



# PARODONTALE & CARDIALE GEZONDHEID



gezond tandvlees

PERIO·AID®

DENTAID

Oral Health Experts

# PARODONTALE GEZONDHEID & CARDIOVASCULAIRE GEZONDHEID

Niet-overdraagbare ziekten met aanmerkelijke gevolgen voor gezondheid en kwaliteit van leven



Consensus EFP-WHF<sup>1</sup>



**Parodontale aandoeningen** (gingivitis en parodontitis) behoren tot de meest voorkomende aandoeningen in de wereld.

**80% van de mensen ouder dan 35 jaar** heeft een parodontale aandoening.

Kenmerken van **parodontitis**:

- **Hoge prevalentie van 45-50%** van de totale populatie.
- **Ernstige parodontitis is nummer 6 van meest voorkomende ziekten** wereldwijd.
- Het **kan tandverlies veroorzaken** en kan gepaard gaan met tekort aan voedingsstoffen, spraakgebrek, weinig zelfvertrouwen en al met al een lagere kwaliteit van leven.
- Het is **gerelateerd aan ruim 50 systemische pathologieën**.

## Hart- en vaatziekten (HVZ)

Hebben betrekking op het hart of de bloedvaten, zoals:

- Ischemische hartziekte
- Beroerte
- Hoge bloeddruk
- Reumatische hartziekte
- Cardiomyopathie
- Atriumfibrilleren

**Verantwoordelijk voor 1 op de 3 sterfgevallen wereldwijd** en 45% van de sterfgevallen in Europa.

**Meest voorkomende ziekten in ontwikkelde landen** en het aantal gevallen stijgt als gevolg van:

- Vergrijzing
- Sedentaire levensstijl
- Ongezond eetpatroon

## Risicofactoren voor beide ziekten



Roken



Hoge bloeddruk door stress



Obesitas



Ongezond eetpatroon



Weinig lichaamsbeweging



# Cardiovasculaire gezondheid bij patiënten met parodontitis

## Bacteriëmie

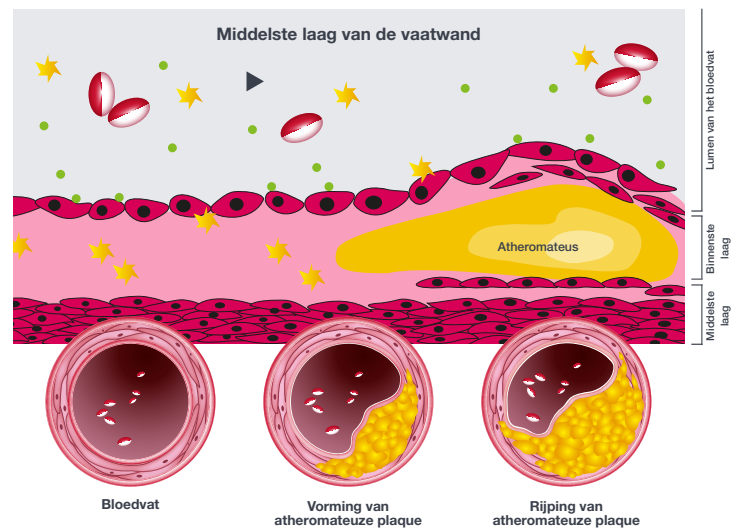
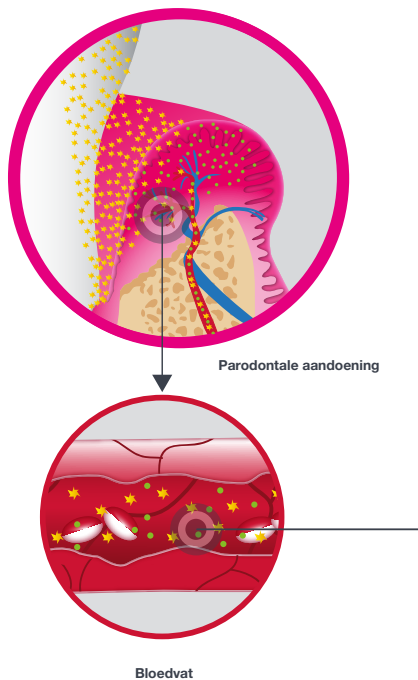
Rechtstreekse doorgang van pathogenen in de mond naar de bloedbaan.

- Parodontale bacteriën kunnen vaatweefsel bereiken <sup>2,3</sup>.
- Bacteriën zijn aangetroffen in aangetast weefsel (atheromateuze plaque) <sup>3,4</sup>.
- Diermodellen hebben laten zien dat ze atherosclerose kunnen veroorzaken<sup>5,6</sup>.

## Systemische ontsteking

Inflammatoire respons geproduceerd in het parodontium die in het bloed terechtkomt.

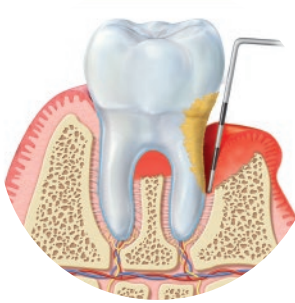
- De pro-inflammatoire signalen die in het parodontium worden geproduceerd en de antistoffen als gevolg van deze inflammatoire respons, kunnen in het bloed terechtkomen en inwerken op endotheelcellen en gemodificeerd LDL, wat leidt tot de vorming en exacerbatie van atheromateuze plaque



## Hoger risico op cardiovasculaire aandoening

- 2,1 maal voor acuut myocardinfarct<sup>7</sup>
- 4,3 maal voor beroerte<sup>8</sup>
- 2,3 maal voor perifeer vaatlijden<sup>9</sup>

★ Periodontal bacteria (*P. Gingivalis*, *F. Nucleatum*)  
 ● Proinflammatory signals (Citoquinas IL6, IL8...)



## Parodontitis wordt gezien als een risicofactor voor de ontwikkeling van cardiovasculaire aandoeningen<sup>1,10</sup>.

- Hoge concentratie cytokinen en ontstekingsmediatoren (IL-6)
- Hoge concentratie C-reefief proteïne (CRP)
- Hogere concentratie fibrinogeen (trombotische factoren)
- Hogere concentratie van traditionele HVZ-risicofactoren zoals cholesterol, LDL, triglyceride, VLDL, geoxideerd LDL, etc.

Patiënten met parodontitis hebben een verhoogd risico op het ontwikkelen van cardiovasculaire aandoeningen.



### Effectiviteit van parodontale behandeling met betrekking tot cardiovasculair risico<sup>1, 11, 12</sup>

#### Parodontale behandeling vermindert systemische ontsteking want:

- Het verlaagt de concentratie C-reefief proteïne.
- Het verbetert de klinische maatstaven voor de werking van het endotheel.



## Parodontale patiënt

Doelstelling: Behandeling van parodontale aandoening

### Na parodontale behandeling in uw praktijk

#### PERIO-AID 0.12

Intensieve behandeling van orale biofilm



2-4 WEKEN

### Behandeling van parodontale aandoening

Gezien het cardiovasculaire risico dat gepaard gaat met parodontitis, is het voor alle patiënten belangrijk dat ze dagelijks hun tandvlees verzorgen.

#### PERIO-AID 0.05

Actieve behandeling van orale biofilm



LANGDURIG GEBRUIK

#### Gezond tandvlees

#### VITIS Gezond Tandvlees

Maximale werkzaamheid in de dagelijkse verzorging van tanden en tandvlees



DAGELIJKS GEBRUIK



## Patiënt met cardiovasculaire aandoening

Doelstelling: Behoud van gezond tandvlees ter preventie van een verhoogd risico op cardiovasculaire incidenten.

#### PERIO-AID 0.05

Actieve behandeling van orale biofilm



LANGDURIG GEBRUIK

#### Gezond tandvlees

#### VITIS Gezond Tandvlees

Maximale werkzaamheid in de dagelijkse verzorging van tanden en tandvlees



DAGELIJKS GEBRUIK



## Patiënt met hart- en vaatziekte + parodontitis

Doelstelling: Behandeling van parodontale ziekte + behoud van gezond tandvlees ter preventie van een verhoogd risico op cardiovasculaire incidenten.

### Na parodontale behandeling in uw praktijk

#### PERIO-AID 0.12

Intensieve behandeling van orale biofilm



2-4 WEKEN

### Behandeling van parodontale aandoening

#### PERIO-AID 0.05

Actieve behandeling van orale biofilm



LANGDURIG GEBRUIK

DENTAID

Oral Health Experts



## Referenties

1. Sanz M, Marco Del Castillo A, Jepsen S, Gonzalez-Juanatey JR, D'Aiuto F, Bouchard P, et al. Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. *J Clin Periodontol*. 2020 Mar;47(3):268-288.
2. Takeuchi, H., Furuta, N., Morisaki, I. & Amano, A. (2011) Exit of intracellular Porphyromonas gingivalis from gingival epithelial cells is mediated by endocytic recycling pathway. *Cellular Microbiology* 13, 677–691.
3. Reyes L, Herrera D, Kozarov E, Roldan S, Progulsk-Fox A. Periodontal bacterial invasion and infection: contribution to atherosclerotic pathology. *J Clin Periodontol* 2013; 40 (Suppl. 14): S30–S50.
4. Kozarov, E., Dorn, B., Shelburne, C., Dunn, W. & Progulsk-Fox, A. (2005) Human atherosclerotic plaque contains viable invasive Porphyromonas gingivalis and Actinobacillus actinomycescomitans. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology* 25, e17–e18.
5. Amar, S., Wu, S. C. & Madan, M. (2009) Is Porphyromonas gingivalis cell invasion required for atherogenesis? Pharmacotherapeutic implications. *Journal of Immunology* 182, 1584–1592.
6. Brodala, N., Merricks, E. P., Bellinger, D. A., Damrongsri, D., Offenbacher, S., Beck, J., Madianos, P., Sotres, D., Chang, Y. L., Koch, G. & Nichols, T. C. (2005) Porphyromonas gingivalis bacteremia induces coronary and aortic atherosclerosis in normocholesterolemic and hypercholesterolemic pigs. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology* 25, 1446– 1451.
7. Xu F, Lu B. Prospective association of periodontal disease with cardiovascular and all-cause mortality: NHANES III follow-up study. *Atherosclerosis*. 2011 Oct;218(2):536-42.
8. Grau AJ, Becher H, Ziegler CM, Lichy C, Bugge F, Kaiser C, et al. Periodontal disease as a risk factor for ischemic stroke. *Stroke*. 2004 Feb; 35(2): 496-501.
9. Méndez MV, Scott T, LaMorte W, Vokonas P, Menzoian JO, García R. Ab association between periodontal disease and peripheral vascular disease. *Am J Surg* 1998; 176:153-7.
10. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (versión 2012). *European Heart Journal* (2012) 33, 1635-1071
11. Tonetti MS, D'Aiuto F, Nibali L, Donald A, Storry C, Parkar M, et al. Treatment of periodontitis and endothelial function. *N Engl J Med*. 2007 Mar 1; 356(9):911-20.
12. D'Aiuto F, Orlandi M, Gunsolley JC. Evidence that periodontal treatment improves biomarkers and CVD outcomes. *J Clin Periodontol*. 2013 Apr;40 Suppl 14:S85-105.



# PARODONTALE & CARDIALE GEZONDHEID



gezond tandvlees

PERIO·AID®

**DENTAID**

Oral Health Experts

Partner van de **Perio & Cardio Workshop 2019**, georganiseerd door de European Federation of Periodontology (EFP) en de World Heart Federation (WHF)