

Ida-Emilia Seppänen

Psykososiaalisten tekijöiden yhteys parentaelimistön toimintahäiriöihin

Syventävien opintojen kirjallinen työ
Kevätlukukausi 2021

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Ida-Emilia Seppänen

Psykososiaalisten tekijöiden yhteys parentaelimistön toimintahäiriöihin

Turun yliopisto
Lääketieteellinen tiedekunta
Hammaslääketieteen laitos
Kevätlukukausi 2021

Parentafysiologian oppiaine
Vastuhenkilö: EHL Jaana Malmberg
Asiantuntijatarkastaja: Timo Närhi, HLT, EHL, Hammasproteesiopin professori
Laajuus: 20 opintopistettä

TURUN YLIOPISTO
Lääketieteellinen tiedekunta
Hammaslääketieteen laitos

SEPPÄNEN, IDA-EMILIA: Psykososiaalisten tekijöiden yhteys purentaelimistön toimintahäiriöihin

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 20 s., 3 liitettä
Purentafysiologian oppiaine
Kevätlukukausi 2021

Purentaelimistön toimintahäiriöillä (Temporomandibular disorders, TMD) tarkoitetaan leukanivelten ja kasvojen alueen kuten puremalihasten kiputiloja sekä toimintahäiriöitä. Useat tutkimukset ovat osoittaneet yhteyden psykososiaalisten tekijöiden ja purentaelimistön toimintahäiriöiden välillä. DC/TMD (Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders) on vuosien 2001–2014 aikana kehitetty kansainvälinen kriteeristö, joka on tarkoitettu sekä kliiniseen että tutkimukselliseen käyttöön. Sen sisältämä Axis II -kriteeristö pyrkii arvioimaan psykososiaalisten tekijöiden ilmenemistä ja yhteyttä purentaelimistön toimintahäiriöihin.

Tämän syventävien opintojen työn tarkoituksena on esitellä purentaelimistön toimintahäiriöt biopsykososiaalisena kokonaisuutena sekä selvittää PubMedissä julkaistujen tutkimusten perusteella psykososiaalisten tekijöiden yhteyttä TMD-vaivoihin. Työ toteutetaan kirjallisuuskatsauksena.

Olellaisena osana on arvioida etenkin masennuksen, ahdistuneisuusoireiden sekä somatisaation merkitystä TMD-oireiden pitkittymisessä. Tarkoituksena on selvittää myös laaja-alaisen ja kroonisen kivun määritelmät sekä näiden yhteys potilaan elämänlaatuun, mielialaan ja hoidon onnistumisen ennusteeseen. Kirjallisuuskatsauksessa käsitellään lisäksi DC/TMD Axis II -diagnoosissa käytettävien kyselykaavakkeiden kelpoisuutta ja miten juuri kyseiset kaavakkeet ovat valikoituneet mittamaan psykososiaalisten tekijöiden yhteyttä TMD-oireisiin.

Asiasanat: TMD, purentaelimistön toimintahäiriöt, psykososiaaliset tekijät, depressio, ahdistuneisuus, somatisaatio

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 PURENTAELIMISTÖN TOIMINTAHÄIRIÖT (TMD)	2
2.1 Epidemiologia.....	2
2.2 Etiologia	2
2.3 Oireet ja löydökset	3
2.4 Laaja-alainen ja krooninen kipu	4
2.5 Hoito	6
2.6 Vaikutus elämänlaatuun	7
3 TMD:N DIAGNOSTIIKKA.....	8
3.1 DC/TMD	8
3.2 Axis I.....	8
3.3 Axis II.....	9
3.3 Kyselykaavakkeet	10
3.3.1 Perusterveydenhuollon Axis II -kyselykaavakkeet.....	10
3.3.2 PHQ-9.....	13
3.3.3 GAD-7	14
3.3.4 PHQ-15.....	15
4 TMD:N JA PSYKOSOSIAALISTEN TEKIJÖIDEN YHTEYS	16
4.1 Psykososiaaliset tekijät	16
4.1.1 Depressio	17
4.1.2 Ahdistuneisuus	18
4.1.3 Somatisaatio.....	18
5 POHDINTA.....	19
LÄHTEET	21
LIITTEET	26

1 JOHDANTO

Purentaelimistön toimintahäiriöillä (Temporomandibular disorders, TMD) tarkoitetaan kasvojen alueen kuten puremalihasten ja leukanivelten toimintahäiriöitä sekä niihin liittyviä kiputiloja. Etenkin puremalihasten toiminnalliset sairaudet ovat hammassärlyn jälkeen yleisin kasvojen alueen kiputila. TMD:n yleisimpiä oireita ovat kiputilojen lisäksi leukaniveläännet, rajoittunut suun avaus sekä liikehäiriöt alaleuassa. Myös päänsärky on monien tutkimusten mukaan TMD:hen liittyvä tyypillinen oire. Lisäksi voi esiintyä kasvokipua, korvakipua, tinnitusta, päänsärkyä, niska- ja hartiakipua, nielemisvaikeuksia sekä tuntopuutoksia. (Okeson 2019.) Nykyään TMD-kipua pidetään moniulotteisena, biopsykososiaalisena, ilmiönä (Suvinen ja Sipilä 2017). Oireiden synnyssä ja ennustettaessa hoitojen tuloksellisuutta onkin otettava huomioon niin somaattiset, psykologiset kuin psykososiaalisetkin tekijät (Fillingim ym. 2011).

TMD-oireista kärsii arviolta 5–12 % koko maailman väestöstä. Kyseessä on maailman toiseksi yleisin muskuloskeletaalin työkyvyttömyyttä aiheuttava kiputila. TMD-oireilla voi olla merkittävä vaikutus elämänlaatuun. (Schiffman ym. 2014.)

TMD:n diagnosoiminen on vasta melko uusi ilmiö, mutta sen avuksi on kehitetty lukuisia eri menetelmiä viime vuosien aikana. Kansainvälinen RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders) -kriteeristö kehitettiin vuonna 1992 tutkimuskäyttöön. Se perustuu biopsykososiaaliseen kipumalliin ja on kaksiosainen. (Schiffman ym. 2014.) RDC/TMD-kriteeristön sisältämät Axis I ja II osiot on käännetty 20 eri kielelle.

Uusi vuosina 2001–2014 kehitetty kansainvälinen purentaelimistön toimintahäiriöiden (TMD) tutkimiseen ja diagnosointiin suunniteltu kriteeristö DC/TMD (Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders) soveltuu myös kliiniseen käyttöön purentaelimistön toimintahäiriöistä kärsivillä potilailla. Kriteeristö koostuu sekä kahdesta osiosta, jotka ovat Axis I ja Axis II. Axis I -kriteeristö sisältää kliinisen diagnostiikan, kun taas Axis II -kriteeristö pyrkii erilaisten siihen kuuluvien kyselytutkimusten avulla arvioimaan potilaan psykologisia ja biopsykososiaalisia tekijöitä sekä niiden esiintyvyyttä ja vaikutusta potilaan TMD-oireisiin sekä hoitovasteeseen. Axis II

-kriteeristöllä arvioidaan lisäksi kivun voimakkuutta, kivun haitta-astetta, leukojen toimintaa, psykososiaalisia ongelmia, parafunktioita ja laaja-alaista kipua (Schiffman ym. 2014).

2 PARENTAELIMISTÖN TOIMINTAHÄIRIÖT (TMD)

2.1 Epidemiologia

TMD-oireiden on osoitettu olevan yleisiä maailmanlaajuisesti. Purentaelimistön toimintahäiriöitä esiintyy aikuisilla noin 10–15 %:lla ja nuorilla noin 4–7 %:lla (List ja Jensen 2017). On osoitettu, että noin 6–12 %:lla väestöstä on kliinisesti löydettäviä TMD-oireita (Liu ja Steinkeler 2013). Lukuisten eri ikä- ja sukupuolijakaumat huomioon ottavien tutkimusten perusteella on arvioitu, että jopa 40–60 %:lla ihmisistä on TMD-oireita tai kliinisiä löydöksiä jossain vaiheessa elämää. Myös lapsilla ja nuorilla esiintyy lisääntyvissä määrin TMD-oireita. Oireet ovat kuitenkin tyypillisimpiä 20–40 vuoden iässä. (Okeson 2019.) TMD-oireita tavataan enemmän naisilla kuin miehillä. Onkin havaittu, että kohonneet estrogeenitasot ovat yhteydessä TMD-oireisiin. (Liu ja Steinkeler 2013.)

2.2 Etiologia

Purentaelimistön toimintahäiriöiden eli TMD:n etiologia on useiden tutkimusten mukaan monitekijäinen. Sillä on todettu olevan sekä patofysiologisia, sosiaalisia, kulttuurisia että psykologisia tekijöitä (Sójka ym. 2019). Laajassa OPPERA (Orofacial Pain: Prospective Evaluation and Risk Assessment) -tutkimuksessa on kartoitettu lukuisia riskitekijöitä oireiden kehittymiselle sekä niiden kroonistumiselle. Riskitekijöinä pidetään esimerkiksi ikää, sukupuolta, stressiä, masennusta, somaattisia oireita sekä kasvojen alueen traumaa (Dubner ym. 2016). Myös epätasapainoisen purennan ja parafunktioiden kuten bruksismin on todettu lisäävän muutoksia purentaelimistön normaalissa toiminnassa. Parafunktiot voivat aiheuttaa mikrotraumoja kudoksiin. Kasvojen alueelle kohdistunut mikro- tai makrotrauma voi häiritä purentaelimistön normaalia toimintaa. (Okeson 2019.) Bruksismilla tarkoitetaan ei-toiminnallista hampaiden narskutusta ja yhteen puristamista, jota tapahtuu yleensä nukkuessa, mutta myös aikaisin herätessä (Sójka ym. 2019). Yöbruksismin lisäksi on olemassa myös hereillä tapahtuvaa päiväbruksismia (Manfredini ym. 2015).

Purentaelimistön toimintahäiriöt Käypä hoito -suosituksen mukaan TMD:n syntyyn altistavia riskitekijöitä ovat naissukupuoli, kasvojen ja leukojen alueen sekä kaularangan traumat, avopurenta, ristipurenta, syvä purenta, pieni alaleuka, Angle II -purentasuhde, purentainterferenssit ja erityisesti pitkä CRP-IP liuku sekä deviaatio, molaarituen puute, bruksismi eli hampaiden narskuttelu ja yhteen pureminen, tietyt yleissairaudet, yliliikkuvat nivelet, depressio, laaja-alainen kipu, geneettiset tekijät sekä psykologiset tekijät (Purentaelimistön toimintahäiriöt: Käypä hoito-suositus, 2016).

TMD-kipu on jopa yli 50 %:lla myofaskiaalista kipua, joka paikantuu puremalihaksiin. Myofaskiaalinen kipu on seurausta purentaelimistön ylikuormitustilasta, joka johtuu esimerkiksi hampaiden yhteen puremisesta tai muista vastaavista parafunktioista. Tämä johtaa liialliseen puremalihasrasitukseen, kouristuksiin, kipuun sekä toimintarajoitteisiin. Myös stressi altistaa bruksismille. Etenkin purentaan ja leukaniveloireiden välillä on osoitettu olevan yhteys. Syvä purenta, Angle II -purentavirhe sekä etualueen avopurenta saattavat altistaa myös myofaskiaaliselle kivulle. (Liu ja Steinkeler 2013.)

Emotionaalinen stressi lisää purentaelimistön lihasaktiiviteettia ja on merkittävässä osassa TMD:n kehittymisessä (Okeson 2019). Myös muut psykologiset tekijät sekä oraaliset tavat voivat olla osana TMD:n etiologiaa. Psykologisten tekijöiden arvioidaan olevan osasyynä siihen, miksei osa potilaista hyödy tavanomaisista hoidoista tai miksi suurin osa potilaista ei edes hakeudu hoitoon. (Yap ym. 2004.) Psykososiaaliset tekijät ovat myös oleellisessa osassa kipukokemusta. Kroonisen kivun on todettu lisäävän stressiä, kivun katastrofointia ja somaattista tietoisuutta. (Fillingim ym. 2011.) Etenkin somaattisten oireiden yleisyyden on huomattu olevan voimakkain psykososiaalinen riskitekijä TMD:n ilmaantuvuudelle (Fillingim ym. 2013). Laaja-alainen kipu on riskitekijä TMD:n puhkeamiselle etenkin naisilla (John ym. 2003). Sekä laaja-alaisesta kivusta että TMD-vaivoista kärsivillä potilailla havaitaan myös enemmän masennusta ja somatisaatiota. Näiden potilaiden kivunhallinta on alentunut ja hoidon tarve merkittävästi kasvanut. (Visscher ym. 2018.)

2.3 Oireet ja löydökset

Kasvokipu on yksi TMD:n pääoireista (Sipilä ym. 2013). Muita oireita ovat puremalihaskivut, kivut leukanivelissä, leukaniveläänet, myofaskiaalinen kipu sekä leuan toimintarajoitukset.

Myofaskiaalinen kipu oireilee kroonisena kipuna puremalihaksissa ja se voi myös heijastaa korviin, kaulaan sekä päähän. (Liu ja Steinkeler 2013.)

Useimmat TMD-potilaat kärsivät puremalihasten toiminnallisista häiriöistä kuten puremalihaskivusta eli myalgiasta. Oireet tuntuvat puremalihasten kireytenä ja väsymisenä, mutta niiden syynä ei välttämättä ole pelkästään puremalihasten lisääntynyt aktiivisuus, vaan myalgia on oireena paljon monimutkaisempi. Usein myös päänsärky liittyy puremalihaskipuun. Puremalihasten toimintahäiriöt näkyvät enimmäkseen alaleuan liikerajoituksina kuten suun avausrajoituksena. Myös akuutti purennassa tapahtuva muutos eli malokklusio on toimintahäiriö, joka voi olla seurausta puremalihasten sairaudesta. Lisäksi leukanivelen toimintahäiriöt kuten leukaniveläänet ovat yleisiä TMD:n löydöksiä. Leukanivelissä voi myös esiintyä kipua, jota kutsutaan artralgiaksi. Terveissä nivelrakenteissa voidaan havaita terävää, yhtäkkistä ja voimakasta kipua leuan liikkeiden aikana. Mikäli nivelrakenteet ovat vaurioituneet ja tulehtuneet, kipu voi olla jatkuvaa ja pahentua leuan liikkeiden aikana. Leukanivelten liikehäiriöt voivat aiheuttaa leuan liikkeiden aikana kuultavaa rahinaa ja naksumista. Leukanivelten toimintahäiriöt voivat näyttäytyä myös erilaisten niveläänien lisäksi esimerkiksi leuan lukkiutumisenä. (Okeson 2019.)

2.4 Laaja-alainen ja krooninen kipu

Kipu on olennaisessa osassa purentaelimistön toimintahäiriöissä. Kipu voi paikallistua ainoastaan purentaelimistön alueelle, mutta sen esiintyminen alueittain on myös mahdollista etenkin niillä TMD-potilailla, joilla on samanaikaisesti myös kaulan alueen kiputiloja (Schiffman ym. 2016). Kivun biopsykososiaalinen malli on otettu huomioon DC/TMD Axis II-osiossa. Mallin mukaan kipu ei ole ainoastaan sensorinen toiminto, vaan kipukokemukseen liittyy oleellisesti myös kognitiivisia, emotionaalisia sekä behavioraalisia tekijöitä. Potilaan suhtautumisella kipuun on vaikutusta selviytymiskeinoihin, jotka voivat olla joko haitallisia tai hyödyllisiä. Haitalliset keinot voivat altistaa kivun kroonistumiselle. Myös tietyt psykososiaaliset tekijät kuten ahdistuneisuus, masentuneisuus, katastrofointi sekä sosiaalinen eristyneisyys voivat lisätä TMD-kivun kroonistumisen riskiä. Ennakoivalla puuttumisella voidaan ehkäistä kivun kroonistumista. (Schiffman ym. 2014.)

Kipu luokitellaan kroonistuneeksi, kun kudosvaurion paranemisaika on kulunut ja kipu on kestänyt vähintään kolme kuukautta. Krooninen kipu voi olla nosiseptistä eli kudosaivurioperäistä, neuropaattista eli hermovaurioperäistä, idiopaattista eli mekanismeiltaan selittämätöntä sekä psykogeenistä eli psyykkisiin tekijöihin liittyvää. Kipuaistimus eli nosiseptio välittyy keskushermoston kautta tiedostamatta. Itse kipukokemus sen sijaan on tietoinen tapahtuma, joka syntyy useasta eri lähteestä tulevan tiedon yhdistyessä nousevissa ja laskevissa kipuradoissa. Krooninen kipu ei ole yksiselitteistä, vaan siinä on mukana useita eri komponentteja. Myös psykososiaaliset tekijät kuten ahdistuneisuus ja masennus voivat liittyä krooniseen kipuun sekä siitä selviytymiseen, minkä takia niiden huomioiminen hoidossa on oleellista. (Kroonisen kivun hoito-opas)

Keskushermoston sentraalinen herkistyminen kivulle on tärkeässä roolissa kivun kroonistumisessa. C- ja A-delta-nosiseptorit aktivoituvat voimakkaan ja pitkittyneen kipuärsytyksen seurauksena, mikä johtaa kiihdyttävien välittäjäaineiden kuten glutamaatin vapautumiseen. Tästä seuraa NMDA-reseptorien aktivoituminen. NMDA-reseptorit toimivat glutamaatin reseptoreina kipuaistimuksen säätelyssä selkäytimen takasarvessa sekä aivoissa. (Basbaum ym. 2009.)

Nykykäsityksen mukaan myös geneettisillä tekijöillä on vaikutusta kipukokemukseen sekä kivun kroonistumiseen. On mahdollista, että tietyt geneettiset tai tulehdukselliset tekijät johtavat kivun sentralisaatioon TMD-potilailla. Hoidon sekä hoidon ennusteen kannalta onkin oleellista erottaa mekanismeiltaan erilaiset sentraalinen ja perifeerinen kipu. Sentraalinen kipu on kroonistunutta keskushermoston herkistymisestä ja ylivirittymisestä johtuvaa kipua. Tällaista sentraalista herkistymistä havaitaan pitkittyneissä ja kroonisissa kiputiloissa kuten purentaelimistön toimintahäiriöissä. (Harper ym. 2016.) Perifeeriset kipumekanismit liittyvät yleensä TMD:n puhkeamiseen. Sentraaliset kipumekanismit sekä geneettinen taipumus ovat puolestaan tärkeässä roolissa kivun pitkittymisessä. (List ja Jensen 2017.)

Jopa 10 % maailman väestöstä kärsii TMD-kivusta (John ym. 2003). Yli puolet TMD-potilaista kärsii lisäksi päänsärystä, niskakivusta, alaselkävauriosta sekä nivelkivuista (Dubner ym. 2016). Laaja-alainen kipu on riskitekijä purentaelimistön toimintahäiriöiden kehittymiselle. Se myös lisää riskiä TMD-kivun kroonistumiselle. Laaja-alainen kipu on etenkin naisilla riskitekijänä

toiminnallisen TMD-kivun synnyssä. (John ym. 2003.) DC/TMD -kriteeristön Axis II -osion mukaan kasvojen alueella esiintyvä krooninen kipu viittaa toimintahäiriöön (Sójka ym. 2019). Kauttaaltaan kehossa esiintyvä laaja-alainen kipu viittaa systeemisiin kipusairauksiin kuten reumaan. Systeemitilojen arviointi voi olla tarpeellista laaja-alaisen kivun vaikutuksen selvittämisessä TMD:hen. Myös kehon muut laaja-alaiset vaivat voivat olla merkki kivun sentraalisesta voimistumisesta. Tällaiset potilaat vaativat moniammatillista hoitoa. Lisäksi parafunktiot eli oraaliset tavat kuormittavat purentaelimistöä ja niillä on vaikutusta TMD-kivun esiintymiseen sekä kroonistumiseen. (Schiffman ym. 2016.)

2.5 Hoito

Purentaelimistön toimintahäiriöt ovat yleisiä kasvojen alueen kiputiloja, joiden diagnostiikka ja hoito on haastavaa. Suurin osa TMD-potilaiden hoidosta tapahtuu perusterveydenhuollossa. (Kotiranta ym. 2015.) Käypä hoito -suosituksen mukaan ensisijaiset hoitomuodot purentaelimistön toimintahäiriöissä ovat potilaan informointi sekä omahoidon ohjeistus, purentakiskohoito sekä lääkehoito. Lisäksi voidaan hyötyä alaleuan liikeharjoituksista, fysioterapiasta tai kognitiivisista hoitomuodoista. (Purentaelimistön toimintahäiriöt: Käypä hoito -suositus, 2016.)

Hoidontarve vaihtelee merkittävästi eri ryhmien välillä. Ennen arvioitiin, että hoidon tarve perustuu TMD:n yleisyyteen. Salonen ym. (1990) mukaan TMD:n oireiden ja löydösten perusteella ei voida kuitenkaan suoraan tehdä päätelmiä hoidon tarpeesta. Esimerkiksi ikä ja sukupuoli vaikuttavat merkittävästi sen tarpeeseen. TMD on yleisempää naisilla kuin miehillä, ja he myös tarvitsevat hoitoa miehiä useammin. (Kuttila ym. 1998.) Joidenkin arvioiden mukaan TMD:n hoidon tarve on noin 15 % (List ja Jensen 2017).

Osa TMD-potilaista hyötyy etenkin käyttäytymisterapioista. Leuan liikerataharjoitukset yhdistävät harjoittelun ja lihasten rentoutuksen sekä venytyksen. Purentakiskohoito on yleisin TMD:n hoitomuoto. Kyseessä on palautuva ja atraumaattinen hoitomuoto, joka rentouttaa leukaniveliä sekä leuan lihaksia. Lisäksi purentakisko suojaa hampaita bruksismin aiheuttamalta kulumiselta. Osa potilaista voi myös saada apua TMD-kipuun esimerkiksi tulehduskipulääkkeistä, glukokortikoideista ja trisyklisistä masennuslääkkeistä. Lääkkeiden vaikutus TMD-kipuun on

kuitenkin vielä epäselvä. On mahdollista, että kipua alentavat lääkkeet toimivat monien muiden kroonisten kiputilojen tavoin myös TMD-kivun hoidossa. (List ja Jensen 2017.)

Psykososiaaliset tekijät vaikuttavat oleellisesti kivun kroonistumiseen ja hoitovasteeseen, minkä vuoksi nämä tekijät tulee huomioida diagnostiikassa sekä hoidon suunnittelussa (Kotiranta ym. 2015). Psykkiset tekijät vaikuttavat myös hoitojen onnistumiseen (Suvinen ym. 2005). Lievää toimintahaittaa kokevat potilaat pärjäävät usein pelkällä neuvonnalla ja omahoidolla, kun taas huomattavaa toimintahaittaa kokevat tarvitsevat moniammatillisia hoitomuotoja sekä hyötyvät enemmän kognitiivisesta, käyttäytymismuutoksiin tähtäävästä hoidosta kuin tavanomaisesta hoidosta (Kotiranta ym. 2015).

Myofaskiaalinen kipu lisää etenkin akuuttia hoidon tarvetta ja huonontaa hoidon ennustetta. (Kuttila ym. 1998). Myofaskiaalisen kivun hoitomuotoina ovat tulehduskipulääkkeet, purentakisko, fysioterapia, lihasrelaksantit tai injektoitavat lääkeaineet suoraan puremalihasten kiinnityskohtiin (Liu ja Steinkeler 2013).

2.6 Vaikutus elämänlaatuun

TMD-kivulla voi olla vaikutusta niin päivittäisiin toimintoihin kuin psykososiaaliseen toimintakykyynkin. Vaikutus voi ulottua merkittävästi myös elämänlaatuun. (Schiffman ym. 2014.) Mitä kivuliaampi ja vaikeampi TMD on, sitä suurempi ja negatiivisempi on vaikutus (Dahlström ja Carlsson 2010). Kipuperäisen TMD:n lisääntyneellä esiintyvyydellä on suuri vaikutus väestön elämänlaatuun. Myös stressin vaikutus etenkin opiskelijoiden elämänlaatuun tulisi huomioida tulevaisuuden tutkimuksissa. (Sójka ym. 2019.) Etenkin somatisaatio sekä masennus lisäävät riskiä TMD-kivun pitkittymiselle (Fillingim ym. 2013).

Purentaelimistön toimintahäiriöt vaikuttavat etenkin suun terveyden elämänlaatuun, jota psyykkiset tekijät lisäksi heikentävät. Oleellisessa osassa negatiivista vaikutusta on kipu, joka kroonistuu helposti ja vaikeuttaa siten normaaleja päivittäisiä toimintoja kuten syömistä. (Bayat ym. 2018.)

3 TMD:N DIAGNOSTIIKKA

3.1 DC/TMD

DC/TMD (Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders) on vuosina 2001–2014 kehitetty kansainvälinen purentaelimistön toimintahäiriöiden (TMD) tutkimiseen ja diagnosointiin suunniteltu kriteeristö. Se on kliiniseen käyttöön sovellettu versio vuonna 1992 kehitetystä kansainvälisestä laaja-alaisesta RDC/TMD-tutkimusmallista (Schiffman ym. 2014). Uusi kriteeristö soveltuu niin kliiniseen kuin tutkimukselliseenkin käyttöön ja se on luotu mahdollistamaan TMD-potilaan kokonaisvaltainen arviointi. Sen tarkoituksena on kliinisen tutkimuksen yhtenäistäminen sekä diagnoosien tarkentaminen. Kriteeristö on suunniteltu käytettäväksi sekä perusterveydenhuollossa että erikoissairaanhoidossa. DC/TMD-kriteeristö on käännetty usealle eri kielelle, mukaan lukien suomeksi, ja se sisältää kaksi eri osiota: Axis I ja Axis II. Axis I sisältää kliinisen tutkimuksen ja somaattisen diagnostiikan, kun taas Axis II pyrkii arvioimaan potilaan psykososiaalisten tekijöiden esiintyvyyttä erilaisten kyselytutkimusten avulla. Uusi DC/TMD-kriteeristö kehitettiin soveltuvaksi laaja-alaisempaan käyttöön kuin edeltäjänsä sekä tunnistamaan aikaisempaa tarkemmin purentaelimistön toimintahäiriön diagnoosit.

3.2 Axis I

Axis I on DC/TMD-kriteeristöön kuuluva kliinisen diagnostiikan työkalu. Axis I -osioon sisältyviä kyselykaavakkeita ovat kivun seulontakysely (DC/TMD Pain Screener) ja oirekyselykaavake (DC/TMD Symptom Questionnaire). Lisäksi potilas täyttää demograafiset taustatiedot (DC/TMD Demographics) -lomakkeen. Axis I -osioon kuuluu oleellisesti kliininen tutkimus, joka tehdään DC/TMD-tutkimusprotokollaa noudattaen. Se sisältää tarkat ohjeet tutkimuksen tekoa varten. Kliinisessä tutkimuksessa selvitetään kivun sekä leukanivelvaivojen esiintymistä viimeisen 30 vuorokauden aikana. Kipu voi olla niin tuttua kipua, tuttua päänsärkyä kuin heijastekipuakin kohdasta riippuen. Löydökset kirjataan erilliselle tutkimuslomakkeelle, jonka loppuun täytetään mahdolliset kipu- ja leukaniveldiagnoosit diagnoosipuuta apuna käyttäen. Axis I -osion sisältämien oirekyselyiden sekä kliinisen tutkimuksen avulla saadaan aiempaa tarkemmat diagnoosit niin myalgialle, artralgialle kuin TMD-peräiselle päänsäryllekin. Diagnoosipuun avulla on mahdollista

erottaa myofaskiaalinen kipu myalgiasta sekä tunnistaa eri diskusdislokaatiot ja degeneratiivinen nivelsairaus. (Schiffman ym. 2014, <https://ubwp.buffalo.edu/rdc-tmdinternational/>.)

Purennalliset tekijät voivat olla yhteydessä purentaelimistön toimintahäiriöiden syntyyn (Okeson 2019). Purennan tutkiminen onkin tärkeää, vaikka se ei kuulu DC/TMD-protokollaan.

Purentaelimistön toimintahäiriöt saattavat aiheuttaa erilaisia purentavirheitä, jotka voivat olla pysyviä tai ohimeneviä. Tällaiset merkittävät löydökset purennasta tulee kirjata ja purentaa tulee seurata säännöllisesti, sillä se voi muuttua hoidon aikana. (Schiffman ym. 2016.) Purennan tutkimisessa tarkastetaan artikulaatioliikkeet sivuille ja eteen ja purentakontaktit sekä nivelasemassa että interkuspaaliasemassa (<https://ubwp.buffalo.edu/rdc-tmdinternational/>).

3.3 Axis II

Axis II on DC/TMD-kriteeristöön kuuluva osa, jonka avulla arvioidaan kivun kokemiseen vaikuttavia psykososiaalisia tekijöitä. Axis II ei mahdollista diagnosointia kuten Axis I -osio, mutta sen on tarkoitus auttaa hoidon suunnittelussa. Sitä voidaan käyttää apuna myös masennuksen, somatisaation sekä kroonisen kivun arvioinnissa (Dworkin ym. 2002). Perusterveydenhuollossa käytettävät kyselykaavakkeet ovat suppeammat verrattuna erikoissairaanhoidossa tehtävään laajempaan oirekartoitukseen. Kliinistä työtä tekevän hammaslääkärin on mahdollista käyttää kyselyitä seulonnassa havainnoidakseen tarpeen lähettää potilas eteenpäin toiselle asiantuntijalle asianmukaista hoitoa varten (Schiffman ym. 2016). Axis II -osion seulontatyökalut auttavat havaitsemaan mahdolliset esteet hoidon onnistumiselle sekä kivun kroonistumiseen vaikuttavat tekijät. Niiden avulla voidaan selvittää myös kivun intensiteettiä, psykososiaalista kärsimystä sekä kivusta johtuvaa toimintahaittaa. (Schiffman ym. 2014.)

Axis II -osioon kuuluvia viittä kyselytutkimusta suositellaan käytettävän rutiininomaisesti perusterveydenhuollossa arvioidessa psykososiaalisia tekijöitä, joilla voi olla merkittävä vaikutus potilaan hoitovasteeseen. Näitä ovat kipupiiirros, kivun haitta-aste (Graded Chronic Pain Scale, GCPS), leuan toimintarajoitukset (Jaw Function Limitation Scale-8, JFLS-8), kysely terveydentilasta (Patient Health Questionnaire-4, PHQ-4) sekä purentaelimistön parafunktiot (Oral Behavior Checklist, OBC). (Schiffman ym. 2016.) Erikoissairaanhoidon käytettävänä on lisäksi laajempi parafunktiokysely leuan toimintarajoituksista (Jaw Function Limitation Scale-20, JFLS-20) sekä

tarkemmat kyselykaavakkeet psykososiaalista arviota varten. Näitä ovat mielialaa (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9), ahdistuneisuutta (Generalized Anxiety Disorder-7, GAD-7) ja muita somaattisia oireita sekä kiputiloja (Patient Health Questionnaire-15, PHQ-15) selvittävät kyselytutkimukset (Schiffman ym. 2014, <https://ubwp.buffalo.edu/rdc-tmdinternational/>). Edellä mainitut viisi seulontatyökalua tulisi ottaa käyttöön silloin, kun kipu on kestänyt yli puoli vuotta tai aiemmalla hoidolla ei ole saatu toivottua tulosta (Schiffman ym. 2014).

Axis II -kyselytutkimusten sisältämät psykososiaaliset tekijät ennustavat paremmin hoidosta saatavaa vastetta kuin Axis I -kriteeristön antamat fyysiset diagnoosit (Schiffman ym. 2014). Monet kognitiiviset, psykososiaaliset ja käyttäytymiseen liittyvät tekijät voivat vaikuttaa hoitotulokseen negatiivisesti sekä edistää kivun kroonistumista (Schiffman ym. 2016). Psykososiaalisella profiililla voi olla merkittävä vaikutus kivun pysyvyyteen sekä TMD:n hoitovasteeseen. Siksi TMD-kivusta kärsivien potilaiden psykososiaalinen profiili tulisi huomioida diagnoosin teossa sekä hoidon suunnittelussa. (Simoen ym. 2020.)

3.3 Kyselykaavakkeet

3.3.1 Perusterveydenhuollon Axis II -kyselykaavakkeet

PHQ-4 (Patient Health Questionnaire-4) on psyykkistä vointia selvittävä lyhyt kyselytutkimus, joka ottaa huomioon ahdistuneisuuden sekä masennuksen (Schiffman ym. 2014). PHQ-4 on perusterveydenhuollon käyttöön soveltuva kyselykaavake, joka sisältää neljä kohtaa. Korkeat pisteet osoittavat lisäarvioinnin tarpeen psykologisten tilojen suhteen. Tällöin käytetään PHQ-9 ja GAD-7-kyselykaavakkeita PHQ-4:n sijaan. (Schiffman ym. 2016.) PHQ-4 yhdistää sekä masennuksen että ahdistuneisuuden arviointiin käytettävät lyhyet PHQ-2 ja GAD-2-kyselytutkimukset. Neljän kohdan kyselytutkimuksessa vastataan mielialaa ja huolestuneisuutta käsitteleviin kysymyksiin viimeisen kahden viikon ajalta. Ensimmäiset kaksi kohtaa käsittelevät ahdistuneisuutta ja jälkimmäiset kaksi käsittelevät vastaavasti masennusta. Kyselyn lopussa pyydetään lisäksi arvioimaan mahdollisten ongelmien vaikutusta päivittäisiin toimintoihin kuten työn tekoon tai sosiaalisiin suhteisiin. Jokainen vastausvaihtoehto on pisteytetty asteikolla 0–3 esiintyvyyden mukaan seuraavasti: ei lainkaan (0), useana päivänä (1), useammin kuin puolet ajasta (2) ja lähes joka päivä (3). Kyselystä voi saada pisteitä asteikon 0–12 väliltä. Psyykkisten

tilojen aste määreytyy raja-arvojen mukaan seuraavasti: normaali (0–2), lievä (3–5), keskivaikea (6–8) sekä vaikea (9–12). On osoitettu, että korkeat PHQ-4 pisteet ovat yhteydessä heikentyneeseen toimintakykyyn etenkin mielenterveyden osalta. (Kroenke ym. 2009.) Kroenke ym. (2009) tekemässä tutkimuksessa haluttiin selvittää ahdistuneisuuden ja masennuksen vaikutusta toimintakykyyn sekä yhdessä että erikseen. Molemmat psyykkisiä tiloja arvioivat kyselyosuudet saivat raja-arvokseen ≥ 3 . Tutkimuksen mukaan etenkin ahdistuneisuus vaikuttaa heikentävästi toimintakykyyn. Masennustilojen samanaikaisuus alentaa entisestään toimintakykyä. (Kroenke ym. 2009.)

Erilaiset kipupiirokset ovat yleisiä sekä käytössä etenkin kroonisen kivun arvioinnissa (Margolis ym. 1988). Kipupiiroksen tulisi olla rutiinikäytössä TMD-kivun selvittämisessä. Sen avulla on mahdollista havaita hoidon tarpeessa olevat potilaat. Toisaalta se myös auttaa tunnistamaan potilaat, joiden kivun voimistumisen riski hammashoidon aikana on suurentunut. Kipupiiirros voi parhaimmillaan kertoa potilaan TMD-oireesta, joka saattaa esiintyä etenkin pitkän hammashoitotoimenpiteen aikana suun aukipitämisen vuoksi. Tämä tieto auttaa hoitavaa hammaslääkärinä varautumaan potilaan mahdollisen kivun pahenemiseen hoidon ja toimenpiteiden toteutuksen suunnittelulla etukäteen. (Schiffman ym. 2016.) Kipupiiirros painottuu Axis II -osiossa kasvojen ja pään alueelle. Kipupiiroksesta voidaan arvioida myös psykososiaalisten tekijöiden yhteyttä TMD-kipuun, erityisesti laaja-alaiseen kipuun. On tutkittu, että depressio ja somatisaatio ovat yleisempiä laaja-alaisesta kivusta kärsivillä potilailla. Kipupiiroksella onkin osansa psykososiaalisten tekijöiden arvioinnissa sekä hoidon suunnittelussa. (Lövgren ym. 2018.)

OBC (Oral Behavior Checklist) pyrkii tunnistamaan purentaelimistön parafunktioita, jotka voivat olla seurausta esimerkiksi purentaelimistöön kohdistuneesta traumasta. Ne ovat merkittävässä roolissa TMD:n puhkeamisessa sekä kivun kroonistumisessa. (Schiffman ym. 2014.) On mahdollista, että psykososiaaliset tekijät yhdessä bruksismin kanssa altistavat purentaelimistön toimintahäiriöiden kehittymiselle (Lövgren ym. 2018).

GCPS (Graded Chronic Pain Scale) -kysely pyrkii arvioimaan koetun kivun intensiteettiä sekä sen aiheuttamaa toimintahaittaa huomioiden myös kivun vaikutukset potilaan elämään (Schiffman et al., 2016). GCPS ei ole käytössä ainoastaan päänsäryn, selkäkivun ja TMD-kivun haitta-asteen arvioinnissa, vaan sitä voidaan käyttää laajemmin myös muilla lääketieteen osa-alueilla (Visscher

ym. 2018). TMD-kivun haitta-asteen määrittäminen perustuu niiden päivien määrään, jolloin kipu haittaa merkittävästi tavallista elämää. CPI:tä (Characteristic Pain Intensity) käytetään kivun intensiteetin mittarina. Voimakas kipu tai vähintään keskivaikea toimintahaitta viittaavat jatkotutkimusten tarpeeseen. (Schiffman ym. 2014.) GCPS sisältää kahdeksan kysymystä kivun voimakkuudesta, kivun aiheuttamista toimintarajoitteista sekä toimintarajoitteisten päivien lukumäärästä. Kyselystä laskettavien toimintahaittapisteiden perusteella potilaat voidaan luokitella kolmeen eri haitta-asteluokkaan. (Kotiranta ym. 2015.) Toimintahaittapisteet lasketaan kivun toimintahaittaa arvioivien kohtien sekä toimintahaittapäivien mukaan. Kysymyksiin vastataan viimeisen 30 päivän ajalta. Pisteet sijoittuvat asteikolle 0–6. 3–4 pistettä viittaa keskivaikeaan haittaan ja 5–6 pistettä vaikeaan haittaan. Kivun intensiteettiä mittaava CPI-arvo 50 jakaa kivun joko matalaan tai korkeaan intensiteettiin. Lopullinen haitta-aste saadaan kivun intensiteetin ja toimintahaittapisteiden perusteella, ja se jaetaan viiteen eri luokkaan (luokat 0-IV). (Visscher ym. 2018.)

Kotiranta ym. (2015) tekemän väitöskirjatutkimuksen perusteella ne tutkimukseen osallistuneet potilaat, jotka eivät kokeneet lainkaan toimintahaittaa, olivat psykososiaalisesti toimintakykyisiä sekä raportoivat muita vähemmän kipuja ja yleissairauksia. He myös raportoivat elämänlaatunsa paremmaksi. Tutkimuksen perusteella voidaan osoittaa, että toimintahaitan määrittämisessä käytetty yksinkertainen ja helppokäyttöinen GCPS-mittari soveltuu hyvin perusterveydenhuollon TMD-potilaiden seulontamenetelmäksi. (Kotiranta ym. 2015.) Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että korkea kivun haitta-aste (luokat III ja IV) mitattuna GCPS-kyselytutkimuksella on yhteydessä masennukseen, somatisaatioon, unihäiriöihin, huolehtineisuuteen sekä ajatusten katastrofisointiin (Sójka ym. 2019). Etenkin masennusta ja somatisaatiota on lisääntyneesti potilailla, jotka ovat saaneet korkeat pisteet GCPS-kyselystä (Manfredini ym. 2010).

JFLS (Jaw Function Limitation Scale, JFLS-8 & JFLS-20) on leuan toimintarajoituksia mittaava kyselykaavake. Se täydentää GCPS-kyselyn löydöksiä. JFLS-8 on lyhyempi perusterveydenhuollossa käytettävä seulontatyökalu. Siinä on kahdeksan kohtaa liittyen leuan toimintoihin kuten ruuan pureskeluun sekä leuan liikuttamiseen esimerkiksi haukottelemalla tai puhumalla. Pidemmässä, 20 kohtaa sisältävässä, JFLS-20 kyselykaavakkeessa selvitetään leuan toimintarajoituksia vielä kattavammin leukojen eri toiminnoissa. Kyselykaavake pyrkii selvittämään potilaan leukojen

toimintakykyä puremisen, liikkuvuuden ja erilaisten tunne- sekä sanallisen ilmaisun suhteen (Schiffman ym. 2016).

3.3.2 PHQ-9

PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9) -kyselytutkimus auttaa kartoittamaan potilaan mielialaa ja mahdollista depressiivisyyttä (Schiffman ym. 2014). Kysely on nähtävissä liitteenä 1. Kyseessä on yhdeksän kohdan kyselytutkimus, josta saatavat pisteet asettuvat asteikon 0–27 välille. (Simoen ym. 2020). Jokaisesta kohdasta voi saada pisteitä 0–3 väliltä sen esiintyvyyden mukaan: ei lainkaan (0), useana päivänä (1), useammin kuin puolet ajasta (2) ja lähes joka päivä (3) (Kroenke ym. 2001). Yli 20 pistettä viittaa vaikeaan masennukseen, kun taas 5–9 pistettä viittaa lievään masennukseen. Siltä väliltä saatavat pisteet ovat merkki keskivaikeasta tai kohtalaisen vaikeasta masennuksesta. Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että kyselyllä pystytään osoittamaan masennus 87 %:n tarkkuudella. (Simoen ym. 2020.)

Kroenke ym. (2001) tekemään PHQ-9-kyselytutkimukseen liittyvään tutkimukseen osallistui 580 potilasta, joista osa sairasti vakavaa masennusta ja osa muuta depressiivistä sairautta. Loput tutkimukseen osallistuvista oli terveitä. Vakavaa masennusta sairastavien määrä oli 41 ja heidän pistekeskisarvonsa PHQ-9-kyselystä oli 17.1. Ne 65 potilasta, jotka sairastivat muuta depressiivistä sairautta, saivat kyselystä keskimäärin 10.4 pistettä. Suurin osa tutkimukseen osallistuneista eli 474 tervettä potilasta sai kyselystä keskimäärin 3.3 pistettä. Kaiken kaikkiaan 88 % vakavaa masennusta sairastavista sai PHQ-9-kyselytutkimuksesta 10 tai yli 10 pistettä, kun taas 93 % terveistä sai 10 tai alle 10 pistettä. Tutkimus osoitti, että vakavaa masennusta sairastavan on paljon todennäköisempää saada kyselystä yli 9 pistettä kuin terveen yksilön. Lisäksi todennäköisyys kasvaa yli kaksinkertaiseksi saada 15 tai yli 15 pistettä. (Kroenke ym. 2001.)

Kyselyä voidaan käyttää erikoissairaanhoidon lisäksi myös perusterveydenhuollossa depressiivisyyden arvioinnissa. Sen avulla selvitetään potilaan kokemien masennukseen liittyvien oireiden määrää sekä niiden esiintyvyyttä. Kyselyyn on lisätty myös kymmenes kohta, joka arvioi oireiden vaikuttavuutta potilaan kykyyn toimia tavallisessa elämässä. (Depressio: Käypä hoito -suositus, 2021.) Kohonneilla PHQ-9-kyselytutkimuksen pisteillä on tutkitusti todettu olevan yhteys heikentyneeseen toimintakykyyn (Kroenke ym. 2001). On myös osoitettu, että PHQ-9-kyselyn

määräämä depressiivisyyden aste vaikuttaa merkittävästi psyykkiseen terveyteen sekä sosiaaliseen toimintakykyyn (Kroenke ym. 2002).

PHQ-9-kyselytutkimuksen avulla voidaan päästä vakavan masennuksen diagnoosiin, mikäli potilaalla on esiintynyt viimeisen kahden viikon aikana useimpina päivinä vähintään viisi kyselyn yhdeksästä masennusoireesta. Masentuneen mielialan tai mielihyvän puutteen on oltava yksi näistä oireista. Muihin masennusdiagnooseihin päästään 2–4 masennusoireen esiintymisen myötä kyseisellä ajanjaksolla. (Kroenke ym. 2001.)

3.3.3 GAD-7

GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder-7) -kyselytutkimuksella pyritään selvittämään potilaan ahdistuneisuutta (Schiffman ym. 2014). Se voi tuoda esiin myös mahdollisen paniikkihäiriön, sosiaalisten tilanteiden pelon sekä posttraumaattisen stressihäiriön. (Löwe ym. 2008.) Kysely on nähtävissä liitteenä 2. GAD-7 sisältää seitsemän kohtaa ahdistuneisuuden mittaamiseen. Sekä PHQ-9 että GAD-7 kyselytutkimuksessa yli 10 pistettä viittaa keskivaikeaan masennukseen sekä vastaavasti ahdistuneisuuteen. (Simoen ym. 2020.)

Kyselyssä selvitetään seitsemän tyypillisimmän ahdistuneisuusoireen esiintyvyyttä viimeisen kahden viikon aikana. Jokainen vastausvaihtoehto on pisteytetty seuraavasti: ei lainkaan (0), useampana päivänä (1), suurimpana osana päivistä (2) sekä lähes joka päivä (3). Tulos saadaan 0–21 pisteen väliltä vastausten arvojen summan avulla. Ahdistuneisuuden aste määräytyy raja-arvojen mukaan seuraavasti: ei ahdistuneisuutta (0–4), lievä (≥ 5), kohtalainen (≥ 10) sekä vaikea (≥ 15). Kyselyn seitsemän eri kohtaa käsittelevät hermostuneisuuden ja ahdistuneisuuden tunnetta, huolestuneisuutta ja sen hallintaa, kykyä rentoutua, levottomuutta, ärsyyntyneisyyttä sekä pelon tunnetta siitä, että jotain kamalaa tapahtuu. (Spitzer ym. 2006, Löwe ym. 2008.)

Yleistynyt ahdistuneisuushäiriö (Generalized Anxiety Disorder, GAD) on yksi yleisimmistä mielenterveyshäiriöistä ja sitä esiintyy jopa 5 %:lla koko maailman väestöstä (Spitzer ym. 2006). Spitzer ym. (2006) vuosien 2004–2005 aikana tehdyn tutkimuksen mukaan 89 % GAD-potilaista sai GAD-7 kyselystä yli 10 pistettä ja 82 % terveistä sai alle 10 pistettä. Tutkimus osoittaa, että GAD-7-

kyselytutkimus kykenee erottamaan mahdolliset yleistyneestä ahdistuneisuushäiriöstä kärsivät potilaat.

GAD-7 on lisäksi käyttökelpoinen toimintahaitan sekä toimintahaittapäivien mittari (Spitzer ym. 2006). Spitzer ym. (2006) tekemän tutkimuksen mukaan korkeat GAD-7 pisteet korreloivat useiden toimintahaittojen olemassaoloon sekä toimintahaittapäivien määrään. Yli 10 pistettä voidaan pitää rajana minkä tahansa ahdistuneisuushäiriön diagnosoimiselle sekä hoidon aloittamiselle (Löwe ym. 2008).

3.3.4 PHQ-15

PHQ-15 (Patient Health Questionnaire-15) -kyselytutkimuksen avulla selvitetään potilaan muita somaattisia oireita ja kiputiloja (Schiffman ym. 2014). Kysely on nähtävissä liitteenä 3. PHQ-15 mittaa 15 eri somaattisen oireen ilmenemistä sekä vakavuutta tietyllä ajanjaksolla. Kysymyksiin tulee vastata edellisen neljän viikon perusteella. (Kroenke ym. 2002.)

PHQ-15-kyselyssä on yhteensä viisitoista kohtaa, jotka on pisteytetty seuraavasti: ei lainkaan (0), vaivannut hieman (1) sekä vaivannut paljon (2). Kyselyssä huomioidaan erilaiset kipuongelmat kuten vatsa-, selkä- ja rintakivut, päänsäryt, kuukautiskivut, kivut käsissä, jaloissa tai nivelissä sekä yhdyntäkivut. Muut kohdat käsittelevät huimausta, pyörtymiskohtauksia, sydämen tykytyksiä, hengästymistä, ummetusta sekä ripulia, pahoinvointia, väsymystä ja univaikeuksia. Tulos saadaan 0–30 pisteen väliltä vastausten arvojen summan avulla. Somatisaation aste määräytyy raja-arvojen mukaan seuraavasti: ei somatisaatiota (0–4), matala (5–9), keskitaso (10–14) sekä korkea (15–30). (Kroenke ym. 2002.)

Kyselystä saatavien pisteiden ja toiminnallisen tilan sekä toimintahaittapäivien välillä on havaittu selvä yhteys. On osoitettu, että korkeat PHQ-15-pisteet ovat yhteydessä alentuneeseen toimintakykyyn. 15 tai yli 15 pistettä aiheuttaa merkittävää toimintahaittaa sekä terveydenhuollon palveluiden käytön lisääntymistä. (Kroenke ym. 2002.) Kroenke ym. (2002) tekemään tutkimukseen osallistuneista potilaista jopa 10 % ylitti PHQ-15-kyselytutkimuksessa 15 pisteen rajan, jota pidetään perusterveydenhuollossa kliinisesti merkittävän somatisaation rajana.

PHQ-15-kyselytutkimuksen avulla ei kuitenkaan voida suoraan erottaa lääketieteellisesti selitettävissä olevia oireita selittämättömistä oireista, sillä tällainen erottelu vaatii potilaan haastattelemista kasvotusten. Tämän vuoksi PHQ-15 toimii parhaiten somaattisten oireiden vakavuuden selvittämisessä. Oireiden vakavuudella on todettu olevan vahva yhteys ihmisen käsitykseen omasta terveydestä, ruumilliseen kipuun sekä fyysiseen toimintakykyyn. (Kroenke ym. 2002.) Kun arvioidaan kipupiirrosta yhdessä PHQ-15-kyselytutkimuksen pisteiden kanssa, voidaan saada tietoa mahdollisista lisäsairauksista sekä niiden vakavuudesta (Schiffman ym. 2016).

Simoen ym. (2020) tekemässä tutkimuksessa verrattiin PHQ-9 ja GAD-7-kyselytutkimuksista saatavia tuloksia TMD-potilaiden ja terveiden verrokkien välillä. Tutkimus osoittaa, että tulokset ovat huomattavasti korkeammat kivuliasta TMD:tä sairastavilla potilailla. Tutkituista jopa 19 %:lla PHQ-9 tulokset ja 29 %:lla GAD-7 tulokset ylittivät 10 pisteen. Verrokkiryhmän osuudet olivat vastaavasti 7 % ja 6 %. (Simoen ym. 2020.)

4 TMD:N JA PSYKOSOSIAALISTEN TEKIJÖIDEN YHTEYS

4.1 Psykososiaaliset tekijät

Psyykkiset tekijät vaikuttavat TMD:hen elimistön stressireaktion kautta. Sen vaikutukset välittyvät keskushermostosta purentaelimistön toimintaan. Tietyt aivoalueet reagoivat emotionaaliseen stressiin lisäämällä lihasaktiiviteettia keskushermoston gamma-efferenttien hermoratojen avulla. Stressi lisää autonomisen hermoston aktiivisuutta hypotalamus-aivolisäkeakselin kautta. Gamma-efferenttien lisääntynyt aktiivisuus saa aikaan lihaskudoksen supistumisen. Mitä voimakkaampaa ihmisen kokema emotionaalinen stressi on, sitä suurempaa on pään ja kaulan lihasten lihasaktiiviteetti. Tämä taas voi lisätä parafunktioiden sekä bruksismin esiintymistä. Stressi vaikuttaa myös sympaattisen hermoston aktivoitumisen kautta kehon verenvirtaukseen vähentämällä kehon ääriosiin virtaavan veren määrää. Lisäksi lisääntynyt lihastonius voi pitkittyessään olla TMD:n kaltaisten kiputilojen taustalla. (Okeson 2019.)

Masennus ja ahdistuneisuus ovat yleisimmät mielenterveydenhäiriöt ja ne esiintyvät usein samanaikaisesti (Kroenke ym. 2009). Myös psykologinen kärsimys, pelko-välttämiskäyttäytyminen,

katastrofointi, passiiviset selviytymisstrategiat sekä sosiaalinen eristäytyminen ovat psykososiaalisia tekijöitä, jotka ovat riskitekijöitä kroonisen kivun kehittymiselle sekä TMD:n kroonistumiselle (Schiffman ym. 2014). Mitä enemmän ihminen kokee hallitsevuuden, ymmärrettävyyden sekä merkityksellisyyden tunnetta, sitä vähemmän hänellä on taipumusta stressiin, masennukseen, ahdistuneisuuteen tai somatisaatioon (Sójka ym. 2019).

Lukuisat tutkimukset ovat osoittaneet, että psykososiaaliset häiriöt ja psykologisten sairauksien esiintyvyys on korkea TMD-potilailla. Niiden on todettu liittyvän myös krooniseen kipuun. (De La Torre Canales ym. 2018.) TMD:ssä osallisena olevat psykologiset tekijät voivat olla yhteydessä bruksismiin, stressiin, ahdistuneisuuteen, masennukseen sekä vaikuttaa muistiin (Sójka ym. 2019). Sekä masennus että ahdistuneisuus ovat yhteydessä merkittävään työkyvyttömyyteen (Kroenke ym. 2009). Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin TMD:n ja psykososiaalisten tekijöiden yhteyttä hammaslääketieteen opiskelijoilla. 30 % tutkittavista sai ainakin yhden TMD-diagnoosin, joista myalgia oli kaikkein yleisin. TMD:n sekä somaattisen tietoisuuden ja kivun intensiteetin välillä löydettiin merkittävä yhteys. TMD-diagnoosin saaneilla opiskelijoilla havaittiin myös enemmän leuan toimintarajoituksia sekä parafunktioita. (Lövgren ym. 2018.)

On osoitettu, että sekä masennus että somatisaatio saattavat olla yhteydessä TMD:n kehittymiseen ja niillä voi olla vaikutusta myös hoitomyöntyvyyteen. Kyseiset tekijät voivat myös lisätä lihaspalpaation aikana koettua kipua. (Yap ym. 2004.) Hoidon onnistumisen kannalta psykososiaalisten tekijöiden huomioiminen on tärkeää. Axis II -osion sisältämät psykososiaaliset tekijät ennustavat paremmin hoidon onnistumista kuin Axis I -osiosta saadut diagnoosit. (Schiffman ym. 2014.) TMD:hen liitetyt psykososiaaliset tekijät sekä kliiniset muutokset voivat pahentaa sekä ylläpitää oireita. Etenkin somatisaatio ja ahdistuneisuus lisäävät TMD:n puhkeamisen riskiä. Hoidon kannalta on kuitenkin tärkeä ottaa huomioon, että biopsykososiaalinen profiili ei ole pysyvä, vaan se muuttuu samanaikaisesti TMD:n kanssa. (Fillingim ym. 2019.)

4.1.1 Depressio

Depressio on oireyhtymä, joka jaetaan masennustiloihin sekä toistuvaan masennukseen. Sitä esiintyy suomalaisessa väestössä noin 5–7 %:lla. Depression vaikeusastetta on mahdollista arvioida

usealla eri työkalulla, kuten depression seulontaan käytettävällä PHQ-9-kyselyllä. Depressio esiintyy usein yhtä aikaa ahdistuneisuushäiriön kanssa, mikä huonontaa entisestään potilaan elämänlaatua sekä toimintakykyä. (Depressio: Käypä hoito -suositus, 2021.)

Masennus voi ylläpitää sekä pahentaa kroonista kipua monella eri tavalla. Depressiivisyys voi hankaloittaa kykyä pitää itsestään huolta, mikä johtaa hoivahakuiseen käyttäytymisen vähentymiseen. (Sipilä ym. 2013.) Erään tutkimuksen mukaan masennus, stressi ja mieliala lisäävät purentaelimistön toimintahäiriöiden riskiä (List ja Jensen 2017).

On todettu, että masennus ilmenee ensimmäisenä spesifeissä kiputiloissa kuten TMD:ssä ja päänsäryssä (Sipilä ym. 2013). Erään tutkimuksen mukaan 40–50 % TMD-potilaista on masentuneita. On myös mahdollista, että TMD-kipu on yksi masennuksen somaattinen ilmentymä. (Yap ym. 2004).

4.1.2 Ahdistuneisuus

Ahdistuneisuushäiriöt ovat oireyhtymiä, jotka aiheuttavat sekä psyykkisen että sosiaalisen toimintakyvyn rajoittumista. Ahdistuneisuushäiriöön viittaavia oireita on mahdollista selvittää esimerkiksi GAD-7-kyselyllä, joka toimii yleistyneen ahdistuneisuushäiriön mittaamisessa. (Ahdistuneisuushäiriöt: Käypä hoito -suositus, 2019.) Yleistynyt ahdistuneisuushäiriö (GAD, Generalized anxiety disorder) on yksi yleisimmistä mielenterveyshäiriöistä. Sitä esiintyy koko väestöstä arviolta 1,6–5,0 %:lla. (Spitzer ym. 2021.)

4.1.3 Somatisaatio

Somatisaatiolla tarkoitetaan lääketieteellisesti selittämättömien somaattisten oireiden esiintymistä. Sitä ilmenee noin 10–15 %:lla perusterveydenhuollon potilaista. (Kroenke ym. 2002.) Erään tutkimuksen mukaan somatisaatio ja tyytymättömyys omaan elämään lisää riskiä purentaelimistön toimintahäiriöille sukupuolesta riippumatta (List ja Jensen 2017).

TMD-potilaan somatisaatio lisää kipukokemuksen määrää (Niemi ym. 2006). Vaikea somatisaatio on yhteydessä huomattavasti kivuliaampaan lihaspalpaatioon sekä lihaskipuun. Erään tutkimuksen

mukaan 50–60 % kärsii keskivaikeasta tai vaikeasta somatisaatiosta TMD:n lisäksi. Lisäksi vaikeaan somatisaatioon voi liittyä lisääntyneessä määrin leuan toimintarajoituksia. (Yap ym. 2004.) On havaittu, että somaattiset oireet ennustavat parhaiten TMD:n puhkeamista. Mekanismeja ei tiedetä, mutta on arveltu, että somaattisten oireiden ja terveyskäyttäytymisen välillä on yhteys, joka lisää riskiä purentaelimistön toimintahäiriöille. (Fillingim ym. 2013.)

5 POHDINTA

Purentaelimistön toimintahäiriöillä (Temporomandibular disorders, TMD) tarkoitetaan kaikkia kasvojen alueen kuten puremalihasten sekä leukanivelten kiputiloja sekä toimintahäiriöitä. Kyseessä on etiologialtaan monitekijäinen tila, jonka taustalla voi olla niin psykososiaalisia kuin purentaelimistön ongelmia. TMD:n kliiniset löydökset ja oireet vaihtelevat eri kiputilojen ja toimintahäiriöiden suhteen. Osa kliinisistä löydöksistä kuten leukanivelen rahina ei välttämättä aiheuta oireita kuten kipua laisinkaan. Toisaalta potilas voi kokea toimintahaittaa aiheuttavaa kipua myös ilman merkittäviä löydöksiä.

Psykososiaaliset tekijät ovat merkittävässä roolissa TMD-kivun kroonistumisessa sekä hoidon onnistumisessa. Etenkin masennus, ahdistuneisuus ja somatisaatio ovat tutkitusti TMD-kipua pahentavia ja toimintahaittaa aiheuttavia tekijöitä. Nämä psykososiaaliset tekijät huomioon ottava DC/TMD-tutkimusprotokollan Axis II -osio on osoittautunut merkittäväksi apuvälineeksi hoidon suunnittelun sekä diagnostiikan kannalta. Osioon sisältyvät kyselykaavakkeet ovat valikoituneet mittaamaan tiettyjen psykososiaalisten tekijöiden kuten masennuksen, somatisaation ja ahdistuneisuuden esiintyvyyttä sekä vakavuutta.

Vuorovaikutustilanne potilaan ja hoitavan henkilökunnan välillä on merkityksellinen, sillä jo se voi vaikuttaa potilaan kokemaan kipuun sekä siihen liittyvään ahdistuneisuuteen ja pelkoon. Hoidon onnistumisen kannalta voidaan myös pitää olennaisena sitä, että hammaslääkäri sekä muut terveydenhuollon ammattilaiset kohtaavat potilaat kokonaisuuksina. Potilaan kokema kipu voi olla seurausta monesta eri taustatekijästä, ja pitkittyessään se voi alentaa merkittävästi potilaan toimintakykyä sekä vaikuttaa negatiivisesti elämänlaatuun.

Suurin osa purentaelimistön toimintahäiriöiden hoidosta tapahtuu perusterveydenhuollossa. Yleisin käytössä oleva hoitomuoto on purentakiskohoito, josta moni saa apua vaivoihinsa. Osa potilaista tarvitsee kuitenkin laaja-alaisempaa, moniammatillista hoitoa, joka ottaa huomioon potilaan biopsykososiaalisen profiilin. Tämä tulee muistaa etenkin silloin, kun tavanomaisella ja helposti toteutettavissa olevalla purentakiskohoidolla ei saada toivottuja hoitotuloksia.

Moniammatillisen yhteistyön lisääminen sekä hammaslääkäreiden perehdyttäminen uuteen DC/TMD-tutkimusprotokollaan helposti lähestyttävällä tavalla voisi olla merkittävää potilaiden hoitoon ohjaamisen kannalta. Toisaalta myös hammaslääkäreiden tietoisuuden lisääminen psykososiaalisten tekijöiden vaikuttavuudesta etenkin kroonisiin kiputiloihin ja sitä kautta moniin hammaslääketieteellisiin hoitoihin sekä niiden onnistumiseen voisi olla merkittävää. Tällä tavoin voitaisiin alentaa hammaslääkäreiden kynnystä paneutua potilaan kiputilanteeseen sekä tunnistaa psykososiaalisia ongelmia, ja toisaalta myös lähettää potilas eteenpäin oikeanlaisen avun piiriin.

LÄHTEET

- Ahdistuneisuushäiriöt. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Psykiatriayhdistys ry:n ja Suomen Nuorisopsykiatrisen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019 (viitattu 10.3.2021). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi
- Basbaum, A. I., Bautista, D. M., Scherrer, G., & Julius, D. (2009). Cellular and Molecular Mechanisms of Pain. *Cell*, 139(2), 267–284.
- Bayat, M., Abbasi, A. J., Noorbala, A. A., Mohebbi, S. Z., Moharrami, M., & Yekaninejad, M. S. (2018). Oral health-related quality of life in patients with temporomandibular disorders: A case-control study considering psychological aspects. *International Journal of Dental Hygiene*, 16(1), 165–170.
- Dahlström, L., & Carlsson, G. E. (2010). Temporomandibular disorders and oral health-related quality of life. A systematic review. *Acta Odontologica Scandinavica*, 68(2), 80–85.
- De La Torre Canales, G., Câmara-Souza, M. B., Muñoz Lora, V. R. M., Guarda-Nardini, L., Conti, P. C. R., Rodrigues Garcia, R. M., Del Bel Cury, A. A., & Manfredini, D. (2018). Prevalence of psychosocial impairment in temporomandibular disorder patients: A systematic review. *Journal of Oral Rehabilitation*, 45(11), 881–889.
- Depressio. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Psykiatriayhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021 (viitattu 10.3.2021). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi
- Dubner, R., Slade, G. D., Ohrbach, R., Greenspan, J. D., Fillingim, R. B., Bair, E., Sanders, A. E., Dubner, R., Diatchenko, L., Meloto, C. B., Smith, S., & Maixner, W. (2016). Painful Temporomandibular Disorder: Decade of Discovery from OPPERA Studies. *Journal of Dental Research*, 95(10), 1084–1092.
- Dworkin, S. F., Sherman, J., Mancl, L., Ohrbach, R., LeResche, L., & Truelove, E. (2002). Reliability, validity, and clinical utility of the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders axis II scales: Depression, non-specific physical symptoms, and graded chronic pain. *Journal of Orofacial Pain*, 16(3), 207–220.
- Fillingim, R. B., Ohrbach, R., Greenspan, J. D., Knott, C., Dubner, R., Bair, E., Baraian, C., Slade, G.

D., & Maixner, W. (2011). Potential psychosocial risk factors for chronic TMD: Descriptive data and empirically identified domains from the OPPERA case-control study. *Journal of Pain*, 12(11 SUPPL.), 1–25.

Fillingim, R. B., Slade, G. D., Greenspan, J. D., Dubner, R., Maixner, W., Bair, E., Ohrbach, R., Hill, C., Hill, C., Sciences, P., Facial, B., Clinic, P., Hill, C., Hill, C., & Sciences, D. (2019). *HHS Public Access*. 159(11), 2403–2413.

Fillingim RB, Ohrbach R, Greenspan JD, et al. (2013). Psychological Factors Associated with Development of TMD: the OPPERA Prospective Cohort Study. *J Pain.*, 14(12 Suppl), T75-T90.

Haanpää, M., Hagelberg, N., Hannonen, P., Liira, H. & Pohjolainen, T. Suomen Kivuntutkimusyhdistys ry. Kroonisen kivun hoito-opas.

Harper, D. E., Schrepf, A., & Clauw, D. J. (2016). Pain Mechanisms and Centralized Pain in Temporomandibular Disorders. *Journal of Dental Research*, 95(10), 1102–1108.

<https://ubwp.buffalo.edu/rdc-tmdinternational/>

John, M. T., Miglioretti, D. L., LeResche, L., Von Korff, M., & Critchlow, C. W. (2003). Widespread pain as a risk factor for dysfunctional temporomandibular disorder pain. *Pain*, 102(3), 257–263.

JP., O. (2019). *Management of temporomandibular disorders and occlusion*. (8th ED).

Kotiranta, U., Suvinen, T., Kauko, T., Le Bell, Y., Kemppainen, P., Suni, J., & Forssell, H. (2015). Subtyping Patients with Temporomandibular Disorders in a Primary Health Care Setting on the Basis of the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders Axis II Pain-Related Disability: A Step Toward Tailored Treatment Planning? *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 29(2), 126–134.

Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606–613.

Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2002). The PHQ-15: Validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. *Psychosomatic Medicine*, 64(2), 258–266.

Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2009). An Ultra-Brief Screening Scale for Anxiety and Depression: The PHQ-4. *Psychosomatics*, 50(6), 613–621.

- Kuttilla, M., Niemi, P. M., Kuttilla, S., Alanen, P., & Le Bell, Y. (1998). TMD Treatment Need in Relation to Age, Gender, Stress, and Diagnostic Subgroup. *Journal of Orofacial Pain*, 12(1), 67–74.
- List, T., & Jensen, R. H. (2017). Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts. *Cephalalgia*, 37(7), 692–704.
- Liu, F., & Steinkeler, A. (2013). Epidemiology, diagnosis, and treatment of temporomandibular disorders. *Dental Clinics of North America*, 57(3), 465–479.
- Lövgren, A., Österlund, C., Ilgunas, A., Lampa, E., & Hellström, F. (2018). A high prevalence of TMD is related to somatic awareness and pain intensity among healthy dental students. *Acta Odontologica Scandinavica*, 76(6), 387–393.
- Löwe, B., Decker, O., Müller, S., Brähler, E., Schellberg, D., Herzog, W., & Herzberg, P. Y. (2008). Validation and standardization of the generalized anxiety disorder screener (GAD-7) in the general population. *Medical Care*, 46(3), 266–274.
- Manfredini, D., Ahlberg, J., Winocur, E., & Lobbezoo, F. (2015). Management of sleep bruxism in adults: A qualitative systematic literature review. *Journal of Oral Rehabilitation*, 42(11), 862–874.
- Manfredini, D., Borella, L., Favero, L., Ferronato, G., & Guarda-Nardini, L. (2010). Chronic pain severity and depression/somatization levels in TMD patients. *The International Journal of Prosthodontics*, 23(6), 529–534.
- Margolis, R. B., Chibnall, J. T., & Tait, R. C. (1988). Test-retest reliability of the pain drawing instrument. *Pain*, 33(1), 49–51.
- Niemi, P. M., Le Bell, Y., Kylmälä, M., Jämsä, T., & Alanen, P. (2006). Psychological factors and responses to artificial interferences in subjects with and without a history of temporomandibular disorders. *Acta Odontologica Scandinavica*, 64(5), 300–305.
- Ohrbach R, toim. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Assessment Instruments. Version 15May2016. [Diagnostiset Kriteerit Purentaelimistön Kivuille ja Toimintahäiriöille (DC/TMD-FIN): Tutkimusinstrumentit: Finnish Version 25May2016] Sipilä K, Suvinen T, Trans. www.rdc-tmdinternational.org Accessed on 10.3.2021
- Purentaelimistön toimintahäiriöt (TMD). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran

Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016 (viitattu 10.3.2021). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, et al. (2014). Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Group†. *Physiology & Behavior*, 176(1), 139–148.

Schiffman, E., Ms, D. D. S., & Dds, R. O. (2016). Executive summary of the Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders for clinical and research applications. *The Journal of the American Dental Association*, 147(6), 438–445.

Simoen, L., Van den Berghe, L., Jacquet, W., & Marks, L. (2020). Depression and anxiety levels in patients with temporomandibular disorders: comparison with the general population. *Clinical Oral Investigations*.

Sipilä, K., Mäki, P., Laajala, A., Taanila, A., Joukamaa, M., & Veijola, J. (2013). Association of depressiveness with chronic facial pain: A longitudinal study. *Acta Odontologica Scandinavica*, 71(3–4), 644–649.

Sójka, A., Stelcer, B., Roy, M., Mojs, E., & Pryliński, M. (2019). Is there a relationship between psychological factors and TMD? *Brain and Behavior*, 9(9), 1–11.

Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder. *166*, 1092–1097.

Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092–1097.

Suvinen T, Sipilä K, F. H. (2017). Purentaelimistön kipujen ja toimintahäiriöiden uusi diagnostiikka Axis II, osa 2/3. *Suomen Hammaslääkärilehti*, 2, 24–29.

Suvinen, T. I., Reade, P. C., Kempainen, P., Könönen, M., & Dworkin, S. F. (2005). Review of aetiological concepts of temporomandibular pain disorders: Towards a biopsychosocial model for integration of physical disorder factors with psychological and psychosocial illness impact factors. *European Journal of Pain*, 9(6), 613.

Visscher, C. M., Baad-Hansen, L., Durham, J., Goulet, J. P., Michelotti, A., Roldán Barraza, C.,

Häggman-Henrikson, B., Ekberg, E. C., & Raphael, K. G. (2018). Benefits of implementing pain-related disability and psychological assessment in dental practice for patients with temporomandibular pain and other oral health conditions. *Journal of the American Dental Association*, *149*(6), 422–431.

Yap, A. U. J., Chua, E. K., Tan, K. B. C., & Chan, Y. H. (2004). Relationships between depression/somatization and self-reports of pain and disability. *Journal of Orofacial Pain*, *18*(3), 220–225.

LIITTEET

Liite 1. Kysely terveydentilasta depression arviointiin (PHQ-9)

Kysely terveydentilastanne-9 (DC/TMD-FIN PHQ-9, ESH)

Kuinka usein seuraavat ongelmat ovat vaivanneet Sinua viimeisen 4 viikon aikana?
(merkitse vastauksesi rastilla "x")

	Ei lainkaan	Useana päivänä	Useammin kuin puolet ajasta	Lähes joka päivä
	0	1	2	3
1. Asioiden tekeminen kiinnostaa hyvin vähän tai ei juuri tuota mielihyvää	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Alakuloisuus, masentuneisuus tai toivottomuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Nukahtamis- tai nukkumisvaikeudet tai liiallinen nukkuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Väsymys tai energian puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Huono ruokahalu tai ylensyöminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Tyytymättömyys omaan itseen – tai tunne, että olet epäonnistunut tai laiminlyönyt itseäsi tai perhettäsi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Vaikeus keskittyä asioihin, kuten lehden lukemiseen tai television katselemiseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Liikutteko tai puhutteko niin hitaasti, että muut ihmiset ovat saattaneet huomata? Tai päinvastoin – oletteko olleet niin hermostunut tai levoton, että olette liikkuneet paljon tavallista enemmän	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ajatukset, että voisi olla hyvin kuollut tai, että voisi vahingoittaa itseään jollakin tavalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

YHTEENSÄ =

Jos Sinulla on ollut jokin ongelma, niin kuinka vaikeaa Sinun on ollut huolehtia työstäsi, kotiasioistasi tai tulla toimeen muiden ihmisten kanssa näiden ongelmien vuoksi?

Ei lainkaan vaikeaa	Hieman vaikeaa	Hyvin vaikeaa	Erittäin vaikeaa
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Copyright Pfizer Inc. Translated by Sipilä K^{1,2} and Suvinen T^{1,3}, Univ. of Eastern Finland¹, Oulu² and Turku³; Finland.
No permission required to reproduce, translate, display, or distribute. Source instrument available at <http://www.phqscreeners.com/> Consortium version 12May2013. Available at <http://www.rdc-tmdinternational.org/> DC-TMD-FIN PHQ-9 (revised Dec 2017).

Liite 2. Kysely terveydentilasta yleistyneen ahdistuneisuuden arviointiin (GAD-7)

GAD – 7 (DC/TMD-FIN GAD-7, ESH)

Viimeisen 2 viikon aikana, kuinka usein Sinua ovat vaivanneet seuraavat ongelmat?
(Merkitse vastauksesi rastilla "x").

	Ei lainkaan	Useana päivänä	Suurimpana osana päivistä	Lähes joka päivä
	0	1	2	3
1. Hermostuneisuuden, ahdistuneisuuden tai kireyden tunne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. En ole voinut lopettaa tai hallita huolestumistani	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Liiallinen huolestuneisuus erilaisista asioista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vaikeus rentoutua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Niin levoton olo, että on vaikea pysyä aloillaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Taipumus harmistua tai ärsyyntyä helposti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Pelko siitä, että jotakin kauheaa saattaisi tapahtua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
YHTEENSÄ =				

Jos Sinulla on ollut jokin ongelma, niin kuinka vaikeaa Sinun on ollut huolehtia työstäsi, kotiasioistasi tai tulla toimeen muiden ihmisten kanssa näiden ongelmien vuoksi?

Ei lainkaan vaikeaa <input type="checkbox"/>	Hieman vaikeaa <input type="checkbox"/>	Hyvin vaikeaa <input type="checkbox"/>	Erittäin vaikeaa <input type="checkbox"/>
--	---	--	---

Copyright Pfizer Inc. Translated by Sipilä K^{1,2} and Suvinen T^{1,3}, Univ. of Eastern Finland¹, Oulu² and Turku³; Finland. No permission required to reproduce, translate, display, or distribute. Source instrument available at <http://www.phgscreeners.com/> Consortium version 12May2013. Available at <http://www.rdc-tmdinternational.org/> DC-TMD-FIN GAD-7 (revised Dec 2017).

Liite 3. Kysely terveydentilasta somatisaation arviointiin (PHQ-15)

Kysely terveydentilastanne-15 (DC/TMD-FIN PHQ-15, ESH)

Kuinka usein seuraavat ongelmat ovat vaivanneet Sinua viimeisen 4 viikon aikana?
(merkitse vastauksesi rastilla "x")

	Ei lainkaan	Vaivannut hieman	Vaivannut paljon
	0	1	2
1. Vatsakipu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Selkäkipu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Kivut käsivarsissa, jaloissa tai nivelissäsi (polvet, lonkka jne)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Kuukautiskivut/krampit tai muut kuukautisiin liittyvät ongelmat [vain naiset]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Päänsäryt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Rintakipu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Huimaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Pyörtymiskohtaukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Sydämen tykytykset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Hengästyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Kivut tai ongelmat yhdynnän aikana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ummetus, löysä uloste, tai ripuli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Pahoinvointi, ilma- tai ruuansulatusvaivat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Väsymys tai energian puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Univaikkeudet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

YHTEENSÄ=

Copyright Pfizer Inc. Translated by Sipilä K^{1,2} and Suvinen T^{1,3}, Univ. of Eastern Finland¹, Oulu² and Turku³; Finland.
No permission required to reproduce, translate, display, or distribute. Source instrument available at <http://www.phqscreeners.com/>
Consortium version 12May2013. Available at <http://www.rdc-tmdinternational.org/> DC-TMD-FIN PHQ-15 (revised Dec 2017).