

! Autoreferat
Godkänt för publicering 7 mars 2016

Värdering av behandling med tandimplantat i Sverige

I en avhandling vid Göteborgs universitet har implantatbehandling utförd under vardagliga rutiner utvärderats. En majoritet av patienterna var efter sex år nöjda med behandlingen. Efter nio år hade 7,6 procent av patienterna förlorat minst ett implantat och 14,5 procent av patienterna hade drabbats av periimplantit med uttalad benförlust.

Behandling med tandimplantat är en vanlig metod vid tandförluster och Sverige tillhör de länder som har flest patienter med tandimplantat i förhållande till sin folkmängd. Klinisk forskning som utvärderat metoden har ofta varit begränsad till beskrivande observationsstudier på förhållandevis små patientgrupper som behandlats inom specialisttandvård. Det saknas kunskap om utfall av tandimplantatbehandling som är gjord utanför strikt vetenskapliga studier och inom allmäntandvård (så kallade *effectiveness*- eller praxisstudier). Existerande rapporter har företrädesvis registrerat överlevnad/förlust av implantat medan få har analyserat patientrelaterade utfallsmått och förekomst av biologiska komplikationer, till exempel periimplantit. Periimplantit är ett sjukdomstillstånd som kännetecknas av inflammation i implantatets angreppsvävnader och förlust av stödjevävnad.

Det övergripande syftet med detta avhandlingsprojekt med epidemiologiskt upplägg var att utvärdera implantatbehandling utförd under vardagliga rutiner med avseende på

- patientupplevd nytta
- implantatförluster
- förekomst av periimplantit.

Projektet genomfördes som en populationsbaserad fältstudie och utgick från 4 716 implantatbehandlade patienter som slumpmässigt utvalts från Försäkringskassans register. Behandlingen med tandimplantat utfördes under 2003/2004. I en in-

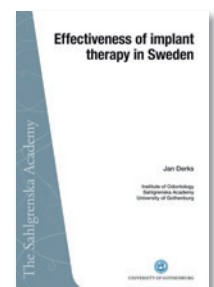
ledande studie skickades en enkät till alla 4 716 patienter för att analysera den egenupplevda nyttan med behandlingen. Journaluppgifter och röntgenbilder från 2 765 patienter insamlades från cirka 800 tandläkare. Nio år efter behandlingen med tandimplantat undersöktes 596 av de 2 765 patienterna vid 37 olika kliniker i Sverige.

DELARBETE I: PATIENTUPPLEVD NYTTA

Sex år efter behandlingen skickades patientenkäten som besvarades av 3 827 personer. Detta motsvarar

Disputation

Den 16 oktober 2015 försvarade tandläkare Jan Derks doktorsavhandlingen "Effectiveness of implant therapy in Sweden" på Institutionen för odontologi, Sahlgrenska akademien vid Göteborgs universitet. Fakultetsopponent var professor Christoph Hämmerle, Zürich universitet. Handledarna var Tord Berglundh, Jan Wennström och Jan Håkansson.



Avhandlingen
kan laddas ner på
<http://bit.ly/21SOyDd>



Författare

Jan Derks, odont dr, Avd för parodontologi, Inst för odontologi, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet.
E-post: jan.derks@odontologi.gu.se

en svarsfrekvens på 81 procent och resultaten visade att majoriteten av patienterna (94 procent) överlag var nöjda med behandlingen. Lika många var nöjda med det estetiska resultatet. Män och äldre patienter var mer nöjda än kvinnor och yngre personer. Studien visade även att en betydande del (31 procent) av patienterna hade upplevt komplikationer med sina implantat eller implantatstödda rekonstruktioner. Självrapporterade komplikationer var mer vanliga bland patienter med helkärsersättningar än patienter med partiella eller singelrekonstruktioner.

DELARBETE II: IMPLANTATFÖRLUSTER

Tidiga implantatförluster (innan slutförd protetisk behandling) bedömdes utifrån journaluppgifter och röntgenbilder från 2 765 patienter. Sena förluster (efter protetisk behandling) registrerades hos 596 patienter vid den kliniska undersökningen nio år efter erhållen behandling.

Sammanlagt 154 (1,4 procent) implantat hos 121 (4,4 procent) patienter hade förlorats under inläkningstiden. Efter slutförd protetisk behandling gick 46 (2,0 procent) implantat hos 25 (4,2 procent) patienter förlorade. Vid nioårsundersökningen hade 7,6 procent av alla patienter förlorat minst ett implantat. Rökare och patienter med parodontit visade ökad risk för tidiga implantatförluster. Korta implantat (<10 mm) var associerade med ökad risk för tidiga förluster och implantattyp med både tidiga och sena förluster.

DELARBETE III: FÖREKOMST AV PERIIMPLANTIT

Förekomsten av periimplantära sjukdomar bedömdes vid den kliniska undersökningen efter nio år (596 patienter). Då periimplantit definieras som inflammation samt benförlust, inkluderades endast patienter med tillgängliga utgångsröntgenbilder (427 patienter). För 45 procent av dessa noterades periimplantit (blödning vid sondering och/eller pus samt benförlust > 0,5 mm). 14,5 procent av patienterna uppvisade en allvarlig form av periimplantit (benförlust > 2 mm). Mukosit (blödning vid sondering och/eller pus utan benförlust) registrerades hos 32 procent. Periimplantära vävnader bedömdes som friska hos 23 procent av patienterna. Patienter med parodontit och patienter med större implantatstödda rekonstruktioner (≥ 4 implantat) visade ökad risk för svår periimplantit. Typ av implantat påverkade också risken för att drabbas av periimplantit.

DELARBETE IV: DEBUT OCH PROGRESSION AV PERIIMPLANTIT

Målet med delarbete IV var att identifiera tidpunkten för debut av periimplantit samt att studera dess utvecklingsmönster. Röntgenbilder från behandlingsperioden upp till nioårsundersökningen till-

hörande patienter som hade identifierats med svår periimplantit i delarbete III studerades. Med hjälp av en statistisk modell simulerades benförlusten över tid. Resultaten visade att majoriteten av patienterna hade första tecken på benförlust redan tre år efter slutförd behandling. Dessutom antydde modellen att progressionsmönstret, alltså benförlusten, föreföll förlöpa icke-linjärt och med ökad hastighet över tid.

SAMMANFATTNING

Detta forskningsprojekt skiljer sig i flera avseenden från tidigare studier av implantatbehandling. Det är en praxisstudie baserad på en stor, slumpmässigt framtagna patientkohort som behandlats av olika kategorier av vårdgivare, privata och offentliga aktörer inom allmän- och specialistvård.

Noterbart är att majoriteten av patienterna var nöjda med sin implantatbehandling, oavsett i vilken miljö eller vem som hade utfört terapin, och att andelen implantatförluster var i linje med resultat från tidigare publicerade studier. Den uppföljande undersökningen efter nio år visade att en av 13 patienter hade förlorat minst ett implantat och en av sju uppvisade svår periimplantit.

Riskindikatorer för implantatförluster och periimplantit kunde också identifieras. Individer som röker, och framför allt parodontitkänsliga individer, var överrepresenterade bland komplikationsdrabbade patienter. I och med att periimplantit har ett snabbt och accelererande progressionsmönster bör tidiga sjukdomstecken, såsom blödning vid sondering och initial benförlust, beaktas för adekvat diagnostik och kliniskt omhändertagande.

Komplikationer i form av implantatförluster och periimplantit och dess riskindikatorer bör diskuteras med patienten inför terapin. Presenterade utfall i detta projekt på patientnivå i stället för, som tidigare, på implantatnivå ger en mer relevant och lättförståelig information i kommunikation mellan klinikern och patienten. ●

Delarbeten

- I. Derks J, Håkansson J, Wennström JL, Klinge B, Berglundh T. Patient-reported outcomes of dental implant therapy in a large randomly selected sample. *Clin Oral Implants Res* 2015; 26: 586–91.
- II. Derks J, Håkansson J, Wennström JL, Tomasi C, Larsson M, Berglundh T. Effectiveness of implant therapy analyzed in a Swedish population: early and late implant loss. *J Dent Res* 2015; 94 Suppl 3: 44–51.
- III. Derks J, Schaller D, Håkansson J, Wennström JL, Tomasi C, Berglundh T. Effectiveness of implant therapy analyzed in a Swedish population: prevalence of peri-implantitis. *J Dent Res* 2016; 95: 43–9.
- IV. Derks J, Schaller D, Håkansson J, Wennström JL, Tomasi C, Berglundh T. Peri-implantitis – onset and pattern of progression. *J Clin Periodontol* 2016; Epub.

”Komplikationer i form av implantatförluster och periimplantit och dess riskindikatorer bör diskuteras med patienten inför terapin.”