

Regulatie van gingivale gezondheid door locale en systemische antilichaam reacties

Gepubliceerd: 11-07-2013 Laatst bijgewerkt: 24-04-2024

In dit project willen we nieuwe inzichten verkrijgen in de ontwikkeling van parodontitis, door het bestuderen van de witte bloedcellen (voornamelijk B- en T- cellen) en hun bijbehorende immuunresponsen. We willen onderzoeken hoe lokale en...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Nevenaspecten van infecties
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON41332

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Hoe reguleren antilichaam reacties de parodontale gezondheid?

Aandoening

- Nevenaspecten van infecties

Synoniemen aandoening

parodontitis, tandvleesontsteking

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA)

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: antilichamen, Immuunrespons, Parodontitis, plasma cellen

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Van elke patient zullen de relatieve frequenties van B- en T-cel subsets worden bepaald, zowel in weefsel als in bloed. De parameters zullen worden vergeleken tussen patienten en controles. Daarnaast wordt er een immunohistochemische analyse uitgevoerd op biopsien (in paraffine) om de algeme morfologie en de aanwezige cel types te beoordelen. Ook worden er antilichamen gekloneerd uit (single) gesorteerde plasma cellen en deze zullen worden getest op hun (auto-) reactiviteit. Dit alles zal worden gerelateerd aan de bacteriele compositie van de mondholte.

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Parodontitis is een chronische ontsteking van de gingivale tandondersteunende weefsels, die uiteindelijk kan leiden tot afbraak van bindweefsel en alveolair bot, met als gevolg verlies van tanden. De meeste mensen (90%) zijn relatief goed beschermd tegen de omslag van milde reversibele tandvleesontsteking (gingivitis) naar destructieve parodontitis. Desalniettemin ontwikkeld ongeveer 10% van de mensen parodontitis, door redenen die momenteel nog niet ophelderd zijn.

In de parodontitis lesie vinden we een groot infiltraat van witte bloedcellen, met hoge aantallen plasma cellen. Deze plasma cellen hebben als functie het produceren van grote aantallen antilichamen of immuunglobulinen. Onze hypothese is dat in gezonde individuen de IgA respons de tandplak- en biofilmformatie

reguleert. Dit in tegenstelling tot de situatie bij parodontitis, waar abnormale IgG responsen een chronische ontsteking induceren, die mogelijk met auto-immuniteit verband houdt. In dit onderzoek willen we daarom graag bestuderen of lokale immuunglobuline responsen bijdragen aan de chronische weefselaafbraak in parodontitis. We bekijken hiervoor hoe bacterien in de mondholte onder controle worden gehouden door lokale en systemische antilichaamproductie, en hoe dit verstoord is in parodontitis.

Doel van het onderzoek

In dit project willen we nieuwe inzichten verkrijgen in de ontwikkeling van parodontitis, door het bestuderen van de witte bloedcellen (voornamelijk B- en T- cellen) en hun bijbehorende immuunresponsen. We willen onderzoeken hoe lokale en systemische immuunresponses de parodontale gezondheid reguleren en hoe ze de omslag van gezond naar destructieve parodontitis beïnvloeden. Door meer inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de ziekte hopen we bij te kunnen dragen aan de behandeling ervan in de toekomst.

Onderzoeksopzet

We zullen bij patienten met bewezen parodontitis en gezonde controles de afweercellen in het bloed (systemisch) en de gingiva (lokaal) bestuderen. Met behulp van nieuwe flowcytometrische en moleculaire technieken zullen we o.a. de B- en T-cell subsets bepalen en vergelijken tussen de twee groepen, en antilichamen kloneren uit gesorteerde plasma cellen en hun reactiviteit bepalen. Het betreft een cross-sectionele observationele studie, waarbij 1 keer per patient bloed en tandplak zal worden afgenomen en gingivaal weefsel wordt verzameld (dat restmateriaal is van de reguliere behandeling).

Inschatting van belasting en risico

Indien de patient wil deelnemen aan het onderzoek, zal dit plaatsvinden tegelijkertijd met een geplande reguliere behandeling. De patient zal op dat moment een toestemmingsformulier tekenen, waarna er 2 buisjes van 9 ml bloed worden afgenomen middels een venapunctie en er een monster van de tandplak wordt genomen (non-invasief). De totale blasting zal dus één venapunctie en één tandplakmonster zijn. De proefpersoon loopt vrijwel geen extra risico. De kans bestaat dat er achteraf een kleine blauwe plek ontstaat door het prikken.

Contactpersonen

Publiek

Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA)

Gustav Mahlerlaan 3004
Amsterdam 1081 LA
NL

Wetenschappelijk

Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA)

Gustav Mahlerlaan 3004
Amsterdam 1081 LA
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- * Leeftijd tussen 18 en 60 jaar
- * DPSI-score tussen 0 and 3- voor gezonde controles
- * Geen botverlies zichtbaar op radiografische foto's voor gezonde controles
- * Bloeden bij probing/sondering voor parodontitis patienten
- * Parodontitis patientengediagnostiseerd met parodontitis volgens de definitie van Tonetti & Claffey (2005, Journal of Clinical Periodontology) : proximaal aanhechtingsverlies van * 3 mm bij * 2 niet-aangrenzende tanden
- * Gezond
- * Geinformeerde ondertekende toestemming

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- * Leeftijd < 18 jaar of > 60 jaar
- * Antibioticagebruik in de afgelopen 3 maanden
- * Mensen die immunosuppressieve therapie ondergaan of andere immunomodulerende stoffen tot zich nemen
- * Parodontale behandeling de afgelopen 2 jaar (of in parodontaal onderhoud) voor de parodontitis patiënten

Onderzoekopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Actieve controle groep
Doel:	Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	09-12-2013
Aantal proefpersonen:	60
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	11-07-2013
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Amsterdam UMC
Goedgekeurd WMO	

Datum:	14-11-2014
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Amsterdam UMC
Goedgekeurd WMO	
Datum:	01-07-2015
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Amsterdam UMC

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL43467.029.13