



The new classification on periodontitis: How to apply the classification in daily clinical work



VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus

Hyväksytty julkaistavaksi 18.10.2021.



Parodontaalisairauksien luokitus uudistettiin vuonna 2017 kahden parodontologian alan kattojärjestön (American Academy of Periodontology ja European Federation of Periodontology) toteuttaman kansainvälisen työpajan päätteeksi. Lisäksi työpajan asiantuntijajäseniä laati määritelmät ja diagnostiset kriteerit parodontaaliterveydelle sekä eri parodontaali- ja peri-implanttisairauksille. Tässä artikkelissa tarkastellaan parodontiittia.

Parodontiitti on tulehdussairaus, jolle on ominaista vähintään kahdessa ei-vierekkäisessä hampaassa ilmenevä kiinnityskato, syventynyt ientasku (≥ 4 mm), ienverenvuoto taskumittauksen yhteydessä sekä radiologinen luukato. Parodontiitti jaotellaan neljään vaiheeseen (I–IV) taudin vaikeusasteen ja hoidon kompleksisuuden perusteella sekä kolmeen riskiluokkaan (A, B, C) taudin etenemisnopeuden ja riskitekijöiden perusteella. Lisäksi tulee huomioida ja kirjata taudin laajuus.

Tässä artikkelissa kerromme, miten parodontiitin uusi luokitus voidaan ottaa käyttöön jokapäiväiseen kliiniseen työhön ja miten sekä potilaat että klinikot hyötyvät siitä. Uutta vaihe- ja riskiluokitusta havainnollistetaan artikkelissa myös esimerkitapausten avulla. Lisäksi pohdimme kliinisen ongelman laajuutta eli sitä, miten yleisesti vaikeaa parodontiittia esiintyy väestössä.

Parodontiitin uusi luokitus ja sen käyttö jokapäiväisessä kliinisessä työssä

Palle Holmstrupp, Dagmar Bunæs, Mervi Gürsoy, Pernilla Lundberg

Oikea diagnoosi on optimaalisen hoidon edellytys. Diagnoosin tulee perustua tautiluokitukseen, joka nojaa tieteellisestä kirjallisuudesta peräisin olevaan asianmukaiseen tietoon. Koska tutkimustietoa saadaan jatkuvasti lisää, myös tautiluokituksia tulee päivittää. Parodontaalisairauksien uusi luokitus on esitelty pohjoismaisissa hammaslääkärilehdissä aiemminkin (1–3). Tämä artikkeli noudattelee pitkälti aiempia kuvauksia.

Luokituksesta keskusteltiin ja se otettiin käyttöön Chicagossa marraskuussa 2017 pidetyssä kansainvälisessä työpajassa ”World Workshop on Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions” (WWCP), jonka järjestäjinä toimivat parodontologian alan kattojärjestöt American Academy of Periodontology ja European Federation of Periodontology. Työpajan neljä työryhmää ja niiden alaiset ryhmät olivat laatineet joukon

katsausartikkeleita, ja työpajan aikana parodontologit eri puolilta maailmaa keskustelivat ja sopivat uudesta luokituksesta (4–26). Pohjoismaita edusti kaksi ruotsalaista ja yksi tanskalainen osallistuja. Uusi luokitus sisältyy myös vuonna 2019 päivitettyyn suomalaiseen Parodontiitin Käypä hoito -suositukseen (27).

Tämän artikkelin tarkoituksena on luoda lyhyt katsaus parodontiitin uuteen luokitukseen (28) muutamien esimerkitapausten avulla. Näin voidaan havainnollistaa ja pohtia, miten uusi luokitus soveltuu päivittäiseen kliiniseen työhön, miten potilaat ja ammattilaiset voivat hyötyä siitä ja miten se vaikuttaa parodontaalisairauksien esiintyvyyteen.

Luokituksessa määritellään parodontaaliterveys, intakti parodontium (terveet, aiemmin vaurioitumattomat hampaan kiinnityskudokset), biofilimivälitteinen ientulehdus (gingiviitti),

muusta kuin biofilmistä johtuva iensairaus, parodontiitti sekä peri-implanttisairaudet. Peri-implanttisairauksia käsitellään tämän teemasarjan artikkelissa 4. Tässä kirjoituksessa tarkastelemme parodontiittia.

Parodontiitti

Luokituksen tarkoituksena on helpottaa parodontiitin tunnistamista, hoitoa ja ehkäisyä yksittäisen potilaan osalta. Diagnostiikkaprosessi on kolmiportainen:

- Parodontiittipotilaan tunnistaminen
- Parodontiittidiagnoosin määrittäminen
- Taudinkuvan yksityiskohtainen kuvaus

Parodontiittidiagnoosin käyttö edellyttää luonnollisesti tietoa siitä, mitä tarkoitetaan parodontaaliterveydellä. Määritelmän mukaan parodontaaliterveys on tila, jossa ei esiinny tulehdussellista parodontalisairautta ja jossa parodontaalikudosten toiminta on normaalia; henkilöllä ei myöskään esiinny psyykkisiä tai fyysisiä ongelmia, jotka johtuisivat nykyisestä tai aiemmasta parodontalisairaudesta (5). Uuden luokituksen mukaan parodontaaliterveys voi olla todettavissa:

- Henkilöllä, jolla on intakti parodontium.
- Potilaalla, jolla parodontiitin eteneminen on pysähtynyt onnistuneeseen parodontaalihoidon seurauksena ja jolla on heikentynyt parodontium.
- Potilaalla, jonka ikenet ovat vetäytyneet harjauksen seurauksena tai jolle on tehty kruununpidennys.

Käytännön hoitotyön kannalta on tärkeää huomioida, että parodontium on mahdollista kirjata terveeksi, vaikka siinä esiintyisi jokunen yksittäinen pinta/kohta, joissa ilmenee lievää verenvuotoa taskumittauksen yhteydessä.

Kliinisessä työssä parodontaaliterveys yhdistettynä intaktiin parodontiumiin tarkoittaa, että henkilöllä ei ole merkkejä ientulehduksesta (taulukko 1). Koska taudin etenemisriskissä on eroja, on tärkeää osata erottaa toisistaan potilas, jonka ikenet ovat terveen ja jonka parodontium on heikentynyt

Kliininen merkitys

Oikea diagnoosi on optimaalisen hoidon edellytys. Parodontiitin uudessa luokituksessa parodontiumin kudostuutokset on kuvattu tarkemmin kuin aiemmissa luokituksissa. Luokitus pohjautuu tähänhetkiseen tutkimustietoon, ja se on nyt käytössä alan johtavissa tiedelehdissä ja oppikirjoissa sekä parodontologian perus- ja erikoistumisvaiheen opinnoissa. On tärkeää, että pohjoismaiset hammaslääkärit tuntevat uuden luokituksen ja käyttävät sitä jokapäiväisessä työssään.

Pohjoismainen
teema 2022

Taulukko 1. Kliinisesti terveen parodontiumin sekä plakkivälitteisen ientulehduksen diagnostiset kriteerit (muokattu, lähteenä (7)).

Intakti parodontium	Terve	Ientulehdus
Kiinnityskato (kliininen)	Ei	Ei
Ientaskusyvytykset (ei pseudotaskuja)	≤ 3 mm	≤ 3 mm
Ienverenvuoto (BOP)	< 10 %	Kyllä (≥ 10 %)
Luukato (radiologinen)	Ei	Ei
Heikentynyt parodontium Ei-parodontiittipotilas	Terve	Ientulehdus
Kiinnityskato (kliininen)	Kyllä	Kyllä
Ientaskusyvytykset (ei pseudotaskuja)	≤ 3 mm	≤ 3 mm
Ienverenvuoto (BOP)	< 10 %	Kyllä (≥ 10 %)
Luukato (radiologinen)	Mahdollinen	Mahdollinen
Onnistuneesti hoidettu parodontiittipotilas	Terve (Stabiili)	Ientulehdus (Remissio)
Kiinnityskato (kliininen)	Kyllä	Kyllä
Ientaskusyvytykset (ei pseudotaskuja)	≤ 4 mm (ei yhtään 4 mm ientaskua, jossa verenvuotoa) ^a	≤ 3 mm ^b
Ienverenvuoto (BOP)	< 10 %	Kyllä (≥ 10 %)
Luukato (radiologinen)	Kyllä	Kyllä

^aTyöpajassa tuotiin esille vähemmistömielipide, jonka mukaan onnistuneesti hoidetun terveen parodontiumin määritelmän kynnyksarvona tulisi olla ≤ 3 mm:n mittaussyvyys ilman ienverenvuotoa lisääntyneen parodontiitin uusiutumisen riskin huomioimiseksi. Enemmistö oli kuitenkin sitä mieltä, että ≤ 3 mm:n mittaussyvyyteen päästään vain harvoin kaikissa parodontiitin vuoksi hoidetuissa kohdissa, ja kynnyksarvon muuttaminen saattaisi johtaa ylihoitamiseen. Tällöin kaikki kohdat, joissa mittaussyvyys on > 3 mm ilman ienverenvuotoa, luokiteltaisiin ei-terveiksi, ja ne olisivat edelleen aktiivisen jatkohoidon kohteina hallinta- ja tukihoidon sijaan. Niinpä kynnyksarvoksi asetettiin ≤ 4 mm, koska parodontiittidiagnoosin saaneen potilaan kliinistä lopputulosta tulisi arvioida eri kriteerein kuin potilailla, joilla ei ole parodontiittia.

^bOnnistuneesti hoidetussa parodontiitissa, johon liittyy paikallista ienverenvuotoa (BOP), on edelleen merkittävä parodontiitin uusiutumisen ja kiinnityskadon riski. Ientulehdus määritellään näin ollen seuraavasti: ienverenvuotoa voi esiintyä ainoastaan kohdissa, joissa taskusyvyys on ≤ 3 mm.



mutta parodontaalihoidon jälkeen staabiili, ja ei-parodontiittipotilas, jonka ikenet ovat terveet mutta jonka parodontium on heikentynyt. Jälkimmäistä tyyppiä edustaa esimerkiksi potilas, jonka ikenet ovat vetäytyneet liian voimakkaan hampaiden harjauksen seurauksena tai jolle on tehty kruununpidennys.

Parodontiittipotilaan tunnistaminen

Parodontiitti on määritelmän mukaan tulehdussairaus. Diagnoosi perustuu ensisijaisesti kliinisen kiinnityskadon toteamiseen ja kirjaamiseen.

Määritelmän mukaan potilaalla on parodontiitti, jos vähintään kahdessa ei-vierekkäisessä hampaassa ilmenee approksimaalista kiinnityskatoa, tai jos potilaalla on fasiaalisesti tai oraalisesti vähintään kahdessa hampaassa (jotka voivat olla vierekkäin) ≥ 3 mm:n kiinnityskato ja ≥ 4 mm:n taskusyvyys. Edellytyksenä on, että kiinnityskadon taustalla ei ole jokin muu syy kuin parodontiitti, kuten karies, traumaperäinen vetäytymä, endoperäinen ongelma, juuren murtuma tai viisaudenhampaisiin liittyvä komplikaatio.

Parodontiittidiagnoosin määrittäminen

Luokitus eroaa täysin aiemmista kansainvälisesti käytetyistä parodontiittidiagnooseista. Tällä hetkellä käytössä on vain kolme eri tyyppistä parodontiittidiagnoosia:

- Nekrotisoiva parodontiitti, jonka hyvin tunnettuja tunnuspiirteitä ovat kipu, haavaumat, ienpapillan fibroosipeitteinen nekroosi sekä mahdollinen marginaalisen luun paljastuminen
- Parodontiitti systeemisen sairauden, kuten Downin oireyhtymän, Papillon-Lefévren oireyhtymän tai syklisen neutrophenian, suorana ilmentymänä
- Parodontiitti

Koska kaksi ensin mainittua ovat erittäin harvinaisia, lähes kaikkien parodontiittipotilaiden yleisdiagnoosina on parodontiitti.

Taulukko 2. Parodontiitin vaiheen määrittäminen (muokattu, lähteenä (12)).

Vaiheen määrittäminen perustuu lähinnä kliiniseen kiinnityskatoon sekä radiologisesti todettuun luukatoon. Taudin vaihetta voidaan vielä nostaa, mikäli potilas on menettänyt hampaita parodontiitin takia tai jos ilmenee hoitoa komplisoivia tekijöitä, kuten furkaatiovaurioita tai vertikaalista luukatoa. Vastaavasti taudin vaiheeksi voi määriä vaihe IV, mikäli parodontiittipotilaalla on vaikea purennan toimintahäiriö.

	Vaihe I (alkava)	Vaihe II (keskivaikea)	Vaihe III (vaikea)	Vaihe IV (pitkälle edennyt)
Pahimmin affisioituneen hampaan interproksimaalinen kiinnityskato	1–2 mm	3–4 mm	≥ 5 mm	≥ 5 mm
Luukato, radiologisesti arvioitu	Juuren koronaalikolmannes ($< 15\%$)	Juuren koronaalikolmannes ($15–33\%$)	Juuren keskitali apikaalikolmannes	Juuren keskitali apikaalikolmannes
Menetettyt hampaat	Ei parodontiitin vuoksi menetettyjä hampaita	Ei parodontiitin vuoksi menetettyjä hampaita	1–4 parodontiitin vuoksi menetettyä hammasta	≥ 5 parodontiitin vuoksi menetettyä hammasta
Taudin kompleksisuus	Taskusyvyys ≤ 4 mm Lähinnä horisontaalista luukatoa	Taskusyvyys ≤ 5 mm Lähinnä horisontaalista luukatoa	Taskusyvyys ≥ 6 mm Vertikaalinen luukato ≥ 3 mm FII-III furkaatiovauriot Kohtalaiset vauriot alveoli-harjanteella	Kompleksisuus kuten vaiheessa III Lisäksi merkittävä purennan kuntoutuksen tarve, jonka syynä esimerkiksi: Purennan toimintahäiriö Traumaattinen purenta (hampaiden lisääntynyt liikkuvuus, 2.–3. aste) Merkittävät alveoli-harjanteen vauriot Purennan romahtaminen Jäljellä alle 20 hammasta (10 purentaparia)

Parodontiittipotilaan taudinkuvan yksityiskohtainen määrittely

Vaiheen määrittäminen

Perusteellisen tutkimuksen jälkeen määritellään taudin vaihe (I–V) taudin vaikeusasteen ja hoidon kompleksisuuden perusteella (taulukko 2), minkä jälkeen määritellään taudin laajuus/jakautuminen.

Vaihe I

Vaiheessa I (alkava parodontiitti) kiinnityskato pahimmin affisioituneessa hampaassa on 1–2 mm. Röntgenkuvis- sa luukadon määrä on $< 15\%$ juuren pituudesta ja se on etupäässä horisontaalista. Taskusyvyydet ovat ≤ 4 mm, eikä potilas ole menettänyt hampaita parodontiitin takia.

Vaihe II

Vaiheessa II (keskivaikea parodontiitti) pahimmin affisioituneen hampaan kiinnityskato on 3–4 mm. Röntgenkuissa luukato ulottuu kervikaalikolmannekseen (15–33 % juuren pituudesta) ja se on enimmäkseen horisontaalista. Tasusyvyydet ovat ≤ 5 mm, eikä potilas ole menettänyt hampaita parodontitiitin takia.

Vaihe III

Vaiheessa III (vaikea parodontiitti) pahimmin affisioituneen hampaan kiinnityskato on ≥ 5 mm. Röntgenkuissa luukato on levinnyt juuren keski- tai apikaalikolmannekseen, ja vertikaalisen luukadon määrä on ≥ 3 mm. Tasusyvyydet saattavat olla ≥ 6 mm, ja asteen II tai III furkaatiovaurioita sekä kohtalaisia alveoliharjanteen vaurioita voi esiintyä. Potilas on menettänyt korkeintaan neljä hammasta parodontitiitin takia.

Vaihe IV

Vaihe IV (pitkälle edennyt parodontiitti) sisältää vaiheen III kriteerit, mutta niiden lisäksi potilas on menettänyt parodontitiitin takia vähintään viisi hammasta ja hänellä on merkittävä purennan kuntoutuksen tarve, jonka syynä voi olla mm. i) heikentynyt purentakyky, ii) traumaattinen purenta, johon liittyy asteen 2. tai 3. hampaiden liikuvuutta, iii) purennan romahtaminen, koska jäljellä on alle 10 purentaparia tai iv) merkittäviä alveoliharjanteen vaurioita.

Entä jos potilaan taudinkuva ei sovi mihinkään vaiheeseen?

Potilaan ei tarvitse täyttää kaikkia kriteerejä, jotta tauti voitaisiin määrittää johonkin tiettyyn vaiheeseen. Yksikin komplisoiva tekijä riittää yleensä vaikeamman vaiheen valintaan. Jos potilaalla on matalasta juurisokkelista johutuva furkaatiovaurio, taudin vaiheeksi on syytä määrittää vaihe III, vaikka kiinnityskatoa olisikin < 5 mm. Vastavasti jos potilaalla on esimerkiksi alle 10 vastakkain purevaa hammasparia,

Taulukko 3. Parodontiittipotilaiden riskiluokitus (muokattu, lähteenä (12)). Luokitus määritetään ensisijaisesti sen perusteella, paljonko kiinnityskato on edennyt edeltävien viiden vuoden aikana. Jos tämä ei ole mahdollista, luukato arvioidaan suhteessa potilaan ikään tai kiinnityskato suhteessa biofilmin määrään. Riskiluokkaa voivat myös muuttaa riskitekijät, kuten tupakointi ja diabetes. Yleensä lähtöoletuksena on luokka B, ja hammaslääkäri etsii löydöksiä, joiden perusteella luokitusta voidaan joko laskea luokkaan A tai nostaa luokkaan C.

^aRadiologinen löydös pahimmin affisioituneesta hampaasta.¹ Vaihtoehtoiset kynnysarvot (lähteenä (29)): luokka A: $< 0,5$, luokka B: $0,5-1,0$ ja luokka C: $> 1,0$.

	Luokka A Hidas taudin eteneminen	Luokka B Kohtalainen taudin eteneminen	Luokka C Nopea taudin eteneminen
Kiinnityskadon arviointi pitkällä aikavälillä	Ei kiinnityskatoa edeltävien 5 vuoden aikana	< 2 mm edeltävien 5 vuoden aikana	≥ 2 mm edeltävien 5 vuoden aikana
% luukato ^a / ikä	$< 0,25$	$0,25-1,0$	$> 1,0$
Kiinnityskato suhteessa biofilmin määrään	Kiinnityskato vähäistä, vaikka biofilmiä runsaasti	Kliininen kiinnityskato odotettavissa olevalla tasolla biofilmin määrään nähden	Enemmän kiinnityskatoa kuin biofilmin määrän perusteella olisi odotettavissa
Riskitekijät	Tupakoimaton Ei diabetesta / normoglykeeminen potilas ($HbA_{1c} < 6,5$ %)	Tupakoija, 1–9 savuketta/vrk Hyvä diabeteksen hoitotasapaino ($HbA_{1c} < 7,0$ %)	Tupakoija, ≥ 10 savuketta/vrk Suurentunut HbA_{1c} ($\geq 7,0$ %)

¹Tässä taulukossa esitetään alkuperäiset kynnysarvot (ks. viite 12), mutta Parodontitiitin Käypä hoito -suosituksessa hyödynnetään tässäkin artikkelissa kuvattuja Dietrichin ja työryhmän (29) muokkauksia kynnysarvoja: luokka A: $< 0,5$, luokka B: $0,5-1,0$ ja luokka C: $> 1,0$.

mutta ei purentahäiriötä tai traumaattista purentaa, kyseessä on vaiheen IV parodontiitti.

Parodontitiitin laajuus/jakautuminen

Vaiheen määrittämisen jälkeen määritetään parodontitiitin laajuus/jakautuminen hampaistossa:

- Paikallistunut: määritettyä taudin vaihetta esiintyy < 30 %:ssa hampaista.
- Yleistynyt: määritettyä taudin vaihetta esiintyy ≥ 30 %:ssa hampaista.
- Poski-/etuhampaisiin paikallistunut: tautia esiintyy vain etu- ja poskihampaissa.

Riskiluokitus

Riskiluokituksen tarkoituksena on kuvata, eteneekö tauti normaalia nopeammin vai hitaammin tai vastaako se hoitoon normaalia huonommin. WWCP:n alkuperäiset luokituskriteerit on kuvattu taulukossa 3. Potilaat sijoitetaan lähikohtaisesti luokkaan B (kohtalainen taudin eteneminen), mutta anamneesii-

tietojen sekä kliinisten ja radiologisten löydösten perusteella potilas voidaan tarvittaessa myös siirtää joko ylempään (luokka C) tai alempaan (luokka A) riskiluokkaan.

Luokka A (hidas taudin eteneminen)

Mikäli kliiniset tai radiologiset löydökset osoittavat, ettei kiinnityskato ole lainkaan edennyt viimeksi kuluneiden viiden vuoden aikana, potilaan riskiluokitus voidaan alentaa luokkaan A. Mikäli aiempia tietoja ei ole saatavilla, voidaan hyödyntää todennäköisestään tautihistoriasta kertovaa epäsuoraa näyttöä; kiinnityskato voi esimerkiksi olla vähäistä suhteessa biofilmin runsauteen. Tarkempi taudin etenemistä kuvaava epäsuora lukuarvo saadaan, kun pahimmin luukadosta kärsineen hampaan luukatoprosentti jaetaan potilaan iällä. British Society of Periodontology (29) on muokannut alkuperäistä riskiluokituksen kynnysarvoa (luokka A: $< 0,25$) kahdesta syystä. Ensinnä-



kin klinikon on kyettävä nopeasti ja vaivatta määrittämään luukadon prosenttiosuus suhteessa potilaan ikään yksinkertaisen päässä laskun avulla, ja toiseksi tuloksena syntyvien riskiluokkakatgorioiden tulee kattaa riittävän hyvin koko väestössä tavattavat parodontiitin altistumiskriteerit. On huomioitava, että esimerkiksi 80-vuotiaalla potilaalla luukadon pitäisi olla < 20 % kaikissa affisioituneissa hampaissa, jotta eteneminen voitaisiin luokitella hitaaksi (29). Näin ollen Dietrich työryhmineen julkaisi laskelmiensa perusteella vaihtoehtoiset kynnysarvot: luokka A: < 0,5, luokka B: 0,5–1,0 ja luokka C: > 1,0. Nämä uudistetut kriteerit esitellään tässä artikkelissa, ja niitä käytetään myös suomalaisessa Parodontiitin Käypä hoito -suosituksessa (27). Tilanteessa, jossa kynnysarvoksi saadaan < 0,50 (esimerkiksi 0,42, kun luukato 60-vuotiaalla potilaalla on 25 %) (29), potilaan luokitus voidaan alentaa luokkaan A. Myös riskitekijöiden, kuten diabeteksen ja tupakoinnin, puuttuminen puoltaa tällöin luokan A valintaa.

Luokka B (kohtalainen taudin eteneminen)

Jos kliniset tai radiologiset löydökset osoittavat, että kiinnityskato on edennyt viiden viimeksi kuluneen vuoden aikana < 2 mm, potilas kuuluu luokkaan B. Muita tunnusmerkkejä ovat se, että kiinnityskato vastaa hyvin biofilmin määrän muutoksiin, ja/tai se, että luukadon ja iän välinen suhde on 0,50–1,0 (esimerkiksi 0,63, kun luukato 40-vuotiaalla potilaalla on 25 %). Myös kohtuullinen tupakointi (< 10 savuketta/vrk) ja hyvässä hoitotasapainossa oleva diabetes (pitkäaikaissuurensokeri $HbA_{1c} < 7,0 \%$) puoltavat riskiluokan B valintaa.

Luokka C (nopea eteneminen)

Jos kliniset tai radiologiset löydökset osoittavat, että kiinnityskato on edennyt viiden viimeksi kuluneen vuoden aikana ≥ 2 mm, potilas kuuluu luokkaan C. Muita tunnuspiirteitä ovat odotettua suurempi kiinnityskato suhteessa

sa bakteeripeitteen määrään sekä se, että luukadon ja potilaan iän välinen suhdeluku on > 1,0 (esimerkiksi 1,50, kun luukato 20-vuotiaalla potilaalla on 30 %). Myös runsas tupakointi (≥ 10 savuketta päivässä) ja huono diabeteksen hoitotasapaino ($HbA_{1c} \geq 7,0 \%$) ovat luokalle C tyypillisiä piirteitä. Luokkaan C voi kuulua myös potilaita, joiden vaste infektion hoitoon jää odotettua huonommaksi sekä potilaita, joiden kiinnityskato paikallistuu etu- ja poskihampaisiin.

Miten hoito vaikuttaa taudin vaiheeseen ja riskiluokkaan?

Luokittelussa potilas voi siirtyä taudin seuraavaan vaiheeseen, mikäli tauti pahenee ajan mittaan, kun taas paluu edelliseen vaiheeseen ei yleensä ole mahdollista edes onnistuneen hoidon jälkeen. Menetettyjä hampaita ei saa takaisin, ja radiologisesti todettu luukato jää yleensä ennalleen, vaikka taskusyvyys pienenee ja kiinnityskato vähenee hoidon jälkeen. Myös vertikaalista luukatoa ja furkaatiovaurioita esiintyy usein edelleen, vaikka niitä pehmytkudosten tiukennuttua enää voidaakaan todeta taskumittauksen yhteydessä. Vaikka juuren keski- tai apikaalikolmannekseen edennyt kiinnityskato ja/tai luukato voi onnistuneen hoidon ja kudosten regeneraation myötä vähentyä niin, että se hoidon jälkeen rajoittuu koronaaliseen kolmannekseen, suosituksena on, että alkutarkastuksessa määritetty taudin vaihe säilyy ennallaan (30).

Sen sijaan riskiluokitusta voidaan tarvittaessa muuttaa. Riskiluokkaa voidaan alentaa, mikäli taudin eteneminen saadaan pysäytettyä ja riskitekijät hallintaan. Vastaavasti luokkaa voidaan myös nostaa taudinkuvan vaikeutuessa, esimerkiksi diabeteksen hoitotasapainon heikentyessä.

Miten parodontiitin uusi luokitus vaikuttaa päivittäiseen kliniseen työhön?

Klininen porrastettu diagnoosipolku

1. askel: parodontaalinen tutkimus ja kartoitus

Kaikille suun terveydenhuollon potilaille tulee tehdä säännöllisin väliajoin koko suun parodontologinen tutkimus, jossa tarkastellaan parodontaaliterveyttä ja kiinnitetään huomioita mahdollisiin parodontaalisairauden merkkeihin (31). Diagnostiikkaa varten parodontaalitutkimuslomakkeelle rekisteröidään näkyvä plakki, ienverenvuoto taskumittauksen yhteydessä (BOP) sekä mahdollinen suurentunut taskusyvyys, ikenien vetäytyminen, furkaatiovauriot ja hampaiden liikkuvuus. Lisäksi kirjataan parodontiitista johtuvat hampaiden menetyskset.

Kuviossa 1 on kliinistä päätöksentekoa kuvaava vuokaavio parodontologisen diagnostiikan/erotusdiagnoosiin avuksi (29, 31, 32). Jos potilaalla ei ole parodontiitista johtuvaa kiinnityskatoa, parodontologinen diagnoosi tehdään koko suun ienverenvuotomittauksen perusteella: jos verenvuotoa esiintyy alle 10 prosentissa pinnoista, kyseessä on terve parodontium, kun taas ≥ 10 prosentin BOP merkitsee ientulehdusta (9).

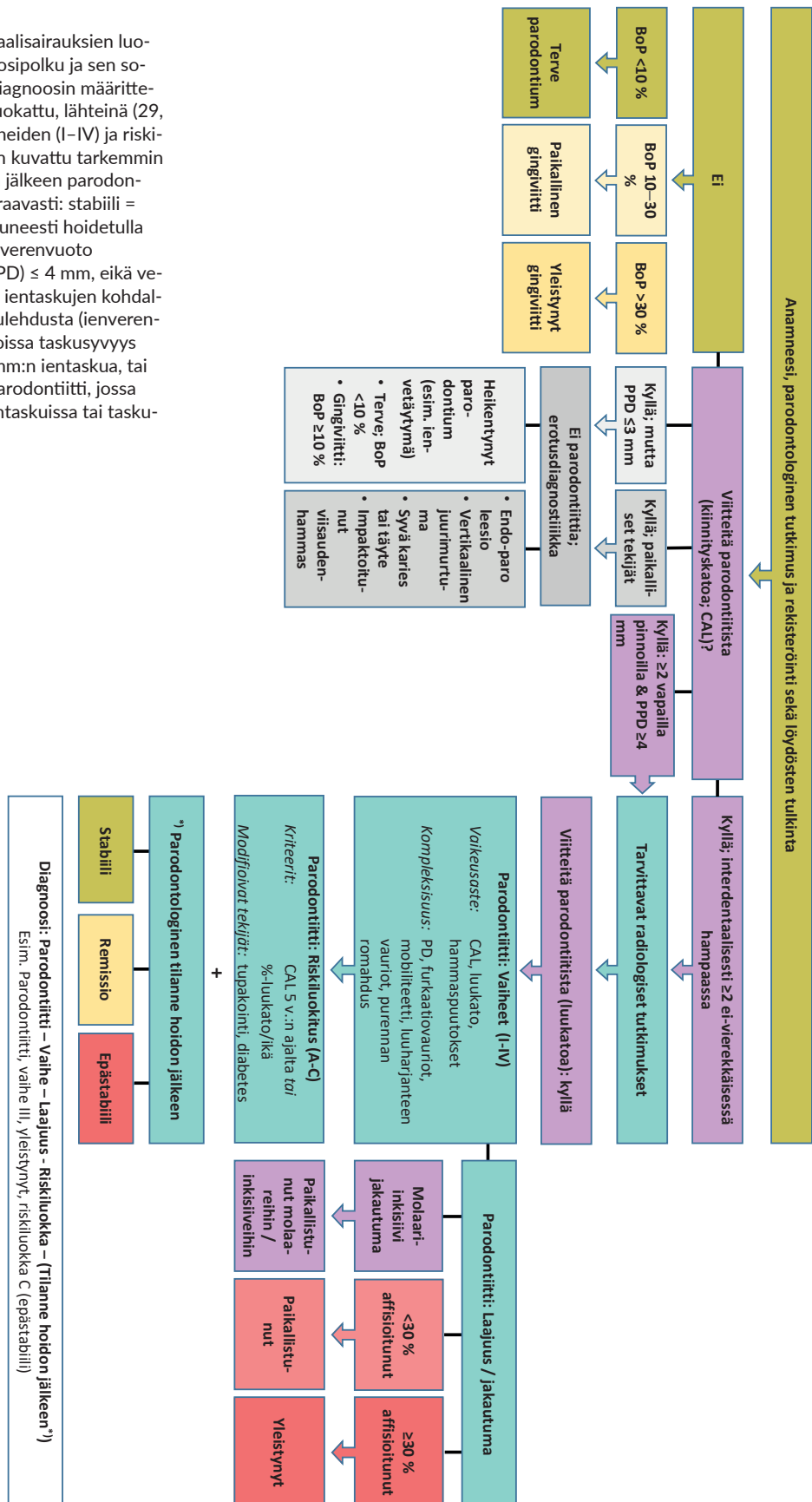
2. askel: parodontiittiepäily ja erotusdiagnoosi

Aina kun potilaalla todetaan klinisiä merkkejä kiinnityskadosta, mikä viittaa mahdolliseen parodontiittiin, määritetään luureunan kulku ja alveoliluun määrä asianmukaisin radiologisin tutkimuksin. Röntgenkuvista hammaslääkäri arvioi, onko potilaalla parodontiitin aiheuttamaa horisontaalista ja/tai vertikaalista luukatoa tai furkaatiovaurioita. Mahdolliset erotusdiagnoosit, kuten vertikaaliset juurimurtumat, endopereäiset vauriot tai mekaanisista syistä johtuva ikenien vetäytyminen, suljetaan pois. Mikäli potilaalla ilmenee sekä kiinnityskatoa (mukaan lukien ≥ 4 mm:n ientaskuja) että radiologisesti todettuja luuvaurioita, diagnoosina on parodontiitti, jolloin tulee edelleen selvittää taudin vaihe, laajuus ja riskiluokka (14, 15).

3. askel: parodontiitin vaiheen ja laajuuden määrittäminen

Parodontiitin vaihe kuvaa taudin vaikeusastetta, ja vaiheen määrittäminen perus-

Kuvio 1. Uuden parodontaalisairauksien luokittelun mukainen diagnoosipolku ja sen soveltaminen parodontaali-diagnoosin määrittelyyn kliinisessä työssä (muokattu, lähteinä (29, 31, 32)). Parodontiitin vaiheiden (I–IV) ja riskiluokkien (A–C) kriteerit on kuvattu tarkemmin taulukoissa 2 ja 3. Hoidon jälkeen parodontiitin tila määritellään seuraavasti: stabiili = terve parodontium onnistuneesti hoidetulla parodontiittipotilaalla (ienverenvuoto < 10 %, taskusyvytydet (PPD) ≤ 4 mm, eikä verenvuotoa ilmene 4 mm:n ientaskujen kohdalla); taudin remissio = ientulehdusta (ienverenvuoto ≥ 10 %) kohdissa, joissa taskusyvyys ≤ 3 mm, eikä yhtään > 4 mm:n ientaskua, tai epästabiili = uusiutunut parodontiitti, jossa verenvuotoa ≥ 4 mm:n ientaskuissa tai taskusyvyys ≥ 5 mm (27).





tuu kiinnityskatoon, luuvaurioihin sekä parodontiitista johtuvaan hampaiden menetykseen (taulukko 2). Lisäksi parodontiitin vaiheen määrittämisessä otetaan huomioon hoidon kompleksisuuden vaikuttavat tekijät, kuten taskusyvyydet, furkaatiovauriot ja vertikaaliset luuvauriot, hampaiden lisääntynyt liikkuvuus, sekundaariset purentavauriot, purentan romahtaminen ja/tai purentaparien lukumäärä.

Parodontiitin laajuus määritellään pehmytkudos- ja luuvaurioiden perusteella. Parodontiitti on laajuudeltaan joko paikallistunut (< 30 % hampaista affisioitunut), yleistynyt ($\geq$ 30 % hampaista affisioitunut) tai poski-/etuhampaisiin paikallistunut (14).

Konsensusjulkaisussa (14) todetaan, että taudin laajuus tulisi kuvata vasta vaiheen määrittämisen jälkeen. Parodontiitin laajuus liittyy kiinteästi taudin vaiheeseen, sillä laajuus määritellään niiden hampaiden prosentuaalisena osuutena, jotka täyttävät taudin määritetyn vaiheen vaikeusastekriteerit. Näin ollen taudin laajuus antaa kliinisesti merkittävää tietoa, koska se kertoo, kuinka suuri osa hampaista on vaikeasti affisioituneita ja mahdollisesti vaatii monimutkaisempaa hoitoa (33).

4. askel: potilaan riskiluokan määrittäminen
Riskiluokan tarkoituksena on kuvata potilaan parodontiittialttiutta määrittämällä mahdolliset luukatoon liittyvät riskitekijät potilaan eliniän aikana (14, 29, 31). Taudin etenemisnopeus (A: hidas / B: kohtalainen / C: nopea) viimeksi kuluneiden viiden vuoden aikana arvioidaan potilaan aiempien parodontaalikirjausten perusteella (taulukko 3). Mikäli aiempia statusmerkintöjä ei ole saatavilla, luukatoprosentin ja iän välinen suhde lasketaan panoraamakuvien tai intraoraalisten röntgenkuvien perusteella. Arviointiperusteena käytetään pahiten affisioitunutta hammasta. Tupakointia ja verensokeritasoja koskevat tiedot tulee kysyä kaikilta potilailta, koska tupakointi ja diabetes voivat nostaa alkuperäistä riskiluokitusta.

Kokonaisdiagnoosilla ilmaistaan tau-



Kuva 1. 18-vuotias, tupakoimaton mies, jolla on tyypin 1 diabetes. Yläleuan ensimmäisissä poskihampaissa esiintyy kiinnityskatoa 2 mm, 5 mm:n ientaskut ja ienverenvuotoa. Vuotta aiemmin kiinnityskatoa ei ollut. Potilaan kertoman mukaan diabeteksen hoitotasapaino on tällä hetkellä huono. Taudin vaihe: 2 mm:n kiinnityskato ja vähäinen radiologisesti todettu luukato viittaavat vaiheeseen I, mutta koska ientaskusyvyydet ovat jopa 5 mm, taudin vaikeusaste nostetaan vaiheeseen II.

Laajuus: Paikallistunut, koska alle 30 % hampaistosta affisioitunut. Riskiluokka: 2 mm:n kiinnityskato vuoden aikana tarkoittaa, että luokitus nostetaan luokkaan C. Riskiluokituksen nostoa puoltaa huono diabeteksen hoitotasapaino ($HbA_{1c} \geq 7,0\%$) sekä se seikka, että kiinnityskato on suurempi kuin biofilmin erinomaisen hallinnan perusteella olisi odotettavissa.

Diagnoosi: Parodontiitti, vaihe II, paikallistunut muoto, riskiluokka C.

din vaihe, laajuus ja riskiluokitus, kuten
– Parodontiitti, vaihe II, paikallistunut muoto, riskiluokka A

– Parodontiitti, vaihe IV, poski-/etuhampaisiin paikallistunut muoto, riskiluokka B

– Nekrotisoiva parodontiitti, vaihe III, paikallistunut muoto, riskiluokka C

Kuvassa 1 on esimerkki luokituksen käytöstä kliinisessä työssä.

Miten potilaat ja klinikot voivat hyötyä uudesta luokituksesta?

Uusi luokitus voi ensisilmäyksellä vai-
kuttaa monimutkaiselta, mutta itse

asiassa kyseessä on vain uusi tapa yhdistellä vanhoja tuttuja elementtejä. Ienverenvuodon, taskusyvyyksien, kiinnityskadon, furkaatiovaurioiden, hampaiden lisääntyneen liikkuvuuden ja hammaspuutosten kirjaaminen on hammaslääkäreille jo entuudestaan tuttua. Utta ei ole myöskään luukadon arviointi röntgenkuvista tai riskitekijöiden kartoitus esittämällä esimerkiksi tupakointia ja diabetesta koskevia kysymyksiä, tai sen arviointi, ovatko kudostavauriot loogisessa suhteessa suuhygienian tasoon.

Parodontologisen hoitosuunnitelman yksilöllinen räätälöinti

Diagnoosi on sekä yksilöllisen hoitosuunnitelman laadinnan että parodontologisen hoidon toteutuksen lähtökohta (28). Vaikka parodontiittidiagnoosi perustuu etupäässä taudin aiempaan etenemiseen, diagnoosi antaa osittain myös viitteitä tulevasta kehityksestä. Diagnosointimalli soveltuu näin ollen sekä parodontiittipotilaiden hoidon suunnitteluun että elinikäiseen seurantaan. Parodontiitin luokitusjärjestelmän tarkoituksena on ohjata klinikoita potilaiden selkeään informointiin siten, että potilaat saavat tietoa niin taudin aiemmasta, nykyisestä kuin tulevastakin tilanteesta.

Parodontiitin aiemman etenemisen arviointi

Luokitusprosessin taustalla on ajatus, ettei parodontiitin vaikeusaste eli vaihe voi parantua hoidon jälkeen (14). Vaikeusaste määritellään pääasiassa perustuen aiempaan tautikokemukseen, jonka mittarina ovat kiinnityskato sekä parodontiitin takia menetettyjen hampaiden määrä. Sellaiset parodontiittiin liittyvät tekijät, joihin hoidolla on merkittävä vaikutus (kuten ienverenvuoto tai taskusyvyys), eivät määritä parodontiitin diagnoosia tai vaikeusastetta. Edellisen diagnosointijärjestelmän sekoittavat tekijät on näin saatu korjattua (34). Jos potilaalta poistetaan hampaista, joiden ennuste on toivoton, parodontiitin vaikeusaste ei enää uuden luokituksen mukaan voi parantua. Vastaavasti potilailla, joilla on vaikea kiinnityskato, on edelleen vaikea parodontiitti, vaikka ientaskut on saatu eliminoitua – kuten kuvan 2 esimerkkitapauksesta käy ilmi. Asiaa eivät muuta edes parodontaalikudoksen regeneraatio ja kiinnitystason korjaus (30).

Koska klinistä kiinnityskatoa ei aina kirjata vastaanotolla, yleishammaslääkärin voi olla hyödyllistä käyttää yksinkertaistettua, radiologiseen luokatoon perustuvaa luokitusta. Taudin vaikeusaste olisi tällöin helposti arvioitavissa selvittämällä, mikä on luukadon pro-



Kuva 2.

a) 59-vuotias terve, tupakoimaton nainen, jolla 13 parodontiitin takia menetettyä hammasta, yläluuan etuhampaissa luukatoa juuren apikaalikolmannekseen, taskusyvytydet 6–8 mm ja asteen II furkaatiovaurioita. Diagnoosina parodontiitti, vaihe IV, yleistynyt muoto, riskiluokka C.
b) Onnistuneen parodontologisen hoidon jälkeen potilaalla ei ollut yhtään > 3 mm:n ientaskua, ja ienverenvuotoa (BOP) esiintyi 14 %:ssa hampaista. Potilaan parodontiittidiagnoosi on ennaltaan, mutta hoidon tuloksena parodontiumin tilaluokitus on nyt gingiviitti (remissio) heikentyneessä parodontiumissa.

sentuaalinen osuus juuren pituudesta. Käytännössä samaa prosentuaalista osuutta käytetään parodontiitin riskiluokan määrittämisessä: luukadon prosentuaalinen osuus jaetaan potilaan iällä, jolloin saadaan selville taudin etenemisenopeus ajan myötä (12).

Parodontiitti voi olla paikallistunut tai yleistynyt. Ratkaisevaa on, kuinka monessa hampaassa tauti on kaikkein pisimmälle edenneessä vaiheessaan. Taudin laajuus määritellään pelkästään niiden hampaiden (yhden tai useamman) perusteella, joihin taudin vaiheen määrittäminen perustuu. Joissakin tapauksissa tällainen diagnostinen menettely saattaa intuitiivisesti vaikuttaa tilanteeseen huonosti sopivalta. Esimerkiksi potilaalla, jolla on 28 hammasta ja kauttaaltaan hampaistossa vaiheisiin I ja II sopivaa kiinnityskatoa mutta yhdessä poskihampaassa asteen II furkaatiovaurio, diagnoosina on paikallistunut vaiheen III parodontiitti – ei-

kä yleistynyt vaiheen II parodontiitti (kuva 1).

Tämänhetkisen parodontiittistatuksen arviointi

On olennaisen tärkeää, että kliniko pystyy näkemään eron terveyden ja sairauden välillä. Uusi luokitusjärjestelmä tarjoaa selkeän määritelmän parodontaaliterveydelle, sillä siinä käytetään käytännöllistä termiä "kliinisesti terve" potilaista, joilla ientulehdusta ei ole joko lainkaan tai vuotopisteitä on vain hyvin vähän (BOP <10 %) (5). Parodontaaliterveys on saavutettavissa sekä potilailla, joiden parodontium on normaali, että onnistuneen parodontologisen hoidon jälkeen myös niillä, joiden parodontium on heikentynyt. Jos verenvuotoa esiintyy vain muutamassa kohdassa, on tärkeää selvittää, onko kyseessä ientulehdus vai parodontiitti, mutta molemmissa tapauksissa hoidon perimmäisenä tavoitteena on terve parodontium (8). On tärkeää panna merkille, että ienverenvuoto ei välttämättä tarkoita parodontiittia, kun taas verenvuodon puuttuminen on aina merkki siitä, että tilanne on vakaa ja parodontium kliinisesti terve (35).

Parodontiitin määritelmä ei kata parametrejä, jotka kuvaavat suoraan tämänhetkistä tautitilannetta, vaan parodontiitti määritetään stabiiliksi tai epästabiiliksi toissijaisten parametrien eli ienverenvuodon ja taskusyvyyden perusteella. Kynnysarvona käytetty 4 mm:n taskusyvyys ratkaisee, onko parodontaalinen tautitilanne vakaa niissä kohdissa, joissa ienverenvuotoa ei esiinny (9, 29, 36).

Parodontiitin tulevan etenemisen arviointi

Parodontiitin vaikeusaste määräytyy aiemman tautikokemuksen perusteella, mutta taudin vaiheen määrittäminen auttaa myös ennustamaan tulevaa tautialttiutta (37). Heikkoa hoitotulosta ennustavat komplisoivat tekijät voivat muuttaa ja huonontaa taudin vaiheluokitusta. Taudin vaiheen määrittämisessä ei näin ollen ole kyse ainoastaan aiemman tau-



tikokemuksen kuvauksesta, koska sekä taudin vaiheen määrittämiseen että potilaan riskiluokitukseen sisältyy tietoa taudin tulevasta etenemisestä. Kuitenkin vain riskiluokka on muutettavissa.

Riskiluokan ensisijaisena tavoitteena on selvittää miten todennäköistä on, että potilaan parodontiitti vastaa infektion hallintaan perustuvaan perushoitoon. Riskiluokka antaa viitteitä tulevasta tautialttiudesta, koska siinä otetaan huomioon kausaaliset tekijät, kuten plakki ja tupakointi, sekä potilaan terveyteen liittyvät tekijät, kuten diabetes. Jos taudin eteneminen on aiemmin tautihistorian perusteella ollut kohtalaista (luokka B) ja potilaalla on muokattavia tekijöitä, jotka ennustavat taudin etenevän tulevaisuudessa, diagnosoiksi tulee parodontiitti, riskiluokka C. Riskiluokkaa muokkaavat tekijät kertovat taudin tulevan etenemisen riskistä ja onnistuneen hoidon todennäköisyydestä, mutta niiden tulisi myös olla interventoiden kohteita (30). Riskiluokitus auttaa hammaslääkäreitä arvioimaan yksittäisen potilaan tautialttiutta ja taudin todennäköistä kulkua ja lisäksi se toimii hyvänä työkaluna hoidon suunnittelussa sekä hammaslääkärin ja potilaiden välisessä viestinnässä.

Parodontiitin uusi vaihe- ja riskiluokitus sisältää tekijöitä, jotka kytkeytyvät hoidon kompleksisuuteen. Lisäksi riskiluokitus perustuu hyvin validoituihin riskitekijöihin, joihin lukeutuvat tupakointi, huonossa hoitotasapainossa oleva tyyppi II diabetes, kliininen näyttö taudin etenemisestä tai varhaisessa iässä tehty diagnoosi sekä potilaan ikään nähden vaikea luokato. Tässä yhteydessä on tärkeää muistaa, että parodontiitin merkittävät riskitekijät, kuten tupakointi ja diabetes, sekä muut taudinkulkuun mahdollisesti vaikuttavat sairaudet tulee ottaa huomioon epidemiologisissa tutkimuksissa; vain tällä tavoin näissä tutkimuksissa tulee ilmi se todellinen tautitaakka, jonka parodontiitti aiheuttaa potilaille ja yhteiskunnalle (20).

Nykyisen tutkimustiedon perusteella vaikuttaa siltä, että joillakin henkilöillä

on muita suurempi alttius etenevän vaikean yleistyneen parodontiitin kehittymiselle, ja heidän vasteensa infektion hallintaan tähtäävään perushoitoon ja parodontiitin hoitoon voi myös olla heikompi (14). Koska parodontiittialttiutta kuvaavia biologisia markkereita ei ole käytettävissä, kliinisten tietojen ja anamneesin huolellinen kirjaaminen sekä uuden luokitusjärjestelmän käyttö ovat vielä tärkeämpiä. Uuteen luokitusjärjestelmään perustuvat epidemiologiset tutkimukset voivat tulevaisuudessa auttaa tunnistamaan parodontiitille erityisen alttiit henkilöt. Tähän mennessä tehdyissä vaikeaa parodontiittia koskeissa epidemiologisissa tutkimuksissa on ollut käytössä eri kriteeristöjä, mikä hankaloittaa tutkimusten vertailua. Niissä korostuu kuitenkin se seikka, että vaikea parodontiitti on yleinen tauti (13, 38, 39).

Tautitaakka ja parodontiitin vaiheluokitus väestössä

Samaan tapaan kuin muidenkin sairauksien kohdalla, arvio parodontiitin esiintyvyydestä riippuu taudin määritelmästä, tutkimuspopulaatiosta sekä valitusta seulontamenetelmästä (40).

WWCP-kokouksessa vaikealle parodontiitille määriteltiin selkeät kriteerit (ks. taulukko 2). Vaihe III kuvaa vaikeaa parodontiittia, jossa potilaalla on riski menettää lisää hampaita, kun taas vaihe IV kuvaa pitkälle edennyt parodontiittia, jossa on jo menetetty useita hampaita ja koko hampaiston menetys on mahdollista. Kuvaus taudin laajuudesta yhdessä vaiheen III ja IV kriteerien kanssa kattavat ne yksilöt, joilla on vaikea (vaihe III) tai pitkälle edennyt (vaihe IV) parodontiitti (28).

Yhdysvalloissa on 1960-luvulta lähtien kartoitettu parodontiitin esiintyvyyttä kansallisesti. Viimeisimmässä, vuosina 2009–2012 kerätyssä tutkimusaineistossa vaikean parodontiitin (ko. tutkimuksessa määritelmänä taskusyvyys > 5 mm ja kiinnityskato > 6 mm) esiintyvyys amerikkalaisväestössä oli 9 % (38). Sen lisäksi, että parodontologisesta hoidosta koituu suuria

kustannuksia sekä yhteiskunnalle että yksilöille, on myös osoitettu, että vaikeasta parodontiitista kärsivien henkilöiden koettu elämänlaatu on heikompi kuin niiden, joiden parodontaaliterveys on parempi (41–43). Taudin ehkäisy ja hoidon edistämiseksi onkin tärkeää oppia tunnistamaan riskiryhmään kuuluvat henkilöt aiempaa paremmin.

Vastaavasti Ruotsissa vuosien 1973 ja 2013 välillä joka 10. vuosi toteutetuista epidemiologisista tutkimuksista kävi ilmi, että vaikeasta parodontiitista kärsivien yksilöiden osuus tai vaikean parodontiitin kokemus (määritelmän mukaan suurinta osaa hampaista ympäröivän alveoliluun kato 1/3–2/3 juuren pituudesta tai suurinta osaa hampaista ympäröivän alveoliluun kato yli 2/3 juuren pituudesta) on pysytellyt vuodesta 1973 suhteellisen muuttumattomana, noin 10 prosentissa. Toisaalta hampaiden keskimääräinen lukumäärä on jatkuvasti kasvanut myös ryhmässä, jossa parodontiittia esiintyy huomattavan paljon (39). Toiveena on, että uuden luokituksen implementoinnin myötä yhteiskunnalle aiheutuvasta tautitaakasta ja taudin vaihejakaumasta saadaan tarkempi kuvaus.

Yhteenveto

Vuoden 1999 luokitukseen verrattuna uusi järjestelmä on dynaaminen ja mahdollistaa tilanteen arvioinnin uudelleen silloin, kun suussa ja systeemitekijöissä tapahtuu muutoksia. Uuden luokitusjärjestelmän etuna on nimenomaan se, että parodontiittidiagnoosin määrittäminen perustuu taudin moniulotteiseen vaihe- ja riskiluokitukseen (14, 15). Taudin vaikeusasteen, laajuuden/jakautuman ja etenemisen määrittämisen lisäksi se tarjoaa kattavan riskinarvion ja auttaa pitkäaikaishoitosuunnitelman laadinnassa. Taudin vaiheen määrittämisessä diagnostisina kriteereinä ovat kiinnityskato (pääkriteeri) sekä muut parodontologiset mittarit ja parodontiitista johutuva hampaiden menetys. Potilaan riskiluokan määrittämisessä diagnoosia räätälöidään edelleen ottamalla huomioon potilaan yksilöllisten systeemisten ris-

kiteijöiden (HbA_{1c}-arvo ja tupakointi) vaikutus.

Parodontaalisairauden laajuus tai jakautuminen suussa määriteltiin aiemmin sen perusteella, mikä oli affisioituneiden hammaspintojen osuus koko hampaistossa: kyseessä oli paikallistunut parodontiitti, kun $\leq 30\%$ hammaspinnoista oli affisioitunut, ja yleistynyt, kun $> 30\%$ hammaspinnoista oli affisioitunut (34). Uudessa luokitusjärjestelmässä hammaslääkärin tulee sen sijaan soveltaa laajuuskriteeriä (paikallistunut, jos $< 30\%$ hampaista on affisioitunut, ja yleistynyt, jos $\geq 30\%$ hampaista on affisioitunut) määriteltyn taudin vaiheeseen, mikä kuvaa tapauksen vaikeutta ja kompleksisuutta (14, 33). Koska "aggressiivinen parodontiitti" on poistettu uusimmasta luokituksesta, tällaiset tapaukset määritellään tällä hetkellä parodontitiin vaiheen ja suun sisäisen jakautuman (ts. poski-/etuhampaisiin paikallistunut) perusteella (28).

Aiemmin diagnoosin sanamuotona saattoi olla esimerkiksi "paikallistunut vaikea krooninen parodontiitti". Luokitus- ja diagnoosikriteerien muutosten myötä myös diagnoosin sanamuoto päivittyy, esimerkiksi tähän tapaan: "Parodontiitti, vaihe III, paikallistunut muoto, riskiluokka C". ■

The new classification on periodontitis: How to apply the classification in daily clinical work

The classification of periodontal diseases has been re-organized after extensive work in expert groups, followed by an international workshop arranged by the American Academy Periodontology and the European Federation of Periodontology in 2017. The international expert panel at the workshop, representing countries from around the world, has agreed on the definitions, which, in addition to a description of periodontitis, include descriptions on the intact periodontium, periodontal health, biofilm-induced gingivitis, and non-biofilm-induced gingival disease. The present article focuses on periodontitis.

Periodontitis is a condition with interdental clinical attachment loss (CAL) of at least 1 mm on at least two non-neighbor-

ing teeth or a buccal/lingual CAL of at least 3 mm on at least two teeth. According to the severity, periodontitis is further subdivided into four stages (I–IV), and three grades (A, B, C) according to the rate of progression and risk factors. Furthermore, the extent and distribution of the disease must be stated.

Here we describe how the new classification on periodontitis applies to everyday clinical practice, how can patients and the clinical profession can benefit from the implementation of the new classification, and what is the magnitude of the problem, i.e. the prevalence of severe periodontitis? The article also presents representative cases to illustrate the new concept of staging and grading.

Palle Holmstrup, Professor, Specialtandlæge (kæbekirurgi), dr.odont. odont.dr. (hc), PhD
Department of Odontology, Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark
pah@sund.ku.dk

Dagmar Bunæs, DDS, PhD, Associated professor
Department of Clinical Dentistry, Faculty of Medicine, University of Bergen, Bergen, Norway

Mervi Gürsoy, Docent, (Adjunct Professor), DDS, PhD, Lic. Spec. in Periodontology
Department of Periodontology, Institute of Dentistry, University of Turku, Turku, Finland

Pernilla Lundberg, Odont dr., Professor, Övertandläkare
Section of Molecular Periodontology, Department of Odontology, Umeå University, Umeå, Sweden.

Käännös: **Anna Vuolteenaho**

KIRJALLISUUS

1. Klausen B, Holmstrup P. Ny klassifikation af parodontal sygdom. Tandlægebladet 2018; 122(12): 1060–7.
2. Bunæs DF. Ny klassifikasjon av periodontal og peri-implantat sjukdom. Nøkkelenringer. Nor Tannlegeforen Tid 2019; (129): 132–7.
3. Jansåker AMR. Ny klassificering för parodontit på plats. Tandläkartidningen 2020. [https://www.tand-

- laktidningen.se/arkivet/nyhet/ny-klassificering-for-parodontit-pa-plats/].
4. Caton JG, Armitage G, Berglund T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS. ym. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. J Periodontol 2018; 89 (Suppl 1): S1–8.
5. Lang NP, Bartold PM. Periodontal health. J

- Periodontol 2018;89 (Suppl 1): S9–16.
6. Murakami S, Mealey BL, Mariotti A, Chapple ILC. Dental plaque-induced gingival conditions. J Periodontol 2018; 89 (Suppl 1): S17–27.
7. Holmstrup P, Plemmons J, Meyle J. Non-plaque-induced gingival diseases. J Periodontol 2018; 89 (Suppl 1): S28–45.
8. Trombelli L, Farina R, Silva CO, Tatakis DN.



Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S46–S73.

9. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P. ym. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S74–84.

10. Herrera D, Retamal-Valdes B, Alonso B, Feres M. Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S85–102.

11. Fine DH, Patil AG, Loos BG. Classification and diagnosis of aggressive periodontitis. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S103–19.

12. Needleman I, Garcia R, Gkraniats N, Kirkwood KL, Kocher T, Iorio AD. ym. Mean annual attachment, bone level, and tooth loss: A systematic review. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S120–39.

13. Billings M, Holtfreter B, Papapanou PN, Mitnik GL, Kocher T, Dye BA. Age-dependent distribution of periodontitis in two countries: Findings from NHANES 2009 to 2014 and SHIP-TREND 2008 to 2012. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S140–58.

14. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S159–72.

15. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH. ym. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S173–82.

16. Albandar JM, Susin C, Hughes FJ. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: Case definitions and diagnostic considerations. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S183–203.

17. Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S204–13.

18. Fan J, Caton JG. Occlusal trauma and excessive occlusal forces: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S214–22.

19. Ercoli C, Caton JG. Dental prostheses and tooth-related factors. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S223–36.

20. Jepsen S, Caton JG, Albandar JM, Bissada NF, Bouchard P, Cortellini P. ym. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S237–48.

21. Araujo MG, Lindhe J. Peri-implant health. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S249–56.

22. Heitz-Mayfield LJA, Salvi GE. Peri-implant mucositis. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S257–66.

23. Schwarz F, Derks J, Monje A, Wang HL. Peri-implantitis. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S267–90.

24. Hammerle CHF, Tarnow D. The etiology of hard- and soft-tissue deficiencies at dental implants: A narrative review. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S291–303.

25. Renvert S, Persson GR, Pirih FQ, Camargo PM. Peri-implant health, peri-implant mucositis, and peri-implantitis: Case definitions and diagnostic considerations. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S304–12.

26. Berglundh T, Armitage G, Araujo MG, Avila-Ortiz G, Blanco J, Camargo PM. ym. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol* 2018; 89 (Suppl 1): S313–8.

27. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimian ja Suomen Hammaslääkäri-seura Apollonian asettama työryhmä. Parodontiitti. Käypä hoito -suositus 11.12.2019. [www.kaypahoito.fi/hoi50086].

28. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS. ym. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol* 2018; 45 (Suppl 20): S1–8.

29. Dietrich T, Ower P, Tank M, West NX, Walter C, Needleman I. ym. Periodontal diagnosis in the context of the 2017 classification system of periodontal diseases and conditions – implementation in clinical practice. *Br Dent J* 2019; 226(1): 16–22.

30. Kornman KS, Papapanou PN. Clinical application of the new classification of periodontal diseases: Ground rules, clarifications and "gray zones". *J Periodontol* 2020; 91(3): 352–60.

31. Tonetti MS, Sanz M. Implementation of the new classification of periodontal diseases: Decision-making algorithms for clinical practice and education. *J Clin Periodontol* 2019; 46(4): 398–405.

32. British Society of Periodontology. Imple-

menting the 2017 classification of periodontal diseases to reach a diagnosis in clinical practise -flowchart (2018). [https://www.bsperio.org.uk/assets/downloads/111_153050_bsp-flowchart-implementing-the-2017-classification.pdf].

33. Sanz M, Herrera D, Kebschull M, Chapple I, Jepsen S, Beglundh T. ym. Treatment of stage I-III periodontitis-The EFP S3 level clinical practice guideline. *J Clin Periodontol* 2020; 47 (Suppl 22): 4–60.

34. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol* 1999; 4(1): 1–6.

35. Lang NP, Adler R, Joss A, Nyman S. Absence of bleeding on probing. An indicator of periodontal stability. *J Clin Periodontol* 1990; 17(10): 714–21.

36. Matulienė G, Pjetursson BE, Salvi GE, Schmidlin K, Bragger U, Zwahlen M. ym. Influence of residual pockets on progression of periodontitis and tooth loss: results after 11 years of maintenance. *J Clin Periodontol* 2008; 35(8): 685–95.

37. Machtei EE, Hausmann E, Dunford R, Grossi S, Ho A, Davis G. ym. Longitudinal study of predictive factors for periodontal disease and tooth loss. *J Clin Periodontol* 1999; 26(6): 374–80.

38. Eke PI, Dye BA, Wei L, Thornton-Evans GO, Genco RJ. Prevalence of periodontitis in adults in the United States: 2009 and 2010. *J Dent Res* 2012; 91(10): 914–20.

39. Norderyd O, Koch G, Papias A, Kohler AA, Helkimo AN, Brahm CO. ym. Oral health of individuals aged 3–80 years in Jonkoping, Sweden during 40 years (1973–2013). II. Review of clinical and radiographic findings. *Swed Dent J* 2015; 39(2): 69–86.

40. Holtfreter B, Albandar JM, Dietrich T, Dye BA, Eaton KA, Eke PI. ym. Standards for reporting chronic periodontitis prevalence and severity in epidemiologic studies: Proposed standards from the Joint EU/USA Periodontal Epidemiology Working Group. *J Clin Periodontol* 2015; 42(5): 407–12.

41. Jansson H, Wahlin A, Johansson V, Akerman S, Lundegren N, Isberg PE. ym. Impact of periodontal disease experience on oral health-related quality of life. *J Periodontol* 2014; 85(3): 438–45.

42. Ng SK, Leung WK. Oral health-related quality of life and periodontal status. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34(2): 114–22.

43. Cunha-Cruz J, Hujoel PP, Kressin NR. Oral health-related quality of life of periodontal patients. *J Periodontol Res* 2007; 42(2): 169–76.