



HTA-O Kommenterar.*
Godkänd för publicering 1 juni 2018.

Ett eller flera besök vid rotbehandling kan ge samma resultat

Två litteraturoversikter har försökt reda ut om resultatet av rotbehandling blir bättre om den delas upp i flera besök, än om den genomförs vid endast en sittning. Fler och större studier behövs, bedömer HTA-O som här sammanfattar och kommenterar rapporterna.

Författare

Svante Twetman, prof, det sundhetsvidenskabelige fakultet, Københavns universitet, sakkunnig.

Thomas Davidson, docent, CMT, Linköpings universitet, sakkunnig.

Sofia Tranæus, prof, HTA-O, odontologiska fakulteten, Malmö universitet, projektledare.

E-post: sofia.tranæus@mah.se

Mikael Nilsson, docent, HTA-O, odontologiska fakulteten, Malmö universitet, samordnare.

Lars Bjørndal, prof, det sundhetsvidenskabelige fakultet, Københavns universitet, granskare.

*HTA-O Kommenterar sammanfattar andras kunskapsöversikter inom tandvård. HTA-O granskar översikten men inte de enskilda studierna. Forskning som förändrar kunskapsläget kan ha tillkommit.

Kan jag rensa och rotfylla tanden i en och samma sittning eller blir det bättre resultat om jag delar upp behandlingen i flera besök? Den frågan har förmodligen varje tandläkare funderat på och många gånger har nog tidboken fått avgöra.

Två aktuella litteraturoversikter har försökt reda ut evidensläget och den primära frågeställningen i dessa var: Finns det vetenskapligt stöd för att det blir fler eller färre komplikationer på lång och/eller kort sikt om rotbehandlingen (rensning, desinfektion och förslutning) görs i en sittning eller uppdelad vid flera besök?

Den sekundära frågeställningen var att analysera om det förelåg skillnader om tanden var vital, non-vital eller hade apikal parodontit innan behandlingen.

HTA-O:S SAMMANFATTNING OM STUDIERNAS ORIGINALRAPPORTEN

Kommenterade rapporter

- Schwendicke F, Göstemayer G. Single-visit or multiple-visit root canal treatment: systematic review, meta-analysis and trial sequential analysis. *BMJ Open* 2017; 7:e013115.
- Moreira MS, Neres-Santiago Anuar AS, Tedesco TK, dos Santos M, Morimoto S. Endodontic treatment in single and multiple visits: An overview of systematic reviews. *J Endod* 2017; 43: 864-70.

Det första arbetet [1] är en traditionell systematisk litteraturoversikt och metaanalys, baserad på ran-

domiserade och kontrollerade studier av permanenta tänder med avslutad rotutveckling. Efter en rigorös sökning kunde 29 primärstudier omfattande 4 341 tänder inkluderas, men bara sex av studierna bedömdes vara av hög kvalitet.

I det andra arbetet [2] granskades inte enskilda primärstudier, utan enbart de systematiska översikter som berörde frågeställningen. Dessa kvalitetsgranskades med en bedömningsmall och sex av åtta översikter befanns vara av medelhög eller hög kvalitet.

De grundläggande konklusionerna var entydiga i båda rapporterna – fullständig rotbehandling genomförd vid ett eller flera besök visade samma frekvens av lyckanden och misslyckanden på kort

Fakta 1. HTA-O utvärderar metoder

Sedan 2014 finns Health Technology Assessment – Odontology (HTA-O) vid Malmö universitet. Det är en nationell nod för metodutvärdering i tandvården. Enheten ingår i det nationella HTA-nätverket, i likhet med till exempel HTA-centrum (Västra Götalandsregionen), CAMTÖ (Region Örebro län) och Metodrådet Stockholms läns landsting.



Fakta 2. Bedömningsinstrument vid HTA-O:s granskning

Vid HTA-O:s genomgång av originalrapporten användes instrumentet "A measurement tool for the assessment of multiple systematic reviews" (AMSTAR) för bedömning av de systematiska översikternas metodologiska kvalitet [3]. Bedömningsinstrumentet består av elva frågor, se nedan.

- 1. Redovisas en förutbestämd metod för genomförandet?**
Forskningsfrågan och inklusionskriterierna ska vara fastställda innan översikten genomförs.
- 2. Gjordes studieurval och dataextraktion av två oberoende granskare?**
Minst två oberoende granskare ska ha utfört dataextraktionen, och ett konsensusförfarande bör vara definierat för att lösa oenigheter.
- 3. Var litteratursökningen av tillfredsställande omfattning?**
Sökningen bör göras i minst två elektroniska databaser. Översikten ska ange de årtal och databaser som ingår (till exempel Central, Embase och Medline). Ämnesord (keywords) och/eller MeSH-termer ska anges och i tillämpliga fall sökstrategin. Alla sökningar bör kompletteras med genomgång av översiktsartiklar, läroböcker, aktuella innehållsförteckningar, ämnesspecifika databaser och register eller rådfrågning av experter, samt av referenslistorna i de framtagna studierna.
- 4. Användes studiernas publikationsform som ett inklusions-/exklusionskriterium?**
Författarna bör ange om alla typer av publikationer omfattades av litteratursök-

ningen. Om litteratur har exkluderats på grund av publikationsform (till exempel "grå litteratur") eller på grund av språk et cetera ska detta anges.

- 5. Finns förteckningar över inkluderade och exkluderade studier?**
En förteckning över medtagna respektive uteslutna studier bör finnas i rapporten.
- 6. Har de inkluderade studiernas karakteristika och resultat redovisats?**
Kända faktorer hos deltagarna i de utvärderade studierna (patient characteristics), såsom ålder, etnicitet, kön, relevanta socioekonomiska data, sjukdomstillstånd, varaktighet, svårighetsgrad och andra sjukdomar, bör anges i rapporten. Uppgifter om deltagarna, åtgärd/behandling och utfall i studierna bör presenteras i sammanfattad form, till exempel i en tabell.
- 7. Har den vetenskapliga kvaliteten hos de ingående studierna utvärderats och dokumenterats?**
Förutbestämda metoder för kvalitetsvärderingen ska anges. För effektstudier bör exempelvis framgå om författarna valt att bara ta med randomiserade, dubbelblindade studier med kontrollgrupper som får placebo. För andra studietyper gäller andra ställningstaganden.
- 8. Har vederbörlig hänsyn tagits till de inkluderade studiernas vetenskapliga kvalitet vid formulering av slutsatserna?**
Utvärderingen av metodologisk stringens och vetenskaplig kvalitet ska framgå i översiktens analys och dess slutsatser, och tydligt anges vid utformning av rekommendationer.

9. Användes lämpliga metoder för sammanvägning av studiernas resultat?

Lämpligheten i att lägga samman resultaten från de olika studierna bör säkerställas genom bedömning av de ingående studiernas homogenitet (det vill säga Chi2-test för beräkning av homogenitet, I2). Om heterogenitet finns bör man använda en modell som tar hänsyn till slumpfeffekter (random effects model) och/eller överväga om det ur klinisk synpunkt är lämpligt att slå ihop resultaten.

10. Har sannolikheten för publikationsbias bedömts?

En bedömning av publikationsbias bör omfatta en kombination av grafiska hjälpmedel (till exempel med funnel plot eller andra tester) och/eller statistiska metoder (till exempel Eggers regressionsanalys). Publikationsbias leder till snedvriden publikation, till exempel att positiva resultat publiceras oftare än negativa resultat.

11. Är eventuella intressekonflikter angivna?

Eventuella sponsorer och bidragsgivare bör tillkännages både i den systematiska översikten och i de ingående studierna.

och lång sikt. Evidensnivån graderades som låg och slutsatserna gällde oavsett tandens status inför behandlingen.

I vissa detaljer går dock rapporterna något isär; i den systematiska översikten [1] fann man en möjlig risk för uppblåsande komplikationer vid engångsbehandlingar av tänder med periapikala förändringar (mycket låg evidensnivå) och att multipla behandlingar därför kan övervägas i dessa fall. Moreira et al [2] såg däremot en tendens till det motsatta med färre komplikationer vid singelbehandlingar av tänder med apikala förändringar.

HTA-O:S KOMMENTAR Medicinsk kommentar

Den systematiska översikten [1] är välgjord och av hög kvalitet, enligt AMSTARs bedömningsmall (se Fakta 2). Likartade studier har dessutom slagits samman i en metaanalys för att få ett större underlag.

I det andra arbetet [2] gjordes ingen ny metaana-

lys av resultaten utan de systematiska översikterna sammanfattades i beskrivande ord. Eftersom slutsatserna grundades på publikationer av hög eller medelhög kvalitet blev evidensnivån något högre i den senare rapporten [2].

Det faktum att översikterna bygger på strikt kontrollerade studier gör dock att överförbarheten till klinisk praxis alltid kan diskuteras. Tandläkarna i de kontrollerade studierna var av naturliga skäl inte "blinda" för behandlingsalternativen, och komplikationerna i form av smärta (intensitet, duration), svullnad och tolkning av röntgenbilder var inte tydligt definierade och standardiserade, vare sig på kort och lång sikt. Författarna påpekar också att uppföljningstiden i de flesta studierna var alldeles för kort (medeltal 2,3 år) för att avgöra tändernas överlevnad på lång sikt.

En annan begränsning är att forskningsstudierna i huvudsak har inkluderat friska patienter och att det saknas studier på individer med diabetes, can-

"En annan begränsning är att forskningsstudierna i huvudsak har inkluderat friska patienter..."



”Studier som bedömer kostnadseffektiviteten utifrån faktisk resursförbrukning behövs ...”

cer och andra systemiska sjukdomar där komplikationsriskerna kan befaras vara förhöjda.

Beräkning av kostnadseffektivitet

Ingen av rapporterna redovisar någon hälsoekonomisk beräkning. Givet att det saknas vetenskapligt stöd för att lyckandefrekvensen påverkas, kan man dock anta att enstaka besök är kostnadseffektiva från ett samhällsperspektiv. Detta eftersom direkta och indirekta kostnader förväntas vara lägre vid enstaka besök jämfört med upprepade besök. Dessutom minskar kostnaderna för medikamentinlägg mellan behandlingarna. Studier som bedömer kostnadseffektiviteten utifrån faktisk resursförbrukning behövs dock för att besvara frågeställningen.

SAMMANFATTNING

Rapporterna konkluderar att tandläkare kan välja att rensa och rotfylla permanenta tänder med sluet

apex i en eller flera sittningar utan att lyckandefrekvensen påverkas. Evidensnivån bedömdes vara låg, men man fann alltså inte vetenskapligt stöd för den ena eller andra metoden.

De kunskapsluckor som återstår behöver fyllas med fler och större studier med standardiserade kriterier för behandling och komplikationer. Dessutom krävs längre uppföljningstider och samhälls-ekonomiska analyser. ●

Bindningar och jäv

Sakkunniga och granskare har i enlighet med HTA-O:s krav inlämnat deklARATION rörande bindningar och jäv. Dessa dokument finns tillgängliga på HTA-O:s kansli. HTA-O har bedömt att de förhållanden som redovisas där är förenliga med kraven på saklighet och opartiskhet.

Referenser

1. Schwendicke F, Göstemer G. Single-visit or multiple-visit root canal treatment: systematic review, meta-analysis and trial sequential analysis. *BMJ Open* 2017; 7: e013115.
2. Moreira MS, Neres-Santiago Anuar AS, Tedesco TK, dos Santos M, Morimoto S. Endodontic treatment in single and multiple visits: An overview of systematic reviews. *J Endod* 2017; 43: 864–70.
3. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Anderson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Med Res Methodol* 2007; 7: 10.

Vem tycker du har gjort de bästa insatserna i tandvården med fokus på etik?

ETIK DAGEN 2019

Nominera till etikpriset fram till 1 dec! Läs mer www.tandlakarforbundet.se

Är du tandläkare eller studerar till tandläkare kan du skicka in din/dina kandidater via www.tandlakarforbundet.se

Priset delas ut på Etikdagen den 15 mars 2019.



Sveriges Tandläkarförbund

