

ABSTRACT

Behandling eller ikke af mælketænder

Caries i det primære tandsæt er et folkesundhedsproblem og en udfordring for tandplejen. En traditionel opfattelse er, at primære tænder med cariesangreb bør behandles med fjernelse af inficeret tandvæv og erstatning med et passende tandfyldningsmateriale. Der er dog sat spørgsmålstegn ved denne praksis. Nærværende artikel undersøger konsekvenserne af ubehandlet caries i mælketænder og fordelene ved at behandle caries i mælketænder.

Behandling af caries i det primære tandsæt har positive effekter både på kort og langt sigt for det enkelte barn. Den hastige cariesprogression i primære tænder taler for en mere fyldningsorienteret strategi end ved permanente tænder, hvor progressionen er betydeligt langsommere. Dybe fyldninger i primære tænder øger risikoen for pulpaskader. Der mangler konklusive forskningsdata om, hvordan caries i det primære tandsæt skal behandles, men der er dog rimeligt videnskabeligt belæg for, at gradvis ekskavering og partiel ekskavering giver færre pulpalæsioner.

Hvorfor skal vi behandle primære tænder?

Christina Stecksén-Blicks, professor, odont. dr., specialtandlæge., Pedodonti, Institutionen för Odontologi, Medicinska fakulteten, Umeå universitet, Umeå, Sverige

Kan man efterlade caries i mælketænder uden behandling? Der er næppe noget andet medicinsk område end odontologien, hvor der føres diskussioner om, hvorvidt man kan lade en diagnosticeret sygdom hos børn være ubehandlet.

De primære tænder eruderer mellem 6 og 30 måneders alderen, fældes gradvis og erstattes af de permanente tænder, som eruderer mellem 6 og 12 års alderen. Caries i mælketænderne er et folkesundhedsproblem og en udfordring for tandplejesektoren. Caries er i senere år blevet stadig mere polariseret mod socioøkonomisk svage grupper og forekommer i en høj frekvens allerede i førskolealderen (1). Caries i mælketandsættet kan starte tidligt i livet og progrediere hastigt. Vigtigheden af tidlig diagnostik kan ikke understreges kraftigt nok, og formålet med behandlingen af enhver tidlig aktiv carieslæsion bør være at ændre den til en inaktiv læsion ved hjælp af non-invasive metoder. Eftersom symptomerne på caries er et resultat af sygdomsforløbet, burde det være en selvfølge at påvirke sygdomsforløbet, inden carieslæsionen er irreversibel og der er indikation for fyldningsterapi.

Behandling af carieslæsioner i det primære tandsæt bør have til formål at give forudsætninger for at beholde tanden indtil normal fældning. Tandlæger i Skandinavien er uddannede til at behandle aktiv caries, som når ind i dentinen på de primære tænder ved at fjerne det inficerede tandvæv og erstatte den manglende tandsubstans med et fyldningsmateriale. Carieslæsioner, hvor sonden hænger og overfladen føles blød eller læderagtig ved forsigtig sondering, bedømmes vi som aktive (Tabel 1), og de behandles traditionelt med fyldning, især hvis plakkontrol ikke er mulig. Der har været sat spørgsmålstegn ved nytteværdien af en sådan strategi (2), og emnet diskuteres ofte, når børnetandplejeresurserne er på dagsordenen (3). Grundlaget for disse dis-

EMNEORD

Dental caries;
children;
dental fillings;
primary teeth

kussioner er, at mælketænderne i de fleste tilfælde alligevel falder ud, inden de giver anledning til symptomer. Men hvad vil de fleste tilfælde sige? Hvis man anlægger den betragtning, at det går fint med at efterlade caries i de fleste tilfælde, neg-

Kliniske vurderinger

	Aktiv caries	Inaktiv/bremset caries
Uden kavitet	Mat/hvid emalje. Overfladen er ru ved forsigtig sondering. Ofte dækket af plak og lokaliseret nær gingivalranden.	Hvid, brun eller sort emalje. Skinnende og glat ved sondering. Ofte lokaliseret et stykke fra gingivalranden.
Med kavitet	Sonden hænger. Føles blød eller læderagtig ved forsigtig sondering.	Bunden af kaviteten er hård ved forsigtig sondering. Brun eller sort og ofte tilgængelig for rengøring.

Tabel 1. Kliniske karakteristika for aktiv og inaktiv caries.

Table 1. Clinical characteristics for active and inactive caries lesions.

Behandling eller ikke

Mulige konsekvenser af ikke at behandle mælketandscaries	Fordele ved at behandle mælketandscaries
Smerte	Smerte og ubehag elimineres
Sepsis	Risikoen for sepsis reduceres
Tænder uden funktion Pladsmangel i tandbuerne	Carierede tænder bliver funktionelle og pladsmangel i tandbuerne undgås eller reduceres
Påvirket livskvalitet	Forbedret livskvalitet
Påvirket vækst og udvikling	Gavnige effekter på vækst og udvikling
Mulig indvirkning på intellektuel udvikling	Gavnige effekter på indlæring
Flere akutte seancer	
Øget risiko for fortsat cariesudvikling og øgede udgifter til behandling på langt sigt	Formindsket risiko for fortsat cariesudvikling og dermed lavere udgifter til behandling på sigt

Tabel 2. Konsekvenser af ubehandlet mælketandscaries og fordelene ved behandling (modificeret efter Finucane 2012).

Table 2. Consequencies of untreated caries in primary teeth and beneficial effect of tretament (modified after Finucane 2012).

ligerer man problemer for det enkelte barn. Denne artikel undersøger konsekvenserne af ubehandlet caries i mælketænder og fordelene ved at behandle caries i mælketænder.

Litteratursøgning

Der blev foretaget litteratursøgning i PubMed efter publikationer fra de seneste 15 år i engelsksprogede tidsskrifter med følgende Mesh termer; children/dental caries/complications/primary teeth/treatment/. Den endelige udvælgelse af artikler til nærlæsning blev foretaget ud fra en vurdering af, om titlen var relevant og efter læsning af abstracts.

Resultater og diskussion

I en svensk retrospektiv journalundersøgelse med 5.045 børn kunne man konstatere, at blot hver anden primære molar havde fået nogen form for behandling, inden de blev ekstraheret på grund af caries, og kun en fjerdedel havde fået permanente fyldninger (4). I mange tilfælde må der have været tandpine inden ekstraktionerne. Hvor mange børn med tandpine kan vi etisk set forsvare at have? Hertil kommer, at børn med medicinske baggrunds faktorer ved akutte infektioner kan udsættes for store risici med langt højere omkostninger. Andelen af børn, som får sådanne akutte infektioner, kendes ikke, men frekvensen er formentlig lav, hvorimod omkostningerne såvel økonomisk som psykosocialt kan være betydelige i det enkelte tilfælde (5). På baggrund af at det i dag anses for muligt at forebygge og behandle caries (6), er det tankevækkende, at tilfælde af denne art overhovedet forekommer. Hertil kommer de negative konsekvenser ved et øget antibiotikaforbrug, som er associeret med resistensudvikling. Dette ses som et truende globalt sundhedsproblem, som tandplejen ikke fortsat kan isolere sig fra (7). Eftersom caries i primære tænder kan medføre alvorlige konsekvenser uden nævneværdig smerte eller akutte infektioner, bør også andre aspekter af at efterlade caries ubehandlet fremhæves. I en oversigt fra 2012 beskrives de direkte eller senere i livet optrædende konsekvenser af at efterlade caries ubehandlet og fordelene ved behandling (5), hvilket sammenfattes i Tabel 2. Også udviklingen af permanente tænder og deres emaljedannelse kan påvirkes af at efterlade ubehandlet caries i primære tænder (8). I en undersøgelse af kinesiske børn kunne det påvises, at opaciteter og hypoplasier forekom hyppigere i permanente tænder, hvis der var ubehandlet caries i de tilsvarende primære tænder (9).

I en systematisk oversigt fra Cochrane-institutet, hvor resultaterne af behandling med forskellige typer af fyldningsmaterialer blev sammenlignet med manglende behandling, må man desværre konkludere, at der ikke findes konklusive forskningsdata, som viser, hvordan caries i de primære tænder bedst behandles (10). Det var i oversigten kun muligt at identificere tre undersøgelser af tilstrækkelig god kvalitet, så man konstaterede, at der ikke var tilstrækkeligt grundlag for valg af fyldningsmateriale, og at der manglede undersøgelser, →

Ekskaveringsmetoders effekter

Ekskaveringsmetode n = antal undersøgelser	Pulpalæsioner	Pulpasymptomer	Fyldningens holdbarhed
Trinvis ekskavering vs. total ekskavering n = 2	Færre ved trinvis ekskavering	Intet belæg	Utilstrækkeligt
Partiel ekskavering vs. total ekskavering n = 3	Færre ved partiel ekskavering	Utilstrækkeligt	Utilstrækkeligt
Ingen ekskavering vs. total ekskavering n = 1	Utilstrækkeligt	Utilstrækkeligt	Utilstrækkeligt

Tabel 3. Videnskabeligt belæg for behandlingseffekter af forskellige ekskaveringsmetoder i symptomfrie og vitale primære tænder med dentinaries (Ricketts et al 2013).

Table 3. Scientific evidence for treatment effects of caries removal techniques in symptomless, vital primary teeth with dentine caries (Ricketts et al 2013).

som sammenligner ingen behandling versus ekstraktion versus fyldning. Grundlaget for, hvordan vi skal behandle caries i det primære tandsæt må derfor udvikles gennem veldefinerede kliniske undersøgelser, hvor forskellige behandlingsstrategier sammenlignes (10). Dette faktum må ikke tages til indtægt for "supervised neglect" af caries i det primære tandsæt. I en anden systematisk oversigt vurderede man det videnskabelige belæg for forskellige metoder til ekskavering af caries. Oversigten sammenlignede behandlingsresultaterne ved behandling af symptomfrie og vitale primære tænder med dybe carieslæsioner (11), hvor 1) caries blev efterladt og forsegle, 2) caries blev fjernet i periferien af kaviteten, og resterende caries blev forsegle, og 3) trinvis ekskavering af caries ved to seancer med to måneders mellemrum (Tabel 3). I oversigten blev det konkluderet, at delvis fjernelse af caries i symptomfrie tænder er at foretrække ved dybe carieslæsioner for at reducere risikoen for pulpaskader. Eksponering af pulpa skal betragtes som en iatrogen effekt, der ikke bør forekomme. Derimod er der utilstrækkeligt grundlag for at bedømme symptomer fra pulpa samt fyldningernes holdbarhed. Rapporten konstaterer også, at de undersøgelser, der findes inden for området, har korte observationsperioder, dårlig rapportering af patientrelaterede faktorer og en høj risiko for bias. Der foreligger derfor et stort behov for kliniske langtidsundersøgelser med høj kvalitet.

Risikoen for, at tanden bliver ekstraheret efter fyldningsterapi, øges, jo yngre barnet er, når fyldningen fremstilles (12). Dette hænger givetvis sammen med vanskelighederne ved at gennemføre sufficient operativ terapi på små børn og understreger vigtigheden af at satse på intervention mod årsagerne til tidlig caries.

De fleste fyldningsteknikker medfører irreversibelt tab af sund tandsubstans med en svækkelse af tanden som en biefekt. Dette gælder specielt for Klasse 2 fyldninger. Inden man beslutter sig for fyldningsterapi i en primær tand, bør man derfor overveje en række faktorer. Potentialet for at carieslæsio-

nen vil gå i stå beror på, om plakken kan fjernes fra overfladen eller ej. Almindeligvis kan plak på bukkal eller linguale flader fjernes, men det kritiske spørgsmål er, om barnet kan forventes at få hjælp hertil af forældrene. På en approssimal- eller okklusalflade er der mindre sandsynlighed for, at plakkontrol- len vil kunne fungere selv med velmotiverede forældre.

Hvis carieslæsionen viser tegn på at være standset, dvs. at bunden er hård ved forsigtig sondering, taler dette for at undlade fyldningsterapi. Vurderingen af, om carieslæsioner er gået i stå, er en udfordring, især i de tilfælde hvor de ikke er synlige som fx ved approssimale læsioner. I tvivlstilfælde kan det være gavnligt med gentagne vurderinger, inden man beslutter sig for fyldningsterapi. Ved lav cariesforekomst i populationen øges risikoen for, at falske positive approssimale carieslæsioner diagnosticeres på bite-wing-optagelser, og der opstår da risiko for overbehandling. Er man i tvivl, kan det derfor anbefales, at man venter med fyldningsterapi.

Ved beslutninger om behandling eller ej må barnets evne til samarbejde og fyldningens forventede levetid vejes op mod risikoen for en hurtig cariesprogression. Den hurtige cariesprogression i primære tænder taler for en mere fyldningsorienteret strategi end ved permanente tænder, hvor progressionen er betydeligt langsommere. Det faktum, at dybe fyldninger i primære tænder øger risikoen for pulpaskader (13), taler for at fremstille fyldningerne inden carieslæsionen er progredieret langt ind i dentinen (Fig. 1).

Når primære tænder nærmer sig tiden for fældning, kan man anvende en mere ikke-operativ strategi med ekskaveringer og temporære fyldninger. Det er dog vigtigt at vælge den behandling, som er bedst for det enkelte barn, og at risikoen for akutisering og eventuelle medicinske konsekvenser indgår i den terapeutiske beslutning.

Der argumenteres undertiden for, at overbehandling af små børn kan medføre risiko for tandlægeskræk i fremtiden. Årsagerne til tandlægeskræk er multifaktorielle. Behandling af mælketandscaries fører ikke automatisk til, at børn udvik-



Komplikation



Fig. 1. Bukkal absces regio +02 på grund af ubehandlet caries.

Fig. 1. Buccal abscess from 62 because of untreated caries.

ler tandlægeskræk, så længe oplevelserne ikke er traumatiske. Det er også et faktum, at operative orale procedurer kan opleves som belastende for tandlæger (14). Tilvænnning af børnepatienter til tandpleje bør være et selvfølgeligt indslag i børnetandplejen. God tilvænnning til tandpleje, hvor børnene får forudsætninger for at kunne samarbejde i behandlingssituationen er nok en nøglefaktor for at få børnepatienter, der koopererer ved tandpleje. Dette giver tandlægen mulighed for at kunne udføre en god omsorg med høj kvalitet (5), uden at behandlingsoplevelserne bliver traumatiske for barnet. Dette resulterer i sunderne mælketænder til gavn for både børnene og samfundet.

Ofte udføres ekstraktioner på små børn under narkose eller sedering, mens fyldningerne fremstilles i konventionelt tandlægemiljø. Når cariesprocessen ender med ekstraktion, har

KLINISK PERSPEKTIV

Nytteværdien ved behandling af caries i primære tænder er tydelig på både kort og langt sigt. Den hastige cariesprogression i primære tænder taler for en mere fyldningsorienteret strategi end ved permanente tænder, hvor progressionen er betydeligt langsommere. Ved beslutninger for eller imod behandling

af en mælketand bør følgende faktorer overvejes: 1) mulighederne for at cariesprogressionen kan stoppes med forbedret plakkontrol, 2) barnets evne til samarbejde og fyldningens forventede levetid og 3) risikoen for en akutisering og de medicinske konsekvenser heraf.

barnet gennemgået hele kæden i cariesprocessen, som slutter med tandpine, undertiden med infektioner og hævelser, og som i nogle tilfælde fører til sepsis. I en undersøgelse fra Skotland indgik 5.000 børn, og man kunne konstatere, at risikoen for sepsis øgedes, hvis der var mange carierede tænder, som ikke blev behandlet (15). På den baggrund kan det ikke undre, at forskningen viser, at ubehandlet caries kan være associeret med nedsat livskvalitet (16,17) og udvikling (18) hos børn. Det bør derfor undgås, at børn allerede tidligt i livet udsættes for problemer i relation til caries, som er en sygdom, der både kan behandles og forebygges. Hvert enkelt barn bør være i centrum, ikke bare som et tal i statistikken, og det bør være en selvfølge, at alle tandlæger yder den bedst mulige omsorg for hvert eneste barn.

ABSTRACT (ENGLISH)

Why should primary teeth be restored?

Caries in the primary dentition is a public health concern and a challenge for the dental care system. An assumption has traditionally been that primary teeth with carious lesions should be restored by removing infected tissue and replacing it with an appropriate dental material. This practice, however, has been questioned. This paper reviews consequences of untreated caries and the benefits of restoring primary teeth.

Treatment of caries in primary teeth has positive implications for the child, both in the short and long term. The rapid caries pro-

gression in primary teeth suggests a more operative approach compared to permanent teeth since in this case caries progresses more slowly. Deep restorations in primary teeth increase the risk of pulpal involvement. There is no conclusive scientific support for treatment of caries in the primary dentition, but there is some support that stepwise or partial caries removal reduces the incidence of pulp exposure in symptomless, vital, carious primary teeth.



Litteratur

1. Stecksén-Blicks C, Kieri C, Nyman JE et al. Caries prevalence and background factors in Swedish 4-year-old children - a 40-year perspective. *Int J Paediatr Dent* 2008;18:317-24.
2. Tickle M, Milsom K, King D et al. The fate of the carious primary teeth of children who regularly attend the general dental service. *Br Dent J* 2002;192:219-23.
3. Curzon M. Supervised neglect - Again! *Eur Arch Paediatr Dent* 2010;11:51-2.
4. Mansour Ockell N, Bågesund M. Reasons for extractions, and treatment preceding caries-related extractions in 3-8 year-old children. *Eur Arch Paediatr Dent* 2010;11:122-30.
5. Finucane D. Rationale for restoration of carious primary teeth: a review. *Eur Arch Paediatr Dent* 2012;13:281-92.
6. Kagihara LE, Niederhauser VP, Stark M. Assessment, management, and prevention of early childhood caries. *J Am Acad Nurse Pract* 2009;21:1-10.
7. Ajantha GS, Hegde V. Antibacterial drug resistance and its impact on dentistry. *N Y State Dent J* 2012;78:38-41.
8. Broadbent JM, Thomson WM, Williams SM. Does caries in primary teeth predict enamel defects in permanent teeth? A longitudinal study. *J Dent Res* 2005;84:260-4.
9. Lo EC, Zheng CG, King NM. Relationship between the presence of demarcated opacities and hypoplasia in permanent teeth and caries in their primary predecessors. *Caries Res* 2003;37:456-61.
10. Yengopal V, Harneker SY, Patel N et al. Dental fillings for the treatment of caries in the primary dentition. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;2:CD004483. doi: 10.1002/14651858.CD004483.pub2.
11. Ricketts D, Lamont T, Innes NP et al. Operative caries management in adults and children. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;3:CD003808. doi: 10.1002/14651858.CD003808.pub3.
12. Stephenson J, Chadwick BL, Playle RA et al. A competing risk survival analysis model to assess the efficacy of filling carious primary teeth. *Caries Res* 2010;44:285-93.
13. Qvist V, Laurberg L, Poulsen A et al. Class II restorations in primary teeth: 7-year study on three resin-modified glass ionomer cements and a compomer. *Eur J Oral Sci* 2004;112:188-96.
14. Rasmussen JK, Frederiksen JA, Hallonsten AL et al. Danish dentists' knowledge, attitudes and management of procedural dental pain in children: association with demographic characteristics, structural factors, perceived stress during the administration of local analgesia and their tolerance towards pain. *Int J Paediatr Dent* 2005;15:159-68.
15. Pine CM, Harris RV, Burnside G et al. An investigation of the relationship between untreated decayed teeth and dental sepsis in 5-year-old children. *Br Dent J* 2006;200:45-7.
16. Leal SC, Bronkhorst EM, Fan M et al. Untreated cavitated dentine lesions: impact on children's quality of life. *Caries Res* 2012;46:102-6.
17. Ramos-Jorge J, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML et al. Impact of untreated dental caries on quality of life of preschool children: different stages and activity. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; doi: 10.1111/cdoe.12086. [Epub ahead of print]
18. Sheiham A. Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children. *Br Dent J* 2006;201:625-6.

FRISKE NYHEDER TIL TØR MUND



NYHEDER!

Nu findes der en ny serie af produkter, som hjælper, når du føler dig tør i munden – Xero-produkterne.

Xero findes som sugetablet, mundskyl, gel og spray. Produkterne stimulerer spyttproduktionen, fugter og giver en behagelig følelse i munden. Alle produkterne indeholder også fluor.

Uanset hvilket tidspunkt af dagen og hvor du er, findes der et Xero-produkt, som kan dække dit behov. Eksempelvis kan du benytte Xerodent i løbet af dagen og Xerogel om natten.

Xero-produkterne er udviklet i samarbejde med nordiske tandlæger. Xero-serien findes på apoteket. Anbefal gerne Xero næste gang til dine patienter.

GODE SMAGE

- Appelsin
- Lakrids
- Jordbær/mint



- ØGER SPYTPRODUKTIONEN
- BLØDGØR, FUGTER OG BEROLIGER
- GIVER STÆRKE TÆNDER

Læs mere om Xero-serien på www.actavis.dkdry mouth relief by 

NY CROSS ACTION®

Oral-B®

powered by **BRAUN**



VORES MEST AVANCEREDE BØRSTE HIDTIL.

PERFEKT VINKLET
FOR EN
OVERLEGEN
RENGØRING*

16°
vinkel

ORAL-B® PRO 6000 MED CROSS ACTION®
EN MILEPÆL INDENFOR BØRSTETEKNOLOGI

Perfekt vinklede børstestehår i forskellige længder giver 22 % bedre fjernelse af plak og 35 % mindre blødning fra gingiva.†

*sammenlignet med en almindelig manuel tandbørste og Sonicare® DiamondClean®

†sammenlignet med Sonicare DiamondClean efter 6 ugers brug.

Sonicare DiamondClean er et registreret varemærket hos Philips Oral Healthcare Inc.



ORAL-B® ELEKTRISKE TANDBØRSTER

GENTLE, EFFECTIVE, THOROUGH.

continuing the care that starts in your chair

Oral-B®