

Behandling av infektioner runt tandimplantat (periimplantit)

PUBLICERAD 2013-12-10 • WWW.SBU.SE/2013_10



Inledning

Tandimplantat är idag en vanlig metod för att ersätta förlorade tänder. Långtidsresultaten är goda, men komplikationer kan förekomma [1]. När inflammation uppstår i mjukvävnaden runt tandimplantaten och omgivande benvävnad förloras, kallas detta periimplantit. Periimplantit är ett betydande kliniskt problem, som medför stora kostnader för patienter och samhälle. Förekomsten varierar i olika studier, beroende på hur tillståndet definieras. Tillståndet har flera bakomliggande orsaker och behandlas idag på olika sätt, men vi vet inte vilket sätt som är mest effektivt.

Här sammanfattar SBU en systematisk översikt från Cochrane år 2012 om behandling av periimplantit [2].

Kommenterad rapport

Esposito M, Grusovin MG, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: treatment of peri-implantitis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 1. Art. No.: CD004970. DOI: 10.1002/14651858.CD004970.pub5.

Publikationsdatum: 2012
Senaste sökdatum: juni 2011

SBU:s kommentar

Syftet med Cochrane-rapporten var att finna den mest effektiva metoden för behandling av bakteriellt orsakad periimplantit. Rapporten omfattar icke-kirurgiska och kirurgiska metoder för behandling av periimplantit.

- Slutsatsen i rapporten visar att det inte finns evidens för att någon behandlingsmetod är bättre än någon annan.
- De studier som omfattade mer än ett års uppföljning visade 100 procent kvarstående/återinsjuknande i periimplantit.
- Samtliga ingående studier är randomiserade och kontrollerade, men studiedesign och genomförande skiljer sig, vilket gör jämförelsen av studiernas resultat svår. Det finns flera svagheter i de ingående studierna, såsom få patienter i varje studie, korta uppföljningstider samt mindre relevanta kontrollgrupper.
- Den rekommenderade behandlingen idag i Sverige är kirurgisk behandling, men även icke-kirurgiska behandlingsmetoder förekommer.
- För att få svar på viktiga frågeställningar behövs:
 - väldefinierade studier med en tillräckligt stor och väldefinierad population med tydliga inklusions- och exklusionskriterier
 - relevanta kontrollgrupper.
- En ny systematisk översikt avseende kirurgiska behandlingsmetoder av Khoshkam och medarbetare [3], som även inkluderade fallserier, bekräftar slutsatserna i rapporten från Cochrane.

Sammanfattning av originalrapporten

Om studierna

I den systematiska översikten ingår nio randomiserade kontrollerade studier, fem från Tyskland, en från Kina, en från Danmark, en från Italien, och en från Sverige. Studierna publicerades mellan år 1996 och 2011. Totalt omfattades 222 vuxna patienter.

Översikten undersöker icke-kirurgiska (t ex ultraljud eller laser) och kirurgiska behandlingar (lambåkirurgi) inklusive lokala eller systemiska läkemedel avsedda för behandling av periimplantit:

- Icke-kirurgisk vs kirurgisk behandling (inga studier).
- Icke-kirurgiska behandlingsmetoder (fem studier, 117 patienter).
- Kirurgiska behandlingsmetoder (två studier, 49 patienter).
- Icke-kirurgiska behandlingsmetoder med tilläggsbehandling bestående av lokal antibiotika (en studie, 28 patienter).
- Kirurgiska behandlingsmetoder med tilläggsbehandling bestående av bovint material eller av hydroxylapatit (en studie, 22 patienter).

I studierna ingick tandimplantat med olika material, design och ytegenskaper.

Primära effektmått var implantatförlust, marginal benförlust över tid, inflammation i mjukvävnad, komplikationer och biverkningar och återinsjuknande i periimplantit. Sekundära effektmått var förändring av fickdjup eller av fästenivå, retraktion av mjukvävnad, estetik bedömd av patient och behandlare samt behandlingskostnad.

Samtliga studier var genomförda vid universitets- eller specialistkliniker.

Resultat

Icke-kirurgisk jämfört med kirurgisk behandling

Inga inkluderade studier.

Icke-kirurgiska behandlingsmetoder

Ingen kliniskt relevant skillnad i effekt avseende primära och sekundära effektmått mellan behandlingarna efter 3–12 månader.

Kirurgiska behandlingsmetoder

Ingen kliniskt relevant skillnad i effekt avseende primära och sekundära effektmått mellan behandlingarna efter sex månader respektive fyra år.

Icke-kirurgisk behandlingsmetod med tilläggsbehandling bestående av lokal antibiotika

I en studie som avsåg icke-kirurgisk behandling med och utan lokal antibiotika (14 patienter i varje grupp) var vinsten med antibiotikabehandling 0.6 mm (95 % KI 0.40;0.82) i ökad fästenivå samt minskat fickdjup 0.6 mm (95 % KI 0.39;0.79). Uppföljningstiden var fyra månader.

Kirurgisk behandlingsmetod med tilläggsbehandling

I en studie som undersökte effekten av kirurgisk behandling med två olika tilläggsbehandlingar med benersättning i form av bovint material eller hydroxylapatit (22 patienter) var vinsten med bovint material 1.4 mm (95 % KI 0.24;2.56) i ökad fästenivå samt minskat fickdjup 1.4 mm (95 % KI 0.81;1.99) jämfört med hydroxylapatit. Uppföljningstiden var fyra år.

Slutsatser enligt originalrapporten

Det saknas vetenskapligt stöd för att kunna avgöra vilken metod som är mest effektiv för att behandla periimplantit. Detta säger dock inte att metoderna saknar kliniskt relevant effekt.

För framtida forskning föreslås större väldesignade RCT med uppföljningstid på ett år och längre.

SBU:s granskning av originalrapporten

Vid SBU:s genomgång av originalrapporten användes en granskningsmall för systematiska översikter som kallas AMSTAR [4]. Granskningen visade att litteratursökning, studieurval och dataextraktion uppfyllde definierade kvalitetskrav för en systematisk översikt.

Periimplantär mukosit och periimplantit

I vävnaderna kring tandimplantat kan inflammation uppstå. När inflammationen omfattar endast mjukvävnaderna kallas tillståndet periimplantär mukosit (Bild 1). Ibland orsakar inflammation nedbrytning av benvävnaden som stödjer tandimplantatet och detta tillstånd definieras som periimplantit (Bild 2). Periimplantit kan i högre utsträckning drabba individer som haft parodontit (tandlossning). Rökning är en känd riskfaktor.

Kliniska tecken på mukosit och periimplantit kan vara blödning, var- och fickbildning vid tandimplantatet. Oftast innebär mukosit/periimplantit liten grad av obehag och smärta för individen som drabbats, vilket kan innebära att tillståndet inte upptäcks. Sondering runt implantaten och röntgenundersökning krävs för korrekt diagnostik.

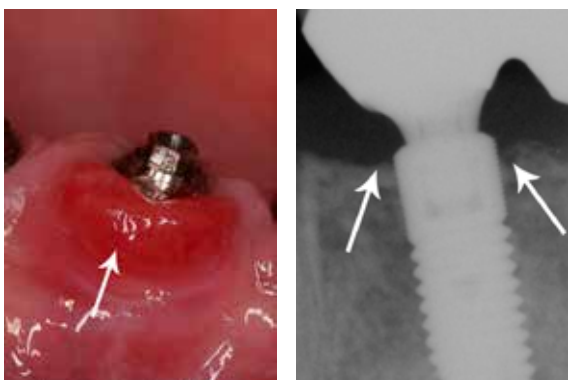


Bild 1. Periimplantär mukosit (foto: Pernilla Lundberg)

På bilden till vänster ses en rodnad och svullen mjukvävnad (mucosa) vid ett implantat. På röntgenbilden till höger ser man att inflammationen i detta fall inte orsakat benförlust då implantatet har fullständig bentäckning.

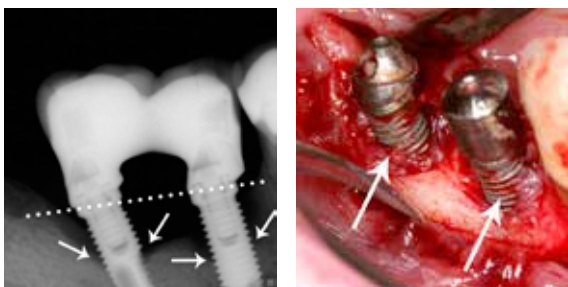


Bild 2. Periimplantit (foto: Carola Höglund Åberg)

En inflammation har uppstått i mjukvävnaden vid implantaten vilket har lett till en omfattande benförlust. På röntgenbilden till vänster indikerar den streckade linjen den ursprungliga bennivån när implantaten installerades. Pilarna indikerar den nuvarande bennivån. På operationsbilden till höger har implantaten och benvävnaden frilagts genom att mjukvävnaden lossats och "vikts upp". Pilarna visar att flera gånger på skruvarna är blottade på grund av benförlusten.

Behandling av periimplantär mukosit och periimplantit

Den implantatstödda konstruktionen, kronan, bron eller protesen, kontrolleras så att den fungerar väl i bettet och att utrymme finns för patienten att hålla rent mellan konstruktion och implantat. Om det inte är möjligt justeras konstruktionen för att underlätta renhållning eller förbättra funktionen.

För att behandla periimplantär mukosit rengörs implantatyten mekaniskt så att den biofilm som innehåller bakterier minskas genom skrapning och polering av implantatyten och konstruktionen.

Vid behandling av periimplantit öppnas mjukvävnaden vid implantatet kirurgiskt så att åtkomst för rengöring av tandimplantatet med de blottade skruvgångarna och bendefekten erhålls. Vid båda typerna av ingrepp är uppföljning i form av intensiv stödbehandling med läknings- och munhygienkontroller viktig, så att inflammation i området inte uppstår.

Hälsoekonomiska aspekter

I Socialstyrelsens nationella riktlinjer för vuxentandvård år 2011 avseende periimplantit, ges högst rekommendation (prioritet 3) till "förbättrad munhygien" respektive "regelbunden stödbehandling".

Dessa åtgärder bedömdes i kostnadsberäkningarna inkludera två till tre tillfällen för stöd/instruktion/träning och de bedömdes båda vara kostnadseffektiva (låg kostnad per vunnen effekt).

Även lambåkirurgi (Faktaruta 2) med fickreduktion rekommenderas (prioritet 4) och kostnaden per vunnen effekt för denna behandling bedömdes som måttlig. Behandlingskostnaden beräknades till 8 190 kronor (inklusive munhygieninstruktioner, en icke-kirurgisk infektionskontroll och ett operativt ingrepp). Kostnadsberäkningen inkluderar behandling av en patient med ett område med ett till tre tandimplantat. Om fler områden behandlas ökar kostnaden.

Övriga behandlingsalternativ har fått lägre prioritet och har inte bedömts vara kostnadseffektiva. Skälet till detta är främst oklar effekt av behandlingarna.

Riktlinjerna inklusive de hälsoekonomiska beräkningarna finns på Socialstyrelsens hemsida (<http://www.socialstyrelsen.se/tandvardsriktlinjer>) och exempelvis lambåkirurgi vid periimplantit finns på följande länk: <http://www.socialstyrelsen.se/tandvardsriktlinjer/sokiriktlinjerna/periimplantit12>

Lästips

Temanummer Implantatbehandling. Tandläkartidningen, nr 1, 2010.

Renvert S. Periimplantit: Periimplantit ett växande problem. Tandläkartidningen, nr 5, 2012.

Referenser

1. SBU. Tandförluster. En systematisk litteraturöversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2010. SBU-rapport nr 204. ISBN 978-91-85413-40-9.
2. Esposito M, Grusovin MG, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: treatment of peri-implantitis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 1. Art. No.: CD004970. DOI: 10.1002/14651858.CD004970.pub5.
3. Khoshkam V, Chan H, Lin G, Maceachern MP, Monje A, Suarez F, Giannobile WV, Wang H. Reconstructive Procedures for Treating Peri-implantitis: A Systematic Review. J Dent Res 2013 Oct 24. [Epub ahead of print]
4. AMSTAR: Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews, BMC Medical Research Methodology 2007, 7:10.

Projektgrupp

Sakkunniga

Pernilla Lundberg, docent, Institutionen för Odontologi, Umeå universitet

Ann Wennerberg, professor, Odontologiska fakulteten, Malmö högskola

Granskare

Ingegerd Mejäre, professor emerita, SBU

Madeleine Rohlin, professor, Odontologiska fakulteten, Malmö högskola

Projektledare

Sofia Tranæus, SBU

Hälsoekonom

Thomas Davidson

Kommenterad rapport

Esposito M, Grusovin MG, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: treatment of peri-implantitis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 1. Art. No.: CD004970. DOI: 10.1002/14651858.CD004970.pub5.

SBU utvärderar sjukvårdens metoder

SBU, Statens beredning för medicinsk utvärdering, är en statlig myndighet som utvärderar hälso- och sjukvårdens metoder. SBU analyserar metodernas nytta, risker och kostnader och jämför vetenskapliga fakta med svensk vårdpraxis. Målet är att ge ett bättre beslutsunderlag för alla som avgör hur vården ska utformas.

SBU Kommenterar och sammanfattar utländska medicinska kunskapsöversikter. SBU granskar översikten men inte de enskilda studierna. Forskning som förändrar kunskapsläget kan ha tillkommit senare.

SBU Kommenterar publicerad: 2013-12-10
Originalrapporten publicerad: 2012
Rapporten kan hittas på www.sbu.se/2013_10.

Läs fler SBU Kommenterar på www.sbu.se

Ansvarig utgivare: Måns Rosén, Direktör SBU
Programchef: Jan Liliemark, SBU
Grafisk produktion: Yra AB

SBU – Statens beredning för medicinsk utvärdering
Box 3657, 103 59 Stockholm • Olof Palmes Gata 17
Telefon: 08-412 32 00 • Fax: 08-411 32 60
E-post: registrator@sbu.se • www.sbu.se