

Opinnäytetyö (AMK)

Suun terveydenhuollon koulutusohjelma

Suuhygienisti

2016

Janina Hvitsjö & Anna Lahtinen

**PURENTAELIMEN
TOIMINTAHÄIRIÖT JA
SUUHYGIENISTIN
ASiantuntijuus
PURENTAFYSIOLOGISESSA
KUNTOUTUKSESSA**

– Opetusvideo puremalihasten hieronnasta

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Suun terveydenhuollon koulutusohjelma

Suuhygienisti

Syksy 2016 | 44

Ohjaaja Tarja-Leena Kuusilehto

Janina Hvitsjö & Anna Lahtinen

PURENTAELIMEN TOIMINTAHÄIRIÖT JA SUUHYGIENISTIN ASiantuntijuus PURENTAFYSIOLOGISESSA KUNTOUTUKSESSA

- Opetusvideo puremalihasten hieronnasta

Purentaelimistön toimintahäiriöiden (TMD=temporomandibular disorders/dysfunktion) oireet ovat yleisimpiä työikäisessä väestöryhmässä. Subjektivisia oireita esiintyy aikuisväestössä 25-50 prosentilla ja kliinisiä löydöksiä 40-90 prosentilla. Oireet ovat pahimmillaan monialaisia sekä yksilön toimintakykyä heikentäviä ja TMD:stä kärsivillä on jopa kahdeksan kertaa enemmän sairaslomia verrattuna muihin työntekijöihin. TMD:ssä hoitovaste ja -ennuste ovat kuitenkin yleensä hyvät.

TMD-potilasta hoidetaan moniammatillisessa hoitotiimissä. Suuhygienistillä on tärkeä rooli terveyden edistäjänä potilaan omahoidon ohjauksessa, sillä potilas voi helpottaa merkittävästi oireitaan omahoidon avulla. Omahoidolla on tutkitusti yhtä merkittävä vaikutus oireiden hoidossa kuin parentakiskohoidolla. Lisäksi suuhygienisti voi potilaan tarpeen mukaan suorittaa kuntouttavan parentafysiologisen rentoutushoidon.

Opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä käsiteltiin parentaelimen anatomiaa ja biomekaniikkaa, sen yleisimpiä toimintahäiriöiden oireita, tutkimista ja hoitoa sekä suuhygienistin roolia osana parentafysiologista kuntoutusta. Opinnäytetyössä keskityttiin hoitomuodoissa puremalihasten kuntouttavaan rentoutus- ja hierontahoitoon.

Opinnäytetyön tuotoksena oli opetusvideo puremalihasten kuntouttavasta hieronnasta, jonka tavoitteena oli lisätä suuhygienistien asiantuntijuutta parentafysiologisessa kuntoutuksessa. Opinnäytetyön tuotosta voidaan käyttää opetusmateriaalina suuhygienistiopiskelijoiden parentafysiologian koulutuksessa sekä jo valmistuneiden suuhygienistien parentafysiologisen asiantuntijuuden päivittämisessä.

ASIASANAT:

Purentaelin, puremalihakset, parentaelimen toimintahäiriöt/dysfunktiot, TMD, puremalihasten hieronta, parentafysiologinen kuntoutus, opetusvideo.

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Dental hygienist

Autumn 2016 | 44

Instructor Tarja-Leena Kuusilehto

Janina Hvitsjö & Anna Lahtinen

DENTAL HYGIENISTS' EXPERTISE IN MANAGING TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS

- Educational video of masticatory muscles massage

Symptoms of temporomandibular disorders are most common among people of working age. 25-50 % of adult population suffer from subjective symptoms of TMD whereas 40-90 % exhibit clinical findings. Symptoms are multidisciplinary and may have an effect on individual's ability to function. According to Current Care Guidelines in Finland, people who experience TMD has up to eight times more sick leaves in comparison with other employers. However prognosis and response to treatment of TMD are fairly good.

In an ideal situation, treatment of patients with temporomandibular disorders is practiced by a multi-professional group of experts. By means of self-care, symptoms of TMDs can be reduced. Dental hygienists' can influence significantly to patients stance to treatment. According to studies proper self-care may have as valid response to treatment as occlusional splint. In addition dental hygienist can treat patient with means of myotherapy.

Theoretical framework of this thesis covers the functional anatomy and biomechanics of masticatory system. It aims to provide readers with information about patient inspection and treatment methods to manage TMDs symptoms. Especially methods of relaxation and massage therapies of masticatory muscles are being highlighted in the thesis.

Part of the thesis was to produce educational video concerning rehabilitation of masticatory system which objective was to enhance dental hygienists expertise. The output of this thesis can be used as educational material in the degree programme of dental hygienists for managing temporomandibular disorders courses and also to update knowledge of post-graduate dental hygienists.

KEYWORDS:

Masticatory system, masticatory muscles, temporomandibular disorder/dysfunction, TMD, masticatory muscles massage, educational video.

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 PURENTAELIMEN TOIMINTAHÄIRIÖT JA SUUHYGIENISTIN ASIAANTUNTIJUUS PURENTAFYSIOLOGISESSA KUNTOUTUKSESSA	8
2.1 Purentaelimen anatomia ja biomekaniikka	8
2.2 Purentaelimen toimintahäiriöt	12
2.3 Toimintahäiriöiden oireet ja hoito	16
2.4 Suuhygienistin asiantuntijuus purentaelimen tutkimisessa ja hoidossa	17
2.5 Suuhygienistin asiantuntijuus purentaelimen kuntoutuksessa	19
3 PUREMALIHASTEN HIERONTA	22
3.1 Hieronnan indikaatiot ja kontraindikaatiot	22
3.2 Hierontatilanteen valmistelu	24
3.3 Hierontaotteet	25
3.4 Hieronnan vaikutukset asiakkaan hyvinvointiin	28
3.5 Potilaan omahoito-ohjeet	29
4 VIDEO OPETTAMISEN JA OHJAUKSEN KEINONA	31
5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	35
6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN	36
6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö	36
6.2 Sisällön tuottaminen ja käsikirjoitus	37
6.3 Opetusvideon tekemisen työvaiheet	38
7 TULOSTEN TARKASTELU	39
8 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	41
9 POHDINTA	42
10 KIITOKSET	43
LÄHTEET	44

LIITTEET

- Liite 1. TMD-potilaan anamneesilomake
- Liite 2. Suostumuslomake
- Liite 3. Videon käsikirjoitus
- Liite 4. Tiedonhakupöytä

KUVAT

Kuva 1. M. masseter. (Närhi & Gunnar 1984. 183)	9
Kuva 2. M. temporalis (Närhi & Gunnar 1984. 182)	9
Kuva 3. M. pterygoideus medialis (Närhi & Gunnar 1984. 184)	10
Kuva 4. M. pterygoideus lateralis (Närhi & Gunnar 1984. 184)	10
Kuva 5. M. digastricus (Närhi & Gunnar 1984. 185)	11
Kuva 6. Kliininen puremalihaskipu -malli (Okeson 2003. 194)	13
Kuva 7. Purentaelimistön toimintahäiriöiden (TMD) hoitoprosessi perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013)	19

1 JOHDANTO

Purentaelimistön toimintahäiriöiden (TMD=Temporomandibular disorders/dysfunktion) oireista kärsivien kohderyhmä on suuri. Subjektivisten oireiden esiintyvyys aikuisväestössä on 25–50 % ja kliinisten löydösten esiintyvyys 40–90 %. Toimintahäiriöt ovat yleisimpiä työikäisillä ja TMD-vaivoista kärsivillä on jopa kahdeksan kertaa enemmän sairaslomia verrattuna muihin työntekijöihin. Naisilla oireet ovat 3-4 kertaa yleisempiä kuin miehillä. Vaikka oireet voivat olla pahimmillaan monialaisia ja yksilön toimintakykyä heikentäviä, niiden hoitokeinot ovat yleensä melko yksinkertaisia. (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013.)

TMD-oireiden hoidossa tarvitaan monialaista hoitotiimiä, jossa suuhygienistillä on tärkeä rooli. Suuhygienistin asiantuntijuuteen kuuluu tunnistaa purentaelimen toimintahäiriöistä kärsivä potilas ja konsultoida hammashoidon muita asiantuntijoita sekä lähettää hänet jatkotutkimuksiin ja –hoitoon. Hammaslääkärin tekemän diagnoosin jälkeen potilas voidaan lähettää suuhygienistille omahoidon ohjaukseen (Nissinen 2015) ja puremalihasten rentoutushoitoon (Roos 2014).

Purentafysiologisessa kuntouttavassa hoidossa suuhygienisti voi edistää potilaan purentaelimen terveyttä ja toimintakykyä kliinisellä purentafysiologisella rentoutuksella ja potilaan omahoidon ohjauksella. Näillä keinoilla voidaan lievittää TMD-potilaan kipuoireita ja parantaa elämänlaatua (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013). Elämänlaadulla tarkoitetaan ihmisten psyykkistä, sosiaalista ja henkistä hyvinvointia sekä tyytyväisyyttä elämään. Erityisesti kivun kokeminen voi horjuttaa elämänlaatua ja olla hyvin hallitseva osa elämää. (Petersen & Nordrehaug-Åstrøm 2008.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opetusvideo puremalihasten kuntouttavasta hieronnasta. Suomenkielistä, ajanmukaista ja juuri suuhygienisteille tarkoitettua opetusmateriaalia puremalihasten hieronnasta on saatavilla hyvin vähän.

Tavoitteena oli lisätä suuhygienistien asiantuntijuutta purentafysiologisessa kuntoutuksessa. Opinnäytetyön tuotosta voidaan käyttää opetusmateriaalina suu-

hygienistiopiskelijoiden purentafysiologian koulutuksessa sekä jo valmistuneiden suuhygienistien purentafysiologisen asiantuntijuuden päivittämisessä.

Opinnäytetyön tehtävänä oli tarjota yleiskäsitys purentaelimen anatomiasta ja biomekaniikasta, sen yleisimmistä toimintahäiriöistä, oireista, tutkimisesta ja hoidosta sekä suuhygienistin roolista osana purentafysiologista kuntoutusta. Koska tuotoksena oli opetusvideo puremalihasten hieronnasta, opinnäytetyössä keskityttiin hoitomuodoissa puremalihasten kuntouttavaan rentoutus- ja hierontahoitoon.

2 PARENTAELIMEN TOIMINTAHÄIRIÖT JA SUUHYGIENISTIN ASiantuntijuus PARENTAFYSIOLOGISESSA KUNTOUTUKSESSA

Purentaelimeen kuuluu paljon eri anatomisia ja toiminnallisia rakenteita ylävar-
talon ja pään alueelta. Siihen kuuluu suuontelo limakalvoineen, sylkirauhaset,
hampaisto, hampaita tukevat kudokset, leukaluut ja niihin liittyvät rakenteet,
leukanivelet, puremalihakset, kieli- huuli- poskikompleksi, kieli- nielukompleksi,
kieliluu rakenteineen sekä purentaelimen toimintaa säätelevät hermoston osat.
Myös kurkunpään lihaksisto ja niska-, hartia- sekä käsivarsilihakset liittyvät
läheisesti purentaelimen toimintaan. (Närhi & Gunnar 1984. 7)

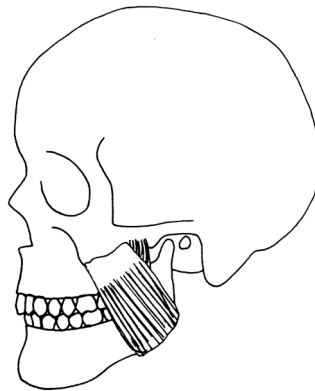
Esimerkiksi m.sternocleidomastoideus eli päänkiertäjälihakset ja kaulan
posterioriset eli taaemmat lihakset mahdollistavat alaleuan kontrolloidut liikkeet
ja pitävät kallon vakaasti paikoillaan leukaa liikuttaessa. Alaleuan normaalin
liikkumisen mahdollistaa pään ja kaulan alueen lihaksien keskuudessa vallitse-
va dynaaminen tasapaino. (Okeson 2003. 22) Purentaelimen koostuessa niin
monesta eri osasta, myös sen toimintaan liittyvät häiriöt voivat olla moninaisia ja
hankalasti diagnosoitavissa.

2.1 Purentaelimen anatomia ja biomekaniikka

Tarkoituksenmukainen TMD-potilaan hoito vaatii ymmärrystä leukanivelen ja
sitä ympäröivien kudosten anatomiasta ja biomekaniikasta (Shaffer ym. 2014b).
Purentafysiologisen anatomian osaaminen on tärkeää, jotta suuhygienisti
pystyy tunnistamaan poikkeavuuksia purentaelimen normaalirakenteista ja –
funktioista sekä toteuttamaan purentafysiologisen hoidon eli puremalihasten
hieronnin ja niihin liittyvän omahoidon ohjauksen ammattimaisesti. Kliinisen
työn hallitsemisen lisäksi suuhygienisti on osattava selittää potilaalle oman
vastuualueensa mukaisesti mistä purentaelimistön toimintahäiriöissä on kyse ja
kuinka potilas voi lievittää oireitaan kotona. Näiden omahoitotekniikoiden

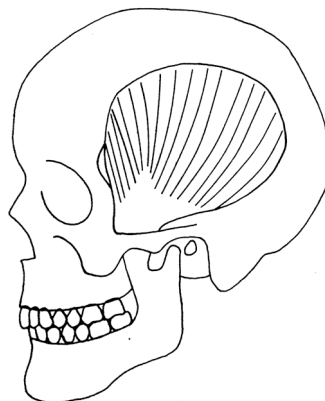
hallitsemiseksi myös potilaalta vaaditaan oman anatomian tuntemista, jossa suuhygienistin on osattava opastaa potilasta.

Puremalihaksia on neljä paria; puremalihakas (m. masseter), ohimolihas (m. temporalis), sisempi siipilihas (m. pterygoideus medialis) ja ulompi siipilihas (m. pterygoideus lateralis). Myös alaleukalihas (m. digastricus) (ks. Kuva 5.) on tärkeässä roolissa alaleuan toiminnassa, vaikkei sitä yleisesti luokitellakaan varsinaiseksi puremalihakseksi. (Okeson 2003. 16-22.)



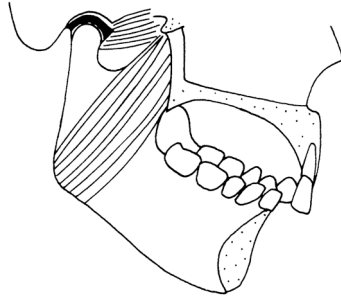
Kuva 1. M. masseter. (Närhi & Gunnar 1984. 183).

M. masseter (ks. Kuva 1.) on voimakas puremalihakas, jonka tehtävänä on tuottaa tarvittava voima tehokkaaseen pureskeluun. Se muodostuu pinnallisesta ja syvästä osasta, joissa lihassyiden suunta on toisistaan poikkeava. (Närhi 1984. 183; Okeson 2003. 16-22). Supistuessaan lihas nostaa alaleukaa ylös, jolloin ylä- ja alahampaat kohtaavat purennassa (Okeson 2003. 16-22).



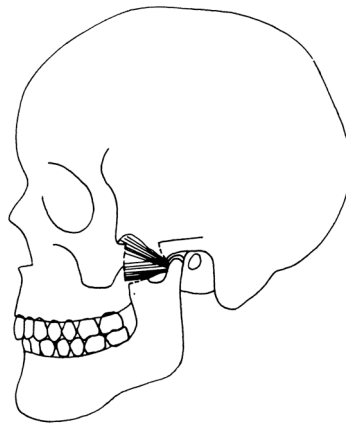
Kuva 2. M. temporalis (Närhi & Gunnar 1984. 182).

Ohimolihas (ks. Kuva 2.) sen sijaan voidaan jakaa anterioriseen eli etuosaan, keskiosaan sekä posterioriseen eli takaosaan lihassäikeiden suunnan ja tärkeimmän funktion mukaan. Ohimolihasen päätehtävä on suun sulkeminen. (Okeson 2003. 16-22)



Kuva 3. M. pterygoideus medialis (Närhi & Gunnar 1984. 184).

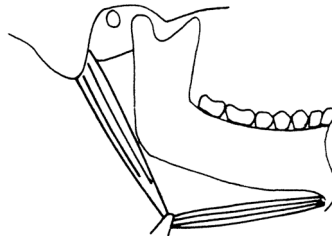
Sisempi siipilihas (ks. Kuva 3.) toimii suun sulkemisliikkeessä, mutta se on aktiivinen myös protruusiossa eli leukaa eteenpäin tuodessa. (Okeson 2003. 16-22) Kuvassa 3. nähdään myös m. pterygoideus lateralis (ylempi pieni lihas).



Kuva 4. M. pterygoideus lateralis (Närhi & Gunnar 1984. 184).

Ulompi siipilihas (ks. Kuva 4.) voidaan jakaa kahdeksi erilliseksi lihakseksi, sillä sen osilla on melkein päinvastaiset funktiot. Alempi ulompi siipilihas (inferior pterygoideus lateralis) kiinnittyy kondyyliin ja on aktiivinen avausliikkeessä ja viedessä leukaa eteenpäin. Lihasparrin supistuessa kondyyli liikkuu

alaspäin ja leuka työntyy eteen. Ylempi ulompi siipilihas (superior pterygoideus lateralis) sen sijaan on aktiivinen pidettäessä hampaita vastakkain, purtaessa hampaita yhteen sekä jauhamisliikkeessä. (Okeson 2003. 16-22)



Kuva 5. M. digastricus (Närhi & Gunnar 1984. 185).

Suun avausliikkeessä tärkeimmät lihakset ovat ulompi siipilihas ja alaleukalihaksen taaempi osa. Sulkijalihaksiin kuuluvat ulompi puremalihhas, sisempi siipilihas sekä ohimolihas. (Kirveskari 2008.)

Hahmottaakseen leuan normaaleja liikkeitä on ymmärrettävä myös leukanivelen toimintaa ja rakennetta. Leukanivel on sarana-liukunivel. Se toimii yhtäaikaaisesti toisen leukanivelen kanssa ja normaalissa avaus- ja sulkuliikkeessä alaleuan liikerata tulisikin olla suora. (Lindqvist & Törnwall 2010.) Leukanivel muodostuu ohimoluussa olevasta nivelkuopasta (fossa glenoidalis) ja siinä olevasta alaleuan nivellisäkkeestä eli kondyylistä (processus condylaris). (Kirveskari 2008; Okeson 2003. 22-26.)

Nivelkuopan ja sen etuosan eli eminentian pinnassa on nivelrustoa ja välissä soikeanmuotoinen välilevy eli diskus. Diskus jakaa nivelontelon ylemmäksi ja alemmaksi nivelonteloksi, joiden sisällä on nivelneste. Nivelkapseli ympäröi nivelalueen. Ulompi siipilihas kiinnittyy sekä kondyylin etupintaan että diskuksen etuosaan, vetäen diskusta eteenpäin suun avausliikkeen aikana. Eräänlaiset elastiset säikeet pitävät diskusta paikallaan. Nämä samat säikeet vetävät diskuksen paikalleen suuta suljettaessa. (Kirveskari 2008; Okeson 2003. 22-26.)

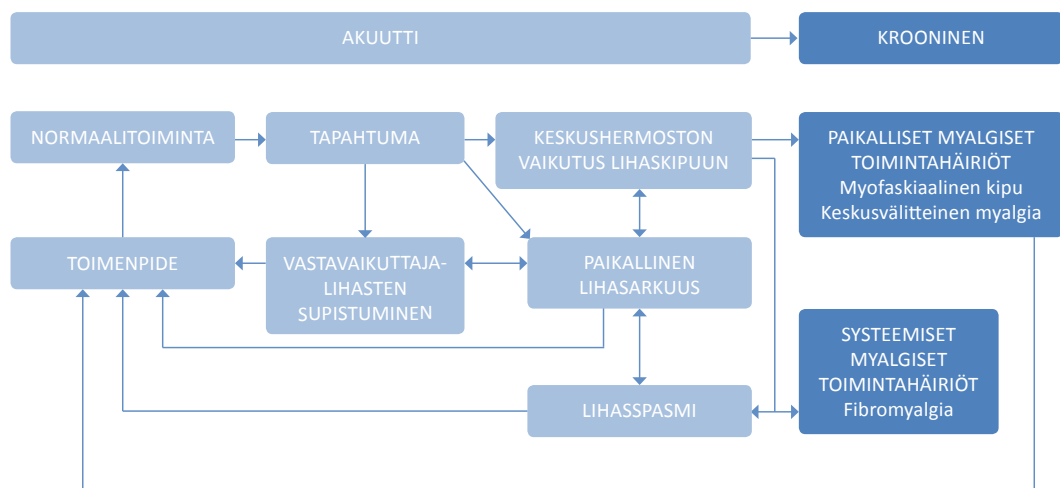
2.2 Purentaelimen toimintahäiriöt

TMD (temporomandibular disorder) on kansainvälinen yhteisnimike puremalihaksissa, leukanivelissä ja niihin liittyvissä rakenteissa esiintyville sairaus- ja kiputiloille sekä toimintahäiriöille. Purentaelimen dysfunktioiden eli toimintahäiriöiden oireet ovat monimuotoisia ja niiden syntymekanismi on harvoin yksinkertainen, sillä oireisiin vaikuttavat niin fyysiset kuin psyykkisetkin tekijät. (Kemppainen ym. 2006.)

Toimintahäiriöllä tarkoitetaan tilaa, jossa purentaelimen toiminta on häiriintynyt niin, että siitä aiheutuu haittavaikutuksia. Syy purentaelimen toimintahäiriöön voi löytyä traumasta, yleissairauksista, purennasta ja psyykkisistä tekijöistä kuten stressistä. (Kirveskari 2008.) Toimintahäiriöt luokitellaan lihasperäisiin, nivelperäisiin sekä näiden yhdistelmiin. (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013).

Lihasperäiset dysfunktiot ovat lihaksista lähtöisin eikä niiden yhteydessä todeta muutoksia nivelen sisäosissa. Nivelen toiminnan muutokset, kuten liikerajoitukset ja epäsymmetriset avaus- ja sulkuliikkeet ovat kuitenkin yleisiä lihasperäisten dysfunktioiden oireiden kroonistuessa. (Carlsson & Magnusson 1999, 56.)

Lihasperäisistä puremalihasten toimintahäiriöistä kärsivien potilaiden yleisin vaiva on lihaskudoksesta peräisin oleva kipu eli myalgia, joka voi vaihdella lievästä arkuudesta äärimmäiseen kipuun. Useimmiten toimintahäiriöt näkyvät alaleuan liikeratojen pienenemisenä. (Okeson 2003. 193.)



Kuva 6. Kliininen puremalihaskipu -malli (Okeson 2003, 194).

Pienelle osalle TMD-potilaista oireet saattavat kehittyä pitkäkestoisiksi ja invalidisoiviksi vaivoiksi, jotka saattavat olla vaikeahoitoisia. Hammaslääkärin lisäksi myös suuhygienistin on tärkeää tunnistaa potilaat, joiden vaivat ovat vaarassa kroonistua. Kroonistumisen riskiä voidaan vähentää huomattavasti puuttamalla oireisiin riittävän ajoissa. (Berge ym, 2016, 27) Samanaikaiset kivut muualla kehossa ja kivun laaja-alaisuus lisäävät kroonistumisen riskiä (Nissinen 2015, 23). Riskitekijöitä voivat olla myös unihäiriöt sekä katastrofointitaipumus eli asioiden kielteinen ”hautominen” (Berge ym, 2016, 20).

Kliinisen puremalihaskipu –mallin (ks. Kuva 6.) avulla voidaan hahmottaa eri puremalihaskipuhäiriöiden välisiä yhteyksiä. Malli lähtee olettamuksesta, että puremalihakset ovat terveitä ja toimivat normaalisti. Tietyt tapahtumat voivat kuitenkin häiritä lihasten normaalia toimintaa, jolloin puremalihaksissa syntyvä kipu voi aiheuttaa vastavaikuttajalihasten aktivoitumisen. (Okeson 2003, 194.)

Kun lihaskudos on vahingoittunut esimerkiksi liiallisesta käytöstä, mikä tahansa supistus tai venytys voi lisätä kipua. Tällöin vastavaikuttajalihakset rajoittavat liikerataa suojellakseen vahingoittunutta kohtaa. Kliinisesti tilanne näyttää useimmiten siltä, että potilaan suun avausliike on rajoittunut. Monissa tapauksissa tilanne ratkeaa nopeasti mahdollistaen lihasten toiminnan palautumisen normaaliksi. Jos tilanne kuitenkin pitkittyy, lihaksissa voi tapahtua

paikallisia biokemiallisia ja myöhemmin rakenteellisia muutoksia, mikä aiheuttaa paikallista lihasarkuutta. (Okeson 2003, 194.)

Lihasarakuus saattaa parantua itsekseen levolla, mutta joissain tapauksissa potilas saattaa tarvita hoitoa. Jos paikallinen lihasarakuus ei parane, lihaskudoksessa voi tapahtua muutoksia, jotka aiheuttavat pitkittyntä, jatkuvaa kipua. Jatkuva voimakas kipuärsyke vaikuttaa lopulta keskushermostoon. Tällöin kipu muuttuu keskushermostovälitteiseksi myofaskiaaliseksi kivuksi. Oireiden pitkittyessä lihakseen saattaa tulla spasmi eli voimakas supistustila. (Okeson 2003. 194.)

Puremalihasten kiputilat ja toimintahäiriöt esiintyvät yleensä akuutteina. Kun ongelman alkuperä on tunnistettu ja hoidettu, lihakset palautuvat normaaliin toimintaansa. Jos oikea hoito kuitenkin viivästyy, voivat puremalihasongelmat edetä kroonisiksi lihasten kiputiloiksi. (Okeson 2003. 194.)

Myofaskiaalisiin kiputiloihin liittyy usein leukanivelen alueella esiintyvien kipujen lisäksi kaulan ja niskalihasten jännitystä ja kipua, päänsärkyä sekä kasvo- ja korvakipua. Lihaksia palpoitaessa voidaan havaita pinkeiltä tuntuja juosteita ja potilas saattaa tuntea trigger-kipua. Trigger-kivulla tarkoitetaan kipupisteitä painettaessa tuntuva heijastekipua. (Haanpää ym. 2015.)

Usein kliinisessä tutkimuksessa lihasperäisistä purentaelimen toimintahäiriöistä kärsivillä potilailla voidaan havaita rajoittunut suun avaus. Avausliike palautuu useimmiten lähes normaaliin venyttämällä. (Haanpää ym. 2015.)

Puremalihasten rentoutusharjoituksilla voidaan tehokkaasti lisätä leuan liikkuvuutta ja vähentää TMD-kipuja (Youngsook & Yongnam 2012). Jotta suun avausliike voitaisiin luokitella normaaliksi, alaleuan on auettava vähintään 40 millimetriä inkisiivien eli etuhampaiden kärkikohdista mitattuna mukaan laskettuna myös vertikaalinen ylipurenta. (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013.)

Nivelperäisillä toimintahäiriöillä tarkoitetaan nivelestä lähtöisin olevaa toimintahäiriötä, joita voivat olla esimerkiksi korjaantuva ja pysyvä diskusdislokaatio, artroosi, nivelen sijoiltaanmeno ja ankyloosi eli nivelen jäykistyminen. (Lindqvist & Törnwall 2010.)

Diskusdislokaatiolla tarkoitetaan diskuksen eli leukanivellevyn toimintahäiriötä. Se aiheuttaa leukanivelen naksahdusta ja rajoittunutta avausliikettä. Korjaantuvaksi diskusdislokaatioksi kutsutaan lihasjännitykseen liittyvää diskuksen siirtymistä nivelnastan eteen, mikä kuitenkin palautuu avausliikkeen lopussa normaaliasentoon. Pysyväksi diskusdislokaatioksi sen sijaan kutsutaan tilaa, jota yleensä edeltää korjaantuva diskusdislokaatio. Pysyvässä tilassa nivellevy on siirtynyt pysyvästi nivelhaarakkeen etupuolelle ja nivelen liukuliike on kokonaan tai osittain estynyt, mikä aiheuttaa rajoittuneen avausliikkeen, joka devioi sairaalle puolelle. Sitä kutsutaan myös leukalukoksi. (Lindqvist & Törnwall 2010.)

Arthroosi eli nivelrikko saattaa aiheutua esimerkiksi pitkäaikaisesta diskusdislokaatiosta. Tärkein arthroosiin viittaava löydös on leukanivelen rahina. Siihen liittyy myös avausrajoituksia ja nivelen alueelle tarkasti rajoittuva kipu. Myös lihaskipuja esiintyy ja pitkälle edenneenä se saattaa aiheuttaa purenna muuttumista. (Lindqvist & Törnwall 2010.)

Habitueeli luksaatio tarkoittaa nivelen toistuvaa sijoiltaanmenoa (Vastamäki 1996.) Useimmiten luksaatio on molemminpuolinen ja potilaat kärsivät usein myös diskusdislokaatiosta. (Lindqvist & Törnwall 2010.)

Bruksismi on purentaelimen parafunktio, jossa hampaita purraa ja kiristellään yhteen. Muun muassa purennalliset, psyykkiset ja keskushermostoperäiset tekijät voivat olla bruksismin taustalla. Bruksismissa purentalutoiminta on pitkäkestoisempaa ja voimakkaampaa kuin purentalutoiminta tavallisesti, minkä takia sillä on haitallisempia vaikutuksia. (Kirveskari 2008.) Bruksismi on yleisin ja merkittävin purentaelimen parafunktio. Se voidaan jakaa kahteen päätyyppiin: valveilla tapahtuvaan bruksismiin sekä unenaikaiseen bruksismiin. (Shaffer 2014.)

Unen aikana tapahtuvaa bruksismia ilmenee 20:lla prosentilla normaalista aikuisväestöstä ja jopa kahdella kolmasosalla TMD-potilaista. Hereillä ollessa bruksismi ilmenee leukojen jännittämisenä ja hampaiden yhteen puremisena, mikä on yleensä stressin aiheuttamaa. Bruksaaja on yleensä itse tietoinen tavastaan. (Shaffer ym. 2014.)

Yöbruksismi on usein tiedostamatonta toimintaa, minkä takia sen todellista

esiintyvyyttä on vaikea arvioida. Sitä on kuitenkin todettu esiintyvän kaikissa ikäluokissa ja molemmilla sukupuolilla. Ajoittaista yöbruksismia ei pidetä sairautta aiheuttavana eli patologisena ilmiönä eikä näin automaattisesti hoitoa vaativana. Bruksismia kuitenkin esiintyy myös patologisena, jolloin hoito on syytä aloittaa sekä oireiden että mahdollisten kudosaivurioiden takia. (Kirveskari 2008.)

Suuhygienisti voi todeta edellä mainittuja oireita ja ongelmia tehdessään potilaalle suun terveystarkastusta. Lisäksi hoitaessaan potilasta, joka kärsii purentafysiologisista vaivoista, suuhygienistin tulee pystyä seuraamaan edellä mainittujen asioiden etenemistä hoitokäyntien välillä. Diagnoosin toimintahäiriöistä tekee kuitenkin aina hammaslääkäri esitietojen ja kliinisen tutkimuksen perusteella.

2.3 Toimintahäiriöiden oireet ja hoito

Tyypillisiä piirteitä TMD-kivulle on toispuoleisuus sekä tylppä ja jomottava kipu. Kivun saattaa laukaista pureskelu, kylmyys tai veto. Oireet ovat useimmiten voimakkaimmat aamuisin. (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013.)

Spesifisillä löydöksillä tarkoitetaan nimenomaan purentaelimen dysfunktioihin liittyviä löydöksiä, kun taas epäspesifiset löydökset saattavat johtua muista syistä. Spesifisiä kliinisiä löydöksiä ovat niveläännet, alaleuan liikehäiriöt, purentalihasten palpaatioarkuus, leukanivelten palpaatioarkuus ja bruksofasetit eli bruksismin aiheuttamat kulumat hampaistossa. (Kirveskari 2008.)

Epäspesifisiä kliinisiä löydöksiä voivat olla pään liikuttajalihaksen palpaatioarkuus, hampaiden ja parodontiumin vauriot sekä suun limakalvon muutokset kuten purulistat. Epäspesifisiä oireita ovat päänsärky, korva- ja nieluoireet sekä äänioireet. On myös raportoitu useita eri oireita kuten huimaus, joiden yhteys purentaelimen häiriöihin on epävarma. (Kirveskari 2008.)

Purentaelimistön toimintahäiriöiden hoidossa on tärkeää yksilöllisyys, sillä niiden aiheuttamat ongelmat ovat laaja-alaisia ja monimuotoisia. Hoitoina voidaan käyttää erilaisia purentakiskoja, kuten stabilisaatio- ja

relaksaatiokiskoja, purennan tasapainotushiontaa, fysioterapiaa, lääke- ja kirurgisia hoitoja sekä vahingollisten tapojen hallintaa. (Kirveskari 2008.) Suurin osa lihas- ja nivelperäisistä oireista pystytään hoitamaan reversiibeilin hoitomuodoin (Lindqvist & Törnwall 2010).

Reversiibeileitä eli palautuvia hoitomuotoja purentaelimen toimintahäiriöiden hoidossa ovat potilaan informoiminen ja rauhoittava keskustelu, fysioterapia, erilaiset kiskohoidot, lääkehoidot, akupunktio, pehmytlaserhoito, biofeedback sekä transkutaaninen hermostimulaatio (Kirveskari 2008). Qvintus ym. tekemän tutkimuksen mukaan purentakiskohoidolla ei saada tehokkaampia tuloksia TMD-oireisten potilaiden kasvojen alueen kipujen hoidossa kuin lihasharjoitteilla ja potilasohjauksen avulla. Suuhygienistin on mahdollista ohjata potilasta lihasharjoitteiden tekemisessä sekä muussa omahoidossa.

Biofeedback on psykologinen kivunhoito, jolla harjoitellaan puremalihasten rentouttamista eräänlaisen puremalihassjännityksiä rekisteröivän laitteen avulla. Biofeedback –hoitomuodolla on todettu olevan tieteellistä näyttöä, mutta se ei ole yleistynyt Suomessa (Autti ym. 2008).

Transkutaanisessa hermostimulaatiossa stimuloidaan hermosäikeitä sähköimpulssin avulla esimerkiksi juuri lihas- ja nivelkiputilojen hoidossa (Autti ym. 2008). Hoitomuotojen kutsuminen reversiibeileiksi on kuitenkin kyseenalaista, sillä kaikilla hoidoilla on vaikutus potilaaseen (Kirveskari 2008).

Irreversiibeileiksi hoitomuodoiksi kutsutaan hoitoja, joiden jälkeen paluu ennen hoitoa vallinneeseen tilanteeseen on mahdotonta. Tällaisia ovat esimerkiksi kirurgia, purennan hionnat sekä purennan muuttaminen ortodontian tai protetiikan avulla. (Kirveskari 2008.)

2.4 Suuhygienistin asiantuntijuus purentaelimen tutkimisessa ja hoidossa

Suuhygienistin asiantuntijuuteen kuuluu tunnistaa purentaelimen toimintahäiriöistä kärsivä potilas oireiden sekä kliinisen tutkimuksen perusteella ja potilaan tarpeiden mukaan konsultoida hammashoidon muita asiantuntijoita sekä lähettää potilas jatkotutkimuksiin ja –hoitoon (Roos 2014).

Purentaelimen tutkiminen on osa suun terveydentilan tutkimista ja tulisi tehdä jokaiselle potilaalle alkutarkastuksen yhteydessä. Tutkimuksessa selvitetään potilaan omiin kokemuksiin ja tuntemuksiin liittyen leukaniveläänet, leuan liikehäiriöt ja väsyminen, kivut ja muut vieraat tuntemukset kasvojen alueella, toistuva päänsärky sekä korvaoireet. Kliinisen tutkimuksen yhteydessä tehdään ekstraoraalinen eli suun ulkoinen ja intraoraalinen eli suun sisäinen tutkimus. (Kirveskari 2008.)

Ekstraoraalisessa tutkimuksessa havainnoidaan kasvojen asymmetrioita ja palpoidaan eli tunnustellaan ohimolihas ja sen kiinnittymiskohdat sekä ulompi puremalihhas (Kirveskari 2008).

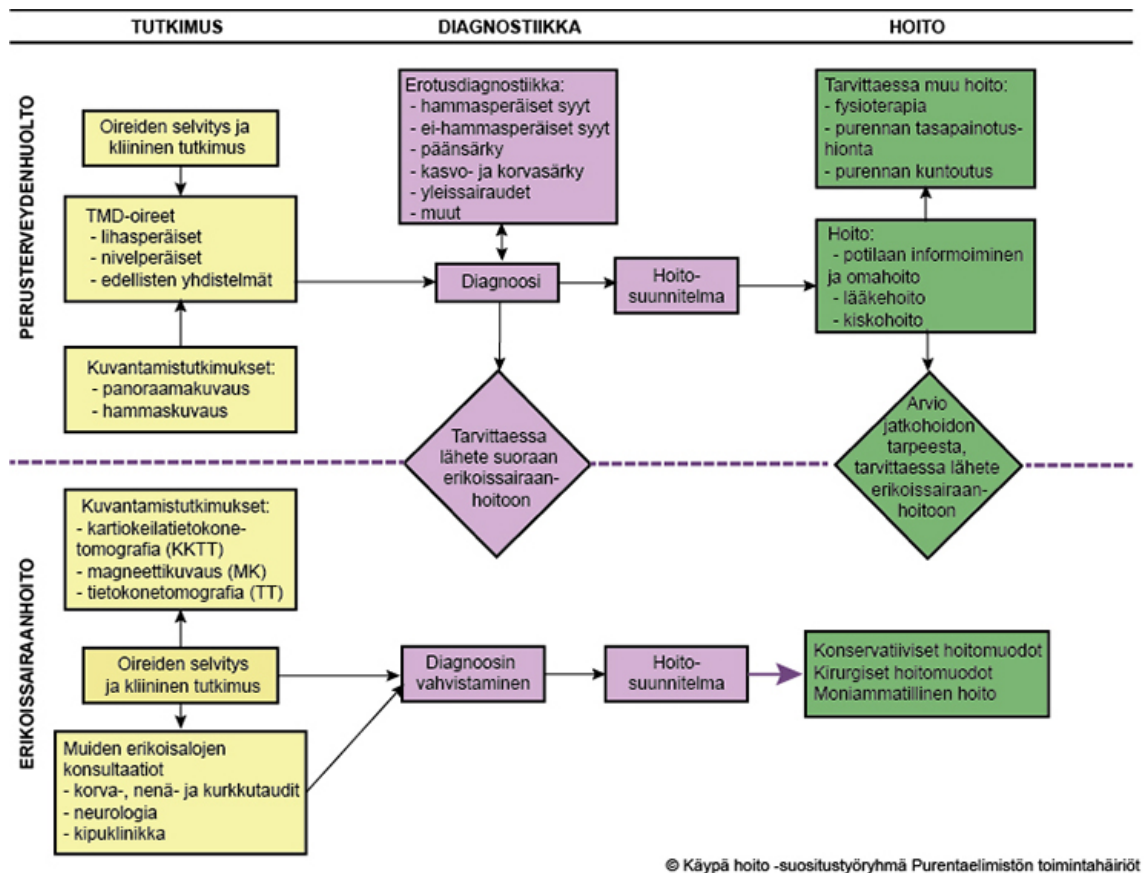
Leukanivel palpoidaan lateraalisesti ja dorsaalisesti eli leukanivelen ulko- ja takapuolelta. Tarkoituksena on huomioida lihasten kireyksiä ja toispuoleisuutta sekä kivut lihasten alueella. (Kirveskari 2008.)

Alaleuan liikkeistä tutkitaan mahdolliset deviaatiot, maksimaalinen avaus ja sivuliikkeet. Normaalisessa avausliikkeessä alaleuan liikerata on suora. Deviaatio syntyy avaus- ja protruusioliikkeessä rajoituksen syyn puolelle. (Kirveskari 2008.) Deviaatiolla tarkoitetaan alaleuan suorasta poikkeavaa liikettä suuta avattaessa tai suljettaessa.

Intraoraalisessa tutkimuksessa haetaan ylikuormituksen ja bruksismin merkkejä. Hampaista, paikoista ja proteeseista tutkitaan mahdollisia murtumia ja kiiltäviä bruksofasetteja eli hampaiden narskuttelun aiheuttamia kulumia, niiden kulumisastetta ja symmetrisyyttä. Parodontiumista etsitään purennan ylikuormituksesta aiheutuvia muutoksia, kuten yksittäisten hampaiden syventyneitä ientaskuja ja liikkuvuutta. Bruksaajilta eli hampaiden narskuttelijoilta löytyy usein myös puruvalleiksi kutsuttuja puremisen aiheuttamia limakalvovaurioita poskista, hampaiden purupinnan tasolta. (Kirveskari 2008.)

Perusteellinen potilashistorian läpikäyminen sekä kliininen tutkiminen mahdollistaa tarkoituksenmukaisen ja yksilöllisen hoidon suunnittelun (Shaffer ym. 2014a).

2.5 Suuhygienistin asiantuntijuus purentaelimen kuntoutuksessa



Kuva 7. Purentaelimistön toimintahäiriöiden (TMD) hoitoprosessi perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013).

Kuvassa 7 havainnollistetaan TMD:n hoitoprosessia perusterveydenhuollossa sekä erikoissairaanhoidossa. Perusterveydenhuollossa selvitetään ensin kliinisen tutkimuksen, röntgenkuvien ja oireiden perusteella, onko kyseessä lihas-, vai nivelperäisiä purentaelimen ongelmia vai mahdollisesti niiden yhdistelmä. Sen jälkeen suljetaan pois muut syyt, kuten hammas-, ja ei hammasperäiset syyt ja yleissairaudet, sekä tutkitaan mahdollisia puremalihakista tai leukanivelistä riippumattomia syitä pään, korvien ja kasvojen säräille. Hammaslääkäri tekee näiden perusteella diagnoosin ja hoitosuunnitelman. (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013.)

Ensisijaisena hoitona on potilaan informoiminen ja omahoidon ohjaus kuten venytykset ja haitallisten tapojen muuttaminen, sekä lääke- ja kiskohoito (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013).

Potilaan tulee olla tietoinen vaivojen yleisyydestä ja niiden taustoista, kuten purennan, stressin ja bruksismin osuudesta. Hoidon alkuvaiheessa on myös tärkeää tuoda esille, että purentaelimistön toimintahäiriöissä hoitovaste ja ennuste on yleensä hyvä. (Nissinen 2015.) Tarvittaessa potilaalle suositellaan fysioterapiaa, johon mukaan luetaan myös hierontahoito. Hierontahoitoa voi tehdä esimerkiksi fysioterapeutti, osteopaatti tai koulutettu suuhygienisti. (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013.)

Perusterveydenhuollossa suurin osa TMD-potilaista voidaan hoitaa yksinkertaisilla toimenpiteillä. Sen sijaan haastavissa tapauksissa, joissa rutiinihoidoilla ei ole saavutettu toivottuja tuloksia, moniammatillinen yhteistyö korostuu. (Nissinen 2015). Hoitjakson aikana ja sen lopuksi arvioidaan jatkohoidon tarve ja tarvittaessa tehdään lähete erikoissairaanhoidon (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013).

Esimerkiksi Turun yliopistollisen keskussairaalan suu- ja leukasairauksien poliklinikalla potilaan hoitoon osallistuu hammaslääkärin lisäksi kipupsykologi, suuhygienisti sekä fysioterapeutti. Ennen hoitoon tuloa potilas täyttää TMD-potilaan anamneesilomakkeen (Liite 1.) sekä TMD kipukyselylomakkeen. Esitietojen, kliinisen tutkimuksen sekä potilaan haastattelun ja kiputuntemusten sekä niistä aiheutuvien haittojen perusteella kullekin potilaalle räätälöidään yksilöllinen hoitosuunnitelma. Purentaelimen alueella esiintyvien ongelmien lisäksi hoidossa huomioidaan myös TMD:hen liittyvät oheisongelmat, kuten psyykinen kuormittuneisuus, unihäiriöt ja muut mahdolliset kipuongelmat. Vaikeimmista oireista kärsivillä potilailla on mahdollisuus päästä myös kipupsykologin konsultaatioon. Moniammatillinen tiimi kokoontuu säännöllisesti pohtimaan hoitojen tavoitteista ja keinoista, jolloin potilaan hoidossa saavutetaan hyvä pohja yhteistyölle. (Vainikainen 2015.)

Purentafysiologisessa kuntouttavassa hoidossa suuhygienisti voi edistää potilaan purentaelimen terveyttä ja toimintakykyä ohjaamalla omahoitoa sekä purentafysiologisella rentoutuksella. Suuhygienisti voi ohjata potilasta

esimerkiksi kylmä- ja lämpöhoidossa, alaleuan rentoutuksessa ja omatoimisessa puremalihasten hieronnassa. Hyvällä omahoidolla sekä puremalihasten rentoutuksella voidaan lievittää TMD-potilaan kipuoireita ja näin myös parantaa elämänlaatua. (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013).

Suuhygienistin asiantuntijuuteen kuuluu tunnistaa purentaelimen toimintahäiriöistä kärsivä potilas oireiden sekä kliinisen tutkimuksen perusteella ja potilaan tarpeiden mukaan konsultoida hammashoidon muita asiantuntijoita sekä lähettää potilas jatkotutkimuksiin ja –hoitoon (Roos 2014). Hammaslääkärin tekemän diagnoosin jälkeen potilas voidaan ohjata suuhygienistille ohjattuun omahoidon ohjaukseen (Nissinen 2015) ja puremalihasten rentoutushoitoon (Roos 2014).

Hammaslääkäri voi jakaa suuhygienistille vastuuta purentafysiologisessa kuntoutuksessa mm. potilaan motivoinnissa aktiiviseen omahoitoon. Hyvistä omahoito-ohjeista hyötyvät etenkin potilaat, jotka eivät koe suurta haittaa TMD-kivuista. Nämä potilaat eivät välttämättä tarvitse muita hoitotoimenpiteitä toteuttaessaan säännöllisesti tai tarvittaessa omahoito-ohjeita.

Työnjako suuhygienistien kanssa mahdollistaa hammaslääkärien keskittymisen vaikeampien oireiden hoitamiseen. Parhaassa tapauksessa työnjako on suunniteltu niin hyvin, että sillä voi olla jopa terveystaloudellista merkitystä. (Nissinen 2015.)

3 PUREMALIHASTEN HIERONTA

Hieronalla tarkoitetaan yleisesti pehmeisiin kudoksiin kohdistuvaa, käsin suoritettavaa hoitomuotoa. Hieronnan päätavoitteina on joko edistää tai rauhoittaa hierottavien kudosten toimintoja. Hieronnassa kudoksia voidaan käsitellä erilaisin ottein, kuten liikkuvasti painamalla, sivelemällä, hankaamalla, puristelemalla, täristämällä ja taputtelemalla. (Arponen, Valtonen 1985.)

Hieronnan tarkoituksena on vähentää kipua sekä rentouttaa ja venyttää kireää, jännittyneitä lihaskudosta. Venytyksillä ja hieronnalla pyritään myös parantamaan liikkuvuutta. Paikallisten vaikutusten lisäksi hieronta vaikuttaa hermostoon kokonaisuudessaan rentouttavasti ja rauhoittavasti. (Arokoski ym. 2015.)

Hieronnan esihoitona voidaan käyttää lämpöhoitoa, jonka seurauksena pehmytkudosten elastisuus paranee ja lihasten tonus eli supistustila pienenee. Lämmön lähteenä voidaan käyttää esimerkiksi kuumavesipulloa tai lämpöpakkausta. Useimmiten lämpöhoidolle sopiva kesto on 10-20 minuuttia, mutta on tärkeää kuunnella potilaan tuntemuksia ja suhteuttaa hoidon kesto sen mukaan. Lämpöhoitoa voidaan suositella potilaalle käytettäväksi myös ennen kotona tehtäviä harjoitteita. (Arokoski ym. 2015.)

Pehmytkudosten mobilisaatio eli venytykset ja hieronta ovat tärkeitä keinoja TMD-potilaiden hoidossa, sillä ne sopivat kaikkien TMD-diagnoosin saaneiden hoitoon. TMD-potilaiden hoidossa pehmytkudosten mobilisaatiosta tieteellinen näyttö on rajallista, mutta tuki- ja liikuntaelinten toimintahäiriöiden hoidossa pehmytkudosten mobilisaation hyödyistä on näyttöä. Näin ollen sen käyttöä myöskään TMD-vaivojen hoidossa ei tulisi jättää huomiotta. (Shaffer ym. 2014.)

3.1 Hieronnan indikaatiot ja kontraindikaatiot

Terveystieteissä hieronnalla tavoitellaan usein terveyttä edistävää, yleistä rentoutumista. Sairaanhoidossa hieronta on usein osana potilaan muuta kokonaisuhoitoa ja sitä käytetään esihoitona esimerkiksi fysikaalisille liikehoidoille. Tällöin hieronnan tavoitteena voi olla esimerkiksi kivun

lievittäminen, lihasten rentouttaminen, lihaksien herkistäminen, turvotuksen poistaminen, sidekudoskiinnikkeiden irrottaminen tai aineenvaihduntajätteiden aiheuttamien lihaskovettumien poistaminen. (Arponen, Valtonen 1985.)
Purentaelimistön toimintahäiriöt Käypä hoito -suosituksen mukaan puremalihasten hieronnalla autetaan leuan toiminnan palautumista normaaliksi ja vähennetään oireita sekä kipua.

Hieronnan on hoitomenetelmänä tarkoitus olla tavoitteellista, mutta ennen tavoitteen asettamista hierojan tulee tutustua potilaan taustatietoihin ja ajantasaiseen terveydentilaan. Esimerkiksi monet terveysongelmat ja sairaudet vaikuttavat hieronnan suorittamiseen tai estävät sen kokonaan. Tällöin hierontaa ei tule tehdä, sillä se voi aiheuttaa potilaalle terveydellistä vaaraa tai haittaa (Arponen, Valtonen 1985). Esteet hieronnalle ovat aina yksilöllisiä, mutta jos potilaalla epäillään olevan jokin kontraindikaatio, ilman hoitavan lääkärin lupaa hierontaa ei tule tehdä. Tämä sääntö pätee esimerkiksi monien yleissairauksien kohdalla. (Maxwell-Hudson 2000.)

Hierottavalla alueella olevat ihoinfektiot ovat ehdoton kontraindikaatio hieronnalle. Ihon paikalliset bakteeri-infektiot ovatkin hieronnan tavallisin kontraindikaatio. Tällaisia ihon infektoita ovat muun muassa finnit, märkänäpyt, tulehtuneet talirauhaset ja erilaiset rakkulat. Ihmisen immuunijärjestelmän tarkoitus on pitää ihoinfektiot mahdollisimman rajatulla alueella hallitukseen ne. Jos infektoituneita alueita hieroo, verenkierto lisääntyy ja on vaarana, että infektio leviää iholla ja syvemmälle muihin kudoksiin. Pahimmassa tapauksessa infektiot voivat joutua myös yleisverenkiertoon aiheuttaen hengenvaarallisen verenmyrkytyksen. (Arponen, Valtonen 1985.)

Laskimotukokset ovat yksi este hieronnalle, sillä se voi irrottaa tukoksen aiheuttaman verihyytymän laskimossa, joka saattaa kulkeutua verenkierron elintärkeisiin elimiin ja aiheuttaa pahimmassa tapauksessa jopa kuoleman. (Arponen, Valtonen 1985.)

Syöpöpotilaan hieromisesta on aina etukäteen neuvoteltava hoitavan lääkärin kanssa. Pahanlaatuiset kasvaimet saattavat mekaanisen käsittelyn kuten hieronnan vaikutuksesta lähettää herkemmin etäpesäkkeitä muualle kehoon. (Arponen, Valtonen 1985.)

Myös keskushermostoperäisestä halvauksesta kärsivän potilaan hieromista tulee harkita. Hieronta saattaa aiheuttaa potilaalle reflektorisia, hallitsemattomia lihasnykäyksiä, joita potilas ei pysty estämään. (Arponen, Valtonen 1985.)

Hemofiliaa eli verenvuototautia sairastavaa potilasta ei tule hieroa ihonalaisten mustelmien ja jopa laajojen sisäisten verenvuotojen takia (Arponen, Valtonen 1985).

Ihotaudeista osa on hieronnan kannalta harmittomia ja osa taas haitallisia potilaan tai hierojan kannalta. Esimerkiksi sienitaudit voivat olla kontraindikaatio, sillä ne voivat tarttua hierojaan. Lisäksi ihottumat, palovammat, tunnoton iho tai erityisen ohut iho esimerkiksi sädehoidon jälkeen on syytä jättää hieromatta tai noudattaa hieromisessa erityistä varovaisuutta. (Arponen, Valtonen 1985.)

Erilaiset tuoreet vammat kuten murtumat, venähdykset, lihasruhjeet ja mustelmat ovat usein este hieronnalle. Myöskään tyrät, turvonneet imusolmukkeet, vieraasta materiaalista valmistetut suonet (Arokoski ym. 2015) sekä iskeeminen eli heikosta verenkierrosta kärsivä kudus eivät sovi yhteen hierontahoidon kanssa. (Arponen, Valtonen 1985.)

3.2 Hierontatilanteen valmistelu

Kuten aina hammashoidossa, myös hieronnan suorittajan ulko-olemus on oltava puhdas. Tämä tarkoittaa siistiä työasua ja huolellista henkilökohtaista hygieniää. Käsien ihon on oltava terve infektioiden välttämiseksi. Koruja ei tule käyttää ja kynnet on pidettävä lyhyinä. (Arponen, Valtonen 1985.) Pitkät kynnet saattavat raapia ja painaa epämiellyttävästi potilasta hierontahoidon aikana.

Ennen hieronnan aloittamista hieroja voi lämmittää kylmiä käsiään esimerkiksi lämpimällä vedellä, jotta ne tuntuisivat miellyttäviltä potilaan iholla (Arponen, Valtonen 1985).

Rentoutumismahdollisuuden luomiseksi hierontahuoneen tulisi olla ennen kaikkea rauhallinen, mutta myös viihtyisä ja siisti (Arponen, Valtonen 1985).

Rauhallinen ympäristö hierontatilanteessa voidaan taata huoneeseen himmeällä valaistuksella ja sulkemalla huoneen ovet. Huoneilman tulisi olla raikas, mutta lämmin ja vedoton, sillä kylmässä on vaikea rentoutua. Potilaan

voi peitellä lämpimällä viltillä hoidon ajaksi. (Maxwell-Hudson 2000.) Potilas-
tuolin asettelussa kannattaa muistaa, että potilas joutuu olemaan pitkään sa-
massa asennossa. Niskan, selän ja polvitaiteiden alle voi esimerkiksi laittaa
lisätyynyjä mukavamman asennon saavuttamiseksi.

3.3 Hierontaotteet

Puremalihasten hierontaa tehdessä tekijän tulee muistaa oma hyvä ergonomia.
Satulatuolilla istuttaessa painon tulee jakautua tasaisesti molemmille pakaroille
ja jalkapohjien tulee olla tukevasti maassa, polvien ja reisien muodostaessa
noin 135 asteen kulman. (Salli 2016.) Hartiat pyritään pitämään rentoina
vaakatasossa ja kyynärpäät mahdollisimman lähellä kylkiä. Niskan ja selän
tulee olla suorassa ja toistensa jatkeina. Eteenpäin kallistuu liikkeen tulee
lähteä lonkista pyöristämättä selkää tai niskaa. (Sosiaali- ja terveysministeriö
2003.)

Puremalihasten hieronta tapahtuu pääasiassa kello 12:sta, jolloin
potilaan pää voi osin tukeutua hieronnan suorittajan kehoon. Tukevalla asennol-
la ja otteilla voidaan lisätä potilaan turvallisuudentunnetta. Hierontaliikkeen tulee
lähteä koko vartalosta, ei vain pelkistä käsistä. Näin liikkeeseen saadaan
voimaa pienemmällä rasituksella. (Oikarinen 2016)

Ennen hieronnan aloittamista kasvot tutkitaan silmämääräisesti ja puremalihak-
set palpoidaan eli tunnustellaan. Palpoinnin avulla arvioidaan turvotuksia, jännit-
tyneisyyttä, aristuksia sekä huomioidaan puolierot ja mahdolliset trigger-pisteet.
Temporalis tunnustellaan korvan päältä silmäkulmaan saakka, koko lihasrunгон
alueelta. Masseerin pinnalliset lihakset tunnustellaan posken
alueelta. (Mänttari 2008.)

Hieronta voidaan aloittaa sivelyotteella, mutta on mahdollista käyttää myös
pelkkää vanutusotetta voimakkuutta vaihdellen koko hieronnan ajan (Oikarinen
2016).

Sivelyotteessa sormenpäitä kuljetetaan hierottavan ihon pintaa pitkin, jolloin
liike mukailee täysin käsiteltävän kudosalueen muotoa. Sivelyote
aloitetaan kevyesti. Liikkeen puolivälissä sen on tarkoitus voimistua, sitten taas

keventyä uudestaan loppua kohti. (Arponen, Valtonen 1985.) Kevyiden sivelyotteiden tarkoituksena on toimia rauhoittavina liikkeinä, kun taas syvemmät sivelyt parantavat verenkiertoa painaessaan lihaskudosta luuta vasten. (Maxwell-Hudson 2000.)

Tärkein hierontaote puremalihasten hieronnassa on vanutusote, joka on erityisen tehokas lihasjännityksen poistamisessa. Otteen idea on tehdä samalla sormien liikkeellä hierottavaan lihakseen pitkittäis- ja poikittaisvenytystä. Otetta voi havainnollistaa ajattelemalla sormien liikkeen olevan verrattavissa rintauintiliikkeeseen. (Oikarinen 2016)

Hierontaotteen tulee olla laaja ja ulottua useammalle sormelle. Lihasta ei tule hieroa pelkillä sormenpäillä, sillä se voi tuntua potilaasta epämiellyttävältä, etenkin jos lihas on hyvin arka. Masseteria hierottaessa sormet ovat yhdessä, temporalista hierottaessa hieronta-aluetta voidaan laajentaa pitämällä sormet hiukan harallaan. Vanutusotteessa tärkeää on, että otteen tulee pysyä ns. imussa, jolloin ote ei irtoa vaan lihasta ikään kuin vaivataan. Tällöin sormet liikkuvat syvemmällä lihaksessa, mikä on tehokkaampaa ja lisäksi potilaalle miellyttävämpää. (Oikarinen 2016).

Hierontaliikkeen tulee olla hidas ja rauhallinen, sillä nopea liike voi laukaista migreenikohtauksen. Hierontaliike kulkee samansuuntaisesti keskiviivasta pois päin, samaan aikaan molemmin puolin kasvoja. Otteet saa olla melko napakat, mutta hieronnan ei tulisi kuitenkaan aiheuttaa kipua potilaalle. (Oikarinen 2016.)

Lihaksen sijainnin hahmottamiseksi, voi potilasta pyytää jännittämään ensin käsiteltävää lihasta puremalla hampaat tiukasti yhteen. Tällöin tekijä tuntee lihaksen, masseterin alaleuan takakulman ja poskiluun välissä ja temporaliksen poskiluun yläpuolella ohimolla. (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013.)

Hieronnan jälkeen ja lihaksen lämmettyä voi aloittaa venytykset. Masseterille voidaan tehdä pitkittäis- ja poikittaisvenytyksiä. Pitkittäisvenytyksessä sormet asetetaan alaleuan takakulmaan ja lihasmassaa vedetään sormilla jämäkästi noin 1-2 cm ylöspäin laskien rauhallisesti kolmeen. Tämän jälkeen sormet palautetaan takaisin leuan alaosaan. Liikettä toistetaan 5-10 kertaa potilaan

tuntemuksia kuunnellen. Venytystä on mahdollista tehostaa potilaan avaamalla suuta venytyksen aikana ja sulkemalla sen samaan aikaan kun sormet palaavat leuan alaosaan. (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013.)

Poikittaisvenytyksessä liike lähtee siitä, että peukalot asetetaan molemmin puolin keskelle leukaa. Peukaloita aletaan hitaasti liikuttaa leuan keskeltä suoraan sivuille, aivan leukakulmaan saakka. Liikettä toistetaan 5-10 kertaa. (Kiviluoma 2009.)

Masseterin pinnallisten osien hieronnan ja venytyksien jälkeen hierotaan lihaksen syviä osia suun sisäpuolelta. Suun sisäistä hierontaa varten on syytä desinfioida kädet huolellisesti ja käyttää nitrilihanskoja. Peukalo laitetaan suun sisäpuolelle posken ylä-takaosaan, jolloin etu- ja keskisormi lepäävät posken ulkopuolella poskea vasten. Peukaloa liikutetaan lihasta pitkin ylhäältä alaspäin, lihassyihin nähden ensin pitkittäin ja loppua kohden poikittain takaosasta kohti etuosaa, muodostaen J-kirjainta muistuttavan liikeradan. (Oikarinen 2016). J-liikettä toistetaan 5-10 kertaa. Sen jälkeen sama alue hierotaan vielä liu'uttamalla peukaloa lihasta pitkin alhaalta ylöspäin aloittamalla lihaksen takareunasta ja etenemällä kohti etureunaa, liike toistetaan 5-10 kertaa. (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013.)

Temporaliksen hieronta suoritetaan samalla tavalla kuin masseterinkin. Ensin tunnustellaan missä lihas sijaitsee pyytämällä potilasta puremaan hampaat yhteen ja jännittämään ohimolihasta. Lihas hierotaan kallon sivuilta ja yli lihaksen kiinnittymisrajojen. (Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito-suositus 2013.) Temporaliksessa lihassäikeet tiivistyvät korvan yläpuolella, joten lihaksen hieronnassa kannattaa keskittyä muokkaamaan juuri tätä aluetta (Oikarinen 2016).

Kun lihas on lämmennyt, voidaan aloittaa venytykset. Temporalista venytetään asettamalla sormet poskiluun yläpuolelle, lihaksen alareunan alle. Lihasta vedetään sormenpäillä ylöspäin noin 1-2 cm laskien rauhallisesti kolmeen, jonka jälkeen lihassmassa palautetaan sormenpäiden alla lähtöasemaan. Liike toistetaan 5-10 kertaa. Venytystä voidaan tehostaa potilaan avaamalla suuta

venytyksen aikana ja sulkemalla sen sormien palatessa lähtöasemaan. (Puren-
taelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus 2013.)

Hieronnan lopuksi käytetään taputusotteita, jotka ovat verenkiertoa
vilkastuttavia hierontatekniikoita. Niitä käytetään herättelemään hierottuja
kudoksia rentouttavasta toimenpiteestä. Useimmiten taputusotteita käytetään
suuriin lihaksiin (Maxwell-Hudson 2000) ja puremalihasten alueella sopivia
taputusotteita ovatkin sormitaputukset. Otteiden tekniikkaan kuuluu kevyet
liikkeet ja nopeat sarjat. (Arponen, Valtonen 1985.)

3.4 Hieronnan vaikutukset asiakkaan hyvinvointiin

Hieronnalla on moninaisia vaikutuksia ihmiskehoon. Se muun muassa parantaa
veren- ja imunesteenkiertoa, kuona-aineiden poistumista elimistöstä sekä
lievittää lihaskipuja ja –jännitystä. (Maxwell-Hudson 2000.)

Ensimmäisenä hieronta vaikuttaa ihoon ja ihonalaiskudoksiin. Mekaaninen
vaikutus ihon pintakerrokseen voi aiheuttaa hien ja talin erityksen lisääntymistä
paikallisesti hiki- ja talirauhasten avautuessa. Lisäksi hieronta vaikuttaa myös
ihon lämpötilaan ja lisää paikallista verenkiertoa. (Maxwell-Hudson 2000.)

Hieronnalla on fysiologinen vaikutus myös kivun tuntemiseen. Niin sanotun
porttikontrolliteorian mukaan ohuissa ja hitaissa hermosäikeissä kulkevat
kipuimpulssit estetään aikaansaamalla tuntoimpulsseja, jotka kulkevat paksuis-
sa ja nopeissa hermosäikeissä. Tämä tarkoittaa, että niin sanottu portti
keskushermostossa sulkeutuu kipuimpulsseilta, kun hieronnasta aiheutuu
tuntoimpulsseja. (Maxwell-Hudson 2000.)

Verenkiertoon hieronnalla on lukuisia vaikutuksia. Valtimoiden toimintaan
hieronnalla ei ole todettu olevan vaikutuksia, mutta laskimoihin kohdistuva
ulkopuolinen voima saa veren virtaamaan niissä nopeammin hierontaliikkeen
mukaiseen suuntaan. Terveellä ihmisellä hieronta voi parantaa hierottavan
kohdan verenkiertoa paikallisesti. Liian voimakas hieronta taas heikentää
verenkiertoa käsiteltävissä kudoksissa. Verenkierron lisäksi hieronta vaikuttaa
myös imunesteen eli lymfan virtaamiseen suonissa. (Maxwell-Hudson 2000.)

Lihaksistossa hieronta auttaa lihaskudosta palautumaan nopeammin rasituksesta, rentouttaa kovettuneita ja kiristyneitä lihaksia sekä vähentää lihaksissa mahdollisesti olevia epänormaaleja löydöksiä, kuten sidekudos- eli arpikudosmuodostusta. Hieronnalla voidaan venyttää sidekudosta ja parantaa sidekudoksen muodostumisesta aiheutuneita haitallisia kiinnikkeitä. (Maxwell-Hudson 2000.)

Hieronnan parantaessa fyysisiä vaivoja, voidaan sillä edistää myös potilaan psykologista hyvinvointia. Hieronnasta on apua esimerkiksi mielen rentoutuksessa sekä masennuksen, pelkojen ja kivun hoidossa. Vaikka hieronnan psykologisia vaikutuksia ei ole tutkittu paljon, niiden voidaan olettaa olevan merkittäviä esimerkiksi hieronnassa tapahtuvan fyysisen kosketuksen kautta. (Maxwell-Hudson 2000.)

3.5 Potilaan omahoito-ohjeet

Suuhygienistin tekemän puremalihasten rentoutuksen lisäksi voi potilasta myös opettaa ja motivoida hieromaan ja venyttämään puremalihaksia itse (Wright 2005, 193). Tähän omahoidon ohjaukseen suuhygienistillä on erinomaiset valmiudet. Ohjauksen tukena voi käyttää esimerkiksi Käypä hoito-suosituksen potilasohjetta, mikä esitellään myös opinnäytetyön tuotoksessa. Myös muut kotona tehtävät rentoutusharjoitukset, kuten alaleuan liikeharjoitukset ja korkkihengitys sekä haitallisten tapojen ja toimintojen havainnointi ovat hyviä omahoidon keinoja, joita kannattaa suositella potilaalle (Oikarinen 2016).

Korkkihengitys on erityisen hyvä omahoidon keino potilaille, joilla on jännityksiä kurkunpäässä sekä kireyksiä masseterissa ja pterygoideus medialiksessa. Harjoituksessa laitetaan noin 3 cm korkea korkki etuhampaiden väliin ja rennosti lepuutetaan leukaa sen varassa kuitenkin purematta korkkia. Korkin tulee olla mieluummin liian matala kuin korkea. Korkin ollessa hampaiden välissä potilas pitää kielen rentona ja hengittää nenän kautta sisään, jonka jälkeen päästää syvän huokauksen ulos. Ensimmäisellä harjoituskerralla sisään- ja uloshengityksiä tehdään yhden minuutin ajan, jonka jälkeen joka päivä harjoitusta pidennetään minuutilla. Harjoituksia tehdään kymmenen päivän ajan,

jolloin maksimipituus on 10 minuuttia. Sen jälkeen pidetään viikon mittainen tauko ja tarvittaessa aloitetaan harjoittelu uudelleen. Harjoituksen tarkoituksena on puremalihasten rentouttaminen. (Oikarinen 2016).

4 VIDEO OPETTAMISEN JA OHJAUKSEN KEINONA

Opetusmateriaalin julkaiseminen videomuodossa on nykypäivänä kannattavaa, sillä tekstin aika on vaihtunut kuvallisuuden ja ennen kaikkea audiovisuaalisen median aikakauteen. Videotiedoston digitaalinen muoto taas mahdollistaa esimerkiksi videon helpon jakamisen. (Aaltonen. 2003.)

Video on opetusvälineenä tehokas, sillä sen elävä kuva ja ääni vaikuttavat suoraan katsojan selkäyttimeen ja aivoihin sekä tunteisiin ja järkeen (Aaltonen 2003). Video sopii oppimisen edistäjäksi kaikille oppimistyylistä riippumatta. Videon tarjoama liikkuva kuva helpottaa visuaalisen eli näköaistilla oppivan henkilön oppimista. Videossa käytetty ääni ja puhe tukevat auditiivista oppimistyyliä, jossa oppiminen perustuu kuulohavaintoihin. (Peda.net 2013) Useiden kokemusperäisten näyttöjen ja tutkimusten (esim. Mäkipää 1996; Beebe 2005; Chatoor 2005) perusteella visuaalinen ohjaus on samanaikaisesti nopeavaikutteista sekä kuitenkin myös tehokasta ja syvällisellä tasolla toteutuvaa. (Lehtonen 2011.)

Videolla saavutetaan konkreettinen, havainnollinen ja selkeä lähtökohta ohjaukseen. Sen pohjalta voidaan aikaansaada luonteva ja helppo kanssakäymisen muoto opetustilanteeseen. (Lehtonen 2011.) Purentafysiologian kurssilla opiskelijat voivat katsoa kyseisen opetusvideon ennen kliiniseen opetustilanteeseen siirtymistä. Näin opiskelijat saavat konkreettisen kuvan toimenpiteen suorittamisesta etukäteen ja opettaja voi keskittyä heti yksityiskohtaisempaan opettamiseen.

Opetusvideoon on mahdollista palata uudestaan ja uudestaan. Lisäksi sitä voidaan katsoa hidastetusti, se voidaan pilkkoa lyhyempiin osiin tai pysäyttää haluttuun kuvaan. Videoidusta tilanteesta on mahdollista löytää pieniäkin yksityiskohtia. (Lehtonen 2011.) Kyseinen opetusvideo pyrittiin rakentamaan selkeästi loogisista osista niin, että sitä voidaan katselutilanteessa tarkastella myös aihekokonaisuus kerrallaan. Koska video on internetissä julkisesti jaettuna, oppilaat voivat tutustua toimenpiteeseen jo ennakkoon ja palata kertaamaan sitä luennon jälkeen.

Video on tiedon jakamisessa joustava keino, sillä sitä on helppo muokata ja levittää eri muodoissa. Kun video suunnataan oikeaan paikkaan, sillä voidaan usein tavoittaa suuri osa kohderyhmästä. (Aaltonen 2003.)

Tämän opinnäytetyön tuotosvideo löytäisi todennäköisemmin oikean kohderyhmän katsottavaksi, jos se saataisiin esimerkiksi verkkojakoon ammattihmisten välille. Esimerkiksi Suomen suuhygienistiliitto tai Suomen Terveystieteiden Ammattiliitto voisivat olla potentiaalisia tuotosvideon jakajia.

Hyvän opetusvideon pohjaksi tarvittiin käsikirjoitus. Käsikirjoituksella tarkoitetaan työsuunnitelmaa, jonka mukaan video kuvataan ja editoidaan eli leikataan. Hyvin ja yksityiskohtaisesti kirjoitettu käsikirjoitus mahdollistaa sujuvan ja tehokkaan tuotannon, sillä sujuva tuotantovaiheen työskentely riippuu pitkälti käsikirjoituksen laadusta. (Kivi & Pirilä 2010.)

Käsikirjoituksen tarkoitus oli mahdollistaa jäsenelty, selkeä ja helposti seurattava video. Myös videon sisällön rajaaminen ja rakenteen sommittelu oikeanlaiseksi vaati videon pohjalle käsikirjoituksen. Käsikirjoitus auttoi jättämään videon sisällöstä pois epäolennaiset asiat. Käsikirjoitusvaiheessa ratkaistiin etukäteen kuvauspäivän mahdollisia ongelmia ja näin säästettiin aikaa kuvastilanteessa. Lisäksi käsikirjoituksen kirjoittaminen ohjasi tekijöitä miettimään videon tekoon tarvittavia resursseja (Hedgecoe 1992). Hyvä käsikirjoitus antoi improvisoinnille tilaa kuvaushetkellä ilman, että kokonaisuudesta olisi tullut hajanainen. (Aaltonen 2003.)

Käsikirjoitusta kirjoitettaessa oli jo tarkkaan mietittävä millaiselle kohderyhmälle tuotosta oltiin tekemässä. Kohderyhmä oli tunnettava, jotta haluttu asia voitiin esittää yksilöllisesti heille mielenkiintoisella ja edukkaalla tavalla. (Lepo-niemi 2010.) Opinnäytetyön tuotoksen kohderyhmä on suun terveydenhuollon opiskelijat ja ammattilaiset ja työn tarkoituksena on lisätä tämän kohderyhmän asiantuntijuutta. Tuotokselta vaaditaan ammattimaista otetta ja sen päämääränä on edistää katsojan oppimista. Opetusvideon käsikirjoitus vaiheessa oli huomioitava myös videon tavoite ja käyttötarkoitus. Onko video itsessään koko käytettävä materiaali vai osana laajempaa kokonaisuutta? (Aaltonen 2003.) Opinnäytetyön video on tarkoitettu käytettä-

väksi osana muuta opetusmateriaalia eli sen tehtävänä on toimia havainnollistavana apuvälineenä.

Käsikirjoitus muodostuu kohtauksista ja jaksoista. Jotta kuvatessa ja editoitaessa kaikille osapuolille on selvää mitä tapahtuu seuraavaksi, on valmiissa käsikirjoituksessa oltava riittävästi toimintaa, dialogia, äänitaustaa, ympäristöä ja esineistöä koskevaa informaatiota. (Kivi & Pirilä 2010.)

Työn ensimmäisessä vaiheessa hahmoteltiin kirjallinen käsikirjoitus, *skenario* (ks. 6.2 Sisällön tuottaminen ja käsikirjoitus). Yleisesti lyhyiden tuotantojen käsikirjoituksissa käytetään mallia, jossa toiminta sijoitetaan vasempaan ja äänipuoli oikeaan reunaan. Skenarion pohjalta voitiin alkaa työstämään varsinaista kuvakäsikirjoitusta eli *storyboardia* (ks. 6.2 Sisällön tuottaminen ja käsikirjoitus). Valmiissa kuvakäsikirjoituksessa on sarjakuvamaisesti hahmoteltuna koko video kohtauksineen, niiden kestoineen, kuvakokoineen ja kameran liikkeineen. Siihen oli tarkoitus sisällyttää kaikki tekniset ohjeet, joita videon työryhmä tarvitsi valmiin tuotoksen tekemiseen. (Kivi & Pirilä 2010.)

Jotta video toimisi ohjauksen ja opettamisen keinona, sen on oltava aiheeseen nähden tarkoituksenmukainen ja ytimekkään mittainen. Videon kesto on sopiva, kun mitään ei voida lisätä eikä poistaa ilman, että videon ajatus muuttuu. Hyvä video on kestoaltaan ja sisällöltään tehokas ja tarpeeksi lyhyt. (Aaltonen 2003.) Tavoitteet videon kokonaiskestolle oli hyvä muistaa jo kuvausvaiheessa. Myös yksittäisten otosten tuli pysyä lyhyinä, sillä pitkiä otoksia on usein hankala käyttää ja ne tuottavat ylimääräistä työtä editointivaiheeseen. Liian lyhyitä otoksia oli kuitenkin vältettävä, sillä jo kuvattua otosta ei olisi voitu pidentää jälkikäteen. (Leponiemi 2010.)

Opetusvideossa asiat tulee esittää mahdollisimman havainnollisesti ja yksityiskohtaisesti. Esimerkiksi liikeratojen ja anatomian havainnollistamisen tueksi videolle lisättiin grafiikoita.

Videon editoinnilla tarkoitetaan kuvattujen videotiedostojen ja äänitiedostojen leikkaamista, järjestelemistä ja muokkaamista loogiseksi sekä tyyliään yhtenäiseksi kokonaisuudeksi kuvausvaiheen jälkeen. Myös videokuvien muotoa, kokoa ja värimaailmaa voidaan muokata editointivaiheessa. Lisäksi videon äänimaailma editoidaan tässä työvaiheessa. Videoon voidaan lisätä jäl-

kikäteen esimerkiksi kertojan ääni ja taustamusiikki. Musiikkia käytettäessä sen alkuperästä ja tekijänoikeuksista oli oltava tarkkana. Vaihtoehtoina oli hankkia luvat musiikin käyttöön tekijänoikeuden haltijalta, palkata joku säveltämään musiikki videota varten tai käyttää lisenssivapaata musiikkia esimerkiksi verkosta. (Juniper yms. 2011.)

Editointivaihe päättyy koostamiseen, jossa kaikki editoidut materiaalit sijoitetaan haluttuun järjestykseen (Kumpulainen 2011). Editoinnin helpottamiseksi tuotosvideon kuvauksissa oli tarkoitus noudattaa käsikirjoitusta, jolloin leikattavaa videomateriaalia kertyi mahdollisimman vähän ja editointivaiheessa voitiin näin keskittyä liittämään kuvattuja videotiedostoja toisiinsa. Editointi vaati toimijoiden välistä yhteistyötä. Videon teossa tuli tähän vaiheeseen varata eniten aikaa, jopa noin 2-4 kertaa enemmän kuin kuvaamisvaiheeseen. (Kumpulainen 2011.) Käsikirjoitus (Liite 3.) tehtiin mahdollisimman huolellisesti, jolloin se helpotti kuvausvaiheen lisäksi myös editointivaihetta. Editointivaiheessa tuotosvideosta pyrittiin tekemään yhtenäinen, helposti seurattava kokonaisuus.

Ammattimainen ote kuvaamisessa teki videosta uskottavamman. Kameran liikkeet kuten kuvan alkaminen sekä päättyminen oli suunniteltava etukäteen, jolloin kuvasta tuli vakaampi ja varmemman oloinen. Kuvan oli rajaukselta pyyhittävä tiiviinä ilman liian suurta informaatiomäärää. (Leponiemi 2010.) Näitä videon laatuun vaikuttavia tekijöitä suunniteltiin jo opinnäytetyön käsikirjoitusosiossa.

Kaikilta videon kuvauksiin osallistuvilta henkilöiltä oli saatava heidän kirjallinen suostumuksensa videointiin (Lehtonen 2011). Tämän opinnäytetyön videoon liittyvä lupalomake löytyy liiteosiossa. (Liite 2.)

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opetusvideo puremalihasten kuntouttavasta hieronnasta. Suomenkielistä, ajanmukaista ja juuri suuhygienisteille tarkoitettua opetusmateriaalia puremalihasten hieronnasta on saatavilla hyvin vähän.

Tavoitteena oli lisätä suuhygienistien asiantuntijuutta parentafysiologisessa kuntoutuksessa. Opinnäytetyön tuotosta voidaan käyttää opetusmateriaalina suuhygienistiopiskelijoiden parentafysiologian koulutuksessa sekä jo valmistuneiden suuhygienistien parentafysiologisen asiantuntijuuden päivittämisessä.

Opinnäytetyön tehtävänä oli tarjota yleiskäsitys parentaelimen anatomiasta ja biomekaniikasta, sen yleisimmistä toimintahäiriöistä, oireista, tutkimisesta ja hoidosta sekä suuhygienistin roolista osana parentafysiologista kuntoutusta. Koska tuotoksena tehtiin opetusvideo puremalihasten hieronnasta, tässä opinnäytetyössä keskityttiin hoitomuodoissa parentalihasten kuntouttavaan rentoutus- ja hierontahoitoon.

Teoreettisen viitekehyksen avulla haettiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Mitä ovat parentaelimen toimintahäiriöt ja kuinka niitä hoidetaan?
2. Mikä on suuhygienistin rooli parentaelimen toimintahäiriöiden hoidossa ja miten hieronta toteutetaan vastaanotolla?
3. Millainen on hyvä opetusvideo?

Vastauksia näihin kysymyksiin etsittiin hakemalla tietoa kirjallisuudesta sekä manuaalisesti että eri tietokannoista ja suullisen tiedonannon avulla.

6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotoksena on teoreettinen viitekehys sekä opetusvideo puremalihasten hieronnasta. Työn teoreettinen viitekehys on tiivis ja kattava tietopaketti puremalihasten hieronnasta ja siihen liittyvästä teoriasta kuten parentaelimen anatomiasta ja erilaisista toimintahäiriöistä sekä niiden oireista ja hoidosta sekä suuhygienistin roolista osana parentafysiologista kuntoutusta. Lisäksi parentafysiologisen hieronnan kliinisen toteuttamisen lisäksi teoreettisessa viitekehyksessä kerrotaan hieronnasta yleisesti. Teoreettisesta viitekehyksestä löytyy parentafysiologisen hieronnan toteuttamisen kannalta oleellinen tieto.

Opinnäytetyö voi olla toiminnallinen opinnäytetyö tutkimuksellisen sijaan. Tällöin työllä ohjeistetaan tai opastetaan konkreettisesti käytännön toimia. Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu tuotos, joka voi olla esimerkiksi ohjeistus tai opas. (Vilka yms. 2004.) Tämän työn tuotoksena on opetusvideo puremalihasten hieronnasta.

Opinnäytetyön teko aloitettiin tammikuussa 2016 tutustumalla aiheesta olemassa olevaan tietoon. Tarkoituksena oli lukea kirjallisuutta kyseessä olevasta aiheesta ja punnita sitä kriittisesti. Lukiessa pyrittiin seulomaan aineistoista vain asianmukainen ja suoraan aiheeseen liittyvä kirjallisuus. (Hirsijärvi, ym. 2007.)

Teoreettista viitekehystä lähdettiin rakentamaan määrittelemällä tutkimuskysymykset, etsimällä ja valitsemalla alkuperäistutkimuksia ja artikkeleita aiheesta sekä arvioimalla niiden laatua. Viitekehyksessä esitellään opinnäytetyön aiheen tärkeimmät käsitteet ja asiat sekä selitetään ja perustellaan kirjallisuuden avulla, miksi tuotoksessa tehdään asiat tietyllä tavalla. Tässä opinnäytetyössä viitekehys toimii teoreettisena perustana opetusvideolle. (Hirsijärvi, ym. 2007.)

Opinnäytetyön viitekehys sisältää kuvia havainnollistaen eri puremalihasten sijaintia, jotta lukijalle muodostuisi selkeä käsitys lihasten anatomiasta. Kuvateksteihin merkittiin lähteet tekijänoikeuksia noudattaen.

6.2 Sisällön tuottaminen ja käsikirjoitus

Viitekehysten valmistuttua keväällä 2016 alettiin suunnitella opetusvideon sisältöä ja toteutusta. Skenarion eli kirjallisen käsikirjoituksen avulla hahmoteltiin ensin pohja varsinaiselle kuvakäsikirjoitukselle:

Videossa lähdetään liikkeelle hieronnan indikaatioista ja kontraindikaatioista. Ensimmäiset otokset ovat työasennosta ja hoitotilanteen valmistelusta. Tämän jälkeen tutkitaan puremalihakset visuaalisesti ja palpoiden sekä havainnollistetaan oikea palpointitekniikka. Hierontaotokset aloitetaan aina kyseisen puremalihaksen anatomisella kuvalla, jotta katsoja saa selkeän kuvan mitä lihasta on tarkoitus hieroa. Videolla näytetään ensimmäisenä ulomman puremalihaksen hieronta, sekä sen pitkittäis- ja poikittaisvenytykset. Seuraavaksi puremalihaksen sisemmän osan suun sisäinen hieronta ja havainnollistetaan niin sanottu J-liike. Viimeiseksi ohimolihaksen hieronta ja venytykset. Lopuksi näytetään suuhygienistin ja potilaan välistä omahoidon ohjausta kotona tehtävään hierontaan sekä demonstroidaan omahoitoliikkeet.

Skenarion kirjoittamisen jälkeen alettiin luoda storyboardia eli kuvakäsikirjoitusta. Valmiissa kuvakäsikirjoituksessa on sarjakuvamaisesti hahmoteltuna koko opetusvideo kohtauksineen, niiden kestoineen sekä kuvakokoineen. Siihen oli tarkoitus sisällyttää kaikki tekniset ohjeet, joita videon työryhmä tarvitsi valmiin tuotoksen tekemiseen. (Kivi & Pirilä 2010.)

Kuvakäsikirjoitus koettiin selkeimmäksi toteuttaa PowerPointillä mukaillen skenarion yleisesti käytettyä mallia, jossa toiminta sijoitetaan vasempaan ja äänipuoli oikeaan reunaan. Opetusvideolle ei haluttu kertojaa, joten oikealle puolelle kirjoitettiin videolle eri kohtauksiin sijoitettavat ohjetekstit. Opinnäytetyön tekijöiden mielestä pelkän kertojan käyttäminen videolla ei olisi palvellut videon tarkoitusta, sillä tekstin muodossa oleviin ohjeisiin on helppo pysäyttää kuva ja kerrata opitut asiat.

6.3 Opetusvideon tekemisen työvaiheet

Opetusvideo kuvattiin Canon 600D -järjestelmäkameralla Turun ammatti-
korkeakoululla Ruisklinikka-Studentalissa kesäkuussa 2016. Opinnäytetyön
tekijät jakoivat kuvaustilanteessa vastuun niin, että toinen tekijöistä esitti
suuhygienistiä ja toinen toimi kuvausten ohjaajana. Potilaaksi värvättiin
ulkopuolinen henkilö. Myös kuvaajana sekä teknisenä toteuttajana toimi
ulkopuolinen henkilö, jolle maksettiin palkkaa sovittu summa tehdystä työstä.
Opinnäytetyön tekijät katsoivat parhaaksi palkata henkilön, jolla on tarvittavat
edellytykset kameran sekä editointi-ohjelmien käyttöön. Näin opetusvideoon
saatiin ammattimainen ote ja opinnäytetyön tekijöille jäi aikaa keskittyä opinnäy-
tetyön tekemiseen kuvaamisen ja editoinnin opetteluun sijaan.

Editointivaihe aloitettiin heinäkuussa 2016. Editoinnin ensimmäisessä
vaiheessa läpikäytiin kuvatut videotiedostot ja nimettiin ne otoksiksi käsikirjoi-
tuksen mukaan. Sen jälkeen videotiedostoista valittiin parhaiten
onnistuneet otokset ja järjesteltiin ne tiedostokansiossa tarkoituksen mukaiseen
järjestykseen. Videotiedostot leikattiin sopivan mittaisiksi. Tiedostojen
koostaminen eli liittäminen yhtenäiseksi videorungoksi tehtiin Adobe Premiere -
ohjelmalla. Koostamisen jälkeen kuvatuista videotiedostoista poistettiin
alkuperäinen ääni. Visuaalinen ilme yhtenäistettiin ja selkeytettiin kuvan-
käsittelytoiminnoilla. Koska kuvauksissa oli jo huomioitu kuvausmiljöö-
n valaistus, kontrastit ja värimaailma, editointivaiheessa niiden viimeistelyyn ei
ollut tarpeen käyttää paljon aikaa.

Rungon valmistuttua otoksiin lisättiin käsikirjoituksen mukaiset tekstit. Aihepiirit
otsikoitiin erillisillä dioilla, jotka sijoitettiin aihekokonaisuuksien alkuun. Myös
pidemmät ohjeosuudet lisättiin omina dioinaan otosten väleihin. Lopuksi kuviin
lisättiin tarpeen mukaan grafiikoita esimerkiksi liikeradoista.

Videolle valittiin tasapainoista ja rauhallista taustamusiikkia Youtuben musiikki-
kirjastosta. Tuotokseen päätettiin valita musiikki Youtuben äänikirjastosta, jonka
sisältämät ääniraidat ovat kirjautuneiden käyttäjien laillisesti vapaassa käytössä.
Käyttö edellyttää ääniraidan alkuperäisen esittäjän nimen ilmoittamista lähteenä
videon lopputeksteissä. (Youtube 2016.)

7 TULOSTEN TARKASTELU

Opinnäytetyön tuotoksena on viitekehykseen pohjautuva opetusvideo puremalihasten hieronnasta, joka on julkaistu Youtubessa osoitteessa <https://www.youtube.com/watch?v=ihHnqvFH2w> .

Viitekehyksen ja tuotoksen on tarkoitus vastata siihen, mitä ovat purentaelimen toimintahäiriöt, kuinka niitä hoidetaan, mikä rooli suuhygienistillä on purentafysiologisessa kuntoutuksessa, kuinka puremalihasten rentouttava hieronta toteutetaan vastaanotolla ja millainen on hyvä opetusvideo.

Opinnäytetyötä tehdessä haasteena oli suhteuttaa viitekehyksen laajuus tuotoksen tarpeisiin sopivaksi. Aiheeseen liittyvää tieteellistä tekstiä ja teoriaa oli niin paljon, että viitekehyksestä oli vaarassa tulla liian pitkä ja liian lääketieteellinen. Toisaalta opinnäytetyön tekijöiden asiantuntijuuden vuoksi oli tärkeää selvittää kattavasti teoria purentaelimen toimintahäiriöistä ennen tuotoksen teon aloittamista.

Viitekehyksessä saatiin vastaus kaikkiin muihin tutkimuskysymyksiin paitsi suuhygienistin rooliin purentafysiologisessa kuntoutuksessa. Selkeää roolia ja yhtä ainoaa toimintamallia ei näytä tällä hetkellä olevan vaan toimenkuva riippuu täysin työyhteisöstä.

Tuotosvideo vastaa hyvän opetusvideon kriteerejä. Pohjana hyvälle opetusvideolle on toimiva käsikirjoitus. Tuotosvideon käsikirjoituksen (Liite 3.) ansiosta videosta saatiin jäsenneily, selkeä ja helposti seurattava kokonaisuus.

Opetusvideon tekoprosessi toteutui suunnitellusti. Hyvän opetusvideon tulisi olla sopivan mittainen niin, että siitä löytyy kaikki tarvittava mutta ei mitään ylimääräistä. Tuotosvideosta tuli suunnitellusti noin 10 minuuttia pitkä.

Havainnollisuus ja yksityiskohtaisuus ovat myös hyvän opetusvideon edellytyksiä. Nämä asiat toteutettiin lisäämällä videokuvaan erilaisia grafiikoita havainnollistamaan liikkeitä ja asentoja.

Idea omahoito-ohjeiden ottamisesta osaksi videota syntyi vasta myöhemmin, mistä johtuen se jäi käsikirjoituksessa ja muussa tekoprosessissa vähemmälle huomiolle.

Työn tavoite lisätä suuhygienistien asiantuntijuutta parentafysiologisessa kuntoutuksessa toteutuu parhaiten, kun työn käyttäjä hyödyntää opetusvideon lisäksi myös työn teoreettisen viitekehyksen.

8 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyötä tehdessä pyrittiin toteuttamaan hyvän tieteellisen käytännön ohjeita. Vaikka perustutkintoa suorittavien opiskelijoiden opinnäytetyöt ja tutkimustyö eivät kuulu yliopistojen eettisten toimikuntien tarkkailtaviksi, on opiskelijoiden noudatettava tutkimuseettistä pohdiskelua työnsä eri vaiheissa. (Hirsjärvi, ym. 2009.) Tutkimuksen eettinen toteuttaminen alkoi jo tutkimusaiheen valitsemisesta. Tämän opinnäytetyön aihe valittiin ennen kaikkea sen tarpeellisuuden vuoksi.

Tutkimusetiikan näkökulmasta hyvän tieteellisen käytännön mukaisiin lähtökohtiin kuuluvat muun muassa yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä, kriteerien mukaiset ja eettisesti kestävät tiedonhankinta ja -arviointimenetelmät sekä avoimuus, vastuullisuus sekä todenmukaisuus tuloksia esiteltäessä. (TENK 2014.)

Tutkimustyön aikana ja tuloksia esiteltäessä otettiin asianmukaisesti huomioon muut tutkijat ja heidän tuloksensa. Alkuperäisiin julkaisuihin viitattiin asianmukaisesti. (TENK 2014.) Tekstissä vältettiin plagiointia eli suoraa kopiointia toisesta teoksesta ja suoria lainauksia käytettäessä ne merkittiin oikein lähdemerkinnöin.

Opinnäytetyön raportointi ei ole harhaanjohtavaa tai puutteellista ja työssä käytetyt menetelmät on selostettu todenmukaisesti. Lisäksi raportoinnissa ilmenee rehellisesti myös työn puutteet. (Hirsjärvi 2009.)

Vastuu hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta opinnäytetyötä tehdessä kuului koko osallistuvalla ryhmällä kuten opinnäytetyön ohjaajalle, mutta ennen kaikkea tekijöille itselleen eli opiskelijoille. (TENK 2014.)

Koska opinnäytetyön tuotoksena on opetusvideo, jossa esiintyvät ihmiset pystytään tunnistamaan, oli kuvattavilta henkilöiltä saatava kirjallinen suostumuslomake. Suostumuslomakkeella kuvattava henkilö suostui kirjallisesti siihen, että häntä kuvattiin opetusvideolle ja tuotos julkaistiin sähköisesti Theseus –tietokannassa ja Youtubessa. Suostumuslomake on tämän opinnäytetyön liitteenä (Liite 2.).

9 POHDINTA

Suuhygienistien osaamista parentafysiologisessa kuntoutuksessa ei osata vielä täysin hyödyntää suun terveydenhoidon alalla. Suun terveydenhuollon koulutusohjelma antaa kuitenkin hyvät valmiudet niin terveyden edistämistyöhön kuin perusteet parentafysiologiseen kuntoutukseenkin. Jos suuhygienistien osaamista aihealueella hyödynnettäisiin tehokkaammin, sillä voisi olla huomattavaa terveystaloudellista merkitystä.

Suuhygienisteille suunnattua koulutusmateriaalia parentafysiologisen kuntoutuksen saralta on saatavilla melko niukasti. Ongelmana on, että olemassa oleva aineisto on suunnattu pääasiassa hammaslääkäreille sekä hieronnan osalta fysioterapeuteille. Opinnäytetyön haasteena olikin löytää lääketieteellisistä aineistoista suuhygienistin työn ja osaamisalueen kannalta oleelliset asiat.

Opinnäytetyöprosessin aikana tieto aihealueesta on syventynyt ja pinnalle on noussut uusia näkökulmia alkuperäiseen opinnäytetyön suunnitelmaan. Näin ollen opinnäytetyön tekijöille heräsi ajatus siitä, että jos työn aiheen rajaus tehtäisiin nyt uudestaan, omahoidolla olisi vähintään yhtä suuri osuus työssä kuin hieronnalla. Opinnäytetyötä voisi edelleen kehittää esimerkiksi hyödyntäen Käypä hoito –suosituksen TMD-potilasohjeita. Jatkotutkimusaiheena työlle voisi olla Käypä hoito –suosituksen potilasohjeiden käyttöohjeet suuhygienisteille.

10 KIITOKSET

Opinnäytetyön tekijät haluavat kiittää Piia Oikarista (urheiluhierojaa, Voice Massage –terapeuttia ja valtuutettua Voice Massage –kouluttajaa), joka omalla asiantuntijuudellaan auttoi lisäämään työn luotettavuutta ja arvoa.

LÄHTEET

- Aaltonen, J. 2003. Käsikirjoittajan työkalut. Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Tampere: Tammerpaino Oy.
- Airaksinen, T.; Vilkkä, H. 2004. Toiminnallisen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Helsinki: Tammi.
- Arokoski, J.; Heinonen, A.; Ylinen, J. 2015. Fysiatría. Fysioterapia. Viitattu 17.5.2016
http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tyt/koti?p_artikkeli=fys00028&p_haku=hieronta
- Arponen, R.; Valtonen, E-J. 1988. Hieronta hoitomenetelmänä. Porvoo: WSOY.
- Berge, T.; Schjødt, B.; Bell, R.F.; Johansson, A.; Geitun, J-T.; Rosén, A.F. 2016. Vakavista purentaelimistön häiriöistä kärsivien potilaiden arviointi Norjassa. Suomen hammaslääkärilehti 5/2016 s. 20-28.
- Carlsson, G.; Magnusson, T. 1999. Management of temporomandibular disorders in the general dental practice. s.56. Carol Stream: Quintessence Publishing Co.
- Lehtonen P.H. 2011. Liikkuva kuva – muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto/ Jyväskylän yliopisto. Kokkola.
- Haanpää, M.; Arokoski, J.; ym. 2015. Myofaskiaalinen kipu. Fysiatría. Viitattu 23.10.2015
http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tyt/koti?p_artikkeli=fys00068&p_haku=myofaskiaalinen%20kipu
- Hedgecoe, J. 1992. Videokuvauksen taito s.110-111. Karkkila: Kustannus-Mäkelä Oy.
- Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Jupiter A. & Newton D. Suomennos Sarkkinen E. 2011. 101 Top Tips for DSLR Video - Videokuvaa järkkärillä. Jyväskylä: WSOYpro Oy.
- Kempainen, P.; Könönen, M. & Suvinen, T. 2006. Purentaelimen kivut ja toimintahäiriöt – hammaslääketieteen biopsykososiaalinen ”ongelma”? Osa I. Suomen Hammaslääkärilehti 19/2006, s.11-16 Viitattu 4.5.2015.
<http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/89306/index.php?pgnumb=12>
- Kempainen P.; Könönen M. & Suvinen T. 2006. Purentaelimen kivut ja toimintahäiriöt – miten poikkitieteellistä ja moniammatillista tutkimusta voi hyödyntää käytännön työssä? Osa 2. Suomen hammaslääkärilehti No. 20, 9-13. Viitattu 22.10.2015.
<http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/89305/index.php?pgnumb=12>
- Kirveskari, P. 2008. Purentafysiologia. Therapia Odontologica s.351-366. Toinen uudistettu painos. Helsinki: Academica-Kustannus Oy.
- Kivi, E; Piriä, K. 2010. Kuinka käsikirjoitus syntyy. TEOS, elävä kuva – elävä ääni, kolmas osa. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Kiviluoma L. 2009. Kasvat kuntoon – kohenna kasvojesi terveyttä ja ulkonäköä. S. 53. Keuruu: Otava kirjapaino Oy.

Käypä hoito –suositus. 2013. Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD). Vitattu 23.10.2015
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50057>

Leponiemi K. 2010. Videokuvaus, taitoa ja tekniikkaa. 1. painos. Jyväskylä: WSOYpro Oy.

Lindqvist, C; Törnwall, J. 2010; 126(6) 687-94. Leukanivelen sairaudet. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Viitattu 23.10.2015.

http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=duo98707&p_haku=tmd%20myalgia

Maxwell-Hudson C. 2000. Hieronnan käsikirja. 1. painos. Suomenkielinen laitos, WSOY.

Mänttari, T. 2008. Fysioterapiasta apua purentahäiriöiden aiheuttamiin niskavaivoihin. Fysioterapia 2/2008, s. 35.

Niiranen T.; Widström E. 2005. Suuhygienistin työnkuva Suomessa. Viitattu 2.2.2016

http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=&p_haku=suuhygienistin%20työnkuva%20suomessa

Nissinen, A. 2015. 1001 TMD-kipua ja räätälöityä hoitoa. Suomen Hammaslääkärilehti 14/2015 s.23.

Närhi, M; Gunnar, J. 1984. Purentaelimen fysiologia. Turku: Turun hammaslääkäriseuran kustannus Oy.

Oikarinen, P. 2016. Voice Massage –terapeutti, valtuutettu Voice Massage –kouluttaja, urheiluhieroja. Haastattelu 26.9.2016.

Okeson, J. 2003. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 5. painos. USA: Mosby.

Peda.net. 2013. Opiskelutekniikat. Viitattu

7.10.2015. <http://peda.net/veraja/ranua/opo/optuki/tekniikat>

Petersen, P.E. & Nordrehaug-Åstrøm, A. 2008. Terveyden edistäminen 2000-luvulla – periaatteita ja strategioita. Suomen hammaslääkärilehti. Vsk. 15, nr. 3, s. 42-51. Viitattu 3.2.2016.

http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=&p_haku=suuhygienistin%20työnkuva%20suomessa

Qvintus, V; Suominen, A.L; Huttunen, J; Raustia, A; Ylöstalo, P. & Sipilä, K. 2015. Efficacy of stabilisation splint treatment on facial pain – 1-year follow-up. Journal of Oral Rehabilitation 2015, 42; 439-446.

Roos M. 2014. Suun terveydenhoitotyön osaaminen. Therapia Odontologica. Viitattu 3.2.2016.

http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=&p_haku=suuhygienistin%20työnkuva%20suomessa

Salli. 2016. Näin otat sallisi käyttöön hammashoidossa. Viitattu 1.9.2016

<http://salli.com/nainotatsallisikayttoonhammashuollossa>

- Shaffer, S; Brismée, J-M; Sizer, P; Courtney, C. 2014a. Temporomandibular disorders. Part 1: anatomy and examination/diagnosis. *Journal of Manual Manipulative Therapy* 2014 vol. 22 NO. 1.
- Shaffer, S; Brismée, J-M; Sizer, P; Courtney, C. 2014b. Temporomandibular disorders. Part 2: conservative management. *Journal of Manual Manipulative Therapy* 2014 vol. 22 NO. 1.
- Sirviö K. 2015. Viitattu 2.2.2016
http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=&p_haku=suuhygienistin%20työnkuva%20suomessa
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2003. Kipeitä paikkoja? : Suomalaisten hammaslääkäreiden työolot ja kuormittuneisuus.
- TENK. 2014. Hyvä tieteellinen käytäntö. Viitattu 24.11.2015. <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanto>
- Vastamäki M. 1996. Instabiilin olkanivelen diagnostiikka ja hoito. *Suomen hammaslääkärilehti*. Vsk. 51, nr. 6, s.555. Viitattu 24.10.2015. <http://bulevardinklinikka.fi/wp-content/uploads/2013/04/Instabiilin-olkanivelen-diagnostiikka-ja-hoito-1.pdf>
- Vainikainen, T. 2015. 30 vuotta suu ja leukasairauksia Tyksissä. *Hospitaali* 2/2015 s.10-11.
- Wright, E.F. 2005. *Manual of Temporomandibular Disorders*. A Blackwell Publishing Company
- Youngsook, B; Yongnam, P. 2012. The Effect of Relaxation Exercises for the Masticator Muscles on Temporomandibular Joint Dysfunction (TMD). *Journal of Physical Therapy Science* 25: 583–586, 2013.
- Youtube. 2016. Äänikirjaston musiikin käyttäminen. Google – Tietosuojakäytäntö – Youtuben palveluehdot. Viitattu 4.10.2016 <https://support.google.com/youtube/answer/3376882?hl=fi>

TMD-potilaan anamneesilomake

TMD-POTILAAN ANAMNEESILOMAKE

NIMI _____ HENKILÖTUNNUS _____ PVM _____

	kyllä		joskus	ei
	vas	oik		
Kipua kasvojen, pään tai niskan alueella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arkuutta kasvojen, pään tai niskan alueella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kipua tai arkuutta muualla kehossa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vaikeuksia suun avauksessa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Päänsärkyä, migreeniä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Korvissa suhinää tai lukkiutumista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puutuneisuutta, pistelyä kasvojen tai pään alueella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Väsymystä leukojen alueella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nielemisvaikeuksia, pala kurkussa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huimausta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hampaiden narskuttelua / hampaiden yhteenpuremista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kielen, posken, kynsien, kynien purekelua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suun kuivumista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kipuja, särkyä leukanivelen (korvan) alueella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arkuutta leukanivelen (korvan) alueella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naksuuko leukanivel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rahiseeko leukanivel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lukkiutuuko leukanivel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meneekö leukanivel sijoiltaan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hammasarkuutta, -särkyä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hampaiden ylimääräistä liikkuvuutta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sopivatko leuat huonosti yhteen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oma arviointi vaivojen häiritsevyydestä asteikolla 1–10 (1=erittäin lievät vaivat, 10=täysin sietämätön vaiva)	<input type="checkbox"/>			
Mikä on mielestäsi eniten haittaava oire? _____				
Oletko herätessäsi tavallisesti väsynyt ja uupunut?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oletko usein huonossa kunnossa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rasittavatko työolosuhteet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rasittavatko kotiolosuhteet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oletko usein jännittynyt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lähde: Lääkäri-seura Duodecim. Käypä hoito -suositukset Purentaelimistön toimintahäiriöt, 18.9.2013

**SUOSTUMUS ESIINTYMISESTÄ POTILAANA OPINNÄYTETYÖN
TUOTOKSENA KUVATTAVALLA OPETUSVIDEOLLA**

**PURENTAELIMEN TOIMINTAHÄIRIÖT JA SUUHYGIENISTIN ASiantuntijuus
PURENTAFYSIOLOGISESSA KUNTOUTUKSESSA
- OPETUSVIDEO PUREMALIHASTEN HIERONNASTA**

Janina HvitSJö, Anna Lahtinen
Opinnäytetyö, Turun ammattikorkeakoulu
2016

Minua on pyydetty potilaan rooliin yllämainitun opinnäytetyön tuotoksena kuvattavalle videolle. Videolla suuhygienistiopiskelija suorittaa minulle puremalihasten tutkimuksen ja hieronnan. Olen saanut luettavakseni opinnäytetyön suunnitelman ja olen saanut suullisesti tietoa opinnäytetyöstä, sen tarkoituksesta, jakelusta ja videon kulusta sekä omasta roolistani videolla. Olen tietoinen, että minut voi tunnistaa videolta. Ymmärrän, että osallistumiseni on täysin vapaaehtoista ja minulla on oikeus kieltäytyä roolista ja perua suostumukseni kuvattavaksi missä tahansa vaiheessa videon suunnittelua ja tekoa. Suostun kuvattavaksi opetusvideolle ilman rahallista korvausta.

Turussa _____

**SUOSTUN OLEMAAN
KUVATTAVANA VIDEOLLA:**

Kuvattavan allekirjoitus

Nimenselvennys

TURKU AMK 
TURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Turussa _____

SUOSTUMUKSEN VASTAANOTTAJAT:

Opinnäytetyön tekijän allekirjoitus

Nimenselvennys

Opinnäytetyön tekijän allekirjoitus

Nimenselvennys

KÄSIKIRJOITUS

10 s

Opetusvideo puremalihasten hieronnasta

Janina Hvitsjö & Anna Lahtinen 2016
Suun terveydenhuollon koulutusohjelma
Turun Ammattikorkeakoulu

10 s

Opetusvideo perustuu Purentaelimen toimintahäiriöt ja suuhygienistin asiantuntijuus purentafysiologisessa kuntoutuksessa – opinnäytetyön teoriaosuuteen.
Opinnäytetyö on kokonaisuudessaan luettavissa Theseus-tietokannassa.

10 s

Ennen kuin aloitat

- Tarkista anamneesi ja varmista ettei hieronnalle ole kontraindikaatioita
- Rauhoita ympäristö; himmennä valo ja voit valita rentouttavaa musiikkia
- Varaa lisätyynyjä ja viltti
- Muista hyvä käsihygienia
- Kiinnitä huomiota omaan ergonomiaan

10 s

Hieronnan indikaatiot

- Kivun lievittäminen
- Liikkuvuuden lisääminen
- Lihasten ja mielen rentoutus

20 s

Hieronnan kontraindikaatiot

- Ihoinfektiot hieronta-alueella
- Imusuonitulehdukset ja laaja-alaiset ihosairaudet
- Äskettäin sairastettu laskimotukos ja suurentuneet imurauhaset
- Pitkäaikaisesta kortisonihoidosta johtuva ihon haurastuminen
- Hieronta-alueella oleva pahanlaatuinen kasvain
- Valtimoiden kalkkiutumät ja yleistynyt ateroskleroosi
- Vieraasta materiaalista tehdyt suonet

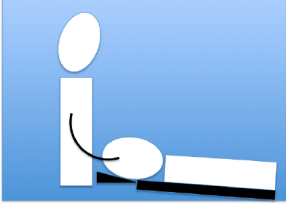
HUOM! Mahdollisista kontraindikaatioista tulee aina konsultoida hammaslääkärä tai hoitavaa lääkäriä ennen hieronnan suorittamista.

3 s

Työasento ja hoitotilanteen valmistelu

25 s

OTOS 1A ja 1B



Kuvakulma on niin suuri, että siinä näkyy suuhygienistin työasento.
Grafiikkaa ergonomiasta. Esim. raajojen kulmat selutetuilla löydessä, sekä suorana, potivulma 135 astetta, niskä suorana.

TEKSTI

- Paine jakautuu tasaisesti molemmille pakaralle
- Jalapöydät tukevasti maassa, pohissa 135 asteen kulma
- Hartiat rentoina vaakatasossa
- Kyynärpäät mahdollisimman lähellä kytkiä
- Niskan ja selän tulee olla suorassa, toistensa jatkeina
- Etenevästi kallistuksessa liikkeeseen tulee lähtöä lonkissa pyöristämättä selkää tai niskää
- Purentafysiologisessa hieronnassa hieroja kll 12:ssa hoitotuoliin nähden

OTOS 1B

- Rauhallinen ja siisti ympäristö, rauhoittavaa musiikkia ja kirkaat valot pois
- Asetellaan potilas mukavasti hoitotuoliin hyvin ergonomian mukaisesti
- Potilaan valmistelu, lämpimänä pitäminen, huomioidaan lisätyynyjen tarve niskan/selän/polvi- taipeiden alle
- Shg kll 12 asennossa

TEKSTI


- Rauhoittavaa musiikkia, kirkaat valot pois
- Asetellaan potilas mukavasti hoitotuoliin
- Tarvittaessa lisätyyny niskan/selän/polvien alle
- Peitellään potilas

3 s

Puremalihasten tutkiminen visuaalisesti

10s

OTOS 2.



Potilas kuvattuna shg:n kuvakulmasta

TEKSTI

Havainnoidaan

- kasvojen asymmetrioita (mm. turvotukset)
- ulkoisia kontraindikaatioita

3 s

Palpointi

25 s

OTOS 3.



Kuvakulma hiukan potilaan sivulta. Näytetään oikea palpointitekniikka.

TEKSTI

Palpoinnin eli tunnustelun avulla arvioidaan


- Turvotuksia
- jännittyneisyyttä ja kireyksiä
- kipua ja aristuksia
- puolieroja
- trigger -pisteitä

3 s

Hieronta

20 s

OTOS 5.



Kuvakulma hiukan potilaan sivulta. Näytetään hierontatekniikka (käden ja sormien asento, liikkeen nopeus ja suunta jne).

TEKSTI

Puremalihasten hierontatekniikka

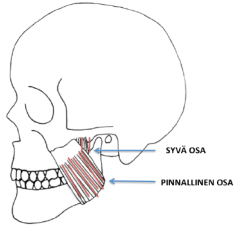
- Useammalle sormelle ulottuva ote
- Ei hierota peukalla sormenpäällä
- Hidas ja rauhallinen liike
- Liike kulkee samansuuntaisesti kasvojen keskiviivasta pois päin, yhtä aikaan molemmin puolin kasvoja
- Lihaksen hieronta aloitetaan ensin kevyellä shvelyyotteella, jolla lämmitetään lihasta
- Lihaksen huokellisen lämmittelyn jälkeen se on valmis hierottavaksi
- Vähitellen hierontacetetta voimistetaan, kuitenkin kuulostellen potilaan tuntemuksia
 - Puremalihasten hieronta EI OLE sivelvä vaan otteet ovat melko napaat:
 - Ei saa aiheuttaa kipua
 - Huomioidaan potilaan tuntemukset
- Potilasta pyydetään ensin puremaan hampaista yhteen ja sitten rentouttamaan → lihas helpompi löytää ja supistuksen jälkeen lihas rentoutuu tehokkaammin

3 s

M. MASSETER
Suun ulkoinen hieronta

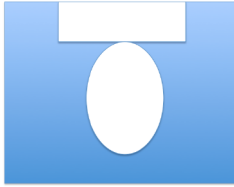
10 s

M. masseter
PUREMALIHAS



30 s

OTOS 6.



Kuvakulma shg:n näkökulmasta.

TEKSTI


- Napakka, pyörivä liike masseterin pinnalla, lihas tuntuu alaleuan takakulman ja poskiluun välissä
- Hierontaliike symmetrinen kummallakin puolella samaan aikaan
- Liike kasvojen keskiviivasta pois päin

3 s

M. MASSETERIN
venytys

20 s

OTOS 7.




Kuvakulma hiukan potilaan sivulta. Masseterin pitkittäisvenytys.

TEKSTI

- Sormet asetetaan alaleuan takakulmaan
- Lihasmassaa vedetään ylöspäin n. 1-2 cm n. 3 sekunnin ajan, varmista ettei venytä vain pelkkää ihoa
- Palautetaan sormet takaisin leuan alaosan
- Liikettä toistetaan 5-10 kertaa
- Venytystä voidaan tehostaa potilaan avaamalla suuta venytyksen aikana ja sulkeamalla sen sormien palatessa lähtösemaan

20 s


OTOS 8.



Shg:n
näkökulmasta.
Masseterin
pitkittäisvenytys.

20 s

OTOS 9.




Kuvakulma hiukan potilaan sivulta.
Masseterin poikittaisvenytys.

TEKSTI

- Peukalot asetetaan molemmin puolin keskelle leukaa
- Liu'utetaan hitaasti leuan keskeltä suoraan sivuille
- Liike jatkuu leukakulmaan asti
- Liikettä toistetaan 5-10 kertaa

10 s

OTOS 10.



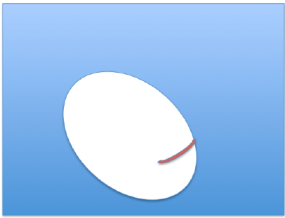
- Shg:n näkökulmasta
- Masseterin poikittaisvenytys

3 s

M. MASSETER
Suun sisäinen hieronta

20 s

OTOS 12.



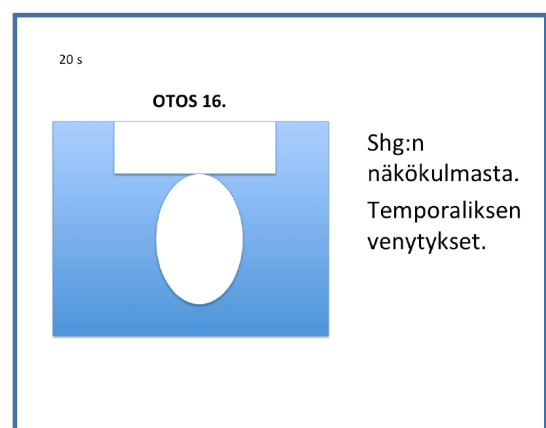
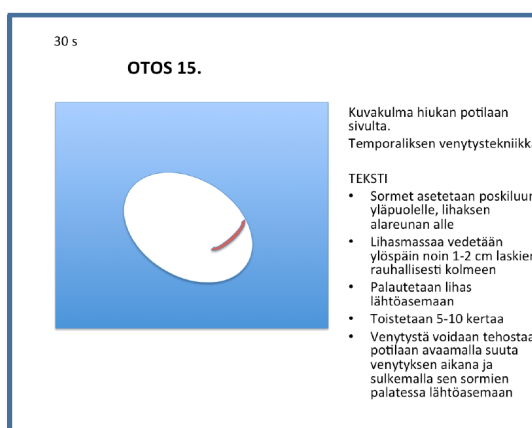
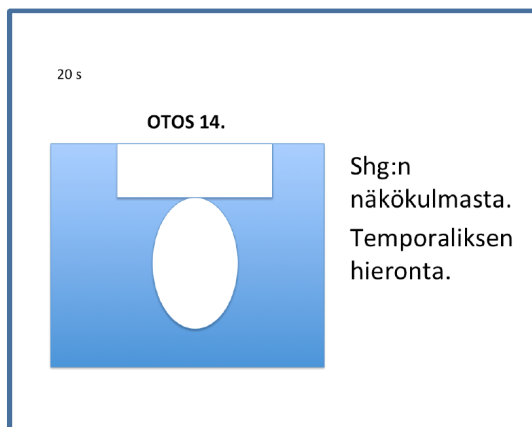
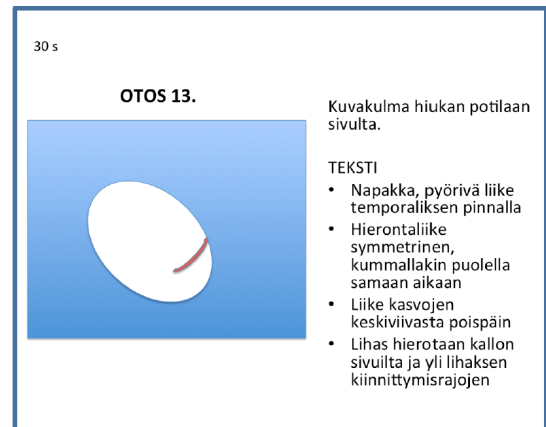
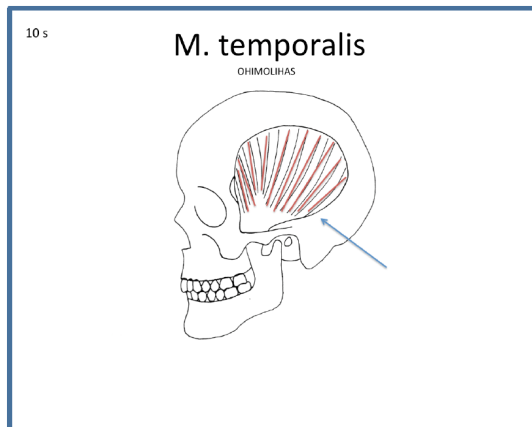
Kuvakulma hiukan potilaan sivulta.
Masseterin hieronta suun sisäpuolelta.

TEKSTI

- Liike alkaa ns. J-liikkeestä:
- Peukalo suun sisäpuolelle posken ylä-takaosaan
- Etu- ja keskisormi lepäävät posken ulkopuolella poskea vasten
- Peukaloa liu'tetaan lihasta pitkin ylhäältä alaspäin
- Lihassyihin nähden ensin pitkittäin ja loppua kohden poikittain takaosasta kohti etuosaa
- Liikerata muistuttaa J-kirjainta
- Toistetaan 5-10 kertaa
- Sama alue hierotaan vielä liu'uttamalla peukaloa lihasta pitkin alhaalta ylöspäin aloittamalla lihaksen takareunasta ja etenemällä kohti etuosaa
- Toistetaan myös 5-10 kertaa

3 s

M. TEMPORALIS
Hieronta

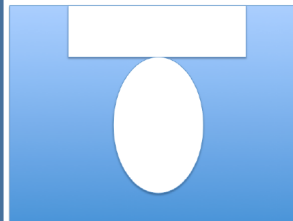


3 s

TAPUTTELU

5 s

OTOS 17.



Shg:n näkökulmasta. Hieronnan ja venytysten jälkeen lihasten taputtelu kevyesti sormenpäillä.

TEKSTI

- Viikastuttaa verenkiertoa
- Tarkoituksena palauttaa hierottuja kudoksia rentouttavasta toimenpiteestä
- Nopeat sarjat ja sormien kevyet liikkeet

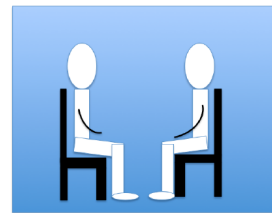
Hieronnan ja venyttelyn avulla potilas voi myös itse lieventää puremalihasten kipua ja edesauttaa leuan normaalin toiminnan palautumista.

Ennen venytyksiä lihakset tulee lämmittää lämpötyynyn sekä hieronnan avulla.

Potilasohjeen puremalihasten hieronnan ja venyttelyn omahoito-ohjeista voi tulostaa Käypä hoito -suosituksen sivuilta kohdasta TMD-suosituksen taustamateriaali.

???s

OTOS 18.



Kuvakulmassa näkyy sekä potilas, että shg kokonaan.

Ohjataan Käypä hoito -suosituksen ohjeen mukaisesti.

POTILASOHJE

1. Ohimolihaksen venytys

- Käy istumaan matalalle tuolille, tuolin etureunaan. Aseta kyynärpäät polville ja tarkista, että selkä ja niska ovat suorassa linjassa, keho lantiosta eteenpäin kallistuneena.
- Etsi lihasmassa hampaita yhteen puremalla ja rentouttamalla; tunnet lihaksen poskiliuun yläpuolella ohimoiilla, silmien tasolla.
- Aseta sormenpäät tukevalla otteella poskiliuun yläpuolelle, lihaksen alaosaan. Kyynärpäät polvilla nojaa vartalon painoa eteenpäin, jolloin sormenpäät työntävät lihasmassaa edessään ylöspäin noin 1–2 cm. Laske kolmeen ja palauta lihasmassa sormenpäiden alla takaisin lähtöasemaan ja toista liike 5–10 kertaa. Tarkoitus ei ole liu'uttaa sormia pinnassa ja venyttää ihoa. Tarkkaile, että niska ja selkä pysyvät linjassa.
- Venytystä voi tehostaa avaamalla ja sulkemalla suuta venytyksen rauhallisessa rytmissä.

Parentaalistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus, 2013 (viitattu 16.9.2016). www.kaypahoito.fi

POTILASOHJE

2. Poskilihaksen venytys

- Pidä sama asento kuin edellisessä harjoituksessa.
- Tunnustele aluksi sormilla lihaksen sijainti puremalla hampaat yhteen ja rentouttamalla. Lihaksen pitäisi tuntua alaleuan takakulman ja poskiliuun välissä.
- Aseta sormenpäät tukevasti alaleuan takakulmaan ja työnnä lihasmassaa sormilla ylöspäin noin 1–2 cm, nojaamalla vartalon painoa eteenpäin ja pitäen kyynärpäät polvilla. Laske rauhallisesti kolmeen venytyksen aikana ja palauta lihasmassa sormien alla takaisin leuan alaosaan. Toista liike 5–10 kertaa. Tarkoitus ei ole liu'uttaa sormia pinnassa ja venyttää ihoa. Tarkkaile, että niska ja selkä pysyvät linjassa.
- Venytystä voi tehostaa avaamalla ja sulkemalla suuta venytyksen rauhallisen rytmin mukaan.

Parentaalistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus, 2013 (viitattu 16.9.2016). www.kaypahoito.fi

POTILASOHJE

3. Poskilihaksen venytys suun sisäpuolelta

- Laita peukalo suun sisäpuolelle, posken ylä-takaosaan, sekä etu- ja keskisormi sitä vasten posken ulkopuolelle. Liu'uta sormia ylhäältä alaspäin lihasta pitkin. Venytys etenee vähitellen lihaksen takaosasta kohti sen etuosaa.
- Tämän jälkeen venytetään päinvastoin lihaksen alaosasta ylöspäin, alkaen jälleen takareunasta ja edeten vähitellen etureunaa kohti.
- Toista venytysliike 5–10 kertaa.

Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD): Käypä hoito -suositus, 2013 (viitattu 16.9.2016). www.kaypahoito.fi

20 s

OTOS 19.



- Pelkkä potilas kuvassa
- Asento (grafiikkaa suoran selän ja pään linjan havainnollistamiseksi?)
- Hieronta ja venytykset, masseter ja temporalis

10 s

OTOS 20.



- Lähikuva potilaasta
- Masseterin suun sisäinen hieronta

5 s

Kiitos!

10 s

Opetusvideon teossa mukana

Sisältö:	Janina Hvitsjö Anna Lahtinen
Näyttelijät:	Emmi Auvinen Anna Lahtinen
Ohjaus:	Janina Hvitsjö Anna Lahtinen
Kuvaus:	Max Hvitsjö
Tekninen toteutus:	Janina Hvitsjö Max Hvitsjö
Musiikki:	Youtube
Opinnäytetyön ohjaus:	Tarja-Leena Kuusilehto

TIETOKANTA	HAKUSANAT	TULOS	VALITTU	PVM
PubMed	Relaxat* AND masticat* AND TMD*	20	1	4.4.2016
PubMed	(temporomandibular disorders) AND (conservative management)	122	2	15.4.2016
PubMed	TMD* AND mastic* AND exercis*	33	1	29.4.2016