

## Vergelijking van het effect van orale analgetica op postoperatieve pijn



### Farmacotherapie

Analgetica worden getest in gestandaardiseerde klinische onderzoeken na het ondergaan van chirurgische behandeling. The Cochrane Library heeft 35 reviews over orale analgetica met 38 verschillende medicamenten in verschillende doseringen beoordeeld in 350 onderzoeken bij 45.000 personen. Geen enkel analgeticum gaf goede pijnstilling bij iedereen. Bekende analgetica geven bij aanbevolen dosering een goede pijnstilling, maar dat geldt niet voor iedere patiënt met postoperatieve pijn. De oorzaken hiervoor variëren. Het advies luidt: werkt een analgeticum niet of niet goed, probeer dan een andere.

### Abstract

**Objectives:** To summarize data from all Cochrane Reviews that have assessed the effects of pharmaceutical interventions for acute pain in adults with at least moderate pain following surgery, who have been given a single dose of oral analgesic taken alone.

**Main results:** The overview included 35 separate Cochrane Reviews with 38 analyses of single dose oral analgesics tested in acute postoperative pain models, with results from about 45,000 participants studied in approximately 350 individual studies. The individual reviews included only high-quality trials of standardized design and outcome reporting. The reviews used standardized methods and reporting for both efficacy and harm. Event rates with placebo were consistent in larger data sets. No statistical comparison was undertaken.

There were reviews but no trial data were available for acemetacin, meloxicam, nabumetone, nefopam, sulindac, tenoxicam, and tiaprofenic acid. Inadequate amounts of data were available for dexibuprofen, dextropropoxyphene 130 mg, diflunisal 125 mg, etoricoxib 60 mg, fenbufen, and indometacin. Where there was adequate information for drug/dose combinations (at least 200 participants, in at least 2 studies), we defined the addition of 4 comparisons of typical size (400 participants in total) with zero effect as making the result potentially subject to publication bias and therefore unreliable. Reliable results were obtained for 46 drug/dose combinations in all painful postsurgical conditions; 45 in dental pain and 14 in other painful conditions.

The Numbers Needed to Treat (NNT) varied from about 1.5 to 20 for at least 50% maximum pain relief over four to 6 hours compared with placebo. The proportion of participants achieving this level of benefit varied from about 30% to over 70%, and the time to re-medication varied from 2 hours (placebo) to over 20 hours in the same pain condition. Participants reporting at least one adverse event were few and generally no different between active drug and placebo, with a few exceptions, principally for aspirin and opioids.

Drug/dose combinations with good (low) NNTs were ibuprofen 400 mg, diclofenac 50 mg, etoricoxib 120 mg, codeine 60 mg + paracetamol 1000 mg, celecoxib 400 mg, and naproxen 500/550 mg. Long duration of action (? 8 hours) was found for etoricoxib 120 mg, diflunisal 500 mg, oxycodone 10 mg + paracetamol 650 mg, naproxen 500/550 mg, and celecoxib 400 mg.

Not all participants had good pain relief and for many drug/dose combinations 50% or more did not achieve at least 50% maximum pain relief over 4 to 6 hours.

### Bron

Moore RA, Derry S, McQuay HJ, Wiffen PJ. Single dose oral analgesics for acute postoperative pain in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011; 9, CD008659

doi: 10.1002/14651858

### Klinische relevantie

Wanneer de patiënt vooraf is geïnformeerd over de kans op beperkte pijnstilling zal geen paniek uitbreken als na een chirurgische of parodontologische behandeling de pijn niet vermindert. Overleg over een alternatief analgeticum wordt dan beoordeeld als een noodzakelijk vervolg voor goede pijnstilling.

## Reactie van de pulpa op glasionomeercement



### Materiaalkunde

De zoektocht naar materialen met een goede biocompatibiliteit met pulpa en dentine is eindeloos. De directe pulpa-overkapping is een standaardmethode om de vitaliteit van gebitselementen bij diepe carieuze laesies te behouden. Kunststangemodificeerde glasionomeercementen lijken het meest geschikt voor toepassing. Een in vivo-onderzoek leidt tot de conclusie dat Vitrebond Plus® initieel een lichte pulpaschade veroorzaakt, maar dat deze reactie in de tijd afnam, wat duidt op een acceptabele biocompatibiliteit.

### Abstract

**Objectives:** This study evaluated the human pulp response to the application of 2 resin modified glass ionomer cements (RMGICs) in deep cavities in vivo.

**Methods:** The cavity floor prepared on the buccal surface of 34 premolars was lined with Vitrebond Plus® (VBP), Vitrebond® (VB) or Dycal® (DY), and restored with composite resin. Additional teeth were used as an intact control group. After 7 or 30-60 days, the teeth were extracted and processed for histological evaluation. The following histological events were scored: inflammatory response, tissue disorganization, reactionary dentin formation and presence of bacteria.

De volgende uitgave van het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* verschijnt 10 november 2011 met ondermeer

- Redactioneel artikel: De volledige gebitsprothese nader belicht.
- Nieuwsrubriek oa: Driedimensionale zoetbeleving.
- Internationale index gebitsweefselverlies.
- Stelling: Articaine kan een gevaarlijk anestheticum zijn.
- Lentigo maligna, Lentigo benigna.
- Het gebruik van digitale technologie bij een zorgafhankelijke patiënt.
- De volledige gebitsprothese nader belicht 1.
- Een immediate volledige gebitsprothese voor de overgang van een natuurlijk naar een prothetisch occlusiesysteem.
- Verbetering van een gebitsprothese door middel van relining en rebasing.
- Anatomie en de afdrukprocedure voor een volledige gebitsprothese.
- Neutrale zone. Een bij vervaardiging van volledige gebitsprothesen vaak verwaarloosde anatomische ruimte.
- De invloed van een gebitsprothese op de smaakgevoelingswijze.
- Overkappingsprothese op implantaten in een edentate bovenkaak.
- Excerpten oa: Autotransplantatie naar front in bovenkaak. Trismus na behandeling van hoofd-halstumor.
- Media oa: Website Dental trauma guide. Porphyromonas gingivalis.
- Kennistoets en agenda.

### Agenda uitgelicht

16 december: Congres 'Mondzorg voor ouderen: bijzonder!'

- [informatie](#)

### Kennistoets

Maak een Kennistoets, abonnees kunnen hieronder inloggen.

- [Inloggen](#)

Results: At 7 days, VBP and VB elicited a mild inflammatory pulpal response in about 70% of specimens and in 1 specimen for DY. Only 1 specimen of each RMGICs exhibited moderate tissue disorganization. Bacteria and reactionary dentin formation were not found. At 30-60 days, about 20% of specimens lined with RMGICs showed a persistent mild inflammatory pulp response while no inflammatory reaction was observed for DY. Moderate tissue disorganization occurred with both materials. Bacteria were found only in 1 VBP specimen. The mean remaining dentin thickness (RDT) in specimens lined with VBP, VB or DY ranged from 342,3 to 436,1  $\mu\text{m}$ , and no statistically significant differences in RDT were found among materials or periods (two-way ANOVA,  $p > 0.05$ ). Comparison of the two RMGICs tested for the histological events at each period showed statistically similar results (Kruskal-Wallis,  $p > 0.05$ ).

Conclusion: The use of the new Vitrebond formulation (VBP) in deep cavities in vivo caused mild initial pulp damage, which decreased with time, indicating acceptable biocompatibility.

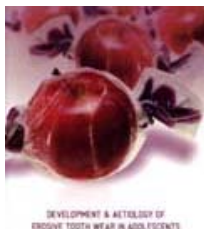
Bron

Costa CA, Ribeiro AP, Giro EM, Randall RC, Hebling J. Pulp response after application of two resin modified glass ionomer cements in deep cavities of prepared human teeth. *Dent Mater* 2011; 27: e158-e170

#### **Klinische relevantie**

Het is bekend dat het dentine onder diepe cariës een grotere doorlaatbaarheid vertoont voor organische monomeren uit de onderlaag. Het ontstekingsproces, geïnitieerd door micro-organismen, kan hierdoor verergeren. Verdere klinische onderzoeken kunnen uitsluitsel geven over de biocompatibiliteit van kunsttharsgemodificeerde glasionomeercementen als onderlaag in diep carieuze laesies.

## Gebitserosie bij kinderen en adolescenten in de schijnwerpers



### Promotie

De afgelopen maand boden 2 promoties over gebitserosie. De inhoud en de conclusies van beide dissertaties zijn van groot belang voor de mondzorg voor jongeren.

Zo concludeert dr. Halima El Aidi dat 'De oorzaken van tanderosie complex zijn en er meer zaken een rol bij spelen dan zure (fris)dranken.'. Het promotieonderzoek van dr. Dien Gambon leidde onder meer tot de conclusie dat kennis van risico- en beschermende factoren een voorwaarde is om erosie te voorkomen.

(Overgenomen uit 'Discussie' van de dissertatie van Halima El Aidi)

#### Carbonated soft drinks

Acidic food and drinks, in particular in young children and adolescents, have been considered as the main extrinsic sources of erosive agent. Of these, carbonated soft drinks are often seen as the main cause of erosion. In prevention messages a large emphasis is put on the reduction of carbonated soft drink consumption. The mean consumption of carbonated soft drinks in our study of 8.8 glasses per week is in near accordance with the average yearly consumption of soft drinks in the Netherlands. Around 50% of the subjects in the study consumed at least 1 carbonated soft drink per day. Only 2.6% of the total study group consumed 4 or more drinks per day.

The multivariate logistic regression analyses revealed positive associations between the number of intakes of carbonated soft drinks and the incidence and progression of erosive tooth wear. However, only for the incidence of erosive wear in upper incisors the association was significant. For the incidence and progression of erosive wear on mouth level and for the incidence of erosive wear in lower first molars the positive associations with carbonated soft drinks were not significant

#### Milk/yoghurt products

The consumption of a dairy product directly after an acidic intake may neutralize the acid and therefore minimize the erosive damage. In our study we separated dairy products into subgroups like cheese, milk and yoghurt products. As dairy products were mainly consumed from breakfast until lunchtime and fruits and carbonated soft drinks later the day we did not expect any role for the order of consumption. We found that erosive wear is less likely to occur and progress in adolescents consuming milk and yoghurt products. Milk proteins may contribute to the protective effect of the salivary pellicle, but the consumption of dairy products may also represent a lifestyle that reduces the chance of erosive wear.

#### Drinking methods

The method of drinking has been shown to influence erosion. In our study, we investigated the role of swishing, 'direct swallow' and straw use in erosive tooth wear. No significant associations between these drinking methods and erosive wear were found. Due to a limited power in determining the effect of 'direct swallow' an association between 'direct swallow' and the incidence of erosive wear cannot be excluded based on our analysis. Future research should perhaps focus on specifying the drinking method for each category of drinks.

#### Tooth grinding

In the studies of this thesis tooth grinding during sleep was found to be significantly associated with the incidence of erosive tooth wear. The combined presence of acidic intake and tooth grinding gave an extra risk (interaction). These findings point out that not only acidic dietary products play a role in the development of erosive wear. In our study, information on tooth grinding of the child was mostly based on reports by accompanying parents. In general, it is a bed partner or family member who provides the most reliable report on current grinding in a given individual. In addition, during the study period, information on tooth grinding was collected every 6 months, over the whole 3-yr study period. By combining the tooth grinding scores over this long period of time, we assume that the variability of tooth grinding events was averaged, resulting in more accurate information on tooth grinding patterns over a longer period of time.

Our study, in which tooth grinding was found to be a big contributor in the incidence

### NTVT links

- [Home](#)
- [Agenda](#)
- [Links](#)

### Overige links

- [Banen](#)
- [Boeken](#)
- [Uitgeverij](#)

### Reageren?

Uw reacties zijn van harte welkom. Stuur deze naar de [redactie van de nieuwsbrief](#).

(advertenties)

Progressive Orthodontic Seminars



KROON 2012

8  
praktijkgerichte  
lezingen over:

Advertentieruimte  
te huur

[klik hier](#)

of erosive wear, suggests that even in young people erosive wear has a multifactorial aetiology.

#### Saliva

Is an important biological parameter in the development of erosive tooth wear. During an erosive challenge several salivary protective mechanisms come into play. In our study, only the flow rate of unstimulated saliva and its pH were measured. We found no correlation between these factors and the incidence or progression of erosive tooth wear. It cannot be excluded that other parameters in the saliva, such as buffer capacity, concentration of certain minerals or proteins, would have been correlated with the incidence or progression of erosive tooth wear.

#### Upper incisors versus lower first molars

In the study differences in association between incidence and background variables (socio-economic status and gender) between lower first molars and upper incisors were found. Except for the factor anterior contact, no statistical significant difference between the incidence models was found. However for gender and vitamin use the p-values were relatively low. The wide confidence intervals for the ORs indicate a limited power. So based on this study a difference for gender and vitamin between the incidence models could not be excluded.

#### Conclusions

In our young population sample erosive tooth wear was common, but severe forms of erosive wear were not found. In children with erosive wear the condition was still in an initial stage. However, an increase in new and more pronounced lesions was found in a relatively short period of time. Therefore, monitoring of adolescents with initial signs of tooth erosion as well as a high standard of awareness of dental professionals is recommended.

The subjects in our study showed that whereas the severity of erosive wear increased with age, there remained a group of subjects that did not develop erosive tooth wear.

Regarding the influence of gender, age and socio-economic background on the prevalence, incidence and progression of erosive wear the following was found:

-The prevalence of erosive wear was higher in boys than girls as it was in children from a low socio-economic background compared to other children.

-The incidence of erosive wear decreased significantly with age and did not differ between boys and girls. The incidence in children with a low socio-economic status was higher than in other children.

-The progression in mouth erosion score did not significantly change with age and was higher in boys than girls. There was no difference found between the low and medium socio-economic groups or between the low and high socio-economic groups. In adolescents with erosive wear, the first molars (especially the lower ones) and upper anterior teeth were mostly involved. Erosive wear lesions in molars wear mainly located on the occlusal surface, while in upper anterior teeth these were situated on the palatal surface. In first molars, cusp tops, especially the mesiobuccal cusp tops, were more often eroded than cusp slopes.

During a relatively short period of time the intake of beverages, fruit, and dairy products changed negatively with regard to health. These changes with age also influence the dietary risk for erosive tooth wear. Health promotion programs and erosion prevention messages must be tailor made in order to address the differences found in intake between the different gender, socio-economic and ethnic groups.

The aetiology of erosive wear among this population of Dutch adolescents is complex and includes more than just dietary acids. The role of carbonated soft drinks in the incidence and progression of erosive wear is smaller than expected. Factors such as tooth grinding and the consumption of milk and yoghurt products play a larger role than previously expected. The total consumption of acidic foods and drinks interacts with tooth grinding and a combination of both presents an extra risk for erosive wear.

Except for anterior contact, the factors playing a role in the incidence of erosive wear in upper incisors and lower first molars are similar.

#### Bron

El Aidi H. Development and aetiology of erosive tooth wear in adolescents. Nijmegen: Radboud Universiteit, 2011. Academisch proefschrift. ISBN 978 90 9026215 4

(Overgenomen uit 'Samenvatting' van de dissertatie van Dien Gambon)

Met behulp van enquêtes en in vivo onderzoeken zijn in een promotieonderzoek potentiële risico's voor het ontstaan van tanderosie onderzocht.

Tegenwoordig brengen veel kinderen en volwassenen lange tijd achter hun computer door, en vaak wordt ondertussen (zuur) voedsel en frisdrank geconsumeerd. Dit resulteert in demineralisatie (aantasting) van het tandglazuur, dat in combinatie met parafunctionalities, zoals bruxisme, kan leiden tot ernstig weefselverlies.

Schoolkantines zijn in een unieke positie om de gezondheid en het eet- en drinkgedrag van kinderen te beïnvloeden. Ze bieden gewoonlijk een uitgebreid voedingsaanbod, maar het aandeel potentiële erosieve voedingsmiddelen daarin was onbekend. Van 37 verschillende middelbare scholen in Nederland werd het aanbod van voedingsmiddelen onderzocht. Consumptie van potentieel erosieve producten gedurende schooltijden kan bijdragen aan de ontwikkeling van tanderosie bij kinderen. Vermindering van dat aanbod kan juist bijdragen aan een vermindering van tanderosie.

In dit onderzoek is beoordeeld of de consumptie van verschillende soorten potentieel erosieve dranken door adolescenten onderling gerelateerd is. Met vragenlijstonderzoek is het consumptiegedrag van middelbare scholieren in de leeftijdsgroep van 12 tot 19 jaar in kaart gebracht. Daaruit blijkt dat jongens vaker en grotere hoeveelheden frisdrank, energiedrank en sportdrank drinken dan meisjes. Geen verschil tussen jongens en meisjes is gevonden in de consumptie van alcopops. Alle onderzochte dranken, met uitzondering van alcopops, werden het meest frequent door 14- en 15-jarigen gedronken. Alcopops werden het meest genuttigd door 16-jarigen. De consumptie van frisdrank, energiedrank en/of sportdranken bleek onderling positief gecorreleerd.

Aangezuurd snoep kan mogelijk ook bijdragen aan het ontstaan van tanderosie. Vandaar dat het effect op de secretiesnelheid, de buffercapaciteit en de pH van speeksel is onderzocht van verschillende soorten snoepgoed, zoals candy sprays, lollies, jawbreakers, fruittoffees, fruitgom, zure matten en winegums. In ons onderzoek zijn de effecten van aangezuurd snoep onderzocht bij gezonde

volwassenen. Sommige soorten aangezuurd snoep, zoals candy sprays, worden echter vooral door kinderen geconsumeerd. Aangezien het speekselvolume van kinderen kleiner is dan van volwassenen, is het aannemelijk dat de erosieve werking van deze soorten snoep bij kinderen groter is dan bij volwassenen. Om tanderosie te voorkomen is het belangrijk de frequentie en de contacttijd van zuur met de gebitselementen te beperken. Daarnaast is de mate van erosie door een zure vloeistof afhankelijk van het totale volume en de snelheid waarmee de vloeistof langs de gebitselementen gaat. Sommige wetenschappers adviseren daarom zure dranken te consumeren met een rietje, ver achter in de mondholte geplaatst, om zo de blootstelling van het gebit aan de zure drank te beperken. De relatie werd onderzocht tussen bijten op het rietje en het voorkomen van gebitsschade. Daarvoor zijn de boven melkincisieën van 69 kinderen in de leeftijd van 4 tot 7 jaar gefotografeerd. Deze foto's zijn beoordeeld op gebitsslijtage. Informatie over het rietjesgebruik van de kinderen en de producten die de kinderen dronken werd verkregen van de ouders. Van deze tweede groep kinderen had meer dan 80% gebitsslijtage of erosie. Er werd een relatie gevonden tussen de aanwezigheid van tanderosie incisaal bij de melkincisieën boven en gebitsslijtage, en het beschadigen van rietjes tijdens consumptie. Een algemene conclusie van dit proefschrift is dat veel factoren in de 21ste eeuw kunnen leiden tot tanderosie bij (jonge) kinderen en adolescenten. Kennis van de risicofactoren en beschermende factoren zijn een voorwaarde om tanderosie te voorkomen. Ouders en kinderen moeten uitgebreide en begrijpelijke informatie krijgen over de risico's die het eten en drinken van zure voedingsmiddelen met zich mee brengt, evenals advies over eet- en drinkgewoonten die tandvriendelijk zijn. In het proefschrift zijn ook een aantal aanbevelingen opgenomen om gebitserosie bij kinderen te voorkomen of op zijn minst te beperken.

Bron

Gambon DL. Dental erosion in children: risk factors in daily life in the 21th century. Amsterdam: Vrije Universiteit, 2011. Academisch proefschrift. ISBN 978-94-6169-105-7

[http://dare.uvu.vu.nl/handle/1871/23929?mode=full&submit\\_simple>Show+metadata](http://dare.uvu.vu.nl/handle/1871/23929?mode=full&submit_simple>Show+metadata)

## Partiële excavatie van cariës bij tijdelijke molaren



### Cariologie

Partiële excavatie van cariës bij tijdelijke molaren vindt plaats op basis van consistentie. De relatie tussen de consistentie van het dentine en de aanwezigheid van micro-organismen is echter controversieel. In een onderzoek is aangetoond dat als de adhesieve restauratie goed afsluit, de klinische kenmerken van carieuus dentine (kleur, consistentie en vochtigheid) na verloop van tijd veranderen. Deze kenmerken kunnen dus niet goed worden gebruikt om vooraf de excavatiegrens te bepalen bij toepassing van minimaal invasieve technieken.

### Abstract

The relationship between clinical characteristics of carious dentin and bacterial colonization after partial caries removal is not completely understood. The aim of this study was to compare microbial counts between categories of carious dentin color, consistency and humidity, and to evaluate the correlation between these characteristics and the presence of cariogenic microorganisms in deep cavities (2/3 or more of the dentin thickness) submitted to partial caries removal. Sixteen primary teeth were submitted to the removal of all carious tissue from the lateral walls of the cavity, whereas carious tissue of the pulp wall was removed superficially. Dentin in the pulp wall was classified according to color, consistency and humidity immediately after cavity preparation and 3–6 months after cavity sealing and a tissue sample was collected on the same occasion for microbiological evaluation. Before sealing, *Streptococcus mutans* ( $p = 0.033$ ) and *Lactobacillus* spp. ( $p = 0.048$ ) counts were higher in cavities with humid dentin compared to cavities with dry dentin. A negative correlation was observed between carious dentin consistency and *S. mutans* count during this phase ( $r_s = -0.571$ ;  $p = 0.020$ ). Arrest of dental caries lesions was observed after sealing, which was characterized by a reduction of bacterial counts and changes in dentin color, consistency and humidity, irrespectively of baseline dentin characteristics. The clinical characteristics of carious dentin change after the period of cavity sealing and cannot be applied as absolute indicators to limit the excavation of carious dentin when minimally invasive techniques are used.

Bron

Lula EC, Almeida LJ, Alves CM, Monteiro-Neto V, Ribeiro CC. Partial caries removal in primary teeth: association of clinical parameters with microbiological status. *Caries Res* 2011; 45: 275-280

### Klinische relevantie

Door de combinatie van volledige excavatie van cariës langs de glazuur-dentinegrens, partiële excavatie in pulpale richting en een goede afsluitende, adhesieve restauratie stijgt de kans op blijvende pulpavitaliteit en kan secundair dentine ter bescherming van de pulpa worden gevormd. Veel longitudinale onderzoeken ondersteunen de effectiviteit van deze techniek.

## Fosforplaatjes bieden meerdere voordelen



### Radiologie

Voor digitale radiografie kan een behandelaar kiezen uit Intra-Orale Sensoren en Fosfore Storage Plates (PSP). In tegenstelling tot klassieke röntgenopnamen kunnen fosforplaatjes gemakkelijk meer dan 1.000 worden hergebruikt. Deze lange levensduur kan een overweging zijn bij de aanschaf van digitale radiografische apparatuur. Een bijkomende overweging kan zijn dat het verwerken van fosforplaatjes kan worden uitgesteld tot 3 uur na vervaardiging, zonder dat het

beeld aan kwaliteit inboet.

#### Abstract

**Objective:** To assess the durability of the imaging plates (IP) supplied with the Digora Optime® digital imaging system in terms of their functionality after as many as 1000 exposures and the degree of signal fading that occurred after a delay of up to 144 hours between exposure and scanning

**Methods:** The materials examined consisted of 8 IPs. Three new and 3 used IPs were tested for signal fading, and the other 2 new IPs were exposed 1000 times and then tested for durability. The first exposure image data were used as baseline for comparison. The exposed IPs were then scanned 0, 5, 10, 30, and 60 min, and 3, 24, 72, and 144 hours after exposure. Images without automatic gain control were used in both analyses. These images were exported as 24-bit tiff files with 8-bit gray value data, and mean gray values (MGVs) were measured and compared. Image gray value (IGV) in each image was calculated for statistical analysis.

Immediately scanned pixel data were used as baseline for comparison. Statistical analysis was performed by ANOVA and use of Dunnett's multiple comparison test ( $P < 0.05$ ).

**Results:** There were no significant differences for up to 1000 exposures, and no significant difference was observed among images scanned with a delay of up to 3 h in new and used IPs. There was no significant difference between new and used IPs.

#### Bron

Matsuda Y, Sur J, Araki K, Okano T. Durability of Digora Optime® imaging plates. *Oral Radiol* 2011; 27: 28-34

#### **Klinische relevantie**

Door radiologische straling via een aluminium trap te laten vallen op fosforplaatjes worden de contrastverschillen in de grijswaarden zichtbaar. Carieuze aantastingen vertonen een minder scherp contrast. Hergebruik van de fosforplaatjes kan dit contrast doen vervagen en de kwaliteit ervan verminderen. Klinisch onderzoek zal moeten uitwijzen hoe lang het hergebruik van beeldplaatjes kan plaatsvinden zonder kwaliteitsverlies.

## De zin van routineanalyse van subgingivale microbiota



### Parodontologie

Het kweken van orale microbiota bij personen met parodontale aandoeningen heeft geleid tot de ontdekking van potentieel gevaarlijk micro-organismen. Na microbiële analyse van subgingivale plakmonsters wordt een beeld verkregen van de paropathogenen en kan een antimicrobiële therapie worden ingezet. Maar zolang de pathogenen die parodontitis bij de individuele patiënt veroorzaken nog niet zijn geïdentificeerd, is routineanalyse van orale microbiota niet gewenst.

#### Abstract

**Objective:** In clinical periodontology it is common practice to sample subgingival plaque from periodontitis patients and to search for the presence of alleged periodontal pathogens using routine laboratory techniques such as culture, DNA-DNA hybridisation or real-time counts.

Usually, special attention is given to the recognition of 'red complex' micro organisms and to *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. Recently, molecular open-ended techniques have been introduced which are distinct from the more 'classical' approaches in that they do not pre-select for certain species

**Methods:** We investigated to what extent the outcome of these techniques has changed our insight into the composition of the subgingival microbiota and whether this has consequences on clinical decision making.

**Results:** The open-ended approaches showed that the composition of subgingival plaque is much more complex than previously thought. Next to the 'classical' putative periodontal pathogens, several non-culturable and fastidious species are now recognized as being associated with periodontitis, thus enlarging the group of suspected periodontal pathogens.

**Conclusion:** Our perspective of the state of the art in periodontal microbiology is that neither routine analyses, nor the use of an open-ended approach currently represent convincing and cost-effective tools to support and guide periodontal therapy at the individual patient level in the general dental practice.

#### Bron

Fernandez y Mostajo M, Zaura E, Crielaard W, Beertsen W. Does routine analysis of subgingival microbiota in periodontitis contribute to patient benefit? *Eur J Oral Sci* 2011; 119: 259-264

#### **Klinische relevantie**

Microbiologisch onderzoek verschaft een goed beeld van de samenstelling en structuur van de orale biofilm, maar de meerwaarde van een routineanalyse van de subgingivale microbiotica bij parodontitis blijkt nihil.

## Lekkage uit kunststof restauratiematerialen



### Allergologie

In de onderzoeksliteratuur wordt met enige regelmaat aandacht gevraagd voor lekkage van monomeren en additieven uit tandheelkundige restauraties en huishoudelijke hulpmiddelen. Lekkage van monomeren en additieven kan een lokaal en/of systemisch negatief effect hebben.

Met behulp van een meta-analytische benadering van 22 onderzoeken is het lekkageproces in kaart gebracht. Het blijkt dat kunststof restauraties grotendeels verantwoordelijk zijn voor de totale hoeveelheid ingeslikte monomeren en additieven.

#### Abstract

**Objectives:** Resin-based dental materials are not inert in the oral environment, and

may release components, initially due to incomplete polymerisation, and later due to degradation. Since there are concerns regarding potential toxicity, more precise knowledge of the actual quantity of released elutes is necessary. However, due to a great variety in analytical methodology employed in different studies and in the presentation of the results, it is still unclear to which quantities of components a patient may be exposed. The objective of this meta-analytical study was to review the literature on the short- and long-term release of components from resin-based dental materials, and to determine how much (order of magnitude) of those components may leach out in the oral cavity.

Methods: Out of an initial set of 71 studies, 22 were included. In spite of the large statistical uncertainty due to the great variety in methodology and lack of complete information (detection limits were seldom mentioned), a meta-analytical mean for the evaluated elutes was calculated. To relate the amount of potentially released material components with the size of restorations, the mean size of standard composite restorations was estimated using a 3D graphical program.

Results: While the release of monomers was analysed in many studies, that of additives, such as initiators, inhibitors and stabilizers, was seldom investigated. Significantly more components were found to be released in organic than in water-based media. Resin-based dental materials might account for the total burden of orally ingested bisphenol A, but they may release even higher amounts of monomers, such as HEMA, TEGDMA, BisGMA and UDMA. Compared to these monomers, similar or even higher amounts of additives may elute, even though composites generally only contain very small amounts of additives. A positive correlation was found between the total quantity of released elutes and the volume of extraction solution.

Bron

Van Landuyt KL e.a. How much do resin-based dental materials release? A meta-analytical approach. *Dent Mater* 2011; 27: 723-747

#### **Klinische relevantie**

Voor de veilige toepassing van adhesieve restauratiematerialen is gestandaardiseerd analytisch onderzoek noodzakelijk om de langetermijneffecten op de algehele gezondheid te inventariseren. In het artikel wordt een voorstel voor richtlijnen beschreven.

## Vrije tarieven, studente ziet door de tanden het gebit niet meer...



### Column

De administratie in een tandartspraktijk is naar mijn mening een vrouwvriendelijke administratie. Waarom vrouwvriendelijk? Omdat ik het snap! Er zijn een X-aantal codes die je terug kunt vinden in een blauw boekje. In dit boekje staat hoeveel ze waard zijn, wat je ervoor moet doen, en invullen maar! Simpelers dan dit systeem kan het bijna niet.

Vanaf volgend jaar gaan we in de tandartspraktijk echter kennis maken met de vrije tarieven. Verschillende keren heb ik al geprobeerd me in te lezen over dit onderwerp en tijdens het NMT-studentencongres trachtte ik mijn kennis van de vrije tarieven uit te breiden door het volgen van een lezing. Dit is dus typisch een gevalletje: "Ik doe mijn best, maar snap er niets van!"

Volgens de media kunnen patiënten gaan onderhandelen met de tandarts over de prijs van een behandeling. Dat doet mij herinneren aan vakanties naar landen als Turkije, waar ik druk op de markt stond af te dingen om een armbandje zo goedkoop mogelijk mee naar Nederland te nemen. Mijn vader was hier veel meer bedreven in, handelde onder het motto 'no mercy' en kreeg alles mee voor een prikkie.

Ik zie het al voor me in mijn toekomstige tandartspraktijk: een vader die zijn hele trukendoos leeghaalt om een zo laag mogelijke prijs voor een behandeling af te dwingen, terwijl ik stotterend mijn poot stijf probeer te houden. Even heb ik erover nagedacht mijn tandheekkundige carrière te starten op de Albert Cuypmarkt om zo het afdingen onder de knie te krijgen, maar gelukkig blijken er vaste tarieven te komen.

Er komen namelijk vasteprijzenlijsten, waarop tandheekkundige termen als restauraties en endodontische behandelingen niet zijn terug te vinden, maar lekenbenamingen als vullingen en wortelkanaalbehandelingen. Ondertussen mogen de tarieven per behandelaar ook nog verschillen dus ben ik, als net-afgestudeerde, bijvoorbeeld 20% goedkoper dan mijn ervaren collega. Samenwerking van verschillende praktijken wordt als fraude gezien, maar als ik wil, kan ik de tarievenlijst van mijn buurman zo bekijken als ik toevallig langs zijn praktijk loop. Als ik het goed begrijp is Den Haag dus uit op een prijzenoorlog en zijn grote reclamesborden en reclamespotjes met cabaretiers volgend jaar niet alleen meer van toepassing op de supermarkt maar ook op de tandartspraktijk. Terwijl de samenleving lekker wordt gemaakt met lagere prijzen, hoor ik vanuit de tandartsenwereld alleen maar geluiden over welke prijzen omhoog zouden moeten. Dan komt er ook nog eens dat lastige verhaal bij over contracten sluiten met zorgverzekeraars; dat is voor mij al helemaal abracadabra.

Kortom: een hoop nieuwe informatie, maar uiteindelijk wil ik maar op één vraag antwoord: "Ga ik later nou meer of minder verdienen?"

Lisa Vermeulen, student tandheekkunde ACTA

## Relatie parodontitis, vroeggeboorte en laag geboortegewicht



### Parodontologie

Hoewel ontstekingen door gingivitis en parodontitis beperkt blijven tot gingiva, het alveolaire bot en parodontaal ligament, kunnen deze ook invloed hebben op de algehele gezondheid. In een systematisch literatuuronderzoek zijn 2 hypothesen beoordeeld. Er blijkt veel steun voor de veronderstelling dat parodontitis bij de moeder samengaat met het risico op het krijgen van een te vroeg geboren kind

en/of een kind met een laag geboortegewicht. Een relatie tussen behandeling van parodontale ziekten en vroeggeboorte en/of laag geboortegewicht werd vooralsnog niet gevonden.

#### Abstract

The aims of this systematic review were to evaluate the association between maternal periodontitis and preterm birth (PB) and/or low birth weight (LBW), and the methodological quality of prospective cohort studies conducted for such a purpose.

Methods: MEDLINE, EMBASE and Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) databases were searched up to and including October 2010 to identify prospective studies on the association of periodontitis with PB and/or LBW. Search was conducted by 2 independent reviewers. The methodological quality of the observational studies was assessed using a specially designed methodological tool. Random effects meta-analyses were conducted thoroughly.

Results: Search strategy identified 1680 potentially eligible articles, of which 12 prospective studies were included. One cohort study had their data reported in 2 articles. Of the 11 studies, 10 showed a high methodological quality and one a medium methodological quality. Nine studies (81.8%) found an association between periodontitis and PB and/or LBW. Meta-analysis showed a significant risk of preterm delivery [risk ratio: 1.70 (95% confidence interval)] for pregnant women with periodontitis and a significant risk for LBW [risk ratio: 2.11 (95% confidence interval)] or PB/LBW [risk ratio: 3.57 (95% confidence interval)], as well as a high and unexplained degree of heterogeneity between studies.

Conclusion: Although this systematic review found a consistent association between periodontitis and PB and/or LBW, this finding should be treated with great caution until the sources of heterogeneity can be explained.

#### Bron

Chambrone L, Guglielmetti MR, Pannuti CM, Chambrone LA. Evidence grade associating periodontitis to preterm birth and/or low birth weight: A systematic review of prospective cohort studies. *J Clin Periodontol* 2011; 38: 795-808

#### Abstract

Aim: The aim of this systematic review was to evaluate whether maternal periodontal disease treatment (MPDT) can reduce the incidence of preterm birth (PB) and/or low birth weight (LBW). Methods: The Cochrane Central Register of Controlled Trials, MEDLINE and EMBASE were searched for entries up to October 2010 without restrictions regarding the language of publication. Only randomized-controlled clinical trials (RCTs) that evaluated the effect of MPDT on birth term and birth weight were included. The search was conducted by 2 independent reviewers and random-effects meta-analyses were conducted methodically.

Results: Thirteen RCTs provided data, but only 5 trials were considered to be at a low risk of bias. The results of 8 studies (61.5%) showed that MPDT may reduce the incidence of PB and/or LBW. However, the results of all meta-analyses showed noncontrasting results for PB [RR: 0.88 (95% CI: 0.72, 1.09)], LBW [RR: 0.78 (95% CI: 0.53, 1.17)] and PB/LBW [RR: 0.52 (95% CI: 0.08, 3.31)]. Conclusion: The results of this review show that MPDT did not decrease the risk of PB and/or LBW; however, the influence of specific aspects that were not investigated (disease diagnosis, extension and severity and the success of MPDT) should be evaluated by future RCTs.

#### Bron

Chambrone L, Pannuti CM, Guglielmetti MR, Chambrone LA. Evidence grade associating periodontitis with preterm birth and/or low birth weight. II. A systematic review of randomized trials evaluating the effects of periodontal treatment. *J Clin Periodontol* 2011; 38: 902-914

#### **Klinische relevantie**

Bij de eerste veronderstelling dat parodontitis bij de moeder samengaat met het risico op het krijgen van een te vroeg geboren kind en/of een kind met een laag geboortegewicht is toch enige voorzichtigheid op zijn plaats. De geïncludeerde onderzoeken hadden een hoge kwaliteit, maar voldeden niet aan alle onderzoekscriteria. Door een incomplete weergave in de onderzoeken van de parodontale interventies kon over de tweede hypothese geen duidelijke uitspraak kon worden gedaan.

## Extract van groene thee als bewaarmiddel voor uitgeslagen tand



#### Traumatologie

Avulsie komt het meest voor bij kinderen en adolescenten. Bij tijdige terugplaatsing behoudt het parodontaal ligament zijn vitaliteit en kan de aanhechting zich herstellen. Als onmiddellijke reponatie niet lukt, moet het gebitselement vochtig worden bewaard. Tot voor kort was melk het transportmedium bij uitstek, maar dit onderzoek toont aan dat de cellen van het parodontale ligament zich beter herstellen als het getroffen gebitselement in een extract van groene thee is bewaard.

#### Abstract

Green tea extract (GTE) has been reported to have remarkable anti-inflammatory, antioxidant, and anticarcinogenic effects and to prolong allograft survivals.

Aim: The purpose of the present study is to investigate in vitro the efficacy of GTE as a storage medium for avulsed teeth. We estimated the possibility for storage medium by maintaining the viability of human periodontal ligament (PDL) cells.

Methods: Human PDL cells were cultured and stored in the following media: (1) Hank's balanced salt solution (HBSS), (2) tap water, (3) milk, (4) GTE, and (5) commercial green tea. After 1, 3, 6, 12, and 24 hours, cells in different media were examined under the optical microscope, and their viabilities were analysed by using a nucleocounter and tetrazolium assay. The data were statistically analysed by analysis of variance tests with post analysis using the Duncan method ( $P < .05$ ).

Results: The result indicates that there was no difference in cell viability between GTE and HBSS media, whereas GTE showed higher cell viability than other media ( $P < .05$ ).

Conclusions: Our study shows that the efficacy of GTE in maintaining the viability of human PDL cells is similar to that of HBSS and higher than that of milk. Therefore, we conclude that GTE could be a suitable, alternative storage medium for avulsed teeth.

Bron

Hwang JY, Choi SC, Park JH, Kang SW. The use of green tea extract as a storage medium for the avulsed tooth. *J.Endod* 2011; 37: 962-967

#### **Klinische relevantie**

Parate kennis van verleners van mondzorg kan door de lage frequentie van dento-alveolaire traumata gemakkelijk wegzakken en hierdoor een adequate behandeling in de weg staan. Voor actuele informatie over EHBO en behandeling van dentale traumata raadpleeg: [www.dentaltraumaguide.org](http://www.dentaltraumaguide.org)

## De kwaliteit van onderzoeken in gerenommeerde tijdschriften



### Evidence-based dentistry

De resultaten en conclusies van onderzoek in de tandheelkunde moeten worden beoordeeld op de opzet van het onderzoek, de interne validiteit en de gehanteerde methodologie. Een onderzoek dat voldoet aan de strengste eisen zal ook meer kans bieden op betrouwbare resultaten en een bron zijn voor toepassing in de klinische praktijk. In een onderzoek zijn internationaal gerenommeerde tandheelkundige tijdschriften beoordeeld op de kwaliteit van de gepresenteerde onderzoeken en onderzoeksresultaten. Bij de Journal of Clinical Periodontology bleek de kans het grootst om resultaten aan te treffen met erkende kwaliteitskenmerken.

#### Abstract

The objective of this article was to record reporting characteristics related to study quality of research published in major specialty dental journals with the highest impact factor (Journal of Endodontics, Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Pediatric Dentistry, Journal of Clinical Periodontology and International Journal of Prosthetic Dentistry). The included articles were classified into the following 3 broad subject categories: (1) cross-sectional (snap-shot), (2) observational, and (3) interventional. Multinomial logistic regression was conducted for effect estimation using the journal as the response and randomisation, sample calculation, confounding discussed, multivariate analysis, effect measurement, and confidence intervals as the explanatory variables. The results showed that cross-sectional studies were the dominant design (55%), whereas observational investigations accounted for 13%, and interventions/clinical trials for 32%. Reporting on quality characteristics was low for all variables: random allocation (15%), sample size calculation (7%), confounding issues/possible confounders (38%), effect measurements (16%), and multivariate analysis (21%). Eighty-four percent of the published articles reported a statistically significant main finding and only 13% presented confidence intervals. The Journal of Clinical Periodontology showed the highest probability of including quality characteristics in reporting results among all dental journals.

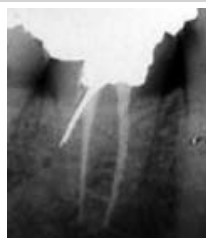
Bron

Pandis N, Polychronopoulou A, Madianos P, Makou M and Eliades T. Reporting of research quality characteristics of studies published in 6 major clinical dental specialty journals. *J Evid Based Dent Pract* 2011;11: 75-83

#### **Klinische relevantie**

Het vermelden van kwaliteitskenmerken is noodzakelijk om onderzoeken op hun waarde te beoordelen. Als evidence-based dentistry het uitgangspunt voor de tandheelkundige praktijkvoering moet zijn, dan dienen (belangrijke) tijdschriften op zijn minst het voorbeeld te geven met wetenschappelijk verantwoorde onderzoeksmethoden.

## Perforatie bij endodontische behandeling, prevalentie en gevolgen



### Endodontologie

De prognose voor een gebitselement bij perforatie bij een endodontische behandeling is afhankelijk van de plaats; de grootte van de perforatie en de verstreken tijd tussen perforeren en afsluiten. Aan de hand van patiëntenstatussen is de prevalentie van perforaties bij endodontische behandeling beoordeeld. Deze bleek laag te zijn laag (2,3%). Bij 50% van de gevallen was het parodontale weefsel echter wel beschadigd. Een open verbinding van de perforatie met de mondholte, bijvoorbeeld in de buurt van de botrand of in het parodontaal ligament veroorzaakte een ernstiger beschadiging. Apicale of coronale openingen gaven minder problemen. Bij endodontisch behandelde molaren in de onderkaak kwamen perforaties het meest voor.

#### Abstract

Introduction: Various procedures along the course of an endodontic treatment may lead to perforations. The prognosis of perforated teeth depends on perforation location, perforation size, and time from occurrence. The aim of this study was to retrospectively evaluate the prevalence of root perforations and associated pathological changes in the adjacent periodontal tissues.

Methods: Full periapical status surveys and medical records of 2,002 patients with a total of 56,175 teeth were evaluated.

Results: Of a total of 5,048 root canal-treated teeth, 116 root perforations were identified in 101 patients. Associated pathological changes in the adjacent periodontal tissues were identified in 81 teeth with perforations. The patient's age, perforation location and size, and tooth type significantly influenced the occurrence of perforation associated periodontal damage.



Conclusions: When a perforation occurs, the main treatment goal is to prevent long-lasting injury to the periodontium. Better knowledge of the prevalence of perforations and their possible predictors may assist the clinician in the prevention and treatment of iatrogenic root perforations.

Bron

Tsisis I, Rosenberg E, Faivishevsky V, Kfir A, Katz M and Rosen E. Prevalence and associated periodontal status of teeth with root perforation: a retrospective study of 2,002 patients' medical records. *J Endod* 2010; 36:797-800

#### **Klinische relevantie**

Perforaties bemoelijkken het resultaat van een endodontische behandeling. Een zorgvuldige werkwijze kan het risico op een perforatie beperken, maar nooit uitsluiten. Een goede afsluiting is belangrijk om de herstelpotentie van het parodontaal ligament te optimaliseren.

## Ultracaine kan een gevaarlijk anestheticum zijn



### Stellingname novembernummer van het NTvT

Voorstander Fred Neelissen, bioenergetisch tandarts, Overveen

"...Het bijzondere is dat men in de mondzorg denkt dat het allemaal zo'n vaart niet loopt. Niemand heeft ooit bijwerkingen meegemaakt. Ook mond-, kaak- en aangezichtchirurgen niet die Ultracain® toch intensief gebruiken. Een verklaring daarvoor kan zijn dat een patiënt niet bij zijn tandarts terugkomt met een klacht, maar de huisarts of een medisch specialist daarvoor raadpleegt. Er blijken echter veel mensen te zijn die na een anesthesie-injectie nooit meer de oude zijn geworden..."

Tegenstander Henk Brand, sectie Parodontologie en Orale Biochemie en sectie Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie, Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam

"...Bij een literatuuronderzoek door de Rijksuniversiteit Groningen werd in 2003 gevonden dat de klachten die werden gemeld bij het gebruik van articaine niet verschilden van die bij gebruik van andere lokale anesthetica. Het overgrote deel van de klachten leek bovendien niet het gevolg te zijn van het toegepaste anestheticum, maar van injectietechnische problemen of een lichamelijke stressreactie bij de patiënt."...

Wilt u deelnemen aan deze discussie? Dat kan! Mail uw bijdrage naar: [redactielezerspost@ntvt.nl](mailto:redactielezerspost@ntvt.nl)

## Kliniek voor Parodontologie Amsterdam



### Webbespreking

De Kliniek voor Parodontologie Amsterdam was in 1985 een van de eerste groepspraktijken in Nederland met als kernactiviteit de behandeling van patiënten met parodontitis. De onstuimige groei voorzag in een behoefte. Bovendien werd deze groei verder gestimuleerd door de introductie van implantologische behandelingen en de behandeling van halitose.

Inmiddels is ook het aanbod van compact clinics en cursussen van de kliniek – waaraan veelal registratiepunten worden toegekend – een begrip in tandheelkundig Nederland.

Met het adres [www.kvpa.nl](http://www.kvpa.nl) kan de website van de kliniek worden geopend. Op de homepage is te zien dat 'Parodontologie', 'Implantologie' en 'Halitose' nog steeds de kerntaken zijn van de kliniek. Door de gelijknamige menuonderdelen aan te klikken wordt de bezoeker uitvoerig ingelicht over de oorzaken, verschijningsvormen en eventuele behandelingen.

Bijzonder is dat een onderwerp als Halitose waar in het algemeen nog een taboe op rust, op een verhelderende manier wordt besproken.

Halitose blijkt vaak goed te behandelen en nieuwe producten zoals de tongschraper en het gorgelmiddel Halita kunnen daarbij effectieve hulpmiddelen zijn.

Via de website kunnen ook richtlijnen en verwijsformulieren worden gedownload. Uitgebreide informatie over na- en bijscholing voor alle mondzorgverleners wordt aangeboden onder het kopje 'Cursussen'. De agenda van deze cursussen is als pdf van de website te downloaden en inschrijven kan online.

## Congres 'Mondzorg voor ouderen: bijzonder!'



### Agenda uitgelicht

Ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van de Nederlandse Vereniging voor Gerodontologie wordt op 16 december a.s. het congres 'Mondzorg voor ouderen: bijzonder!' gehouden.

Een goede mondgezondheid draagt op iedere leeftijd bij de levenskwaliteit. Daarom is het van groot belang de mondgezondheid levensloopbestendig te maken en af te stemmen op levensfase en individu. Deze 'toegesneden' mondzorg voor ouderen moet worden geboden op basis van de tandheelkundige, medische, sociaal-psychologische, organisatorische en logistieke situatie. Het programma van congres belooft hier uitgebreid op in te gaan.

Voor leden van de vereniging bestaat de mogelijkheid aansluitend aan het programma deel te nemen aan het diner. Voor opgave: zie het vakje 'Opmerkingen'. Er geldt een eigen bijdrage van € 10,-, gelijktijdig over te maken met het inschrijfgeld.

Datum: 16 december 2011

Locatie: Conferentiecentrum Zonheuvel; Doorn

Accreditatie: zie website

Inschrijfgeld: € 185,- voor leden bij inschrijving t/m 24 november 2011 en € 210,-

voor niet-leden bij inschrijving t/m 24 november 2011  
Bij inschrijving na 24 november geldt een verhoging van € 25,-

Download de folder.

[www.scem.nl/cmslib/www.scem.nl/scem/agenda\\_folder/NVGd\\_11.pdf](http://www.scem.nl/cmslib/www.scem.nl/scem/agenda_folder/NVGd_11.pdf)

Info: [www.scem.nl/nl/p\\_agenda\\_detail.lp?](http://www.scem.nl/nl/p_agenda_detail.lp?)

[ID=1837&doelgroep=&trefwoord=&select=&expand=&type=](http://www.scem.nl/nl/p_agenda_detail.lp?ID=1837&doelgroep=&trefwoord=&select=&expand=&type=)

## Nieuws of praktijktips sturen naar de Nieuwsbrief



### Redactioneel

Heeft u interessant wetenschapsnieuws, opmerkingen naar aanleiding van deze Nieuwsbrief of goede praktijktips voor uw collega's? Stuur deze dan per e-mail [[redactie@ntvt.nl](mailto:redactie@ntvt.nl)] naar de redacteur van de Nieuwsbrief.

Wilt u zich afmelden voor deze nieuwsbrief, klik dan [hier](#).  
Onze voorwaarden vindt u in de [disclaimer](#)