

Parodontale screening met behulp van de DPSIndex

**E. Thevissen,
tandarts parodontoloog**

I. Inleiding

Parodontitis is samen met cariës nog steeds één van 's werelds meest verspreide bacteriële infectieziekten. Vanaf de leeftijd van 40 jaar is parodontaal aanhechtingsverlies onomkeerbaar, boven de 50 zelfs de hoofdoorzaak van tandverlies¹. Men stelt bovendien vast dat de mate van botafbraak aanzienlijk kan verschillen van persoon tot persoon en dat parodontale aandoeningen gevonden worden bij bijna elke persoon in elke populatie. Het routinematig opsporen en diagnosticeren van parodontitis is nog onvoldoende ingeburgerd in de algemene tandartspraktijk. Onze patiënten hebben in het algemeen te weinig aandacht voor hun tandvlees en reageren pas bij klachten. Daarom heeft de Belgische Vereniging voor Parodontologie (BVP) alle tandheelkundige beroepsverenigingen uitgenodigd om in de maand maart 2005 samen een sensibilisatiecampagne op te zetten naar de bevolking toe rond het voorkomen en ontstaan van parodontale aandoeningen. Aan de tandartsen wordt het gebruik aangeleerd van de DPSI, een snelle test om gingivitis en parodontitis op te sporen. Deze screeningtest is ingeschreven in het onderhandelingsakkoord tandartsen-ziekenfondsen en zal bij voldoende budgettaire ruimte opgenomen worden in het terugbetalingsstelsel vanaf 2006.

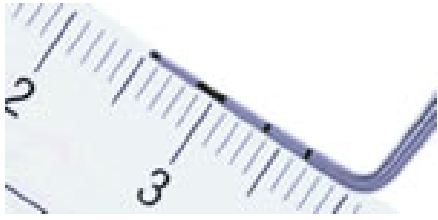
Dit artikel behandelt de DPSI in al zijn facetten. Wellicht zal u ook op een lokale study club dit onderwerp van nabij leren kennen zodat we in 2006 allemaal klaar staan om deze index toe te passen en juist te interpreteren.

II. Voorgeschiedenis

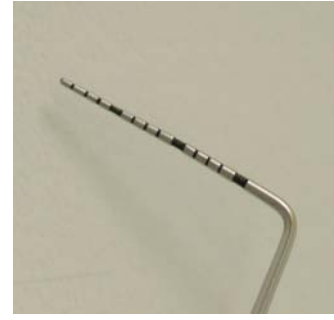
In 1977 stelde de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) zich tot doel de verspreiding van parodontale aandoeningen in kaart te brengen om zich een idee te kunnen vormen van de behandelingsbehoefte bij verschillende populaties. De Oral Health Unit kreeg de opdracht om hiervoor een internationaal toepasbare meetmethode te ontwikkelen.

Deze nieuwe index werd de CPITN genoemd of Community Periodontal Index of Treatment Needs. Na een testfase van enkele jaren in samenwerking met de FDI, publiceert Ainamo tenslotte in 1982 een artikel waarin het gebruik van de CPITN aanbevolen wordt².

Er werd een speciale WHO-pocketsonde ontwikkeld met een bolvormig uiteinde van 0,5mm doorsnede. Dit om subgingivaal tandsteen eenvoudig te ontdekken. De gekleurde zone tussen 3,5 en 5,5mm vergemakkelijkt het aflezen van de pockets en vermijdt overschatting van de pocketdiepte. Boven deze zwarte band, dwz. vanaf 6mm pocketdiepte wordt de hoogste CPITN score genoteerd. De pocketaanduidingen van 9 en 12mm hebben dus enkel een indicatieve waarde.



de WHO of CPITN sonde



de PCP UNCL 15 sonde (Hu Friedy)

III. Community Periodontal Index for treatment needs (CPITN)

De CPITN verdeelt de dentitie in zes sextanten zoals aanbevolen door O'Leary in 1967³. Zo wordt het sextant de eenheid die wordt onderzocht en waarvoor de behandelingsbehoefte wordt vastgesteld. Per sextant wordt één waarde vastgelegd, namelijk de hoogste score. De linguale zijde van het onderfront vertoont meestal tandsteen supra- en subgingivaal. Zou men per kwadrant screenen, dan zou de hele onderkaak positief scoren omwille van het voorkomen van tandsteen tussen beide hoektanden, terwijl dit in het geval van metingen per sextant niet zo is.

Ernstige parodontale afbraak komt vaak voor op één of enkele moeilijk te voorspellen plaatsen. Om er zeker van te zijn dat de maximale behandelingsbehoefte wordt vastgesteld, is het nodig om alle elementen van de sextanten te onderzoeken en te scoren.⁴

Uit de Europese CPITN onderzoeksresultaten bij patiënten tussen 35 en 45 jaar blijkt dat 90% gingivitis heeft, 50% parodontitis en binnen deze groep 10% ernstige parodontitis⁵.

Primaire preventie of het volledig voorkomen van gingivitis door preventieve mondhygiëne instructie en intensieve begeleiding van de volledige populatie is uit het oogpunt van kosten-baten problematiek een onhaalbare kaart. Bovendien evolueert niet elke gingivitis automatisch verder naar parodontitis.

Secundaire preventie daarentegen hoort tot het takenpakket van de tandarts en is erop gericht om in een zo vroeg mogelijk stadium symptomen van parodontitis te detecteren.

Het team van Prof. P. Bercy heeft in 1997 de eerste Belgische epidemiologische studie verricht bij 402 personeelsleden van het universitaire ziekenhuis U.C.Louvain⁶. Zij gebruikten de CPITN index en stelden parodontale pathologie vast gaande van chronische gingivitis (99,9%) tot diepe pockets (41,4%).

Tot besluit van dit artikel een citaat van de auteur: 'Er is dringend nood aan een zorgsysteem dat niet alleen gericht is op de preventie van cariës, maar ook op die van parodontopathieën. In een dergelijk concept zou de CPITN een uitstekende indicator van de behandelingsnood zijn, zowel voor de bevolking als geheel als per individu.'

In Nederland waar het tandartsencorps naar Scandinavisch model reeds sinds decennia uitgebouwd is met parodontologen, mondhygiënist en sinds enkele jaren ook met preventie-assistenten is men zich terdege bewust van de zware taak die de aanpak van secundaire parodontale preventie met zich meebrengt.

IV. Dutch Periodontal Screening Index (DPSI)

In 1998 hebben enkele leden van de Nederlandse Vereniging voor Parodontologie de CPITN aandachtig onder de loupe genomen⁷. Een niet onbelangrijk nadeel van de CPITN is dat de pocketdiepte wel gemeten wordt, maar dat geen aandacht wordt geschonken aan de aan- of afwezigheid van tandvleesrecessies. Nochtans is het ‘totale’ aanhechtingsverlies, namelijk pocketdiepte plus recessie, bepalend voor de resterende botreserves rond een tand. Zo werd de CPITN omgevormd tot de DPSI, wat staat voor Dutch Periodontal Screening Index en voortaan wordt wel rekening gehouden met tandvleesrecessies in de screeningstest.

Sinds weldra 7 jaar reeds sporen de Nederlandse tandartsen en mondhygiënisten parodontale pathologie op met deze test en brengen ze in kaart.

Een screening met de DPSI kan binnen drie tot vijf minuten worden uitgevoerd met een goed afleesbare pocketsonde (voorbeelden: Williams probe of PCPUNCL 15 probe). Nadien is het de bedoeling om de patiënt de uitslag mee te delen maar daarop komen we iets verder terug.

Het scoren met de DPSI verloopt als volgt:

- index 0 geen pockets dieper dan 3mm, geen bloeding na sonderen, geen tandsteen, geen overhangende restauratie(s)
- index 1 idem als bij index 0, maar wel bloeding na sonderen
- index 2 idem als bij index 1, maar met tandsteen en/of overhangende restauraties

- index 3- pockets van 4-5mm met bloeding na sonderen, met tandsteen en/of overhangende restauratie(s) ZONDER waarneembare recessie(s) boven de plaats waar deze pocket werd gemeten.

- index 3+ pockets van 4-5mm met bloeding na sonderen, met tandsteen en/of overhangende restauratie(s) MET waarneembare recessie(s). De recessie en de pocket worden aangetroffen op dezelfde site. De recessie is de meetwaarde in mm.tussen de glazuur/dentine grens en de marginale gingivarand.
- index 4 één of meerdere pockets van ten minste 6mm diep, met bloeding na sonderen, met tandsteen en/of overhangende restauratie(s), onafhankelijk van de aan- of afwezigheid van recessies (er bestaat dus geen score 4-)

De eigenlijke DPSI waarde van een patiënt is de hoogst gemeten score van alle sextanten.

V. Belangrijke randinformatie:

- Houd dezelfde volgorde aan zoals bij kwadranten: sextant 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- Per sextant worden alle tanden gemeten doch slechts de hoogste score wordt genoteerd.
- Tandeloze sextanten vallen weg.
- Wijsheidstanden en implantaten worden uitgesloten.
- Blijf de pocketsonde verticaal houden in de buurt van furcaties en vermijd dat deze in het interradiculaire gebied wegzakt.
- Een foutief beeld kan ontstaan bij hyperplastische pseudopockets distaal van de tweede molaren grenzend aan een retromolaar- of tubergebied. Hyperplasie van het tandvlees wordt beschouwd als een ‘positieve’ recessie en wordt gemeten van de glazuurcementgrens tot de

bovenste gingivarand. Deze afstand in mm wordt afgetrokken van de totale pocketmeting zodat we alleen de pocketdiepte overhouden.

- Het zal de aandachtige lezer niet ontgaan zijn dat afwezigheid van pockets in combinatie met een recessie niet in rekening gebracht wordt. Er bestaat met andere woorden geen 1+ of 2+ score, wat volgens mij een zwak punt is van de DPSI. Misschien een tip voor een Belgian Periodontal Screening Index, maar daarvoor is het momenteel beslist nog te vroeg.

sextant	Re	Mid	Li
BK	— (# —)	— (# —)	— (# —)
OK	— (# —)	— (# —)	— (# —)

DPS Index :
omcirkel het hoogste cijfer

(#.....): het nummer van de tand noteren bij de score is nuttig voor latere herevaluaties.

Voorbeeld van een DPSI met indexwaarde 4:

Pocket 5mm, geen recessie, tandsteen	Pocket 3mm, bloeding	Pocket 8mm, geen recessie, tandsteen	3- (#44)	1 (#21)	4 (#27)
Pocket 10mm recessie	Pocket 5mm, bloeding, recessie	Geen tanden	4 (#46)	3+ (#33)	---

Dit sextogram wordt ingevuld in het dossier en op de patiëntenfolder, die hiervoor ontworpen werd. Deze folder die hieronder afgedrukt staat, bevat gebundelde informatie over het tandvlees en het ontstaan van parodontitis. De verschillende tandartsverenigingen zullen deze folders verspreiden aan hun respectievelijke leden. Ze bestaan in het Frans en Nederlands. Een Duits- en Engelstalige versie zal downloadbaar zijn vanaf de site www.parodontologie.be uiterlijk binnen enkele weken.

Uiteraard worden in de folder ook de verschillende DPSI scores uitgelegd. De folder werkt drempelverlagend en helpt de tandarts bij een meer ‘op maat gesneden’ uitleg aan de patiënt. Het laat toe om inzicht te krijgen in de visie van een patiënt op zijn eigen mondverzorging. Het is de bedoeling om de patiënt zelfbewuster te maken en hem/haar uit te nodigen om meer aandacht te besteden aan mondhygiëne en preventie. Ten slotte bepaalt de motivatie ook voor een groot deel het uiteindelijke resultaat.

VI. De DPSI patiëntenfolder.

Is mijn tandvlees gezond?

Gezond tandvlees heeft een roze kleur en ligt strak tegen de tandhalzen aan. Tussen tand en tandvlees zit een smalle gleuf, 3mm diep, de zogenaamde *sulcus*.

Gezond tandvlees bloedt niet bij het poetsen of het eten; ontstoken tandvlees daarentegen is rood, gezwollen en bloedt gemakkelijk (de drie komen echter niet altijd samen voor).

In de mondholte leven miljarden micro-organismen die het oppervlak van de tanden koloniseren. Dagelijks vormen zij een dun, witgeel laagje op de tanden, de zogenaamde *tandplaque*.

Nogal wat mensen blijken de tandplaque – die weinig opvalt - niet goed weg te poetsen. De bacteriën kunnen tandvleesontsteking (*gingivitis*) veroorzaken en ook tandbederf (*cariës*). Een plaque laagje op de tong en in de keelholte kan leiden tot slechte adem (*halitosis*). Tandplaque kan ten slotte verkalken tot *tandsteen*.

Bij sommige mensen richt de ontsteking blijvende schade aan. Het tandvlees komt los van de tanden waardoor pockets ontstaan. Daarin vormt zich nieuwe plaque en tandsteen, het bindweefsel gaat stuk, en de ontsteking gaat dieper tot tenslotte zelfs het kaakbot afgebroken wordt. Deze vorm van tandvleesontsteking heet *parodontitis*.

Uiteindelijk kan er zoveel steunweefsel verloren gaan dat de tanden los komen.

Veel mensen met gingivitis krijgen géén parodontitis. Dit komt omdat de samenstelling van de tandplaque van persoon tot persoon verschilt (aantal en soorten bacteriën). Het is de weerstand tegen de bacteriën die bepaalt of iemand al dan niet parodontitis krijgt. Onder andere roken, niet gestabiliseerde diabetes en erge stress kunnen de balans doen omslaan.

Omgekeerd blijkt niet behandelde parodontitis ook een negatieve invloed op de algemene gezondheid te hebben. Zo komen hart- en vaatproblemen en vroeggeboorten beduidend meer voor bij mensen met parodontitis.

Een goede mondhygiëne is van groot belang om tandvleesproblemen te voorkomen. Poets twee maal daags met een borstel met kleine kop en zachte haren, gebruik fluoride houdende tandpasta om meteen ook tandbederf te voorkomen.

Ga systematisch te werk – binnenkant, buitenkant en kauwvlakken – en maak kleine draaiende bewegingen. Neem er voldoende tijd voor en poets ook de tong. Het gebruik van een elektrische borstel is geen must, maar het vergemakkelijkt wel de draaiende bewegingen. De ruimte tussen de tanden krijgt u niet schoon met een tandenborstel, hier gebruikt u driehoekige tandenstokers of ragertjes. Voor heel smalle tussenruimtes is er tandzijde (*floss*).

Ga tweemaal per jaar op tandartsbezoek. De tandarts spoort cariësletsels op en verwijdert het tandsteen zodat uw gebit altijd in goede conditie blijft.

En tot slot: vergeet niet om gezond en evenwichtig te eten en stop met roken.

score	Re	Mid	Li
BK			
OK			

Datum: _____ Uitslag: _____

Deze test geeft aan hoe stevig het tandvlees tegen de tanden aansluit:

- Score 0: gezond tandvlees. Er is niets aan de hand.
- Score 1: gingivitis, bloedend tandvlees na pocketmeting. Poets frequenter of langer en zeker ook interdentaal.
- Score 2: gingivitis, laat plaque en tandsteen tijdig verwijderen en let op je mondhygiëne.

- Score 3 - : beginnende parodontitis, na opmeting en desinfectie van de pockets is snel verbetering te verwachten.
- Score 3+ : parodontitis. De wortel komt gedeeltelijk vrij.
U hebt nood aan professionele reiniging en verder onderzoek naar de reden van het terugtrekken van uw tandvlees.
- Score 4: uw tanden dreigen los te komen...
Er is bijkomend onderzoek en behandeling nodig.

VII. Het bepalen van de parodontale behandelbehoefte.

Nu de score bepaald is, kijken we even naar een schematische voorstelling van de behandelingsbehoefte (in Nederland ook ‘het paro protocol’ genoemd). Hiervoor worden de 6 indexwaarden gegroepeerd in 3 categorieën:

Categorie A bevat patiënten met DPSI waarden 0, 1, 2

Categorie B bevat patiënten met DPSI waarden 3-

Categorie C bevat patiënten met DPSI waarden 3+ en 4

De behandelbehoefte voor categorie A:

Behandeling	Categorie A
Index 0	Geen
Index 1	Mondhygiëne
Index 2	Scaling

De behandelbehoefte voor categorie B:

Behandeling	Categorie B (3-)
Initiële behandeling	Scaling en Rplaning Mondhygiëne instr
Evaluatie	Pocketstatus
Parod chirurgie	Beperkt (tot 1 site)
Nazorg	Eenvoudig
Herbeoordeling	Pocketstatus

De behandelbehoefte voor categorie C:

Behandeling	Categorie C (3+, 4)
Initiële behandeling	Scaling en Rplaning Mondhygiëne instr
Evaluatie	Parodontiumstatus
Parod chirurgie	Beperkt of uitgebreid
Nazorg	Beperkt of uitgebreid
Herbeoordeling	Parodontiumstatus

Het zal u opvallen dat er een onderscheid wordt gemaakt tussen pocketstatus en parodontiumstatus. Een pocketstatus bevat alleen pocketmetingen (en geen recessies), een parodontiumstatus bevat naast pocketmetingen, ook de pocketbloedingsreactie, recessies, mobiliteits- en furcatiemetingen, eventueel zelfs plaquescore en prognose. Het is logisch dat een tandarts niet jaarlijks elke patiënt volledig kan nameten daar dit erg tijdrovend is. Dit is precies de meerwaarde van de DPSI.

Zoals u merkt is de DPSIndex maar een indicator van pathologie. De volgende stap is het onderbrengen van de patiënt bij het juiste type van parodontopathie (gingivitispatiënt, (post)juvenile vorm, chronisch adulte vorm, snelevoluerende vorm, gelokaliseerd of veralgemeend, etc.). Vervolgens heeft elk type zijn specifieke kenmerken en een eigen behandelstrategie. Een en ander zal uitgelegd of opgefrist worden tijdens de DPSI-introductie sessies (study clubs, peer review) die door de verschillende beroepsverenigingen zullen georganiseerd worden in de loop van dit jaar.

VIII. Ervaring met de DPSI in Nederland

In mei 2003 verscheen in het Nederlands Tandartsenblad een artikel waarin de tandheelkundige wereld in een enquête gevraagd werd naar reacties op het gebruik van de DPSI en hun ervaringen met het ingevoerde paroprotocol.⁸

- 55% van de 455 inzendingen vindt de introductie van de DPSI een goede zaak voor de tandheelkundige zorgverlening (19% niet).
- 49% gaat sindsdien bewuster om met paro-problematiek.
- Tevens blijkt dat na 5 jaar screenen de tandartsen een goed beeld hebben van de parodontale situatie van hun patiënten en dat de 'probleemgevallen' verwezen en/of behandeld zijn, waardoor meting in veel gevallen niet meer bij iedere controle noodzakelijk geacht wordt.

IX. Ervaring met de DPSI in België.

Ook onze patiënten hebben baat bij het tijdig opsporen van parodontale aandoeningen. Het gepresteerde pionierswerk en de ervaringen van onze noorderburen helpen ons meteen op het goede pad. We vonden het nuttig om de DPSI even op de testbank te plaatsen en te kijken hoe de Belgische tandartsen zouden reageren op deze screeningstest.

Van januari tot juni 2004 vond in (Belgisch) Limburg een pilootproject plaats naar de toepasbaarheid van de DPSI in de dagelijkse tandartspraktijk. 65 tandartsen (gemiddelde leeftijd 48j) verleenden volledig vrijwillig hun medewerking en screenden samen 819 patiënten tijdens een controle raadpleging.

De DPSI werd slechts gemeten en verzameld van 4 leeftijdscategorieën van de Limburgse bevolking (patiënten die in 2004 5 jaar oud werden, 15 jaar, 35 en 55 jaar). De resultaten spreken voor zichzelf:

- 5 jaar oud: 24% heeft gingivitis
- 15 jaar oud: 56% heeft gingivitis
- 35 jaar oud: 37% heeft aanhechtingsverlies $\geq 5\text{mm}$
- 55 jaar oud : 78% vertoont aanhechtingsverlies $\geq 5\text{mm}$

Bij navraag bleken de tandartsen tussen de 2 en 5 minuten tijd nodig te hebben voor het opmeten en tussen de 5 en 10 minuten voor uitleg aan de patiënt.

- 72% vindt de DPSI gemakkelijk uit te voeren
- 50% stelt dat de DPSI aanzet tot betere mondhygiëne
- 58% vindt het een aanwinst voor de tandheelkundige zorgverlening (4% niet, cfr Nederland).
- Belangrijke bemerking van 75% van de collegae is dat tussenkomst van het RIZIV wenselijk is.

Tenslotte blijkt uit de resultaten dat de DPSI vooral nuttig is telkens men een nieuwe patiënt onderzoekt, telkens een prothetisch werk gepland is of wanneer men te maken heeft met een patiënt die behoort tot de groep met 'alternerende parameters' waarmee in het onderzoek bedoeld wordt: roken, diabetes, zwangerschap, het dragen van een uitneembare prothese, etc. Deze paramaters beïnvloeden in belangrijke mate de parodontale indices, maar dit behoort verder niet tot het thema van dit artikel.

De Belgische tandarts is niet gebonden aan een strak uitgebouwd paro protocol ad modum Nederland en kan autonoom beslissen volgens eigen kennis en kunde of hij de paropathologie zelf aanpakt of hiervoor liever verwijst naar de tweede lijn. De patiënt van zijn kant zal de tandarts niet (meer) met de vinger kunnen wijzen vanwege het 'laattijdig' ontdekken van parodontitis^{9,10}. Integendeel, hij wordt gewezen op mede verantwoordelijkheid voor zijn gebitssituatie. Uit ervaring weten we dat een patiënt dankbaar is dat een sluipende infectie werd ontdekt en deskundig behandeld.

Waar wachten we nog op?

X. Referenties:

1. Pilot, T & Miyazaki, H. Periodontal conditions in Europe. *J. of Clinical Periodontology* 1991, 18, pag 353-357
2. Ainamo, J., Barmes, D., Beagrie, G., Cutress, T., Martin, J.& Sardo-Infirri, J. Development of the WHO Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN). *Int. Dent.J.* 1982, 32, 281-291.
3. O'Leary, T.J. The periodontal screening examination. *J. Periodontol.* 1967, 38, pag 617-624.
4. Lindhe, J. *Parodontologie*, 1985: hoofdstuk 2: Epidemiologie van parodontale aandoeningen
5. Cutress, T.W., Ainamo, J. & Sardo-Infirri, J. The community periodontal index of treatment needs (CPITN) procedure for population groups and individuals. *Int.Dent.J.* 1987, 37, pag 222-233.
6. Bercy, P., Meurisse, J-B., Lambert, M.L., Bertrand, F., Tonglet, R. Parodontale gezondheid en parodontale behandelingsnood binnen een steekproef van de Belgische bevolking. *Belg. Tijdschr. Tandh*, 2002, 3^e editie.
7. De CPITN Index, *Het Nederlands tandartsenblad* jaargang 53, jan 1998
8. De professie over het paroprotocol, *Het Nederlands tandartsenblad*, jaargang 58, mei 2003
9. Eenmaal schieten, altijd prijs?, *Het Nederlands tandartsenblad*, jaargang 58, febr 2003
10. Voortschrijdend paroprobleem, *Het Nederlands tandartsenblad*, jaargang 59, maart 2004.

Tot slot wens ik oprecht dank te betuigen aan collegae F. Decaluwe, M. Reners en Prof. E. Rompen die me op diverse manieren geholpen hebben om dit artikel in deze vorm te gieten.