhtuda kui absoluutsesse näitajasse, sest väikelapse reageerimine helidele võib olla juhuslik. Mida väiksem on laps, seda suurem on surdopedagoogi vastutus meditsiinilisi näite praktilises töös kontrollida ja laps regulaarselt uuesti kuulmiskontrolli suunata. Logopeed peab olema kursis kuulmisabivahenditega ja nende kasutamisega õppetöös. Tööd alustades peab teadma, millist õpetust on laps eelnevalt saanud, missugune on tema peamine suhtlusviis kodus, kas ja mil määral valdab ta suulist kõnet, sörmendamist või viipekeelt.

Kui logopeed kohtub esimest korda väikelapsega, kel on kuulmispuue, siis on tema esmane ülesanne luua lapsega hea kontakt ning tagada, et lapsel tekib meeldiv mulje kõigest, mis teda selle tööga tegeledes ümbritseb.

Edukaks tööks tuleb lapsega saavutada hea kontakt.

Lapsega tegelemisel peaksid käepärast olema lihtsad mänguasjad ja nähtaval kohal ka kõik häädustööks vajalikud vahendid: peegel, sondid, tähekaardid, desinfitseerimisvahendid, pildid jne. Lapsele tutvustatakse tema tööasendit toolil ja enda asendit tema kõrval peegli ees. Lapsele ulatatakse nukk, auto või klotsid ja lastakse tal mänguasjaga ise tegutseda. Vajadusel julgustatakse või juhendatakse. Samal ajal saab logopeed esmase vajaliku ettekujutuse lapse mänguoskusest, aktiivsusest, jäljendamisvõimest. Veeretatakse vastastikku palli, logopeed ja laps veeretavad kumbki oma väikest palli peost pihku, pannakse keerlema vurr jms. Hästi sobivad ka lihtsad „postkasti“-mängud (vormikarbid) ja eakohased pusled. Logopeed näitab lapsele lihtsaid pilte ja jälgib, kuidas laps nendele reageerib. Logopeedi ülesanne selles mängulises tegevuses on rakendada oma loomingulisust. Lapsele võib näidata

peeglit, mille kaudu vaadatakse teineteisele otsa, vaadeldakse nukku peegelpildis, leitakse koos peeglisse vaadates enda nina ja nuku nina, enda silmad ja nuku silmad jne. Tegutsatakse ka kätega, püüdes last suunata matkima lihtsamaid käteharjutusi: üks käsi peopesaga vastu lauda, mõlemad käed peopesaga vastu lauda; liigutatakse sõrmi selles asendis; tõstetakse käed küünarnukile toetades püsti, surutakse sõrmi rusikasse ja lahti. Selliseid harjutusi saab välja mõelda väga palju ning kõik need arendavad lapse käte liigutusmehhanisme ja peenmotoorikat. Alguses ei kesta individuaalse hääldusõpetuse tund üle 15 minuti, kuid järk-järgult pikendatakse seda 30 minutini. Üle selle aja koolieelikuga järjest töötada ei tohiks. Vajadusel tuleb teha vaheaegu.

Eespool kirjeldatud tegevuste juures kõneletakse lapsega pidevalt: nimetatakse esemeid ja tegevusi, julgustatakse, kiidetakse. Kui lapsel on kuulmisabivahendid, siis tuleb kindlasti kontrollida, et need oleksid sisse lülitatud.

**Kui laps ei kasuta kuulmisabivahendeid,
ei välista see kõne kasutamist logopeedi poolt.**

Nähes logopeedi kõnelemas, harjub laps tema suud jälgima. Kui ta püüab kõnet matkida ja ka ise häälitseada, tuleb lasta tal seda teha ning logopeed saab teha lapse kõnest oma järeldused ja tähelepanekud. Kogu selline tutvumistegevus annab logopeedile teavet lapsest tervikuna: tähelepanust, mälust, matkimisvõimest, aktiivsusest, kontaktivalmidusest. Logopeed saab kontrollida tema käsutuses olevaid andmeid kuulmisjääkide ja nende kasutamise oskuse kohta, suulise kõne, sõrmendkõne ja viipekeele valdamist. Nii saab teada, kuidas töötavad lapse kõneorganid ja kuidas on arenenud kõnehingamine. Muidugi saab selle töö käigus esimesi muljeid (esialgu siiski ainult aimamisi) ka lapse intellekti kohta.

Varsti võib hakata kasutama lihtsamaid hingamis- ja suulihaste harjutusi. Millal see võimalik on, jääb logopeedi enese otsustada. Kõik oleneb sellest, kui vana on laps, kas teda on varem kodus või lasteaias sihipäraselt õpetatud ja kui kiiresti ta kohaneb logopeediga. Hingamis- ja suulihaste harjutusi tuleb teha mitte ainult häälikuseade algetapil, vaid pidevalt kogu hääldusõpetuse perioodil ja veel hiljemgi, kui laps on omandanud kõik häälikud ja kasutab neid kõnelemisel. Kuni laps käib logopeedi juures, tuleb neid harjutusi ikka ja jälle korrata.

Häälikuseade algetapil tuleb saavutada lapsega loomulik füüsiline kontakt. Kõik lapsed ei taha, et võõras inimene ta sülle võtab. Isegi terekäe andmist tuleb mõne lapsega kaua harjutada. Laps peab harjuma, et teda puudutatakse: pööratakse ta pead soovitud suunas, tõstetakse lõuga, pannakse käed ta õlgadele, võetakse ümbert kinni jms. Et kohanemine kergemini laabuks, tuleb last suunata ka logopeedi puudutama: paluda teha pai, puudutada logopeedi käsi, nina, silmi, kõrvu. Hästi sobivad igasugused käte mängud: vastastikused plaksutamismängud, „kaku veeretamine“ lapse kätega, teineteise käte tabamine laua peal jne.

Kui jõutakse vajaduseni kasutada spaatlit, sonde ja/või sõrmi suu ja keeleasendi seadmisel, peab laps saama kõiki neid esemeid ise katsuda ja vaadata. Spaatli ja sondide suhviimist näidatakse lapsele kõigepealt logopeedi enda suus (keele vajutamise või lükkamise, pehme suulae tõstmise liigutused jne). Nii veendub laps, et ka temaga ei saa juhtuda midagi halba.

Ei tohiks unustada desinfitseerimisvahendeid käte ja sondide puhastamiseks!

Arendatakse ka lapse jälgimis- ja kontrollioskusi: kuidas peeglist vaadata, kuidas jälgida pedagoogi suud ja enda suud. *Topeltkontrolli võttega* õpetame last tunnetama kõri ja rinnakorvi vibreerimist ja/või vibratsiooni puudumist, suust tuleva õhuvoolu suuna ja tugevuse määramist.

Topeltkontrolli võte: hääldamise ajal asetab logopeed lapse ühe käe enda kõrile, rinnakorvile, ninale vms ja lapse teise käe samale kohale lapse kehal.

Õppida häält tekitama on lapsele üsna keeruline tegevus. Kurdid lapsed, kes häält ei kuule ega oska seda kasutada, võivad ette kujutada, et kui suu avaneb, kaasneb sellega ka hää.

Hääle olemasolu või selle puudumist saab tajuda kõri ja rinna vibratsiooni tunnetades.

2. KUULMINE JA KÕNE

Selleks et orienteeruda kõigis piasjades, mida logopeed peab märkama ja teadmiseks võtma, et osata valida iga konkreetse lapse õpetamiseks sobivaid võtteid ja meetodeid, on vaja eelteadmisi füsioloogiast, psühholoogiast, eesti keele foneetikast, surdopedagoogikast ja logopeediast. Eelkõige peab logopeed tundma erialast terminoloogiat ning evima teadmisi kuulmislanguse põhjustest, raskusastmetest ning nende mõjust kõne arengule.

Kuulmispuude põhjusi võib olla mitu.

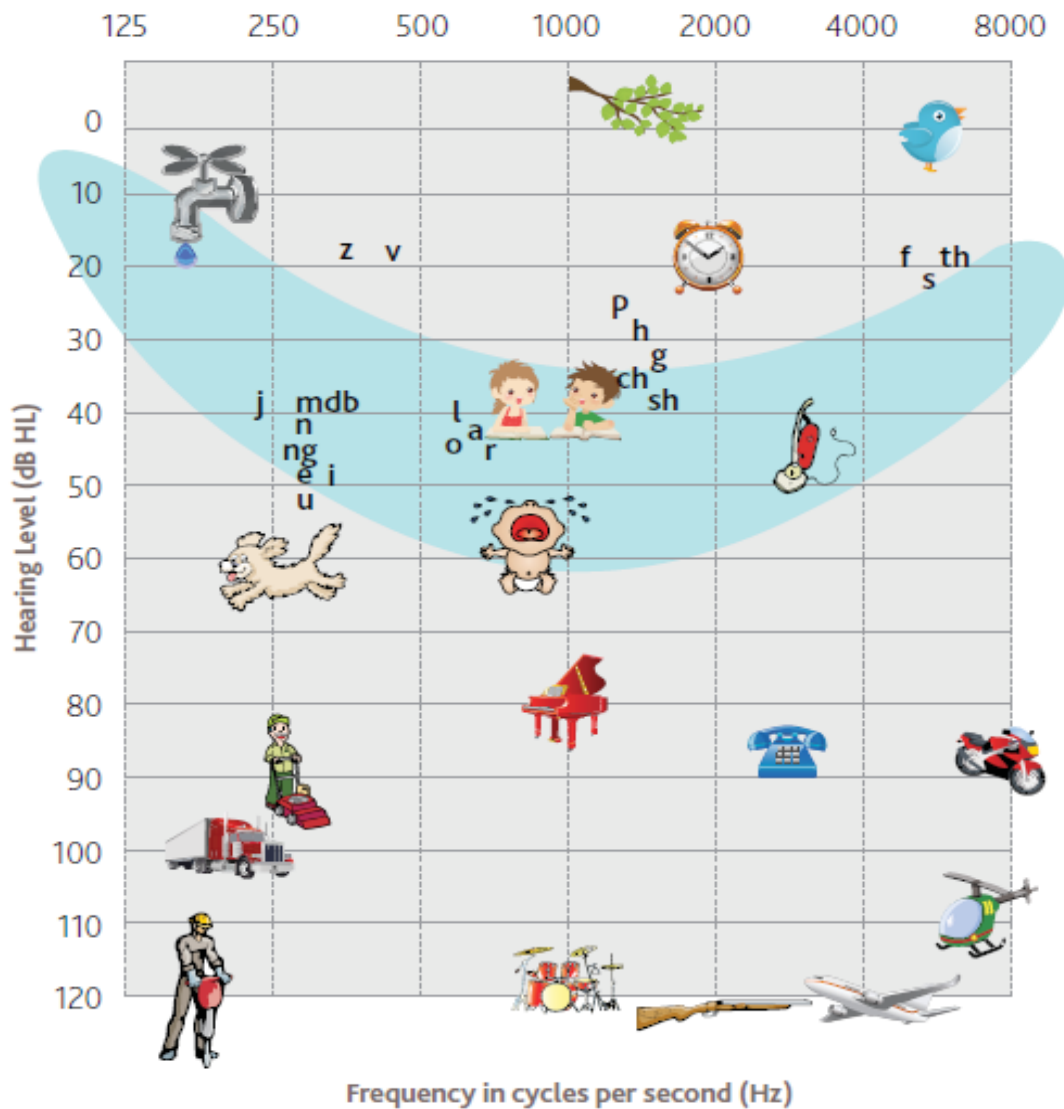
- Lastel on kuulmispuue sageli pärilik ehk geneetiline või tekkinud kasutatud ravimite, põletike, traumade, ema rasedusaegsete kahjustuste või lapse sünnitraumade tagajärjel.
- Täiskasvanud inimeste kuulmislanguse sagedased põhjused on müra- ja vibratsioonikahjustused; ülemäära vali muusika, haigused või ealised muutused.

Üldreeglina tulevad surdologopeedi juurde lapsed, kellel on kaasasündinud või sünnijärgselt omandatud kuulmispuue (tekkinud imiku- või väikelapseeas, enne loomuliku kõne omandamise perioodi lõppu – s.o enne kolmandat eluaastat) ning kes vajavad abi nii õige häälduse kui kogu kõne kujundamisel. Logopeedi abi võivad vajada ka pärast kõne arenemist kuulmise kaotanud lapsed (hiliskurdistunud), kelle puhul tavaliselt ei kasutata enam siinses käsiraamatus kirjeldatud häälikuseade võtteid, vaid pööratakse esmatähelepanu olemasolevate kõneliste oskuste säilitamisele: tegeldakse kõnearendustööga, õpetatakse suultlugemist ja (implanteeritud laste puhul) arendatakse kuulumistaju.

Kuulmispuue võib olla raskem või kergem ning selle väljendamiseks on kasutusel erinevad klassifikatsioonid. Euroopa Liidu 1996. a klassifikatsiooni järgi jagunevad kuulmislanguse raskusastmed järgmiselt:

0–20 dB	kuulmine ja kõne on normikohased;
20–40 dB	<i>kerge kuulmislangus</i> – raskusi esineb kõnest arusaamisel taustamüra, soovitatavad on kuuldeaparaadid;
40–70 dB	<i>keskmine kuulmislangus</i> – kõnest arusaamine on raske halbades akustilistes tingimustes, suuremalt distantsilt, rühmavestlustes, vajalikud on kuuldeaparaadid;
70–95 dB	<i>raske kuulmislangus</i> – ilma kuulmisabivahenditeta ei ole normaalse tugevusega kõne kuuldav;
üle 95 dB	<i>kurtus</i> – ka kuuldeaparaatidest ei ole kõne tajumisel abi; soovitatav on sisekõrva implantatsioon.

Erinevate helide tugevustest aitab paremini aru saada joonisel 1 kujutatud piltaudiogramm. Eespool kirjeldatud kuulmislanguse raskusastmed on leitavad numbriliste näitajate järgi audiogrammi vertikaalteljel. Joonisel kujutatud banaanikujuline ala näitab kõnehäälkute diapasooni.



Joonis 1. Piltaudiogramm

(Piltaudiogramm on veebiaadressilt http://www.cochlear.com/wps/wcm/connect/ecf21aa4-c220-481b-b156fa57afb5a2dc/product_cochlearimplant_rehabilitationresources_earlyintervention_listenlearnandtalk_audiogramoffamiliarsounds_en_972kb.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=ecf21aa4-c220-481b-b156-fa57afb5a2dc).

Enamasti on kuulmispuue *esmane* ehk *primaarne* ning põhjustab omakorda mitmeid teiseid ehk sekundaarseid puudeid (millest peamine on kõnepuue). Kõne arengu mahajäämus võib negatiivselt mõjutada ka mõtlemist ja lapse arengut tervikuna. Kuulmisanalüsaator

võib olla kahjustunud sedavõrd, et laps ei taju kõnet tervikuna, vaid üksnes selle üksikuid elemente.

Kui inimese kuulmislangus kõnekuulmiskiirkonnas (500–4000 Hz) on suurem kui 20 dB, on tegemist *vaegkuuljaga*. **Kerge kuulmislangusega** lapsed, kes elavad kõnekeskkonnas, suudavad suulise kõne iseseisvalt omandada ja saavad enamasti hakkama tavakoolis, kuid vajavad siiski logopeedilist tuge. Kui laps kasvab kuulmispuudega vanemate peres, kus omavaheliseks suhtlemiseks kasutatakse viipekeelt, jäävad kõnelised oskused tavaliselt tagasihoidlikuks. **Keskmise kuulmislangusega** lapsed tajuvad kõnet osaliselt (täishäälikuid, rõhulisi silpe ja tuttavaid lühemaid sõnu) ja kõne areng jääb eakohasest maha. **Raske kuulmislangusega** lapsed kõnet ilma kuulmisabivahendita ei kuule, seetõttu võib nende iseseisev kõne mõnel juhul piirduda vaid üksikute sõnade või silpidega. Keskmise ja raske kuulmislangusega lapsed vajavad kuulmisabivahendeid, pidevat surdologopeedilist abi ning paljudel juhtudel õpetust kuulmispuudega laste koolis. Vaegkuulmise ja kurtuse vahele on võimatu täpset piiri tõmmata – palju oleneb lapse arengu teistest teguritest ning oskusest kuulmisjääke (kuuldeaparaatide abil) kasutada. Kui kuulmislangus on 95 dB või rohkem, on tegemist *kurtusega* – sel juhul ei ole kõne tajutav isegi kuuldeaparaatidega. Kurtide laste kõne ilma eriõpetuseta ei arene, kuigi nende kõneorganid on füsioloogiliselt normaalsed. Varase diagnoosimise, sisekõrva implantatsiooni ning surdopedagoogilise abi korral on kurtidel lastel siiski võimalik saavutada suhteliselt hea suulise kõne oskus.

Kuulmispuudega laste kõne sõltub mitmest tegurist:

- kuulmiskahjustuse tekkimise ajast – mida varem on kuulmiskahjustus tekkinud, seda raskemini kõne areneb;
- kuulmiskahjustuse astmest – mida halvemini laps kuuleb, seda halvemini ta räägib;
- keskkonnast, kus laps kasvab – mida rohkem püüavad ümbritsevad inimesed lapsega suulise kõne abil suhelda, seda enam lapse kõne areneb;
- lapse üldisest vaimsest ja füüsilisest tervisest – vaimselt terve ja füüsiliselt tugev kuulmispuudega laps suudab kõnet paremini omandada.

Lisaks on oluline, millal lapse kuulmispuue diagnoositakse ja kui vanalt hakkab ta saama eriõpetust.

Kõik need tegurid avaldavad n-ö koosmõju – lapsel võib küll olla keskmise raskusastmega kuulmislangus, kuid keskkond või lapse tunnetustegevuse areng ei soodusta suulise arengut ja ka õpetamine on raskendatud.

Millal õpetusega alustada?

Mida varem õpetusega alustatakse, seda suuremad on kõne arengu võimalused. Kuulja laps valdab 2. eluaasta lõpuks ca 300 sõna, kurt laps võib selles vanuses suhelda vaid üksikute häälituste abil või on täiesti kõnetu. Kui raske kuulmispuudega laps jõuab logopeedi juurde alles 4.–5. eluaastal või hiljemgi, on kõne õppimisega hiljaks jäänud.

Lapse sihipärasest õpetust logopeedi juhendamisel peaks alustama võimalikult varakult – hiljemalt siis, kui laps on saanud kolmeaastaseks.

Käesoleval ajal on see võimalik tänu varasele kuulmispuude diagnoosimisele ja kuuldetehnika arengule. Koolieelses lasteasutuses peaks kolmeaastane laps kindlasti alustama õppimist logopeedi juhendamisel. Neist nooremate laste vanematel on võimalik saada nõustamist kuulmisrehabilitatsiooni keskustes ja soovitusi, kuidas lapsega kodus tegelda. Väikelapsed saavad ka õpetust rehabilitatsiooniplaanide alusel. Ehkki vanemad soovivad enamasti, et nende laps käiks elukohajärgses lasteaias, on (olenevalt kuulmiskahjustuse ulatusest) siiski soovitatav omandada alusharidus kuulmispuudega laste koolide juures asuvates koolieelsetes rühmades (Tartus Hiie Kool ja Tallinnas Heleni Kool). Kogemuste põhjal võib öelda, et konsultatsioonidest kuulmisrehabilitatsioonikeskuste logopeedide juures või rehabilitatsiooniplaani alusel saadavast abist sageli ei piisa, sest töö toimub ebaregulaarselt ja logopeedi tunde on vähe.

3. KUULMISABIVAHENDID

Individaalsed kuuldeaparaadid. Vaegkuuljad saavad enamasti abi individuaalsetest kuuldeaparaatidest, mis võivad olla kõrvatagused või kõrvasisesed. Kõrvatagune aparaat asetseb kõrvalesta taga; seda hoiab paigal kuulmekäiku sobituv otsak. Tänapäeval valmistatakse otsakud individuaalsete jäljendite järgi, ka pehmest materjalist; need sobivad täpselt väliskõrva ning hoiavad ära segava välisõhu sissepääsu ja ebameeldiva vile tekkimise. Kõrvasisesed aparaadid on kõige diskreetsemad, kuna mahuvad kuulmekäiku ja neid pole väliselt näha. Kuuldeaparaadid võimendavad helisid ja toimivad aku- või patareitoitel. Aparaadi vajalikkuse ja tüübi otsustab arst patsiendi audiogrammi näitajate põhjal. Kaasaegsed kuuldeaparaadid on digitaalselt programmeeritavad. Enamasti soovitatakse kasutada korraga kahte aparaati – nii on tagatud parem kõnest arusaamine ja heliallika suuna leidmine. Laste puhul toetab kuuldeaparaadi soetamist 90% ulatuses haigekassa. Kuuldeaparaat sobib hästi ka hiliskurdistunud või ealistest muutustest tingitud kuulmislanguse all kannatavatele inimestele. Kui kuulmispuudega laps kasutab päev läbi kuuldeaparaate (toetudes kõne õppimisel kuulmisele) ja saab lisaks surdologopeedilist abi, aitab see tal kuuljate ühiskonda paremini integreeruda.

Sisekõrva implantaat (SI). Tugevasti väljendunud kuulmislangusega kurtidele lastele ei piisa ainult helide võimendamisest kuuldeaparaadi abil, kuna raske kuulmiskahjustuse korral võivad sisekõrvas olevad kuulmisrakud olla hävinud. Sel juhul aitab kõrgtehnoloogiline seade (sisekõrva implantaat), mis muudab helid elektrilisteks signaalideks ja, jättes vahele sisekõrva kahjustunud osad, saadab need signaalid otse kuulmisnärville. Sisekõrva implantaadi süsteem koosneb kõneprotsessorist, mikrofonist ja saatjast ning kõrva taha naha alla opereeritavast implantaadist. Tänu vastsündinute sõeluuringutele avastatakse kuulmislangust üha varem. See annab ka paremaid ja kiiremaid võimalused sobivate kuulmisabivahendite saamiseks. Mida varem saab laps kuulmisproteesi, seda paremaid tulemusi võib tema kõne arengus prognoosida. Mida väiksem on lapse tegeliku vanuse ja kuulmisabivahendi saamise vanuse vahe, seda suuremad on normilähedase kõne arengu eeldused. Kui laps saab sisekõrva implantaadi varem kui aastasel, siis võib tema kõne saavutada normkuuljaga sarnase taseme. Kui implantaat on paigaldatud pärast viiendat eluaastat ja lapsel puudub varasem kuulmiskogemus nii kuuldeaparaatide kui ka kõnelise suhtlemise abil, siis võib juhtuda, et ta ei õpigi implantaati kasutama.

Ka kuulmisabivahendite kasutamise korral on kõne omandamine edukam järgmistel tingimustel.

- Laps elab kõnekeskkonnas, kus temaga pidevalt suulise kõne abil suheldakse.
- Lapsega tegeleb järjekindlalt eriharidusega (surdo)logopeed, kes juhendab ka lapse vanemaid.

Pärast kuuldeaparaatide paigaldamist või SI protsessori sisselülitamist tuleb alustada lapse kuuldetaju arendamist: esmalt õpetatakse tajuma ja eristama ümbritsevaid helisid (keegi kõnnib, auto sõidab, midagi kukub, vesi voolab, kell või telefon heliseb jms), leidma heliallika suunda ja võrdlema helide kvaliteeti (kõrgus, tugevus, kestus), seejärel kuulama ja mõistma kõnet. Kui jätta vahele mittekõneliste helide kuulamise ja eristamise etapp ning hakata kohe kõnet õppima, muudab see kokkuvõttes õppeprotsessi raskemaks ning võib kõne arengule kasu asemel hoopis kahju teha. Oskus kasutada kuulmist kõne tajumiseks, jälgendamiseks ning häälduse kontrollimiseks (muuhulgas ka tämbri, tempo ja rütmi osas) kujuneb õpetuse käigus pisut hiljem.

Sageli arvatakse, et implanteerimine muudab lapse automaatselt kuuljaks. SI võimendab helisid ca 30–35 dB-ni, seega on selle kasutaja vaegkuulja, kelle kuulmine on ebatäpne. Kuulmine on raskendatud ka müras ja suuremalt kauguselt.

FM-süsteem. Mürarikas keskkonnas (nt klassis) või suuremalt distantsilt kergendab kõne mõistmist raadiosidel põhinev heliülekanne süsteem FM, mis koosneb rääkija külge kinnitatavast mikrofonist ja saatjast ning kuuldeaparaadi või SI-ga ühendatud vastuvõtjast.

4. HÄÄLDUSÕPETUSE SENSOORNE BAAS

Kuulmispuudega lapse õpetamisel sobib rakendada *multisensoorsuse printsiipi*. Inimene võtab ümbritsevast maailmast iga hetk vastu mitmesuguseid aistinguid: kuulis-, nägemis-, maitsmis- kompimis- ja muid aistinguid. Aistingute füsioloogiliseks aluseks on närvimehhanismid – analüsaatorid. Analüsaatorid moodustavad ühe funktsionaalse süsteemi, st erinevate analüsaatorite vahel valitseb tihe koostöö. Seosed erinevate analüsaatorite vahel on aga erinevad. Kuulmisanalüsaatori puude korral kannatab ka kõneliigutusanalüsaatori tegevus, samal ajal nägemispuue sellist mõju kõneliigutusanalüsaatorile ei avalda. Kui mingi analüsaator on kahjustatud, võtavad teised analüsaatorid selle rolli üle ning töötatakse välja uued seosed: nii on näiteks pimedatel inimestel tavaliselt tunduvalt paremini arenenud kompimis- ja kuulmismeel. Eriti vajalik on analüsaatorite koostöö kõrgemate psüühiliste protsesside – kõne ja mõtlemise – kujundamisel. Kuuljatel on kõne vastuvõtmisel juhtivaks kuulmisanalüsaator, mis on tihedalt seotud nägemisanalüsaatoriga: niipea kui tekivad raskused kõne vastuvõtmisel, vaatame kohe kõneleja suu peale. Kuulmislanguse puhul suureneb nägemisanalüsaatori osa veelgi, kuid see ei suuda siiski täielikult kuulmisanalüsaatori tööd kompenseerida. Appi tulevad teisedki analüsaatorid.

Multisensoorsuse printsiip: kõne õppimisel kompenseerivad kuulmispuuet nägemisanalüsaator, kinesteetiline analüsaator ja kompimisanalüsaator (taktiilsed aistingud); samas ei tohiks unustada kuulmisanalüsaatorit, kuna kõne tajumisel toetutakse ka jääkkuulmisele.

Nägemisanalüsaatori ehk nägemise abil saab tajuda:

- huulte või keele asendit ja liikumist hääliku hääldamisel;
- hääliku, silbi või sõna suupilti;
- õhuvoolu suunda ja selle iseloomu (näiteks puhumisharjutuste juures, kui kasutatakse vastavaid õppevahendeid – sulge, paberriba jt).

Nägemisanalüsaatoril on küll juhtiv roll suultlugemise protsessis (mis on kurdil lapsel põhiline kõne tajumise viis), kuid nägemise abil ei saa tajuda suhtlemise kõiki olulisi tunnuseid – nt hääle omadusi. Selleks et õpetada ja kõnelema õppida, on vaja tajuda ka häält. Appi tulevad taktiilsed aistingud.

Taktiilsete aistingute abil saab tunnetada:

- rinnakorvi ja diafragma liikumist sisse- ja väljahingamisel;
- kõri ja rinna vibratsiooni vokaalide ja heliliste konsonantide hääldamisel;
- vibratsiooni puudumist kõril helitute konsonantide hääldamisel;

- õhuvoolu väljumist suust või ninast;
- ninavibratsiooni M ja N hääldamisel;
- näokolju vibratsiooni I, L hääldamisel jne.

Taktilsete aistingute kohta loe täpsemalt üksikhäälikute õpetamise peatükist.

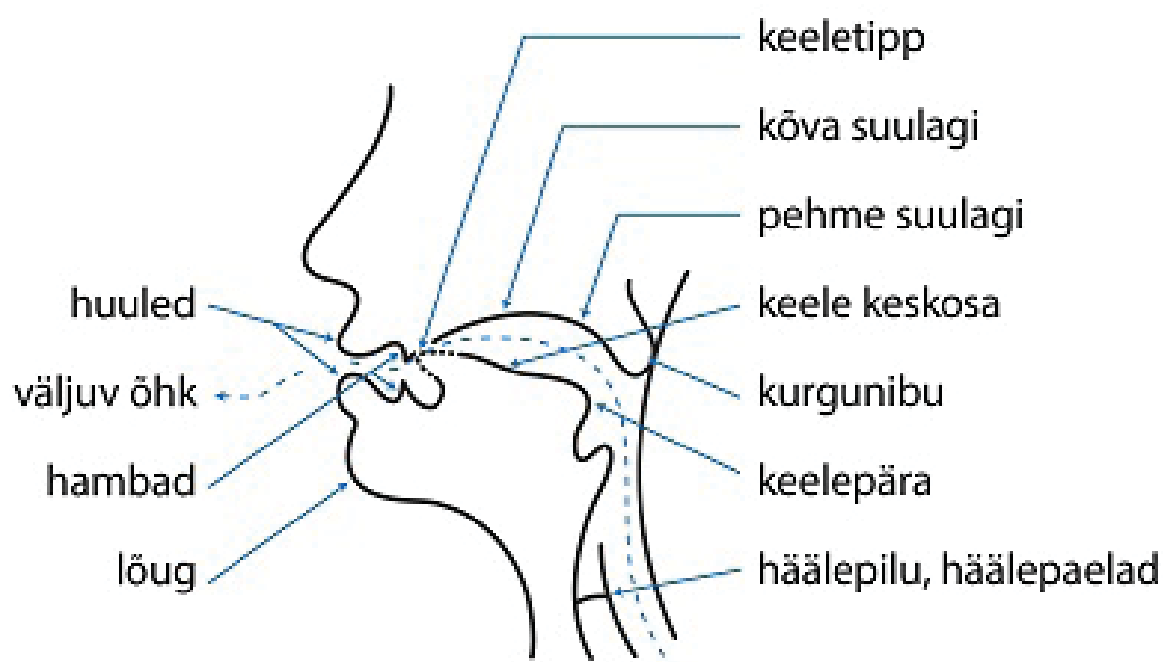
Tähtis roll kõne vastuvõtmisel ja genereerimisel on ka **kinesteetilisel analüsaatoril**. Kõneliigutusanalüsaatori roll avaldub rohkem siis, kui laps valdab juba mingil määral suulist kõnet ja oskab artikulatsiooniaparaadi tööd juhtida. Kinesteetilisel analüsaatoril on tähtis osa ka käte, eriti sõrmede liikuvuse arendamisel. Kui laps on hästi omandanud sõrmenrkõne, aitavad sõrmeliigutused kaasa ka artikulatsiooniaparaadi liigutuste kinnistumisele. Sõrmedite abil saab lapsele demonstreerida häälikute kestust (väldet) ja kõne tempot. Mida paremini laps sõrmedab, seda suurem abi on tal sellest häälduse korrigeerimisel.

Kuulmisanalüsaator. Kuigi kuulmine on kahjustatud, tuleb kõne õppimisel ja õpetamisel maksimaalselt kasutada kuulmisjääke ja arendada kuuldetaju. Kuulmisjääkidele toetudes saame tõsta kõne meloodilisust, mida ükski teine analüsaator ei võimalda. Kuulmisjääkide kasutamise efektiivsus avaldub hääle kõlavuses, tämbris, intonatsioonis, ka häälikute hääldamise puhtuses.

Kompenseerivad seosed analüsaatorite vahel ei kujune iseenesest, seetõttu vajab kuulmispuudega laps eriõpetust.

5. ARTIKULATSIOONIAPARAAT

Artikulsiooni- ehk hääldusaparaat asub suuõõnes ülemise (liikumatu) ja alumise (liikuva) lõualuu vahel. (Vt joonis 2.)



Joonis 2. Kõneorganid

Hääldamisest võtavad osa keel ja huuled. Huuli ümbritsev suu sulgurlihas juhhib huulte tööd. Hääldamisel vajame hammaste abi. Hambad asuvad suuõõnes ülemises ja alumises lõualuus. Kui me alustame kuulmispuudega lapsele häälikkõne õpetamist, on tema suus piimahambad, mis 5.–7. eluaasta vahel asenduvad jäävhammastega. Seega langeb hääldusõpetuse aktiivsesse perioodi aeg, mil lapsel osa hambaid puudub, ja see tekitab raskusi mitme hääliku, eriti aga S- ja R-hääliku seadmisel. Esimene päris purihammas löikub lapsel alles umbes 7. eluaastal. Tähtis tegur hääldamise arengus on *hambumus*. Kui paneme lõualuud kokku, siis normaalse hambumuse korral ulatuvad ülemised lõikehambad pisut üle alumiste.

Vale hambumuse variandid:

- ülemise lõualuu tugev ettetungimine nii, et ülemiste ja alumiste hammaste vahele jääb tavalisest suurem vahe (proгнаatia);
- ettetungiv alalõualuu, mille puhul lõikehambad jäävad kohakuti või alumised tõusevad ülemiste lõikehammaste peale (progeenia);

- eest või külgedelt avatud hambumus, mille puhul purihambad või silmhambad on pikemad lõikehammastest või vastupidi (lahihambumus);
- hambakaare vead.

Suuõõne põhjas asetseb tähtis kõneorgan – keel. Keel on lihaseline organ ja artikulatsiooni õppimisel ja õpetamisel on tähtis eristada keele osi. *Keelepära* on keele tagumine osa, mis kinnitub keeleluu külge. *Keeletipp* on vabalt liikuv keele esiosa. Nende vahele jääb *keeleselg*. Artikuleerimisel osalevad ka *keeleküljed*. Keele tööd juhib keelealune keelenärv, mille halvatusel puhul ei ole artikulatsiooniõpetus edukas (praktiliselt esineb selline puue harva). Keelt ühendab suuõõne põhjaga *keelekida*, mis normaalses seisundis võimaldab keelt igas suunas ja suures ulatuses vabalt liigutada. Keelekida normaalpikkus on 1,5 cm. Kõrvalekallete puhul keelekida arengus või funktsioonis ei ole õiget häädust omandada võimalik.

- Võib esineda kinni kasvanud keelekida, mis on väga lühike ega lase keelt tõsta või ulatub kuni keeletipuni, takistades keele liikumist. Viga on kõrvaldatav lihtsa operatsiooniga, tuleb vaid kohe pöörduda stomatoloogi poole.
- Lühikese keelekida puhul ei soovitata ainuvõimalusena operatsiooni – kuna keelekida on elastne, on võimalik puuet kõrvaldada spetsiaalsete massaažiharjutustega.

Oluline osa häälikute õpetamisel on suulael. Suulagi jaguneb kõvaks ja pehmeks suulaeks. Häälikuseadet raskendab kõrgelt võlvunud suulagi (eriti häälikute K ja R puhul).

6. ARTIKULATSIOONIAPARAADI HARJUTUSI

Kuulmispuudega lapsel, kellel suuline kõne täielikult puudub, on kõneorganid enne sihipärase õpetamise algust teinud vaid reflektorseid liigutusi. Artikulatsiooniaparaadi tööle-rakendamiseks tuleb teha järjekindlalt (õpetamise esimestest päevadest alates) suulihaste harjutusi. Isegi siis, kui lapsel on osaline häälusoskus või lalinkõne olemas, hakkavad suulihased, huuled ja keel õigesti tööle ikkagi alles harjutuste toel (sageli hääldevad lapsed häälikuid valesti või ebaselgelt just kõneorganite puuduliku töö tõttu). Konkreetse hääliku iseloomust tulenevad harjutused leiavad käsitlemist vastava hääliku õpetamise juures. Allpool tutvustatakse üldisi kõneorganite liikuvust parandavaid harjutusi.

Eelharjutustena sihipärasele harjutustele võib kasutada mängulisi elemente, aimates järele neid liigutusi, mida lapsed loovmängus reflektorselt kasutavad.

- „Automäng“. Huulte põrinaga imiteeritakse sõitva auto häält. Arendab vibratsiooni-tunnet.
- „Hobusemäng“. Keelega laksutades matkitakse kabjaplaginat. Sellega harjutatakse keeletipu tõstmist ja selle surumist vastu suulage. Suu on võimalikult laialt avatud.
- „Mootorpaat“. Keeletippu ülemiste igemete taha juhtides hääldatakse heliliselt „d-d-d-d“. Suu on laialt avatud.
- „Oh, kui maitsev“. Koos suu avamisega imetakse keeleselja esiosa vastu kõva suulage esihammaste taga ja lastakse plaksuga lahti. Tekib latsuv hääliitus.

Valik mälumislihaste harjutusi. Paljud lapsed ei ava rääkimisel vajalikus ulatuses suud, hääldevades pingutatult läbi hammaste. Sellise hääldevuse põhjus on vaja välja selgitada: kas tegemist on on harjumuse, häbelikkuse, mälumislihaste puudega vms.

Mõningaid harjutusi

- Avatakse laialt suu ja hoitakse selles asendis. Loendatakse mõttes numbrid 1–10. Alalõug peab jääma liikumatuks. Kui lihased on nõrgad, hakkab alalõug liikuma ja suu sulgub.
- Tõmmatakse alalõug tugevalt alla ja hoitakse seda asendit. Lükatakse üles, kuid suu ei sulgu.
- Lükatakse alalõug ette, hoitakse paigal.
- Liigutatakse alalõuga paremale ja vasakule. Seejärel lükatakse alalõug ette, hoitakse asendit.
- Lükatakse alalõuga vasakule, hoitakse asendit. Jne.

Valik näo miimiliste lihaste harjutusi. Harjutuste käigus saab logopeed ülevaate huulte-
lihaste tööst häälikute moodustamisel, näo miimiliste lihaste liikuvusest ja näo ilmekusest.

- Krimpsutatakse nägu ja torutatakse huuli, hoitakse asendit.
- Pingutatakse näolihaseid, naeratatakse laialt ja avatakse suu, hoitakse asendit.
- Tõstetakse ja langetatakse kulme.
- Tehakse silmad võimalikult suureks, hoitakse selles asendis, siis suletakse silmad tihedalt, hoitakse.
- Vaheldumisi suletakse ja avatakse silmi: vasakut-paremat, mõlemat korraga.
- Vaheldumisi tõstetakse suunurki. Parema suunurga tõstmisel jälgida, et vasak põsk jääks suhteliselt liikumatuks. Vasaku suunurga tõstmisel jääb parem põsk liikumatuks. Kui laps ei suuda harjutust vabalt sooritada, siis lihtsustada harjutust nii, et juhendaja hoiab ise ühe käega lapse üht põske liikumatuks ja lükkab teise käega lapse teist põske ülespoole. Nii saab logopeed tunnetada lapse lihaste tööd: kas lihased on pingul, lõdvad või passiivsed.
- Punnitatakse vaheldumisi vasakut ja paremat põske. Harjutust tehakse põselihaste abil, õhku ei kasutata.

Valik huultelihaste harjutusi

- Suu avatakse peegli ees umbes kahe sõrme laiuselt, keel lebab puhkeasendis suuõõne põhjas. Õpetatakse last suud selles asendis mõne sekundi jooksul hoidma.
- Avatakse suu nii laialt kui võimalik, suunurgad tõmbuvad seejuures iseeneslikult veidi pingule. Keel lebab liikumatult suu põhjas. Õpetatakse asendit mõne sekundi jooksul hoidma.
- Tõmmatakse suletud lõtvu huuli ühe põse poole viltu ja tagasi, siis teises suunas ja tagasi.
- Mossitus ja naeratus. Harjutust tehakse suletud huultega. Prunditatakse huuled ette torusse ja siis venitatakse naeratuseks. Korratakse mitu korda.
- Surutakse hambad kokku ja avatakse huuled nii, et need paljastaksid kokkusurutud hammaste rea. Tehakse eespool kirjeldatud mossituse ja naeratuse harjutust avatud huultega. Korratakse.
- Avatakse huuled umbes sõrmelaiuselt. Torutatakse huuli ette ja tuuakse tagasi loomulikku asendisse. Korratakse mitu korda.
- Suu on kinni, huuled on lõdvad. Nimetissõrmega tõmmatakse kiiresti ja korduvalt mööda huuli üles-alla, nii et huuled hakkaksid sõrme all võbelema. Algul teeb harjutust logopeed oma sõrmega, siis teeb laps ise.
- Suletud suuga aetakse põsed punni ja seejärel tõmmatakse sisse hammaste vastu lohku. Põskede liikumisega kaasneb huulte loomulik liikumine. Selle harjutuse käigus ei hingata suu kaudu sisse, vajaliku õhu saab nina kaudu.
- Tõstetakse ülemist huult nii, et paljastuvad ülemised hambad.
- Lõdvestatakse ja langetatakse alumist huult nii, et paljastuvad alumised hambad.
- Tõmmatakse huuled naeratuseks ja lükatakse nad selles asendis tugevasti ette. Seejuures huuled avanevad ja paljastuvad huulte siseküljed.
- Hoitakse huultega tugevasti kinni peenikest ümmargust eset (nt korksondi), mida logopeed proovib lapse huulte vahelt ära tõmmata.

- Tõmmatakse suuõõs õhku täis, surutakse huuled kokku ja puhutakse õhku välja – algul vaheldumisi paremast ja vasakust suunurgast, seejärel mõlemast suunurgast üheaegselt. Kui tekib raskusi, võib huuli käega kinni hoida.
- Surutakse lõualuud ja huuled kokku. Tõmmatakse suuõõs õhku täis ja suunatakse õhk ülahuule alla. Seejärel suunatakse õhk alahuule alla. Vahepeal suud ei avata.
- Surutakse lõualuud kokku, kinnised huuled venitatakse naeratuseks. Avatakse huuled ja surutakse tugevasti vastu ülemisi ja alumisi igemeid. Hambaid on näha. Hoitakse asendit. Avatakse suu laialt ja tõmmatakse huuled suuõõnde.

Suulihaste ja huulte harjutuste juures rõhutame lähteasendina pingevabade huultega loomulikult suletud suud.

Enne harjutuste tegemist vaadatakse suu asendit alati peeglist ja rõhutatakse sellega loomulikku näopilti. Õpetamise alguses on lapsele peegli kaudu suhtlemine võõras tegevus, ta tahab oma nägu nii või teisiti ilmestada: teeb grimasse, kissitab silmi või proovib oma ilmege midagi muud ette võtta. Peab õpetama teda vaatlema oma nägu peeglis loomulikuna, ilma nina krimpsutamata ja silmi kissitamata. Kuulmispuudega lapsele on näo miimika üks suhtlemise vorme, see on osa tema olemusest. Lapse miimikat juhitakse töö käigus vajalikus suunas.

Valik põselihaste harjutusi. Põselihaste töö on tihedalt seotud suu ja huultelihaste tööga. Kui põselihased ei tööta, kaotavad huuled oma liikuvuse. Põselihaste abil sooritatakse imemisliigutusi, sülg suunatakse suuõõnest neelu.

- Puhutakse põsed õhku täis ja hoitakse kinni.
- Puhutakse põsed õhku täis, huuled on pinges. Logopeed vajutab kergelt põsele. Normaalse lihaspinge puhul põsk vetrub ja õhk ei välju.
- Puhutakse põsed õhku täis, liigutatakse õhku ühest põsest teise.
- Imetakse põsed suuõõnde hammaste vahele. Hoitakse kinni.
- Põselihaste pingete väljaselgitamiseks paitab ja pigistab logopeed kergelt lapse põski ning jälgib lihaste reaktsiooni:
 - ülemäärase lihaspinge puhul tekib lapsel ebamugavustunne või isegi valuaisting;
 - lihaste alapinge puhul on häiritud hääldepositsioonide moodustamine. Kui laps ei suuda teha imemisliigutusi, suunata sülge neelu, siis on tegemist lihaste alapingega.

Lihaseid lõdvestada või tugevdada aitavad järgnevates peatükkides kirjeldatud harjutused ja logopeediline massaaž.

Valik keelelihaste harjutusi. Kuulmispuudega lastel esineb tihti kõrvalekaldeid keelelihaste töös. Keel on pinges, lamab suuõõnes „rullis“, ei suuda püsida ühes asendis, liigub sügavale suuõõnde vms. Kui ühe keelekülje lihastoonus on ülemäärane pinges, hoidub keel suuõõnes ühele poole, mille tulemusena väljub õhuvool hääldeamisel küljelt või sattub põske ning tekib lateraalne häälde. Keele nõrga lihastoonuse puhul on keel õhuke ja lõtv, hääldeamisel on

lapsel raske moodustada vajalikke häälduspositsioone ja hoida keelt õiges asendis. Mõnel juhul suudab laps häälikuid eraldi õigesti hääldada, kuid sõnas mitte, sest üks keelelihase asend ei jõua asenduda teisega, keelelihased väsivad ning kaob häälduspuhtus.

**Keeleharjutusi tehakse ilma hääleta ja kindlasti peegli ees.
Oluline on lapsepoolne nägemiskontroll.**

Harjutused

- „Näita keelt!“. Avatakse suu ja sirutatakse lai lõtv keel pikalt suust välja. Keel toetub kergelt alumisele huulele ja keele suund on pisut allapoole. Hoitakse keelt mõni sekund selles asendis.
- „Keelelabidas“. Avatakse suu ja sirutatakse lai keel suust välja, kuid enam ei toetu ta mitte alumisele huulele, vaid keelt hoitakse sirgena avatud huulte ja hammaste vahel õhus. Hambad ei toeta keelt. Harjutus on raske, kuid trennib hästi keelelihaseid. Hoitakse keelt võimalikult laiana paar sekundit.
- „Keelenõel“. Avatakse suu ja sirutatakse sirge terava tipuga keel suust välja. On vaja saavutada, et keeletipp tõmbuks teravaks ja keel võimalikult kitsaks.
- Eelmine harjutus koos täiendava ülesandega: keele keskele moodustatakse vagu. Keel ei tohi muutuda „rulliks“, vaid jääb lamedaks. Vagu ulatub keeletipust üle keele selja suhu. Harjutus on väga raske ja vajab järjekindlat tööd. Vao moodustamisel võib last abistada kitsa sondiga.
- Sirutatakse lai keel suust välja ja moodustakse „keelekaus“, tõstes keeletippu ja keeleservi. Keeleselg vajub lohku ja moodustab kausitaolise süvendi. Seejärel surutakse keeletipp vastu ülemisi lõikehambaid. Keeleküljed surutakse vastu ülemisi purihambaid.
- Surutakse teravat keeletippu algul ühest suunurgast välja ja sisse, siis teisest. Sedasi tehakse nii avatud kui ka suletud suuga.
- Lükatakse teravat keeletippu ühest suunurgast teise, vahepeal keelt suhu tõmbamata. Keel libiseb avatud hambakaarte vahel.
- „Komm põses“. Surutakse suletud suus keeletipuga algul üht põske väljapoole, siis teist.
- Libistatakse lõdva keele tipuga mööda huuli. Alustatakse ühest suunurgast mööda ülemist huult teise suunurka ja katkematu liigutusega mööda alumist huult tagasi. Keeletipu ringe tehakse aeglaselt, et harjutusest ei kujuneks lihtsalt huulte limpsimine.
- Keeletipuga liigutakse mööda alumiste hammaste väliskülgi, algul avatud, pärast suletud suuga.
- Avatakse suu, keeletipuga „loendatakse“ ülemisi ja alumisi hambaid. Harjutust sooritatakse aeglaselt, keeletipp libiseb sujuvalt ühelt hambalt teisele.
- Tõmmatakse keeleküljed külgmiste hammaste vahele ja hammustatakse need kergelt kinni, keeletippu hoitakse hammaste taga.
- Avatakse suu, sirutatakse keel välja ja surutakse hammaste vahele. Liigutatakse väljaulatuvat keeleosa üles-alla. Huuled on lõdavad.

- Avatakse suu ning keeletipuga vaheldumisi puudutatakse üla- ja alahuult, ülemisi ja alumisi igemeid ja suulage.
- Tõstetakse laia keelt ülemisele huulele nii, et keel ja ülahuul moodustaksid ühtlase laia kaare. Keeletipp ei tohi „pugeda“ ülahuule alla. Keel ulatub suunurkadeni, ei toetu alumistele hammastele ega huulte. Suunurgad ei tõmbu kokku.
- Avatakse suu ja sirutatakse lai keel maksimaalselt välja. Seejärel tõmbub keel tagasi sügavale suuõõnde, nagu K-tähe hääldamisel. Suud ei tohi vahepeal sulgeda.
- Tõstetakse terav keeletipp ülemisele huulele ninaaluse vao kohale. Huuled on loomulikult lõdvad.
- Avatakse suu, sirutatakse välja lai keel. Huultega suruda keelekülgedele, moodustub „toru“. Puhutakse, õhk väljub „torust“ vabalt.
- Keeletipp on tugevasti surutud vastu alumisi lõikehambaid, keeleselg surutakse „rullina“ suust välja, hoitakse paigal. Seejärel liigub keel suhu ja jääb lamavasse asendisse. Keeletipp on kogu aeg vastu alumisi hambaid.
- Avatakse suu, keeletipp toetub vastu alumisi lõikehambaid, keele keskosa puudutab suulage. Seejärel laskub keel alla suuõõne põhja ja lamab rahulikult. Harjutuse sooritamisel jääb suu avatuks. Kui harjutus osutub lapsele raskeks, vajutab logopeed sõrme või sondiga keele keskosale ning lükkab keelt tahapoole.
- Avatakse suu, keeletipp on vastu alumisi lõikehambaid, imetakse keel vastu kurgulage.

Kõiki harjutusi korratakse 2–3 korda.

Keeleharjutusi tehes tuleb jälgida, et laps ei tõmbaks keelt tagurpidi, nii et alumised keelesooned paistavad. Keele alumine pool näitab end vaid sedavõrd, kui see on keele tõusmiseks vajalik.

Igas õppetunnis tehakse vaid mõni harjutus, alustades lihtsamatest ja liikudes järk-järgult raskemate poole. Seejuures peab logopeed kõik harjutused ise peegli ees selgeks õppima, et mõista, kui raske üks või teine harjutus on ning kuidas neid lastele ette näidata. Harjutusi valitakse sõltuvalt lapse artikulatsiooniparaadi iseärasustest (nt keeletipu nõrkus, suulihaste nõrk toonus jne) ja seatavast häälikust.

Valik pehme suulae lihaste harjutusi. Kõnelemisel sõltub häälduspuhtus pehme suulae lihaste tööst. Pehme suulae puuded (vähene liikuvus, armid jm) muudavad nina- ja suuõõne normaalset koostööd. Häiritud on kõne tempo, tekib nasaalsus. Pehme suulae lihastel on funktsionaalne seos neelu- ja hingamislihastega ning selle puuded mõjutavad häälepaelte tööd, hingamislihaste lõtvuse ja passiivsuse tõttu on omakorda häiritud hääle tekitamine. Pehme suulae harjutusi on mugavam teha, kui laps lamab.

- Avatakse laialt suu, hääldatakse pikalt A___, seejärel Ö___. Vaadatakse pehme suulae ja kurgunibu liikuvust.

NB! Kui häälikut Ö ei ole veel seatud, tähendab Ö siinkohal seda keeleasendit, mida logopeed peab näitama.

- Avatakse suu laialt, hääldatakse lühidalt ja tugevalt vaheldumisi A-Õ-A-Õ-A-Õ.
- Avatakse suu, lükatakse keel välja. Logopeed hoiab lapse keeletipust kinni (kasutada salvrätikut), et pehme suulae lihaste, kurgunibu ja kurgulihaste tööd paremini näha. Laps hääldab logopeedi matkides KÕ-KÕ-KÕ.
- Avatakse suu laialt. Logopeed puudutab sondiga (soovitavalt kerasond) pehmet suulage ja kurgunibu. Jälgida nende organite lihaste reflektorset tööd. Okserefleksi tekkimisel katkestada harjutus.
- Laps puhub suust õhku välja. Logopeed kontrollib, et õhk ei väljuks ninast.
- Tõmmatakse põsed õhku täis ja hoitakse võimalikult kaua. Jälgitakse, et õhk ei väljuks ninaõõne kaudu.
- Avatakse suu, sirutatakse keel välja. Hingatakse sisse suu kaudu ja välja nina kaudu. Suu jääb avatuks. Kontrollitakse õhuvoolu.

7. PEENMOTOORIKA ARENDAMINE

Peenmootorika arendamise vajalikkuse ja võimaluste kohta on küllaldaselt materjale nii kirjutistena trükisõnas kui ka internetis. Siinses käsiraamatus pööratakse tähelepanu harjutustele, mis abistavad kuulmispuudega lapsi häälduse ja suulise kõne (mitte otseselt sõrmedite) õppimisel. Sõrmeliigutused ja rütmilised harjutused mõjutavad ajukoore motoorseid piirkondi, mis juhivad artikuleerimisliigutusi ja aitavad sellega kaasa hääldusoskuste arengule. Kuulmispuudega lapsel puudub suuline suhtlemisoskus, nii peab ta piirduma ainult logopeedi sõrmede ja käeliigutuste matkimisega. Esmase kontakti saavutamiseks lapsega loovad sõrmeliigutused mängulise sõnatu suhtlemisviisi ja positiivse emotsiooni.

Logopeed räägib ja näitab sõrmede liigutusi ette, laps matkib.

Sõrmemängude kaudu areneb lapsel tähelepanu eesmärgistatud tegevusele. Samuti peab ta meelde jätma liigutuste iseloomu ja järjekorda, seega areneb ka liigutusmälu. Käe ja sõrmede liigutamisel muutuvad sõrmede ja käelaba lihased tugevamaks, mis on ettevalmistavaks etapiks sõrmenendamisele ja kirjutamisele. Alustatakse aeglastest liigutustest, et kujuneks täpsus asendi hoidmisel ning oskus üle minna ühelt asendilt teisele. Kui laps ei luba oma kätt puudutada, tuleb lasta tal püüda ise matkida. Algul tehakse harjutusi ühe käega, siis teise käega, lõpuks kahe käega korraga. Harjutuste sooritamisel istudes peab laua ja tooli kõrgus vastama lapse kasvule. Jälgitakse, et laps istuks sirge seljaga ja õlad oleksid pingevabad ning lapse tähelepanu oleks koondunud tegevusele. Jälgitakse randme asendit ja ühelt liigutuselt teisele ülemineku sujuvust ja täpsust.

Mõned näiteid peenmootorikat arendavatest harjutustest

- Käed pannakse lauale, surudes peopesad vastu lauda. Käed tõmmatakse rusikasse, siis sirutatakse sõrmed välja ja surutakse uuesti vastu lauda.
- Peopesad on laual, liigutatakse sõrmi üles-alla.
- Eelmise harjutuse jätkuna koputatakse sõrmeotstega vastu lauda, hiljem tehakse sama eraldi kätega vaheldumisi.
- Ühe ja teise käega sirutatakse sõrmed rusikast harali ja tõmmatakse tagasi rusikasse.
- Sõrmed on rusikas, pöidlaga tehakse ringe.
- Sirutatakse nimetissõrm ette ja tehakse spiraalitaolisi liigutusi.
- Sirutatakse labakäed ette, peopesad ülespoole, pöial liigub peopessa ja tagasi.
- Sirutatakse labakäed ette, pöial liigub peopessa, seejärel kaetakse pöial sõrmedega ja pigistatakse rusikasse.
- Sirutatakse labakäed ette ja pöial liigub peopessa, seejärel kaetakse pöial sõrmhaaval sõrmedega. Alustatakse esimesest sõrmest. Siis harutatakse sõrmed ükshaaval tagasi lahti. Alustatakse väikesest sõrmest.

- Pannakse labakäed ja sõrmed kokku, liigutatakse sõrmi lehvikuna harali ja kokku. Sõrmed peavad jääma vastakuti kokku.
- Sirutatud labakäel vastandatakse pöidla ots kordamööda iga sõrme otsaga ja tehakse koputav liigutus. Vabad sõrmed on sirged.
- Tõmmatakse sõrmed peopesa poole konksu, moodustuvad „küünised“. Nii pingutatakse käelaba ja käsivarre lihaseid.
- Pigistatakse peos eri suurusega pehmeid palle, alates väiksemast.
- Tehakse rusikas kätega randmest ringe, algul üht-, pärast teistpidi.
- Surutakse kahe käe sõrmed ja pöidlal vastastikku tugevasti kokku, peopesa jääb võimalikult avatuks.
- Matkitakse laual kahe esimese sõrmega kõndimist, sõrmed on sirged.
- Nimetissõrmed on vastamisi püstiasendis, teised sõrmed on ristseongus, peopesad on avatud, pöialdega tehakse ringliigutusi.
- Parema käe keskmise sõrmega surutakse vastu pöidlaotsa ja tehakse nipsu. Sama korratakse teiste sõrmedega.

Kui lapse käsi on nõrk, võivad rusikas või ranne toetuda lauale. Harjutused lõpetatakse käelihaseid lõdvestava raputamisega. Sõltuvalt lapse võimetest tehakse igas tunnis vaid mõned harjutused. Lõtvade või pinges käelihaste puhul peaks tegema kätemassaaži (vt järgmine peatükk).

8. LOGOPEEDILINE MASSAAŽ

Logopeedilist massaaži kasutatakse kõikide kõnemotoorika puuete puhul (düsartria, alaalia, rinolaalia). Kuulmispuudega väikelastel puuduvad artikuleerimisoskused täielikult või osaliselt, sellest tingituna pole artikulatsiooniparaadi lihasgrupid omandanud hääldamiseks vajalikku treenitust. Ka meditsiiniliselt korras artikulatsiooniparaadi puhul on selle lihastoonused nõrgemad või ülemäära pinges ning kaasneb jõude- ja kõnehingamise arenematus:

- sisse- ja väljahingamine on lühike ja kiire;
- hingamiseks kasutatakse ainult kopsude ülaosa;
- rinnalihased on nõrgad;
- hingamisel ei osale diafragma.

Logopeediline massaaž aitab kaasa kõneorganite lihastöö parandamisele ning on ühtlasi häälikuseade ja suulise kõne õpetamise ettevalmistav etapp.

Massaaži eesmärgid on:

- mõjutada kaudselt lapse üldist füüsilist arengut;
- rahustada hüperaktiivseid või kapriisseid ja halvasti kontakteeruvaid lapsi;
- aktiveerida artikulatsiooniparaadi lihaste tööd;
- jälgida ja arendada ühtlast sisse- ja väljahingamist, sest massaaži tegemine on isenesest niisugune tegevus, mis suunab tähelepanelikult hingamist jälgima.

Logopeedias kasutatakse mitmesuguseid massaaže: punktmassaaž, aparaadimassaaž, sondmassaaž, käsimassaaž. Konkreetset valikut sõltuvad lapse üldisest arengust ja ka kuulmislangusega kaasnevatest puuetest.

Klassikaline käsimassaaž on kõige levinum – seda kasutatakse kõneorganite lihastoonuse tugevdamiseks või lõdvestamiseks. Massaaži tulemusel muutuvad artikulatsioonilihasel elastsemaks, suureneb nende liikuvus ja aktiivsus. Klassikalise käsimassaaži võtted on silitamine, muljumine, venitamine ja vibratsioon.

- *Silitamine.* Masseurija labakäsi liigub kergelt kas piki, põiki, diagonaalselt, ringikujuliselt või spiraalselt mööda näo- ja kaelalihaseid. Iga seanss lõpeb ja algab silitamisega. Aeglasel sujuval silitamisel on rahustav mõju: lihased lõdvestuvad, suureneb nahaaluste kapillaaride verevarustus ja paraneb lapse enesetunne. Silitamisega koos võib väikeseid lihasgruppe pöidla ja esisõrmede vahel õrnalt pigistada. Energilised ja tugevamad masseerimisliigutused aktiveerivad lihastoonust ja parandavad seega kaudselt artikulatsiooniparaadi liikuvust.
- *Muljumine.* Seda tehakse väikeste lihasgruppide kaupa. Pöidla ja kahe esimese sõrme padjakestega surutakse ja/või pigistatakse kergelt sõrmede vahel olevale nahapinnale. Võib suruda otse või väikese spiraalliigutusega.

- **Venitamine.** Tehnika on sama mis muljumisel (surumine pöidla ja kahe sõrmega; kerge pigistus, millele järgneb lihaste kerge venitamine ja hõõrumine). See töövõte on hea passiivsete põse- ja huultelihaste töö aktiveerimiseks.
- **Vibratsioon.** Köverdatud sõrmeotstega sooritab logopeed laubal, põsesarnadel ja lõua alaosal vibreerivaid liigutusi ja nõrka koputamist.

Kõneorganite lihaste alatoonuse puhul kasutatakse kõiki ülalmainitud töövõtteid. Lihaspingete korral kasutatakse silitamist ja kergeid vibreerivaid liigutusi. Järgnevalt mõni näide klassikalise logopeedilise massaaži harjutustest.

Rindkere massaaži tehakse jõudehingamise õpetamiseks. Logopeed seisab lapse poole näoga, asetab lapse käed enda rinnakorvi külgedele, hingab aeglaselt ja rahulikult sisse ja välja. Seejärel asetab juhendaja oma käed koos lapse kätega lapse rinnakorvi külgedele ja liigub diagonaalis nendega diafragma poole. Logopeedi käed on lapse käte peal. Koos suruvad nad kergelt rinnakorvi külgedele. Laps hingab suu kaudu sisse ja välja, samas tunnetab oma rinnakorvi liikumist. Hingamisharjutuste tegemisel võib laps olla ka lamavas asendis.

Näomassaaž

- Silitus sõrmedega lauba keskelt oimudele.
- Silitus kulmudelt üles juusteni.
- Sõrmedega õrn koputav liigutus kulmudelt juusteni.
- Vibreeriv liigutus kulmudelt juusteni.
- Vibreeriv liigutus mööda laupa oimult oimule, teine käsi toetab lõua alt.
- Pöidlal toetuvad kulmude lähedal oimudele, sõrmedega silitus ja kerge venitus suunurgast mööda põski pöidlani.
- Pöidlal on kõrvade lähedal. Alalõua ja lõua silitus ja kerge venitus, sõrmed liiguvad lõua keskelt kuni põialdeni.
- Asetatakse pöidlal kahele poole nina, esimesed sõrmed toetuvad alalõuale; silitavad, venitavad ja vibreerivad pöidlaliigutused suunurkadeni.
- Kergelt muljuv liigutus pöidla ja kahe esimese sõrmega sõrmete juurest mööda ülahuult suunurkadeni.
- Kergelt venitav liigutus pöidla ja esimese sõrmega ülahuule keskelt suunurkadeni.
- Kergelt venitav liigutus pöidla ja esimese sõrmega mööda alahuult suunurkadeni.
- Lõuamassaaž, silitus ja muljumine kahe käe sõrmedega lõua keskelt suunurkadeni.

Kaelamassaaž

- Logopeed teeb kahe käe peopesaga silitavaid ja kergelt venitavaid liigutusi lõua alt kaelale.
- Lapse lõug ja huuled on pingevabad, suu on kergelt avatud. Logopeed paneb ühe käe lapse lõua alla, teine käsi on kuklal ja liigutab sujuvalt lapse pead ette-taha.
- Logopeed toetab lapse pead kahe käega ja liigutab seda aeglaselt ja sujuvalt vasaku ja parema õla poole.
- Lapse pea on ette kallutatud, sõrmeotstega kergelt vajutades silitab logopeed lapse kaela juuste piirilt õlgadeni.
- Lapse pea on otse ja püsti, logopeed teeb peopesadega silitav-venitavaid liigutusi kaela külgedel.

Huultemassaaži eesmärk on huulte liikuvuse parandamine nende toonuse reguleerimise kaudu.

- Mõlema käe pöidla ja esimese sõrmega vajutatakse huuled „toruks“.
- Huuli venitatakse naeratuseks.
- Venitatakse ja tõmmatakse huuli suunurkadest ülespoole.
- Tõstetakse venitades ülemist huult mõlema käe esimese sõrmega ja paljastatakse igemed.
- Tõmmatakse alumist huult venitades allapoole ja paljastatakse igemed.
- Mõlema käe pöidla ja esimese sõrmega muljutakse ja venitatakse ülahuult ja alahuult. Alustatakse ühest suunurgast ja järk-järgult liigutakse teise suunurgani.

Nõuded massaaži tegemisel

- laps istub toolil sirge seljaga;
- lapse istumisasend peab olema mugav, tooli seljatoele asetatakse vajadusel padi, mille vastu saab laps pea toetada;
- massaažiseansi kestus on 5–15 min;
- näomassaaži tehes seisab logopeed lapse selja taga;
- massaaž ei tohi olla valus ega tekitada ebamugavusi;
- massaaži tehakse soojade kätega;
- iga seanss algab ja lõpeb silitamisega;
- lapse lihased ei tohi olla pinges;
- suu on kergelt avatud ja suulihased on lõdvad;
- hambad ei ole kokku surutud;

Käte massaaž

Kõne- ja kuulmispuudega lastel täheldatakse sageli sõrmede peenmotoorika halba koordinatsiooni. On kindlaks tehtud, et sõrmede aktiivse liikuvuse tagamine aitab kaasa õige häälduse kujunemisele ja kõne arengule. Seetõttu on soovitatav, et artikulatsiooniorganite massaažile järgneks käte massaaž.

Massaaži ajal:

- lamab lapse masseeritav käsi lõdvalt laual;
- logopeed istub otse lapse vastas või natuke külitsi;
- liigutused toimuvad sõrmeotstest randme poole;
- logopeed masseerib ühe käega, teisega toetab altpoolt lapse kätt.

Käte massaaži võtted

- käeselja silitus sõrmedest küünarnukini;
- iga sõrme kerge pigistamine pöidla ja esimese sõrmega, alustades sõrmeotsast;
- käsi on peoga ülespoole, sõrmede kerge pigistamine ja venitamine;
- peopesa ja käeselja ringikujuline hõõrumine sõrmenukkidega;
- lapse käsi on laual peopesaga allapoole, logopeed kergitab iga sõrme maksimaalselt ülespoole;
- lapse käsi on laual käeseljaga allapoole, logopeed painutab iga sõrme peopesa. Vaba käsi toetab lapse kätt;

- logopeed hoiab ühe käega lapse randmest, teisega teeb lapse iga sõrmega ringikujulisi liigutusi.

Massaaži tegemisel võib käeliigutused ühitada hingamisharjutustega: näiteks näolihaste siilitava massaaži tegemisel hingab laps sisse, kui masseerija käelaba liigub üles; kui käsi liigub alla, hingab laps välja.

Häädusõpetuse seisukohast tuleb vaadelda massaaži, hingamis- ja hääleharjutusi kui ühtset tervikut, millele lisanduvad igale lapsele individuaalsed harjutused lähtuvalt konkreetsest häädusveast. See loob aluse artikulatsiooniparaadi lihaste aktiivsusele.

Sondmassaaž. Kuulmispuudega laste artikulatsiooniparaat on üldjuhul anatoomiliselt terve ja esmapilgul tundub funktsioneerivat normaalselt. Logopeedilise uuringu puhul selgub tihti, et primaarse kuulmispuudega kaasnevad sekundaarsed kõrvalekalded kõneorganite lihaste töös: häiritud on keelelihaste, põse- ja sarnalihaste, huulte- ja pehme suulae lihaste liikuvus. Nimetatud lihasgruppide aktiveerimiseks ja kogu kõneaparaadi lihaste koostöö koordineerimiseks kasutatakse erinevaid massaažisonde (joonis 3).



Joonis 3. Massaažisondid

Sondidega tehakse järgmisi massaažiliigutusi: koputamine, koputamine koos pöördega, libistamine, venitamine, vajutamine, surumine jms. Eelkõige sobib sondmassaaž kesknärvisüsteemi orgaaniliste kahjustuste ja kõneaparaadi anatoomiliste hälvete puhul, kuid vajadusel rakendatakse seda ka kuulmispuudega laste puhul. (Sondmassaaži eesmärkidest, põhimõtetest ja harjutustest saab täpsemalt lugeda J Novikova raamatust „Зондовый массаж: коррекция звукопроизношения”, Е. В. Новикова 2010, Издательство ГНОМ и Д”)

9. HINGAMINE

Kõnehingamine ja jõudehingamine. Hääle tekkimisel, järelkult ka kõnelemisel, on märkimisväärne osa hingamisel. Me hingame kogu aeg. Elutegevuseks vajalikku hingamist nimetatakse *jõudehingamiseks* ja see toimub reflektorselt. Tavaliselt on jõudehingamine kombineeritud hingamine, mis tähendab, et sisse- või väljahingamise järgi suureneb või väheneb rindkere maht nii kopsude kui ka kõhuõõne piirkonnas. Kombineeritud hingamise puhul töötavad nii roietevahelised lihased kui ka vahelihase ehk diafragma. Nende liikumine on tunnetatav, kui asetatakse käsi rinnale või vahelihasele. Jõudehingamisel on sisse- ja väljahingamine kestuselt võrdsed ja hingatava õhu hulk on väike. Jõudehingamine toimub nina kaudu ning sel ajal on häälkurrud kolmnurkselt avatud. *Kõnehingamine* erineb jõudehingamisest eelkõige selle poolest, et see on tahteliselt reguleeritav.

Kõnelemisel on sissehingamine kiire ja sissehingatava õhu hulk tunduvalt (ca kolm korda) suurem kui jõudehingamisel. Väljahingamine on pikk ja aeglane. Kõik häälkurrud moodustatakse väljahingatava õhuga.

Kõnehingamine toimub suu kaudu. Kõnehingamisel töötavad häälkurrud intensiivselt. Sissehingamisel on nad laialt avatud. Väljahingamisel, kui tekib hääl, on häälkurrud suletud. Avatuks jäävad häälkurrud ainult helitute häälkurrude moodustamise momendil. Kõnehingamiseks sobib ka *kombineeritud hingamine*. Kõnetutel kurtidel lastel on sageli kujunenud nn *kopsuhingamine*, mille puhul õhk pääseb ainult kopsude ülaossa. Niisuguse kopsuhingamise väline tunnus on tunduvalt kiirenenud ja pealiskaudne hingamine. Õpetuse alguses on lapse õlad tavaliselt pingutatult üles tõstetud ja kogu keha ebatavaliselt pinges. Lapse hingamistegevuse ümberkujundamine on väga raske töö ega pruugi alati täielikult õnnestuda, kuid koos kehaliste harjutustega on siiski võimalik lihaseid lõdvestada ja hingamist enam-vähem normaliseerida. Pinge vähendamisele mõjub soodsalt, kui panna laps lamavasse asendisse. Asendi valib logopeed vajaduse kohaselt.

Erinevalt kuuljatest eakaaslastest puudub kuulmispuudega lastel kõnehingamise oskus, kui neile ei ole seda eraldi õpetatud: laps, kes ei kõnele, kasutab ainult jõudehingamist. Kuulmispuudega lapsed on harjunud pärast sissehingamist kohe kiiresti välja hingama. Kõnehingamist õpetatakse spetsiaalsete harjutuste kaudu.

Kõnehingamise arendamine. Häälusõpetuse algetapil kasutatakse harjutusi, mis ei ole seotud häällega. Tööd alustatakse sissehingamisest: eesmärk on sisse hingata piisav õhukogus ja sissehingatav õhuga kopsudes alateadlikult jaotada. Sissehingamine toimub suu kaudu ja sellega ei tohi üle pingutada. Kopsu ei tohi õhuga täita viimase võimaluseni. Sama kehtib väljahingamise puhul – kopsu ei tohi õhust tühjaks pressida, alati peab jääma väike õhureserv. Seda momenti peab logopeed lapse hingamist jälgides tunnetama.

Esimesed harjutused saab muuta lähedaseks lapse tunnetusliku maailmaga: hingatakse sisse head aroomi, ohatakse, soojendatakse külmetavaid käsi vms. Edasi hakatakse mängima puhumismänge: hingatakse sisse, lastes lapsel asetada käed rinnale ja diafragmale ning õpetatakse kestvalt välja puhuma (mänguliste tegevuste kaudu). Puhuda võib vatipallikesi laual, paberist tehtud tiivikuid, sulekesi, seebimulle, nukuvannis ujuvaid plastmassist linde või paberlaevukesi, aga ka spetsiaalsed puhumislelusid jms.

Et laps hakkaks ise jälgima, kui palju ja kui pikalt ta suudab välja hingata, puhutakse õhupalle. Soovitav on, et õhupalle oleks mitu – nii saab võrrelda, kui palju teine pall järgmise puhumisega esimesest suuremaks muutus. Väga kasulikud on puhutavad lastepillid: flööt, pasun, suupill jms. Nende lisaväärtus on selles, et kuulmisjääkidega laps kuuleb puhumisel heli. Samas tuleb eraldi õpetada, et heli ei tule mitte lapse kõrist, vaid pillist. Sageli ilmneb, et kui antakse lapsele häälitsev mänguasi, hakkab ta puhumisel ka ise häält tegema. Seetõttu tuleb eraldi õpetada ka hääletut puhumist. Puhutavast lastepillist võib aga saada ootamatu abivahend neile lastele, kes teadlikult häält tekitada ei oska – kui pilli puhudes hakkab laps instinktiivselt ise häält tegema, on logopeedi ülesanne suunata last õigel hetkel oma kõri vibreerimist peopesa abil tunnetama. Puhumisel tuleb teadlikult õiget väljahingamist õpetada.

Õhuvool peab väljuma lapse suust vaba laia joana ega tohi koguneda põskedesse.

Alates esimestest puhumisharjutustest jälgitakse, et laps juhiks puhutava õhu huulikusse (või veerevale esemele) sissepoole tõmmatud põskedega. Kui laps puhub põsed õhku täis, vajutatakse need kergelt peopesadega tühjaks. Ka ei tohiks lubada puhumist tugevasti ümardatud huultega. Huuled on pingul vaid sedavõrd, et laps saaks hoida mänguasja huulikut. Seepärast peab ühendama puhumisharjutused huulteharjutustega.

Valik kõnehingamisharjutusi

- Sissehingamine suu kaudu, õhk läheb kopsudesse, rindkere paisub.
- Väljahingamine suu kaudu, rindkere tõmbub kokku. Tähtis on mitte üle pingutada.
- Sama harjutus, kuid sissehingamine nina kaudu, aeglane väljahingamine suu kaudu; õhuvool peab tulema suust vaba laia joana ega tohi koguneda põskedesse.
- Sisse- ja väljahingamine suu kaudu, väljahingamisel vajutatakse nina kinni, et õhk ei väljuks läbi nina.
- Sissehingamine suu kaudu, väljahingamine läbi nina.

Kui laps on omandanud juba mõne hääliku hääldusoskuse, ühendatakse kõnehingamisharjutused hääleharjutustega ning õpetatakse *kõnehingamist*.

Hääldatakse üksikuid vokaale ühe hingetõmbega ja nii pikalt, kui õhku jätkub: A___, O___, U___.

- Hääldatakse erinevaid silbikombinatsioone ja häälikuühendeid (eesmärgiks on sidus hääldamine): pa-pa-pa, mu-mu-mu, pao-pao-pao, ata-ata-ata, ta-ta-ta-ta jne;
- Hääldatakse ühe hingetõmbega 3–4 häälikut: aoue, ouei, aeiu jne.

Kõiki kombinatsioone sooritatakse vaid nende häälikutega, mida laps suudab õigesti hääldada.

Hingamisharjutusi võib siduda ka käte (või kogu keha) liikumisega, tehes samal ajal ka häält. Harjutuste sooritamisele peab kindlasti eelnema kerge sissehingamine suu kaudu. Häält peab olema vabalt kuuldav, mitte karjuv, kähisev ega vaikne. Harjutusi võib iga logopeed oma äranägemise järgi välja mõelda, alljärgnevalt mõned näited:

A___ – käte sirutus kõrvale õlgade kõrgusel

O___ – käte ring alt üles

U___ – õlgade kõrguselt käte sirutus ette

E___ – käte sirutus õlgadest natuke üles

I___ – jõuline käte sirutus pea juurest üles, suunurgad naerul ja kergelt pingul

Õ___ – käed liiguvad õlgadest allapoole ja jõuliselt taha.

Lapse hääldusoskuste suurenedes jätkub töö sõnade, sõnaühendite ja lausete abil:

- kahesilbiliste sõnade hääldamine: ema, tuli.
- sõnaühendite ja pikenevate lausete hääldamine:
- ema tuli
 - ema tuli koju
 - minu ema tuli koju jms.

Kogu edasise hääldustööga kaasneb pidev kõnehingamise arendamine. Õige kõnehingamine on suulise kõne omandamise aluseks ja pideva suulise kõne kasutamine korrastab omakorda ka kõnehingamist.

10. HÄÄL

Hääle omadused. Hääle omadused on tugevus, kõrgus ja värving ehk tämber. Hääle järgi on võimalik otsustada, kas tegemist on mehe, naise või lapsega. Hääle omadused sõltuvad kõri ning resonaatorsüsteemi (neelu, suu- ja ninaõõne) anatoomilisest ja funktsionaalsest seisundist. Hääl moodustub häälekurdude võnkumisel, mis omakorda tekib kopsudest hingetorust tuleva õhuvoolu rõhu mõjul. Mida suurem on väljahingatava õhu rõhk, seda tugevam on hääl. Mida sagedamini häälekurrud võnguvad, seda kõrgem on hääl.

Hääle värving sõltub resonantssüsteemi iseärasustest, nt ninaõõne avarusest või kitsusest. **Hääle ulatus** on täiskasvanud inimestel tavaliselt umbes kaks oktaavi. Lastel on see umbes 4–5 tooni väiksem.

Hääle registri all mõistetakse hääle tekke mehhanismi, mille abil saab tekitada erineva kõrgusega toone. Rinnaregister märgib madalaid helisid ja hääldamisel resoneerib rindkere. Pearegistris tekivad kõrged helid, kusjuures resonants tekib pea piirkonnas (näokoljus, suu- ja ninaõõnes). Nende kahe vahele jääb keskmine ehk segaregister. Kõnelemisel kasutatakse segaregistrit. Ka kuulmispuudega lapse hääl tekitatakse segaregistris. Ei ole halb, kui lapse hääl kaldub rohkem rinnaregistrisse ja on madal, kuid samal ajal kõlav. Sel juhul võib ilma audiogrammi vaatamata oletada, et laps kuuleb hästi madalaid helisid. Kui lapse hääl on pearegistris, tekib nn falsetthääl. Selle tekkimist põhjustavad häälekurrud, mis ei vibreeri täies pikkuses – nõrgalt vibreerivad ainult nende äärmised servad. Falsetthääle puhul võib oletada, et lapsel on paremad kuulmisjägid kõrgete toonide piirkonnas. Falsetthäält tuleb korrigeerida.

Hääle tekitamine. Kui kõnehingamist on mitmesuguste vahendite abil piisavalt harjutatud, hakatakse hingamist harjutama ilma vahenditeta. Lapse üks käsi on logopeedi rinnal, teine enda rinnal, hingatakse kiiresti ja sügavalt läbi nina sisse ning pikkamööda, ilma hääleta ja avatud suuga välja. Harjutuse käigus juhib logopeed lapse käsi topeltkontrolli võttega kõrile ja väljahingamise ajal hääldatakse: A____. Tavaliselt tekib normaalse kõrgusega, kuid sageli nõrgavõitu hääl. Kui laps õpib õhku kasutama, tugevneb hääl õpetuse käigus iseenesest. Kõiki harjutusi näitab logopeed enne ise ette ja siis tehakse neid koos lapsega.

Kui lapsel on head kuulmisjägid või kuulmisabivahendid, hakatakse samaaegselt arendama kuuldetaju ja hääldatakse lapse kõrva lähedal: A____. Kui laps kuuleb, siis ta matkib häälikut. Kindlasti tuleb hääldamisel vältida õhuvoolu sattumist otse kõrva. Kui laps kasutab kuulmisjääke, tuleb jõuda selleni, et ta oskaks ka enda häält kuulata. Järjekindlalt tuleks püüda lapse häält tugevamaks arendada. Juhitakse pidevalt tähelepanu lapse kõrvadele ja esitatakse küsimus, kas ta kuuleb.

Kui laps suudab tekitada häält teadlikult, siis logopeed enam temaga koos ei häälda. Esmalt hääldab logopeed, seejärel laps matkib hääldust. Selle töö juures kasutatakse topeltkontrolli võtet.

Kui tegemist on lapsega, kellel spontaansel häälitsemisel on loomulik hääli olemas, kuid teadlikult ta häält matkida ei suuda, aitab vaid järjekindel harjutamine. Lisaks kõrile tunnetab laps vibratsiooni rinnal, diafragmal, näokolju alumisel osal. Kui on tunda, et laps hoiab lihtsalt õhku kinni, proovitakse kergete masseerimisliigutustega lõdvestada ta õlgu ja selga ning vajutada kergelt ka diafragmale. Laps kontrollib oma kõri ise käega. Sageli aitab töö püsti seistes: logopeed ja laps seisavad nägudega vastamisi, hingavad sisse, viivad kõverdatud käed rinna eest kaarega kõrvale, samal ajal välja hingates ja hääldades: A___. Sama võtet võib katsetada, kui laps on lamavas asendis – nii vabastatakse rinnakorv pingest ja laps suudab hääle tekitamiseks õhku kasutada. Kogemuste põhjal võib öelda, et kui laps ühegi korra suudab häält teha, muutub edasine töö kergemaks – eriti kui logopeed tabab õige hetke, et juhtida lapse enda käsi oma kõrile, et tunnetada vibratsiooni (joonis 4).



Joonis 4. Topeltkontrolli võtte kasutamine hääle tekitamisel A-hääliku abil

Kui laps ei suuda häält tekitada A- hääliku kaudu, võib seda proovida M-hääliku abil. Laps paneb oma pihud vastu logopeedi põski ja logopeed hääldab tugevasti: M___. Seejärel paneb laps pihud vastu oma põski ja logopeed suunab teda häält matkima. Vahel saavutataksegi koos lapsega „M___” hääldades paremaid tulemusi. Sel juhul on lapse üks peopesa logopeedi põsel ja teine ta enda põsel (joonis 5).



Joonis 5. Topeltkontrolli võtte kasutamine hääle tekitamisel M-hääliku abil

Kui hääle tekitamine õnnestub, hääldatakse M-häälikut kordamööda. Siit minnakse kohe üle silbile M__A__, MA. Esialgu võib A selles silbis kõlada natuke nasaalselt. Viga parandatakse töö käigus kohe, kui laps asetab A hääldamise ajal käe mõne cm kaugusele algul logopeedi ja siis enda suu ette. Nii tunnetatakse väljahingatavat õhuvoolu. Ninal kontrollitakse vibratsiooni kadumist.

Hääle tekitamisel ja korrigeerimisel toetutakse ainult kuulmis- ja nägemismeelele ning taktilisele tunnetusele.

Väga erandlikud on lapsed, kellel ei ole häält üldse: nad nutavad ja naeravad ainult miimikaga, selle juures ebamääraselt kähisedes. Ka nende laste puhul kasutatakse eespool kirjeldatud võtteid, kuid tulemuste saavutamine nõuab rohkem aega. Kui on näha, et laps on kogu kehaga pinges ning istudes ega seistes ei õnnestu rinnakorvi vabastada, pannakse ta lamma, tõstetakse lapse põlved konksu ja, surudes kergelt diafragmale, proovitakse panna last häält tekitama. Kõri ja häälekurdude kontrollimiseks on soovitatav pöörduda ka erialarsti poole.

Hääle puuded ja nende parandamine

Nasaalsus ehk ninakõla on kõige levinum häälepuue. Eristatakse lahtist ja kinnist nasaalsust.

Lahtist nasaalsust võib põhjustada liiga lühike pehme suulagi, mis ei sule täielikult käiku ninaõõnde, või ka pehme suulae kerge halvatus. Lühikese pehme suulae puhul jääb kerge

nasaalne toon häälele alati püsima ja seda ei ole võimalik kõrvaldada. Kui lapse pehme suulagi on kergelt halvatud, saab selle liikuvust parandada massaažiga kindla sondi abil. Last harjutatakse sondiga väga ettevaatlikult. Masseerimiseks võib logopeed kasutada ka oma nimetissõrme, mis on pehmem ja soojem. Suulae liikuvuse parandamine on pikaajaline töö. Halvatusnähtude puhul ei pruugi pehme suulae liikuvus täielikult taastuda ja häälele jääbki nasaalne varjund. Lahtist nasaalsust võib põhjustada ka suulaelõhe (ehkki kuulmispuudega lastel esineb seda väga harva) – sel juhul tuleb lähtuda rinolaalikuga töötamise metoodikast.

Tavaliselt on väikesel kurdil lapsel pehme suulagi lihtsalt passiivne ja liigub reflektorselt (see on ka nasaalsuse levinum põhjus). Lapsele ei ole õpetatud kõnehingamist ja jõudehingamise ajal liigub õhk peamiselt nina kaudu. Ka instinktiivse häälitsemise ajal väljub osa õhku läbi nina. Et nasaalsust kõrvaldada, tuleb last õpetada teadlikult pehmet suulage tõstma ja langetama. Üldjuhul piisab sellest, kui õpetada nimetissõrme abil nina vibreerimist tunnetama. Laps asetab nimetissõrme logopeedi nina küljele, logopeed hääldab A-d õigesti ja seejärel tugeva nasaalsusega. Logopeed juhib tähelepanu õigele ja valele hääldusele ning õpetab last vibratsiooni või selle puudumist tajuma. Tegevust korratakse senikaua, kuni lapsel kinnistub arusaam. Seejärel asetab laps nimetissõrme oma ninale ja püüab hääldada A. Üldjuhul hakkavad lapsed sellisest kontrollimehhanismist ruttu aru saama, vajadusel rakendatakse **topeltkontrolli võtet**.

Mõnikord aitab **nasaalsuse vältimiseks** ainult peopesa mõne cm kaugusele suu ette asetamisest, et laps tunnetaks väljuvat õhuvoolu. Muidugi tuleb ka see kontrollimisviis lapsele enne ette näidata. Kuulmisele toetumine nasaalsuse puhul palju ei aita. Enesekontrollivõtteid raskemini omandavatel lastel rakendatakse üheaegselt nina tunnetamist ühe käega ja õhuvoolu tunnetamist teise käega. See toimib kõigi häälikute puhul, mida laps nasaalselt hääldab. U ja O puhul nasaalset hääldust peaaegu ei esine, kuid väga kriitilised on E ja I. Konsonantidest muutuvad kergesti nasaalseks L ja V – isegi siis, kui lapsel hääldus üldiselt nasaalne ei ole.

Anatoomiliselt terve, kuid passiivse pehme suulae liikuvust ja tõstmist saab õpetada ka mehaanilisel teel masseerimissondi või logopeedi nimetissõrme abil. Kuna toiming on lapsele küllaltki ebameeldiv, rakendatakse seda vaid äärmisel juhul. Kogemused näitavad aga, et see meetod on efektiivne. Lapsel tekib 2–3 korra järel tingitud refleks ainult sondi või sõrme suule lähendamisel.

Kinniseks nasaalsuseks nimetatakse häälikute M ja N vähest nasaalsust või selle puudumist, nad kumisevad vähe või asendatakse P ja T-ga. See tekib siis, kui pehme suulagi ei ole täiesti langetatud ja osa õhku pääseb suuõõnde. Aitab jällegi nina kontrollimine, ainult nüüd tuleb juhtida tähelepanu ninakülgede tugevale vibreerimisele. Ka peopesade asetamine näokoljule ja seal vibratsiooni tunnetamine aitab vajalikku nasaalset kumisemist tekitada. Hoolega tuleb jälgida ka suu- ja keeleasendit, mida on täpsemalt kirjeldatud vastavate häälikute juures.

Vähemtuntud, kuid efektiivne endisaegade praktikutelt pärinev vokaalide nasaalsuse parandamise võte on hääldamise ajal pea kuklasse kallutamine.

Väga kõrge või väga madal hääl. Selle põhjuseks on häälekurdudele mõjuva õhu vale kasutamine ehk kõnehingamise puudulikkus. Selle puude parandamisel on oluline osa ka kuulmisel. Isegi väheste kuulmisjääkidega laps suudab kuulmisabivahendite abil eristada kõrget ja madalat häält. Kergem on õigesse registrisse juhtida väga madalat häält, kõrget häält allapoole tuua on raskem. Selleks hääldatakse lapse kõrva lähedal häälikut **A** vaheldumisi vales ja õiges registris, iga kord selgitades, mis on õige, mis vale. Tavaliselt matkib laps logopeedi suhteliselt kergesti. Märkuseks olgu öeldud, et „kergesti“ ei tähenda 1–2 tunniga soovitu saavutamist, vaid seda, et laps saab aru vales ja õigest hääldusest ja oskab õiget hääldust matkida, kuid oskuse kinnistamine võtab kauem aega.

Kui kuulmisjäägid hääle õige kõrguse tajumist ei võimalda, kasutatakse jällegi topeltkontrolli võtet: tunnetatakse kõril hääle vibreerimise erinevust vale ja õige kõrguse puhul. Kuulmismeele abita on õige häälekõrguse saavutamine raskem kui kuulmisele toetudes.

Hääle esile kutsumisel ja korrigeerimisel tuleb jälgida, et laps hingaks vabalt ja intensiivselt.

Sarnaselt täiskasvanutega on ka lastel erineva kõrgusega hääled. Lähtuda tuleb sellest, misugune register on lapsele loomupäraselt mugavam ja õigem. Lapse normaalset häälekõrgust näitab see, kui vabalt ta hääldamise ajal hingab. Logopeed peab oskama oma hääle kõrgust muuta, et näidata hääle kõrguse erinevusi.

Falsett ei ole lihtsalt kõrge hääl, vaid tegemist on hääle tekitamisega pearegistris.

Falseti kõrvaldamiseks tuleb esmalt korrastada kõnehingamine.

Harjutada tuleb rinnahingamist ja isegi kõhuhingamist, et laps tunnetaks diafragma liikumist. Seda saab edukalt teha, kui laps on lamavas asendis. Hääle märgatav madaldamine on küllalt kiiresti võimalik, kui teha järjekindlalt hingamisharjutusi koos häälega. Lihtsaim võte falsetti madaldada on hääldada väga pikalt **A**___ või **M**___. Et laps tõepoolest hääldaks häälikut võimalikult venitades, tõmmatakse sõrmega näiteks mõttelist joont mööda laua serva – laps peab hääldama nii kaua, kuni sõrm edasi liigub. See harjutab teda ka kõnelemisel õhku otstarbekalt kasutama. Venitatud hääldamise puhul langeb hääl iseenesest madalamaks, sest laps vajab kopsudest täiendavat varuõhku. Kui hääl muutub madalamaks, juhib logopeed lapse enda käe tema kõrile ja teise diafragmale ning nii korratakse seda harjutust. Saavutuste eest tuleb last kindlasti kiita.

Mõnikord aitab falsetiga hääldamise hetkel ka kahe sõrmega lapse kõrikõhrele vajutamine. Kui eelmised harjutused ei aita, näidatakse, et madala hääle puhul vibreerivad rinnakorv ja diafragma. Selleks asetatakse lapse üks käsi logopeedi rinnale veidi kõrist allapoole ja lapse teine käsi tema oma rinnale ning hääldatakse A___ utreeritult madala häälega, et rinnakorvi vibratsioon oleks hästi tuntav. Läheb päris mitu tundi, enne kui laps madalat häält matkida suudab. Kõikide nende harjutuste juures on abiks ka kuulmise kasutamine, kuid ainult kuulumisest falseti puhul ei piisa. Eelkõige tuleb kõrvaldada kõnehingamispuuded, muuta hingamine sügavamaks ja aeglasemaks.

Kui falsett tekib vaid üksikute häälikute hääldamisel, tuleb lähtuda loomuliku kõrgusega omandatud häälikutest. Lastakse lapsel hääldada häälikut, mida ta oskab hääldada õigesti, seejärel liidetakse sellele falsetis häälik. Harilikult on A õige kõrgusega, kuid falsett ilmneb I, U, M-i, N-i puhul: nii tekivad häälikuühendid AI, AU. Hääldatakse venitades ja kontrollitakse, et rinnakorvi vibreerimine jätkub ka pärast A-lt I-le üleminekut: A___I___, A___U___ jne. Hästi sobivad ka A___I___A___ tüüpi harjutused, kus kriitiline häälik on ümbritsetud õige kõrgusega häälikutest. M-i falseti puhul kasutatakse analoogilisi harjutusi: A___M___, A___M___A___.

Kui falsett avaldub mitmete täishäälikute juures, kuid nasaalid on õige kõrgusega, lähtutakse vastupidistest häälikute kombinatsioonidest: M___U___, M___U___M___, M___I___, M___I___M___.

Tuhm, helitu, sosinale lähenev hää esineb väga harva ainult täiesti kurtidel lastel. Selle põhjuseks on häälekurdude osaline avatus, kusjuures avatuks jääb nende tagumine osa. Selle puude puhul on tüüpiline väga lühike väljahingamisperiood: laps ei suuda hääldada mitut silpi järjest ja mõnikord piirdubki ühe silbi hääldamisega. Harjutada tuleb kõnehingamist, alustades kehvast puhumisest. Hääldatakse täishäälikuid, järjest hääldamise kestust pikendades. Hääldatakse ka silpe ja häälikuid venitades ning neid siduda püüdes. Sellised harjutused muudavad hääle tugevamaks ning paraneb kõlavus. Kasutatakse pidevalt topeltkontrolli võtet kõril. Eriti sobiv on häälik M, mille tugevat vibreerimist annavad edasi pösed (lisaks tunnetatakse ka kõri). Hääle kõlavuse paranemine on saavutatav osaliselt, kuid üldjuhul jääb kuulumispuudega laste hääle suhteliselt vähem kõlavaks ja hääle tamber on normaalsest tuhmim.

11. EESTI KEELE HÄÄLDUSE OMAPÄRA

„Eesti häälduse kokkuvõtlik iseloomustus mahub kolme sõnasse: avatud, pingevaba ja paindlik.”¹

Avatus tähendab E. Krauti hinnangul eelkõige seda, et eesti keeles on ülekaalus täishäälikud ja diftongid ning helilised konsonandid ehk kõlahäälikud L, M, N, R, V. Täiesti avatud häälikud on täishäälikud ehk vokaalid, mida eesti keeles on üheksa. Kõlahäälikud ei kohta väljahingamisel samuti suuri takistusi. Mõlemad häälikurühmad on helilised. See teadmine annab hääldusõpetusele kindla suuna: **erilist tähelepanu tuleb pöörata tööle vokaalidega**. Kuna täishäälikuid on eesti keeles palju ning nende esinemissagedus on kõrge, oleneb nende õigest hääldusest suurel määral lapse kõne selgus ja arusaadavus. Enamik täishäälikuid (peale I ja Ü) on ka väheste kuulmisjääkide korral kuulmise abil tajutavad. Seetõttu on õpetamisel oluline kuuldetaju sihipärane arendamine. Tähtis roll selle kõrval on huulte- ja keeleharjutustel, sest puhtad eestipärased täishäälikud saavutatakse vabalt avaneva suu, liikuva keele ja mõne täishääliku puhul ette torusse liikuvate huulte abil. Suunurgad jäävad kõikide täishäälikute hääldamisel pingevabaks. Seda tuleb arvestada täishäälikute, eriti aga I õpetamisel – siis on oluline taktiline taju, sest keel ei ole peeglis nähtav.

Heliliste kaashäälikute ehk kõlahäälikute õpetamisel peab arvestama, kui palju on laps võimeline kuulmist kasutama. Tähtis on ka õigesti avatud suu ja keele vaba liikumine, mida tuleb peegli ees palju harjutada. On väga vajalik, et laps tunnetaks suust väljuvat õhuvoolu. Kõikide kõlahäälikute mehaaniline seade on raske ning nõuab nii logopeedilt kui ka lapselt suurt kannatlikkust ja järjekindlust. Väheste kinnistamise tagajärjel võivad helilised kaashäälikud jääda pooliku kõlaga ja muuta lapse kõne märksa segasemaks.

Pingevabadus tähendab seda, et artikulatsioonilihased ei vaja häälikute hääldamisel suurt jõukulu. Siin ilmnebki üks kuulmispuudega laste eripära: teadlik hääldamisoskus ei automatiseeru kohe. **Et saavutada seda, mida logopeed järjekindlalt ette näitab, püüavad lapsed õpitava hääliku hääldamiseks panna kogu oma jõu. Samal ajal ei ole ka kõnehingamine veel automatiseerunud ning laps lihtsalt pingutab üleloomulikult.** Sellise üleartikuleerimise peab logopeed ära tundma ja püüdma seda vältida. Tahtlikult reguleerida hingamist ja artikulatsiooniaparaadi tööd on väikesele lapsele raske ülesanne. Läheb palju aega, enne kui saavutatakse hääldusele vajalik loomulik kergus.

Pingevabadus ilmneb ka selles, kuidas eesti keeles hääldatakse nelja kõige pingsamat konsonanti – sulghäälikuid P, T, K ja sisihäälikut S. Kui paljudes teistes keeltes hääldatakse P, T, K, S häälduspingega, siis eestlane hääldab neid ilma „plahvatuseta”. Huulte ja keele tööpinge

1 E. Kraut, „Eesti õigekeel”, Tallinn 1998.1

on suhteliselt nõrk. (Vrd eesti ja inglise keele P, T, K hääldust.) Eesti keele omapäraks on ka asjaolu, et foneemidel P, T, K on lühikesed hääldusvariandid (tähemärgid B, D, G), mida eristatakse vaid häälduse intensiivsuse alusel. Samuti puudub eesti keeles S-i heliline vaste Z. Töös kuulmispuudega lastega tulebki tähele panna, et ei tekiks tugeva plahvatusega sulghäälikuid ega ka helilisi B-D-G-d. Samal ajal jälgitakse, et pingevabad P, T, K ja S silbi või sõna algul päris ära ei kaoks. B, D, G ei vaja eraldi seadet, neid tutvustatakse algul P, T, K kõrval kui sama hääldusega erinevaid tähti. Häälduse vältust õpetatakse õigesti kasutama alles silpides/kõnetaktides ja sõnades.

Paindlikkust peetakse kolmandaks eesti keele häälduse omapäraks. See väljendub kõnelemisel väljahingatava õhuvoolu järskudes muutustes. Hääldades sõna keskel sulghäälikuid, katkeb õhuvool hetkeks täiesti, tekib paus. Eriti tuntav on see ülipikkade sulghäälikute hääldamisel. Seda on kuulmispuudega lastele väga raske õpetada ning hääldusõpetuse alguses õiget ülipikka hääldust kohe ei saavutata. Sõna KAPP hääldab väike kuulmispuudega laps KA__P(P).

12. HÄÄLIKKÕNE TEKKIMINE

Häälikute ilmumine kuulja väikelapse kõnesse

Kuuljal lapsel algab hääldusharjumuste kujunemine kisaga (0–2 k) ja koogamisega (2–4 k). Siis kujuneb koordinatsioon hingamislihaste ja häälekurdude tegevuse vahel. Silbimoodustamise mehhanism kujuneb lalisemisperioodil (4–6 k), laps kordab *emm-emm, ai-ai* jne. Lalisemisperioodil harjutab laps läbi kõik tulevaseks kõneks vajalikud silbitüübid ja nende kombinatsioonid. Lalina aluseks on kaasasündinud liigutused: imemine, neelamine, hingamine, mälumine. Teatud arenguetapil hakkab laps kordama iseenda lalinat (tekib auto-ehholaalia). Varsti hakkab ta jäljendama ka ümbritsevate inimeste kõnet. Sel perioodil muutub otsustavaks kuulmise roll, millele toetudes hakkab lalin häälikulise koosseisu poolest lähenema keelele, mida laps pidevalt tajub. **Kurtidel lastel lalisemisperioodist edasist arengut ei toimu, sest laps ei taju ümbritsevaid helisid.** Üleminekul lalinat kõnele ei toimu kindlate hääldusliigutuste ülekandmist. Kantakse üle terve silbiprogramm ehk ühelt häälikult teisele ülemineku reeglid süntagma piires. Lalinal on kuulja lapse kõne arengu seisukohalt suur tähtsus, sest selle ajal:

- sooritab laps motoorseid harjutusi;
- kujuneb häälikute ja silpide üksteisele järgnevuse programm;
- ehho- ja autolaalia põhjal töötatakse välja akustilis-motoorsed seosed.

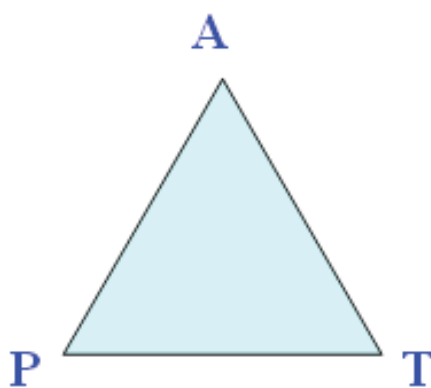
Häälikud, mis laps esmaselt omandab, on häälduslikult vähem keerukad ja nõuavad vähem lihaspinget. Mida keerukam on hääliku artikulatsioon, seda rohkem aitab häälduse õppimisele kaasa kuulmisanalüsaator. Kuulmisanalüsaator areneb tunduvalt varem kui kõneliigutusanalüsaator. Kuulmise teel on laps juba varases eas võimeline eristama kõiki foneeme. Praktiliselt ei ole õige häälduse omandamine võimalik vaid seetõttu, et kõneliigutusanalüsaator jääb oma arengus tunduvalt maha kuulmisanalüsaatori arengust.

On teada, et häälikud ei tule kõnesse korraga, vaid kindlas järjekorras. Eriti selge on see järjekord lapse esimeste häälikute puhul; häälikuühendite hääldamisel on individuaalne varieeruvus suurem. Sellest, millises järjekorras tulevad häälikud väikelapse kõnesse, on põhjaliku ülevaate andnud professor Mati Hint oma raamatus „Häälikutest sõnadeni“ (1998). Alljärgnevalt on autori loal refereeritud selles raamatus esitatud andmeid.

Häälikud (eriti esimesed) tulevad väikelapse kõnesse kindlas järjekorras. See järjekord on ühesugune kõikides uuritud keeltes – hoolimata rahvusest, hakkavad lapsed rääkimist õppima sama teed mööda. Mida erinevam on kõneorganite töö häälikute hääldamisel, seda kergem on neid häälikuid üksteisest eristada. Kergem on vahet teha kõige avatuma ja kõige suletuma hääliku vahel. Kõige avatum on täishäälik A, mille põhiline hääldamisliigutus on suu avamine, keel on aga suu põhjas puhkeasendile lähedases positsioonis. Kõige suletum

on sulghäälik P, mille hääldamisel on kõnetrakt nagu korgiga suletud. Suu avamine ja sulgemine on juba reflektorsete imemisliigutustega kaasa antud. Nii on ootuspärane, et A ja P on esimesed häälikud, mida laps hääldama hakkab. Sama suletud kui P on ka ninahäälik M. Ka pehme suulae allalaskmine, et õhk pääseks M-i hääldamiseks ninaõõnde, on sündimisel kaasa antud koos hingamisrefleksiga. Seetõttu hakkab laps paralleelselt hääldama P-d ja M-i. Kuna kõigis maailma keeltes on kõige kergem hääldada lahtisi silpe (algavad kaashäälikuga, millele järgneb täishäälik), on tavaliselt lapse esimesed silbid *pa-pa-pa* ja *ma-ma-ma*.

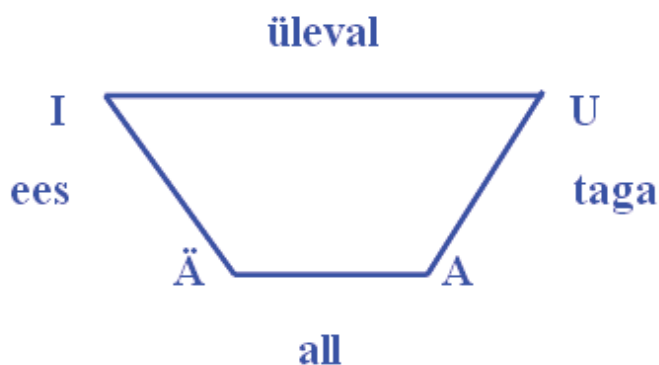
Ootuspärane on ka T ilmumine järgmise häälikuna. T moodustatakse keeletipu abil. Keel on väga liikuv organ ja liigub väga kergesti ülemiste igemete vastu seal, kus löikuvad esimesed ülemised lõikehambad. Nii ilmuvad ka lapse kõnemes silbid *ta-ta-ta*. On tekkinud esimene häälikusüsteem, mida M. Hint kujutab primaarse kolmnurgana (joonis 6).



Joonis 6. Esmane häälikusüsteem

Silpidega *pa-pa-pa*, *ma-ma-ma*, *ta-ta-ta* seostuvad paljudes keeltes sõnad, mis tähendavad ema ja isa (või hellitusvariante *emme*, *mamma*, *papa*). Kuulmispuue võib olla üks põhjusi, mis tekitab kõrvalekaldeid sellest primaarsest kolmnurgast. Praktika aga näitab, et vanemad ei õpeta oma kuulmispuudega lapsele neid häälikuid esmasena.

Tüüpiline on täishäälikute süsteemne ilmumine laste kõnemes. A tekib koos loomuliku häälitsemisega. Järgmisena ilmuvad vokaalidest I ja U, kui hääldamisruumi äärmistes punktides moodustuvad täishäälikud. A-häälikule järgneb eesvokaali Ä ilmumine. Seda vokaalide süsteemi võiks kujutada järgmiselt (joonis 7):



Joonis 7. Vokaalide ilmumine kõnemes

Järgmisena tulevad lapse kõnesse keskkõrged vokaalid E ja O. Sellega lõpeb ka põhivokaalide moodustumine. Ü, Ö, Õ tulevad lapse kõnesse suhteliselt hilja. Enne Ö ja Ü hääldama õppimist peab laps hääldama E ja I. Selle süsteemi moodustumine toimub etappide kaupa, kusjuures viimasena tuleb laste kõnesse tavaliselt Õ, mida kaua aega asendatakse vokaaliga E.

Täielikult välja kujunenud vokaalsüsteem on Mati Hindi käsitluses järgmine (joonis 8):

kõrged	I	Ü	Õ	U
keskkõrged		E	Ö	O
madalad		Ä	A	

Joonis 8. Eesti keele vokaalsüsteem

Täishäälikute ilmumise etappide vahel lisanduvad kõnesse kaashäälikud. Laps omandab harilikult kõigepealt klusiilid ehk sulghäälikud P, T, K ja nende vähemintensiivsed variandid (märgitakse tähtedega B, D, G) ning nasaalid ehk ninahäälikud M ja N. On aga lapsi, kellel K tuleb kõnesse väga hilja. Hiljem kujunevad ka ahtushäälikud ehk spirandid V, L, S, R, H ja poolvokaal J. Raskeimad häälikud on enamasti S ja R. Nende häälikute häälduspuuete korrigeerimisel vajatakse sageli ka logopeedi abi. K, S-i, R-i häälduspuudeid esineb ka kuuljatel täiskasvanutel.

Kõiki häälikute lapse kõnesse ilmumise aspekte kõrvutades võib **häälikute omandamise järjekorda kuuljal lapsel kujutada järgmisena:**

P (B) M A T (D) U I N Ä E O K (G) Ü Ö L V S J R Õ H

See järjekord on üks võimalikest. Tegelik häälikute omandamine, eriti viimase kümne hääliku osas, on enamasti väga individuaalne ja võib ülaltoodust erineda.

Häälikute õpetamise järjekord kuulmispuudega lapsele

Kuulmispuudega lastele häälikute õpetamise järjekord ei kattu kuuljale lapsele loomuliku häälikute ilmumise järjekorraga. Selleks on oma põhjused, millest tuleb käesolevas alapeatükis juttu. Nimetatud järjekorra kujunemine on olnud ajaliselt pikk protsess, mille käigus on mõnedki seisukohad muutunud. Häälikute õpetamise järjekorra määramisel kuulmispuudega lastele võetakse aluseks järgmised aspektid:

- häälikute ilmumise järjekord kuulja lapse kõnesse
- häälikute esinemissagedus eesti keeles
- kuulmise kasutamise võimalused häälikute õpetamisel

- esmase sõnavara valiku võimalused
- praktilised kogemused kuulmispuuetega lastele häälikute õpetamisel.

Järjekord on viimase veerandsaja aasta jooksul märkimisväärselt muutunud tänu kuulmisabivahendite arengule, mis võimaldavad häälduse õppimisel efektiivsemalt kuulmisele toetuda. Tähtis on ka hääliku hääldamisel nähtav suupilt, eriti nende laste juures, kelle kuulmisjäägid on väga väikesed või praktiliselt puuduvad. Hääldusõpetuses on esimeseks kuulmispuude kompenseerijaks nägemismeel, seetõttu õpetatakse häälikuseadega paralleelselt ka suultlugemist.

Teades häälikute esinemissagedust eesti keeles, on võimalik kergemini leida õpitud häälikutega sõnu, et hääldust praktilises kõnes kinnistada. Sõnavara valikul kehtivad kindlad reeglid: eelkõige peaks see olema vahetult tajutava tähendusega olmesõnavara lapse enese lähiümbrusest: esemetest ja tegevustest, millega ta pidevalt kokku puutub (baassõnavara).

Oleks hea, kui õpitud sõnavara saaks kasutada ka suhtlemisel. Hääldusõpetuse algetalpil on väga tähtis sõna pikkus ja häälduslik raskusaste. Esmasesse sõnavarasse ei sobi pikemad kui kahesilbilised sõnad. Samuti tuleb vältida sõnades konsonantühendeid. Edasises õppeprotsessis, kui kõnehingamine ja artikulatsiooniaparaadi liigutused on juba rohkem automatiseerunud, hakatakse andma häälduse poolest järjest raskemaid sõnu, jälgides lapse võimeid ja tehes häälikuga tööd niikaua, kuni see kõnes automatiseerub. Mida vähem automatiseerunud häälik aktiivsesse kõnesse rakendatakse, seda sagedamini tuleb hiljem hääldusvigu parandada. Logopeedil ei ole võimalik koostada ajalist plaani, millal ta ühe või teise hääliku õpetamisega lõpule jõuab. Kõik sõltub lapse võimetest.

Kuulmispuudega lapsele täishäälikute õpetamise järjekord erineb nende loomulikust kõnesse tulemise järjekorrast kuuljal. Kui kuulja lapse kõnesse ilmub I varakult, siis kurdi ja vaegkuulja kõnesse mitte. Hoopis varem õpetatakse hääldama E ja O. Põhjuseid selleks on kaks. Esiteks – vokaalid E ja O on nii nägemise kui kuulmise abil kergemini tajutavad kui I. Kuna I põhilised sagedused asuvad kõrgete toonide piirkonnas, on häälik paljudele kuulmispuudega lastele halvasti kuuldav. Samuti ei ole I puhul keeleasend hääldamisel peaaegu üldse nähtav. Samal ajal on I vajalik sõnavara laiendamiseks, sest selle hääliku esinemissagedus on suur. Nii et väga kaugele I õpetamist edasi lükata ei saa. Teiseks – esmaväiteliste sõnade (aga neid on sõnavara hulgas valdav enamus, nendega alustatakse suulise kõne õpetamist) silbituumadest moodustab A osakaal 22%, O osakaal 18,3%, E osakaal 14,8% ja I osakaal 13,8%. Seega on eespool kirjeldatud vokaalide õpetamise järjekord kuulmispuudega lapsele põhjendatud.

Omapärane häälik on Ä: sageli hääldavad kuulmispuudega lapsed esimest vokaali A kerge Ä varjundiga. Põhjuseks on keele nihkumine veidi ettepoole ja keeleselja kerge tõus. Kui Ä varjund on nõrk, saab seda kergesti parandada. Kui Ä varjund on tuntav või laps hääldabki Ä, võib ka paralleelselt õpetada A ja Ä, neid omavahel diferentseerides. See töövõte sobib heade kuulmisjääkidega vaegkuuljatele ja implantaadiga lastele. Koos õige hääldusega tutvustatakse mõlemat tähte ja õpetatakse häälikuid kuulmise abil eristama ning suult lugema.

Käesolevaks ajaks välja kujunenud kuulmispuudega lastele häälikute õpetamise järjekord:

Paralleelselt õpetame häälikuid A, P (B), T (D), seejärel U, M, O, V, E, L, I (J), K (G), N, R, S, Ä, H, Ö, Ü

Algetapil õpetatakse hääldama tegelikult 19 häälikut. Nõrgad klusiilid on kuulmispuudega lapse kõnes algul veidi normist tugevamad, samuti sarnaneb J rohkem I-ga. Mida vabamaks muutub silpide ja sõnade hääldamine, seda loomulikumaks muutub ka nõrkade klusiilide ja J-hääliku hääldus. Kui laps õpib kuulmispuudega laste koolis ja valdab sõrmenkkõnet, aitab nende häälikute õiges vältes hääldamisele kaasa sõrmenndite kasutamine.

Esitatud häälikute õpetamise järjekord ei pretendeeri absoluutsele õigsusele ja sobib häälduse õpetamiseks eelkõige kõnetule kurdile lapsele. Kui lapsel on enne logopeedi juurde tulekut juba olemas häälikuid, mida ta õigesti hääldab ja kõnes kasutab, tuleb logopeedil häälikute õpetamise järjekorda ja sobivat sõnavara vajaduse kohaselt muuta. Kui laps tuleb „oma kõnega“, milles paljud häälikud on ebaselged ja kõnest on raske aru saada, peab logopeed otsustama, kuidas toimida. Sageli alustatakse selliste laste puhul hääldusõpetusega nullist.

Vigu parandada ja ümber õpetada on alati raskem kui uut õpetada.

Foneetikas on eraldi välja toodud *palataliseeritud häälikud*, kuna neist sõltub sõna tähendus. Eesti keele õige hääldus tunnistab palatalisatsiooni ainult pearõhujärgses positsioonis, st vahetult pärast esisilbi vokaali. Palataliseeruvad vaid neli konsonanti: L, N, S ja T, seega on palatalisatsiooni sõna tähendust muutev osatähtsus eesti keeles väike. Reaalses kõnes on vähe selliseid sõnu, kus palatalisatsioon tõepoolest eristab tähendust. Kõik palataliseeritud konsonandid moodustavad 0,15% ilukirjandusliku teksti foneemide üldarvust. Sellest lähtudes ei ole eesti keeles palataliseeritud häälikute omaette õpetamine vajalik, seda tehakse üksikute sõnade häälduse õpetamise käigus (näit *pall, kass*).

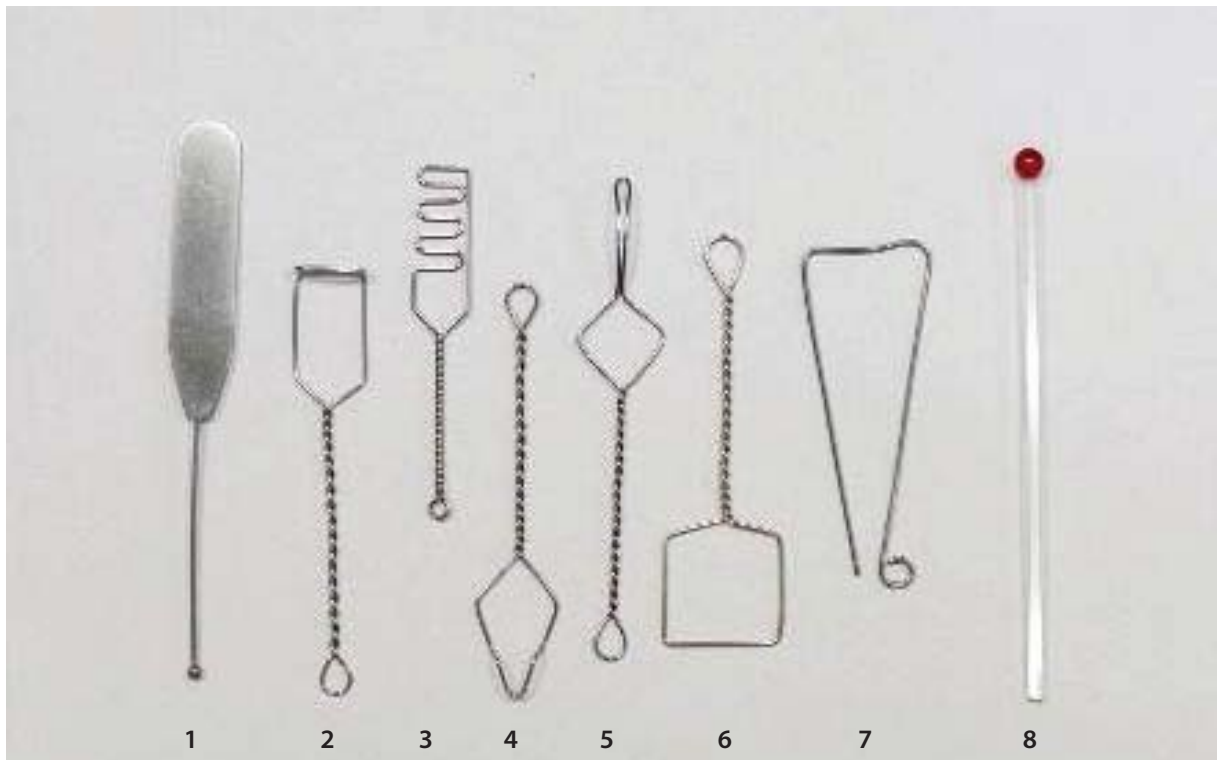
Käsiraamatu II osas, kus kirjeldatakse täpsemalt iga hääliku hääldust, võimalikke hääldusvigu, nende põhjusi ning häälduse korrigeerimise võtteid, on peatükid järjestatud eespool toodud häälikute kujunemise järjekorda arvestades.

Logopeediliste sondide kasutamine hääldusõppes

Surdologopeedilises töös on logopeediliste sondide kasutamine paralleelselt logopeedi sõrmedega häälikuseadeks ja kõneorganite, eelkõige keelelihaste mehaaniliseks mõjutamiseks hädavajalik. Sondide kasutamise eesmärk on õpetada lapsele enesekontrolli võtteid ning anda hääliku hääldamisel hääldusorganite asendist kinesteetilisi kogemusi. Paralleelselt mehaanilise häälikuseadega peaks toimuma vibratsiooni tunnetamine kaelal ja rinnal, õhuvoolu tugevuse ja suuna määramine, samaaegne hääldusprofiili võrdlemine oma häälduspildiga peeglis jms.

Sondide abil on võimalik

- seada teatud keeleosa artikuleerimiseks vajalikku asendisse: lükata keelt taha, vajutada alla keeleotsa, tõsta keele kesk- või tagumist osa;
- tekitada vibratsiooni;
- vajutada vagu keele keskele;
- suunata suust väljuvat õhujuga;
- korrigeerida hammastevahelist ava;
- teha suulihaseid tugevdavaid harjutusi;
- teha pehme suulae massaaži.



Joonis 9. Sondide põhikomplekt

1. Spaatel on häälikuseades universaalne vahend. Spaatli kerapoolse otsaga saab teha keelemassaaži ja tekitada keeleotsal vibratsiooni.²

2. K, Š sondi kasutatakse **K** seadmisel häälikust **T**. Sondiga lükatakse keelepära tahapoole üles, tekib kokkupuude pehme suulae tagumise osaga. **U** ja **Õ** seadmisel lükatakse sondiga keeleots tahapoole, siis keelepära tõuseb. **Š** (sõnades *šokolaad, dušš* jne) seadel asetseb sond keele esiosa all, kerge lükkega tahapoole tõstetakse keele esiosa üles, tekib lai ava kõva suulae ja keele esiosa vahele.

3. Kammsondi kasutatakse **K ja R-i** seadmiseks ja keelelihaste massaažiks. **K** seadmisel lükatakse keelt tahapoole: 1. piivahe annab pehme varjundiga **T**, 2. piivahe annab pehme varjundiga **K**, 3. piivahe annab **K** (sondi ei ole soovitatav pikaajaliselt kasutada, kuna see on lapsele võrdlemisi ebamugav ja võib kahjustada hambaid). **R-i** seadmisel liigutatakse sondi

² Komplektis olev metallist spaatel on lai ja külm. Apteegist on võimalik osta kergeid kaasaegseid spaatleid. – Autorite märkus.

piipoolset osa keeleotsa all ja samaaegselt tugeva õhuvooluga suust tekitatakse keeleotsa vibratsioon. Seda sondi võib kasutada ka spaatlina.

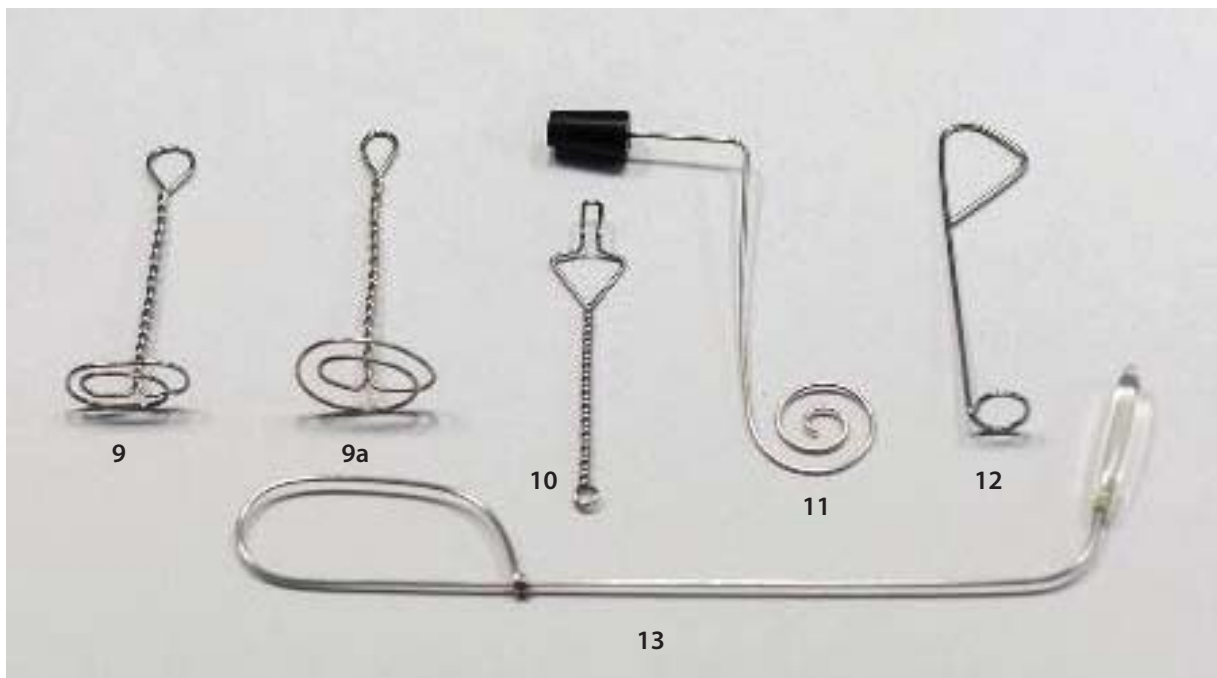
4. E, S, I, Ö sond. Hammastevahelise S-i puhul suruda keeletipp vastu alumiste hammaste tagakülge ja hääldamisel vajutada sondiga keeletipule. **E** seadmisel on keeletipp samuti vastu alumiste hammaste tagakülge, sondiga vajutamisel moodustub keeleotsal lohuke. **Ö** seadmisel on sama põhimõte, ainult huulte asendit peab muutma. **I** seadmisel kasutatakse sonde ainult erandjuhtudel, kui keele keskel on väga kitsas vagu ning keelelihased on tugevasti pinges. Sondid võib keerata vajaduse kohaselt mõlemat pidi.

5. S-sond. Kitsas sond, mille abil tekitatakse keele keskele vagu, mida mööda liigub õhuga. Keeletipp surutakse sondiga alumiste löikehambaste taha. Pinge saavutamiseks suruda pöidlaga lõua alt keele esiosa kõva suulae poole.

6. Ruutsond keeletipu ja esiosa ja keele külgede tõstmiseks (nt L-i ja R-i seadmisel). R-i seadmisel asetatakse sond keele alla keele keskosa tõstmiseks. Võib kasutada koos kerasondiga. **L-i** seadmisel asetatakse sond keele peale keele keskosa allatõmbamiseks, et õhk pääseks põskedesse. Laps asetab keele läbi sondi avause ja siis vajutatakse keele keskosa alla.

7. Harksond keele külgede hoidmiseks vastu ülemisi külgmisi hambaid. Keelekülgede hoidmiseks asetatakse sond keele alla. **R-i** seadmisel võib kasutada koos kerasondiga. **L-i** seadmisel võib seda kasutada analoogiliselt ruutsondiga.

8. Kerasond. R-i seadmisel liigutatakse sondi kiiresti keeleotsa all ja tekitatakse keeleotsa vibratsioon. Samuti sobib see sond keele massaažiks ja abistava vahendina teiste sondidega koos kasutamiseks. Selle sondi klaasist või plastmassist kera on kasutamiseks parem kui spaatli otsa metallnupuke: see ei ole keele vastas külm, on siledam ega kutsu esile ebameeldivaid aistinguid.



Joonis 10. Vähemkasutatavad sondid

9 ja 9a. Ümar-ovaalne sond huulte ja põselihaste massaažiks ja keelelihaste tugevdamiseks ning keele lükkamiseks vastu pehmet kurgulage. Kahe sondi erinevus seisneb kujus: üks on ümara, teine ovaalse kujuga.

10. Sond keeletipu vajutamiseks; mõnikord kasutatakse ka S-i, I seadel.

11. Korksond suu lahtihoidmiseks, asetatakse külgmiste hammaste vahele. Sobib ka huulte torutamisel sobiva ava moodustamiseks.

12. Rõngassond keele lihaste tugevdamiseks. Lapsel lastakse suruda keeleots sondi rõngast läbi, siis on võimalik liigutada keelt suus igas suunas.

13. Massaažisond pehme ja kõva suulae massaažiks.

Üheseid reegleid, kuidas üht või teist sondi kõige paremini kasutada, ei ole – kõik selgub töö käigus ja oskus neid kasutada tuleb kogemustega.

Häälikuseadest lamavas asendis (R. Mišiniene)

Tavaliselt töötab surdologopeed lapsega kõrvuti peegli ees istudes. Mõnikord võib istuv asend olla lapsele ebamugav, sest üheaegselt artikulatsioonilihaste treeninguga on pinges ka kaela- ja õlalihased. Ebamugav võib olla ka surdologopeedil: mõningate häälikute seadmisel ei näe ta lapse keele asendit, ei saa kontrollida häälduspositsiooni õigsust, vastavate lihaste tööd ega abistada last taktiilselt.

Pikaajalise praktiseerimise põhjal olen leidnud parema mooduse hingamisharjutuste tegemiseks ning hääle tekitamiseks visuaalselt nähtamatute häälikute seadel: laps on lamavas asendis. Tavaliselt on lapse pea madalal padjal, aga pehme suulae ja keelelihaste nõrkuse korrigeerimisel me patja ei kasuta.

Lamava asendi eelised:

- laps tunneb ennast mugavalt, tal puuduvad lihaspinged, mistõttu aktiveerub artikulatsiooniparaadi lihaste töö;
- laps saab ise surdologopeedi tegevusele kaasa aidata (hoiab sõrmedega pingul suunurki, abistab sõrmega nt K, R-i hääldamisel jne);
- kui lihased on lõdvestunud, siis on lapsel lihtsam omandada häälduse enesekontrolli võtteid;
- surdologopeedil on mugavam kasutada sondi ja näha lapse keele asendit, abistada taktiilselt, kontrollida õhuvoolu ning keele ja kõri vibratsiooni.

Kui häälik on seatud isoleeritult ja laps oskab seda silpides hääldada, jätkub töö soovitatavalt juba istuvas asendis peegli ees. Mõnikord võivad logopeed ja laps istuda ka vastamisi, kui logopeed leiab, et visuaalne suupildi kontroll ei ole vajalik.

13. SUULISE KÕNE ÕPETAMINE

Suulise kõne õpetamise protsessi võib tinglikult jagada järgmiselt:

- hääle- ja häälikuseade
- suultlugemise õpetamine
- kuulmistaju arendamine
- sõnavara laiendamine
- keele grammatilise ehituse tundma ja kasutama õppimine
- suulise kõne abil suhtlemise õpetamine.

Samaaegselt suulise kõnega õpetatakse ka kirjalikku kõnet.

Toodud jaotus on tinglik: juba esimeste häälikute õpetamisel õpetatakse ka sõnavara, esimeste sõnade seostamisel lisandub grammatika algõpetus ja logopeedi-õpilase esimesest kokkupuutest algab suhtlemine suulise kõne abil. Kõne areng põhineb suhtlemisel ümbritsevate inimestega ja on seotud lapse tegevustega. Hääldusõpetuse käigus kujuneb oskus teiste inimeste suulist kõnet tajuda nii suultlugemise kui kuulmismeele abil (viimasel juhul on vajalikud kuulmisabivahendid).

Suultlugemine

Häälduse õppimise käigus peab laps hakkama aru saama mitte ainult sellest, mida ta ise hääldab, vaid ka kaasvestleja öeldust – vajalikku informatsiooni saab ta valdavalt suultlugemise abil. Lapsed, kellel on head kuulmisjäägid või kuulmisabivahendid, toetuvad kõne vastuvõtmisel ka kuulmisele, kuid seda oskust tuleb samuti õpetada. Nägemis- ja kuulmisanalüsaator peavad omavahelises koostöös tagama kuulmispuudega lapsele kõnest arusaamise. Õpetuse algetapil on ülekaalus suultlugemine.

Suultlugemine on kõneliigutuste tajumine nägemise abil, nende liigutuste reflektorne matkimine ning tajutust arusaamine (sageli aimamisi).

Hääldustööga paralleelselt õpetame kuulmispuudega lapsele ka suultlugemist ja arendame kuuldetaju.

Kui loetakse kirjutatud teksti, on see tekst püsiv ja soovi korral võib lugemist otsast alata. Suultlugemise puhul jälgitakse aga liikuvat suud, kusjuures paljud kõneorganite liigutused toimuvad nähtamatult või on halvasti nähtavad. Mõned häälikud on suupildis raskesti diferentseeritavad (M ja P, N ja T, N ja L jne.) Suultlugemist võib võrrelda halvasti kirjutatud teksti lugemisega, mis on osaliselt kustunud. Hästi on nähtav vaid huulte töö, teatud häälikute juures ka hambakaare ja keeletipu asend. Paljude maade spetsialistide uurimuste alusel on suult otseselt loetav umbes kolmandik kõnest. Täielikult jäävad suultlugemisel tajumata rütm, intonatsioon, sõna- ja lauserõhk, välted. Vaatamata sellele on suultlugemine kuulmispuudega lapsele esmane suulise kõne tajumise vahend ning hääldusõpetuse lahutamatu osa: iga uut häälikut peab õpetama mitte üksnes hääldama, vaid ka suult lugema; iga uut sõna õpetatakse nii hääldama kui ka logopeedi suuliigutuste järgi ära tundma.

Kurdi lapsega kõneldes tuleks säilitada loomulik suu liikumine ja kõnetempo. Liigne väljenduslikkus ja ülemäära aeglane kõnetempo raskendavad õige suultlugemise õppimist. Laps ei suuda hiljem lugeda suult normaalse tempoga kõnet.

Suultlugemist mõjutavad

- kõneleja suu valgustatus – pimedas suult lugeda ei saa
- kaugus kõnelejast
- kõneleja asend suultlugeja suhtes – kõneleja peab olema näoga otse suultlugeja poole pööratud
- kõneleja hääldusorganite ehitus ja artikuleerimise omapära
- kõneleja kõnetempo
- esitatava materjali keeleline ülesehitus
- kõneleja miimika ja liigutuste emotsionaalsus.

Lisaks mõjutavad suultlugemisoskuse arenemist ja kõnest arusaamist ka kõne vastuvõtjast olenevad tegurid: hea nägemine, meeleolu ja valmisolek suhelda, intellektuaalne tase ning lapse enese kõne arengu tase.

Hääldamisoskuse kujundamise igal etapil tuleb arendada ka suultlugemisoskust. Kõik suulise kõne arenguetapid, mis kuulmispuudega lapsel tuleb läbi teha, peavad teenima kahte eesmärki: häälikulise kõne vilumuste omandamine ja samaaegne suultlugemise vilumuste omandamine. Juba enne seda kui kuulmispuudega laps hakkab eristama häälikuid ja tunda esimeste sõnade häälikulist koostist, saab kujundada suuliigutuste jälgimise esimesid oskusi. Kui lapsevanem räägib lapsega alates imikueast, on hiljem kergem suultlugemist õpetada. Ka logopeed kasutab lapsega suhtlemisel suulist kõnet alates esimesest kohtumisest. Esimeseks pöördumiseks on lapse nime nimetamine, seejärel lihtsamate korralduste andmine: *tule, istu, vaata* jne. Kõnelemisel juhitakse lapse tähelepanu logopeedi suule ja õige varsti hakkab laps ära tundma oma nime ja temaga suhtlemisel enamkasutatavaid väljendeid. Sellega pannakse alus vajaduse kujunemisele suultlugemiseks. Esialgu tajub laps suupildis ainult tuttavate sõnade üldist kontuuri. Õppides järk-järgult hääldama üksik-

häälikuid ja neist moodustatud sõnu, hakkab ta suultlugemisel kasutama juba omandatud teadmisi. Suultlugemise õpetamisel tuleks õpitud sõnavara piires vältida sörmendamist või viiplemist ning kasutada lapsele tuttavat sõnavara ja jõukohaseid ning mõistetavaid fraase. Kuulmispuudega laste õpetajad peavad lähtuma eespool nimetatud põhimõtetest kõikides ainetundides.

Kuuldetaju arendamine

Määravat osa häälikulise kõne tekkimises ja arenemises etendab kuulmine. Kuulmise abil tajub inimene talle suunatud kõnet ja kontrollib oma kõnet. Tänapäeval on enamik logopeedi juurde tulevaid lapsi saanud kuulmisabivahendi juba varases eas: nad on kuuldeaparaatidega harjunud ja peavad nende kasutamist loomulikuks. Kuid mitte kõik kuulmispuudega lapsed ei ole nõus pidevalt kuuldeaparaati kõrvas hoidma ning selle harjutamine on päris raske. Soovitav on, et lapsed, kes surdologopeedi juures eriõpetusega alustavad, kasutaksid kuulmisabivahendeid (erandiks on täiesti kurdid lapsed, kellel nimetamisväärsed kuulmisjääke ei olegi säilinud). Leidub ka lapsevanemaid (valdavalt kurtide kogukonnas), kes ei soovi, et nende kuulmispuudega laps kasutaks tehnilisi abivahendeid – ka neile lastele tuleb suulist kõnet õpetada.

Peaaegu kõik kuulmispuudega lapsed, kes kasutavad kuulmisabivahendeid, tajuvad kuulmise abil häälikkõne elemente: madalamaid täishäälikuid, mõnel juhul ka helilisi kaashäälikuid. Nad võivad eristada hääle tugevuse muutusi, sõna- ja lauserütmi, parema kuulmise korral isegi intonatsiooni. Kõikide vaegkuuljatega saab esimestest tundidest alates kasutada kuulmisjääke hääle kvaliteedi parandamisel: kuulmismeelele toetudes on võimalik saavutada hääle õige kõrgus ja piisav tugevus ning kujundada õiget kõnerütmi ja -tempot. Üksikhäälikuid hakatakse kuulmise abil eristama hääldustöö käigus ning see sõltub nii lapse kuulmisjääkide ulatusest kui häälikute iseloomust.

Kõik häälikud on olemuselt liithelid. Häälekurdude võnkumine ei anna lihtsat ühesuguse sagedusega põhitooni, sellega kaasnevad ülemtoonid. Seda liitheli töödeldakse kõnetraktis edasi. Resonantsruumid (suu-, neelu- ja ninaõõs) hakkavad kaasa võnkuma ja akustiline energia koondub kitsastes sagedusribadesse. Võimendatud sagedusriba laius on umbes 150–600 Hz. Selliseid akustilise energia kontsentreerumise piirkondi nimetatakse formantideks. Oma formantstruktuur iseloomustab kõiki helilisi häälikuid. Formante iseloomustab sagedus, formandiriba laius ja intensiivsus. Vokaalide eristamisel etendavad tähtsamat osa kaks esimest formanti, kuid kuulmisjääkide kõigi võimaluste kasutamise huvides peab teadma ka 3. formanti. Konsonantide akustilises pildis on tähtis osa müral. Helilistel konsonantidel on samuti oma formantstruktuur, kuid see ei ole nii selgepiiriline kui vokaalidel. Eesti konsonante ei ole veel piisavalt sellest aspektist uuritud.³

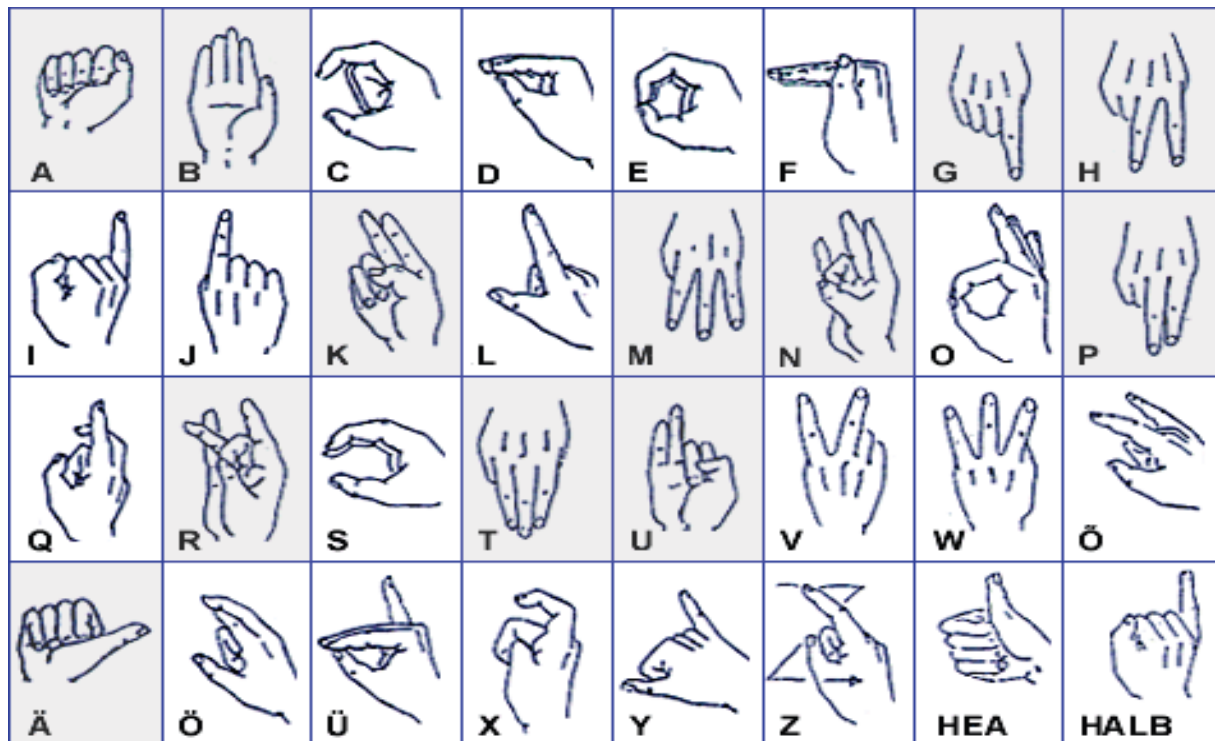
Eelpool toodust lähtub, et kui hääliku formantstruktuur mahub sagedusaladesse, kus lapsel on säilinud kuulmisjäägid, siis nende häälikute eristamine on kuulmise abil kergem. Vokaalide formantstruktuuride tabeli leiab M. Hindi raamatu 60. leheküljelt. Mida rikkalikum on sõnavara, mida rohkem häälikuid laps suudab korrektselt hääldada, seda rohkem saab arendada lapse kuuldetaju, kuna laps hakkab kuulmise abil tajuma rikkalikumat kõnematerjali.

3 M. Hint, Häälikutest sõnadeni. 1998, lk 60 ja 65.

Nagu suultlugemiselgi, on ka kuuldetaju arendamisel tähtis oletamine, mõistatamine: laps kuuleb teatud häälikuid, tunneb ära silpide arvu ja sõna hääldusrütmi ning olemasolevatele teadmistele toetudes rekonstrueerib terve sõna. Seda oskust, n-ö oletuse loomist tajutavast keelendist, tuleb eraldi õpetada, nagu suultlugemistki. Algetapil antakse lapsele sõnade valik sõnakaartidel koos pildiga. Alustatakse kuni kolmest sõnast, mis erinevad ühe tunnuse poolest, et lapsel oleks kergem valikut teha. Näiteks õpetatakse algul kuulmise abil eristama 1-, 2- ja 3-silbilist sõna; seejärel on valikus kaks ühesilbilist ja üks kahe-silbiline sõna, kus ühesilbilised on täiesti erineva häälikulise koosseisuga (näit. *puu, lill*). Järk-järgult suurendatakse ülesannete raskusastet: sama silpide arvuga sõnad, sõnade sarnane häälikuline koosseis jne. Tegevuse eesmärk on, et laps hakkaks oma kuulmismeelt kõne vastuvõtmisel maksimaalselt kasutama. Laps reageerib kuuldu keelendi pildile osutamisega, kuuldu kordamisega, küsimusele vastamisega jne, st ta suhtleb kuulmise abil.

Kuulmispuudega laste õpetamisel ja suhtlemisel kasutatakse erinevaid kõneliike: suuline ja kirjalik kõne, sõrmendamine ja viiped. Kuulmise kahjustumisel ei võimalda ka suultlugemine täielikult kaasvestleja kõnet mõista. Kõne saatmine sõrmendamise muudab sellest arusaamise lihtsamaks.

Sõrmendamine ehk daktüloloogia tuleneb kreekakeelsetest sõnadest *daktylos* – 'sõrm', *logos* – 'sõna'. Daktüloloogia ei ole eestipärane sõna, seetõttu on võetud kasutusele sellised mõisted nagu *sõrmendamine, sõrmendid, sõrmendkõne*. Sõrmendamine on sõna, lause või teksti edasiandmine täht-tähele. Igale tähele vastab kindel sõrmede asend (joonis 11).



Joonis 11. Eesti keele sõrmendid

Sõrmendkõne vastab suulise ning kirjaliku kõne struktuurile ja grammatikale: sõrmendite abil kirjutatakse sõna õhku. Sõrmendid on abiks häälikkõne ja õigekirja õpetamisel ning abivahendiks suhtlemisel. Sõrmendite abil suheldakse lapsega enne häälikuseade lõpuleviimist. Edaspidi kasutatakse sõrmendite abi raskemate häälikuühendite suultlugemisel, grammatiliste sõnavormide täpsustamisel, nimede edastamisel jne. Kuulmispuudega lastel ei ole tavaliselt raskusi sõrmendite omandamisel ja kasutamisel. Sõrmendamisoskuse omandab laps 2–3 kuuga (samal ajal võib kõikide häälikute omandamiseks ja täieliku kõneoskuse saavutamiseks kuluda 2–3 aastat). Tulemused sõltuvad lapse füüsilisest ja vaimsest tervisest, kuulmisjääkide olemasolust, aga ka keskkonnast, kus ta elab, õpib ja suhtleb. Et oma lapse arengut toetada, peaksid õppima sõrmendama ka lapse vanemad.

Sõrmendite õpetamisel ja kasutamisel on vaja teada järgmisi metoodilisi nõudeid:

- sõrmed ja suupilt peavad olema üheaegselt nähtavad ja pilguga haaratavad
- sõrmendatakse ühe käega, harilikult on selleks parem käsi (vasakukäelistel vasak)
- sõrmendaja käsi peab asetsema öla kõrgusel, pisut suust allapoole ja paremal küljel (vasakukäelistel vastupidi)
- sõrmed ei tohi varjata artikuleerimist ja sõrmede liigutused peavad olema täpsed
- sõrmendamisel ei tohi käsi liikuda üles-alla
- pika ja ülipika hääliku sõrmendamisel liigub käsi horisontaalselt kõrvale (3–5 cm) ja sõrmed säilitavad vastava hääliku asendi.

Kuulmispuudega lapse lugema õpetamine

Koos hääldusõpetusega toimub kuulmispuudega lapse lugema õpetamine. Eeltöö selleks toimub juba sõrmendamise õpetamise protsessis. Õppides sõrmendamist, hakkab laps käe abil „lugema“ (omandab sõnade häälikkoostise), sest ta seostab igale tähele sõrmedega näidatud märgi. Lapsel tekib arusaam, et tähtede kindlas järjekorras sõrmendamisel on tähendus: esialgu saab sõrmendamisega tähistada tema enda ja kaaslaste nimesid, siis ümbritsevaid esemeid ja tegevusi jne. Õpetamise varasematel etappidel õpib laps sõnu ära tundma kui tervikuid, n-õ lugema sõnakaarte. Koos hääldamisoskustega omandab ta analüütilise lugemise. Hääldusõpetuse käigus õpib laps häälega lugema.

Logopeed vajab oma töös suuri üksikuid tähekaarte ja kaarte, kus täht on koos sõrmendiga. Kui hääldama on õpitud kaks häälikut, saab lapsele kõrvuti ette anda kaks tähte. Kui laps hääldab need kokku, on see sisuliselt lugemise eelharjutus. Kahe häälikuga saab hääldada juba hulga silpe: AAP, APA, PAA, PAPA jne. Nii ei õpetatagi tegelikult last lugema selle mõiste tavalises tähenduses, vaid lugemisoskus kaasneb iseeneslikult hääldusõpetuse protsessiga. Kuulmispuudega lastel üldjuhul tehnilise lugemisega raskusi ei teki, küll aga ilmnevad raskused loetust arusaamisel: laps võib vabalt ja selge hääldusega lugeda tundmatut sõna või lauset, kuid seda mõista ei suuda. See on omaette metoodiline protsess, kuidas last loetut mõistma õpetada. Hääldustöö käigus toimub see küllaltki kitsastes piirides, kuid kõik, mida hääldama ja lugema õpetatakse, peab lapsele muutuma ka mõistetavaks. Kirjeldatud meetodikat võib iga logopeed kasutada ka kuuljate lastega.

Viipekeel

Kõik keeled on märgisüsteemid, nii on seda ka viipekeel. Eestis on viipekeelel keelena seaduslik staatus. Viipekeele seisundi sügavam analüüs ei ole selles käsiraamatus vajalik, kuid esmased teadmised viipekeelest on logopeedile vajalikud. Viipekeele abil suheldakse kõikides kurtide kogukondades. Kurtide vanemate kurtid lapsed omandavad kodus viipekeeleoskuse sarnaselt emakeelega, nii nagu kuuljad lapsed hakkavad kõnekeskkonnas rääkima.

Viiped moodustatakse käte asendite ja liigutuste abil, sellele aitavad kaasa miimika, kehakeel ja huultega sõna häälikulise kontuuri (hääletu) matkimine. Hääletsused tekivad selle juures spontaanselt. Kombinatsioon vihjab sellele, et viipekeel on tekkinud selle keele baasil, mille mõjualas elatakse. Eri maade kurtid kohandavad oma viiplemist üksteisega suheldes väga paindlikult, nii et üldjoontes saadakse kaasviipelest aru. Seetõttu on kujunenud arvamus, et viipekeel on rahvusvaheline. Alates 1970ndatest on püütud luua rahvusvahelist viipekeelt (*gestuno*), mis ei ole õnnestunud. Tänapäevaks on olemas kommunikatsioonisüsteem, mida nimetatakse rahvusvaheliseks viiplemiseks (IS – *International Sign*). Seda kasutatakse kohtumistel ja üritustel, kus osalejateks on eri rahvusest kuulmispuudega inimesed. Viipekeeles suhtlemine eeldab, et suhtlejad üksteist näevad.

Üldlevinud arvamuse kohaselt on viipekeel otseselt suulise kõne sõna-sõnaline nähtavaks tegemise vahend. Tegelikult eristatakse viipekeelt ja nn kõnejärgset viiplemist. *Kõnejärgsel viiplemisel* toetatakse suulist kõnet viibetega ja arvestatakse kõneldava keele sõnajärge. *Viipekeele* puhul võidakse aga ühe viipega edastada tervet mõistete või tegevuste kogumit. Viipekeeles on kõnekeelest erinev sõnade järjekord ja puuduvad kõnekeelele omased grammatilised vormid. Viipekeele uurijate järgi võivad üksikviiped olla loomulikud (ikoonilised) või tuletatud (meelevaldsed). Loomuliku viipe näiteks on, kui nimisõna *pall* kujutatakse viipe abil, mis kahe käe liigutuste abil matkib palli ümarat kuju, nimisõna *kahvel* näidatakse nii, et ühe käe harali sõrmed matkivad kahveli kasutamist teise käe peopesal. Samas on paljud määrsõnu osutavad viiped tuletatud, sest konkreetne eeskujud puudub (*hommik, õhtu, siis*). Palju on viipeid, mis võivad tähistada nii nimi- kui ka tegusõna: *labidas/kaevama, hari/pühkima*. On ka viipeid, mis samastuvad sõna esitähga: *reede* – näidatakse R sõrmendit.

Viipekeele kasutamine õppetöös. Eesti kuulmispuudega laste koolides enne 1990ndaid viipekeelt õppetöös ei kasutatud. Valitses suuline meetod. 90ndate keskel asutati Tallinnas uus kool (Heleni Kool), kus hakati õpetama nn kakskeelsel meetodil, mille puhul esimese keelena tunnistatakse viipekeelt kui kurtide emakeelt. Tartu Hiie Koolis jätkub oraalne õpetus, kuid vajaduse kohaselt kasutatakse mõistete selgitamiseks abivahenditena sõrmendkõnet, üksikviipeid ja/või kõnejärgset viiplemist.

Praktilisi kogemusi auditiiv-verbaalse metoodika kasutamisest implanteeritud lastega (E. Ojasaar)

Olen kasutanud auditiiv-verbaalset meetodit kahe raske kuulmislangusega lapse õpetamisel juba enne neile sisekõrva implantaadi siirdamist. Mari (nimi muudetud) tuli Porkuni Kurtide Kooli eelkoolirühma kolmeaastaselt. Tema kuulmislangus oli üle 90 dB. Laps oli saanud juba seitsmekuuselt mõlemasse kõrva kuuldeaparaadid; ema oli kodus lapsega suhelnud suulise kõne abil ja Maril olid ka mõningad suultlugemisoskused. Ema oli kategooriliselt viipekeele

õpetamise vastu ja tõi lapse igal hommikul kooli ainult õppetöö ajaks ja viis ta pärast lõunat koju. Nii ei elanud Mari viipekeelsete laste rühmas. Arvestades ema soove, õpetasin Marile suulist kõnet sõrmendeid ja viipekeelt kasutamata. Õpetasin last toetuma kuulmisele ja kasutasin mehaanilist häälikuseadet. Mari kuulis ja eristas olmemüra, muuseas ka linnulaulu õues, ning enamikku täishäälikuid. Viimistleda tuli ainult täpiahäälikute Ö, Ä, Ö, Ü hääldamist ja tajumist kuulmise abil. Ta kuulis ka helilisi kaashäälikuid ja hääldas neid ise mõningates häälikukombinatsioonides. Kõnes kasutas tüdruk lühenenud ja moonutatud sõnu ja silpe: *emm, anna, taan (tahan), etaa (ei taha), ibu (tibu)* jms ja nendest moodustatud 2–3sõnalisi lauseid. Tänu kuuldeaparaatidele oli Maril täiesti loomulik hääld ja selle järgi ei oleks keegi osanud tema kurtust aimata. Kõigele eelnevale toetudes oli häälikute omandamine lapsele suhteliselt kerge. Mehaanilise häälikuseade võtteid tuli appi võtta vaid raskemate (K, S, R) kaashäälikute juures. Mari ise oli kõne omandamisest väga huvitatud, sest ema perel oli suur suhtlusringkond ja ta tahtis teiste lastega suhelda.

Kevadeks oli nelja-aastane Mari omandanud kõik häälikud ja hääldas neid sõnades, mida ta suhtlemisel kasutas. Rääkis loomuliku kõnetempoga ja üritas suhelda lühikeste lausete abil, kuigi kõne oli agrammatiline. Tuttavate inimeste kõnest sai ta rahuldavalt aru, võõraste inimeste puhul vajas abi. Mari sõnavara oli piiratud, kuid kodus aidati teda igati ja oma lähedastega suhtles ta kenasti. Järgnevatel aastatel oli töö sisuks kõne arendamine. Hääldusvigu tuli muidugi aeg-ajalt parandada, sest sõnavara kiire laienemine tingis ka hääldamise treeningut. Väga suur osa kõne arengus oli lasteraamatute lugemisel, mis aitas nii uute sõnade kui ka grammatiliste vormide omandamisel.

Implantaadi ühte kõrva sai Mari seitsmenda eluaastal. Tänu eelnevale pidevale kuulmise arendamisele ei tekkinud tal kuuldeaparaatidelt implantaadi kasutamisele üle minnes erilisi raskusi. Nõustamiskomisjon pikendas siiski ta koolikohustuse täitmise aega. Kaheksa-aastaselt hakkas Mari õppima kodulinna kuuljate laste erakoolis, sest vanemad ei soostunud last kodust kaugemal asuvasse erikooli saatma. Mari lõpetas 9. klassi 2012. a kevadel. Tuleb tunnistada, et õppimine koos kuuljatega oli talle suhteliselt raske. Teismelisena kaotas ta täielikult huvi õppetöö vastu, tal algas varakult murdeiga ja kogu tüdruku käitumine muutus, ka kodus. Talle koostati individuaalne õppekava. Logopeediline abi oli juhuslik, sest väikelinnas ei jätkunud logopeede. Kuuljate kooli õpetajatel puudus täielikult ettekujutus kurdi lapse kõne arenemisest ning aitas ainult täiendav individuaalne töö. Viimastel aastatel Mari enese suhtumine paranes ja kuigi hinded olid madalad, sai ta siiski põhihariduse. Väljaspool kooli suhtles ta teiste inimestega raskusteta. Mari Soomes elav vanem õde viis ka Mari enese juurde. Praeguseks on mul kontakt Mariga katkenud.

Kaks aastat hiljem tuli Porkuni eelkoolirühma kolmeaastane Jana (nimi muudetud) samast väikelinnast. Tänu Mari vanematelt kuuldule soovisid ka selle lapse vanemad audiitiiv-verbaalset õpetust. Ka Janal oli enne eelkoolirühma tulemist mõlemas kõrvas kuuldeaparaat, tema kuulumislangus oli suurem kui 90 dB. Küll olid temaga teist laadi raskused, sest perekond oli kakskeelne. Ema eesti keelt ei rääkinud ja kodus suheldi vene keeles. Jana puhul puudus täiesti ka selline eeltöö, mille Mari ema oli ära teinud. Kodus oli lapsega suulise kõne abil suhelnud mingil määral isa, aga enamasti kasutati omaloomingulisi viipeid. Vahetu suhtlemisharjumus lapsel puudus, ta vaatas teiste tegevust ja õppis olmelistest vajadustest.

Nii alustasin Janaga päris algusest, talle tuli eesmärgipäraselt õpetada nii mängimist, istumist, peeglisse vaatamist kui ka elementaarset matkimist jne. Õnneks oli tal õiges registris ja hea kõlaga hääl, kuigi see oli suhteliselt nõrk. Emale sai tingimuseks seatud kiire eesti keele omandamine ja seda võttis ema kuulda. Lapsega jõudsin esimeste häälkute seadmiseni alles esimese õppeaasta keskel. Tüdruk oli raske iseloomuga. Mitmed tunnid jooksid tühja, sest Jana lihtsalt keeldus kontakteerumast. Seepärast olid esimese aasta lõpuks tulemused üsna tagasihoidlikud: olid seatud esimesed häälkud ja neid oskas ta ka silpides ja sõnades hääldada. Õnneks võttis pere kuulda minu soovitusi ja lapsega püüti kodus suhelda lihtsate eestikeelsete sõnadega. Vanemad valmistasid palju sõnakaarte ja kasutasid neid suhtlemisel. Teise õppeaasta lõpuks olid Janal kõik häälkud omandatud, ta kasutas tuttavaid sõnu suhtlemisel lähedaste inimestega ja ka sugulaste kuuljate lastega. Võrreldes Mariga samas vanuses oli tema suuline suhtlemine siiski palju tagasihoidlikum.

Viienda eluaasta suvel sai Jana implantaadi. Uue õppeaasta algul algas kohanemine implantaadi kasutamisega ja ka temal toimus see raskusteta. Nende kahe lapsega kogetu lubab mul arvata, et eelnev kuulmiskogemus aitab lapsel paremini implantaadiga kohaneda. Jana puhul päästis implantaadi kasutamine valla aktiivse suulise kõne abil suhtlemise soovi. Ta toetus küll kõnest arusaamisel suultlugemisele, kuid mida edasi, seda vähem. Tüdruku sõnavara kasvas kiiresti ja agrammatism vähenes. Nii otsustasid vanemad saata lapse seitsmeaastaselt kooli. Jana hakkas õppima samas koolis kus Marigi. Temal läks koos kuuljatega õppimine edukalt. Jana tegutses klassivälistes huviringides ja tundis huvi spordi vastu. Tänu varasemale tööle Mariga oli ka õpetajatel koolis mingi ettekujutus kurdi lapse arenemisest olemas. Nooremates klassides oli Jana õppeedukuselt klassis 2.-3. kohal. Jana edu aitas hoida ka koduõpetaja, kelle poole Jana sai alati abi saamiseks pöörduda. Rohkesti kasutas ta seda võimalust uute õppeainete lisandumisel 5.-6. klassis. Eriti hästi arenes tal kirjalik kõneoskus – õpetajad kiitsid sageli ta kirjandeid. Põhikooli 8. ja 9. klassis valmistasid kurtidele lastele raskusi ained nagu füüsika ja ühiskonnaõpetus, sest erialase sõnavara tundma õppimine on väga raske. 2014. aasta kevadel lõpetas Jana põhikooli.

Kirjeldatud näited olid kahest kurdist lapsest, kes elasid kuuljate keskkonnas. Osalt oli paratamatu, et neile ei õpetatud viipekeelt ega sõrmendeid, sest nende kasutamiseks puudus keskkond. Lastevanemate otsus mitte saata lapsi erivajadustega laste kooli päädis seekord rahuldava tulemusega. Paremini oleks siiski, kui sellised lapsed õpiksid kuulmispuudega laste koolis. Kuid otsustama peavad lapsevanemad, arvestades surdoloogide soovitusi.

Eespool toodud näidetele ja aastatepikkusele kogemusele toetudes julgen arvata, et parimaid tulemusi kõne õppimisel saavutavad lapsed, kelle kuulmispuue on õigeaegselt diagnoositud, kellel on sobivad kuulmisabivahendid ja kelle vanemad teevad logopeediga aktiivset koostööd.

Nõuandeid (surdo)logopeedile

Surdologopeedi töö erineb paljuski logopeeditööst kuuljate lastega. Kuigi esmapilgul ei tundu see eriti oluline, kas logopeed töötab kuulmispuudega või kuulja lapsega, on tege-
likkuses ikkagi suur vahe. Kui tegemist on kuulmispuudest tingitud kõnepuudega, siis vajab see hoopis teistsugust lähenemist kui kuulja lapse kõnepuue.

Surdologopeedi esmane orientiir tööd alustades on teadmine, et laps ei kuule, st temaga ei saa kõne abil suhelda.

Kui logopeedil, kes on orienteerunud tööle kuuljate lastega, puuduvad teadmised surdologopeediast, võib juhtuda, et last hakatakse õpetama valede meetoditega. Seega peaks iga kuulmispuudega lapsega tööle hakkav logopeed leidma võimalusi end erialaselt täiendada. Ka „Surdologopeedi käsiraamatu“ kirjutamise-koostamise üks ajendeid oli soov pakkuda tuge neile logopeedidele, kes töötavad väljaspool Tallinna ja Tartut ega ole varem kuulmispuudega lastega kokku puutunud.

Lisaks erialaste teadmiste valdamisele on surdologopeedile palju nõudeid, mida ta peaks täitma. Need nõuded puudutavad muidugi samavõrd ka tavalogopeede.

- Surdologopeedina tööle hakkav logopeed peaks tunnetama oma sobivust tööks kuulmispuudega lastega. On inimesi, kes pelgavad seda, kui laps suhtleb viibete abil ja kardavad, et nad ei saa lapsega kontakti. Peab tekkima vajadus seda eriala juurde õppida.
- Surdologopeedil peaks peale erialaste teadmiste ja oskuste olema eriliselt treenitud kuulmine, et tabada kuulmispuudega lapse kõnele iseloomulikke vigu. On tüüpiline, et väheste kogemustega logopeed lepib kuulmispuudega lapse häälduse kvaliteediga ka siis, kui tegelikult on hääldus vigane ja selle parandamine oleks võimalik. Põhjus ei pruugi olla mitte nõudlikkuse vähesuses, vaid lihtsalt selles, et logopeed oma treenimata kuulmisega neid vigu ei erista.
- Tuleb meeles pidada, et lapsega harjutades peab tegema järjekindlalt ühtesid ja samu harjutusi, ikka ja jälle treenida sama häälikut, kuid tõelisi töötulemusi näeb alles väga pika aja pärast. Juhtub ka nii, et laps unustab juba omandatud häälikud ega kasuta neid enam kõnes. Siis tuleb häälik(ud) uuesti seada.
- Surdologopeedi spetsiaalsete oskuste hulka kuulub häälikuprofilide ja häälduspositsioonide tundmine ja oskus neid ise peast graafiliselt kujutada. Ta peab teadma häälikute iseloomulikke tunnuseid, tundma tegelikku kõneorganite lihaste tööd ja oskama neid mehaaniliselt mõjutada. Mehaanilise häälikuseade oskused on surdologopeedile äärmiselt vajalikud. Logopeed peab kõike seda häälikuseade ajal ka lapsele tutvustama, et laps oskaks teadlikult oma suulihaste tööd kontrollida.
- Surdologopeedil ei tohi endal olla kuulmislangu ning tal peab olema korrektne hääldus. Samal ajal peab logopeed oskama jäljendada kõiki kuulmispuudega lapse võimalikke hääldusvigu, et osata lapsele võrdlemiseks demonstreerida õiget ja valet hääldust.
- Kuna surdologopeedi suu on lapsele eeskujuks, ei tohiks tema hambad ja hambumus tööd häirida.

- Surdologopeed peab jälgima oma käte puhtust. Pikkade küünte või tehisküüntega ei sobi asuda lapse suus keele või huulte asendit korrigeerima. Iga tunni eel uuesti käsi pesta peab saama harjumuseks, samuti pidev desinfitseerimisvahendite kasutamine.
- Huulte töö nähtavamaks tegemiseks on surdologopeedil soovitatav kasutada huulepulka.
- Kui juhtub ime, et seda tööd peaks tegema mees, siis vuntside ja habeme kandmine on välistatud.
- Viirushaigusi, samuti tugevat köha või nohu põdev surdologopeed ei tohi lapsega töötada, sest hääldestöös on kontakt lapsega väga lähedane.
- Surdologopeed peab hoolitsema selle eest, et tema hingeõhk oleks alati puhas.
- Surdologopeed peab julgema võõrast last puudutada, ilma selleta ei ole häälkuseade mõeldav. Loomulikult peab seda hääldeõppe eripära teadma lapsevanem.

Hääldeõpetuse tund

Hääldeõpetuse tunni läbiviimisel tuleks silmas pidada mõningaid reegleid.

- Hääldeõpetuse tunnid on individuaalsed: logopeed töötab korraga ühe lapsega. (Ka klassiõpetaja peaks tegema koostööd logopeediga, parandades lapse hääldeõpetust ka klassitunnis.)
- Hääldeõpetuse tunnis peaks laps istuma võimalikult mugaval toolil, kuid mitte lõdvalt seljatoele toetudes, vaid sirgelt, pingevabade õlgadega. Selleks et lapse küünarvarred saaksid toetuda lauale loomulikus asendis, peab tooli ja laua kõrguse suhe vastama lapse kasvule. Kuna lapsed on erinevas vanuses ja erineva kasvuga, peab olema võimalus kasutada õige kõrgusega tooli või patja istme kõrguse reguleerimiseks.
- Töö toimub peegli abil. Peegel peab olema piisavalt suur, et sealt oleksid vabalt nähtavad nii lapse kui ka logopeedi kogu nägu ja rindkere. Peegel võib asetada seinal või toetuda lauale. Peeglil peaks olema laiem alumine liist, millele saaks asetada pilte, tähe- ja sõnakaarte.
- Jälgige lapse pea asendit: see peab olema loomulik, laps ei tohi pingutada kaela ega suruda pead ettepoole. Tuleb vältida lõua surumist rinnale, seda püüavad lapsed sageli teha.
- Enne töö alustamist peab laps nina tühjaks nuuskama (ka eemaldama suust nt nätsu või kommi). Nina nuuskamine on oskus, mida nii mõnigi kord tuleb logopeedil alles õpetada. Kui lapsel on tugev nohu või köha, ei saa last hääldeõpetuse tundi võtta.

Hääldeõpetuse tunni etapid on

- massaaž (vajadusel)
- kõnehingamise ja jõudehingamise õpetamine
- kõneorganite treening
- hääle tekitamine
- hääliku visuaalse pildi seostamine tähega – suultlugemisoskuse õpetamine
- häälikuseade ja enesekontrolli võtete õpetamine
- kuuldetaju arendamine
- sõnavara laiendamine.

Igas tunnis kasutatakse erinevaid võtteid. Lapse oskuste ja tunni eesmärgi järgi otsustab logopeed, milliseid neist ja mis ulatuses on konkreetses tunnis vaja kasutada.



II OSA.

HÄÄLIKUÕPETUS

Käsiraamatu II osa pakub konkreetset ja praktilist abi mehaanilise hääliku-seade kohta igale logopeedile, kuid eelkõige on silmas peetud kuulmispuudega lastega tegelevaid logopeede.

1. ÜLDMETOODILISI NÕUANDEID

Kuulmispuudega lapsele õpetatakse iga häälikut eraldi. Häälikuseade eesmärk ei ole aga ainult üksikhääliku õige häälduse saavutamine. Tegelik eesmärk on iga omandatud hääliku rakendamine kõnesse. Niipea, kui laps oskab hääldada juba kaht häälikut, liidame need silbiks ja õpetame kokku hääldama. Esimene katse kaht häälikut kokku hääldada meenutab sageli häälimist. Sellest etapist tuleb võimalikult kiiresti üle minna, toetudes kõnehingamis-harjutustele ja kuulmise kasutamisele. Niisiis on vaja saavutada sujuv koartikulatsioon.

Häälikute õpetamisel on kogemustega surdologopeedid oluliseks pidanud järgmist.

- Kõiki vokaale ja helilisi konsonante õpetatakse algul pikalt hääldama, et fikseeruks kõneorganite tööasend. Alles siis, kui laps suudab häälikut hääldada 3–4 sekundi jooksul, ilma et keel kõiguks üles-alla või huuled liiguks, võime üle minna lühikese hääliku hääldamisele. Häälikut lühidalt hääldama õpetada on palju raskem kui seda pikalt hääldada. Selleks kasutatakse mitmeid võtteid, kuid eelkõige püütakse toetuda kuulmisele. Kui kuulmisest pika ja lühikese hääliku eristamiseks ei piisa, püütakse muuta hääliku kestus „visuaalseks“:
 - nii kaua kui õpetaja näitab vastavat sõrmendit, peab laps häälikut hääldama
 - tõmmatakse sõrmega lauale mõttelist joont
 - „dirigeeritakse“ häälduse kestvust käega
 - kasutatakse graafilisi õppematerjale (sakid, lained, spiraalid jms), mille puhul peab
 1. laps liikuma mööda joont ning samal ajal pidevalt häälikut hääldama **A**
 2. kasutama tähekaarte, kus pikka häälikut märgib kriips vastava tähe taga: **A**___ .

Pikad silbiharjutused, nt PAPANAPA on mõeldud hääldustempo ja kõnehingamise harjutamiseks. Nende kiirel hääldamisel puudub rõhuline silp.

- Kuigi foneetikute seisukoht on, et lahtist silpi on kõige kergem hääldada, siis logopeedid on laste õpetamisel selles osas teistsugusel seisukohal nii mõnegi hääliku puhul. Kui eesmärk on häälikute sidus hääldamine silbina, on esimeseks sobivaks silbivariantiks kinnine silp (see ei kehti kõigi häälikute õpetamisel – iga hääliku juurde koostatud hääldustabelites on seda seisukohta arvestatud). Logopeed peab leidma lapsele sobivaima variandi. Häälikusüsteem määrab, missugused on häälikute omavahelised suhted, missugustes positsioonides saab sõnas üks või teine häälik esineda, missugused häälikukombinatsioonid on võimalikud ja missugused mitte ning missuguseid häälikuid laps juba hääldada oskab.

Raamatu lõpuosas esitatud hääldusharjutused ei pretendeeri sellele, et need on ainuvõimalikud ja ainuõiged. Iga logopeed võib koostada huvitavamaid ja otstarbekamaid harjutusi. Neis tabelites toodud materjal on vaid üks näide võimalikest kõnetaktidest. Tabelite puuduseks võib pidada seda, et silbiharjutused on esitatud ridade ja tulpadena. Igal logopeedil on võimalik need ise huvitavamaks kujundada: muuta mitmevärviliseks, paigutada silbid spiraali- või ristikujuliselt, loogeliselt või mistahes kujunditena, muuta köitvamaks ja pilkupaelavamaks piltide abil. Tabelite lugemise eesmärk on lapse hääldusoskuse automatiseerimine. Iga hääliku puhul on kõnetaktide variandid erinevad. Logopeedi ülesanne on koos häälikute õpetamisega laiendada lapse sõnavara ning viia õpitu tema kõnesse. Iga hääliku juures on toodud esmane hääldamise kinnistamiseks sobiv sõnavara, millest sõnaühendeid või lauseid seada võib iga logopeed ise.

2. HÄÄLIKUTE KÕNESSE VIIMINE

Häälikuühendid. Kui lapsele on seatud häälik, suudab ta seda algul hääldada üksikhäälikuna. Häälikuühendite hääldama õpetamine on omaette töö. Laps kohtab lugedes üha uusi sõnu, mis sisaldavad veel treenimata häälikuühendeid ning neid tuleb täiendavalt hääldama õpetada. Sageli tundub, et tööst üksikhäälikute õpetamisel ei olekski nagu kasu olnud, sest laps ei suuda õigesti hääldada üht või teist häälikuühendit. Esmalt puutume selle probleemi-ga kokku nimele puhul, kus esineb sageli raskesti hääldatavaid häälikuühendeid, vöörhääli-kuid ja tähti. Suulise kõne õpetamine kuulmispuudega lapsele nõuab kannatlikkust ja aega.

Kuulmispuudega lastele on enamasti rasked konsonantühenditega algavad sõnad nagu *pliit*, *kleit*, *pliiats* jne. Tüüpiline viga nende sõnade hääldamisel on eel- ja vahehäälikute ilmumine. Laps hääldab (*e*)*pliit* või *p(i)liit*, *p(i)liiats*, (*a*)*kleit* või *k(e)leit*. Kolmest kaashäälikust koosnevate ühenditega sõnade, nagu *korsten*, *varsti*, *märts*, *kampsun*, *vuntsid*, *jalgsi* jms, hääldamine va-jab samuti eraldi õpetamist. Paljudes sellistes konsonantühendites esineb R, seetõttu saab neid hääldama õppida alles pärast R-i omandamist. Diftongide hääldama õpetamisel tuleb esialgu jälgida, et sõnade liitumisel ei moodustaks kaks kõrvuti seisvat täishäälikut diftongi (*mäluauk*). Häälikuühendite kinnistamiseks ja harjutamiseks on soovitatav samuti koostada hääldusharjutuste tabelid.

Silbid ja sõnad. Eesti keele üks iseärasusi on see, et esma- ja teisevärteline sõna ei saa olla ühesilbiline. Ühesilbiline sõna saab olla ainult kolmandas vältel, seetõttu muutub kol-mandavärteliseks iga üksisilp (M. Hint, 1998). Seega tuleb üksikut silpi ka kirjutada kolman-davärtelisena, mis tähendab, et lahtine silp lõpeb pika vokaali või diftongiga (hääliku harju-tamiseks ei saa kirjutada PA, TA vaid PAA, TAA. Kinnine silp peab sisaldama ülipikka vokaali, diftongi, lõppema ülipika konsonandi või konsonantühendiga (AAP, APP). Erandiks on ene-sekohaste asesõnade lühivormid (*ma*, *sa*, ... *mul*, *sul*, ...), tegusõna *olema* ainsuse 3. pööre (*on*) ja mõned küsi- ning sidesõnad (*kas*, *kus*, *mis*, *ja*, *et* jne). Neid nimetatakse *kliitikuteks* (M. Hint, 1998). Häälikute kinnistamiseks ja harjutamiseks mõeldud silbitabeleid koostades arvesta-takse neid ortograafiareegleid. Kliitikuid õpetatakse hääldama III-värtelisena.

Kui õpitavat häälikut kinnistatakse silbitabelite abil, valitakse hääldamiseks eesti keelele tüü-pilised silbid. Eestikeelne kõne rühmitub kõnetaktideks, mille pikkus on 1–3 silpi. Kõnetakt algab rõhulise silbiga ja igas kõnetaktis on vaid üks rõhuline silp. Teades kuulmispuudega lapse kõnehingamise iseärasusi, ei tohiks hääldusharjutusteks valida pikki silbikombinat-sioone, mis ületavad ühe kõnetakti piirid.

Silbikombinatsioonide harjutamine on eeltöö sõnade hääldamisele, sest õpitava hääliku kõ-nesse viimiseks ei leia me piisavalt häälduslikult sobivaid sõnu.

Harjutamiseks sobivad sõnad peaksid haarama kõiki sõnaliike ning olema

- töö selles etapis häälduslikult jõukohased
- konkreetse tähendusega
- kasutatavad lausete moodustamiseks ja esmaseks suhtlemiseks (nt *Pall on punane. Anna pall!*).

Sobivaid sõnu leida ei olekski nii raske, kui ei peaks arvestama mitmeid nõudeid. Näiteks olid kunagi esimeste hääldatavate sõnade hulgas *vaat, taba, toop*, mis tänaseks on muutunud arhaismideks. Selleks et sõnu saaks suhtlemisel rakendada, tuleb appi võtta sõrmendkõne ja suultlugemise võimalused. Sõrmendite abil saab õpetaja kohe algusest peale esitada küsimusi, millele laps vastab esialgu ühe sõna või sõnaühendiga. Kasutatakse mitmesuguseid korraldusi, mida laps saab täita, lugedes neid suult. Samuti saab laps ise sõrmendite abil kaaslastega suhelda. Last õpetatakse tajuma ja mõistma küsimusi *mis? kes? mida teeb?*, samuti küsilauseid *Mis on sinu (poisi, tüdruku) nimi? Kui vana sa oled?*. Esialgu vastab laps ühe sõnaga, kasutades sõrmendeid ja hääldades juba omandatud häälikuid.

Silpide ja sõnade hääldamisel on olulisim nende hääldamine ühe väljahingamisega ning sidus hääldamine. Kui laps suudab silpi PAA hääldada ühe väljahingamisega, on see esimene saavutus. Silpide AAP, APP jne puhul tuleb õiget hääldust peegli ees topeltkontrolli võttega ette näidata. Laps tunnetab kõril hästi A vibreerimist ja sealt suudab ta helitule P-le üle minna pausita. Lahtine silp PAA toob aga kaasa paratamatu P-AA, sest see üleminek on raskem.

Nii silpide kui sõnade juures ei tule arvestada mitte ainult häälikute kokkuhääldamist, vaid ka sellega kaasnevat *koartikulatsiooni*: iga häälik avaldab mõju selle kõrvalhäälikutele. Nii ei häälda me häälikut K silbis KA samamoodi kui silbis KI, mille puhul sulg tekib eespool ja on pehmem. Silbis AI on I tunduvalt teravam kui silbis NII. Neid näiteid võib tuua iga häälikukombinatsiooni kohta. Üleminek ühelt häälikult teisele peab olema sujuv. Kuna kuulmispuudega lapse kõne, eriti hääldusõpetuse algetapil, ei ole nii paindlik kui kuuljal, tuleb eraldi harjutada ka häälikute sidumist.

Kui silbis ja sõnas hääldada häälikuid ülitäpselt nagu üksikhäälikut, tekib hüperartikulatsioon ja kõne kaotab oma loomulikkusest rohkem kui väikeste hääldusvigade puhul.

Näitena võiks tuua vokaalide hääldamise nasaalide N ja M järel, mille puhul nasaalne kõla ei lõpe nagu noaga lõigatult, vaid loomulikus kõnes on pisut nasaalse kõlaga ka järgnev vokaal: näiteks sõnas *ema* kõlab A veidi nasaalsemalt kui sõnas *paat*.

Sõnaühend ja lause. Enne kui jõutakse kuulmispuudega lapsega lause hääldamiseni, tuleb palju tegelda sõnaühendite hääldamisega. Omamoodi sõnaühendiks on ka liitsõna. E. Kraut („Eesti õigekeel“, 1998) annabki esimese keelereegli.

Sisult kokkukuuluvad sõnad järgnevad (lauses) üksteisele sujuvalt, häälduse pidevust katkestamata.

Sisulis-vormilisi terviklõike nimetatakse fraasideks. Fraasi piires täheldatakse häälikute liitumisi.

- Täishäälik jätkub üle sõnapiiri: *ema_aitab, oli_ilus*.
- Sõnalõpu ja -alguse ühesugused kaashäälikud liituvad ja tekib topelthäälik: *suur_ratas, kaval_lind, arg-kass (ark_kass)*.
- Sõna lühike lõppkonsonant kandub üle järgmise vokaaliga algava sõna algusesse: *ilus_ilm (_silm), number_üks (_rüks), head aega (hea daega)*
- Sõnadevaheline silbipiir on nihkunud: *kell_on_üks (kel-lon-nüks), ilm_on_ilus (il-mon-nilus), punane-pliats (punanep-liiats)*.

Nagu viimasest näitest näha, võib loomulikule kõnele omane sõnalõppude ülekandumine isegi kergendada konsonantühendite hääldamist.

Eesti keele pingevabast iseloomust tuleneb teine keelereegel.

Sõna algul hääldatakse kõiki kaashäälikuid lühidalt.

Kuulmise kaasamisel aktiivsesse hääldusõpetusse peab sellele reeglile suuremat tähelepanu pöörama. Nõudes täpset hääldamist, rikume seda reeglit sageli – eriti sõnaühendite ja liitsõnade hääldamisel, mille esimene pool lõpeb vokaaliga.

Kirjutatakse: **vaba päev**
kodutee

Hääldatakse: **vaba_bäev**
kodudee (võrdle: **kodude**)

Kui vaadelda sõna *pühapäev* kirjepilti, siis asub P kahe vokaali vahel ja peaks häälduma II-välteliseks. Kuna aga tegu on kahe sõna liitmisega, on õige häälduse reeglite järgi vaja hääldada *pühabäev*. E. Kraut nimetab tugevat P-T-K-d kirjapildilummuseks, mida peaks püüdma vältida. Ta toob valehäälduse kohta näiteks sõnu: *allkiri*, mida kiputakse hääldama *alk-kiri*, õige on hääldada: *allgiri*; või veel *õunap-puu*, õige on *õunabuu*. Need uuemad seisukohad tunduvad võõrastena, kuid kõnelemisel selle reegli vastu tegelikult ei eksita.

Et mitte selle käsiraamatu kasutajaid segadusse ajada, olgu esitatud veel mõned konkreet- sed keelelised näited: hääldades paralleelselt: *kena_paar* vs *kena_baar* – mingit hääldusliku erinevust ei ole. Aga *kena_paar läheb_baari* – esimesel juhul hääldame me esmavältelise P, teisel juhul muutub P II-välteliseks.

Kõige suurem tõrge teadvuses tekib klusiilide puhul, kus esimest vältet kirjas märgitakse nõrga tähega. Teiste häälikute puhul ei teki mingit kahtlust, et sõna alguse häälik on esmavälteline, kui talle eelneb vokaal. Võrdluseks:

kõrge_mägi
hea_laps

kõrgem_mägi
kaval_laps

Kuigi eesti keelt iseloomustatakse kui keelt, kus sõna hääldatakse nii, nagu kirjutatakse, kehtivad siiski ka õige häälduse reeglid. Kuuljad inimesed täidavad neid reegleid vaistlikult, analüüsimata, milles on häälduse ja kirjepildi erinevus. On selge, et kuulmispuudega lapse kõne ei muutu ideaalkõneks, kuid logopeed peaks neid foneetika aspekte siiski teadma, et ta ei hakkaks tahtmatult parandama vigu seal, kus laps neid tegelikult ei teegi. Mida rohkem kuulmispuudega lapsed rakendavad oma kuulumist kõne vastuvõtmisel, seda enam läheneb nende kõne loomulikule hääldusmallile.

3. HÄÄLIKUTE KIRJELDUSED, SAGEDASEMAD HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED, HÄÄLDUSVIGADE KORRIGEERIMINE NING ESMANE HARJUTUSVARA

Järgnevalt on esitatud kõigi eesti keele häälikute põhjalikud kirjeldused koos vastava joonisega – artikulatsiooniprofiliga (profili peaks lugeda oskama ka laps) –, antakse ülevaade levinumatest hääldusvigadest ja nende põhjustest ning kirjeldatakse häälduse korrigeerimise võtteid. Materjal on järjestatud üksikhäälikute kaupa (eespool kirjeldatud häälikute õpetamise järjekorra kohaselt). Eraldi on selle osa lõpus silbitabelid hääliku kõnesse viimiseks, lähedaste häälikute eristamiseks ning esmane sõnavara, mida häälikute õppimise järjekorda arvestades on võimalik koostada. Mida enam häälikuid on kõnesse viidud, seda rohkem saab logopeed selle sõnavaraga koostada jõukohaseid sõnaühendeid või lauseid kõne harjutamiseks.

Juhend silbitabelite kasutamiseks

Tabelid on eelkõige kui näidised võimalike silpide ja kõnetaktide kohta, mida võiks antud hääliku kõnesse viimisel kasutada. Logopeedil enesel on võimalus muuta neid tabeleid oma soovi kohaselt värviliseks, kujutada silpe mitte tulpades ja ridades, vaid muude kujunditena. Lihtsam võimalus häälikuseade algetapil on kasutada neid silpe **näidisena**. Esmaseks lugemiseks võib moodustada tähekaartidest sobivad silbid, kasutada selle võtte huvitavamaks muutmiseks mitmevärvilisi tähti. Järgmisena võiks teha iga silbi kohta iseseisva sõnakaardi ja lugeda sellelt. Edasi võiks lugeda juba tabelit. Ei ole reeglit, kas lugeda tulbas või reas või hoopis juhuslikus järjekorras, nagu logopeed lapsele näitab (selleks ongi esimeste seatavate häälikute tabelites korratud samu silpe mitmes kohas). Mõte on selles, et laps saaks ühes tunnis lugeda näiteks kahte vajalikku silpi palju kordi ja see ei muutuks talle tüütuks. Samal ajal näitab kogemus, et ka korduval lugemisel ilmnevad ikka hääldusvead ja silpide üha uuesti lugemine aitab võimalikke vigu avastada. Milliseid silpe parajasti kasutada, see sõltub hääliku omandamise tasemest ja logopeed peaks selle üle ise oskama otsustada. Ei ole liigne veelkord meenutada, et silbiridu (PAPAPAPA, MUMUMUMU) loetakse kõnetempo harjutamiseks ja kõnehingamise treenimiseks alles siis, kui häälik on piisavalt automatiseerunud. Neis ridades ei ole rõhulist silpi.

A



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

A on kõige madalam tagavokaal. Põhiliseks hääldamisliigutuseks on suu avamine umbes pöidla (2 cm) laiuselt. Passiivsed huuled paljastavad ülemiste ja alumiste hammaste otsad. Keel on õige natuke tahapoole tõmmatud ega kerki neutraalsest puhkeasendist märgatavalt kõrgemale. Häälekurru on suletud ja vibreerivad. Pehme suulagi on tõstetud ja suleb õhuvoolule tee ninaõõnde.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

A on põhihäälik, mis annab häälele iseloomuliku kõlavärvingu.

A on hästi tajutav kuulmise abil, seepärast toetatakse selle õpetamisel eelkõige kuulmisele, hääldades häälikut selge häälega lapse kõrva lähedal. Peeglis näidatakse lapsele samal ajal suu ja keele asendit, mis on hästi nähtavad. Laps matkib nii suupilti kui ka kuulnud heli. Vajadusel lastakse lapsel samal ajal topeltkontrolli võttega tunnetada kõri ja rinna vibreerimist ning ka suust väljuvat kergelt laia ja sooja õhuvoolu. A on ühtlasi häälik, mille abil õpetatakse teadlikult häält tekitama neid kurte lapsi, kes häält matkida ei oska. Seepärast on vajalik saavutada A maksimaalne kõlavus. Kui on vajalik, et keel liialt ei tõuseks, vajutatakse sõrme või spaatliga kergelt keeleseljale. Kui laps ei ava suud piisavalt või ei suuda seda hääldamise kestel lahti hoida, võib tal lubada põial vertikaalselt hammaste vahele asetada.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. A asemel kuulub ligilähedaselt Ä või A on kerge Ä varjundiga. A (ä) Suu on liiga laialt avatud. Keel on liikunud ettepoole. Keeleselg on veidi tõusnud.</p>	<p>1. Peegli ees harjutatakse huulte ja keele õiget asendit. Kuulmise abil rõhutatakse A madalat kõla. Vajadusel vajutatakse keelt spaatli või sõrme abil allapoole õigesse asendisse. Kui häälik kaldub häälduslikult rohkem Ä poole, võib lapsele tutvustada ka tähte Ä ja kahe hääliku diferentseerimisel näidata ka erinevat keeleasendit, erinevat kõla kuulmisele toetudes ja veidi erinevat vibratsiooni kõril.</p>
<p>2. A on kerge Ö varjundiga. A (ö) Keel on tõmmatud liiga taha. Keelepära on tõusnud.</p>	<p>1. Keeleharjutused. Lapsel lastakse peeglis jälgida, et keeletipp puudutab alumisi igemeid. Kui on saavutatud, et laps oskab tuua keele vastu alumisi igemeid, vajutatakse keeleselga spaatliga õigesse asendisse. See viga ei ole kuulmisele toetudes parandatav.</p>
<p>3. A on nasaalse kõlaga. Ä Pehme suulagi on osaliselt või täielikult alla vajunud ja õhuvool pääseb ninaõõnde ning osa õhku väljub ninast.</p>	<p>1. Laps kallutab pea kuklasse ja hääldab A-d. Kui selle võttega nasaalsus kaob, õpitakse tunnetama vibratsiooni kõril ja vibratsiooni puudumist ninal. NB! See võte on sobiv kõikide vokaalide nasaalsuse parandamiseks.</p> <p>2. Topeltkontrolli võttega õpetatakse last tunnetama ninal nasaalset ja puhast hääldust.</p> <p>3. Tunnetatakse suust tulevat õhuvoolu käeseljal.</p> <p>4. Tõstetakse vastava sondi või sõrmega pehmet suulage, samal ajal hääldades A. Lapse üks käsi kontrollib nina, teine õhuvoolu suust.</p>

P



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

P on helitu sulghäälik. Hääldamisel toetub alumine huul vastu ülemist, tekitades suust tulevale õhuvoolule hetkeks täieliku sulu. Huulte sulg avaneb kerge naksatusega õhujoa surve huulte keskosas. See naksatus ongi P hääldamisel akustiliselt kõige tähtsam moment. Mida pikem on hääliku vältus, seda kauem püsib sulg. P ja B hääldest eristab ainult intensiivsuse vahe. B hääldamisel on sulu intensiivsus väiksem. P hääldamisel oleneb huulte ja keele asend sellele eelnevast, eriti aga järgnevast vokaalst. P hääldamisel on pehme suulagi tõstetud ja suleb õhuvoolule tee ninaõõnde. Häälepilu on avatud ja häälekurrud ei vibreeri.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

Kuulmistajule toetudes ei ole võimalik P-d eristada, sest kõik klusiilid tekitavad ainult hetkelise heliefekti. Häälaluslikult on P üks lihtsamaid häälikuid. Siiski on soovitatav kuulmispuudega lapsega enne talle P teadlikku õpetamist teha puhumisharjutusi. Puhutakse huulte keskkohas väga kitsalt avanevast pilust. Puhuda võib küünalt, õhukest pabeririba, vatipallikest. Puhumisharjutuste eesmärk on panna laps jälgima, et õhk väljuks ainult suust ja nina jääks passiivseks. Samuti juhitakse lapse tähelepanu sellele, et õhk ei koguneks põskedesse. Seejärel suletakse huuled ja logopeed hääldeb P-d. Huulte asend on peeglis hästi nähtav, samuti huulte avanemise moment. Laps tunnetab P hääldamise ajal logopeedi suust tulevate õhuvoolu purset, selleks tuuakse lapse käeselg logopeedi suu lähedale. Seejärel lastakse lapsel hääldest matkida, kasutades õhuvoolu tunnetamiseks topeltkontrolli võtet.

P hääldamisel alalõug ei liigu. P-d võib proovida seada ka silbist PAA, seda peegli ees matkides. Kui see õnnestub, tuleb ka järgmised silbikombinatsioonid õpetada peegli ees (APA, APP, AAP).

Tähe **B** hääldamist õpetatakse otse hääldeharjutuste lugemise kaudu, rõhutades B häälde väiksemat intensiivsust. Hääldeõpetuse algetapil piisab, kui laps hääldeb B-d ligilähedalt P-le. Kõikide harjutustega kaasneb õhuvoolu tunnetamine suust.

Eesti keeles on B helitu.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. Üleartikuleeritud P. PPH</p> <p>Huuled on liiga tugevasti kokku surutud, vahel ka sissepoole tõmmatud. Nende avamiseks kulub liiga palju õhku. Sageli puhub laps sellise P hääldamisel põsed õhku täis, sest huuled ei avane vabalt ja kergelt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollitakse peegli ees huulte asendit, tehakse harjutusi huulte kerge, vaba kokkusurumise õppimiseks. Eriti tähtis on, et laps ei tõmbaks huuli sissepoole. 2. Lapse esimese sõrme abil kontrollitakse huulte surve tugevust algul logopeedi, siis lapse suul. Logopeed demonstreerib sel juhul huulte survet suhteliselt nõrgalt. 3. Kui õhk on põskedes, korratakse puhumisharjutusi, samal ajal laps ise takistab oma peopesadega põskede punnitamist.
<p>2. Nõrga suluga artikuleeritud P. PF</p> <p>Kõlab ebamäärane ahtushäälik. Huuled ei ole suletud või on väga lõdvalt üksteise vastas. (P)F Huuled ei ole täielikult suletud või on väga lõdvalt üksteise vastas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Huulte pingetõstmiseks laps matkib logopeedi poolt üleartikuleeritud P ja tunnetab loomulikust tugevamat õhupurset. 2. Kui laps avab reflektorselt huuled enne artikuleerimishetke, suruda kahe esimese sõrmega lapse huuled kokku ja õhu väljumise hetkel vallandada need järsult pisut huuli ettepoole tõmbava liigutusega. 3. Panna põial lapse lõua alla, lükates sellega alalõuga veidi ülespoole. Nimetissõrm asetatakse põiki alumise huule alla ja surutakse seda vastu ülemist huult. Puhumise hetkel tõmmatakse sõrm järsult tagasi.
<p>3. Heliline P või B. Esineb sõna lõpul P(e) või B(e).</p> <p>Häälekurrud jäävad suletuks pärast häälikule P eelnenud täishääliku hääldamise lõpetamist või avanevad P hääldamise lõpuhetkel.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laps asetab oma käe logopeedi kõrile, kes hääldab helitu ja helilise P sõna või silbi lõpul. Laps tunnetab häälekurdude vibreerimise puudumist helitu P hääldamisel. 2. Logopeed hääldab vaheldumisi helitut ja helilist P-häälikut. Laps tunnetab oma käesjal erineva tugevusega õhuvoolu ja matkib õiget hääldust rakendades topeltkontrolli võtet.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>4. Suuõhuga hääldatud P. P(ahh)</p> <p>Laps avab õhu survele huuled kogu pikkuses ja hingab välja kogu läbi suuõõne tuleva õhu. Alalõug liigub alla.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peegli ees tehakse õhuta huulte harjutusi, avades huuli kergelt ainult nende keskosas. 2. Asetatakse esimene sõrm vastu alahuult ja laps teeb seda paigal hoides ülahuulega sülitamist meenutava liigutuse. 3. Laps surub huuli ettepoole. Logopeed hoiab tugevasti mõlema käe nimetissõrme ja pöidla abil lapse suunurki avanemast. Laps peab samal ajal suruma peopesadega põski sissepoole, muidu läheb õhk põskedesse. Nüüd hääldatakse P. Tavaliselt tuleb õhk huulte keskelt ilma iseloomuliku nakсутa, ja laps tunnetab õiget õhu väljumise kohta. Asetatakse käelaba tugevasti lapse lõua alla ja kontrollitakse, et lõug ei liiguks.
<p>5. P on nasaalne: P asemel on kuulda helitu M või ebamäärane M-i ja P vahepealne häälik. Väga harva esinev, kuid väga raske viga. M, MP</p> <p>Pehme suulagi on osaliselt alla langenud ja õhk väljub üheaegselt ninast ning suust, mis viitab pehme suulae kergele halvatusel või anatoomiliselt lühemale pehmele suulaele. Sellest tingituna võib kaasneda A (ja hiljem teiste täishäälikute) nõrk nasaalsus.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pehme suulae patoloogia ilmnemisel nasaalsust täielikult kõrvaldada ei saa. Mõningal määral abistab logopeediline massaaž. 2. Nasaalsus on võimalik muuta peaaegu märkamatuks, õpetades last juhtima õhku maksimaalselt läbi suuõõne. Selleks tehakse lõputuid kordi puhumisharjutusi. 3. Lapse tähelepanu juhitakse ninasõõrmete liikumisele. 4. Laps surub ise sõrmedega nina kinni.

A JA P KÕNESSE VIIMINE

APP	APPA	APA	PAA
AAP	AAP	PAA	PAA
AAB	AAB	ABA	ABA
AAP	AAPA	PAAPA	PAPA
AAB	AABA	PAABA	PABA
APA	APPA	PAPA	PAPPA

ESMANE HÄÄLDATAV SÕNA **PAPA**

Kui laps on omandanud iseseisvalt teisi täishäälikuid ja hääldab neid korrektselt, siis võib analoogilisi silbiharjutusi P kinnistamiseks kombineerida ka teiste täishäälikutega. Sama märkus kehtib kõikide kaashäälikute kinnistamisel.

T



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

T on helitu sulghäälik. Suu on kergelt avatud, isoleeritud T õpetamisel on hambakaarte vahe ca 1 cm. Huuled on passiivsed, silbis ja sõnas määravad nende asendi naabervokaalid. Keeletipp tõuseb ülemiste hammaste taha ja, surutuna nende vastu, moodustab hetkeks täieliku sulu suust tulevale õhuvoolule. Keeleküljed on tõstetud vastu ülemisi purihambaid ja hääliku moodustumisel ei osale. Väljahingatav õhujuga avab keeletipu ja hammaste vahel tekkinud sulu ja sel hetkel kuulduki T. Lõug ei liigu. Mida pikem on hääliku vältus, seda suurem on keeletipu ja hammaste puuteala. T ja D hääldust eristab intensiivsuse vahe. D hääldamisel on sulu puuteala väiksem. Pehme suulagi on tõusnud ja suleb õhuvoolule tee ninaõõnde. Häälepilu on avatud ja häälekurrud ei vibreeri.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

T ei ole kuulmise abil eristatav. Häälikut õpetatakse peegli ees logopeedi suu ja keeleasendi matkimisega. Õhuvoolu tunnetab laps käeseljal. Kui laps ei suuda moodustada sulgu ülahammaste taga, võib ta esialgu moodustada sulu vastu ülemiste hammaste servi või ülahuult ning isegi hammaste vahel. Ka väikelapsed artikuleerivad sageli algul hammastevahelise T, hiljem taandub see iseenesest hammaste taha. Kuulmispuudega lapsel tuleb esialgne hammaste- või huultevaheline T suunata hammaste taha spaatli või sõrme abil.

Kui laps ei suuda kuidagi keelesulgu tekitada, võib T seada häälikust P lähtudes. Pannakse keeletipp huulte vahele P moodustamiskohas ja hääldatakse T, mis selles asendis kõlab PT. Nii on hammastevahelise T moodustamisele üle minna kaunis kerge.

Tähe **D** hääldamist õpetatakse otse hääldusharjutuste lugemise kaudu, diferentseerides T ja D. Hääldusõpetuse algetapil on lubatav, kui D hääldusintensiivsus läheneb häälikule T.

NB! D on eesti keeles helitu.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1 Üleartikuleeritud T. T(h)</p> <p>Keele puutepind vastu hambaid on väga suur.</p>	<p>1. Logopeed artikuleerib T võimalikult nõrgalt, lastes tunnetada õhuvoolu väiksemat jõudu käeseljal.</p> <p>2. Kui üleartikuleeritud sulg tekib keele õige asendi juures ja seda ei õnnestu parandada, tuuakse keel ajutiselt hammaste vahele, et tunnetada seal sulu tugevust.</p>
<p>2. T on artikuleeritud liialt nõrga suluga või kostub ebamäärane ahtushäälik. T-F</p> <p>Keel puudutab hambaid väga nõrgalt või jääb vahe hammaste ja keele vahele, kust õhk läbi pääseb.</p>	<p>1. Logopeed näitab nüüd üleartikuleeritud T ja laseb lapsel tunnetada tugevat õhuvoolu käeseljal.</p> <p>2. Vajaduse korral kasutatakse mehaanilist abi, surudes sõrmega keeletipu vastu ülahuult ja lastakse õhuvoolu väljumisel sulg järsult lahti sõrme ettepoole tõmbava liigutusega.</p> <p>3. Kui keel on üles tõstetud, vajutatakse sõrmega ülahuule keskkohale ja õhuvoolu väljumise hetkel tõmmatakse sõrm ära.</p>
<p>3. T on artikuleeritud suuõhuga. T(õhh)</p> <p>Koos hääldamisega liiguvad keel ja alalõug allapoole.</p>	<p>1. Peegli ees matkitakse keele õiget liikumist. Asetatakse keel ülemise huule vastu ja toetatakse seda sõrmega alt, et keel ei saaks liikuda allapoole.</p> <p>2. Käeselg asetatakse lõua alla ja kontrollitakse, et lõug ei liiguks allapoole.</p>
<p>4. Heliline T. Esineb sõna lõpul. T(e), D(e)</p> <p>Hääldamise lõpul häälekurrud sulguvad, kui T järgneb täishäälikule.</p>	<p>1. Lapsel lastakse tunnetada kõril T õiget ja valet hääldust.</p> <p>2. Käeseljal tunnetatakse T sulu vabanemisel tekkivat tugevat õhupurset.</p>

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>5. Nasaalne T. Kõlab ebamäärane T ja N segu, üksteist kattev häälik. N, NT</p> <p>Pehme suulagi on osaliselt alla langenud ja õhk väljub üheaegselt ninast ning suust. T puhul võib sulg tekkida ka keelepära juures kõris.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kasutatakse kõiki eelpool kirjeldatud töövõtteid nagu nasaalse P puhul. 2. Last õpetatakse juhtima suuremat õhuvoolu läbi suuõõne ja moodustama sulgu keelega. Vältida vibratsiooni tekkimist ninas. Jälgitakse ninasõõrmete liikumist, vajadusel surutakse sõõrmed sõrmedega kokku.
<p>6. Külmine (lateraalne) T. TL</p> <p>Sulg avaneb ka keele külgedel, õhk läheb põskedesse ja väljub sealt suunurkade kaudu.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puhumisharjutused, mille käigus tuleb jälgida, et õhk ei läheks põskedesse. 2. Laps ise surub peopesadega põsed vastu ülemisi purihambaid ja hääldab siis T.

T KÕNESSE VIIMINE

AAT	AATA	ATA	TAA
ATT	TATTA	TATA	TAAT
AAD	TAADA	TADA	TAAD

AAT	ATTA	ATT	TATT
PAAT	PATTA	PATA	PATT
PAAD	PADA	TADA	TAAD

TATATATA

TAPATAPA

PAPAPAPA

PATAPATA

ESMANE SÕNAVARA:

TAAT, PAAT

U



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

U on kõrge tagavokaal. Huuled on tugevasti, kuid pingeta ettepoole sirutatud. Huulte vahele jääb väike ovaalne ava, millesse mahub lapse enese nimetissõrm. Sõrmega ava suurust kontrollides ei tohi huuled selle ümber kurdudesse tõmbuda. Hambakaarte vahe on umbes 1 cm. Keeletipp on alumiste igemete taga sügaval suu põhjas. Keeleselg on tugevasti tõusnud kõva suulae tagaosa suunas. Vahe suulae ja keele vahel on üsna kitsas, kuid tagab siiski õhu vaba väljapääsu. Pehme suulagi on tõusnud ja suleb õhuvoole tee ninasse. Häälekurud on suletud ja vibreerivad.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

Esmalt seatakse peegli ees hääleta huulte õige asend ja orienteerutakse siis kuulmisele. U on kuulmise abil hästi tajutav ja tavaliselt saavutatakse kuulmise abil U õige hääldus ka väheste kuulmisjääkidega lapsel. Mehaanilise U seade puhul alustatakse huulteharjutustest, liigutades neid A→U suunas ilma hääleta. Keele asendit tuleb õigeks seada sõrme või sondiga, vajutades keele esiosa tugevasti alla ja tahapoole. Nüüd lisatakse hääli, kontrollides kõri vibreerimist topeltkontrolli võttega. Saab tunnetada ka kitsast sooja õhuvoolu peopesal. U-d võib õpetada ka silbist AU. Selle silbi hääldamisel on selgesti nähtav huulte asendi muutumine ja kuuldetaju abil eristatav häälikute erinev kõla. Samal ajal võib tunnetada kõri vibreerimist, kus on selgesti tajutav vibratsiooni liikumine alt (A) ülespoole lõua alla (U). Tavaliselt suudavad kuulmispuudega lapsed seda hääle liikumise vibratsiooni kõril tunnetada ja matkida. Keel tõuseb sel juhul automaatselt õigesse asendisse.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. U asemel kõlab ligilähedaselt Ü või U on kergelt Ü varjundiga. U (ü)</p> <p>Keel on ees nagu E häälduse ajal. Tõusnud on keele esiosa. Huultevaheline ava on kitsas.</p>	<p>1. Lükatakse sondi või sõrmega keelt alla ja tahapoole.</p> <p>2. Suurendatakse esisõrme ringliigutustega huulteava.</p>
<p>2. Kuuldub ebamäärane puhumishäälik või poolvokaal. W</p> <p>Huuled on liialt üksteise vastu surutud, puudub vajalik ovaalne ava. Keeleselg on liiga kõrgele tõusnud, suulae ja keele vahel tekib hõõrdumine.</p>	<p>1. Peegli ees seatakse huuled õigesse asendisse. Kui laps ei suuda huuli piisavalt vabastada, võib logopeed ava suurendada esisõrme ringliigutustega. Laps kontrollib, kas tema enese nimetissõrm mahub läbi huulteovaali. Ovaali suurust võib määrata ka siis, kui laps koondab huuled ümber korgikujulise sondi.</p> <p>2. Keeleselja tõusu puhul vajutatakse keelt spaatliga kergelt allapoole.</p>
<p>3. U on O varjundiga. U (o)</p> <p>Huuled on liiga avatud.</p>	<p>1. Tehakse huulteharjutusi peegli ees.</p> <p>2. Huulteovaali võib tõmmata mehaaniliselt kitsamaks pöidla ja kahe esisõrme abil.</p> <p>3. Kuulmisele toetudes hääldatakse silpe AU, UA.</p>
<p>4. U on nasaalne. Ü</p> <p>Väga harva esinev viga. Ilmneb vaid siis, kui U ei ole puhas, vaid tugeva Ü kõlaga.</p>	<p>1. Kõrvaldatakse U (ü) hääldusviga, harilikult kaob siis ka nasaalsus.</p> <p>2. Juhul kui nasaalsus püsib ka puhta U puhul, kasutatakse ninavibratsiooni kontrollimist ja tunnetatakse ka õhuvoolu väljumist suust. Ninasõõrmed võib vajutada kinni.</p> <p>Vt märkust häälik A juures.</p>
<p>5. U on falsetis. U ↑</p> <p>Küllaltki tüüpiline U viga. Hääli on pearegistris.</p>	<p>1. Õpetatakse tunnetama rinna vibreerimist A hääldamisel. Kui A on õige, lähtutakse silbist A__U__, hoides kätt rinnal. Hiljem hääldatakse A__U__A__U__, A-U-A.</p>

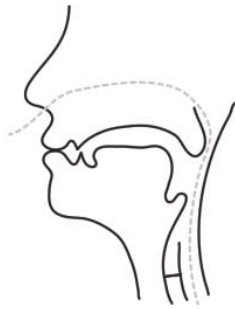
U KÕNESSE VIIMINE

UUP	UPPU	UPU	PUU
UUT	UTTU	UTU	TUU
UPU	PUPU	PUUP	UPP
UTU	TUTU	TUUT	UTT
UBU	PUBU	PUUB	UUB
UDU	TUDU	TUUD	UUD
PUPPA	PAPPU	PUUP	UPUP
PUTTA	PATTU	TUUT	UBUB
TUPPA	TAPPU	PUUT	UPUB
TUTTA	TUPPU	TUUP	
PUPUPU		TUTUTU	
PUBUBU		TUDUDU	

ESMANE SÕNAVARA

PUU, PUUD, UDU, TUBA, TUUB,
UPUB, UBA

M



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

M on ninahäälik ehk nasaal. Huuled on kergelt kokku surutud, suuasend sarnaneb peeglis P-asendiga. Huulte sulg on vähem intensiivne. Üksiku M-i hääldamisel on keel puhkeasendis, hambad veidi avatud. Silbis ja sõnas oleneb huulte ja hammaste asend naaberhäälikutest. Pehme suulagi on alla langenud. Õhk pääseb vabalt ninaõõnde ja väljub nina kaudu. M on heliline kaashäälik ning läbi nina väljuv õhk paneb näokolju lihased ja huuled vibreerima sulgu avamata. Häälekurred on suletud ja vibreerivad.

Häälikuühendites HM, TM on M helitu (*vihm, rütm*).

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

Häälikut on võimalik tajuda kuulmise abil. Suupilti vaadeldakse peeglis ja tunnetatakse vibratsiooni ninal ja kõril. Lihtsaim viis M-i seadeks on asetada lapse mõlemad peopesad vastu logopeedi spõski – jälgitakse suuasendit peeglis ja hääldatakse M-i. Laps matkib sama tegevust oma põskedel ja hääldab M-i. Selle võttega õpetades hääldab laps isoleeritud M-i üldjuhul kohe õigesti. Kõri vibratsiooni tunnetamine on vajalik siis, kui laps ei tee häält. Vead M-i hääldamisel ilmnevad silpide ja sõnade juures. Teiseks jälgitakse ka seda, et M-i järel asetsevad vokaalid ei muutuks nasaalseks.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. M ei helise piisavalt, on tuhm ja pingutatud.</p> <p>Huuled on liiga tugevasti kokku surutud. Huuled võivad olla ka tõmmatud sissepoole pingesse. Hambad on kokku surutud.</p>	<p>1. Harjutatakse õiget asendit peegli ees. Laps asetab oma nimetissõrme logopeedi huulte vahele ja tunnetab, et huuled ei suru sõrme tugevasti, vaid on kergelt ümber sõrme. Laps tunnetab ka huulte vibreerimist.</p> <p>2. Hammaste avamiseks kasutatakse spaatlit, mis pannakse hammaste vahele enne M-i hääldamist.</p> <p>3. Kui laps vabastab huuled pingest peeglist matkides, pannakse peopesad põskedele ja lastakse tunnetada näokolju vibreerimist.</p>
<p>2. M kõlab nagu heliline B.</p> <p>Ninaresonants on puudulik, osa õhku väljub huulte vahelt. Tegemist on kinnise nasaalsusega.</p>	<p>1. Harjutada hääletut puhumist nina kaudu. Seejärel lisada hääli ja tunnetada nina vibreerimist.</p> <p>2. Vajadusel vajutatakse lapse huuli esimeste sõrmedega kergelt kokku. Lastakse tunnetada, et suust ei tule õhku.</p> <p>3. M-i ja P diferentseerimine.</p>
<p>3. Enne vokaale U, I, Ü kõlab M nagu MB (MBII, MBUU). Võib esineda harva ka teiste vokaalide ees.</p> <p>Tegemist on jällegi kinnise nasaalsusega, kus osa õhku väljub suust juba enne vokaali hääldamisele üleminekut.</p>	<p>1. Harjutatakse sujuvat üleminekut vokaalile. M-i pikalt hääldamisel taotletakse võimalikult nõrka huulte sulgu: M-----I. Esialgu võib lubada M-i järel väikese pausi, mida järk-järgult lühendatakse.</p> <p>2. Logopeed võib M-i hääldamisel sõrmega avada lapse suu, enne kui laps vokaali hääldamisele üle läheb.</p>
<p>4. M-i asemel kõlab MN.</p> <p>Kahekordne artikuleerimine. Huultega artikuleerib laps M-i, kuid keeletipp on tõusnud üles ja artikuleerib N-i.</p>	<p>1. Enne huulte sulgemist näidatakse peeglis keele asendit. Kui laps ei suuda ise keelt õiges asendis hoida, vajutatakse keeletippu sondiga allapoole.</p>

M-i KÕNESSE VIIMINE

AMM	AMMA	AMA	MAA
UMM	UMMU	UMU	MUU
AAM	AAMA	MAMA	MAMM
UUM	UUMA	MUMU	MUMM
MAAM	MAAMA	MAAMU	
MUUM	MUUMU	MUUMA	
MAMM	MAMMA	MAMMU	
MUMM	MUMMU	MUMMA	

ESMANE SÕNAVARA

MAMMA, MADU, TAMM, MAA

M-i ja P DIFERENTSEERIMINE

PAA MAA PAAP MAAM

PUU MUU PUUP MUUM

PAAB PUUB PUUM PAAM

AMM APP MAMM PAPP

UMM UPP MUMM PUPP

PAMA MAPA PUMA MUPA

PUMU MUPU PAMU MAPU

PABA MUBU PABU MUBA

PAMA PAMMA PAMMU

TAMA TAMMA TAMMU

MAMA MAMMA MAMMU

MAMAMA PAPAPA

PABABA MABABA

MUMUMU PUPUPU

MAPAMAPA

PAMAPAMA

MUPUMUPU

PUMUPUMU

AM-PA

UM-PA

UM-PU

AMPA

AMPU

AMP

PAMP

UMPU

UMPA

UMP

PUMP

AM-BA

UM-BA

AMB

PAMB

UM-BU

AM-BU

UMB

PUMB

MUMUMU

MUBUBU

Vt märkust P juures.

O



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

O on keskkõrge vokaal. Huuled on kergelt ette ovaaliks ümardatud. Huuled ümarduvad erilise pingeta, ilma kurdudeta ja varjavad hambaid. Hambad on avatud umbes 1–1,5 cm laiusele. Keel on tõmmatud suuõõnes tahapoole ja keelepära on kergelt tõusnud pehme suulae suunas. Pehme suulagi on tõusnud ja suleb õhule tee ninaõõnde. Häälekurred on suletud ja vibreerivad.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

Hääliku õpetamisel orienteerutakse esmalt kuuldetajule. Paraku on O kuulmise abil sedavõrd halvasti tajutav, et kuulumispuudega laps ei suuda seda sageli eristada häälikust A. Peegli ees õpitakse õiget suuasendit. Lähtutakse A-st ja tõmmatakse huuli kergelt ettepoole. Kuna O keeleasend ei ole peeglis nähtav, näitab logopeed seda oma suus: lükkab keelt tahapoole. Kui laps ei suuda õiget keeleasendit matkida või huulte ümardamisel selle kaotab, suunatakse lapse keelt sõrme või spaatli abil. Võetakse õige huulteasend, seejärel suunab logopeed spaatli lapse suhu suunaga kõva suulae tagumisele osale keelt puudutamata. Niiviisi suunatud spaatli all võtab keel automaatselt O hääldamiseks vajaliku asendi. Topeltkontrolli võttega tunnetatakse kõri vibreerimist ja õhuvoolu väljumist suust.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>O asemel kõlab ligilähedaselt Ö või O on Ö varjundiga. O(ö)</p> <p>Keel ei ole tõmmatud piisavalt tahapoole. Keelepära asemel on tõusnud keeleselg.</p>	<p>1. Kasutatakse nn sirge sõrme võtet. Õpetatakse last kasutama oma sirget nimetissõrme, nagu kasutati spaatlit õpetamise juhendis.</p> <p>Vajaduse korral lubatakse lapsel endal sõrmega O õigele hääldusele kaasa aidata, kuni keeleasend fikseerub.</p>
<p>2. O asemel kõlab ligilähedaselt A või O on kerge A varjundiga. O(a)</p> <p>Huuled ei moodusta ovaali, suu on liiga laialt avatud. Keel lebab passiivselt suu põhjas ega osale artikuleerimisel.</p>	<p>1. Tehakse huulteharjutusi, kuni saavutatakse huulte liikumine soovitud asendisse. Vajadusel võib sõrmedega tõmmata suunurki natuke ettepoole.</p> <p>2. Tehakse keeleharjutusi lahtise suuga. Jälgitakse keele tõmbumist tahapoole. Seejuures vajutatakse keele esiosa sõrme või spaatliga tugevasti alla ja viiakse huuled O asendisse.</p> <p>3. Diferentseeritakse A ja O hääldamist, kasutades võimaluste piires kuulmist.</p>
<p>3. O asemel kõlab ligilähedaselt U või O on kerge U varjundiga. O(u)</p> <p>Huuled on tõmmatud liialt ette torusse või väga pingutatult ümardatud.</p>	<p>1. Tehakse huulteharjutusi peegli ees: A–O–U.</p> <p>2. Logopeed võib nimetissõrme ringliigutustega huulteovaali suuremaks teha. Võib ka ühendada põidla ja kaks esisõrme ning nende lahtilükkava liigutusega ovaali avardada.</p> <p>3. Diferentseeritakse: O–U.</p>
<p>4. O on nasaalne. ~Ö</p> <p>Esineb harva, sest keelepära tõus sunnib ka pehmet suulage tõusma. Tavaliselt esineb siis, kui O on Ö varjundiga.</p>	<p>1. Kõrvaldatakse O(ö) väär hääldus, harilikult kaob sellega ka nasaalsus.</p> <p>2. Viiakse sirge sõrm suhu suunaga kõva suulae ja pehme suulae piirile.</p> <p>3. Kasutatakse samu võtteid mis A nasaalsuse kõrvaldamisel.</p>

O KÕNESSE VIIMINE

POOP POPA POPP OPP
POOB POBA OOBA OOB
TOOT TOTA TOTT OTT

MOOM MOMA MOMM OMM
MOMOMOMO

A ja O DIFERENTSEERIMINE

AAP OOP PAA POO
AAT OOT TAA TOO
AAM OOM MAA MOO

POOPA POPA OPP APP
TOOTA TOTA OTT ATT
MOOMA MOMA OMM AMM

O ja U DIFERENTSEERIMINE

OOP	UUP	OPA	UPA
OOT	UUT	OTA	UTA
OOM	UUM	OMA	UMA
POO	PUU	POOP	PUUP
TOO	TUU	TOOP	TUUP
MOO	MUU	MOOP	MUUP
PAA	POO	PUU	POPU
TAA	TOO	TUU	TOTU
MAA	MOO	MUU	MOMU

O DIFTONGIS

AO	OA	OU	AU	AO
PAO	POA	POU	OUT	OAT
TAO	TOA	TOU	AUT	AOT
MAO	MOA	MOU	AUD	OAD

ESMANE SÕNAVARA

TOO, POTT, AUTO, TOMAT, POOD,
MADU, MAOD, TOAD

V



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

V on heliline ahtushäälik. Ülahuul paljastab veidi ülemisi hambaid. Alahuul toetub siseküljega peaaegu vastu ülemisi lõikehambaid, kusjuures hammaste ja huulte vahele jääb kitsas pilu, mille kaudu väljub õhuvool suust. Suunurgad on kergelt tahapoole tõmmatud. Hambad on avatud. Eraldi V hääldamisel on keel puhkeasendis, silbis ja sõnas sõltub keele asend V naaberhäälikutest. Pehme suulagi on üles tõstetud ja käik ninaõõnde suletud. Häälekurrud on suletud ja vibreerivad. Häälik V kuulub siis, kui õhujuga läbib alumise huule ja ülemiste hammaste vahelise ahtuse. Teatud positsioonides on V helitu (*kohv, latv*), kuid mitte F.

F on V-hääliku intensiivsem, aga helitu variant. F-i hääldamisel ei tohi lisanduda õhuvoolu kurgust, nagu see toimub H-hääliku puhul.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

Alustada V õpetamist kuulmisele orienteerudes ei ole otstarbekas, kuna siis on tavaliselt tulemuseks ebamäärane nasaalne häälik. Kuulmise osatähtsus V õpetamisel ei ole määrava tähtsusega. V õpetamist alustatakse peegli ees, kus V artikuleerimisasend on hästi nähtav ja eristatav: suupilt erineb kõikide seniõpitud häälikute artikuleerimisasendist. Praktikas ei ole V suuasend nii kergesti matkitav, kui see esialgu võib tunduda. Seepärast alustatakse puhumisharjutustega. Puhutakse nõrgalt õhku mööda veidi ettepoole lükatud alahuult ülespoole.

NB! Lõug ei liigu ette!

Õhujoa väljumist ja suunda kontrollitakse kitsa kerge paberiribaga. Laps tõmbab suunurgad veidi tahapoole, pingutades üsna kergelt ülahuult, nii et on näha vaid veidi ülemisi hambaid. Puhumise käigus suunatakse põiki asetatud nimetissõrmega alahuult ülahammaste lähedale, kuid mitte päris vastu. Samal ajal toob logopeed lapse käe oma kõrile ja hääldab V-d. Laps tunnetab vibratsiooni. Nüüd viiakse lapse teine käsi tema oma kõrile. Laps hääldab V-d. Siin võib tekkida oht, et laps kipub sulgema ahtust, pingutab alahuule toruks või tõmbab selle sisse. Sel juhul paneb logopeed oma nimetissõrme lapse alahuule alla ja häälduse momendil paneb sõrme abil lapse alahuule kergelt vibreerima. Laps tunnetab alahuule vibratsiooni. Seejärel kordab laps sama liigutust oma sõrmega. Kui laps selles asendis V-d hääldab,

on häälik praktiliselt õigesti artikuleeritud. Järgnevalt proovitakse hääldada silpi VUU sõrme abita. Kui lapsel on raskusi alahuule asendi hoidmisega, võib ta mõnda aega kasutada oma sõrme abi.

Rasketel juhtudel võib proovida V-d seada ka häälikust U. Hääldatakse U-d ja surutakse alahuul spaatli või sõrmega hammaste vahele ja lastakse jälle lahti. Tekib VU–VU–VU. Laps jälgib mehaanilisel teel tekkinud suuasendit V hääldamise ajal ja püüab seda üksikult hääldada.

Puhudes ei tohi lasta õhku põskedesse.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. Helitu V, kõlab nagu nõrk F. V(f)</p> <p>Häälekurrud on avatud ega vibreeri.</p>	<p>1. Lapse üks käsi on suu ees, teine kõril, lapsel lastakse tunnetada väljuvat õhuvoolu ja kõri vibreerimist. Vajadusel kasutatakse topeltkontrolli. On iseloomulik, et laps ei suuda üheaegselt mõlemat tekitada, seepärast on vajalik pikaajaline harjutamine.</p>
<p>2. U-taoline häälik, mis kõlab poolvokaalina W.</p> <p>Koos hääle tekitamisega kaob õhuvool. Seda viga esineb sageli just üksikhääliku harjutamisel.</p>	<p>1. Samad harjutused mis eelmise vea puhul.</p> <p>2. Lähtutakse silbist UUV, surudes U hääldamise ajal spaatliga alumist huult hammaste vahele. Lükatakse huult huuleserva alt, nii et ülemiste hammaste poole liigub alahuule sisemine külg.</p> <p>NB! Spaatlit ei asetata huule peale – sellega tekitatakse teine viga: huul tõmbub sissepoole.</p>
<p>3. Nasaalne V. Kõlab ka nagu VM.</p> <p>Alumine huul on liiga tugevasti vastu ülemisi hambaid surutud, pilu puudub ja heliline õhuvool ei pääse hästi välja. Pehme suulagi langeb ja osa õhku väljub ninast. Alumine huul võib olla sellise hääduse juures ka täiesti sisse tõmmatud.</p>	<p>1. Parandatakse huulte asendit peegli ees, puhudes õhku suunaga alumise huule poole. Siis sama koos häälega. Kontrollitakse käeseljaga õhuvoolu väljumist suust. Võib nimetissõrmega mängida väikelaste alumise huule vöbistamise mängu (v-v-v-) ja samal ajal puhuda.</p> <p>2. Tunnetada, et nina ei vibreeriks. Kontrollitakse pidevalt nina. Samal ajal diferentseeritakse V–M.</p>

V KÕNESSE VIIMINE

VUU	UVU	UUVU	UUV
VOO	OVO	OOVO	OOV
VAA	AVA	AAVA	AAV

VUUP	VUUT	VUUTA
VOOP	VOOT	VOOTA
VAAP	VAAT	VAATA
VUUB	VUUD	VUUDA
VOOB	VOOD	VOODA
VAAB	VAAD	VAADA
VAAVA	VAVA	VAAV
VOOVA	VOVA	VOOV
VUUVA	VUVA	VUUV

VUVUVU
VAVAVA

VOVOVO
VAVOVU

ESMANE SÕNAVARA

VAATA, VATT, AVA, VAPP,

V ja M-i DIFERENTSEERIMINE

VUU MUU

VOO MOO

VAA MAA

UUV UUM

OOV OOM

AAV AAM

MAVAVA

VUMUMU

VUUMU VUMU

VOOMO VOMO

VAAMA VAMA

VUUM MUUV

VOOM MOOV

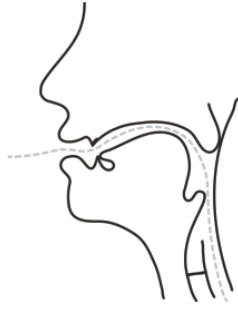
VAAM MAAV

VAMAMA

MUVUVU

Vt märkust hääliku P juures.

E



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

E on keskkõrge eesvokaal. Keel on tõusnud Ä asendist kõrgemale ja liikunud ettepoole. Keelelaja esi- ja keskosa on tõusnud kõva suulae suunas. Keeletipp puutub kergelt vastu alumiste hammaste tagakülge. Keeleotsal moodustub seejuures lohuke, umbes esisõrme otsa vajutusjälje suurune. Keeleküljed on tõusnud vastu ülemisi purihambaid. Huuled on avatud umbes sõrme laiuselt, suunurgad veidi tahapoole tõmbunud. Hambad on avatud ning on nähtav keele esiosal tekkinud lohuke. Pehme suulagi on tõusnud ja suleb õhule tee ninakõõrde. Häälekurrud on suletud ja vibreerivad.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

E on hoolimata suhteliselt kõrgest sagedusspektrist kuulmise abil võrdlemisi hästi tajutav. Peeglis näidatakse lapsele täpselt huulte ja hammaste asendit ja alles siis juhitakse tähelepanu keelele. Laps, kes kuulmise abil E kõlavarjundit tajub, matkib suuasendit kergesti, mehaanilist abi vajab keelelohukese tekitamine. Selleks vajutatakse lapse esimese sõrme otsaga üle alumiste esihammaste keeleotsale. Võib kasutada ka vastavat sondi. Sellega koos kerkivad ka keeleküljed. Kui laps kuulmise abil häälikut E ei erista, alustatakse keele- ja huulteharjutustest ilma hääleta. Esmalt õpitakse suunurki piisavalt avatud suuga veidi tahapoole tõmbama, kusjuures jälgitakse, et ei tekiks laia naeratust. Nüüd tuuakse keel huulte vahelt veidi välja ja õpitakse keelega moodustama vagu, siis kerkivad keeleküljed üles. Kui laps suudab keelt selles asendis 2–3 sekundit hoida, harjutatakse last sellega, et logopeed asetab oma nimetissõrme otsa või sondi lapse keeletipule. Kui laps ka nüüd suudab keelekülgi üleval hoida, lükatakse keeletipp alumiste hammaste taha. Lisatakse hääli, laps tunnetab vibratsiooni peopesaga logopeedi ja oma kõril. Vajadusel demonstreerib logopeed kogu seda harjutuste käiku lapsele oma suul ja keelel, et laps teaks, mida ta peab tegema ja mida saavutama. Kindlasti lastakse lapsel tunnetada suust väljuvat õhuvoolu.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. E kõlab ligilähedaselt Ä-le. See on kõige levinum E hääldevea. E(ä)</p> <p>Keeleselg ei ole piisavalt tõusnud, keeleküljed ei puuduta ülemisi purihambaid. Suu on liialt avatud, suunurgad on passiivsed ega ole tõmbunud tahapoole.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuulmise abil diferentseeritakse PAA-PÄÄ-PEE. Samal ajal jälgitakse suu asendi muutumist peeglis. 2. Täiendavalt tehakse huulte- ja keeleharjutusi. Tuleb saavutada keele esiosa õige asend nagu hääliku algse seadmise juures. 3. Hääldatakse Ä-d ja samal ajal tõstetakse lapse lõuga ülespoole ja pingutatakse huuli.
<p>2. E on nasaalne. E[~]</p> <p>Tüüpiline E hääldevea viga kurtidel lastel, kellel on nasaalsusega probleeme ka teiste häälikute juures. Pehme suulagi on osaliselt alla langenud, osa õhku väljub nina kaudu.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mehaanilist suulae tõstmist ei saa kasutada hääliku suu- ja keeleasendi tõttu, sest suu on liiga suletud. Hääldatakse pikalt puhas A, tunnetades samal ajal, et nina ei vibreeri, ja minnakse üle silbile A__E. Suuasendit reguleeritakse peegli ees. 2. Hästi aitab järjekindel suust väljuva õhuvoolu tunnetamine käeseljal või peopesal. Logopeed demonstreerib õhuvoolu utreeritult. Harjutatakse silpe PEE-PEE-PEE, tunnetades samal ajal, et nina ei vibreeri. 3. Aetakse pea kuklasse nagu A puhul.
<p>3. E kõlab nagu ligilähedane I. E(i)</p> <p>Keeleselg on tõusnud liiga kõrgele. Suu on vähe avatud ja huuled liiga pingul.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kui viga tekib pärast I hääldevea omandamist, tuleb diferentseerida E – I peegli ees. Võimaluse korral kaasatakse sellesse harjutusse ka kuuldetaju. I on kuulmise abil halvasti tajutav, seetõttu ei ole kõigi laste puhul sellest abi. 2. Keeleselga vajutatakse spaatliga kergelt allapoole. Spaatli suhviimine sunnib ka last hammaste vahet rohkem avama. Jälgitakse suunurki, et need ei tõmbuks liiga laiaks naeratuseks.
<p>4. E kõla on normilähedane, kuid keel tungib suust liiga välja.</p> <p>Viga on selles, et pööratakse vähe tähelepanu lapse keele- ja suuasendile pärast seda, kui kõnetempo silpide ja sõnade hääldamisel kiireneb.</p>	<p>Pidevalt jälgitakse lapse suupilti ka siis, kui ta kõneleb juba suhteliselt palju.</p>

E KÕNESSE VIIMINE

EEP	EEPE	EPE	PEE
EET	EETE	ETE	TEE
EEM	EEME	EME	MEE
EEV	EEVE	EVE	VEE

PEEPE	PEPE	PEEP
TEETE	TETE	TEET
MEEME	MEME	MEEM
VEEVE	VEVE	VEEV

EEBE	EPE	EPPE	EPP
EEDE	ETE	ETTE	ETT

E ja A DIFERENTSEERIMINE

PAA	PEE	AAP	EEP
TAA	TEE	AAT	EET
MAA	MEE	AAM	EEM
VAA	VEE	AAV	EEV

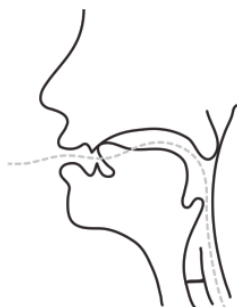
EPA	APE	PAPEPAPE
ETA	ATE	TATETATE
EMA	AME	MAMEMAME
EVA	AVE	VAVEVAVE

E DIFTONGIS

AE	EA	PAE	PEA
OE	EO	POE	PEO
MAE	MOE	MEO	
VAE	VEA	VEO	
TOETU	TEATA	TEOTA	
PEATU	POETA	PEOTA	
MOED	VEAB	POED	PEAD

ESMANE SÕNAVARA

**TEE, PEET, EMA, EMME, TEEB, MEMM,
AED, PEA, ... PEALE, ... ETTE**



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

L on heliline ahtushäälik. Lame keeletipp on tõstetud ja toetub ülemistele igemetele, moodustades sulu. Keeleselja esiosa on kumerdunud kõva suulae suunas. Keel on lai, keelekülgede ja ülemiste purihammaste vahele jääb kitsas ahtus. Üksiku L-i hääldamisel on suu avatud nagu A puhul. Huuled on passiivsed ja artikuleerimisel ei osale. Suunurgad on veidi tahapoole tõmbunud. Silbis ja sõnas sõltub huulte asend ja hambakaarte vahe naabervokaalidest. Õhuvool väljub keelekülgede ja hammaste vahelisest ahtusest piisava intensiivsusega. Pehme suulagi on üles tõstetud ja suleb õhule tee ninasse. Häälekurrud on suletud ja vibreerivad. Erinevusi on tavalise L-i ja palataliseeritud L-i hääldamisel. Palataliseeritud hääliku hääldamisel on suunurgad tõmbunud rohkem tahapoole.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

Häälikut L peetakse üldiselt lihtsaks häälikuks, mille õpetamisega erilisi raskusi ei teki. Tegelikuses võib kuulmispuudega lastele L-i õpetamine olla üsna keerukas. L-i õpetamisel saab kasutada kuulmise abi, kuid sellele täielikult toetuda ei ole siiski võimalik. Õige keeleasendi saavutamiseks tehakse eelnevalt keeleharjutusi. Viiakse keel vastu ülahuult ja puhutakse põskede kaudu õhku välja. Edasi viiakse keel juba üsna hammaste taha ja püütakse seda keeleasendit peeglisse vaadates säilitada. Kui keeleasend on saavutatud, puhutakse jälle ilma hääleta läbi küljeavade õhku põskede kaudu välja. Peeglis on näha põskede liikumine. Põskede kaudu õhu väljapuhumisele võib kaasa aidata mõlema käe nimetissõrmedega kergelt põskedele kloppides.

Kui laps ei tule keele küljeavade moodustamisega toime, võib asetada risti üle lapse keele ruutsondi või spaatli varre. Nii tekivad küljeavad mehaanilisel teel ja laps saab suu ees tunnetada õhuvoolu väljumist nende kaudu. Ka siin võib õhuvoolu liikumise kiirendamiseks kasutada kergelt põskedele kloppimist. Hääli lisatakse õhu väljapuhumisele alles siis, kui on saavutatud õhujoa liikumine läbi küljeavade. Nüüd juhitakse tähelepanu ka kuulmisele. Kui õhk kipub väljuma üle keeletipu ja L-häälikule iseloomulikku helinat ei teki, võib alguks seada hammastevahelise L-i. Surutakse keel vastu ülemist huult, öeldakse A ja lastakse keel lahti. Kõlab silp LA. Hiljem korratakse sama liigutust hammaste taga.

L saadakse ka siis, kui A-d hääldades hoida keelt passiivselt alumistel hammastel. Seejärel suruda hambad korraks kokku ja lasta kohe lahti (keel jääb hammaste vahele). Harjutust korratakse mitu korda, tekivad silbid AL-AL-AL.

Kuuljale lapsele võib L-i kergesti õpetada silpide LA-LA-LA kaudu. Laps tajub kuulmise abil kohe L-i iseloomulikku helisevat kõla.

Kuulmispuudega lapse puhul on just L-i helisemise saavutamine väga raske ja seepärast peetakse oluliseks mehaanilist seadet õhu puhumisega läbi põskede. Nii saab laps sõrmedega põskedele kloppides taktiilse aistingu õhujoa tegevusest vajaliku heli tekitamisel. Silpide LA-LA-LA abil saavad kuulmispuudega lapsed hakkama L-i hääldusega küll silbi algul, kuid ei ole võimelised õigesti hääldama III-vältelist kinnist silpi ALL. Lisaks sellele on tähelepanekuid mitmelt surdologopeedilt, et L-i õpetamisel silbi LA kaudu võib tekkida harjumus hääldada ebamäärast täishäälikut ka kinnise silbi lõpul, sest laps ei oska L-i hääldust ilma täishäälikuta lõpetada – ALL(a). Palataliseeritud L-i eraldi ei seata, seda õpetatakse jooksvalt kõne omandamise käigus.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. L-i hääldamisel puudub külgedel moodustuv helilisus. Kuuldub ebamäärane keeletipu ahtushäälik. See muutub tagavokaalide vahel häälikuks J. L-J</p> <p>Keeletipp ei ole surutud vastu ülemisi igemeid ning osa õhku väljub üle keeletipu. Sellise vale keeleasendi puhul võib õhk ka üldse mitte põskedesse minna.</p>	<p>1. Minnakse hammastevahelise L-i hääldamisele, kusjuures keeletipu surumisel vastu ülahuult kasutatakse mehaanilist abi. Õhku puhutakse esialgu hääletult ja kasutatakse põskedele kloppimist.</p> <p>2. Tunnetatakse õhuvoolu tugevat väljumist suunurkadest. Selleks tõmmatakse suunurgad veidi tahapoole ja puhumise hetkel asetatakse mõlema käe esimesed sõrmed suunurkadele. Nende abil tunnetatakse õhuvoolu väljumist. Enne tehakse seda lo-gopeedi suul, siis matkib laps ise.</p>
<p>2. L on nasaalse kõlaga või L-i asemel kõlab N. L̃, N</p> <p>Pehme suulagi on osaliselt või täielikult alla langenud ja õhk väljub osaliselt või täielikult nina kaudu. Pehme suulae allalangemine võib olla tingitud sellest, et keeleküljed on surutud vastu ülemisi purihambaid ja õhk ei leia õiget väljapääsuteed.</p>	<p>1. Ilmselt ei suuda laps ise keelekülgede ja hammaste vahel ahtust moodustada. Asetatakse spaatli või sondi peenike vars risti üle keele, laps tõstab keeletipu üles. Edasi järgneb jällegi õhu puhumine põskedesse ja sellega kaasnevad töövõtted.</p> <p>2. Nina vibreerimise puudumist tuleb tunnetada kogu L-i seadmise jooksul, kuigi nasaalsust ei ole veel tekkinud.</p> <p>3. Oluline on õhuvoolu väljumist suust kogu L-i seadmise jooksul kontrollida. See on üks tähtsamaid võtteid nasaalsuse ennetamiseks.</p>

L-i KÕNESSE VIIMINE

LAA	ALA	ALLA	ALL
LOO	OLO	OLLO	OLL
LUU	ULLU	ULL	ULU
LEE	ELE	ELLE	ELL

LAAL	LALA	LAALA
LOOL	LOLO	LOOLA
LUUL	LULU	LUULA
LEEL	LELE	LEELA

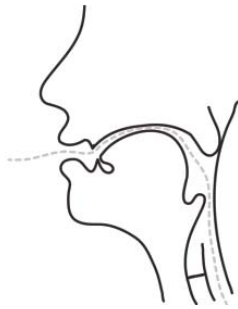
PALLA	PALL	LAO	AUL
TALLE	TALL	LAE	AEL
MOLLA	MALL	LOE	OAL
VELLO	VALL	LOA	EOL

L KONSONANTÜHENDIS

ALTA	PALTA	ALDA	ALT
ALPU	TALPU	ULBU	ULP
ALMA	VALME	MULD	
ALVA	ALDA	ELVA	
OLNU	OLVA	ELMA	
ULME	ULDA	ULTA	

ESMANE SÕNAVARA

PALL, TALL, TOOL, TUUL,
LUTT, LUUD, LAUD, TALV,
LUMEMEMM, LAEV, PALM,
VALUTA(B), LOE(B), MULD



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

I on kõige kõrgem eesvokaal. Hääliku moodustumisel on keeleselja esiosa tõusnud hästi kõrgele kõva suulae suunas, jättes õhu väljumiseks kitsa vao keeleselja ja suulae vahele. Keeletipp toetub tugevasti vastu alumisi lõikehambaid. Keeleküljed on surutud vastu ülemisi purihambaid. Selline keelesend tekitab tillukese lohukese keeletipu puutekohas vastu hambaid. Huuled on tõmbunud kerge naeratuse asendisse. Hambakaared on huulte vahel nähtavad ja avatud vaid ca 2 mm laiuselt. Häälékurrud on suletud ja vibreerivad. Pehme suulagi on tõusnud ja suleb õhule tee ninaõõnde.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

I on kuulmise abil väga halvasti tajutav. Seda kuulevad kuulmispuudega lastest vaid need, kellel on head kuulmisjärgid kõrgete toonide piirkonnas. I on ka mehaaniliste häälíkuseade võtetega väga raskesti õpetatav häälík. Vältida tuleks pingutatud ja krampliku häälíkdamist, mis võib tekkida sel juhul, kui nõutakse lapselt I häälíkdamist kohe peeglis nähtava suupildi järgi. Üldtuntud võtteks on I õpetamine lähtudes häälíkust E: E suuasendist tõmmatakse huuli tahapoole naeratuseks, samal ajal vajutab logopeed põidlagaga lõuaalusele lihasele. Selle vajutusega keeleselg tõuseb. Kui laps avaldab nimetatud võttele tugevat vastuseisu, siis võib keelt tõsta kahe käe põialdega lõua alt (otse lõualuude kõrvalt). Samal ajal on lapse käsi kõril tunnetamas vibreerimise teravamaks muutumist ja teine käsi tunnetab suu ees kitsast teravat õhuvoolu. Logopeed demonstreerib tegevust eelnevalt enese peal, lastes lapsel tajuda kõri vibreerimist ja õhuvoolu suu ees. I teravat vibreerimist tunnetatakse ka peopesadega näokolju alumisel osal. Pealae vibratsiooni tunnetamine on aga ohtlik, sest I võib tõusta falsetti.

Soovitada võib veel kahte võtet.

- Alustatakse keelesendi näitamisest lahtise suuga, kusjuures vajutatakse keeletipp kitsaotsalise sondi või spaatli tagumises otsas asuva nupuga alla. Logopeed näitab enne võtet oma suus ja laseb lapsel sõrmega tunnetada, et keel on tugev ja surub vastu spaatlit või sondi. Samal ajal tekitatakse tugev helitu ahtushäälík ja tunnetatakse kitsast õhuvoolu suust. Siis teeb laps sedasama, vajutades keeletippu oma sõrmega. Kui laps seda suudab, vajutatakse keelt veidi allapoole ja lisatakse hääl. Tekib midagi helilise H taolist. Nüüd võetakse peegli ees õige suuasend ja proovitakse häälíkada I-d, tunnetades kõri ja näokolju vibreerimist ning suu ees teravat õhuvoolu.

- Endisaegsetelt surdologopeedidelt pärineb järgmine võte: E hääldamise ajal kõditatakse last nimetissõrmega kergelt lõua alt. Kui lapsel tekib kõditunne, vajutab logopeed lõua veidi alla ja lapse suu tõmbub naeratuseks – sel hetkel tekibki l. Laps peab samal ajal käega tajuma kõri vibreerimise muutumist. Sel teel saavutatud l on loomulik ja pingevaba.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. I on madal, E varjundiga. Puudub teravus. I (e)</p> <p>Tüüpiline viga mehaanilise häälikuseade algetapil. Keeletõus ei ole küllaldane, ava keele ja suulae vahel on liiga lai. Hambakaarte vahe on liiga suur.</p>	<p>1. Harjutusi tehakse lahtise suuga, keeletipp vajutatakse alla (vt õpetust peatükis).</p> <p>2. Tunnetatakse näokolju vibreerimist.</p> <p>3. Tõstetakse keelt põialdega lõua alla vajutades, korrigeeritakse suuasendit.</p> <p>4. Kui on saavutatud ligilähedane I teravus, diferentseeritakse E–I hääleharjutuste abil. See on väga pikaajaline tegevus, mida korratakse isegi siis, kui I tundub olevat kõnes täiesti õige.</p>
<p>2. I on pingutatud ebamäärane poolvookal.</p> <p>Suulihased on pinges, keeletõus on jäänud madalaks ja keel on tõmbunud kramplikku seisundisse.</p> <p>Võimalik on ka, et laps hääldab I-d väärakõnehingamisega. Laps tõmbab väljahingamise asemel õhku sissepoole või hoiab õhku kinni.</p>	<p>1. Vabastatakse öla- ja kaelalihased pingest neid kergelt masseerides. Võib kergelt vajutades masseerida ka kõri ja lõuaalust.</p> <p>2. Avatakse suu, keeletipp vajutatakse alla vastu alumisi hambaid. Lõua alt tõstetakse keele keskosa. Keeleküljed on vastu ülemisi hambaid. Keele keskele püütakse tekitada kitsast vagu (vajadusel sondiga). Väljahingatav õhk liigub mööda keelevagu. Harjutatakse keeleasendit säilitama ja seejärel kitsendatakse hammaste vahet. Pingest vabastamine nõuab pikaajalist treeningut. I seade ajal võiks laps olla lamavas asendis.</p>
<p>3. I on nasaalne. Ī</p> <p>Esineb sageli varjatud kujul ja vajab kuulamiselt treenitud kõrva. Sageli reedab õhu pääsemist ninasse ninasõormete nõrk liikumine väljahingamisel. Tavaliselt on siis pehme suulagi vaid osaliselt alla langenud ja ninast väljub vaid osa õhku.</p>	<p>1. Juhitakse tähelepanu sellele, et ninasõõrmed liiguvad. Sõrmega tunnetatakse nina vibreerimist ja selgitatakse, et see on väär. Võib lasta lapsel pigistada ninasõõrmed kokku.</p> <p>2. Tunnetatakse peopesal teravat õhuvoolu suust. Kui A on nasaalsusest vaba, hääldatakse silpi A__I__. Hästi sobivad ka silbid PII, TII. Hääldusharjutustega kaasneb nina tunnetamine: seal peab puuduma vibratsioon.</p>

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>4. I on falsetis või lihtsalt kõrgemas registris kui teised täishäälikud. I↑</p> <p>Tüüpiline I viga, eriti kuulmispuudega lastel, kellel on kuulmisjäägid kõrgemate sageduste piirkonnas. Häälekurrud ei vibreeri normaalselt, hääl tekib pearegistris.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kõnehingamisharjutused ja hääleharjutused koos madalamate tagavokaalidega A ja O. Lastakse tunnetada rinna vibreerimist ja diafragma liikumist hingamisel. 2. Kui eelneva töö käigus on kontrollitud pealae vibreerimist, tuleb sellest kohe loobuda. Tunnetatakse kõri ja näokolju alumise osa vibreerimist. 3. Kui A ja M on õiges registris, hääldatakse silpe A__I__ ja M__I__, kasutades topeltkontrolli võtet kõril. Hääldamise ajal vajutatakse tugevasti kõrisõlmele.

I KÕNESSE VIIMINE

IIP	IPI	PII	PIPIPIPI
IIT	ITI	TII	TITITITI
IIM	IMI	MII	MIMIMIMI
IIV	IVI	VII	VIVIVIVI
IIL	ILI	LII	LILILILI
PIIP	PIIPI	PIPI	IPP
TIIT	TIITI	TITI	ITT
MIIM	MIIMI	MIMI	IMM
VIIV	VIIVI	VIVI	
LIIL	LIILI	LILI	
TIIBA	TIBU	TIIB	
PIIBA	PIDU	PIID	
VIIDA	VIDA	VIID	
MIIDA	MIDA	MIID	
LIIDA	LIBE	LIID	

ESMANE SÕNAVARA

**PIIP, PIIM, TIIB, TIIVAD, LIIV, LILL, LUMI,
TIBU, PIDU, PADI, BEEBI, VOODI**

I ja E DIFERENTSEERIMINE

IIP	EEP	IPA	EPA
IIT	EET	ITA	ETA
IIM	EEM	IMA	EMA
IIV	EEV	IVA	EVA
PII	PEE	PIIPE	PIIBE
TII	TEE	TIITE	TIIDE
MII	MEE	MIIME	
VII	VEE	VIIVE	
LII	LEE	LIILE	
PIIP	PEEP	PIBE	
LIIL	LEEL	LILE	

ESMANE SÕNAVARA

**PIIP, PEET, TIIB, TEEB, EMA,
LIIM, LEEM, VEEL**

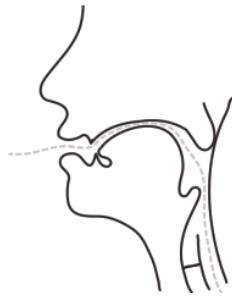
I DIFTONGIS

AI	AIA	AITA	AIT
OI	OIA	OITA	OIT
UI	UIA	UITA	UIT
EI	EIA	EITA	EIT
PAI	POI	PUI	PUIT
MAI	MOI	MUI	MUIP
VAI	VOI	VUI	VOIT
LAI	LOI	LUI	LAI
AIAIAI	OIOIOI	UIUIUI	EIEIEI

ESMANE SÕNAVARA

AI! OI! EI! PAI, LEIB, EI OLE

J



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

J on poolvokaal, mille hääldus erineb häälikust **I** ainult selle poolest, et tema hääldamisel tõuseb keel veel kõrgemale ning teda ei saa pikalt hääldada. **J** on momentaanne häälik. III-vänteline **J** (*majja*) artikuleeritakse tegelikult kombinatsioonina **IJ** (*mai**ja*).

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

Jotti kui häälikut kuulmispuudega lapsele eraldi ei õpetata. Tähte **J** tutvustame lapsele kohe pärast **I** omandamist ja samastame ta ka alguses häälikuga **I**. See tähendab, et jotti me üksikhäälikuna ei häälda, vaid viime ta **I** kaudu silpidesse ning hääldame teda algul nagu **I-d**, püüdes hääldamise vältust kiirendada järk-järgult kõne automatiseerudes.

JOTI HARJUTAMINE JA KÕNESSE VIIMINE

EI	EIE	EI_JE	JEE
AI	AIA	AI_JA	JAA
OI	OIO	OI_JO	JOO
UI	UIU	UI_JU	JUU

AI_JA	AJA	JAJAJA
OI_JO	OJO	JOJOJO
UI_JU	UJU	JUJUJU
EI_JE	EJE	JEJEJE
AA – JA	AJA	MAJA
UU – JU	UJU	UJUB
PA – JU	AJU	PAJU
OO – JA	OJA	OJAD

ESMANE SÕNAVARA

MAJA, OJA, PAJU, TA UJUB,
TA JOOB, MAJJA

K



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

K on helitu sulghäälik. Üksiku K hääldamisel on huuled kergelt avatud ja passiivsed. Keeletipp on langetatud alumiste hammaste taha, keele küljed puudutavad ülemisi purihambaid. Keeleselg tõuseb kүүruna vastu kõva suulage ja tekitab väljahingatavale õhuvoolule sulu. Kui sulg õhuvoolu survele avaneb, kõlab kerge plaksatus, mis akustiliselt ongi K.

K hääldamisel peab arvestama talle järgneva vokaali mõju. Sellest sõltub nii huulte asend, hambakaarte vahe kui ka sulu moodustumiskoht kõval suulael. Ühinemisel eesvokaalidega moodustub K sulg eespool, tagavokaalide puhul tagapool kõva ja pehme suulae piiril. K ja G hääldust eristab hääldamise intensiivsus. Pehme suulagi on tõusnud ja suleb õhuvoolule tee ninaõõnde. Häälepilu on avatud ja häälekurrud ei vibreeri.

Eesti keeles on G helitu.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

Häälik K ei ole kuulmispuudega lapsele kuulmise abil eristatav. Püüdes kuuldetajule toetudes hääldada K, võib tulemuseks olla kõris moodustuv K, mille parandamine on väga raske. K-d võib seada üksikhäälikuna, kuid siis peab silmas pidama, et keelt ei lükataks liiga taha. Tavapäraselt on hääliku K õpetamise eelduseks T õige artikuleerimine. K õpetamine kuulmispuudega lapsele toimub silpide TAA, TOO, TUU, TEE, TII kaudu. Praktikas seatakse K iga vokaaliga silbis eraldi. Laps hääldab TAA-TAA-TAA, logopeed surub sõrme, spaatli või sondi keeletipule, surub selle alla ning lükkab samal ajal keelt tahapoole, kuni moodustub sulg kõva suulae tagumisel osal ja kõlab KAA. Edaspidi õpetatakse last keele suunamiseks kasutama tema oma sõrme. Esialgu juhivad logopeed lapse sõrme oma käega. Nii õpetatakse silpidest TOO, TUU, TEE, TII lähtudes hääldama ka silpe KOO, KUU, KEE, KII. On harilik nähtus, et K hääldus ei kinnistu kohe ja laps kasutab oma sõrme abi veel mõnda aega. Hääliku harjutamise ja automatiseerimise käigus piisab ainult sõrme suunamisest suu poole ja sulg tekib automaatselt.

On võimalik, et mõnel lapsel tuleb ka kinniseid silpe (AAK, OOK, UUK, EEK, IIK või AKK,OKK, UKK,EKK, IKK) seada lähtuvalt silpides AAT, OOT jne või ATT, OTT jne. Igal juhul vajab laps nende silpide hääldamisel algul logopeedipoolset abi.

Jälgida, et lõug ei liiguks allapoole.

K õpetamisel ei ole soovitatav tunnetada kõri, välja arvatud juhul, kui lapsel on juba olemas kõris moodustatud K ning on vaja näidata, et kõris toimuv liigutus on väär. Kui logopeed on ette võtnud riski ja tal on õnnestunud seada isoleeritud K, tuleb selle kõnesse viimist alustada kinnistest silpidest AKK, OKK jne.

Tähe G hääldamist õpetatakse hääldusharjutuste lugemise kaudu pärast seda, kui K hääldus on sõrme abita omandatud ja kõnesse viidud.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>K asemel kuulub köhatust või kraaksatust meenutav kõrihää. K(r, hhh).</p> <p>K moodustub kõris kõriseinte ja õhuvoolu hõõrdumise tulemusena. Keel sel juhul K moodustumisel ei osale. Esineb tavaliselt kuulmispuudega lastel, kes ise on püüdnud häälikut K matkida.</p>	<p>1. Sellist väärat häälikut K ei tohi kõnes kasutada. Sõnades ja silpides tuleb K asendada häälikuga T.</p> <p>2. Mõne aja möödudes seatakse K uuesti silpidest TAA, TOO jne, kusjuures jälgitakse, et keelt ei lükataks liiga taha. Kindlasti õpetatakse eraldi ka kinniseid silpe.</p>
<p>2. K asemel kostub T või sellele lähedane pehme K. K (t)</p> <p>Sulg tekib liiga ees. Keel on lõtv, keeleselg ei tõuse piisavalt kõrgele.</p> <p>K nüansse on väga raske eristada, see häälik nõuab erilist kuuldelist tähelepanu.</p>	<p>1. Lükatakse keelt kaugemale taha üles. Vajutatakse keeletippu sügavamale allapoole, sundides sellega keeleselga kõrgemale tõusma. Igal juhul tuleb sellise hääldusveaga lapsel K kinnistamiseks kasutada pikema aja jooksul tema oma sõrme abi.</p>
<p>3. K hääldatakse forsseeritult liiga tugeva suluga. KHA</p> <p>Keeleselja pinge on väga suur. Viga tekib tavaliselt siis, kui seatakse K-d üksikhäälikuna.</p>	<p>1. Alustatakse seadet uuesti silbist TAA, vajutades keeletipule suhteliselt kergelt. Keele viimisel tahapoole toimitakse ettevaatlikult.</p> <p>2. Tunnetatakse õhuvoolu õiget tugevust suu ees.</p>
<p>4. Heliline K, esineb tavaliselt sõna lõpus koos lisahäälikuga. K (a)</p> <p>Häälekurrud jäävad suletuks, kui K ees on vokaal või sulguvad K hääldamise lõpuhetkel, ja vibreerivad. See ei ole nasaalne K.</p>	<p>1. Tunnetatakse sulghäälikule iseloomulikku lühikest ja teravat õhupurset suu ees käeseljal või peopesal.</p> <p>2. Mõnikord on vajalik tunnetada kõri vibreerimist, et näidata valet hääldust. Näidatakse topeltkontrolli võttega kõril hääle puudumist. Neid võtteid kasutatakse eeldusel, et K on sõna algul ja keskel õigesti kõnes olemas.</p>

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>5. Nasaalne K. K</p> <p>Esineb lastel, kellel on nasaalsuse probleeme ka teiste sulghäälikute juures (P, T). Pehme suulagi on nõrk, osa õhku väljub ninast. Keeleselja kokkupuude suulaega toimub liiga taga, kõva ja pehme suulae piiril.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollitakse vibratsiooni kõril ja selle puudumist ninal. 2. Lapsel lastakse vajutada ninasõõrmed kinni. 3. Kui viga on K vales moodustumiskohas, tuleb häälik kõnes asendada häälikuga T. Uuesti saab hääliku seada mõne aja möödudes silbist TAA.
<p>6. Laps hääldeb K suuõhuga. K(õhh)</p> <p>Sulu avanemise ajal avaneb kogu suu ja lõug liigub allapoole. Kogu suus olev õhk paiskub suust välja.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peegli ees tehakse suulihaste harjutusi. Laps matkib logopeedi suud, tähtis on jälgida, et lõug ei liiguks allapoole. Tunnetades õhu väljumist suu ees, õpitakse eristama õiget ja valet õhuvoolu.

K KÕNESSE VIIMINE

KAA	KAKA	AKA	AAK
KOO	KOKO	OKO	OOK
KAA	KAAK	KAKK	AKK
KOO	KOOK	KOKK	OKK
KAA	KAKO	AKKO	KAKK
KOO	KOKA	OKKA	KOKK
KUU	KUKU	UKU	UUK
KEE	KEKE	EKE	EEK
KII	KIKI	IKI	IIK
KUU	KUUK	KUKK	UKK
KEE	KEEK	KEKK	EKK
KII	KIIK	KIKK	IKK
KUU	KUKE	UKKE	KUKK
KEE	KEKI	EKKI	KEKK
KII	KIKU	IKKU	KIKK
KAKAKAKA		KUKUKUKU	
KEKEKEKE		KIKIKIKI	

ESMANE SÕNAVARA

**KAPP, KAMM, PAKK, TIKK,
KOTT, KALA, KOOK, KOOL, KOMM,
KUKK, KELL, KELK, KEEL, KIIK, KUU,
KUKAL, KUKKEL**

K ja G DIFERENTSEERIMINE

AKA	AGA	PAKU	PAGU
UKU	UGU	PUKE	PUGE
OKO	OGO	POKA	POGA
EKE	EGE	PEKI	PEGI
IKI	IGI	PIKU	PIGU
KAKU	KAGU	KAAC	KAAG
KUKE	KUGE	KUUK	KUUG
KOKA	KOGA	KOOK	KOOG
KEKU	KEGU	KEEK	KEEG
KIKA	KIGA	KIIK	KIIG

MAGA	TAAGA	AGU	ALG
VAGU	VEEGA	EGO	ELG
LAGE	LOOGA	IGE	ILG
TAGA	PIIGA	OGA	OLG

ESMANE SÕNAVARA

**KUKU(B), MAGA(B), VALGE,
JALG, KELGUTAB, TIGU, VIGA,
PEEGEL, KIIGU(B)**

N



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

N on ninahäälik. N-i oraalne pilt peeglist vaadates on samasugune kui T oma. Suu on kergelt avatud, huulte asend sõltub järgnevast vokaalist. Keele esiosa on tõusnud ülemiste hammaste taha, kuid keele puutepind ülahammaste igemetega on pisut tagapoolsem kui häälikul T. Keel moodustab sulu, keeleküljed on tõusnud vastu ülemisi purihambaid. Pehme suulagi on alla langenud ja õhk väljub nina kaudu keelesulgu avamata. N on heliline häälik. Häälekurrud on suletud ja vibreerivad.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

N on paremate kuulmisjääkidega lastel tajutav ka kuulmise abil. Ainult kuulmisele orienteerudes häälikut N tavaliselt matkida siiski ei õnnestu. Enne N-i õpetamist on soovitatav teha keeleharjutusi. Püütakse moodustada nn „keelekaussi”, kus keele esiosa ja küljed on üles tõstetud ja tekib kausikujuline lohk keeletipu taga. Seejärel viiakse kausikujuline keel ülahammaste taha ja vaadatakse seda lahtise suuga. Lohk on esihammaste taga nähtav. Tõmmates hambakaari üksteisele ligemale, vahega umbes 0,5 cm (lapse sõrmeotsa laius), ja asetades sõrme ninale tekitatakse hääli. Laps peab tunnetama nina tugevat vibreerimist enne logopeedi, siis oma ninal. Õhu väljumist ninast saab kontrollida nina alla asetatud peegliga. Ninast väljuv õhk teeb peegli uduseks.

Kui lapsel kuidagi ei õnnestu matkida N-i õiget hääldust eelpool kirjeldatud viisil, võib lähendada häälikust M. Suletakse keel laialt huulte vahele ja hääldatakse M-i, mis tegelikult kõlab M-i ja N-i vahepealsena. Kui ninahääldus on saavutatud, asetatakse nimetissõrm põiki lapse alahuule ja keele vahele ja surutakse keel vastu ülahuult. Nii on hääldatav häälik juba ligikaudne N. Seejärel lükatakse keelt sõrmega ülahuule ja ülahammaste taha. Kui laps ei suuda hammaste taga keeleasendit säilitada, võib algetapil lubada hääldada N ülahuuletaguse keelega. Nii on keeleasend peeglis kergemini kontrollitav. Kurtide juures on iseloomulik, et nad veel mõnda aega kontrollivad sõrmega nina.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. N-i asemel hääldab laps helilise D või ND, NT.</p> <p>Tegemist on kinnise nasaalsusega, õhk väljub põhiliselt suust (D) või üheaegselt suust ja ninast (NT, ND). Keel ei moodusta täielikku sulgu vastu ülemisi igemeid ning osa õhku tuleb välja keeletipu ja igemete vahelt.</p> <p>Teine põhjus võib olla, et pehme suulagi ei ole täielikult alla langenud või tõuseb N-i hääldamise lõpuhetkel üles.</p>	<p>1. Kontrollitakse veelkord M-i hääldust. Kui see on õige, võib olla kindel, et laps oskab suulage alla lasta ja ninahäält tekitada.</p> <p>2. Sõrmega kontrollitakse nina vibreerimist. Õhu väljumist suust kontrollitakse suu ette asetatud peeglina või peopesal.</p> <p>3. Alustatakse uuesti huultevahelisest keeleasendist ja jäetakse esialgu käibele huultetagune N.</p> <p>4. Kui huultetagune N on omandatud, hakatakse N-i ja T-d diferentseerima.</p>
<p>2. N kõlab nagu ŋ. ŋ</p> <p>N-i hääldamisel on keele asend nihkunud tahapoole: keeletipu asemel tõuseb keelepära.</p>	<p>1. Kui N-i õppimise ajaks on K kinnistunud, alustatakse kohe hääliku ŋ õpetamist (sõnade <i>rong, tangud, tank</i> jms hääldamine). Laps loeb silpe ONK – ONN, PANK – PANN jne ning nende hääldamise ajal võrreldakse kõri vibreerimise erinevust topeltkontrolli võttega.</p> <p>Võrreldakse ka suupilti peeglis, kus on nähtav keele taga- ja eespoolne asend.</p>
<p>3. N kõlab nagu nasaalne L. L̃</p> <p>Keeleküljed on alla langenud. Osa õhku väljub põskede kaudu suunurkadest.</p>	<p>1. Vajutatakse suunurgad ja põsed peopesadega vastu hambaid ja kontrollitakse nina vibreerimist.</p> <p>2. N-i ja L-i diferentseerimine, samal ajal kontrollitakse nina.</p>

N-i KÕNESSE VIIMINE

NAA ANNA ANA ANN

NOO ONNA ONO ONN

NUU UNNA UNU UNN

NEE ENNA ENE ENN

NII INNA INI INN

NANA NANU NAAN

NONA NONU NOON

NUNA NANU NUUN

NENA NANE NEEN

NINA NANI NIIN

MANNA MANNU MANN

TUNNA TANNO TINN

KONNA KANNI KENN

PINNA PANNI PUNN

NANANA NONONO NUNUNU

NENENE NININI NANONU

NINANE NUNENA NONUNI

ESMANE SÕNAVARA

NIMI, NIIT, NINA, VANA, MINA, MUNA,
KANA, PANN, ON, KONN,

N – T DIFERENTSEERIMINE

NAA	TAA	AAN	AAT
NOO	TOO	OON	OOT
NUU	TUU	UUN	UUT
NEE	TEE	EEN	EET
NII	TII	IIN	IIT
TIIN	NIIT	VANT	LIND
TEEN	NEET	LONT	VEND
TOON	NOOT	TONT	MAND
TUUN	NUUT	PINT	TUND

ESMANE SÕNAVARA

NIIT, TIIB, KONN, KOTT, VANN, VATT,
VANA, VAATA,
KINDAD, VEND, TUND, LIND

N-i ja L -i DIFERENTSEERIMINE

NAA	LAA	AAN	AAL
NOO	LOO	OON	OOL
NUU	LUU	UUN	UUL
NEE	LEE	EEN	EEL
NII	LII	IIN	IIL
NOOL	LOON	LONA	NOLL
NUUL	LUUN	LUNA	NULL
NAAL	LAAN	LANA	NALL
NIIL	LIIN	LINA	NILL
NEEL	LEEN	LENA	NELL

ESMANE SÕNAVARA

**KANA, KALA, VANA, VALA,
PUNANE, KOLLANE, ON,
EI OLE, OLEN, PALUN,
NOOL, KOOL, POOL, VAAL**

NG, NK KÕNESSE VIIMINE

ANG	PANG	PANGE	LONGU
ONG	TONG	TONGA	TANGU
UNG	PUNG	PUNGI	MANGO
ENG	LENG	LENGI	
ING	KING	KINGA	KANGA
ANK	TANK	TANKE	LONKA
ENK	LENK	LENKI	MUNKA
UNK	VUNK	VUNKI	PANKU
ONK	PONK	TONKA	LINKE
INK	MINK	MINKI	KUNK

ESMANE SÕNAVARA

**KING, KINGAD, TANK, PINK,
KINK, KINGsITUS, LANGEB,
PANG**

R



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

R on keeletipu värihäälik. Moodustumisviisilt kuulub R ahtushäälikute hulka, kuid ahtus keeletipu ja ülemiste igemete vahel ei ole püsiv, vaid vaheldub lühikese lõdva suluga. Huulte ja hammaste asend ning kaugus olenevad järgnevast häälikust. Üksiku R-i hääldamisel on suu avatud, suunurgad on pisut tagasi tõmbunud. Hambakaarte vahe on nii suur, et nimetisõrm mahub vabalt suhu. Keel moodustab kerge lusikakujulise nõo. Keeletipp on lähenenud ülemistele igemetele, õhuvool paneb keeletipu värisema. Keeleküljed on tõusnud, surutud vastu ülemisi purihambaid ning sulevad õhuvoolule tee keele külgedelt. R on heliline kaashäälik. Häälekurrud on suletud ja vibreerivad. Pehme suulagi on tõusnud ja suleb õhuvoolule tee ninaõõnde. Eesti keeles on lühike R nõrk, keeletipp teeb kiiresti kuni kolm võnget. II-III-välteline R on tugevam.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

R on üks raskemaid ja aeganõudvamaid häälikuid kogu kuulmispuudega laste ja täiskasvanute ning isegi kuuljate kõneõpetuses. R-i ei saa õpetada kuulmisele orienteerudes. Tugevate kuulmisjääkidega laste puhul tekib probleem, et nad kuulevad R-i põrisemist ning püüavad seda iseseisvalt matkida. Tulemuseks on kas kurgu- või kurgunibu-R, mille parandamine on tunduvalt raskem kui õige hääliku R õpetamine.

Hääliku R õpetamist tuleb alustada huulte- ja keeleharjutustest, et muuta keel liikuvaks. Puhutakse huuled laia õhujoaga vibreerima. Õhk ei tohi sattuda põskedesse. Huuled vibreerivad intensiivselt. Lai lapik keel tuuakse vibreerivate huulte vahele ja proovitakse panna keelt vibreerima koos huultega. Mõnikord on selleks, et huulte ja keele vibreerimine koos õnnestuks, vaja suunurgad kinni vajutada. Kui keele vibreerimine koos huultega hästi õnnestub, viiakse keeletipp ülemise hambakaare taha ja proovitakse seal keele vibreerimist jätkata. Selleks võib kasutada mehaanilist abi, pannes keele sõrme või sondi abil vibreerima. Nüüd kuuldu silp TRUU.

R-i õpetamist võib alustada ka tugevast keeletipuga hääldatud häälikust T. Tekib afrikaat TH. Pikal ja korduval TH hääldamisel tekitatakse sõrme või sondi ümara nupukesega keele alt läbi tõmmates vibratsioon. Eesmärgiks on saavutada helitu R. Kui laps suudab oma sõrmega vibratsiooni tekitada, lastakse tal endal seda teha. Edasi püütakse hääldada TH koos täishäälikuga (silbid THU, THI, THA). Kui saavutatakse vibreerimine nende silpide abil, muutub R peagi heliliseks tänu vokaalide mõjule.

Kasutatakse ka järgmist moodust. Kõigepealt tõstetakse lai lapik keel vastu ülahuult nii, et keel ja huul moodustaksid ühtlase kergelt suletud kaare. Suu on avatud ja keel ei toetu alumistele hammastele või alahuulele. Nüüd puhutakse üle keeletipu õhku suunaga üles, imiteerides mesilase suminat. Õhujoa üles suunamist kontrollitakse lapse enese nimetissõrme abil, hoides seda ülahuule kohal ninaaluse vao juures. Koos õhujoaga „sumiseb“ ka ülahuul koos keelega. Kui õhu puhumine on selge, pannakse keel mehaaniliselt sõrme või sondi abil vibreerima, liigutades seda kiiresti keele otsa all edasi-tagasi. Mitte mingil juhul ei aita sõrme vibratsiooni tekitamine otse keeletipul, vaid just **keeleotsa all**. Kui edasi-tagasi liigutusega hakkab keel vibreerima, asendatakse selle liigutus järsu ühekordse tõmbega samal kohal keele alt läbi. Nii tekib 3-4võnkeline vibreerimine. R viiakse silpidesse ja kõnesse kohe, kui ükskõik millise võttega on saavutatud väikseimgi vibratsioon. Silbiharjutuste ja sõnade hääldamisel jätkatakse mehaanilise abi kasutamist vajadusel veel pikka aega.

Kui R-i vibreerimine on saavutatud ülemise huule juures, hakatakse keelt pikkamööda hammaste taha suunama. Esialgu püütakse lahutada keel ülahuule vibreerimisest ja lastakse keelel vibreerida ülemiste hammaste all. Sealt tõstetakse seda järjest kõrgemale õigele artikuleerimiskohale igemete juures. Esmatähtis on saavutada keeletipu vibreerimise automatiseerumine. Kui lapsel on enne olnud kurgu-R, peab keele vibreerimise saavutamisel jälgima, et laps ei hääldaks R-i samaaegselt ka kurgus.

R-i hääldamisel võib esineda palju erinevaid vigu ning logopeed peab teadma nende iseloomu ja tekkepõhjuseid.

**Kõigi R-i hääldusvigade puhul tuleb vale R hääldusest kõrvaldada ja kasutada R-i asemel mõnda asendushäälikut (kõige sobivam on L).
Alles siis, kui laps ei proovigi enam vigast R-i hääldada, alustatakse hääliku seadmist algusest peale.
Kõigi R-i vigade puhul ongi peamine korrektsioonivõimalus hääliku uuesti seadmine.**

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. Külgmine (lateraalne) R. RL Keeleküljed ei ole tõusnud vastu purihambaid ja õhk tungib keelekülgedelt välja. Keeleküljed vibreerivad. Võib esineda ka olukord, et vibreerivad samuti põsed ja suunurgad. Mõnikord esineb ka segavariant: vibreerivad nii keeleküljed kui ka keeletipp. Külgmise R-i korrigeerimine on kõige raskem.</p>	<p>1. Kogemustest on teada üks katse selle vea parandamiseks. Tehakse kaks puupulka läbimõõduga ca 7×7 mm. Logopeed paneb need lapse suunurkade kohalt hammaste vahele, tekitades kunstliku sulu. Samal ajal surub laps põsed peopesadega kokku. Tulemusena ei vibreeri enam keeleküljed, kuigi keeletipp ei ole veel päris üleval, vaid hammaste piiril. NB! Selle vea kõrvaldamiseks on vaja leida tee keelekülgede mehaaniliseks tõstmiseks.</p>
<p>2. Kurgu-R. On mitu varianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kurgunibu R (uvulaarne); • pehme suulagi R (velaarne); • neelu R (larüngaalne). <p>R moodustatakse suuõõnes tagapool, keeletipp on passiivne. Vibreerib kas kurgunibu, pehme suulagi või keelepära sügaval kurgus. Larüngaalne R kuulub kerge kõhratusena, nagu see on omane mitmele võõrkeelele.</p>	<p>1. Vigane R kõrvaldatakse kõnest ja kasutatakse ajutiselt asendushäälikut. Hääliku R seadet alustatakse algusest ja jälgitakse, et keeletipu vibreerimisega üheaegselt ei vibreeriks ka kurgunibu või pehme suulagi. NB! R-i seadmisel ei tohi kunagi kasutada vibratsiooni kontrolli kõril.</p>
<p>3. Nasaalne R. R̃ Esineb väga harva lastel, kel on kalduvus nasaalsusele. Pehme suulagi ei ole täielikult üles tõstetud ja osa õhku väljub nina kaudu.</p>	<p>1. Traditsiooniline nina vibreerimise kontrollimine. Silbiharjutuseks sobivad silbid PATRA, PIPRA, MAKRA jne, kus R järgneb klusiilile.</p>
<p>4. Räme ja põrisev R. RRR Lisaks keeletipule vibreerib ka keele esiosa, st keele vibreerimise pind on suur. Et sellist suurt pinda vibreerima panna, on vaja väga tugevat õhuvoolu. Tunnuseks on, et laps on pinges. Tavaliselt esinevad siis ka raskused täishäälikutega sidumisel.</p>	<p>1. Proovitakse hääldada ja parandada häälikut R lamavas asendis. Pinge vähendamiseks sobivad mitmed massaaživõtted. 2. Liigutatakse keel ajutiselt hammaste tagant ülahammaste alla, et keeletipu vibreerimine oleks nähtav. Selles asendis ei saa keele esiosa kaasa vibreerida. On võimalik, et tuleb uuesti alustada ülahuulel puhumisest. See puhumisasend tekitab keelenõ ja keeleselg ei saa vibreerida.</p>

R-i KÕNESSE VIIMINE

R_AA	ARR	AAR	AARA
R_OO	ORR	OOR	OORA
R_UU	URR	UUR	UURA
R_EE	ERR	EER	EER
R_II	IRR	IIR	IIRA

ARA	PAARI	PARA	PAAR
ORA	KOORE	TORE	KOOR
ERA	VEERU	VERI	VEER
URA	PUURI	KURI	KUUR
IRA	TIIRA	NIRE	TIIR

RARARA	RURIRE
RORORO	RIRORU
RERERE	RARERI
RURURU	RURARO
RIRIRI	RIRERA

ESMANE SÕNAVARA

RATAS, RAHA, ROHI, ROOS, KARU,
KÄRU, VARES, KIRI, PERE, VURRUD,
MURRA, KOER, PUDER, PABER, VURR

R HÄÄLIKUÜHENDIS

ATRA	PATRA	ARTA	PART
OTRA	TOTRA	ORTA	TORT
UTRA	PUTRU	URTA	KURT
ETRA	VETRU	ERTA	KERT
ITRA	KITRA	IRTA	MIRT
VAPRA	KARP	PAKRI	PARK
KOPRA	TORP	NUKRA	NURK
PARM	KURB	TARN	PARV

ESMANE SÕNAVARA

PART, TORT, KORV, KARP,
TREPP, TRAMM, TALDRIK

S



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

S on helitu ahtushäälik. S isoleeritud hääldamisel on suunurgad pisut tagasi tõmbunud kergeks naeratuseks. Huuled paljastavad veidi hambaid. Hambakaarte vahe on väga väike, ca 2 mm. Silbis ja sõnas oleneb huulte ja hammaste asend naaberhäälikutest. Keeletipp on suunatud alla alumiste lõikehammaste taha, keele esiosa on järsult kumerdunud otse üles kõva suulae esiosa suunas. Keele ja kõva suulae vahele jääb kitsas läbipääs õhule. Laia keele küljed on tõusnud vastu ülemisi purihambaid. Keele keskjoonele tekib kitsas vagu, sellest läbivoolav õhuvool tekitab häälikule S iseloomuliku heli – sisina. Pehme suulagi on tõusnud ja suleb õhule tee ninaõõnde. Häälekurdude vaheline pilu on avatud, kuid häälekurrud S-i artikuleerimisel ei osale.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

Häälikut S ei ole võimalik õpetada kuulmispuudega lapsele kuuldetajule toetudes. S-i hääldamine nõuab väga täpset keeleasendit ning selle saavutamine on raske. Seetõttu on ka kuuljate hulgas rohkesti inimesi, kellel esineb S-i väärhääldust. Hääliku S õpetamine lapsele nõuab palju eelharjutusi ja järjekindlat tööd ikka ja jälle ilmuvate hääldusvigade parandamisel. Seepärast on tähtis kohe õige S-i häälduse saavutamine ja kõnesse viimine.

S-i õpetamisele eelnevad huule- ja keeleharjutused. Lai labidataoline keel toetub alumisele huulele, suunurkade juures kerkivad keeleservad üles. Keele keskele tekib kitsas nõgu või vagu. Kui laps ei suuda ise keelevagu moodustada, aitab teda logopeed, vajutades sondiga keele keskele vao. See vajutus sunnib ka keelekülgi tõusma. Vagu mööda puhutakse õhku üle keeleotsa välja. Puhuda kitsast õhujuga mööda keelevagu on siis kergem, kui proovida suunata see näiteks pudelisse või muusse ümmargusse avausse. Edasi püütakse saavutada sama keeleasendit avatud suus, kusjuures last õpetatakse keeletippu vajutama vastu alumisi esihambaid, sellega koos kerkib keele esiosa üles. Nüüd moodustatakse uuesti vagu, vajadusel kasutatakse sondi abi. Puhutakse jälle mööda keelevagu, kusjuures suu jääb avatuks. Tunnetatakse õhuvoolu peopesal, mis on asetatud alahuulest veidi allapoole. Kui laps oskab avatud suuga mööda keelevagu puhuda, asetatakse sond või lihtsalt kitsas puust tikk keelevaole keele asendi fikseerimiseks ja tuuakse siis hambakaared ning huuled kokku. Hambakaarte vahe jääb umbes 2 mm laiuseks. Seejärel hääldatakse S-i. Õhuvoolu tunnetamiseks viia esimene sõrm kergelt alahuulele õhuvoolu väljumiskoha juurde.

S-i ei saa õpetada hammaste vahetumise ajal. Kui S-i on enne hääldama õpetatud, kasutatakse seda kõnes edasi. Vale hambumusega lastel ei saa seada õiget häälikut S. Jälgitakse, et laps ise ei muudaks hambumust, lükates alalõuga ettepoole või viltu.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. Hammastevaheline (interdentaalne) S.</p> <p>S-i hääldamisel on keeletipp hammaste vahel ja selle tulemusena tekib hääliku S omapärane pudistav kõla. Viga ei ole eriti raske. Mõnikord kasutatakse hammastevahelist S-i vahehäälikuna raskemate vigade parandamisel.</p>	<p>1. Tehakse eelpool kirjeldatud keeleharjutusi õige asendi saavutamiseks. Vajadusel kasutatakse keeletipu hammaste taha viimiseks sondi või tikku. Siis surutakse hambad kokku. Võib jätta ka sondi keele keskele, et hammaste kokkutoomisel keel ei liiguks.</p>
<p>2. Hammastetagune (postdentaalne) S. Kuuldub tuhm takistatud sisin või isegi nõrga suluga T. TZ, TS</p> <p>Keele esiosa ei ole tõusnud üles, vaid suunatud otse vastu hambaid ja selle tõttu ei pääse õhuvool välja. Sellega võib kaasneda ka hammaste tugev kokkusurumine, mis omakorda suleb pilu. See viga võib viidata ka valele hambumusele: hambakaared on kohakuti.</p>	<p>1. Samad harjutused mis eelmise vea puhul.</p> <p>2. Kui hammaste vahe puudub, asetatakse alumistele hammastele kahele poole keskohta kaks tikku ja suletakse hambad. Nii näeb laps hammaste vahe õiget laiust. Tikkude vahelt saab keele asendit seada sondiga.</p> <p>3. Asetatakse lapse sirge põial küünega vastu alahuult nii, et põial suruks huult alumiste hammaste vastu. Pöidlaots ulatub veidi üle alumiste hammaste ja surub keeletipu alla. Nüüd hammustatakse hambad kokku, seejuures ülemised esihambad puudutavad pöidlaotsa. Proovitakse hääldada S-i.</p> <p>4. S-i seadet alustatakse algusest peale, tehakse läbi kõik puhumise etapid koos vao moodustamisega.</p>

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>3. Külgmine (lateraalne) S, helitu LH</p> <p>Väga raskesti parandatav viga, mis tekib siis, kui keeleküljed ei ole tõusnud vastu hambaid. Õhujuga väljub keelekülgede ja purihammaste vahelt. Keeletipp võib olla isegi õiges asendis, kuid põhiline õhuvool väljub külgedelt.</p> <p>Vea põhjuseks võib olla ka keele täiesti vale asend, kuna keeleselg on tõusnud kühmuna üles, vagu puudub ja keeleküljed on laskunud alla.</p>	<p>1. Kui ei õnnestu kohe seada õiget S-i, võetakse vaheetapina kasutusele interdentaalne S. Kui laps on seda harjunud hääldama silpides, hakatakse uuesti harjutama keele suhu viimist (vt p 1).</p>
<p>4. Lai S Š</p> <p>Laps moodustab S-i keeletipuga suu põhjas, tunduvalt allpool õigest keeletipu asendist. Keeletipp võib hoopiski olla ka üleval vastu kõva suulage, nagu see on venekeelse Š hääldamisel. Sageli kaasneb laia S-i hääldamisega ka huulte ümardamine ettepoole.</p>	<p>1. Esmalt pööratakse tähelepanu huulte asendile. Harjutatakse peegli ees huulte tagasitõmbamist kergeks naeratuses.</p> <p>2. Harjutatakse peegli ees avatud suuga keeletipu toomist alumiste hammaste juurde. Jättes sondi keelele, suletakse hambad õige hambumusega.</p> <p>3. Vajadusel kasutatakse vahepealse häälikuna interdentaalset S-i.</p>
<p>5. Heliline S Z</p> <p>Häälekurrud on suletud ja vibreerivad.</p>	<p>1. Topeltkontrolli võttega kontrollitakse kõri vibreerimise puudumist õige S-i hääldamisel. Demonstreeritakse lapsele võrdlemiseks õiget ja väärat hääldust. Hiljem piisab ainult kõri kontrollimisest. Harjutamiseks sobivad konsonantühenditega -ts, -ps, -ks lõppevad silbid ja sõnad.</p>
<p>6. Vilistav S</p> <p>Keelevagu on muutunud liiga kitsaks kanaliks, hääldamisel tekib viletaoline heli. Hambakaarte vahe võib olla liiga kitsas. Ka võivad huuled olla tõmmatud ette kergeks toruks ja naeratus puudub. Probleem võib olla ka vales hambumuses.</p>	<p>1. Hambakaarte vahe laiendamiseks kasutatakse peegli ees matkimist, vajadusel ka sondi. Sondiga surutakse keelt kergelt alla poole, koos sellega laieneb keelevagu.</p> <p>2. Kontrollitakse peegli ees keeleasendit.</p> <p>3. Vale hambumuse korral kasutatakse alalõua liikuvust parandavaid harjutusi.</p>

S-i KÕNESSE VIIMINE

S_AA SAA ASA AAS

S_OO SOO ASO OOS

S_UU SUU ASU UUS

S_EE SEE ASE EES

S_II SII ASI IIS

ASS ASSA SASA SAAS

OSS ASSO SOSO SOOS

USS ASSU SUSU SUUS

ESS ASSE SESE SEES

ISS ASSI SISI SIIS

TASS TASSI SIIL SIKK

KUSS KUSSU SUUR SUSS

LOSS LOSSI SOON SOTT

VISS VISSA SEEP SEPP

MESS MESSI SAAK SALL

ESMANE SÕNAVARA

**SEE, SIIN, SAABAS, SOOL, SIIL, SEEP,
SEEN, SUU, SUUR, ISA, TASA, PESE,
TASS, KASS, USS, SUSS(ID), POISS**

T ja S-i DIFERENTSEERIMINE

TAA SAA

AAT AAS

TOO SOO

OOT OOS

TUU SUU

UUT UUS

TEE SEE

EET EES

TII SII

IIT IIS

ATA ASA

ATT ASS

OTO OSO

OTT OSS

UTU USU

UTT USS

ETE ESE

ETT ESS

ITI ISI

ITT ISS

TASA

SATA

SATASATA

TESE

SETE

TESETESE

**TISI
TUSU**

**SITI
SUTU**

**TISITISI
SUTUSUTU**

ESMANE SÕNAVARA

**TASS, SUSS, POISS, POTT,
SALL, TALV, SEE, TEE,
SUUR, TUUL, SUVI, TUVI**

S HÄÄLIKUÜHENDITES ST, TS

AST

ATS

ASTA

ATSA

OST

OTS

OSTA

OTSA

UST

UTS

USTE

UTSI

EST

ETS

ESTA

ETSI

IST

ITS

ISTE

ITSA

PASTA

PATSU

VASTAS

MUSTA

MATSU

MATSUB

NESTE

NÄTSU

NÄTSUD

KUSTI

KUTSU

KESTAB

ESMANE SÕNAVARA

**MUST, POST, KITSAS, VEST, ISTU, KUTSU,
VASTA, KITS, VASTUS**

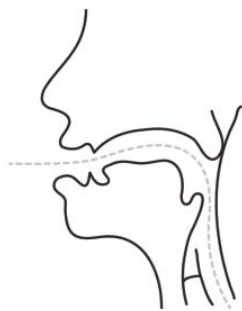
S HÄÄLIKUÜHENDITES SK, KS

AKS	ASK	AKSA	ASKU
UKS	USK	UKSE	USKU
OKS	OSK	OKSA	OSKA
EKS	ESK	EKSI	ESKU
IKS	ISK	IKSE	ISKU

PAKSU	POSKA	POKSIB
MIKSI	MISKI	KUSKIL
TUKSE	TASKU	TIKSUB
NÕKSU	VISKE	LASKUR

ESMANE SÕNAVARA

**PAKS, KAKS, KUUSK, RASKE,
UKS, TASKU, EI OSKA, OSKAN**



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

Ä on madal eesvokaal. Huuled on vabalt avatud, suunurgad on vaevumärgatavalt tõmbunud tahapoole. Hammaste vahe on pisut suurem kui A puhul. Keel on liikunud natuke ettepoole, keeletipp on alumiste hammaste lähedal. Keele esiosa on veidi tõusnud. Pehme suulagi on tõusnud ja suleb õhule tee ninaõõnde. Häälekurrud on suletud ja vibreerivad.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

Ä on kuulmisjääkidega lapsele eristatav kuulmise abil. Ä suu- ja keeleasend on lapsele peeglis hästi nähtavad ega valmista matkimisel raskusi. Kõril tunnetatakse tugevat hääle vibreerimist ja suu ees peopesal laia pehmet õhuvoolu. Töö Ä seadmisel logopeedile ja lapsele erilisi raskusi ei valmista. Kui hääliku A õpetamise ajal kasutati A ja Ä diferentseerimist, siis on vaja Ä ainult meelde tuletada.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. Ä kõlab ligilähedaselt E. Ä (e) Suunurgad on tõmmatud liiga taha. Suu on vähe avatud.</p>	<p>1. Võrreldakse peegli ees Ä ja E suupilti.</p> <p>2. Diferentseeritakse Ä ja E hääldust silpides. Hääldatakse sõnu diftongiga ÄE (KÄED, PÄEV).</p>
<p>2. Ä on väga lameda kõlaga. Väga tüüpiline viga. Ä(h) Keel on lükatud ette, laia keele tipp on otse hammaste taga või alahuule peal.</p>	<p>1. Seatakse peegli ees keel õigesse asendisse. Vajadusel kasutatakse sondi.</p>
<p>3. Ä on nasaalne. Ä Häälekurrud ei ole täielikult sulgunud.</p>	<p>1. Kontrollitakse nina vibreerimist ja õpitakse eristama õiget ja valet hääldust.</p>

Ä KÕNESSE VIIMINE

ÄÄM	MÄÄ	ÄMM	ÄMA
ÄÄT	TÄÄ	ÄTT	ÄTI
ÄÄL	LÄÄ	ÄLL	ÄLI
ÄÄS	SÄÄ	ÄSS	ÄSA
LÄÄS	SÄÄR	VÄÄT	PÄÄS
NÄÄL	KÄÄR	TÄÄK	NÄÄR
PÄÄS	KÄTT	NÄKK	TÄPP
MÄÄS	LÄTT	PÄKK	NÄPP
ÄPU	ÄBI	KÄPA	KÄBI
ÄKE	ÄDI	MÄTA	MÄDA
ÄRA	ÄGE	NÄPU	NÄGU
ÄNA	ÄDA	LÄTU	LÄBI

ESMANE SÕNAVARA

ÄMBLIK, KÄSI, KÄBI, TÄDI, NÄGU,
TÄNA, TÄNAV, PÄÄSUKE, KÄÄRID, JÄÄ,
JÄÄTIS, RÄÄGI(B)

Ä DIFTONGIS

ÄE PÄE MÄE VÄE NÄE

ÄI PÄI MÄI VÄI KÄI

PÄEV MÄED KÄED NÄEN

PÄIKE KÄIB TÄIS RÄIM

A, Ä ja E DIFERENTSEERIMINE

PÄÄ PEE PAA PÄÄ PEE

TÄÄ TEE TAA TÄÄ TEE

MÄÄ MEE MAA MÄÄ MEE

TAPP TÄPP TEPP

PAKK PÄKK PEKK

ESMANE SÕNAVARA

PÄEV, VÄIKE, PÄIKE, ÄIKE KÄED,
NÄE(N), KAPP, KEPP, KÄPP, SALK,
KELK, VÄLK

H



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

H on kõriahtushäälik. E. Kraut (1998) nimetab H-d hõngushäälikuks, mis oma omadustelt on helitult hääldatav täishäälik. Suuartikulatsioon H juures puudub. Huuled, hambad ja keel võtavad asendi, mis on iseloomulik naaberhäälikutele, eriti vokaalidele. Pehme suulagi on tõusnud ja suleb õhuvoolule tee ninaõõnde. Häälekurrud ei ole päris suletud, nad vaid lähenevad teineteisele ega vibreeri. Kopsudest väljuv õhk läbib häälekurdude vahelise kitsa pilu ja õhu hõõrdumisel vastu pilu seinu tekib hõngus, mis ongi H. Vokaalide vaheline H on väga nõrk ja võib peaaegu kaduda. Tekiks nagu häälduspaus. Ka sõna algul on H väga nõrk, vaevalt kuuldav. Praktikas ta sageli kaob. Sõna algul tugevasti hääldatud H on eesti keelele võõras. Tugevasti hääldatakse H mõningates konsonantühendites (*kohv, tahm*).

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

H õpetamine on kuulmispuudega lapsele raske. Õpetamine on seotud kõnehingamisharjutustega. Hingatakse sisse ja õpitakse ohkama. Seejuures lastakse lapsel tunnetada, et õhu väljumisel kõri ei vibreeri. Lastakse lapsel hingata vabalt välja suu lähedale asetatud peopesadele („külmetavate käte“ harjutus). Praktikas õpetatakse H hääldust kuulmispuudega lastele silpide ja sõnade kaudu. Kinniste silpide hääldamine ei valmista lastele väikese harjutamise järel erilist raskust. Eraldi on vaja õpetada kahesilbilisi häälduskombinatsioone, kus H on vokaalide vahel. Kasutatakse ka meetodilist võtet, mille puhul H hääldatakse algul esimese vokaaliga kokku ja teise silbi vokaal eraldi (RAH – A, RA – HA, RAHA). Alles harjutamise järel hääldatakse kaks silpi kokku. Sõna alguse H jäetakse hääldamata. Kuulmispuudega lapsel muutub sõna algul olev H häälikuks K, kui selle hääldamist nõuda. Seda viga on väga raske parandada. Eraldi harjutamist vajab H häälikuühendites HM, HV, HL, HN, HR, kus H hääldatakse III-vältelisena ning H mõjul hääldatakse järgnev heliline kaashäälik helituna, kuna sellele ei järgne vokaali.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. H hääldatakse nagu venekeelne H. HHH</p> <p>H artikuleeritakse keelepära ahtushääliku- na. Keeleselja tagumine osa tõuseb ning pehme suulae ja keelepära vahele jääb kit- sas ahtus, kus õhuvoolu läbimisel tekib ve- nepärane tugev H.</p>	<p>Alljärgnevad korrektsioonivõtted sobi- vad kõikide H vigade parandamiseks.</p> <p>1. Tehakse kõnehingamisharjutusi lahtise suuga (sobivad silbid AHH, OHH, EHH). Kui laps kipub keelt tõstma, vajutatakse see spaatliga alla.</p>
<p>2. H asemel hääldab laps K või peaaegu K. H (k), K</p> <p>Keeleselg tõuseb ja õhk läbib kas kitsa ah- tuse suulae ja keeleselja vahel või raskemal juhul avab sulu nagu K puhul.</p>	<p>2. Kasutatakse ka järgmist võtet: logopeed hääldab AHH ja laseb lapsel pista oma sõr- me sügavale logopeedi suhu. Laps tunneb, et õhk tuleb sügavalt kõrist. Samal ajal vaa- datakse peeglist, et suuasend ei muutu silbi hääldamise ajal. Hiljem matkib laps sama harjutust.</p>
<p>3. H läheneb kõlalt häälikule S. H (s)</p> <p>Keeleselg tõuseb ja keelel moodustub vagu, mida mööda väljub õhk.</p>	<p>3. Ka teiste vokaalidega algavate harjutuste puhul jälgitakse peeglist, et suupilt säilitab vokaali hääldusasendi.</p> <p>4. Lastakse lapsel tuua lai lõtv keel alumise- le huulele või isegi veidi suust välja ja hääl- dada silpi ÄHH. Vaadatakse keele asendit peeglis.</p> <p>5. Häälikutele K või S läheneva valehääldu- se puhul kasutatakse rohkesti diferentseeri- misharjutusi (H–K, H–S).</p>

H KÕNESSE VIIMINE

AHH	AHH_A	AH_A	AHA
OHH	OHH_A	OH_A	OHA
ÄHH	ÄHH_A	ÄH_A	ÄHA
AHH_E	AH_E	AHE	PAHE
OHH_U	OH_U	OHU	TOHU
ÄHH_I	ÄH_I	ÄHI	VÄHI
EHH	EHH_E	EH_E	EHE
IHH	IHH_A	IH_A	IHA
UHH	UHH_U	UH_U	UHU
EHH_A	EH-A	EHA	TEHA
IHH_U	IH_U	IHU	PIHU
UHH_A	UH_A	UHA	LUHA

ESMANE SÕNAVARA

**NOH! SÄH! JAH! RAHA, PAHA,
EI TOHI, NOHU, ROHI, MAHA,
REHA, KEHA, PUHAS, VIHIK,**

H ja K(G) DIFERENTSEERIMINE

AHH

AKK

AHA

AKA

UHH

UKK

UHA

UKA

EHH

EKK

EHA

EKA

IHH

IKK

IHA

IKA

ÄHH

ÄKK

ÄHA

ÄKA

PAHA

PAKA

TEHE

TEKE

VAHE

VAKE

MAHA

MAGA

PUHU

PUGU

TIHU

TIGU

REHA

REKU

LAHE

LAKU

ESMANE SÕNAVARA

**TAHA, TAGA, KUKUB MAHA,
TUGEV NOHU, TIHE, TIGE**

H ja S-i DIFERENTSEERIMINE

AHH	ASS	AHA	ASA
UHH	USS	UHA	USA
IHH	ISS	IHA	ISA
EHH	ESS	EHA	ESA
PIHU	PISU	KEHA	KESA
TEHA	TESA	LIHA	LISA
RIHU	RISU	PAHA	PISI
MUHU	MUSU	NOHU	NOSU

ESMANE SÕNAVARA

ASI, AHI, PESA, KEHA,
MESI, MEHED, REHA, RIISUB,

H HÄÄLIKUÜHENDITES HM, HL, HV, HN, HR

AHMA	AHM	EHVA	EHV
EHME	EHM	OHVI	OHV
OHMU	OHM	AHVI	AHV
UHMA	AHL	AHNE	AHN

OHLA OHL

IHLA IHL

UHLA UHL

IHNU IHN

EHRA EHR

OHRU UHR

TAHMA TAHM

LEHMA LEHM

VIHMA VIHM

TUHMI TUHM

MAHLA MAHL

PIHLA PIHL

TOHLA TOHL

KEHVA KEHV

KOHVI KOHV

PUHVI PUHV

KIHVA KIHV

PAHNA PAHN

KIHNU KIHN

VAHRU VAHR

ESMANE SÕNAVARA

AHV, AHVID, LEHM, LEHMAD, KOHV,
KOHVI VIHMA, VIHMA SAJAB, MAHL, MAHLA



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

Erinevad autorid on **Ö** liigitanud kord kõrgete, kord keskkõrgete vokaalide hulka, moodustumiskohaga ees- ja tagavokaalide vahel. Senine seisukoht oli, et **Ö** hääldamisel tõuseb keel samuti nagu E puhul, ainult selle vahega, et **Ö** puhul tõuseb keele keskosa, E puhul keele esiosa. Huulte ja hambakaarte vahe on sama suur kui E hääldamisel. Foneetikute uuem seisukoht on, et **Ö** hääldamisel tõuseb keel U asendisse, st keeleselg tõuseb kõrgele kõva suulae tagasuunas. Pehme suulagi on tõusnud ja suleb õhule tee ninaõõnde. Häälekurrud on suletud ja vibreerivad.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

Ö on kuulmise abil hästi tajutav, seepärast orienteerutakse **Ö** õpetamisel kuulmisele. Peeglis vaadatakse vaid suuasendit, mis sarnaneb E-häälduse huulte ja hammaste asendiga. Huuled on pingevabalt avatud samuti nagu E puhul, huulenurgad veidi tagasi tõmbunud. Hambakaarte vahe on umbes esimese sõrme laiune.

Hääliku **Ö** õpetamiseks on kõige otstarbekam hääldada U-d ja vabastada huuled keeleasendit muutmata.

Vanad surdologopeedid õpetasid **Ö**-d E- häälikust lähtudes, lükates keelt sondiga tahapoolle. Kõril tunnetati laia kumedit vibratsiooni. Veel õpetati häälikut **Ö** silbist KÕÕK, kasutades K keeletõusu **Ö** keeletõusu saavutamiseks. Sellega kaasnes loomulikult kõri vibreerimise tunnetamine.

Ö hääldamisel ei tohi alalõug liikuda ei alla ega ette.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. Õ kõlab ligilähedaselt A. Õ (a) Keel on lamedalt suu põhjas, keele keskosa ei ole tõusnud ega tahapoole tõmbunud.</p>	<p>1. Parandada seda viga ei saa. Valet häälikut Õ ei tohi kõnes kasutada. Seadet alustatakse uuesti häälikust U, kui Õ ei ole kuulmise abil tajutav ja matkitav.</p>
<p>2. Õ kõlab ligilähedaselt E. Õ (e)</p> <p>Keele esiosa on tõusnud, keel on liiga ees. Hambakaarte vahe on liiga kitsas.</p>	<p>1. Seatakse peegli ees huulte õige asend ja hambakaarte vahe.</p> <p>2. Lükatakse sondiga keelt tahapoole üles ja samal ajal tekitatakse hääli ja vajutatakse keele esiosa alla. Keele tagaosaga ei tohi puudutada suulage.</p> <p>3. Diferentseeritakse silpides Õ–E.</p>
<p>3. Õ kõlab õõnsa tagahäälikuna. Suuasend on moondunud ja lõug on tunginud ette. Hääliku seadmisel on logopeed teinud vea.</p>	<p>1. Sellist häälikut ei tohi kõnes kasutada. Õ seatakse uuesti (vt hääliku õpetamist). Seade juures jälgitakse suupilti peeglis.</p>
<p>4. Õ kõlab nagu Ö. Õ(ö) Keel on liikunud ettepoole nagu E hääldamisel. Huuled on tõmbunud kergelt torusse ja toetavad keelekülgi.</p>	<p>1. Õ seatakse uuesti U- häälikust lähtudes. Seade ajal jälgitakse suupilti.</p>

Õ KÕNESSE VIIMINE

ÕÕP	PÕÕ	PÕÕP	PÕMM
ÕÕM	MÕÕ	MÕÕN	MÕTT
ÕÕS	SÕÕ	SÕÕM	SÕNN
ÕÕK	KÕÕ	KÕÕM	KÕTT
PÕLL	PÕLE	MÕRD	SÕRM
TÕLL	VÕSA	VÕLG	TÕLD
KÕLL	TÕRE	TÕLK	KÕND
VÕLL	MÕRU	NÕRK	PÕLD

ESMANE SÕNAVARA

ÕDE, LÕVI, TÕRU, PÕLV,
SÕRM, KÕRV, KÕRVAD,
ÕPETAJA, ÕPI(B), ÕPILANE,
ÕHTU, ÕHUPALL, RÕÕMUS

Õ DIFTONGIS

ÕI	ÕE	ÕU	ÕIM	ÕEL	ÕUN
PÕI	PÕE	PÕU	ÕIS		
TÕI	TÕE	NÕU	ÕIE		
VÕI	SÕE	SÕU	ÕUE		
JÕI	VÕE	LÕU	ÕUD		

ESMANE SÕNAVARA

ÕU, ÕUES, ÕUN, ÕUNAD,
ÕIS, ÕIGE, KÕIK, SÕEL, ÕED

Õ ja A DIFERENTSEERIMINE

AAP ÕÕP	PAA PÕÕ
AAM ÕÕM	MAA MÕÕ
AAN ÕÕN	NAA NÕÕ
AAS ÕÕS	SAA SÕÕ

Õ ja E DIFERENTSEERIMINE

E E P Õ Õ P

P E E P Õ Õ

E E S Õ Õ S

S E E S Õ Õ

E E M Õ Õ M

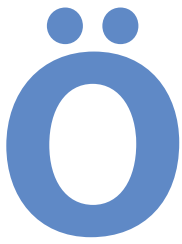
M E E M Õ Õ

E E N Õ Õ N

N E E N Õ Õ

ESMANE SÕNAVARA

SEELIK, SÕÕRIK,
PEEGEL, PÕÕSAS,
RAAMAT, RÕÕMUS,
MARI, MÕRU



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

Ö on keskkõrge eesvokaal nagu E. Keele esiosa ja keskosa on tõusnud suulae suunas, keeletipp on vastu alumisi lõikehambaid. Keeleküljed on tõusnud vastu ülemisi purihambaid. Huuled on ümardunud ettepoole nagu O hääldamisel, ainult huulte vahe on kitsam. Hamba-kaarte vahekaugus on umbes 1 cm, sõrmelaiune. Pehme suulagi on tõusnud ja suleb õhule tee ninaõõnde. Häälekurrud on suletud ja vibreerivad.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

Häälik on kuulmise abil küllaltki hästi tajutav. Selleks seatakse peegli ees huuled O asendisse ning siis diferentseeritakse O ja Ö hääldus, kasutades kuulmist ja visuaalset pilti. Kui kuulmise abil häälikut Ö matkida ei õnnestu, lähtutakse häälikust E. Hääldatakse E-d ja tõmmatakse samal ajal huuled ette ovaalsesse asendisse. Peeglis on hästi nähtav huulte kuju ja keel alumiste hammaste taga. Huulte liikumisele õigesse asendisse võib logopeed oma sõrmedega kergelt kaasa aidata.

On kasutatud ka Ö seadmist häälikust O. Selleks hääldatakse algul O, kusjuures huulte ovaali vahele on toodud keeletipp. Keel lükatakse hiljem sõrme või spaatliga suhu alumiste lõikehammaste taha, siis kõlabki õige Ö.

Õpetamisviisi miinuseks on esmane tähelepanu juhtimine huulte vahel olevale keelele ja see liigutus jääb kohe lapsele meelde. Tulemusena kinnistub vale harjumus ja laps hääldab Ö, rullis keeletipp huulte või hammaste vahel. Seda harjumust on raske parandada, seepärast ei ole Ö-d soovitatav seada O-häälikust lähtudes.

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. Ö kõlab ligilähedaselt E. Ö (e) Huuled on liiga lõdvad, puudub huulte- vaal.</p>	<p>1. Seatakse huuled peegli ees õigesse asen- disse, vajadusel kasutatakse huulte ette- poole tõmbamisel sõrmede abi.</p> <p>2. Diferentseeritakse peegli ees E-Ö, kasuta- des samal ajal kuulmise abi.</p>
<p>2. Ö kõlab ligilähedaselt O. Väga levinud viga. Ö (o) Keel on tõmbunud tahapoole, tõusnud on keele tagaosa.</p>	<p>1. Seatakse Ö uuesti lähtudes häälikust E. Pärast hääliku õige kõla saavutamist dife- rentseeritakse O-Ö, kasutades kuulmise abi.</p>
<p>3. Ö on nasaalne. ~ Ö See viga esineb lastel, kellel on kalduvus ka E nasaalsusele. Pehme suulagi on langenud alla ja osa õhku väljub ninast.</p>	<p>1. Samad töövõtted mis E ja A nasaalsuse puhul.</p>

Ö KÕNESSE VIIMINE

ÖÖP	PÖÖ	PÖÖK	PÖÖKI
ÖÖL	LÖÖ	LÖÖV	LÖÖVE
ÖÖS	SÖÖ	SÖÖK	SÖÖKI
ÖÖR	RÖÖ	RÖÖP	RÖÖPA
KÖÖK	NÖÖP	NÖÖR	VÖÖT
KÖÖME	SÖÖME	LÖÖME	

Ö DIFTONGIS

ÖI	ÖE		
PÖI	PÖID	SÖE	SÖED
TÖI	TÖID	LÖE	LÖED
KÖI	KÖIS	KÖE	KÖEB

ESMANE SÕNAVARA

ÖÖ, TÖÖ, TÖÖTA(B), SÖÖ(B), ÄRA
LÖÖ, VÖÖ, NÖÖR, NÖÖP, MÖÖBEL,
KÖÖK, KÖHA, PALUN MÖÖDA,
ÖÖKULL

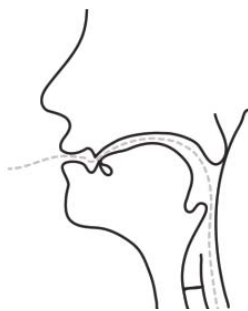
O ja Ö DIFERENTSEERIMINE

OOP	ÖÖP	POO	PÖÖ
OOS	ÖÖS	SOO	SÖÖ
OOL	ÖÖL	LOO	LÖÖ
OOT	ÖÖT	TOO	TÖÖ
KOOK	KÖÖK	KOE	KÖE
LOOK	LÖÖK	SOE	SÖE
NOOR	NÖÖR	KOIT	KÖIS

E ja Ö DIFERENTSEERIMINE

EOP	ÖÖP	PEE	PÖÖ	
EEN	ÖÖN	NEE	NÖÖ	
EES	ÖÖS	SEE	SÖÖ	
EET	ÖÖT	TEE	TÖÖ	
LEEM	LÖÖN	POO	PÖÖ	PEE
SEEP	SÖÖK	TOO	TÖÖ	TEE
MEES	MÖÖDA	SOO	SÖÖ	SEE

NB! Sõnavara on hääldusharjutustes märgitud sinisega.



HÄÄLIKU ISELOOMUSTUS

Ü on kõrge eesvokaal. Ü hääldamisel on keel samas asendis kui I hääldamiselgi: keeletipp on vastu alumisi lõikehambaid, keeleselja esi- ja keskosa on tugevasti tõusnud kõva suulae lähedale, jättes keele ja kõva suulae vahele kitsa, kuid täiesti vaba väljapääsu õhule. Keeleküljed on tõusnud vastu ülemisi purihambaid. Huuled on ümardunud ette ovaaliks nagu U hääldamisel. Huulte tööpinge on aga veidi suurem, sest väljuv õhuvool on teravam kui U hääldamisel. Pehme suulagi on tõusnud ja suleb õhule tee ninaõõnde. Häälekurrud on suletud ja vibreerivad.

HÄÄLIKU ÕPETAMINE

Häälik Ü on kuulmise abil suhteliselt halvasti tajutav, kuid siiski eristavad kuulmispuudega lapsed häälikut Ü paremini kui häälikut I. Kui hääldada peegli ees I-d ja tõmmata siis huuled keeleasendit muutmata ette U-kujuliseks ning juhtida lapse tähelepanu kuulamise vajadusele, tajuvad lapsed häälikut Ü päris hästi. Tavaliselt õnnestub Ü seade sel moel suhteliselt kergesti. Tunnetatakse ka topeltkontrolli võttega kõri vibreerimist ja suust väljuvat tugevat kitsast õhuvoolu.

Ü õpetamisel on logopeedid lähtunud ka häälikust U. U hääldamise ajal paneb logopeed lapse esimese sõrme oma suhu ning läheb üle Ü hääldamisele. Laps tunneb, kuidas logopeedi keel liigub ette ja püüab sõrme välja lükata. Nüüd hääldab laps U ja püüab logopeedi huulte- ja keeleliigutust matkida. Samal ajal lastakse lapsel tunnetada kõril vibreerimise muutumist. Kui laps on keele liikumise õigesti omandanud, tunnetatakse ka peopesal suust väljuvat õhuvoolu. Last tuleb eraldi õpetada hääldama pikka häälikut (ÜÜ) vokaali või silbi JA ees, kus ÜÜ kõlab ÜI. Näiteks: SÜÜA (*süija*), PÜÜA (*püia*), MÜÜJA (*müija*).

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>1. Ü kõlab ligilähedaselt U. Ü (u)</p> <p>Keel on liiga taga, keele esiosa ei ole tõusnud. Põhjusena võib oletada ebaõnnestunud Ü seadmist häälikust U.</p>	<p>1. Seatakse Ü uuesti häälikust I.</p> <p>2. Kui häälik on õigesti omandatud, diferentseeritakse U ja Ü. Võimaluse korral kasutatakse kuulmist.</p>
<p>2. Ü kõlab ligilähedaselt I. Ü (i)</p> <p>Huuled ei ole ettepoole ümardatud ja on passiivsed.</p>	<p>1. Tehakse huulte harjutusi peegli ees õige asendi saamiseks. Võib kasutada ka sõrmede abi huulte ettepoole tõmbamisel.</p> <p>2. Topeltkontrolli võttega tunnetatakse kõri vibreerimist. I ja Ü puhul on tajutav erinev vibratsioon.</p> <p>3. Kui häälik on omandatud, diferentseeritakse I ja Ü. NB! Kontrollida I hääldust. On võimalik, et I hääldusvigu ei ole tähele pandud.</p>
<p>3. Ü asemel kõlab viletaoline poolhelitu häälik. Ü (f)</p> <p>Hääle moodustamine ei toimu kõris, vaid moodustub suuõhuga huulte vahel. Keel on liialt tõusnud ja suleb kõva suulae ja keele vahelt tee õhule.</p>	<p>1. Vajutatakse spaatliga keelt veidi allapoole ja kontrollitakse samal ajal kõri vibreerimist.</p> <p>2. Tunnetatakse I vibreerimist kõril ja samal ajal huuli ettepoole tõmmates hääldatakse I__Ü. Käsi jääb mõneks ajaks kõrile vibratsiooni tunnetama.</p>
<p>4. Ü on nasaalne. ~Ü</p> <p>Esineb lastel, kellel ka I kaldub nasaalsusele. Pehme suulae tõus ei ole piisav ja osa õhku väljub ninast.</p>	<p>1. Kasutatakse samu töövõtteid mis I juures.</p> <p>2. Kui U on õige, võib Ü seada uuesti häälikust U.</p>

HÄÄLDUSVEAD JA NENDE PÕHJUSED	KORREKTSIOON
<p>5. Ü on falsetis. Ü↑ Esineb lastel, kellel ka I kaldub falsetti või on üldine falsetthääle probleem. Viimasel juhul on parandamine väga raske.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kasutatakse kõiki falseti parandamise võtteid. 2. Logopeed hääldab häälikut lapsele võimalikult madalas registris. 3. Kui U on õiges registris, seatakse Ü uuesti häälikust U. Peab aga silmas pidama, et ka U võib minna falsetti neil lastel, kellel on hääletõusu kalduvus. Logopeed peab töötama kõigi falsetiohtlike häälikutega ühel ajal ja lülitama neisse harjutustesse ka Ü. A__I__Ü, A__U__Ü, PAA__PUU__PII__PÜÜ jne.

Ü KÕNESSE VIIMINE

ÜÜP	PÜÜ	PÜÜK	PÜÜKE
ÜÜT	TÜÜ	TÜÜP	TÜÜPI
ÜÜM	MÜÜ	MÜÜT	MÜÜTI
ÜÜS	SÜÜ	SÜÜM	SÜÜME
ÜÜL	LÜÜ	LÜÜS	LÜÜSI
ÜÜK	KÜÜ	KÜÜR	KÜÜRU
ÜPA	NÜPA	RÜPP	ÜKS
ÜTE	KÜTE	KÜTT	MÜTS
ÜLA	KÜLA	KÜLL	MÜKS
ÜMA	TÜMA	TÜNN	SÜST
ÜBE	KÜBE	PÜSS	LÜPS
ÜDI	SÜDI	SÜTT	KÜPS

NB! ERALDI ÕPETAMIST NÕUDVAD SÕNAD:

MÜÜA	SÜÜA	PÜÜA
MÜÜJA	LÜÜA	PÜÜE

ESMANE SÕNAVARA

ÜKS, ÜHEKSA, KÜMME, KÜSI(B),
KÜSIMUS, PÜÜA(B), MÜTS, PÜKSID,
SÜDA, KÜÜNED, ÜMMARGUNE, SÜÜDI,
AITAB KÜLL!

I ja Ü DIFERENTSEERIMINE

IIP	ÜÜP	PIIP	PÜÜP	PÜPI
IIT	ÜÜT	TIIT	TÜÜT	TÜPI
IIL	ÜÜL	LIIP	LÜÜP	LÜTI
IIM	ÜÜM	MIL	MÜÜL	MÜTI
IIS	ÜÜS	SIIL	SÜÜK	SÜTI

PIPIPI	PÜPÜPÜ	IPP	ÜPP
TITITI	TÜTÜTÜ	ITT	ÜTT
MIMIMI	MÜMÜMÜ	IMM	
SISISI	SÜSÜSÜ	ISS	ÜSS

U ja Ü DIFERENTSEERIMINE

UUP	ÜÜP	PUU	PÜÜ	PÜPU
UUT	ÜÜT	TUU	TÜÜ	TÜTU
UUS	ÜÜS	SUU	SÜÜ	SÜSU
UUN	ÜÜN	NUU	NÜÜ	NÜNU
UUR	ÜÜR	RUU	RÜÜ	RÜRUR

PUPUPUPU

PÜPÜPÜPÜ

PUPÜPUPÜ

KUKÜKUKÜ

ESMANE SÕNAVARA

KIISU KÜÜNED, MITU MÜTSI,
ÜKS UKS, SIIL TAHAB SÜÜA
KÜLM TUUL, PIKAD PÜKSID

HÄÄLDUSKONTROLLI TABELID

Neid tabelleid kasutatakse häälikute automatiseerumise kontrollimiseks periooditi pärast seda, kui häälikuseade periood on lõppenud ja häälikud on kõnesse viidud, sest hääldusvead võivad kõne aktiivse kasutamise käigus kergesti märkamata jääda.

SÕNAD	LAUSED
A	
AABITS, AKEN, SABA, LABIDAS, LAPP, SAABAS, SAAPAD, PAAT, LUGEMA, MAA, SAAREMAA	ANNE LOEB RAAMATUT. ASETA VAAS KAPILE. MAASIKAD ON MAGUSAD. MA MAGAN. KATI EI TAHA MUNA SÜÜA.
O	
OOTA, OSTA, KODU, SOKK, TOOL, VOODI, MOODNE, SOOLANE, AUTO	ONU OTT OSTAB KOMMI. KOER OOTAB KONTI. POISS JOOKSEB POODI. SEINAS ON PRAOD.
U	
UUS, UKS, UJUB, MUNA, SUPP, KUKUB, PUU, KUUS, SUUSAD, SUUSATA	URVE ULATAB UUNOLE UISUD. TIBU MUNES MUNA. UKSE EES KASVAB SUUR PUU. KUUM SUPP AURAB LAUAL.
E	
EMA, EESEL, EESTLANE, PESA, VESI, PERE, KELL, MEES, SEEP, SEENED, PEEGEL	EMA PESI EILE PESU. KANNUS KEEB TEE. EEVIL ON KENA SEELIK. PANE SALL KAELA! POES RIPUB ILUS KLEIT. PANE ÕE JOPE TOOLI PEALE.

SÕNAD	LAUSED
I	
IIRIS, ISA, TIBU, SAI, KIVI, VII, PIIM, LIPP, SININE, PIIATS	INNAL ON IGAV. SIBUL ON KIBE. AIAS KASVAVAD SINILILLED SIIL SIBAS KIIRESTI PEITU. VII PIIM RIIULILE. ISA KINKIS TIIDULE KIIVRI.
P, B	
PAAT, PABER, TUBA LEIB, ÕPETAJA, APPI! KAPP, LAMP, PUNANE, HÜPPAB, KÜPS	PANE PORGAND POTTI. TREPP ON PORINE. REBANE POEB PEITU. PLIIATS ON PABERIST PAREMAL. PRAEGU LÕPEB BUSSISÕIT. PESE HAMBAD PUHTAKS. POISID ABISTAVAD NAABREID.
T, D	
TOMAT, TÄDI, RÄTIK, KOTT, KODU, PIDU, PUUD MUST, MÜTS, KITSAS, KUSTUTA	TÄNAVAL ON TUGEV TUUL. MATI ULATAB TIIDULE RÄTI. TÕSTA KÄTT KAKS KORDA. MA OTSIN TUALETTI. TEE SAHTEL LAHTI. KORSTNAST TULEB MUST SUITS.
K, G	
KATUS, KUUB, KIRI, AKEN, KUKED, PAKK, KAKS, KUUSK, NUGA, MAGUS, SAAG	KALLEL ON KOLLANE KAABU. KEERA UKS LUKKU. VÄHK ON KIVI ALL. OKTOOBER ON SÜGISKUU. VÄRSKE KURK ON MAITSEV. MÄRK ON MÄRG. PÕLLUL KÖNNIB VALGE KURG.

SÕNAD	LAUSED
V	
VAAS, VOODI, VIHM, VÕILILL, AVAB, KIVI, LAEV, RITV, PILV, RASV, KOHV	VESI VOOLAB VULINAL. TOIVOLE MEELDIB KEVAD. PANE APARAAT KÕRVA. ERVIN ON VÄIKEST KASVU. SÖÖ PRAADI KAHVLIGA. AIVAR KAEVAB KIVI VÄLJA.
M	
MAJA, MUNA, EMA PIIM, KUMM, KOMMID, LAMMAS, RÜTM, LEHM, KÜLM	MARI KORJAB MAASIKOID. EMA NIMI ON EMMA. MAJA EES KASVAB TAMM. HOMME ON VIHMANE ILM. KOLMAPÄEVAL OLI KÜLM. HAMSTER ON VÄIKE LOOM. MAGALAS ON PIME.
N	
NALI, NINA, KANA, SININE, KONN, VANN, LENNUK, VEND, RING, PANK	NUGA ON NÜRI. LAUAL ON PUNANE KANN. ELEVANDIL ON PIKK LONT. SINILILLED ON SINISED. TORNIS ELAB MITU RONKA. TUNNISTUSEL ON HEAD HINDED. LINDAL ON KINGAD JALAS.
L	
LAUL, LIIM, SIBUL, ILUS, KALLIS, KOLLANE, LILLED, PALL, VALGE, KULDNE, KOLM	LAMMAS ON KODULOOM. KLASSIS ON KOLM KELLA. VALDURI PÕLV VALUTAB. VÄLJAS ON SELGE ILM. KUUSEL ON KULDSED EHTED. ENO JA ELO ELAVAD ELVAS. EMA KUDUS VILLASE SALLI. LÕBUS LEEVIKE LENDAS AKNALE.

SÕNAD	LAUSED
J	
JALG, JOO, JÄÄTIS, JOOKSEB, KAJA, UJUB, MAJJA, VÄLJA	<p>JOOSEP JALUTAB JÄRVE ÄÄRES. TULIN JALGSI KOJU. MARJE KIRJUTAB KIRJANDIT. MAIA LÄHEB MAJJA. ME NÄGIME PALJU NALJA. PANE KOOK AHJU.</p>
Õ	
ÕNN, ÕHTU, ÕPETAJA, ÕUN, LÕVI, PÕLV, PÕÖSAS, VÕIB, KÕRV	<p>ÕDE EI ÕPI. EMA TÕI ÕUNU. ÕHTUL PÕLES ÕUES LÕKE. ÕPETAJA OLI RÕÕMUS. TÄNA <u>SÖÖME</u> LÕUNAT ÕUES. PÕLLUL ÕITSESID VÕILILLED.</p>
Ä	
ÄÄRES, ÄMBER, NÄGU, KÄSI, JÄÄTIS, PÄÄSUKE, VÄIKE, KÄED	<p>ÄMBLIK RONIS ÄMBRI ÄÄREL. MÄRT PESEB NÄGU JA KÄSI. PANE RÄTIK PÄHE! JÄÄ ON NÕRK. ÄRA MINE JÄÄLE! PÄIKE SÄRAB TAEVAS.</p>
S	
SAI, SEEP, SUSSID, KASUKAS, KASS, KAUSS, METS, ARST, LAPS, PAKS, KASK	<p>SUVEL SAJAB SOOJA VIHMA. TAEVAS ON SININE. POISS OOTAB BUSSI. ATS OTSIB KARVAST MÜTSI. PANEME TEKSAD JALGA. KERSTI KAMPSUN ON MUST. KAKS KUTSUT JOOKSEVAD ÕUES.</p>

SÕNAD	LAUSED
H	
HOBUNE, HANI, RAHA, LEHED, SOOV, AHV, LEHM, KAHEKSA	LEHOL ON KÖHA JA NOHU. LEHT ON ROHELINE. VAHETUNNIS ME PUHKAME. AHTI PUHUS ÕHUPALLI LÕHKI. MIHKEL VÖTTIS KAHVLI.
R	
RAAMAT, ROHI, VARES, TERE, KORRALIK, KOER, VURR, PRUUN, TRAMM, KRIIPS, KORV, KURB	MEERI KOORIB KARTULEID. PEETER ON REINU SÕBER. KURGID ON KORVIS. KRISTJAN JÕI KRUUSIST. REET KORJAB SÕSTRAID. PROUA OSTIS VORSTI. PRIIDU PRILLID ON KOTIS.
Ö	
ÖÖ, ÖÖBIK, VÖÖ, NÖÖP, MÖÖBEL, KÖHA	ÖÖBIK LAULAB ÖÖSEL. ISA OSTIS KÖÖKI UUE MÖÖBLI. PÖIALPOISI PÖIAL VALUTAB. AHI KÖEB. MUL ON KÖHA.
Ü	
ÜKS, ÜHEKSA, MÜTS, KÜSI, MÜÜR, KÜÜNAL, MÜÜJA, PÜÜA	ÜLLAR SAI UUE ÜLIKONNA. KOOLI ÜMBER KASVAB ÜSNA PALJU ÜLASEID. PÜÜA PALLI! POISS PÜÜDIS PALLI KINNI. MÜÜJA MÜÜB KÜÜNLAID.
NK, NG	
SINK, SINGITÜKK, KINK, KINGITUS, VANKER, RONG	PANGE SANG ON KATKI. PANK ASUB LINNA KESKEL. TANK ON SÕJAMASIN. ISAL ON TANGID.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. E. Ojasaar (2000). Surdologopeedi käsiraamat. Porkuni (laserplaat).
2. E. Kraut (1998). Eesti õigekeel. Tallinn.
3. M. Hint (1998). Häälikutest sõnadeni. Tallinn.
4. M. Hint (2004). Eesti keele foneetika ja morfoloogia. Avita. Tallinn.
5. H. Pedusaar jt (2001). Kuulmishoid. Valik artikleid. Eesti Vaegkuuljate Ühing.
6. U. Taimla jt (1999). Kuulmisabi. Eesti Vaegkuuljate Ühing.
7. E. Краузе (2007). Логопедический массаж. Санкт-Петербург. Корона-Век.
8. E. В. Новикова (2010). Зондовый массаж: коррекция звукопроизношения. Москва Изд. ГНОМ и Д.
9. Л. П. Назарова (2001). Методика развития слухового восприятия у детей с нарушениями слуха. Москва.
10. Под редакцией проф Ф.Ф.Рау (1976). Методика обучения глухих детей устной речи. Москва.
11. И. В. Королева (2005). Диагностика и реабилитация слуховой функций у детей раннего возраста. Санкт-Петербург.
12. E. Müil (2009). Meie kurdid lapsed. Film ja käsiraamat.
13. U. Raidla, K. Pentšuk, R. Laanisto (2002, 2003, 2004, 2007). Õpime hääldama. Kirjastus TEA. Tallinn.
14. V. Laiapea (2007). Keel on lahti. AS Pakett. Tallinn.
15. Koostaja R. Loit (2013). Viipekeelne kurt laps koolis. SA Innove. Tallinn.
16. Eripedagoogika (2005). Kuulmislangus. Tartu.

