

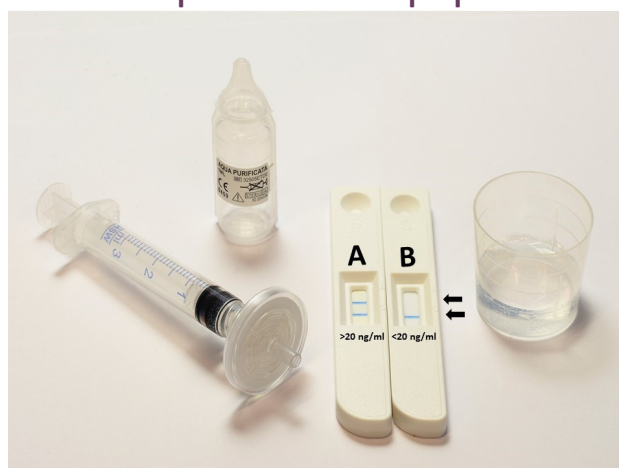
Het PerioPreventie Concept



Kim Vermeulen



Vroegtijdig ontstekingsactiviteit rondom gebitselementen en implantaten opsporen

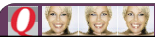


Extra tool voor secundaire preventie



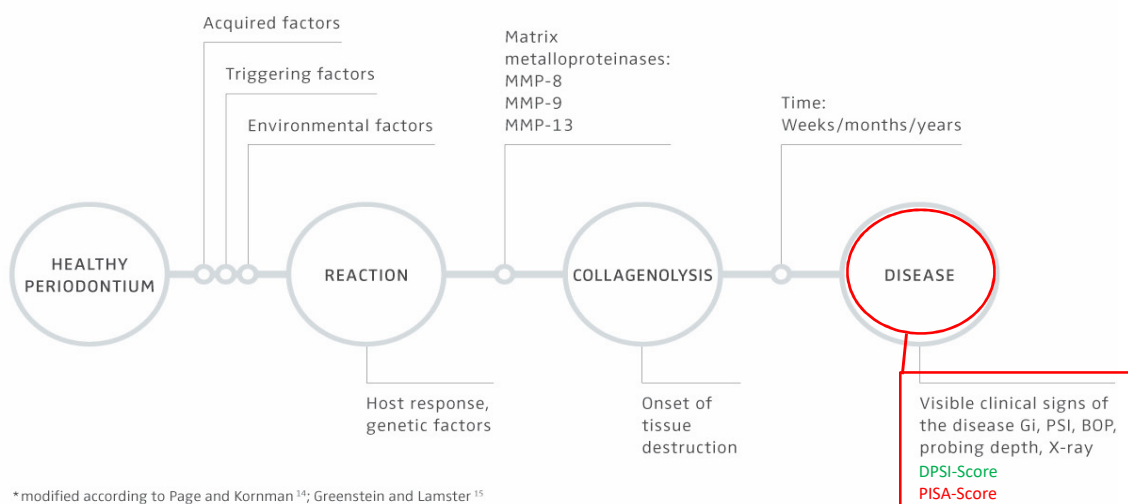
Herkenning: Wat doen we nu?

- Pocketmeting op 6 plekken
- Bleeding on Probe (BOP)
- Aanwezigheid plaque en tandsteen
- Recessie
- Röntgenfoto's
- Pusuitvloed

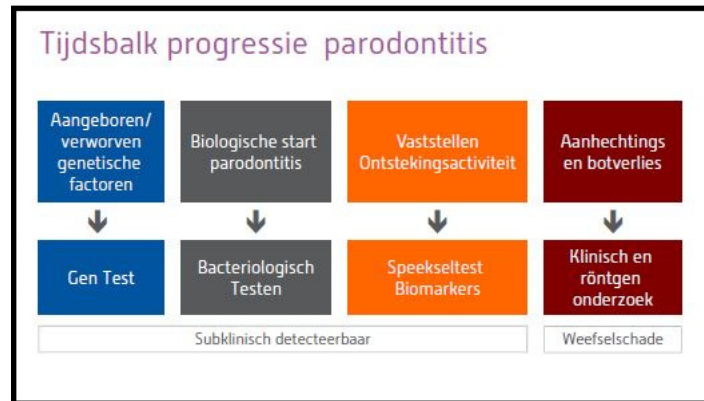


Wat doet aMMP-8 ?

PATHOGENESIS OF PERIODONTITIS/PERI-IMPLANTITIS AS A MULTIFACTORIAL DISORDER*



Proces van parodontitis detecteren



“Mouth is the mirror of the whole body”

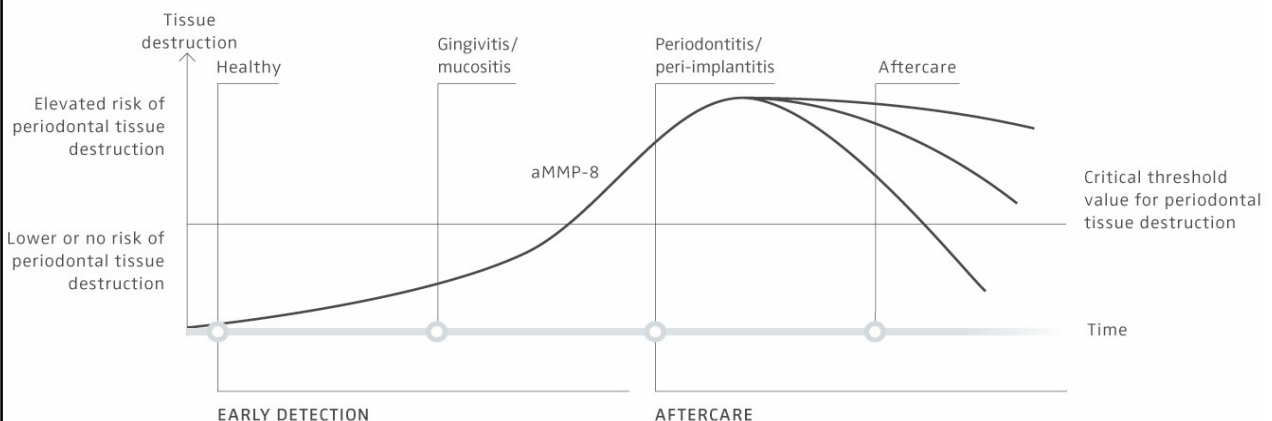
*Periodontal disease is a disease characterized by **intermittent periods of activity and inactivity** that initiates local inflammation leading to tissue destruction.*

- 1). aMMP-8 richt zich op het detecteren van **periods of activity**
- 2). Paro-protocollen worden uitgevoerd om in periods of **activity naar inactivity** te komen.
- 3). Paro-preventie richt zich op het **continueren van de status inactivity**



Wanneer geeft de test positief aan?

MATRIX METALLOPROTEINASES ARE PRELIMINARY CO-FACTORS OF PERIODONTAL TISSUE DESTRUCTION.
"aMMP-8 PRECEDES TISSUE LOSS" PROF. TIMO SORSA, UNIVERSITY OF HELSINKI



Parodontale Status VS. Parodontale Proces

Hoe bepaal je de huidige status van het parodontium?

Dutch Periodontal Screening Index (DPSI)

→ Tertiaire preventie (*verergering van een ziekte voorkomen en de gevolgen van een ziekte verminderen; tertiaire preventie is eigenlijk onderdeel van de behandeling, maar verdient soms extra aandacht → curatieve preventie*).

Hoe bepaal je of een patiënt in een actief parodontaal afbraakproces zit?

aMMP-8 detectie

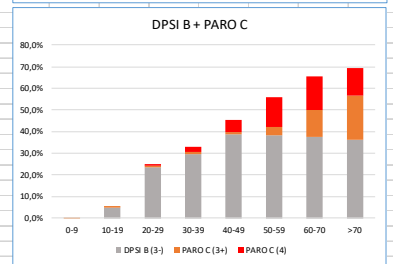
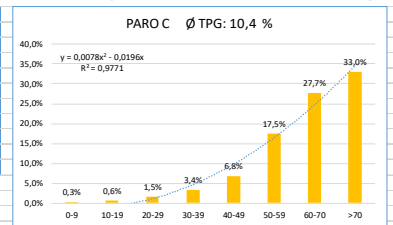
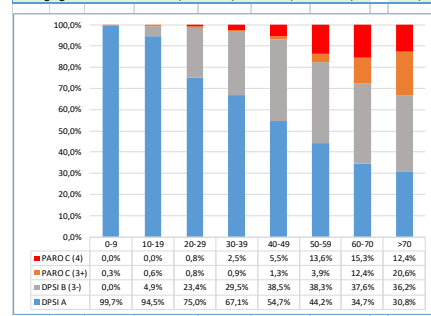
→ Secundaire preventie (*opsporing van ziekte of risicofactoren op een tijdstip dat de ziekte of risicofactor al wel aanwezig is, maar nog niet tot ernstige klachten leidt; door vroeg ingrijpen kun je voorkomen dat de ziekte zich verder kan ontwikkelen*).



TPG: Vaste kern 2015: 4417 patiënten (2013-2015)

- Puntprevalentie parodontitis:
DPSI A: 64%
DPSI C: 10,4%
- Paro-puntprevalentie loopt op naar gelang leeftijd
- De DPSI A categorie loopt vanaf leeftijd 20 jaar lineair af van 95% naar 30%

Pat_Cnt	Leeftijd	DPSI A	DPSI B (3+)	PARO C (3+)	PARO C (4)	PARO C
334	0-9	99,7%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%
211	10-19	94,5%	4,9%	0,6%	0,0%	0,6%
121	20-29	75,0%	23,4%	0,8%	0,8%	1,5%
107	30-39	67,1%	29,5%	0,9%	2,5%	3,4%
157	40-49	54,7%	38,5%	1,3%	5,5%	6,8%
146	50-59	44,2%	38,3%	3,9%	13,6%	17,5%
121	60-70	34,7%	37,6%	12,4%	15,3%	27,7%
91	>70	30,8%	36,2%	20,6%	12,4%	33,0%
100%	4.471 Totaal	64,0%	25,6%	4,4%	6,0%	10,4%
	weging RIVM 2011	62,4%	26,7%	4,7%	6,2%	10,9%



De 10% Paro-prevalentie werd ook door Teeuw ingeschat (2011) en geldt alsnog als Nederlandse norm



TPG: Medisch anamnese – DPSI correlatie

43% van de DPSI C patiënten hebben een serieuze risico anamnese profiel met als combinaties van de aspecten diabetes, hartfalen, reuma, bloeddruk, artrose en COPD.

		A	B	C	totaal
Cascade					
ANAM_Risk_Pro_Grp	serious	27%	31%	43%	31%
ANAM_Risk_Pro_Grp	general	24%	19%	20%	21%
ANAM_Risk_Pro_Grp	smoking	7%	7%	8%	7%
ANAM_Risk_Pro_Grp	alcohol	15%	13%	15%	14%
ANAM_Risk_Pro_Grp	no aspects	19%	13%	11%	15%
ANAM_Risk_Pro_Grp	no anam	7%	17%	4%	12%
Aspects					
a_diabetes	1	3%	4%	7%	4%
a_hartfalen	1	11%	11%	18%	12%
a_reuma	1	10%	9%	13%	9%
a_bloeddruk	1	15%	19%	24%	18%
a_artrose	1	2%	2%	3%	2%
a_copd	1	0%	0%	1%	0%
a_medijnen	1	34%	39%	44%	38%
a_allergie	1	21%	14%	19%	17%
a_roken	1	12%	15%	29%	15%
a_alcohol	1	43%	43%	57%	44%
no aspects reported	0	19%	13%	11%	15%
n.a.	0	7%	17%	4%	12%



Kosten Mondzorg in DPSI categorieën: Preventie loont

Het zolang mogelijk een DPSI A status behouden kan een patiënt op den duur veel geld besparen.

Uitgave van een categorie DPSI A patiënt vanaf 30 jaar tot 85 jaar:

- Goede preventie (blijft in DPSI A) → €11.000,-

- Wisselend DPSI categorieën (eindigt in DPSI C) → €26.000,-

		14_AJ					
Waarden	Pat_Age_cl	A	B	C	J	Total	
avg costs	<20	€ 182	€ 296	€ 725	€ 210	€ 186	
	20-29	€ 176	€ 248	€ 531	€ 622	€ 204	
	30-39	€ 169	€ 276	€ 343	€ 332	€ 209	
	40-49	€ 161	€ 250	€ 283	€ 503	€ 228	
	50-59	€ 179	€ 253	€ 278	€ 478	€ 270	
	60-70	€ 211	€ 248	€ 347	€ 518	€ 333	
	>70	€ 254	€ 192	€ 371	€ 631	€ 403	
total avg costs		€ 180	€ 248	€ 324	€ 530	€ 244	
avg revenues	<20	€ 182	€ 296	€ 725	€ 210	€ 186	
	20-29	€ 172	€ 246	€ 531	€ 468	€ 196	
	30-39	€ 166	€ 254	€ 292	€ 267	€ 196	
	40-49	€ 150	€ 233	€ 258	€ 393	€ 205	
	50-59	€ 155	€ 230	€ 244	€ 324	€ 221	
	60-70	€ 176	€ 199	€ 296	€ 318	€ 241	
	>70	€ 193	€ 166	€ 293	€ 341	€ 255	
Total avg revenues		€ 172	€ 225	€ 280	€ 335	€ 208	



Casestudie Compliance & Concordance

Validatie aMMP-8 PerioSafe test wetenschappelijk onderzoek:

- **Gevoeligheid: 0,83**

- **Specificiteit: 0,96**

Mantyla, P., et al. (2003). "Gingival crevicular fluid collagenase-2 (MMP-8) test stick for chair-side monitoring of periodontitis." *J Periodontol* 38(4): 436-439).

203 testresultaten over drie praktijken

- 98,5% concordance => Script V
- Testprocedure: 2 minuten

37% van de patiënten testen positief op aMMP-8 (twee streepjes)

- Actief parodontale afbraak – risico parodontitis

115 patiënten gingen akkoord met het voorgestelde behandelplan

- 75% compliance => Script + Test V

Inschatting paro-proces prevalentie in cijfers

		Test Cohort n= 203			
PS_Test	est	paro+	paro-	ps_resultaat	
sensibility	83% ps-pos	63	13	76	37%
specifity	96% ps-neg	5	122	127	63%
estimated		68	135	203	
precision		93%	90%		
prevalentie		34%	66%		



Moleculaire tandheelkunde

Studieresultaten

PerioSafe

		Wat was de uitslag van de aMMP-8 test?		
		Positief	Negatief	Totaal
Is patiënt onder behandeling van preventie of mondhygiënist?	Mondhygiënist	5 14%	32 86%	37 17%
	Preventie assistent	34 47%	38 53%	72 33%
	Geen van beide	42 38%	70 62%	112 51%
	Totaal	81 37%	140 63%	221 100%
Hoe vaak per jaar komt patiënt bij de mondhygiënist of preventie assistent?	1 keer per jaar	19 39%	30 6%	49 40%
	Om de 6 maanden	21 36%	37 64%	58 47%
	Om de 4 maanden	1 25%	3 75%	4 3%
	Om de 3 maanden	1 9%	10 81%	11 9%
	Totaal	42 34%	80 66%	122 55%

Wat was de uitslag van aMMP-8	Man		Vrouw		Totaal	
Positief	33	38%	44	38%	77	38%
Negatief	54	62%	72	62%	126	62%
Totaal	87	100%	116	100%	203	100%

Wat was de uitslag van aMMP-8	DPSI								Totaal	
	A	B	C	NB						
Positief	41	37%	25	38%	8	32%	3	60%	77	38%
Negatief	69	63%	40	62%	15	68%	2	40%	126	62%
Totaal	110	100%	66	100%	22	100%	5	100%	203	100%

Leeftijd	Wat was de uitslag van de aMMP-8				Totaal	
	Positief		Negatief			
20	1	14%	6	86%	7	100%
30	8	40%	12	60%	20	100%
40	15	29%	36	71%	51	100%
50	26	42%	36	58%	62	100%
60	16	41%	22	59%	39	100%
70	8	35%	12	65%	20	100%
80	3	67%	1	33%	3	100%
90	0	0%	1	100%	1	100%
Totaal	77	37%	126	63%	203	100%

- +/- 40% heeft een positieve testuitslag
- Controlevariabelen: leeftijd, geslacht of DPSI hebben geen invloed, 2x per jaar preventie

PerioSafe Prevention Service Center

16-04-2018

Moleculaire tandheelkunde

Toegevoegde waarde PerioPreventie Concept

PerioSafe

De aMMP-8 test voegt waarde toe aan:

- DPSI meetmethoden
Paro status vs. Paro proces
- Verwachtingspatronen behandelaar
36% verkeerde verwachting behandelaar
- Betere ondersteuning van
Medisch gecompriëerde patiënten
- Betere verdeling van:
Over- en Onderbehandeling
- Directe intensivering preventieprogramma
 - Bij aMMP8 Test pos: 75 %
 - Bij aMMP8 Test neg: 47 %
 - Gemiddeld 58 %

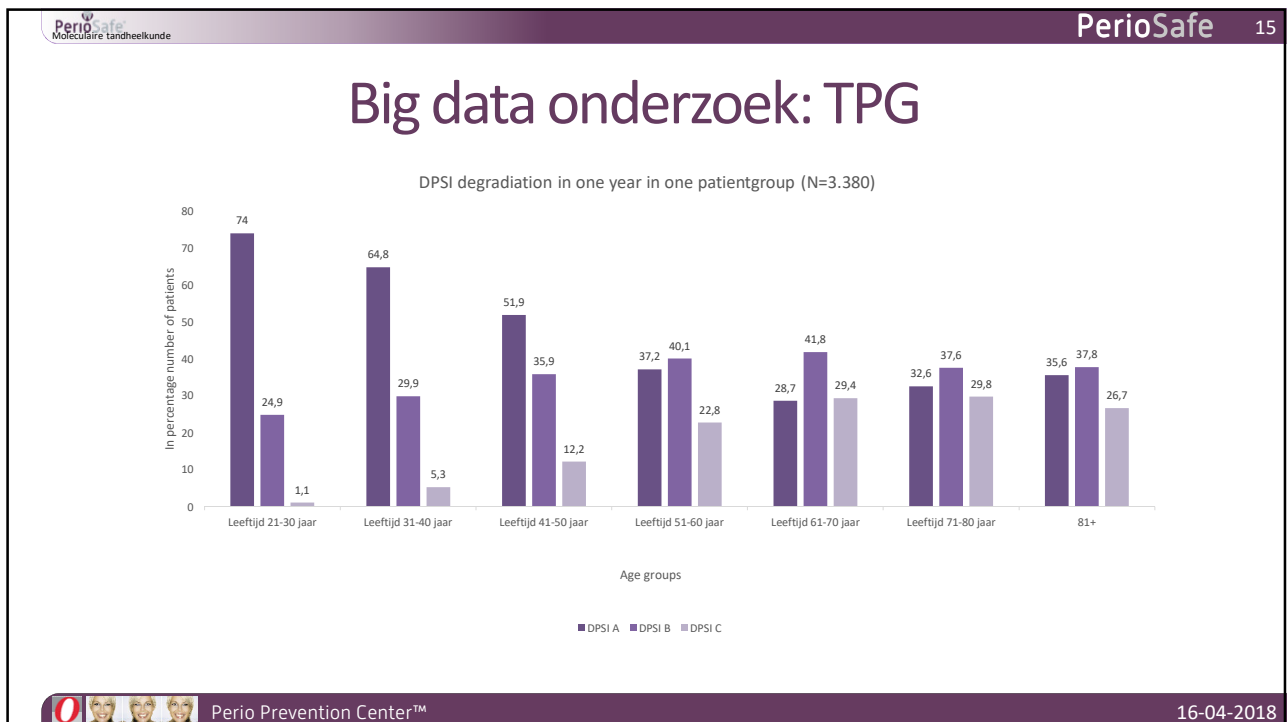
203 test resultaten over drie praktijken

Wilde de patiënt behandeld worden na de testuitslag?	Wat was de uitslag van de aMMP-8?		Totaal	
	Positief	Negatief		
Nee, geen wijziging	19 25%	67 53%	86	42%
Ja, intensivering	58 75%	59 47%	117	58%

Wat voert soort behandeling voorgeschreven?				
Preventie behandeling	28 48%	38 64%	66	56%
Paroprotocol A	8 14%	5 8%	13	11%
Paroprotocol B	0	2 3%	2	2%
Verhoging preventie behandelingen	14 24%	6 10%	20	17%
Verhoging recall behandelingen	8 14%	8 14%	16	14%

PerioSafe Prevention Service Center

16-04-2018



PerioSafe 16

PerioPreventie Concept: Bij welke indicaties?

- Vroegtijdige opsporen van ontstekingsactiviteit en weefselverlies bij personen vanaf 30 jaar
 - *Secundaire preventie*
- Medisch gecompromitteerde patiënten
- DPSI B patiënten vanaf 35jaar (prevalentie parodontitis 45%) die nu worden behandeld door preventie met M-codes (dus niet paro-protocol)
 - *Door deze patiënten te testen op actief parodontaal weefselaafbraak krijg je een betere diagnose van DPSI B patiënten voor parodontitis. Dit is een twijfelachtige groep, hebben zij actieve parodontitis? Vaak wordt deze groep niet direct doorgestuurd naar de mondhygiënist. Met behulp van PerioSafe kan hier een beter onderscheid in worden gemaakt en de groep patiënten met actief afbraak wordt verwezen naar mondhygiënist voor paro behandelingen (T-codes).*
- Nazorg orale implantologie
 - *Implanteren in een gezonde mond waarbij het risico op peri-implantitis minder is. Op basis van studieresultaten wordt verondersteld dat een voorgeschiedenis van parodontitis een statistische risicofactor voor de overleving van implantaten op de lange termijn vormt (Wen et al, 2014).*
Vroegtijdige diagnose en deskundige behandeling kan helpen peri-implantitis te stoppen en het succes van implantaten op lange termijn te waarborgen (Lindhe, J., et al. (2008).

PerioSafe Prevention Service Center 16-04-2018

Kosten van de aMMP-8 POC test

- De kwalitatieve test kost €23,23. Bij afname van 50 stuks €21,76
- De kwantitatieve test kost €28,98 bij afname van 50 stuks (excl. reader).
- Vanaf jan. 2018 officiële Nza Code: M32
- **Argumentatie Nza:**
- De Nza vindt het belangrijk om (deze) preventieve zorg te stimuleren en mogelijk te maken. De Nza ziet het belang in het vroegtijdig detecteren van het risico op tandvleesontstekingen, zodat complexe behandelingen kunnen worden voorkomen.

Kosten patiënt

Honorarium: €16,58

Materiaalkosten: €23,23/€28,98

Tot. kosten: €39,37/€45,56



PerioPreventie Concept: Wanneer zet je het in?

DPSI A patiënt: Secundaire preventie

Wanneer? Voorafgaand aan het PMO onderzoek/Professionele reiniging

Indicatie? Vroegtijdige detectie van actief parodontaal afbraak (Secundaire preventie)/Extra diagnose instrument; meer inzicht

Doel: Probeer de patiënt zo lang mogelijk in DPSI A te houden

Paro-patiënten monitoren

Wanneer? Tijdens de evaluatie na de initiële behandeling, om te beoordelen of patiënt nazorg ingaat

Indicatie? Burst-controle → Meten van progressie, targeting risicoprofiel.

De test geeft dan informatie over de kans op stabiliteit na afloop van een behandeling en daarmee nuttige informatie.

Doel: Succesvolle parobehandelingen. Meer informatie voor de parodontale nazorg

→ Hierbij kan ook de kwantitatieve aMMP-8 PerioSafe test worden ingezet → Digitale reader



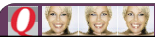
PerioPreventie Concept: Wanneer zet je het in?

Medisch gecompromitteerde patiënten

Risicogroepen (diabetici, COPD, reuma, hart- en vaatziekten) hebben baat bij extra controle, aangezien parodontitis hun immuunsysteem nadelig beïnvloedt wat nadelige effecten kan hebben op hun systemische ziekten (Loos et al., 2014)

Indicatie: Als er aanwijzingen zijn bij het afnemen van de medische anamnese dat een patiënt een verhoogd risico heeft op parodontitis, dan is het aan te raden om deze patiënt preventief te screenen op actief parodontaal weefselafrak. Bij deze risicogroepen is het belangrijk om de chronische ontsteking in de mond te stoppen om de nadelige effecten op diabetes, hart- en vaatziekten en reuma te verminderen (Nesse et al, 2010).

Doel: Goede mondgezondheid behouden en vroegtijdige parodontale risico's bij deze patiënten opsporen. Door vroegtijdig ingrijpen kunnen diepe pockets en dus risico's voor algehele gezondheid voorkomen worden.



Wat is toegevoegde waarde van PerioPreventie Concept?

- Vroegtijdige opsporing van weefselafrak nog voordat klinisch zichtbaar is
- Extra informatie diagnose patiënt
- Eerder kunnen anticiperen → minder weefselverlies/pockets
- Hogere compliance preventie/mondhygiëne behandelingen
- Nadruk op relatieve mondgezondheid – algehele gezondheid

Persoonlijke Gezondheidszorg → The wave of the future*

- Persoonlijke gezondheidszorg stemt de behandeling af op specifieke behoeften van een patiënt op basis van genetische, biomarker-, epigenetische, fenotypische en sociaaleconomische of psychosociale determinanten die een individu onderscheiden van andere met vergelijkbare klinische presentaties**.
- Doel: Fouten in de diagnose te minimaliseren, resultaten te verbeteren, onnodige bijwerkingen voorkomen***

→ Tandarts, mondhygiënist of preventie-assistent gebruikt zijn/haar kennis, het klinisch beeld samen met de **aMMP-8 analyse** om een persoonlijk preventie plan (ppp) voor de patiënt te ontwikkelen.

* Glick M. Personalized oral health care: Providing "omic" answers to oral health queries. J Am Dent Assoc. 2012;143:102–104.

** Giannobile WV, Kornman KS, Williams RC. Personalized medicine enters dentistry: What might this mean for clinical practice? J Am Dent Assoc. 2013;144:874–876.

*** Slavkin HC. Personalized oral medicine and the contemporary health care environment. In: Polverini PJ, ed. Personalized Oral Health Care: From concept Design to Clinical Practice. Cham, Switzerland: Springer International Publishing; 2015:1–18.



Peri-Implantitis

- 1 op de 10 patiënten heeft één of meer implantaten in zijn mond
- Peri-mucositis komt bij 60-80% van de patiënten (gemid 48%)
- Peri-implantitis wordt bij 28 ≥ 56% van de patiënten gevonden (gebruikte definitie: bloeding na sonderen en progressief botverlies. Zitzmann & Berglundh, 2008).
- Vijf jaar of langer na functionele belasting van het implantaat neemt de frequentie van peri-implantitis toe (Zitzmann & Berglundh, 2008; Atieh et al. 2012; de Waal et al. 2013).



Nazorg implantologie

Ontwikkeling Richtlijnen NVvP en NVOI (dec 2015)

- Goede nazorg is van belang bij het voorkomen en genezen van infecties rondom implantaten
- Vroegtijdige diagnose en deskundige behandeling kan helpen peri-implantitis te stoppen en het succes van implantaten op lange termijn te waarborgen

(Lindhe, J., et al. (2008). "Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology." *J Clin Periodontol* 35(8 Suppl): 282-285).



Risico indicatoren van peri-mucositis/peri-implantitis

Factoren ontwikkeling peri-implantaire mucositis en peri-implantitis

- Iatrogene factoren (vb. Verkeerde positionering of cementresten in sulcus).

Risico-indicatoren

- Slechte mondhygiëne (ferreira et al. 2006; Lindquist et al. 1997).
- Voorgeschiedenis parodontitis (Heitz-Mayfield, 2008; van der Weijden et al. 2005).
- Roken (Heitz-Mayfield, 2008; Strietzel et al. 2007).
- Diabetes patiënten



Verantwoordelijkheid

Verantwoordelijkheid

“Indien het plaatsen van het implantaat, het plaatsen van de suprastructuur en de verdere nazorg niet door dezelfde behandelaar/praktijk worden verzorgd, dienen er onderling duidelijke afspraken gemaakt te worden over wie de verantwoordelijkheid neemt voor de mondhygiëne instructie, de nulmeting en de verder nazorg op langere termijn”

“Duidelijk moet zien wie de verantwoordelijkheid draagt voor het periodiek vervolgen van de implantaten; ofwel door de implantoloog, dan wel de prothetis, dan wel door de verwijzer. De hoofdbehandelaar is verantwoordelijk om deze zorg op de juiste plek onder te brengen”.

Richtlijn Diagnostiek, Preventie en behandeling van Peri-implantaire Infecties NVvP en NVOI (april 2016).



Nieuwe richtlijnen NVvP en NVOI

0 meting → 6-8 weken na plaatsing suprastructuur

Deze dient als uitgangspunt om de rest van de metingen en controles (minimaal 1x per jaar - PMO) te vergelijken. Verandering ten opzichte van de nulmeting (bloeding na sonderen – röntgen)*. Bij deze meting dient genoteerd te worden:

- Pocketmeting op 6 plekken rondom het implantaat (0,25 newton)
- Aanwezigheid plaque en tandsteen - Bleeding on Probe (BOP)
- Recessie - Pusuitvloed
- Röntgenfoto
- **ImplantSafe uitslag (Vroegtijdig verandering ten opzichte van de nulmeting detecteren).**

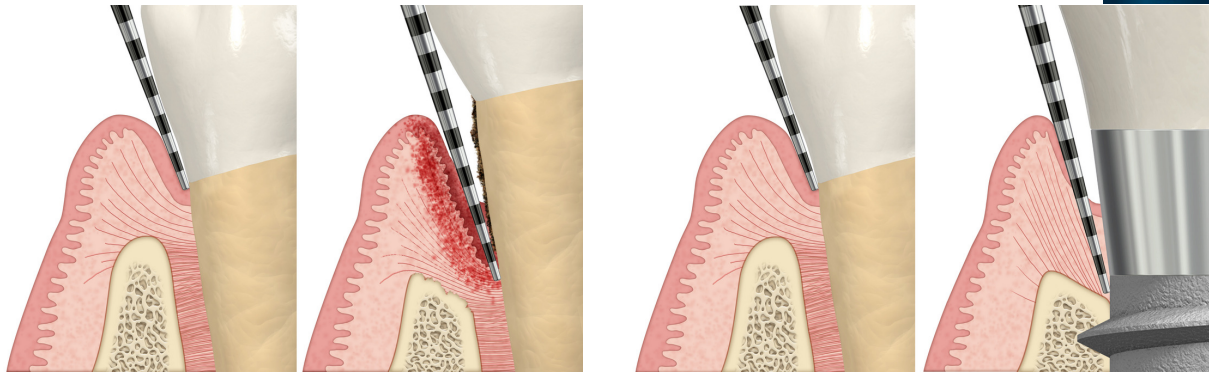
Nazorg frequentie *

- Gezond: recall 6-12 maanden recall
- Slechte mondhygiëne: 3-4 maanden recall
- Parodontis + roken → 3 maanden recall

* Richtlijn Diagnostiek, Preventie en behandeling van Peri-implantaire Infecties NVvP en NVOI (april 2016)



Reliability of periodontal diagnostic tools for monitoring peri-implant health and disease



Schema van sonderen in gezonde en in parodontaal ongezonde situaties

Schema van sonderen bij een gezond element en bij een implantaat

Colli, P., Christiaens, V., Sennerby, L., & Bruyn, H. (2017). Reliability of periodontal diagnostic tools for monitoring peri-implant health and disease. *Periodontol 2000*, 73(1), 203-217. doi:10.1111/prd.12162



Reliability of periodontal diagnostic tools for monitoring peri-implant health and disease

Sonderen lijkt geen betrouwbaar instrument te zijn voor het bepalen van de toestand van peri-implantaire marginale zachte en harde weefsels:

- Sondeerdiepte bij gezonde peri-implantaire mucosa kan veel dieper zijn dan 4 mm.
- Daarom kunnen sondeerdieptes van > 4 mm bij dentale implantaten niet worden gezien als teken van pathologie of een alarmsignaal betreffende de toestand van het peri-implantaire weefsel
- Een vergroting van de pocketdiepte in de tijd gaat niet noodzakelijkerwijs gepaard met verlies van benign steunweefsel rond implantaten

Bloeden bij sonderen lijkt geen voorspellende waarde te hebben wat betreft toekomstig verlies aan steunweefsel, omgekeerd hoeft het ontbreken van bloeden bij sonderen niet te wijzen op een stabiele situatie in de toekomst

- Gezien vanuit de biomateriaalwetenschappen is osseointegratie een vreemd-lichaam-reactie
- Als gevolg hiervan wijst bloeden bij sonderen niet altijd op de aanwezigheid van een acute ontsteking in de peri-implantaire mucosa, maar kan het een reflectie zijn van de aard van de verbinding van littekenweefsel en implantaatoppervlak



Literatuur naar aMMP-8 diagnostiek voor vroegtijdige detectie van peri-implantaire ontstekingen

Correlation between peri-implant sulcular fluid rate and expression of collagenase2 (aMMP-8)

Janska E. Mohr, Wahl G; Clin Oral Investig. 2016

→ Dit onderzoek toont aan dat de controle van aMMP-8 een gevoelige methode is bij het onderzoek naar vroegtijdige ontstekingsreactie

Matrix metalloproteinase-8 is the major potential collagenase in active peri-implantitis

Arakawa H, Uehara J, Hara ES, Sonoyama W, Kimura A, Kanyama M, Matsuka Y, Kuboki, T. Journal of Prosthodontic Research. 2012

→ Deze studie toont aan dat MMP-8 een goede biomarker is voor progressief botverlies bij peri-implantitis.



16 april 2018

ImplantSafe: Wanneer zet je de test in de praktijk in?

Controle implantologie:

Wanneer? 1^e consult implantologie

Indicatie? Is mondgezondheid op orde, geen actief parodontaal afbraak

Doel: Implanteren in een gezonde mond

Risicobepaling recall frequentie nazorg implantologie

Nazorg implantologie:

Wanneer? 2^e, 3^e, 4^e en 5^e meting of tijdens de nazorg behandelingen

Waarom? Vroegtijdig detectie van peri-implantitis, actief peri-implantair afbraak

Doel: Implantaat zo lang mogelijk behouden

Kwantitatief testen?

Monitoring van het actieve afbraakproces → Hoeveel is de waarde van aMMP-8 afgenomen na de professionele reiniging?

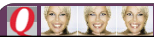


PerioSafe Prevention Service Center

16-04-2018

Recall bepaling

- **Risicoanalyse bepaalt de frequentie van de nazorg**
 - Mondhygiëne
 - Parodontitis verleden
 - **aMMP-8 activiteit (actief paraodontaal weefselafbraakproces)**
 - Roken, stress, alcohol
 - Medisch gecompromitteerd
- Gezond: 6-12 maanden recall
- Slechte mondhygiëne: 3- 4 maanden
- Parodontitis verleden + roken: 3 maanden



ImplantSafe cijfers in praktijk (bigdata studie TPG)

TPG	< 40	40-64	65 +	total
Pat_Cnt	88	497	456	1.041
Pat_Cnt %	8,5%	47,7%	43,8%	100,0%
% Pat PERIO Tested	14%	21%	19%	20%
Patients PERIO tested	12	106	88	206
% Patients PERIO+	33,3%	42,5%	48,9%	44,7%
Patients PERIO+	4	45	43	92
Som PS_tested	10	86	74	170
Som IS_tested	2	29	22	53
PS +	20,0%	37,2%	47,3%	40,6%
IS +	100,0%	51,7%	63,6%	58,5%

Re: Status DPSI 2016

DPSI A	40,9%	30,0%	26,5%	29,4%
DPSI B	53,4%	47,3%	49,8%	48,9%
DPSI C	5,7%	22,7%	23,7%	21,7%
total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TEST POS summary	Test POS	TP/FP
1000 Test	447/1000	441/6

re: Darmkaker (bvo) 50/1000 4/50 55-75 jaar

Bij 1.000 testen zijn 447 Patiënten positief=> 6 false

VWP	< 40	40-64	65 +	total
Pat_Cnt	103	482	501	1.086
Pat_Cnt %	9,5%	44,4%	46,1%	100,0%
% Pat PERIO Tested	6%	17%	12%	14%
Patients PERIO tested	6	82	62	150
% Patients PERIO+	50,0%	50,0%	56,5%	52,7%
Patients PERIO+	3	41	35	79
Som PS_tested	3	49	49	101
Som IS_tested	3	41	24	68
PS +	33,3%	34,7%	42,9%	38,6%
IS +	66,7%	63,4%	70,8%	66,2%

Re: Status DPSI 2016

DPSI A	36,9%	18,7%	17,0%	19,6%
DPSI B	58,3%	65,8%	70,5%	67,2%
DPSI C	4,9%	15,6%	12,6%	13,2%
total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TEST POS summary	Test POS	TP/FP
1000 Test	527/1000	526/1

re: Darmkaker (bvo) 50/1000 4/50 55-75 jaar

Bij 1.000 testen zijn 527 Patiënten positief=> 1 false





PerioSafe
Moleculaire tandheelkunde

PerioSafe

31

Casus

Histories patient

Behandelaar: calero

06-12-16 EG	+T52	T52	Kort consult para nazog nh
a/ 15 geen bloeding bij sonden, pul- dit 6min geen bloeding rest afkomst 3mm			
b/ 15 tenax en penoflow en rest bolles verwijderd en bij de 15 Bluen ingespoten. recel 6 mnd dan eindfoto en implanta safe test en bij negatieve uitlag terug naar eigen tandarts			
23-08-16 EG	T5+T52	T52	Implanta safe Test
23-08-16 EG	backsc	M32	CR1 test buffer capaciteit speeksel
23-08-16 EG	+T52	T52	Kort consult para nazog nh
a/ detail 15 min bloeding, met 3mm buis 2mm en dit 3mm. Pul- met 3mm pul 3mm en dit 4mm			
b/ 15 met tenax en penoflow en bluen ingespoten. rest bolles verwijderd. recel 3 mnd			
30-05-16 EG	+T52	T52	Kort consult para nazog nh
a/ 4 3mm b. 2mm en m 3mm. pul 1mm en 2mm pa 3mm en dit 5mm en lichte bloeding detail			
b/ 15 tenax en penoflow rest bolles verwijderd en 15 ingespoten met perio ad recel 3 mnd			
22-03-16 EG	T5+T52	T52	Kort consult para nazog nh
a/ 5mm, met 5mm en lichte bloeding. klusroch moe beeld			
b/ 15 tenax, penoflow en ingespoten met perio ad rest bolles verwijderd recel 2 mnd			
15-02-16 EG	peri	PERI	Peri-implantitis
19-01-16 EG	is+	IS+	Implanta safe Test +
het theegje is nu heel dan. lipa met meer schilbaar			
19-01-16 EG	15backsc	M32	CR1 test buffer capaciteit speeksel
19-01-16 EG	+T52	T52	Kort consult para nazog nh
a/ 15 met 5 min en veel bloeding			
b/ 15 tenax en penoflow en laser en rest met de airflow gepolijst recel 2 mnd			
02-12-15 EG	15backsc	M32	CR1 test buffer capaciteit speeksel
02-12-15 EG	T5+	IS+	Implanta safe Test +
dikke tweede step			
02-12-15 EG	+REC	REC	Recept uitgeschreven
perio ad voor 2 weken			
02-12-15 EG	a	A10	Geleid. of ink. anesthesie
02-12-15 EG	+T52	T52	Kort consult para nazog nh
a/ 15 met 7 min en bloeding			
b/ 15 tenax, penoflow, laser en ingespoten met perio ad gel recel 7 weken en dan kijken. Als er verbetering is doorgaan en geen verbetering doorsturen implanta log			
02-09-15 EG	T5+T52	T52	Kort consult para nazog nh
a/ 15 met 6min en lichte bloeding			
b/ tenax, penoflow, laser en ingespoten met perio ad gel recel 2-3 mnd dan ook implanta safe test 15			
17-06-15 EG	+T52	T52	Kort consult para nazog nh
indicatie pocket 15 met 7min en bloeding			
Peri-implantitis behandeling uitgevoerd			
1 Inquiten Tenax 30-60 seconden			
2 EMS Scale			
3 Eburne Vag laser 2980 nm			
4 Uitquiten perio ad			
5 Inbrengen Perio ad Gel (RTD) recel 2-3 mnd			
17-06-15 be	an	C22	Medische anamnese
17-06-15 w/s	T5test	X10	foto orale foto
17-06-15 w/s	eb	C11	Consult nazog implanta. 12 y
Ingenstand voor peri-implantitis 15			
Reeds enkele jaren geboden oppervlaken/gediagnosticeerd bij huisdant. Echte "lekke" ingespen hebben geen gemiddeld resultaat.			
Indicatie			
Peri-implantitis behandeling uitgevoerd			
1 Inquiten Tenax 30-60 seconden			
2 EMS Scale			
3 Eburne Vag laser 2980 nm			



PerioSafe Prevention Service Center

16-04-2018

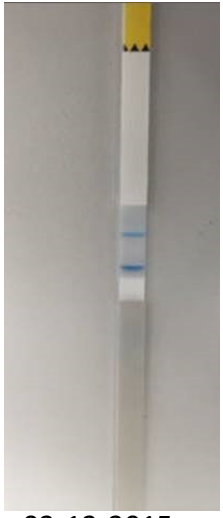


PerioSafe
Moleculaire tandheelkunde

PerioSafe

32

Casus



02-12-2015



19-01-2016



23-08-2016



PerioSafe Prevention Service Center

16-04-2018

PerioSafe Moleculaire tandheelkunde 33

Implementatieproces PerioPreventie Concept

Welke indicaties kiezen de praktijken voor?

- 1) Screening alle patiënten vanaf 30 jaar
- 2) DPSI B → behandelen met M of T codes. Welke zitten echt in een risicogroep?
- 3) Monitoring van paro patiënten onder behandeling bij mondhygiënist
- 4) Implantologie, vooraf en in nazorgtraject
→ Is er een vaste routing? Alle praktijken anders?
i.v.m. voorwaarden test. Test moet altijd voorafgaand aan PMO of reinigingsbehandeling!
* laten uitvoeren door preventie/stoel assistente of mondhygiënist?

1). Interne communicatie → educatie
Kennis/informatie team → teamimplementatie
Enthousiasme + toegevoegde waarde
→ Zij moeten het gaan doen!

2). Interne communicatie → Educatie
Balie informeren/communicatie. Wat is het verhaal en wat verandert er aan afspraken
PMO + PS/IS → zet het duidelijk in afspraak code + kleur
Rekening houden met testvoorwaarden – moet een standaard handeling worden, maar moet wel geïntegreerd worden.

3). Externe communicatie → Hoe ga je het overbrengen aan patiënten?

1. Preventie team Instrueren!
2. Hoe doe je de test?
3. Hoe stel je een test voor?
4. Bespreek prijs test (evt. zorgplan of pien gebruiken)
* M32 honorarium + materiaalkosten
5. Bespreek uitslag.
6. Bespreek preventieplan → interventie
7. Documenteren in software

4). Externe communicatie → Wie en welke middelen ga je communiceren

- via personeel, tandartsen, mondhygiënist, assistentes evt. balie
- website
- wachtkamer: folders, narrowcasting
- social media

PerioSafe Prevention Service Center 16-04-2018

PerioSafe Moleculaire tandheelkunde 34

Wat levert het PerioPreventie Concept op?

Kortom

Verbetering van kwaliteit van de mondzorg: extra informatie

→ *Het risicoprofiel bepaalt in feite de mate van zorg, hoe we preventief of curatief te werk moeten gaan zonder dat we over- of onderbehandelen.*

→ *Personalized Medicine*



PerioSafe Prevention Service Center 16-04-2018