



DIABETES JA SUUN TERVEYS

OHJAUSMATERIAALI
DIABETESHOITAJILLE
POTILAAN SUUN
TERVEYDEN OHJAUKSEN
TUEKSI

SISÄLLYS

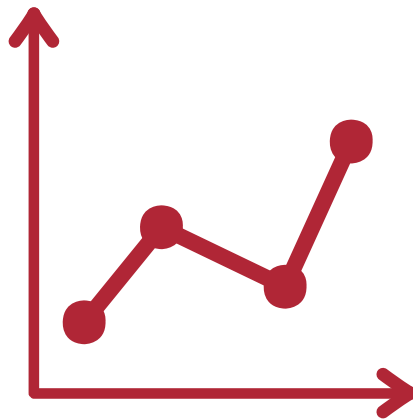
Diabetes ja suu	4
Ravinto	5
Lääkeaineiden vaikutukset suussa	6
Suun sairaudet	7
Ientulehdus	8
Parodontiitti	9
Karies	10
Suun sieni-infektiot	11
Suun alueen muita oireita	12
Suun terveys	13
Diabeetikon suun omahoito-ohjeet	14
Diabeetikko suun terveydenhuollon vastaanotolla	15
Ohjeita diabeteshoitajille suun terveyden ohjaukseen	16

DIABETES JA SUU

Diabeteksen hyvä hoitotasapaino vaikuttaa myönteisesti suun terveyteen ja samaan aikaan terve suu tukee diabeteksen hoitoa.

Tutkimukset osoittavat diabeetikoiden **suuremmasta riskistä** sairastua suun ja hampaiden sairauksille. Diabeetikoilla esiintyy myös muita suun alueen oireita, kuten suun kuivuutta tai makuhäiriöitä. Diabetesta sairastavan hyvä suun terveys alkaa hyvästä omahoidosta.

Piilevät ja hoitamattomat suun tulehdukset ja infektiot vaikuttavat diabeteksen hoitotasapainoon. Näin ollen on tärkeää, että diabeetikko käy **vuosittaisissa** hammaslääkärin tai suuhygienistin tarkastuksissa.



Diabeetikolle:

Pitkään jatkunut huono diabeteksen hoitotasapaino ja **koholla olevat verensokeriarvot** vaikuttavat **heikentävästi** elimistön puolustuskykyyn. Tämän johdosta **hammasperäisten tulehdusten paraneminen** voi **hidastua** tai ne voivat jopa **edetä** muualle elimistöön.



RAVINTO

Ruokailutottumukset usein muuttuvat diabetekseen sairastuessa. Jotta verensokeri pysyisi normaalilla tasolla, ruokailurytmiin, ravintoarvoihin ja monipuolisuuteen tulee kiinnittää huomiota. Verensokerin laskiessa alle normaalin on elimistössä insuliinia liikaa tarpeeseen nähden. Matalaa verensokeria nostetaan syömällä tai juomalla jotain hiilihydraattipitoista. Tämän vuoksi huomioitavaa on, että diabeetikolla napostelua tai välipaloja voi esiintyä enemmän.

Säännöllinen ateriarhythmi auttaa pitämään verensokerin tasapainossa ja tämä edistää myös suun terveyttä. Aterioiden välillä voi juoda vettä. Napostelua tulee välttää, jotta ylimääräisiä happohyökkäyksiä ei syntyisi. Happohyökkäyksessä bakteerit tuottavat sokereista ja muista hiilihydraateista happoja, jotka liuottavat kiilteen pinnasta mineraaleja.

Ksylitoli

Ateriat ja välipalat on hyvä päättää ksylitolipastilliin tai -purukumiin happohyökkäyksen katkaisemiseksi. Ksylitoli estää happoja tuottavien bakteerien toimintaa, jolloin happohyökkäys katkeaa. Katkeamiseen vaikuttaa myös esimerkiksi purkan pureskelun tuoma sylkirauhasia stimuloiva vaikutus, joka syljeneritystä lisätessä palauttaa nopeasti suun pH-arvon ennalleen. Lisäksi stimuloivan vaikutuksen avulla ksylitolituotteista saa apua myös suun kuivuuden oireisiin.

Ksylitoli kuuluu sokerialkoholeihin, joten sitä ei tarvitse huomioida ateriainsuliinin annostelussa. Sokerialkoholit imeytyvät vain osittain, joten ne eivät aiheuta verensokerin nousua, kuten tavallinen sokeri.

Diabeetikolle:

Säännöllinen ateriarhythmi **edistää** niin suun terveyttä, kuin diabeteksen hoitotasapainoa.

Jos on tarpeen nauttia ylimääräisiä välipaloja, esimerkiksi yöllä, happohyökkäys on hyvä katkaista helposti 5 suussa hajoavilla **ksylitolipastilleilla**.



LÄÄKEAINEIDEN VAIKUTUKSET SUUSSA

Diabeteksen hoitoon käytettävät lääkeaineet sekä niiden yhteisvaikutukset voivat olla syynä erilaisten suun oireiden aiheutumiselle. Syljen erityös on autonomisen hermoston säätelemä reaktio, jolloin niin parasympaattiseen kuin sympaattiseen hermostoon vaikuttavat lääkeaineet voivat aiheuttaa suun kuivuutta.

Esimerkkejä diabeteksen hoitoon käytettävistä lääkeaineista ja niiden mahdollisista suun haittavaikutuksista:

Metformiini ja **glimepiridi** voivat aiheuttaa makuhäiriöitä ja metallin makua suussa.

Linagliptiini sekä **empagliflotsiini** voivat aiheuttaa haavaumia limakalvoille.

Liraglutidi sekä **dapagliflotsiini** voivat aiheuttaa kuivan suun tunnetta.



SUUN SAIRAUDET



Plakki ja ientulehdus. Kuva: Terveysportti/Duodecim. Heikkinen, A. M.

IENTULEHDUS

Miten se syntyy?

Jos hampaita harjattaessa ienrajaa ei puhdisteta kunnolla, alkaa sinne kertyä bakteeripeitettä eli plakkaa. Plakki kertyessään alkaa ärsyttää ientä aiheuttaen **gingiviitin** eli **ientulehduksen**.

Mistä sen tunnistaa?

Tunnusomaisia oireita ovat punoittava, turpea, arka ja herkästi verta vuotava ien. Vaikeasteisessa ientulehduksessa tulehdus on levinnyt kauttaaltaan ikeniin, jotka voivat olla todella kipeät ja verta vuotavat.

Miten sitä voi hoitaa?

Ientulehduksia voi hoitaa itse kotona: harjaa hampaat fluorihammastahnalla kaksi kertaa päivässä huolellisesti ienrajaa myöden. Lisäksi puhdistaa hammasvälit kerran päivässä lankaamalla tai hammasväliharjalla.

Omahoitoa tukevat säännölliset käynnit suun terveydenhuollossa. Siellä suuhygienisti voi poistaa ientä ärsyttävän ja tulehduksia ylläpitävän kovettuneen bakteeripeitteen eli hammaskiven.

Diabeetikolle:

Jos veren glukoositaso on pitkään koholla, elimistön puolustuskyky heikkenee. Tämä voi pahentaa tulehduksia sekä hidastaa niiden paranemista.

Ientulehdus on diabeetikoilla yleinen sekä usein myös vaikeasteinen.

Tulehdusalttius on lisääntynyt etenkin diabeteksen puhkeamisvaiheessa sekä hoitotasapainon ollessa huono.



Parodontiitti. Kuva: Terveysportti/Duodecim. Therapia Odontologica.

Therapia Odontologica

PARODONTIITTI

Miten se syntyy?

Pitkään jatkunut ientulehdus voi altistaa **hampaan kiinnityskudossairaudesta eli parodontiitille**.

Tulehduksen edetessä bakteerit tuhoavat hampaan kiinnityskudossäikeitä, jonka johdosta hampaan ja ikenen välinen ientasku alkaa syventyä. Edetessään tulehdus voi myös tuhota hampaan juuren sementtiä sekä hammasta ympäröivää leukaluuta. Pitkään jatkuneen hoitamattoman tulehduksen johdosta hampaita voidaan jopa menettää.

Mistä sen tunnistaa?

Oireita ovat ienverenvuoto, märkävuoto, syventyneet ientaskut, hampaiden liikkuvuus sekä paha hajua ja maku suussa. On myös mahdollista, ettei tulehdus aiheuta oireita ollenkaan.

Miten sitä voi hoitaa?

Parodontiittia hoidetaan vastaanotolla puhdistamalla syventyneet ientaskut bakteeripeitteistä ja hammaskivestä suuhygienistin tai hammaslääkärin toimesta. Lisäksi hampaat ja hammasvälit tulee puhdistaa kotona säännöllisesti päivittäin hyvän hoitotuloksen ylläpitämiseksi.

Diabeetikolle:

Diabeetikoilla, joilla veren pitkäaikainen glukoositaso on koholla, **riski sairastua parodontiittiin on 2-4 kertaa suurempi** kuin niillä, joilla taso on normaali.

Pitkittynyt ja hoitamaton kiinnityskudosten tulehdus voi heikentää diabeteksen hoitotasapainoa!

Altistavia tekijöitä: huono suuhygienia, tupakointi, pitkään sairastettu diabetes, huono hoitotasapaino sekä todettu diabeteksen aiheuttama lisäsairaus.



Kariesta ienrajoissa. Kuva: Terveysportti/Duodecim. Ketola-Kinnula, T.

KARIES

Miten se syntyy?

Hampaiden reikintyminen eli **karies** on yleinen hammassairaus, joka syntyy kariesbakteerien tuottaman hapon vaurioittaessa ensin hampaan kiillettä ja edetessään hammasluuta. Kariesbakteereja ovat esimerkiksi *Streptococcus mutans* sekä eräät laktobasillit.

Syödessä ja juodessa hiilihydraattipitoisia ruokia ja juomia kariesbakteerit alkavat tuottaa hampaalle haitallisia happoja ja suun pH-arvo laskee. Tätä kutsutaan **happohyökkäykseksi**. Terve suu kestää 5-6 happohyökkäystä päivässä. Jos happohyökkäyksiä syntyy tätä useammin vuorokaudessa, ei syljen suojaava puskurointikyky enää riitä ja hampaat altistuvat reikiintymiselle.

Mistä sen tunnistaa?

Reikintyessään hammas voi särkeä, vihloa tai olla arka esimerkiksi kylmälle. Hampaan pinnalla eli kiilteessä voi olla näkyvä muutos, esimerkiksi värissä tai hampaan pinnan kovuudessa.

Miten sitä voi hoitaa?

Jos vaurio on ehtinyt edetä vain hampaan kiilteeseen asti, on se mahdollista vielä pysäyttää ilman paikkaushoitoa: harjaa hampaat kaksi kertaa päivässä fluorihammastahnalla huolellisesti sekä puhdista hammasvälit kerran päivässä lankaamalla tai hammasväliharjalla. Reikiintynyt hammas hoidetaan hammaslääkärin toimesta poistamalla karioitunut kudos ja sen jälkeen paikkaamalla esimerkiksi yhdistelmämuovilla.

Diabeetikolle:

Diabeteksen ollessa huonossa hoitotasapainossa syljen ja ientaskuun erittyvän nestein glukoosipitoisuudet kasvavat, mikä lisää suun sairauksia aiheuttavien kariesbakteerien määrää suussa.

Veren korkean glukoosipitoisuuden aiheuttama syljen erityksen vähentyminen ja suun kuivuminen altistavat hampaita reikiintymiselle.

Verensokerin nopea korjaaminen hiilihydraateilla voi altistaa reikiintymiselle etenkin, jos se tapahtuu toistuvasti yöllä, jolloin syljen erityksen ja puolustusominaisuudet ovat heikoimmillaan.



Hiivasieni-infektio. Kuva: Terveysportti/Duodecim. Therapia Odontologica.



Hiivasieni-infektio. Kuva: Terveysportti/Duodecim. Therapia Odontologica.

SUUN SIENI-INFEKTIOT

Miten se syntyy?

Erlaisia suun sienitulehduksia aiheuttavia bakteereita löytyy melkein jokaiselta eivätkä ne aina aiheuta haittaa tai oireita. Tavallisin suussa esiintyvä sienilaji on *Candida albicans* (hiiva). Lapsilla voi esiintyä myös sammasta. Sienitulehduksen syntyyn vaikuttavat monet tekijät ja usein se aiheutuukin monen tekijän yhteisvaikutuksesta.

Altistavia tekijöitä ovat esimerkiksi kuiva suu, huono suuhygienia, tupakointi, runsaasti sokeria sisältävä ruokavalio, mikrobilääkitys sekä vierasesineet suussa, kuten proteesit, purentakiskot tai oikomiskojeet. Nämä luovat kasvualustaa sienelle. Lisäksi astman hoidon yhteydessä inhaloitavat kortikosteroidit lisäävät sieni-infektion riskiä heikentämällä paikallisesti immuunipuolustusta.

Mistä sen tunnistaa?

Oireita voivat olla limakalvon tai kielen kipu, polttelu, kirvely, punoitus tai arkuus, makuainin muutokset sekä verenvuoto. Lisäksi suun limakalvoilla tai kielellä voi näkyä vaaleita peitteitä, punertavia laikkuja tai suupielissä haavaumia.

Miten sitä voi hoitaa?

Sienitulehdusta hoidetaan poistamalla mahdolliset tulehdukselle altistavat tekijät sekä huolehtimalla hyvästä suuhygieniasta (kts. diabeetikon suun omahoito-ohjeet). Tarvittaessa tulehdusta hoidetaan sienilääkityksen avulla.

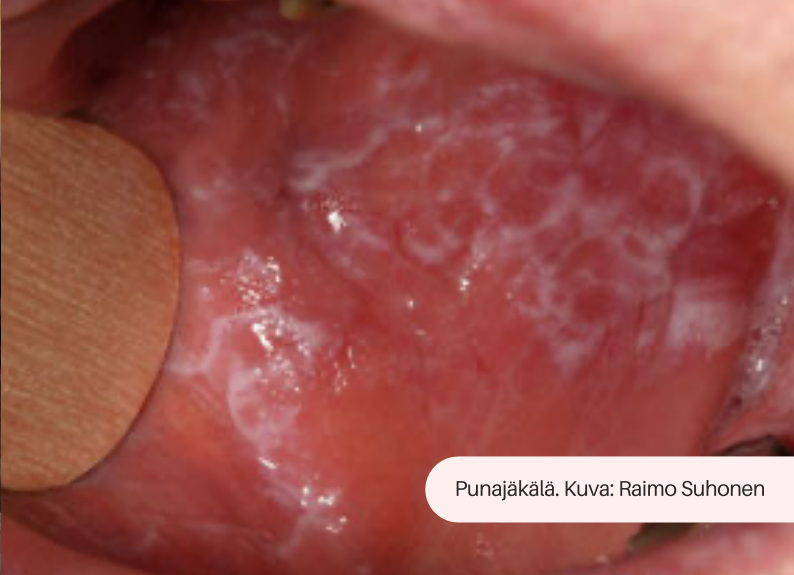
Diabeetikolle:

Huonossa tasapainossa oleva diabetes on riski sienitulehduksen synnylle: kun verensokeri on pitkään koholla, syljen glukoosipitoisuus kasvaa, mikä yhdessä vähentyneen syljen erityksen kanssa altistaa sieni-infektioille.

Diabeetikoilla suun sieni-infektiot tulisi hoitaa huolellisesti sillä terve suu tukee diabeteksen hyvää hoitotasapainoa.



Suupielen haavauma. Kuva: Raimo Suhonen



Punajakälä. Kuva: Raimo Suhonen

SUUN ALUEEN MUITA OIREITA

Tavanomaisia muita suun alueella ilmeneviä oireita diabeetikoilla voivat olla

- suun kuivuminen
- kielen tai poskien limakalvojen pistely
- suupolte
- haavaumat suun limakalvoilla tai suupieliissä
- suun punajakälä
- makuaistin muutokset

Haavaumat

Haavaumien hoitoon ei ole varsinaista parantavaa hoitoa. Oireita voi kuitenkin lievittää hyvällä suuhygieniällä ja apteekista saatavilla tuotteilla. Näiden teho perustuu haavaumaa suojaavan kalvon muodostumiseen. Jos suu on herkkä, on hyvä suosia hammastahnoja, jotka eivät sisällä **natriumlauryylisulfaattia**, joka lisää limakalvoja ärsyttävien ainesosien vaikutusta.

Haavaumien paranemista tulee aina seurata. Jos haavauma **ei parane 2-3 viikossa**, tulee ottaa **yhteys hammaslääkäriin**. Aftat, kipeät pyöreän tai soikean muotoiset haavaumat, paranevat itsestään mutta siihen voi kulua 1-6 viikkoa.

Kuiva suu

Diabeetikolla jatkuva veren korkea glukoosipitoisuus voi aiheuttaa janon ja kuivan suun tunnetta. Purukumin tai pastillien pureskelu stimuloi sylkirauhasia lisäten syljeneritystä ja näin helpottaen kuivan suun tunnetta. Apteekeissa on saatavilla erilaisia suun kostutustuotteita, kuten suihkeita ja geelejä. Myös suupieliin ja huulten rasvaus sekä ruokaöljyn siveleminen puhtain sormin limakalvoille voi helpottaa oireita. Huolehdi, että juot päivän aikana riittävästi vettä.

Jos oire on uusi, ota yhteys suun terveydenhuoltoon.





SUUN TERVEYS

DIABEETIKON SUUN OMAHOITO-OHJEET



Harjaa hampaat kaksi kertaa päivässä pehmeällä hammasharjalla ja fluoridipitoisella hammastahnalla. Fluoridipitoisuuden suositus on alle 6-vuotiailla 1000-1100 ppm ja sitä vanhemmilla 1450 ppm.

Suosi sähköhammasharjaa, sillä sen puhdistusteho on tutkitusti tavallista käsiharjaa parempi.

Puhdista hammasvälit kerran päivässä iltaisin hammaslangalla tai hammasväliharjalla.

Puhdista myös tarvittaessa katteinen kieli pehmeällä hammasharjalla tai kielenpuhdistajalla.

Jos sinulla on hammasproteesit tai esimerkiksi oikomiskojeet, puhdista myös ne saamiesi ohjeiden mukaan.

Käytä ksylitolituotteita, kuten purkkaa tai pastilleja säännöllisesti aina ateroiden jälkeen. Ksylitolin päivittäinen saantisuositus on 5 grammaa.

Suuvesien käyttö ei korvaa päivittäistä mekaanista puhdistusta mutta sen lisänä siitä voi olla hyötyä esimerkiksi ientulehduksen hoidossa. Varmista käytön tarve ja oikea valmiste hammaslääkäriltä tai suuhygienistiltä.

Vältä tupakointia ja nuuskan käyttöä. Ne heikentävät suun terveyttä. Apua lopettamiseen saat terveydenhuollon ammattilaisilta.



DIABEETIKKO SUUN TERVEYDENHUOLLON VASTAANOTOLLA

Mainitse aina suun terveydenhuollon vastaanotolla terveystietoja kysyttäessä, että sinulla on diabetes.

Pidä mukanasasi ajantasaista lääkelistaa.

Vastaanottoaika on hyvä varata siihen aikaan päivästä, jolloin **verensokerin vaihtelu on vähimmillään**. Tällöin riski pitkäkestoisen toimenpiteen keskeytymiselle, esimerkiksi alhaisen verensokerin vuoksi, vähenee.

- 1 tyypin diabeetikolla hyvä aika on useinmiten heti aamulla aamuinsuliinin ja aamupalan jälkeen. **Tämä on kuitenkin yksilöllistä.**

Jos diabeteksen hoitotasapaino on hyvä, ei hammashoidon järjestäminen vaadi erikoistoimenpiteitä.

OHJEITA DIABETESHOITAJILLE SUUN TERVEYDEN OHJAUKSEEN

Diabeteshoitajan tehtävään kuuluu tiedustella diabeetikon suun omahoidon toteutumista ja mahdollisia suun sairauksien oireita. Kaikille diabeetikoille tulee antaa tietoa diabeteksen hoitotasapainon vaikutuksesta erityisesti ien- ja kiinnityskudossairauksiin sekä kariesen, sieni-infektioiden ja suun kuivuuden esiintymiseen.

Tiedustele diabeetikolta hänen päivittäisistä suun omahoidon tottumuksista (kts. diabeetikon suun omahoito-ohjeet), kuinka hän kokee niiden toteutuvan sekä vertaa niitä suosituksiin. Varmista säännöllisesti, että diabeetikolla on suun terveydenhuollon piirissä yksilöllinen hoitosuunnitelma.

Puutteellista suun omahoitoa toteuttaville diabeetikoille tulee antaa tietoa suun terveyden tärkeydestä ja yhteydestä diabeteksen hoitotasapainoon sekä ohjata suun terveydenhuoltoon.

Tiedustele suun sairauksien oireita: Onko hampaita harjatessa ikenistä vuotanut verta? Onko hampaissa liikkuvuutta? Onko hampaissa särkyä, vihlontaa tai jomottavaa tunnetta? Tuntuuko suu tai limakalvot kuivilta? Onko suun limakalvoilla kihelmöintiä tai poltetta?

Moniammatillinen yhteistyö diabetesvastaanoton ja suun terveydenhuollon välillä on tärkeää ja se tukee potilaan terveyden edistämistä. Jos huomaat diabeetikolla suun sairauksiin viittaavia oireita, ohjaa hänet viipymättä suun terveydenhuoltoon.

Keskeiset lähteet:

Honkala, S., Heikka, H., Heikkinen, A.M., Helenius-Hietala, J. & Sirviö, K. 2020. Terve suu. 4. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Ilanne-Parikka, P. 2018. Diabetes ("sokeritauti"). Lääkärikirja Duodecim.

International Diabetes Federation. 2017. Oral Health for People with Diabetes. Guideline.

Könönen, E. 2016. Ientulehdus (gingiviitti). Lääkärikirja Duodecim.

Könönen, E. 2016. Hampaan kiinnityskudossairaus (parodontiitti). Lääkärikirja Duodecim.

Könönen, E. 2016. Karies (hampaiden reikiintyminen). Lääkärikirja Duodecim.

Suumuutosten kuvat:

Raimo Suhonen LKT, prof. ihotautien erikoislääkäri
Terveysportti/Duodecim

Muut kuvat:

Milla Suotunen
Roosa Vääräkangas