



**PUHEEN JA NIELEMISEN VAIKEUDET / VOIKO
PUHETERAPEUTTI AUTTAA?**

HELI ÄIKÄS, VASTAAVA PUHETERAPEUTTI, HYVINKÄÄN SAIRAALA

22.4.2017

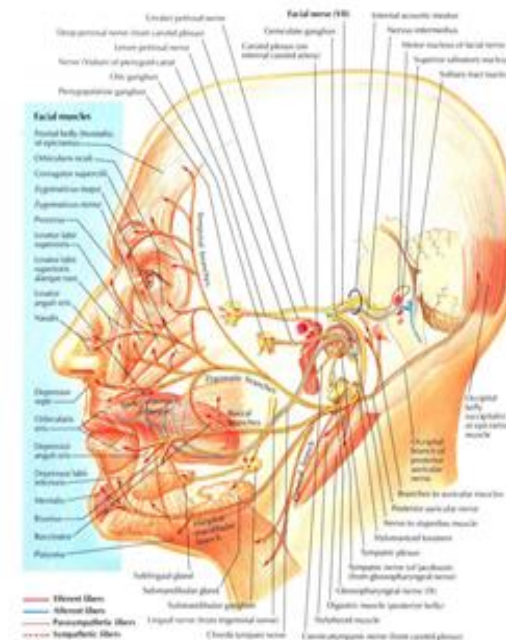
TEEMAT

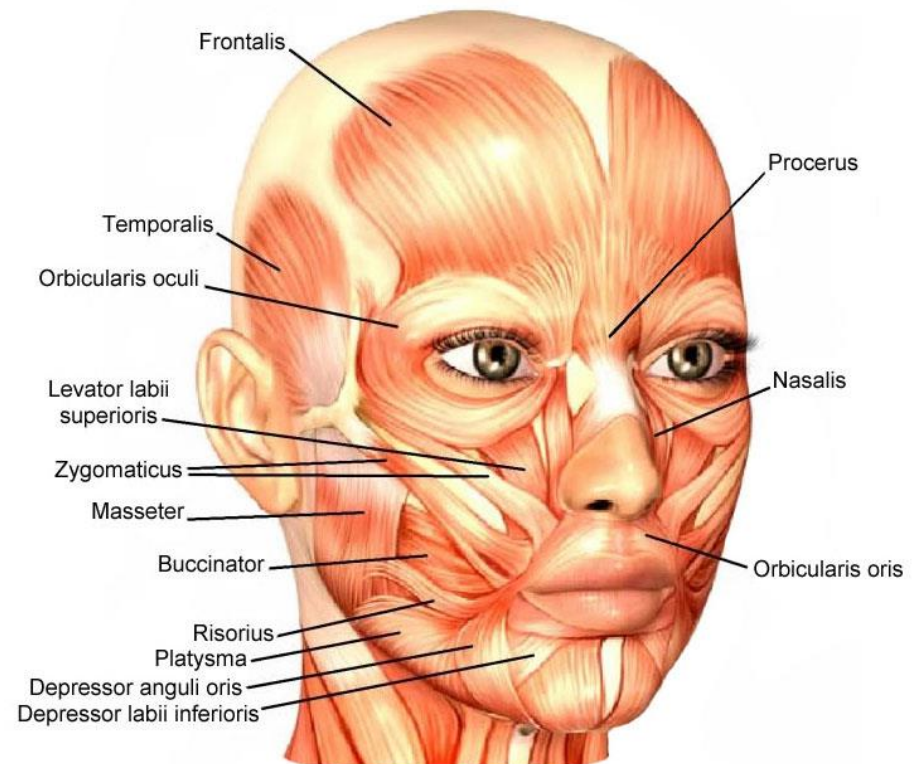
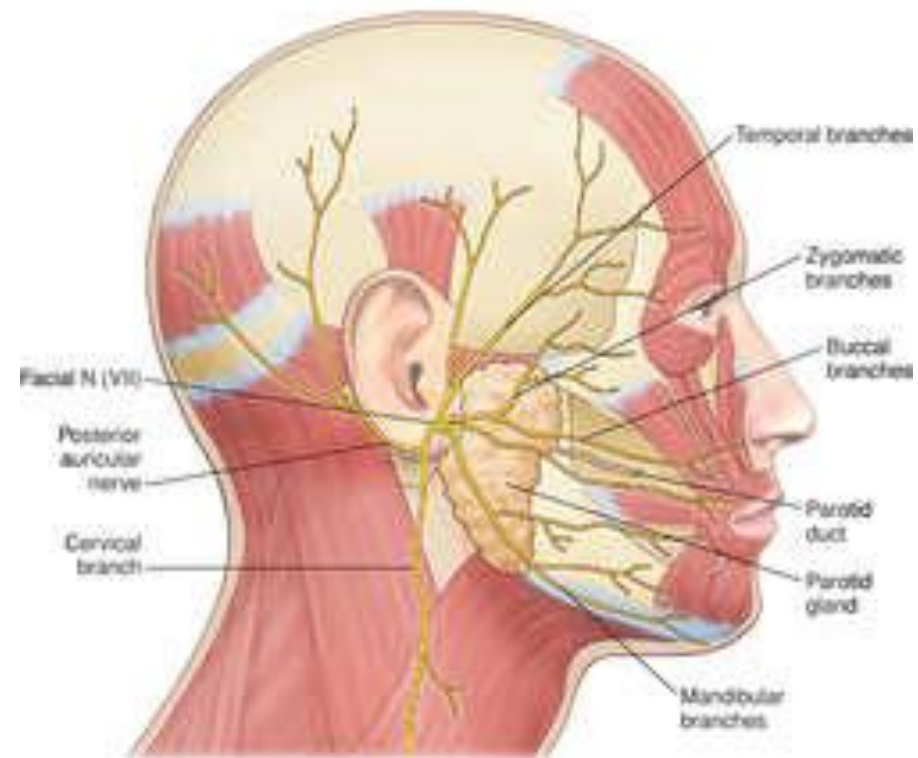
- Tärkeimmät aivohermot
 - ongelmat
- Harjoitukset
- Puheterapeutin rooli

AIVOHERMOT

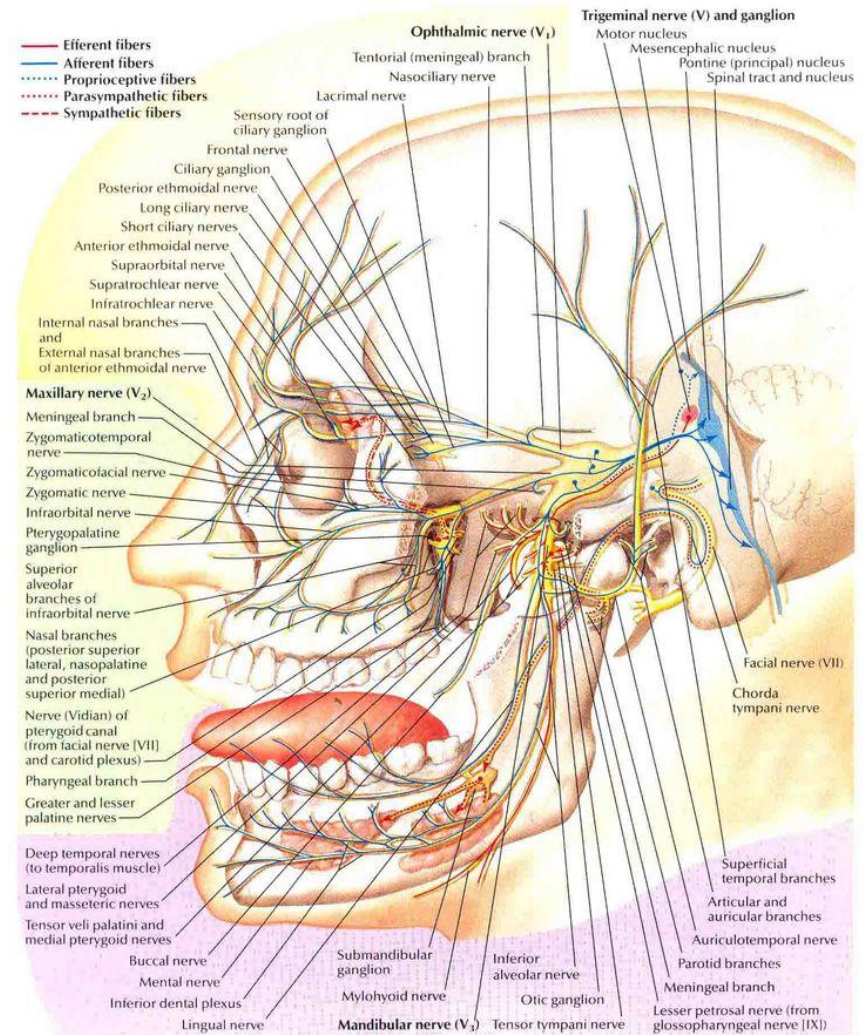
- n. facialis, ah VII
 - Motoriikka: kasvolihakset, Kieliluun ja kurkunpään kohoaminen
Syljen erittyminen kielen ja leuan alla sekä suulaen sylkirakkulat (autonominen)
 - Sensoriikka: maku kielen etu-/keskikolmanneksessa

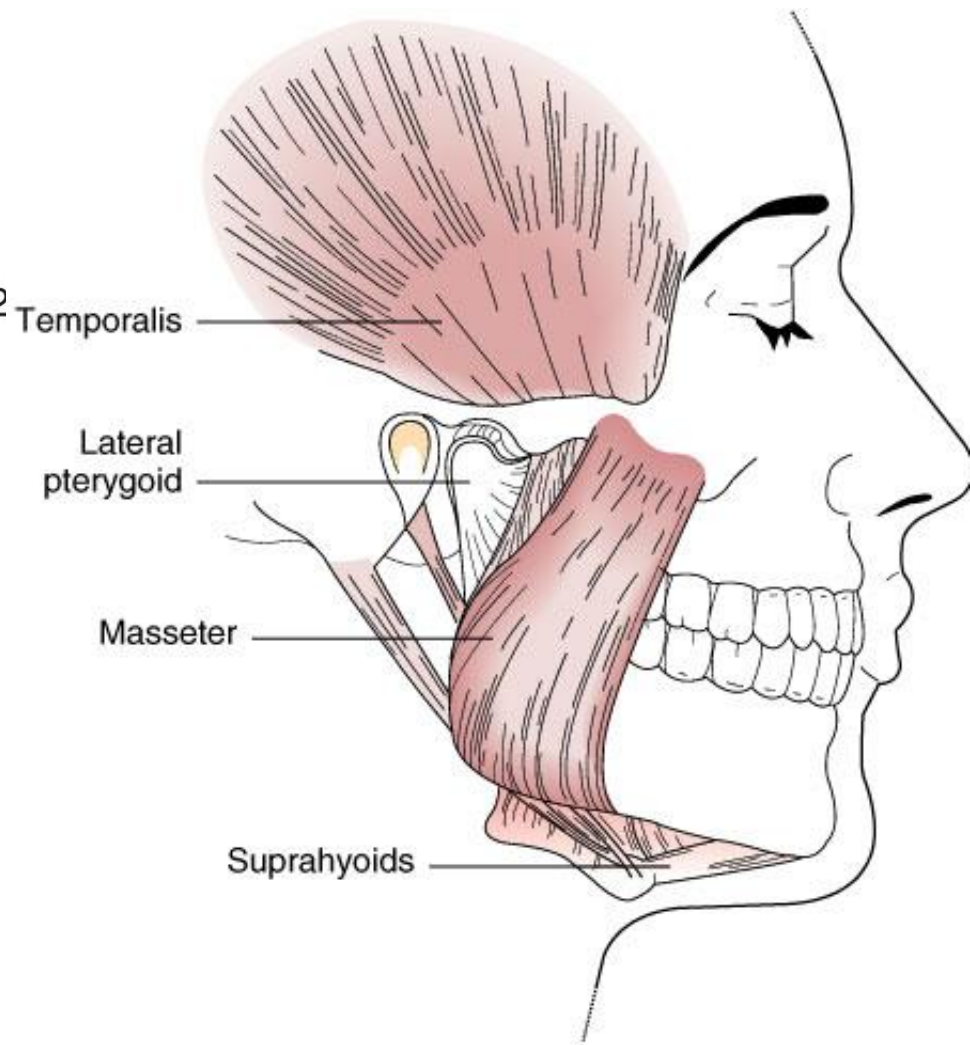
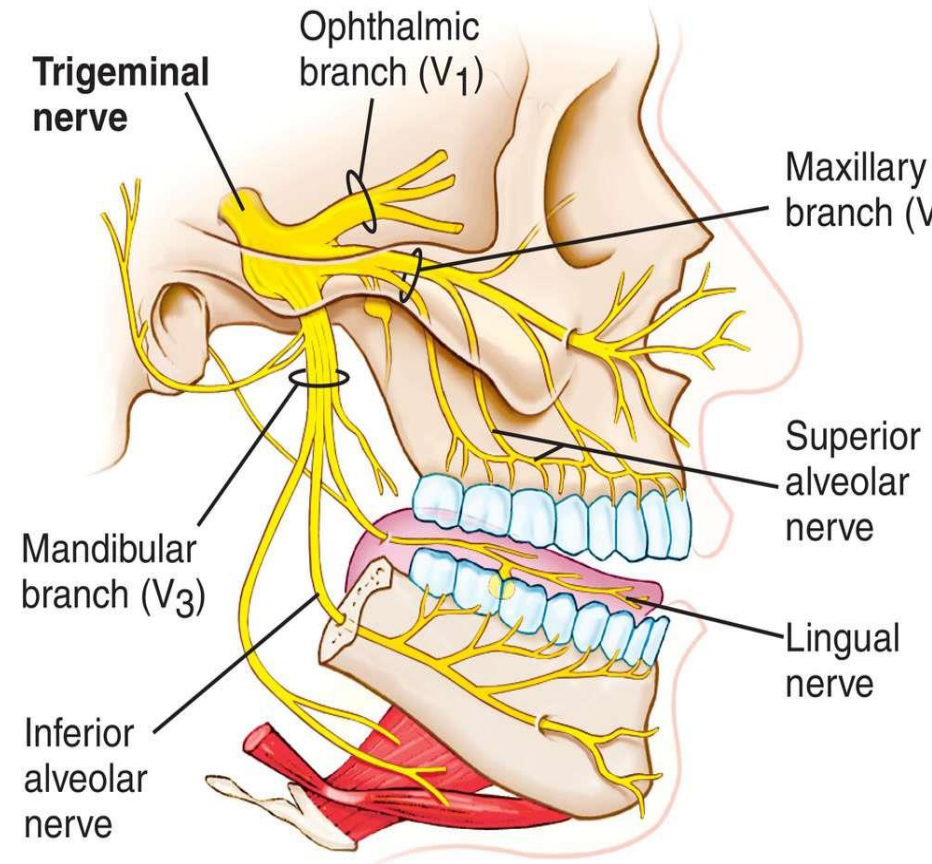
Facial CN VII





- n. trigeminus, ah V
 - Motoriikka: leuka, pureskelu
Kurkunpään kohoaminen
 - Sensoriikka: kasvojen pinta-
tunto, kylmän ja kosketuk-
sen tunnistaminen kielen
etu-keskikolmanneksessa,
suualueen kipu, ihon tunto
ikenissä,

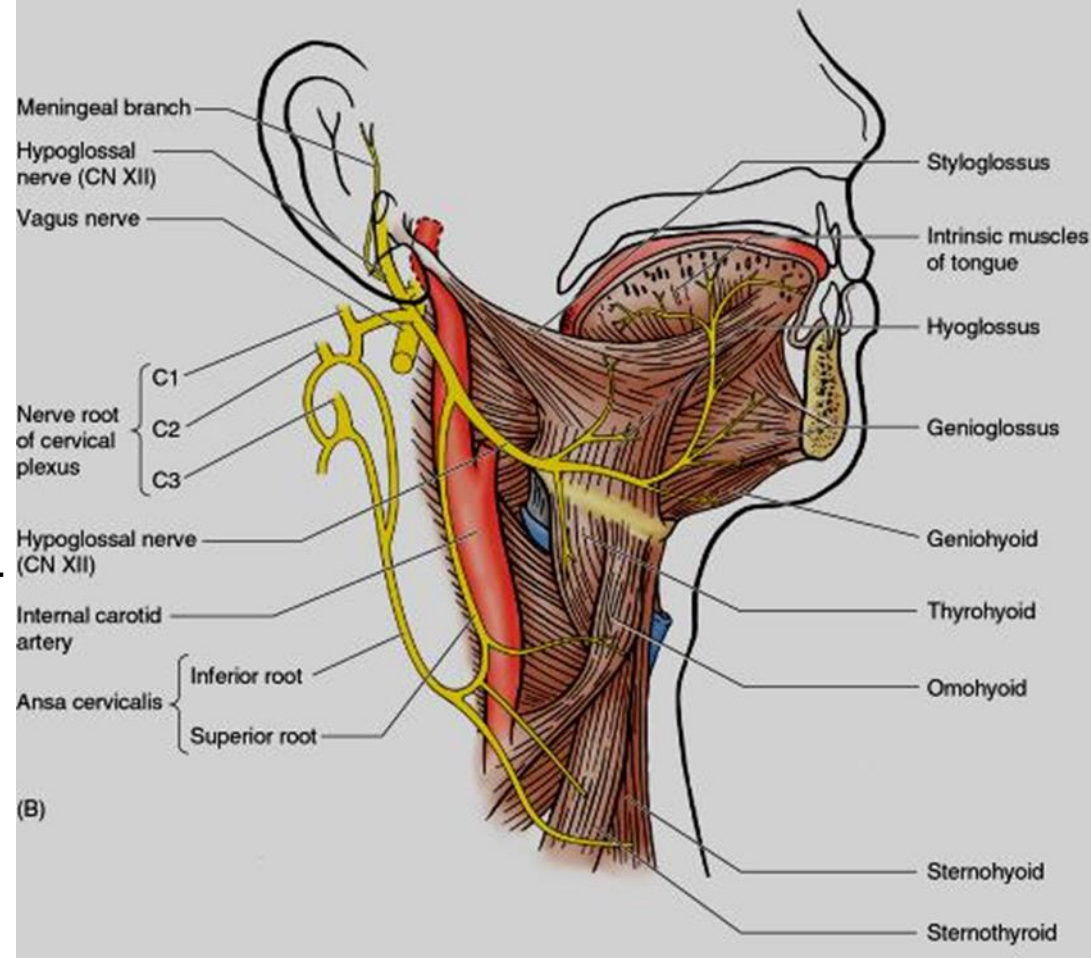




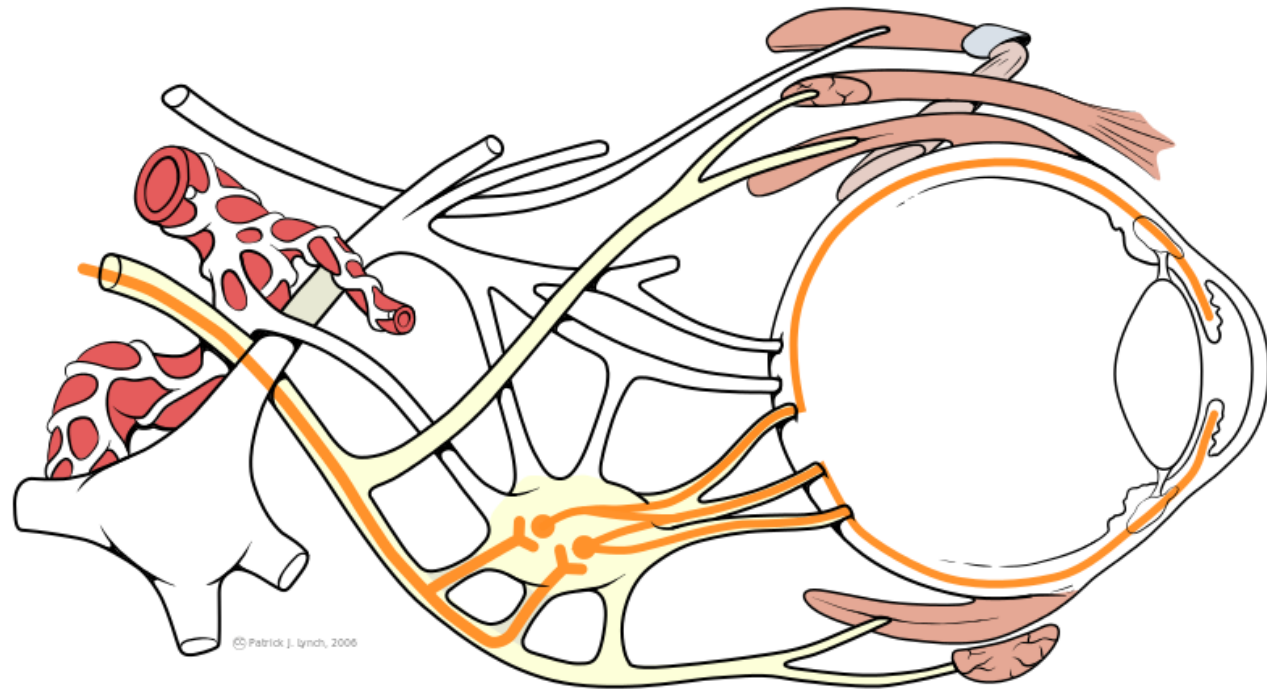
Muscles of mastication. The temporalis, lateral pterygoid, masseter, and suprahyoid muscles.

- n. hypoglossus, ah XII
 - Vain motorinen!: kielen liikkeet puhuessa, ruoan muokkaaminen ja kuljettaminen suussa eteenpäin, kielen takaosan kohoaminen sulkemaan nenänielu, osallistuu kieliluun kohoamiseen ja laskeutumiseen

9.15B. Distribution of the hypoglossal nerve (CN XII).



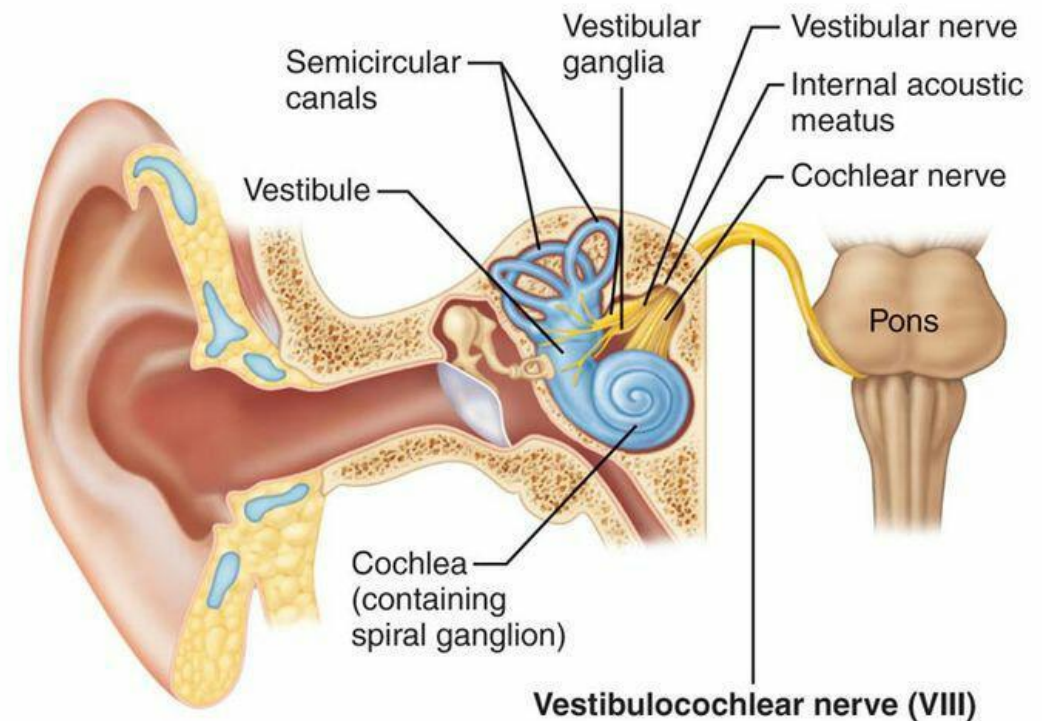
- n. oculomotorius, ah III
 - Pääosin motori-
nen: hermottaa
neljää silmän
liikuttajalihasta



- n. vestibulocochlear, ah VIII

- Kuulo- tasapaino
- Vaurio aiheuttaa mm:
 - Kuulon ongelmia
 - huimausta
 - Virheaistimusta liikkeestä
 - Tasapainovaikeutta pimeässä
 - Nystagmus
 - matkapahoinvointia

The Vestibulocochlear Nerves - VIII



- Pihlamma, Salmi, Suominen, Kiuru-Enari, 2016, Muscle & Nerve: Progressive cranial nerve involvement and grading of facial paralysis in gelsolin amyloidosis
 - Kaikilla tutkituista ah V ja VII oireita
 - 2/3-osalla tutkituista ah III ja XII oireita
 - Puolella tutkituista ah VIII oireita
 - Ah X (Vagus) ja an XI (Accessorius) harvemmin oireita

MITÄ HARJOITUKSIA VOISIN TEHDÄ

- Puhemotoriset harjoitukset
- Ääniharjoitukset
- Nielemissen strategiat

VOIKO PUHETERAPEUTTI AUTTAA?

- Aina yksilöllinen arvio
- Puhemotorinen ja sensoris-periferinen arviointi
- Nielemisen kliininen arviointi ja instrumentaaliset arviointikeinot tarvittaessa
- [FEES, normaali nieleminen](#)
- [Videofluorografia, aspiraatio](#)

- Kuntoutus!?
 - Ei tutkittua tietoa, ei julkaistua hyvät käytänteet- ohjeistusta
 - Yksilölliset puhemotoriset, äänen ja nielemisen harjoitukset
 - Sähköstimulaatiot (VitalStim, E-stim)
 - Kinesioteippaus ”sensorinen”
 - Lievittää kipua, lisää liikkuvuutta, vaikuttaa kudostoimintaan, mobilisoi faskiaalisia kudosterroksia, stimuloi hermopäätteitä, vähentää turvotusta, ennaltaehkäisee lihasväsymystä ja kramppeja
 - Vaikutus lihastason kyseenalainen / epäsuora vaikutus lihaksiin mahdollinen
 - Muuta? Face Former? Oraalimotoriikan harjoitusvälineet?
 - Kuivan suun hoito





<http://hypoglossus.fi/tuotteet/juominen-ja-syominen/>



• FaceFormer Therapy

- FaceFormer therapy according to Berndsen/Berndsen is a cause-oriented, neurophysiological treatment concept. Important elements of the therapy are:
- Activation of breathing and functions of lower and upper respiratory tract
- Activations of interactive muscle chain functions
- Stimulation of cranial nerve functions
- Pattern formation in the brain
- Functional corrections
- Functional harmonization
- Strengthening the orofacial and pharyngeal muscles
- Optimization of cranio-cervical balance and sensomotor activity
- Optimization of the body statics
- Stimulation of metabolism



LÄHTEET

- The organic swallow with DPNS & E-stim certifications, koulutusmateriaali, julkaisematon 2009
- Bodytech/ www.bodytech.pro, koulutusmateriaali
- Pihlammaa Tiia, Salmi Tapani, Suominen Sinikka, Kiuru-Enari Sari: Progressive cranial nerve involvement and grading of facial paralysis in gelsolin amyloidosis, Muscle and Nerve, 2016, 762-769
- Kuvat internet, Face Former ja Hypoglossus