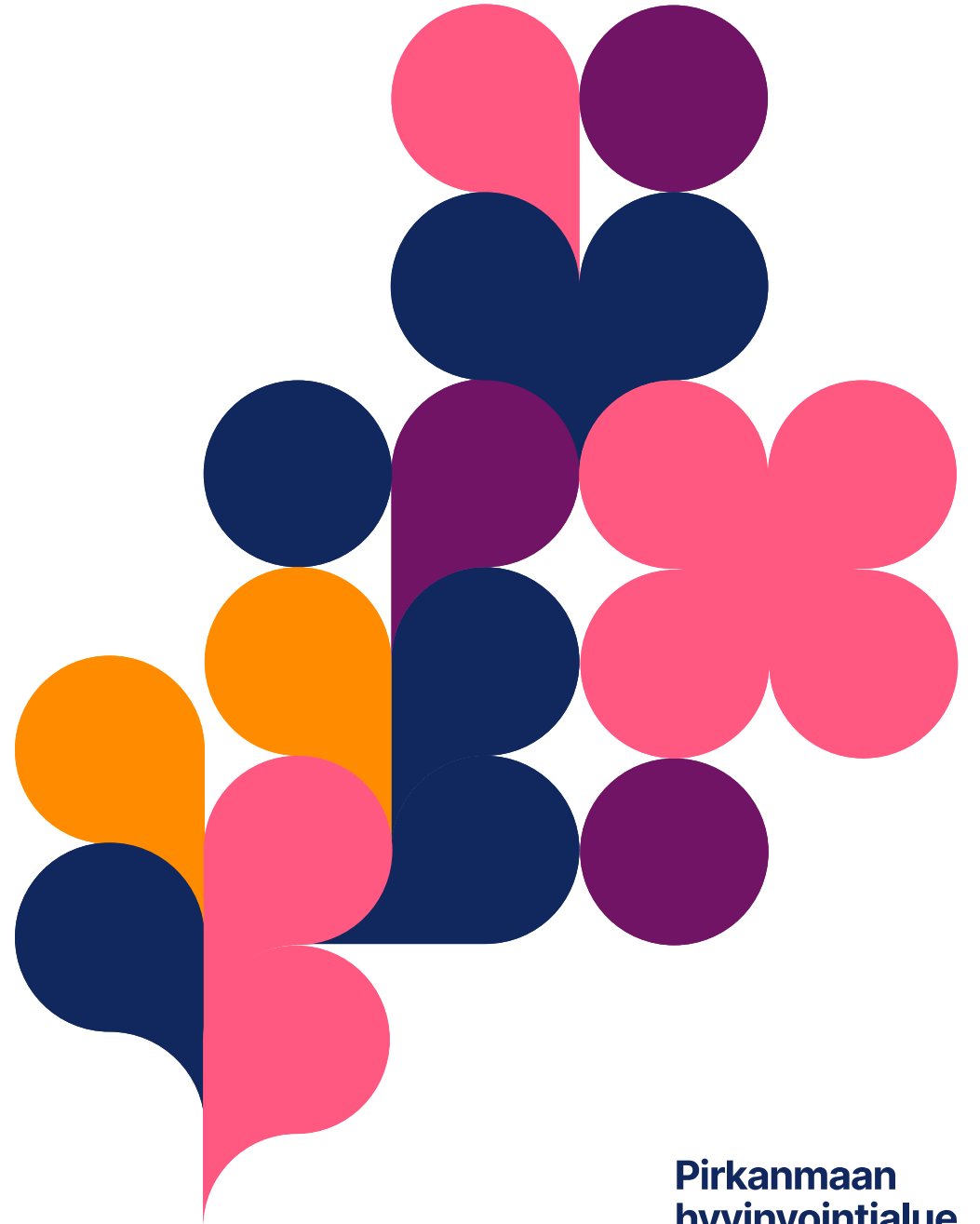


Suun terveyden merkitys yleisterveydelle

Janne Laine

Apulaisylilääkäri

Tays, infektioyksikkö



Infektiot

1. Paikallinen infektion leviäminen
2. Veren välityksellä (hematogeeninen) leviäminen

Sekainfektiot tavallisia: suun streptokokit, anaerobit

Suun infektiona usein parodontiitti (?)

Paikallinen leviäminen:

- Retrofaryngeaalinen abskessi
- Parafaryngeaalinen abskessi
- Lemierren syndrooma
 - Vena jugulariksen septinen tromboosi
 - Aiheuttajana usein *Fusobacterium necroforum*
- Sinustromboosi (aivolaskimotukos)
- Mediastiniitti (välikarsinatulehdus)
- Sinuiitti (nenän sivuontelotulehdus)
- Aspiraatiokeuhkokuume

Paikallisten suulähtöisten infektioiden mikrobiologiaa

- Sekainfektiot tavallisia: suun streptokokit, anaerobit
 - Viridans-ryhmän streptokokit, *Streptococcus anginosus* –ryhmä
 - *Fusobacterium spp*, anaerobiset kokkibakteerit, ym.
- Lukuisa määrä muita bakteerilajeja
 - Riskitekijöitä:
 - Tupakointi
 - Huono suun terveys
 - Immunosupressio
 - Ikä >50 v.

Hematogeeniset infektiot 1/2

- Sepsis
 - Vakava yleisinfektio
 - Kuume, pahoinvointi takykardia, hypotensio, asidoosi, elinvauriot
 - Kuolleisuus merkittävää
- Aivoabskessi
 - Neurologiset oireet, infektion yleisoireet
 - Usein polymikrobisia. Streptokokkilajeja (45-80 %), anaerobit tavallisia
 - Syntymekanismi voi olla myös paikallinen leviäminen (yläposkihampaat →otsalohko)

Hematogeeniset infektiot 2/2

- Endokardiitti
 - Sydämen läppärakenteiden infektio
 - Sairaalahoittoa vaativa sairaus. Vaatii usein sydänkirurgiaa. Hoitamattomana johtaa kuolemaan.
 - Kuolleisuus sairaalahoidon aikana 15-22 %, yhden vuoden mortaliteetti 30-40 %
 - 10-20 % endokardiiteista arvioidaan liittyvän suun tai hampaiden infektioihin
 - Sairaalamuolleisuus Viridans-ryhmän streptokokin aiheuttamassa endokardiitissa 4-16 %

Suun terveyden interaktio muiden sairauksien kanssa

- Sydän- ja verisuonisairaudet
- Diabetes
- Muut:
 - Alzheimerin tauti
 - Nivelreuma
 - Krooniset munuaissairaudet
 - Syöpä
 - Raskauskomplikaatiot

Sydän- ja verisuonisairaudet

- Parodontiitti on itsenäinen ateroskleroottisen sydän ja verisuonisairauden ja siihen liittyvien tapahtumien riskitekijä
- Mahdollisia mekanismeja:
 - Bakteremiat: systeeminen tulehdusvaste, joka voi johtaa endoteelin toimintahäiriöön
 - Vasta-aineiden ristireaktiivisuus
 - Tulehdukseen liittyvä protromboottinen tila

Periodontal Disease and Atherosclerotic Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association

*Tran A, Zaidi A, Bolger A, ym. Circulation 2025;153(6)
<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001390>*

Parodontiittiin liittyvä suhteellinen riski (RR)

- Sepelvaltimotautiin sairastuminen: RR 1,20
- Sydäntapahtumat: RR 1,24
- Sydäninfarkti: RR 1,14
- Aivohalvaus RR 1,26 (ad 2,5)
- Sydänperäinen kuolema RR 1,42
- Myös sydämen vajaatoiminnan riski on koholla

Diabetes

- Vaikutus on kaksisuuntainen
 - Parodontiitti lisää riskiä sairastua kakkostyypin diabetekseen ja heikentää jo puhjenneen diabeteksen tasapainoa
 - Diabetes (etenkin huonossa tasapainossa oleva) lisää parodontiitin riskiä, vaikeusastetta ja edesauttaa parodontiitin etenemistä
- Hyperglykemia assosioituu:
 - suun mikrobiston dysbioosiin
 - suun lisääntyneeseen tulehdukseen
 - heikentyneeseen neutrofiilien ja makrofagien toimintaan
 - luun muuttuneeseen metaboliaan

Nivelreuma

- Reumapotilailla parodontiitin esiintyvyys on tavallista korkeampaa
 - Parodontiitilla voi olla rooli nivelreuman laukaisijana
 - Toisaalta nivelreumaopotilaan parodontiitin hoito voi vähentää nivelreuman aktiivisuutta
 - ”suu-nivel akseli”

Ennenaikainen synnytys

- Parodontiitti lisää ennenaikaisen synnytyksen riskiä (kaksinkertaiseksi).
- Mahdollinen mekanismi:
 - Istukan vauriot kroonisen tulehduksen tuottamien endotoksiinien ja translokoituneiden mikrobien aiheuttamana
 - Korioamnioniitti (sikiökalvojen, istukan ja lapsiveden tulehdus)

Alzheimerin tauti

- Parodontiitti n. 1,7-kertaistaa Alzheimerin tautiin sairastumisen riskin.
- Parodontiittiin liittyviä patogeenejä (mm. *Porphyromonas gingivalis*) on kyetty osoittamaan Alzheimer-potilaiden aivokudoksesta
- Toisaalta; Alzheimerin tautia sairastavilla parodontiitti on muuuta väestöä tavallisempaa

Muita sairauksia, jotka saattavat assosioitua parodontiittiin

- Keuhkosyöpä
- COPD
- *Helicobacter pylorii* –infektio
- Krooninen munuaisten vajaatoiminta

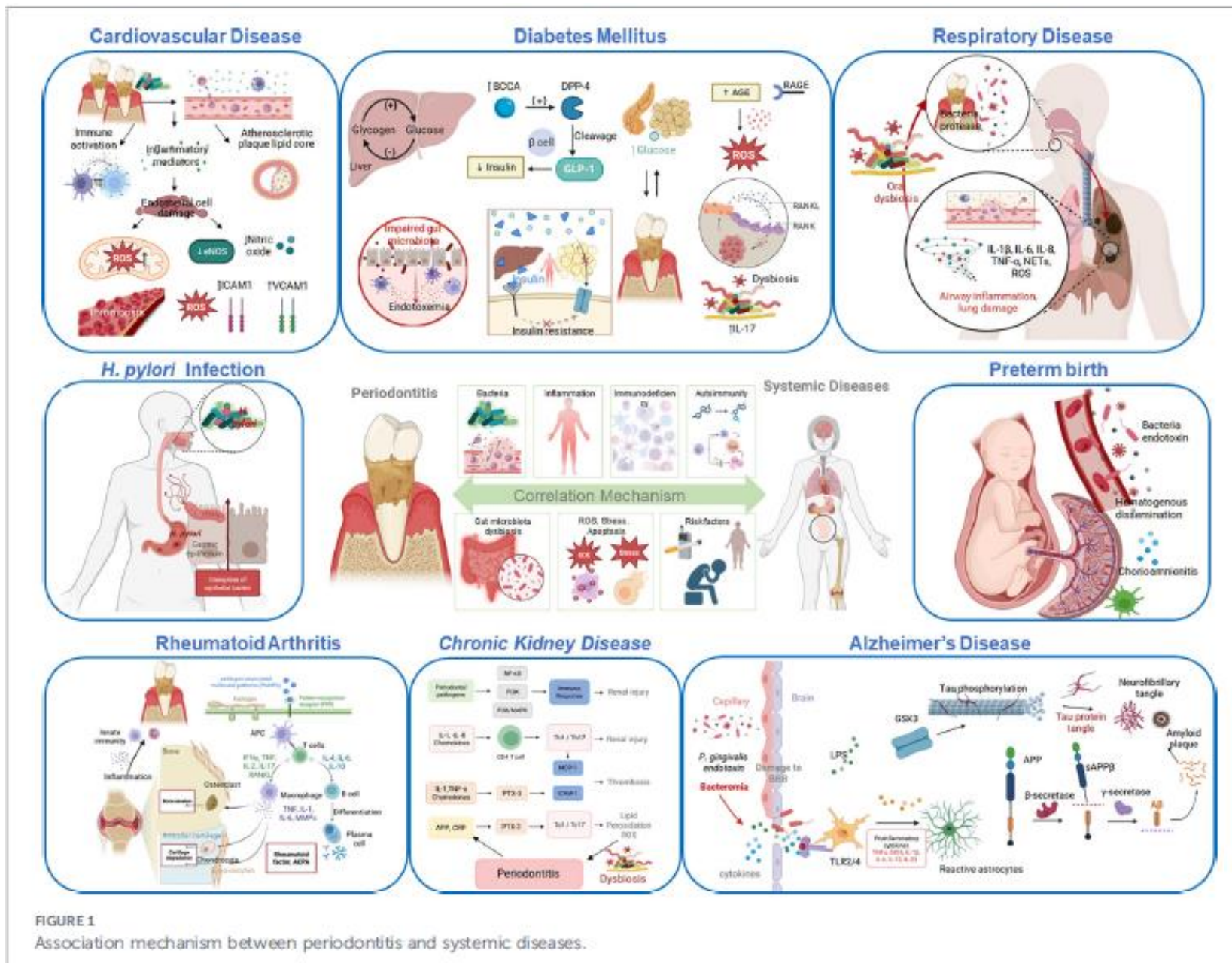
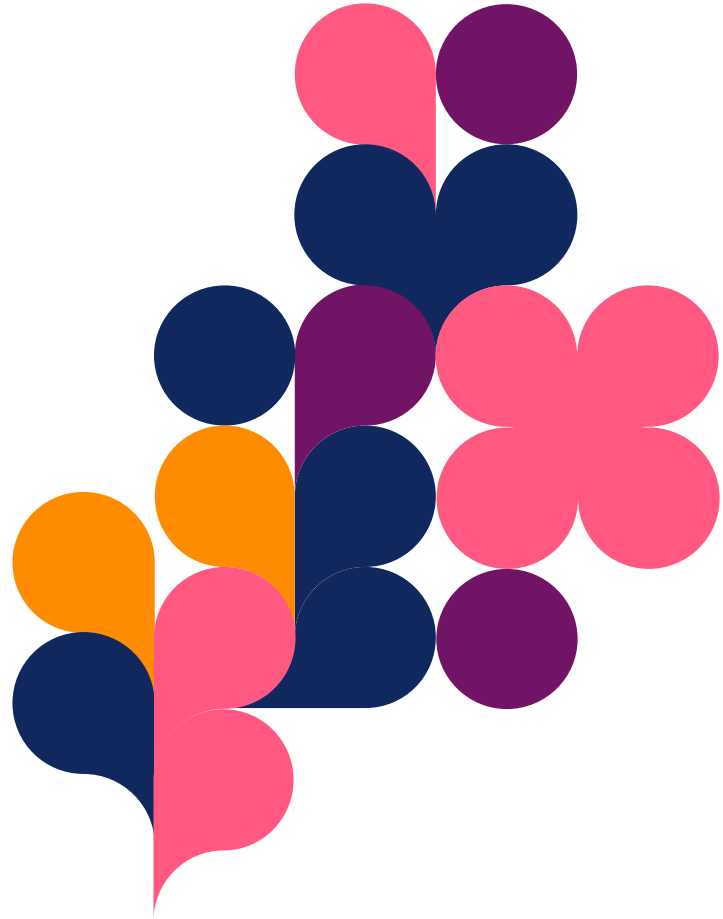


FIGURE 1 Association mechanism between periodontitis and systemic diseases.



Yhteystiedot

Janne Laine
Apulaisylilääkäri
Tays, infektioyksikkö

etunimi.sukunimi@pirha.fi

