

Bloedingsneiging en parodontale diagnostiek*

Evaluatie van de prognostische betekenis van de bloedingsneiging in de parodontale diagnostiek

Samenvatting. Daar parodontale afbraak slechts bij een beperkte groep patiënten voorkomt, lijkt het essentieel om deze risicogroep tijdig te onderkennen. Door hantering van een experimenteel gingivitismodel werden de verschillen tussen de voor parodontitis vatbare en niet-vatbare groep vastgelegd. Zowel de hoeveelheid plaque als de bloeding bij sonderen blijken niet echt leeftijdsgebonden, doch eerder gerelateerd aan de vatbaarheid voor parodontale afbraak. Als prognostische indicator voor latere botafbraak wordt daarom gewezen op het belang van de bloeding/plaque ratio.

JACOBS R. Bloedingsneiging en parodontale diagnostiek. Evaluatie van de prognostische betekenis van de bloedingsneiging in de parodontale diagnostiek. Ned Tijdschr Tandheelkd 1992; 99: 247-8.

R. Jacobs, tandarts

* Dit artikel is een bewerking van een door Dr. U. van der Velden gehouden voordracht tijdens de bijeenkomst van de Nederlandse Vereniging voor Biologie van de Mond d.d. 12 oktober 1990.

Uit de afdeling Parodontologie, departement Tandheelkunde, Mondziekten en Kaakchirurgie van de Faculteit Geneeskunde te Leuven, België. R. Jacobs is aspirante van het NFWO (België).

Trefwoorden: **Parodontologie**

Datum van acceptatie: 17 januari 1992.

Adres: R. Jacobs, Parodontologie, Capucijnenvoer 7, 3000 Leuven, België.

1 Inleiding

Beschouwt men het aantal door parodontitis verloren gegane elementen, dan blijkt al gauw dat het gaat om een betrekkelijk kleine groep patiënten. Uit preventief oogpunt dient deze risicogroep in een vroeg stadium opgespoord te worden. Bestaat er echter een prognostische indicator die een latere parodontale afbraak kan voorspellen? In deze bijdrage wordt een overzicht gegeven van de mogelijke waarde van één variabele: de bloedingsneiging.

2 Parodontale diagnostica

Klassiek wordt de gezondheidstoestand van het parodontium geëvalueerd aan de hand van indices zoals de sulcus bloedingsindex of de gingivale index.¹² Onderzoek toont aan dat de klinische parameters, mate van roodheid, zwelling en bloedingsneiging, beter afzonderlijk beschouwd worden. Zo kan parodontale afbraak geassocieerd zijn met een hoge bloedingsneiging en afwezigheid van roodheid of zwelling, in tegenstelling tot de afwezigheid van parodontale afbraak bij een rood, gezwollen gingiva en een lage bloedingsneiging.³ De bloedingsneiging treedt hier op als een belangrijke variabele.

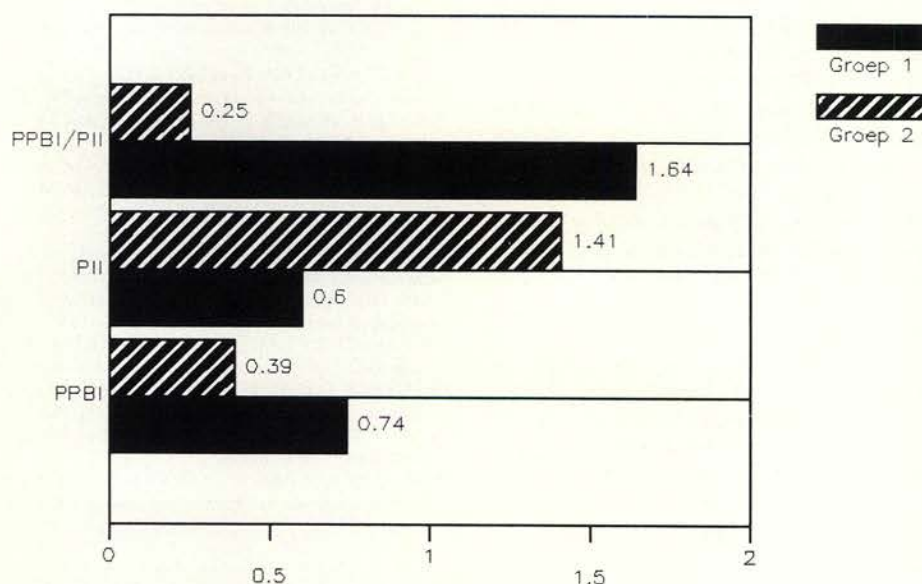
In de parodontale diagnostiek geniet het gebruik van de conventionele pocketsonde nog steeds de voorkeur. Diverse gecontroleerde druksondes werden ontwikkeld.⁴ Het gebruik van een gestandaardiseerde druksonde leidt niet tot meer reproduceerbare pocketdieptemetingen,⁵ doch draagt bij tot reproduceerbare metingen van de bloedingsneiging.⁶

Afhankelijk van het doel, hanteert men andere methoden ter evaluatie van de bloedingsneiging. Zo spoort de – met een pocketsonde uitgeoefende – laterale kracht

op de binnenzijde van de gingiva, de mate van gingivitis op. Om parodontitis te evalueren wordt de pocketsonde naar de bodem van de pocket gebracht, waarna een apicaal gerichte kracht wordt uitgeoefend. De wortelvorm en sondeerrichting bepalen de lokalisatie van de sondeertip. Bij niet-bloedende pockets geeft een standaardisatie van de sondeerrichting betrouwbare resultaten. Meestal stoot de sondeertip op het pocketepitheel 1 mm à 2 mm coronaal van het aanhechtingsniveau. Bereikt de tip de bodem van de pocket, dan wordt het pocketweefsel naar apicaal verplaatst. De sondeertip bevindt zich dan apicaal van het aanhechtingsniveau. De pocketdiepte is alleen gerelateerd aan de mate van gingivale ontsteking bij minimale sondeerkrachten.

Bovendien leidt een grotere sondeerkracht tot een grotere pocketdiepte en een toename van de bloeding zowel voor als na parodontale therapie.⁷

Na de initiële behandeling vertoont nog 43% van de pockets bloeding na sonderen. De sondeertip wordt in niet-bloedende pockets accurater t.h.v. het aanhechtingsniveau geplaatst dan in de bloedende pockets. In ondiepe pockets belet een gezonde gingiva dat de sondeertip het aanhechtingsniveau bereikt. Bloeding na sonderen moet beschouwd worden in relatie tot het oorzakelijke moment. Een eerste groep zijn de oppervlakkige bloedingen; men treft ze aan bij vooraf beschadigd pocketepitheel. Een tweede groep omvat de bloedingen veroorzaakt door een mecha-



Afb. 1. Evaluatie van klinische parameters op plaatsen met pockets ≤ 3 mm in de voor parodontitis vatbare groep (1) en niet-vatbare groep (2). De gebruikte parameters zijn de periodontal pocket bleeding index (PPBI)¹¹, de plaque-index (PII)¹⁰ en de bloeding/plaque ratio (PPBI/PII).

nisch trauma, waarbij meerdere weefsella- gen worden aangetast. Men vindt ze vooral in de diepte van de pocket, wanneer de vezelige aanhechting wordt gescheurd.

Individuele weerstand van een weefsel tegen bloeding kan bepaald worden aan de hand van de zogenoemde treksterkteproef. Daarbij wordt een laterale kracht op een gehechte incisie van het te onderzoeken weefsel uitgeoefend.

3 Klinisch onderzoek

Om in een vroeg stadium die personen op te sporen die vatbaar zijn voor parodontale afbraak, startte men in Amsterdam een reeks onderzoeken.^{3,8,9} Een eerste vergelijking werd gemaakt tussen klinische symptomen van een voor parodontitis vatbare en niet-vatbare groep.³ Een groep patiënten (18 jaar en jonger) met een diagnose van onbehandelde juveniele parodontitis werd geselecteerd als groep 1. Individuen zonder parodontale afbraak, met ondiepe pockets, veel plaque en afwezigheid van interdenta- le reiniging (52 jaar en ouder) vormde groep 2. Evaluatie van verscheidene klini- sche parameters toonde aan dat groep 1 een hogere bloedingsneiging, minder plaque en diepere pockets had. Gezien de verschillen in plaque-index (PII)¹⁰ en periodontal poc- ket bleeding index (PPBI),¹¹ werd voor beide groepen ook de bloeding/plaque ra- tio berekend. De niet-vatbare groep scoor- de significant lager (afb. 1). Een verhoogde vatbaarheid voor parodontale afbraak zou een verstoord evenwicht tussen 'plaque at- tack' en 'host response' weerspiegelen. De bloeding/plaque ratio zou dan als prognos- tische indicator dienen.³

Daar longitudinaal onderzoek vele jaren vergt, werd het experimenteel gingivitis- model gebruikt voor verdere studie. Dit- maal werden vier groepen onderscheiden:⁸

- De hypothetisch vatbare groep bestond uit zeven studenten in de tandheelkun- de (19-22 jaar) met een hoge bloeding/ plaque ratio ($<0,5$) maar zonder aan- hechtungsverlies.
- De hypothetisch niet-vatbare groep be- stond uit acht studenten in de tandheel- kunde (18-22 jaar) met een lage bloe- ding/plaque ratio ($<0,2$) en afwezigheid van aanhechtungsverlies.
- De vatbare groep (25-39 jaar) had een gegeneraliseerde parodontitis, een ge- reduceerd gezond parodontium met on- diepe pockets (<4 mm) en chirurgische behandeling minstens twee jaar geleden voltooid.

- De niet-vatbare groep (52-72 jaar) ver- toonde geen aanhechtungsverlies, on- diepe pockets, veel plaque en afwezig- heid van interdentaal reiniging.

Voor alle groepen werd een strikte mond- hygiëne bereikt, zodat gingivitis werd geëli- mineerd en de plaquecontrole goed was. Vervolgens startte men het experimenteel gingivitismodel. In de hypothetisch vatbare en hypothetisch niet-vatbare groep, consta- teerde men een snelle plaquegroei met een gelijke hoeveelheid plaque na 23 dagen. Terwijl de bloedingsneiging voor beide groepen significant toenam, scoorde de hy- pothetisch vatbare groep steeds hoger.

De vatbare groep ontwikkelde na 18 da- gen meer plaque dan de niet-vatbare en de twee andere groepen. Waarschijnlijk vorm- den de ruwe geëxponeerde wortelopper- vlakken bij de parodontitispatiënten een goede basis voor plaque-accumulatie. Een veel snellere ontwikkeling van de bloe-

dingsneiging in de vatbare groep droeg bij tot een tweemaal hogere eindscore dan in de niet-vatbare groep.

De gemiddelde PPBI na 18 dagen was gelijk voor de vatbare en de hypothetisch vatbare groep, terwijl de hypothetisch niet- vatbare gelijkaardige scores had dan de niet-vatbare groep.⁸

4 Conclusie

De resultaten van een vroeger opgezet ex- perimenteel gingivitismodel tonen aan dat noch de plaquegroei noch de bloedingsnei- ging leeftijdgebonden is,^{1,2} wat in de be- schreven studie bevestigd wordt. De vat- baarheid voor parodontitis wordt gekop- peld aan de bloeding/plaque ratio, bepaald voor pockets ≤ 3 mm. De bloedingsneiging blijkt als enkele factor niet goed bruikbaar als prognostische indicator voor latere bot- afbraak.

Summary

BLEEDING TENDENCY IN RELATION TO FUTURE PERIODONTAL BREAKDOWN

Key words: Periodontics – Plaque – Gingival bleeding

Since differences in susceptibility to periodontal breakdown do exist, it is essential to predict future breakdown on the basis of a prognostic indicator. The experimental gingivitis model was chosen to investigate the clinical differences related to the degree of susceptibility to periodontal breakdown. Both bleeding upon probing and the amount of plaque seems to depend on the history of inflammatory periodontal disease. It is concluded that the bleeding/plaque ratio may act as a prognostic indicator to predict periodontal breakdown.

Literatuur

- ¹MÜHLEMANN HR, SON S. Gingival sulcus bleeding – a leading symptom initial gingivitis. *Helv Odontol Acta* 1971; 15: 105-13.
- ²LÖE H, SILNESS J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. *Acta Odontol Scand* 1963; 533-51.
- ³VAN DER VELDEN U, WINKEL GE, ABBAS F. Bleeding/plaque ratio. A possible prognostic indicator for periodontal breakdown. *J Clin Periodontol* 1985; 12: 861-6.
- ⁴VAN DER VELDEN U, DE VRIES JH. Introduction of a new periodontal probe: the pressure probe. *J Clin Periodontol* 1978; 5: 188-97.
- ⁵VAN DER VELDEN U, DE VRIES JH. The influence of probing force on the reproducibility of pocket depth measurements. *J Clin Periodontol* 1980; 7: 414-20.
- ⁶VAN DER VELDEN U. Influence of probing force on the reproducibility of bleeding tendency measurements. *J Clin Periodontol* 1980; 7: 421-7.
- ⁷VAN DER VELDEN U. Location of probe tip in bleeding and non-bleeding pockets with minimal gingival inflammation. *J Clin Periodontol* 1982; 9: 421-7.
- ⁸VAN DER VELDEN U, ABBAS F, WINKEL GE. Probing considerations in relation to susceptibility to periodontal breakdown. *J Clin Periodontol* 1986; 13: 894-9.
- ⁹ABBAS F, VAN DER VELDEN U, HART AAM, MOORER WR, VROOM TM, SCHOLTE G. Bleeding/ plaque ratio and the development of gingival inflammation. *J Clin Periodontol* 1986; 13: 774-82.
- ¹⁰SILNESS J, LÖE H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontol Scand* 1964; 22: 121-35.
- ¹¹VAN DER VELDEN U. Probing force and the relationship of the probe tip to the periodontal tissues. *J Clin Periodontol* 1979; 6: 106-14.
- ¹²VAN DER VELDEN U, ABBAS F, HART AAM. Experimental gingivitis in relation to susceptibility to periodontal disease. I. Clinical observations. *J Clin Periodontol* 1985; 12: 61-8.