

Positief effect van voorverwarmd composiet op viscositeit en hardheid



Materiaalkunde

Een deel van tandheelkundig Nederland verwarmt composiet voor, voordat deze in de caviteit wordt aangebracht. Een onderzoeksgroep uit Ierland onderzocht het effect van voorverwarmd composiet (tot 60°C) op de viscositeit en oppervlaktehardheid, in vergelijking met composiet van 24°C. Zowel de hardheid als de viscositeit waren bij het voorverwarmde composiet statistisch significant verhoogd. Deze effecten leiden ertoe dat voorverwarmd composiet het plaatsen van de vulling gemakkelijker maakt en dat het een hogere mate van polymerisatie bewerkstelligt in de diepte van het composiet.

Abstract

The effect of pre-heating resin composite on pre-cured viscosity and post-cured surface hardness was evaluated. Groups of uncured specimens were heated to 60°C and compared with control groups (24°C) with respect to viscosity and surface hardness. Mean (SD) viscosities of the pre-heated specimens (n = 15) were in the range of 285 (13)-377 (11) (Pa) compared with 642 (35)-800 (23) (Pa) at ambient temperature. There was a statistically significant difference between the 2 groups (p < 0.001). Mean (SD) Vickers microhardness (VHN) of the pre-heated group (n = 15) was 68.6 (2.3) for the top surface and 68.7 (1.8) for the bottom surface measured at 24 h post curing (specimen thickness = 1.5 mm). The corresponding values for the room temperature group were 60.6 (1.4) and 59.0 (3.5). There was a statistically significant difference between corresponding measurements taken at the top and bottom for the pre-heated and room temperature groups (p < 0.001). There was no significant difference between top and bottom measurements within each group. Pre-heating resin composite reduces its pre-cured viscosity and enhances its subsequent surface hardness. These effects may translate as easier placement together with an increased degree of polymerization and depth-of-cure.

Bron

Lucey S, Lynch CD, Ray NJ, Burke FM, Hannigan A. Effect of pre-heating on the viscosity and microhardness of a resin composite. *Journal of Oral Rehabilitation* Published Online, 29 December 2009. Epub ahead of print.

De volgende uitgave

van het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* verschijnt 11 februari 2010 met ondermeer

- Redactioneel artikel: Aanleiding tot zelfreflectie....
- Nieuwsrubriek oa: Rol herpesvirus bij ontstaan schizofrenie. Verhoogd cariërisico bij beginnende dementie, Parodontale gezondheid van meerokende kinderen, Bereid tot medisch onderzoek en verwijzing. Kosten en kwaliteit behandeling vooraf bespreken.
- Stellingname: Orthodontie moet evidence-based zijn.
- Naam en Faam: De naamgeving van de ductus Stenonianus
- Casuïstiek: Behandeling van idiopathische aangezichtspijn na plaatsing implantaat. Dubbelzijdige zwelling van de onderkaak bij een meisje van 6 jaar. Unilaterale chirurgisch ondersteunde expansie van de bovenkaak door transpalatale distractor
- Onderzoek en wetenschap: Proefschriften 25 jaar na dato 21, Bacteriebestrijding met chloorhexidinevernis en probiotica. Bruikbaarheid micronutriënten bij behandeling van parodontitis.
- Excerpten oa: Effecten van natriumhypochloriet op het tandbeen, Zelfetsende eencomponentadhesieven effectiever?, Meer retentie door extra hydrofobe adhesieflaag,



Parodontologie

In de *Journal of Clinical Periodontology* wordt verslag gedaan van een onderzoek naar het effect van meeroken door kinderen (leeftijd 6-12 jaar) op de parodontale gezondheid. Een groep van totaal 109 kinderen werd vervolgd. 51 kinderen waren passief blootgesteld aan rook en de controlegroep bestond uit 58 kinderen uit gezinnen waar niet werd gerookt. De plaque- en bloedingsindex, pocketdiepte en klinische aanhechtingshoogte (CAL) werden geregistreerd. Het niveau van cotinine (metabooliet van nicotine) werd gemeten in het speeksel, de urine en de crevulaire vloeistof. Uit de resultaten kwam naar voren dat de gemiddelde concentratie van cotinine in speeksel significant was verhoogd bij de groep kinderen die passief meerookte. Ook was de CAL significant lager bij kinderen met rokende ouders, dan bij kinderen met niet-rokende ouders. De hoeveelheid cotinine in de crevulaire vloeistof bleek onder het detectieniveau te zijn.

Abstract

Aim: To determine (1) the cotinine levels of saliva, urine and gingival crevicular fluid (GCF) of children in families with and without smoking members and (2) a possible association between the periodontal health of the children and exposure to passive smoking.

Material and Methods: The study population comprised of 109 children in the age range 6-12 years. Children were classified as exposed to passive tobacco smoking (PTS-exposed, n = 51) and as unexposed controls (PTS-unexposed, n = 58). Plaque index, gingival index, bleeding on probing, probing depth and clinical attachment level (CAL) were recorded. GCF, saliva and urine samples were also collected. The levels of cotinine in these fluids were determined by enzyme-linked immunosorbent assay.

Results: The mean salivary cotinine concentration was significantly increased in PTS-exposed children compared with PTS-unexposed children ($p < 0.05$). Further, in a dose-dependent way, the mean salivary concentration was significantly higher in children whose father or mother was a smoker ($p < 0.05$) as compared, respectively, with children whose fathers and mothers were non-smokers. The mean CAL was significantly less in PTS-exposed children compared with non-PTS-exposed children (0.09 mm; $p < 0.05$) and also in children whose father was a smoker ($p < 0.05$), but not in children whose mother was a smoker as compared with non-smoker fathers and mothers, respectively. The GCF cotinine levels were below the detection limits with the assay method that was used.

Conclusions: We have observed that children who are exposed to passive smoking have elevated cotinine levels in their saliva concomitant with a lowered CAL.

Bron

Erdemir EO, Sönmez IS, Oba AA, Bergstrom J, Ca?layan O. Periodontal health in children exposed to passive smoking. *J Clin Periodontol* 2010; 37: 160-164.

Applicatiemethoden van zelfetsende adhesieven.

- Boekbespreking; Vroege kaakorthopedische behandeling bij kinderen met schisis. Evidence-based tandheelkunde. Kanaalwand onder de loep. Betere diagnostiek: de toekomst van de cariologie.
- Kennistoets en agenda.

Agenda uitgelicht

Gerontologie: Mythen, feiten en ontwikkelingen

- [informatie](#)

Kennistoets

Maak een Kennistoets, abonnees kunnen hieronder inloggen.

- [Inloggen](#)

NTVT links

NTvT links

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

Overige links

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

Reageren?

Groene thee goed voor de mondgezondheid



Orale microbiologie

De natuur heeft veel te bieden. Zo wordt een positief effect verondersteld van het gebruik van groene thee op de mondgezondheid.

In een onderzoek is het effect onderzocht van 5 minuten spoelen met 2% groene thee op de hoeveelheid *Streptococcus mutans* in speeksel en plaque, en werd de zuurgraad in speeksel en plaque genoteerd. Ook werd het effect op de gingivale bloedingsindex nader onderzocht bij 25 proefpersonen. Alle gemeten variabelen verschilden significant voor- en na de meting. Of spoelen met water een positief effect had, werd niet onderzocht.

Op basis van de bevindingen uit het onderzoek suggereren de auteurs groene thee in te zetten als een kosteneffectieve manier van cariëspreventie in ontwikkelingslanden.

Abstract

Introduction: An increasing number of people all around the world are turning to the nature by using the natural herbal products in both prophylaxes and treatment of different diseases. Green tea with active chemical ingredients possesses diverse pharmacological properties that include anti-inflammatory, anticariogenic, antioxidant and antibacterial effects.

Aims: To assess the possible protective properties of green tea on oral health.

Methods: The researchers used the following measurements: *Streptococcus mutans* count in saliva and plaque, salivary and plaque pH values, gingival bleeding index (GBI). The above-mentioned measurements were applied to a sample consists of 25 subjects before and after rinsing with green tea for 5 min (short-term study). While, *Streptococcus mutans* count for saliva and plaque and GBI measurements, this experimental intervention study was carried out in the El-Azhar University dental clinic.

Results: The results of this study showed that there was a statistically significant difference among subjects pre- and post-rinsing with 2% green tea for 5 min concerning *Streptococcus mutans* count in saliva and plaque, salivary and plaque pH values and GBI.

Conclusion: This study supports the effectiveness of local application of green tea as antibacterial and anticariogenic material as it decreases the acidity of the saliva and plaque, so it is a cost-effective caries prevention measures especially in developing countries.

Bron

Awadalla HI, Ragab MH, Bassuoni MW, Fayed MT, Abbas MO. A pilot study of the role of green tea use on oral health. *Int J Dent Hygiene* DOI: 10.1111/j.1601-5037.2009.00440.x. Epub ahead of print.

(advertenties)

Esthetiek belangrijkste motivatie voor orthodontische behandeling



Orthodontie

In een onderzoek onder 674 jongeren (7-18 jaar) werd de motivatie onderzocht van jongeren en hun ouders voor het starten van een orthodontische behandeling bij de jongeren. Daarnaast werd deze motivatie ook onderzocht bij 86 volwassen patiënten (19-42 jaar).

Bij de volwassen patiënten was verbetering van esthetiek de belangrijkste factor om voor een orthodontische behandeling te kiezen. Hoe ouder men was, hoe minder invloed de omgeving had op motivatie en keuze. In totaal 5% van de jongeren startte met de orthodontische behandeling omdat ze werden uitgelachen vanwege hun tandstand. Slechts 3% van de volwassen patiënten was ooit gestart met de behandeling vanwege gezondheidsredenen.

Abstract

The aims of this investigation were to examine patients' and parents/guardians' motivation for seeking orthodontic treatment and to determine the influence of age and gender in this process. The sample comprised 674 subjects (365 girls and 309 boys) aged 7-18 years and 674 of their parents/guardians, as well as 86 adult patients aged 19-42 years (57 females and 29 males). Similar questionnaires, designed to assess motivation for orthodontic treatment, were completed by all subjects. Statistical analysis was undertaken using Pearson's chi-square test.

In the patient groups, a desire to improve aesthetics was the main motivational factor for undergoing treatment. With increasing age, 13% more girls ($p = 0.039$) were more aware of their malocclusion. The influence of their surroundings on the uptake of treatment decreased with increasing age. Less than 5% of the examined subjects started treatment because other children made fun of them, and only 3% of older patients were motivated by future improvements in health. Between 63 and 67% of parents reported pressurizing their children to seek orthodontic treatment in order to avoid possible future claims of neglect. No statistically significant dependence on gender or age of the children was found. Improvement in dental aesthetics was the principle motivational factor for the children (29-48%), their parents/guardians (54%), and adult patients (55%) seeking orthodontic treatment.

Bron

Wedrychowska-Szulc B, Syrynska M. Patient and parent motivation for orthodontic treatment ? a questionnaire study. *Eur J Orthod*, 11 December 2009. Epub ahead of print.

Garnalenpasta biedt bescherming tegen erosie



Cariologie

Garnalenpasta blijkt een hoge concentratie aan calcium te bevatten. Hierdoor zou het in vitro een gunstig effect kunnen hebben op de vermindering van tanderosie. In een experiment werd tandglazuur gedurende 29 dagen, 15 minuten per dag blootgesteld aan een oplossing van garnalenpasta en tamarindesap in verschillende concentraties. In een aanvullend experiment werd tandglazuur vooraf aangetast door zuur en vervolgens blootgesteld aan verschillende concentraties garnalenpasta. De resultaten van dit onderzoek lieten zien dat garnalenpasta een positief effect had op het erosief potentieel van tamarindesap. De auteurs geven geen uitsluitsel over de directe klinische toepasbaarheid van garnalenpasta op het verminderen van tanderosie in vivo.

Abstract

The aim of this study was to determine the extent to which fermented shrimp paste (which has a high calcium concentration) reduces dental erosion in vitro. In experiment 1, enamel specimens were exposed to various concentrations of shrimp paste in tamarind juice for 15 min, once a day, for a total of 29 days. In experiment 2, pre-softened enamel specimens were exposed to different concentrations of shrimp paste in water, using an exposure method similar to experiment 1. Profilometry and a microhardness test were used to assess changes in enamel loss and softening. The results showed that shrimp paste can reduce the erosive potential of tamarind juice and re-harden softened enamel.

Bron

Chuenarrom C, Benjakul P. Dental erosion protection by fermented shrimp paste in acidic food. *Caries Res* 2010; 44: 20-23 DOI: 10.1159/000271593. Epub ahead of print.

Communicatie tussen patiënt en tandarts kan aanzienlijk beter



Nieuws

Patiënten verwachten bij een tandartsbezoek vooraf weinig informatie nodig te hebben over bijvoorbeeld de behandeling en kosten. Tegelijk komen de resultaten van een tandartsbehandeling lang niet altijd overeen met de verwachting en pakt een rekening vaak hoger uit dan gedacht. Dit blijkt uit de meldactie die de Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF) heeft gehouden in oktober. De bijna 1.900 deelnemers aan de meldactie waarderen de tandartsen met een gemiddeld rapportcijfer van 7,6. Bovendien heeft 83% van de deelnemers de indruk dat de huistandarts tandarts goede kwaliteit levert. Een kwart van de deelnemers die een behandeling onderging, kreeg echter na de behandeling te maken met complicaties en een vijfde werd achteraf geconfronteerd met een hogere rekening dan verwacht.

Van de deelnemers die een behandeling ondergingen, geeft ruim 80% aan voldoende geïnformeerd te zijn voorafgaand aan de tandartsbehandeling, terwijl 23% hiervan aangaf dat het resultaat van de behandeling niet of slechts gedeeltelijk voldeed aan hun verwachtingen.

De NPCF vindt dat een meer actieve opstelling van beide partijen de communicatie tussen patiënt en tandarts aanzienlijk kan verbeteren. De patiënt kan de tandarts voor de behandeling zelf vragen om informatie, en de tandarts kan anticiperen op mondigheid van de patiënt door bijvoorbeeld kosten en kwaliteit van behandeling op voorhand bespreekbaar te maken.

Bron
Persbericht NPCF, 24 december 2009.

Niet-adequaat handelen van een kaakchirurg

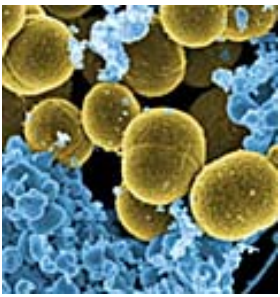


Tuchtrechtspraak

Klik hier voor de meest recente uitspraak van het Regionaal Tuchtcollege over een ingediende klacht met betrekking tot niet-adequaat handelen van een kaakchirurg bij fibreuze dysplasie in de bovenkaak links met uitbreiding tot de oogkassen.

Link naar [uitspraak Regionaal Tuchtcollege](#)

Zoektocht naar resistentiemechanisme bij bacteriën



Promotie

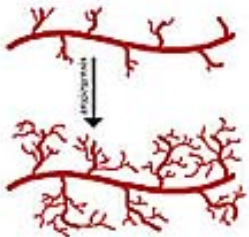
De bacterie *Staphylococcus aureus* is een gevaarlijke ziekteverwekker, die ongevoelig kan worden voor antibiotica. De steeds vaker onbehandelbare infecties door deze multiresistente bacterie (MRSA) veroorzaken regelmatig problemen in ziekenhuizen. Het vermogen van de bacterie om de mens ziek te maken is voornamelijk gelegen in de productie van een groot aantal eiwitten (virulentiefactoren), die ervoor zorgen dat de bacterie zich in het menselijk lichaam kan handhaven en vermenigvuldigen.

Mark Sibbald onderzocht in een promotieonderzoek hoe bacteriële cellen deze virulentiefactoren precies aanmaken en hoe de virulentiefactoren naar (onder meer) het celoppervlak van de bacterie en de weefsels van de 'gastheer' worden getransporteerd. Sibbald ontdekte dat ongeveer 160 verschillende eiwitten in aanmerking komen om uit de bacteriële cel te worden geëxporteerd. Daarvan was nog maar een klein aantal bekend als ziekteverwekker. Daarnaast ontwaarde de promovendus 6 verschillende eiwittransportsystemen die de *Staphylococcus aureus* gebruikt om virulentiefactoren naar het bacteriële celoppervlak en het milieu van de gastheer te transporteren. Enkele van deze transportsystemen werden met behulp biochemische en proteomicstechnieken nauwkeurig in kaart gebracht.

De resultaten van het onderzoek kunnen in de toekomst misschien worden gebruikt om gevaarlijke varianten van de *Staphylococcus aureus* en andere bacteriën, zoals *Bacillus subtilis* en *Bacillus licheniformis* vroegtijdig op te sporen en te bestrijden.

Mark Sibbald verdedigde zijn proefschrift *The Staphylococcus aureus secretome* op 27 januari jl. aan de Rijksuniversiteit Groningen, Academiegebouw, Broerstraat 5, Groningen. Promotor was prof.dr. J.M. van Dijl.

Angiogenese in botonderzoek



Promotie

Angiogenese (de vorming van nieuwe bloedvaten) levert een wezenlijke bijdrage aan botgroei, botgenezing en het ontstaan en de groei van bottumoren. Anti-angiogenetische therapie van primaire en secundaire bottumoren beperkt de voortgang van de groei door vermindering van de doorbloeding van de tumoren. Promovendus Frank Klenke ontdekte dat het anti-angiogenetische effect van Cox-2 remmers het therapeutisch effect van conventionele bestraling van bottumoren verbetert. Stimulatie van angiogenese door het lokaal gebruiken van VEGF in een slow release systeem leidt tot een toename van botvascularisatie en botformatie.

De resultaten van zijn onderzoek laten zien dat de beperking van angiogenese, als ook het stimuleren door lokale toediening van angiogenetische groeifactoren, zoals VEGF uit implantaten en geïmplanteerde biomaterialen, kan worden gezien als een veelbelovende benadering om de genezing van 'fracture non-unions' en kritische skelettale defecten te verbeteren.

Frank Klenke verdedigde zijn proefschrift *Angiogenesis in bone: implications for bone tumor therapy and bone tissue engineering* op vrijdag 22 januari jl. aan de Vrije Universiteit Amsterdam, De Boelelaan 1105, Amsterdam. Promotores waren prof.dr. D. Wismijer en prof.dr. E.B. Hunziker.

Tandartsen moeten angstige patiënten meer controle geven



Promotie

Angst voor de tandheelkundige behandeling is een veelvoorkomend probleem waar een flink aantal mensen dagelijks onder lijdt. Floor Oosterink-Wubbe vond in een steekproef van bijna 2.000 Nederlanders dat een fobie voor de tandheelkundige behandeling in vergelijking met 10 andere fobieën met 3,7% de meest voorkomende fobie in Nederland is. Daarnaast vond ze dat van alle andere fobieën, de tandheelkundige fobie de meest sterke emotionele invloed heeft op het dagelijks leven van mensen. Uit eerder onderzoek kwam naar voren dat de oorzaak van angst voor de tandheelkundige behandeling vaak kan worden toegeschreven aan een of meer traumatische (tandheelkundige) ervaringen in het verleden. Tot voor kort was er echter geen methode beschikbaar om deze traumatische ervaringen te inventariseren. Hiertoe ontwikkelde en valideerde de promovenda een vragenlijst en onderzocht zij welke ervaringen het sterkst samenhangen met bestaande angst voor de tandheelkundige behandeling.

Floor Oosterink-Wubbe concludeert dat niet zozeer extreme pijn, maar emotionele reacties, zoals hulpeloosheid en schaamte, en interoceptieve reacties, waaronder misselijkheid, een belangrijke rol spelen en wijst op de rol die tandartsen kunnen spelen in de preventie van de ontwikkeling van angst voor de tandheelkundige behandeling. Tandartsen zouden hun patiënten meer controle over de behandeling kunnen geven met de bedoeling een gevoel van hulpeloosheid te voorkomen om daarmee de kans op het ontwikkelen van angstgevoelens op langere termijn te verkleinen.

Floor Oosterink-Wubbe zal haar proefschrift *Pathological forms of dental anxiety: Aetiology, prevalence and fear evoking aspects* verdedigen op woensdag 3 februari 2010 om 12:00 uur aan de Universiteit van Amsterdam, Agnietenkapel, Oudezijds Voorburgwal 231, Amsterdam. Promotores zijn prof.dr. A. de Jongh en prof.dr. J. Hoogstraten.

Patiëntenvereniging voor mensen met angst- of dwangklachten



Webbespreking

Angst is een normale reactie bij dreigend gevaar. Angst leidt tot voorzichtigheid of vluchten en kan nuttig zijn als zelfbescherming. Soms is iemand bang terwijl daar weinig aanleiding voor is. Als de angst erg groot is of onnodig lang aanhoudt, kan men daar in het dagelijks leven veel last van hebben. In dat geval spreekt men van een angststoornis.

Er zijn verschillende soorten angststoornissen. Eén daarvan is de specifieke fobie. Bij een specifieke fobie is sprake van een hevige, aanhoudende, onredelijke angst voor bepaalde dingen, zoals slangen of bloed. Iemand kan ook een angst hebben voor bepaalde situaties, zoals hoogtevrees, voor kleine ruimtes (claustrofobie) of om te vliegen (vliegangst). Bovenmatige angst voor de tandarts is ook een voorbeeld van een specifieke fobie.

Iemand met een specifieke fobie kan in de gevreesde situaties allerlei klachten krijgen zoals flauwvallen, hartkloppingen, transpireren, beven, duizeligheid, hyperventilatie, benauwdheid, misselijkheid of diarree. Het gevoel niet meer te weten waar je bent, de controle over jezelf te verliezen en gek te worden of dood te gaan, wordt een paniekaanval genoemd. De manier waarop iemand met angst omgaat, lijkt voor een deel ook aangeleerd. Opvoeding en ervaringen uit het verleden spelen daarbij een rol.

Mensen met een angststoornis hebben meestal hulp nodig. Het lukt vaak niet om er alleen overheen te komen. Die hulp kan onder meer worden gezocht bij een patiëntenvereniging waar men met lotgenoten ervaringen kan uitwisselen en waar deskundige hulp kan worden geboden. De Angst, Dwang en Fobie stichting (ADF) is een landelijke patiëntenvereniging voor mensen met angst- of dwangklachten. Via onderstaande link is de informatieve website van de ADF stichting te raadplegen:

<http://www.adfstichting.nl/Home/tabid/436/Default.aspx> hier is ook een speciale website voor kinderen: <http://www.bibbers.nl/Default.aspx>

Gerontologie: Mythen, feiten en ontwikkelingen



Agenda uitgelicht

Op 1 oktober 2010 organiseert de Nederlandse Vereniging voor Gerontologie (NVG) voor de tiende keer het Nationaal Gerontologiecongres. Op dit jubileumcongres wil de NVG een beeld schetsen van verleden, heden en toekomst van het brede gerontologische werkveld. Daarbij gaat het niet alleen om wetenschapsbeoefening en wetenschappelijk onderzoek, maar ook om de proeftuinen waar al die gerontologische kennis in de praktijk wordt toegepast (werken, wonen, welzijn/vrije tijd en zorg en dienstverlening). Het congres is daarom ook zeer interessant voor politici, beleidsmakers, overheidsbestuurders en ouderen.

De NVG wil ouderen en het werkveld uitdagen een vernieuwende aanpak of nieuwe inzichten te presenteren op dit congres. Voorstellen voor presentaties zijn welkom. Alle presentaties moeten gebaseerd zijn op recente onderzoeksresultaten, nieuwe interventies, methoden of innovaties in beleid of praktijk. De sluitingsdatum voor het indienen van een samenvatting van de presentatie is 15 april 2010.

Voor meer informatie en inschrijving: <http://www.nvgerontologie.nl/index.php?tid=10>

Heeft u nieuws of praktijktips?



Redactioneel

Wilt u reageren op deze NTvT-Nieuwsbrief? Heeft u interessant wetenschapsnieuws of goede praktijktips voor uw collega's? Stuur uw reactie per e-mail naar de [redacteur van de Nieuwsbrief](#)! Uw reacties, aanvullingen en opmerkingen bieden ons de mogelijkheid om deze digitale nieuwsbrief van het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* prikkelend en actueel te houden!

Wilt u zich afmelden voor deze nieuwsbrief, klik dan [hier](#).

Onze voorwaarden vindt u in de [disclaimer](#).