

Jon E. Dahl:

## Nytt og nyttig fra fagtidsskrifter

### Etablerte og nye metoder for diagnostikk av okklusalkaries

Diagnostisering av okklusalkaries er vanskelig. Speil, sonde og røntgenbilder er ikke godt nok for å kunne diagnostisere okklusalkaries på et tidlig stadium, og heller ikke misfarging i fissurene er holdepunkt for en kariesdiagnose, hevdes det i en kanadisk oversiktsartikkel. Det frarådes å bruke en spiss sonde, da sondeheng ikke nødvendigvis skyldes karies, men like gjerne anatomiske forhold i fissuren. En spiss sonde kan skade fissurene og gjøre dem mer mottagelige for senere kariesangrep. Grundig tannrengjøring, tørlegging og inspeksjon i godt lys hvor man ser etter endringer i opasitet og gjennomskinn i fissurene anbefales som en god metode. Bite-wing opptak vil kunne avsløre kariesangrep som ikke er funnet ved klinisk undersøkelse, men utstrekningen av kariesangrepet underestimeres på røntgenbilder. Laboratiestudier har vist at når okklusalkaries kan sees på røntgenbildet, går kariesangrepet minst ned til midtre tredel av dentinet. Ved å kombinere visuell inspeksjon med de gitte kriterier og optimale bite-wingbilder vil 75 % av kariesangrepene bli oppdaget og kun i 10 % av tilfellene vil en frisk tann bli diagnostisert som kariøs.

Kan ny teknikk forbedre vår diagnostikk? En metode er å måle elektrisk ledningsevne i okklusalflaten og registrere endringer i ledningsevnen som følge av demineralisering i kariøs emalje. Et problem med metoden er at frekvensen av falske positive er noe høy (ca. 20 %). Laser fluorescens er en annen metode hvor en argon laser belyser tannoverflaten og instrumentet måler forskjellen i fluorescens mellom intakt og kariøs emalje. Det er funnet sammenheng mellom graden av demineralisering i emaljen og reduksjon i emalje fluorescens. Også laser fluor-

**T**idende vil under tittelen Nytt og nyttig fra fagtidsskrifter presentere korte oppsummeringer av artikler fra andre publikasjoner.

escensmetoden har problemer med falske positive, og det hevdes at metoden er best egnet for å følge demineraliseringsprosesser på glattflater. Begge metoder gir et kvantitativt uttrykk for graden demineralisering, men en engangsmåling gir ikke opplysninger om kariesprosessen er aktiv eller i en inaktiv fase.

*Kilder: McComb D, Tam LE. Diagnosis of occlusal caries: Part I. Conventional methods. J Cand Dent Assoc 2001; 67: 454–7 og Tam LE, McComb D. Diagnosis of occlusal caries: Part II. Recent diagnostic technologies. J Cand Dent Assoc 2001; 67: 459–63.*

### Bruk av bite-wing opptak i diagnostiseringen av okklusalkaries

I en tysk undersøkelse fant man at klinisk inspeksjon alene bare oppdaget 30 % av okklusale kariesangrep som strakk seg inn i dentinet i molarer. Bite-wing opptak var derfor nødvendig for å kunne drive en forsvarlig diagnostikk. Forfatterne bygger sine konklusjoner på en undersøkelse av 78 pasienter i 14–15 årsalder som deltok i en longitudinell studie om kariesrisiko. Det ble funnet skjult karies inn i dentinet, dvs. ikke klinisk men røntgenologisk observert karies, i 11 % av alle første og andre molaren. Av dette var ca. halvparten i tenner med fissurforsegling, og en tredel i tenner med brunlig misfargede fissurer. Det var to ganger mer okklusalkaries i andre molar sammenlignet med første molar i

pasientgruppen. At første molar alt var fylt ble angitt som en mulig forklaring, og dokumentert gjennom høyere DMFs verdi for første molar sammenlignet med andre molar.

*Kilde: Heinrich-Weltzien R, Kühnisch J, Weerheijm K, Stösser L. Diagnostikk der versteckten Okklusalkaries mit Bissflügel-Aufnahmen. Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 2001; 56: 476–80.*

### Dentinbinding

Det er stor forskjell i bindingsstyrken til ulike dentinbindere, konkluderer forskerne i en tysk laboratorieundersøkelse. De nyere «alt i ett»-produktene var samlet sett ikke bedre enn de tradisjonelle med separate preparater for priming og bonding. Syv ulike produkter ble prøvet for binding til dentinoverflaten på ekstraherte humane tenner. Dentinet ble eksponert med hjelp av diamantbor (først diamanter med kornstørrelse 70 µm, deretter 30 µm). De eksponerte dentinoverflatene ble behandlet med de ulike dentinbinderne etter produsentenes bruksanvisninger. Måleapparatet festet til dentinbinderne med kompositt (samme kompositt til alle bondingmaterialene), og bindingsstyrken målt etter 15 minutter. For alle produkter samlet varierte bindingstyrken med en faktor på nesten ti mellom beste og dårligste produkt, og lå mellom 1,2 og 7,6 MPa (N/mm<sup>2</sup>) for siste generasjon («alt i ett») og mellom 2,5 og 9,1 MPa for de tradisjonelle produktene. Forfatterne mente at mangelfull fjerning av det såkalte «smear layer» kunne forklare de lave bindingsstyrkene til enkelte av preparatene.

*Kilde: Gernhardt Ch R, Salhab J, Schaller H-G. Die Zugfestigkeit verschiedener Dentinhafvermittler auf trockenem und perfundiertem Dentin. Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 2001; 56: 467–71.*

## Lysherdende glassionomersement i primære tenner

Lysherdende glassionomersement er velegnet som fyllingsmateriale til klasse I-, II-, III- og V-kaviteter i primære tenner, konkluderer forfatterne av en retrospektiv klinisk undersøkelse fra USA. Studien omfattet 864 fyllinger i 306 pasienter, og fyllingen skulle ha vært i munnen i minst tre år. Totalt ble 393 fyllinger i klasse I-kaviteter, 406 i klasse II, 15 i klasse III og 50 i klasse V vurdert. Kun ett produkt var inkludert i studien, fyllinger med kortere levetid enn tre år var utelatt. Forfatterne så på

journalopplysninger og røntgenbilder, og de dannet seg et bilde av hvor vellykket fyllingen var, basert på følgende kriterier: slitasje, marginal nedbrytning, aksial kontur og sekundærkaries.

Samlet sett ble 93 % av fyllingene i klasse I- og II-kaviteter klassifisert som vellykket etter minimum tre år, fordelt på 92,6 % vellykket i klasse I kaviteter, 93,3 % i klasse II. I klasse III-kaviteter var 100 % av fyllingene vellykket og i klasse V-kaviteter 98 %. Forfatterne mente at studien viste at lysherdende glassionomersement er et holdbart og velegnet materiale for bruk i klasse I-,

II-, III- og V-kaviteter i primære tenner. Tannlegene har således et dokumentert og forsvarlig alternativ til kompositt og amalgam i behandlingen av melketenner.

Kilde: Croll TP, bar-Zion Y, Segura A, Donly JI. Clinical performance of resin-modified glass ionomer cement restoration I primary teeth. A retrospective evaluation. J Am Dent Assoc 2001; 132.

Forsker Jon E. Dahl

Adresse: NIOM, e-post: jon.dahl@niom.no

Gjennomprøvet,  
- nå i Norge!

# Septocaine® artikain

...det moderne valg -optimal effekt med mindre adrenalin

- Kortere halveringstid = bedre sikkerhet<sup>1</sup>
- Bedre fettløslighet = økt effekt<sup>2</sup>



Septocain Forte har i tillegg ekstra lang virkning

1) "According to our recent studies the articaine in pediatric dentistry is particularly advantageous because of the lower serum concentrations and the shorter half-life of the drug" (Jacobs W. Proceedings from the Ninth International Dental Congress on Modern Pain Control)

denamed as

Denamed AS - Strømsvn. 48 - 2010 Strømmen - Tlf: (0047) 63 80 06 59 - Fax: 63 81 43 37 -  
E-post: denamed@denamed.no - Hjemmeside: www.denamed.no - Org.nr. 979 221 754

C Septocaine / Septocaine Forte "Septodont"  
Lokalanestetikum med karkontraherende middel.  
ATC-nr.: N01BB58  
INJEKSJONS/ESKE, OPPLØSNING 40 mg/ml + 5 µg/ml: Septocaine: 1 ml inneh.: Articain. hydrochlorid. 40 mg. adrenalin. 5 µg. natr. metabisulfid (E223) 0,5 mg. natr. edet. 0,25 mg. natr. chlorid. 1,6 mg. natr. hydroxid., aqua ad iniectionem. 1 ml.  
INJEKSJONS/ESKE, OPPLØSNING 40 mg/ml + 10 µg/ml: Septocaine Forte: 1 ml inneholder: Articain. hydrochlorid. 40 mg. adrenalin. 10 µg. natr. metabisulfid (E223) 0,5 mg. natr. edet. 0,25 mg. natr. chlorid. 1,6 mg. natr. hydroxid., aqua ad iniectionem. 1 ml.  
Indikasjoner: Septocaine: Lokalanestesi ved kortvarige, ukompliserte behandlinger i dental praksis. Pga den lavere mengden vasokonstriktor, bør 5 µg/ml vasokonstriktor være standard ved ordinær behandling. Septocaine Forte: Lokalanestesi ved større, kompliserte behandlinger i dental praksis eller der isehemi er ønskelig.  
Kontraindikasjoner: Kjent overfølsomhet for lokalanestetika av amidtypen, hjelpestoffer og/eller adrenalin. Adrenalin anses kontraindisert ved tyreotoksikose, ved alvorlig hjertesykdom (spesielt takykardi), hos pasienter som bruker MAO-hemmere eller trisykliske antidepressiva og til pasienter med bronkopastisk allergisk reaksjon på sulfitter.  
Forsiktighetsregler: Unngå intravasal injeksjon ved å aspirere nøye. Brukes med forsiktighet på diabetikere. Bør ikke injiseres direkte i inflammert eller infisert vev.  
Graviditet/Amning: Overgang i placenta: Preparatet bør ikke brukes under graviditet. Overgang i morsmelk: Går over, men det vurderes som lite sannsynlig at barn som ammes blir påvirket.  
Interaksjoner: Følgende kombinasjoner kan kreve dosereduksjon: Cimetidin, betablokkere, inhalasjonsanestetika (inkl. kloroform), maprotilin og ikke-selektive MAO-hemmere.  
Dosering: Dosering: 1 sylindrett 40 mg/ml + 5 µg/ml (1,7 ml) = 68 mg artikainhydroklorid + 8,5 µg adrenalin.  
1 sylindrette 40 mg/ml + 10 µg/ml (1,7 ml) = 68 mg artikainhydroklorid + 17 µg adrenalin.  
Voksne: 1 sylindrett er tilstrekkelig ved normale inngrep/prosedyrer. Injiseringen skal gjøres langsomt - ca. 1 ml/minutt. Overskrid ikke maksimaldose 7 mg/kg artikainhydroklorid pr. kg. kroppsvekt, dvs. ca. 7 sylindretter for en person på 70 kg.  
Barn: Skal ikke gis til barn under 4 år. Maksimaldose for barn er 7 mg/kg. Enkle inngrep: 0,04 ml/kg. For barn med kroppsvekt 20 kg tilsvarer dette 1/2 sylindrette og med kroppsvekt 40 kg 1 sylindrette. Kompliserte inngrep: 0,07 ml/kg. For barn med kroppsvekt 20 kg tilsvarer dette 1/2 sylindrette og med kroppsvekt 40 kg 1,5 sylindretter.  
Overdosering/Forgiftning: Symptomer: Diplopi, ekstasjion, hørselsforandringer, uro, trykkløse over bryst og panne, taleproblemer, muskelfascikulasjoner samt tap av følelse i tungen. Bevisstløshet, generelle kramper og tilsatt respirasjonstans kan utvikles. Høy blodkonsentrasjon i koronarark kan gi uttalt myokarddepresjon og evt. hjertestans.  
Behandling: Avsørlige bivirkninger behandles raskt med kunstig ventilasjon, hjertemassasje, barbiturater, diazepam eller muskelrelakserende midler.  
Andre opplysninger: Sylindrettene er ikke tilsatt konserveringsmiddel, og er kun beregnet til engangsbruk.  
Pakninger og priser: Septocaine: Sylindretter 2X50 stk. à 1,7 ml kr. 372,60, 4X50 stk. à 1,7 ml kr. 711,10.  
Septocaine Forte: Sylindretter 2X50 stk. à 1,7 ml kr. 372,60, 4X50 stk. à 1,7 ml kr. 711,10.