
Etik och implantatprotetik

STIG KARLSSON

Bakgrund

Implantatmarknaden i dag präglas av en många gånger intensiv marknadsföring riktad mot tandläkarna, men även direkt mot patienterna. Tandläkarna utlovas resor och andra förmåner genom olika bonussystem. Intressanta patientgrupper är utsatta för direktreklam, där de hänvisas till utvalda tandläkare och erbjuds ett lägre pris än vad konkurrerande implantatföretag kan erbjuda. En sådan grupp patienter i Sverige är personer äldre än 65 år, där patienten betalar maximalt 7 700 SEK + viss materialkostnad och tandvårdsförsäkringen resterande del, oavsett kostnad. Frågan blir då om den behandlande tandläkaren valt implantatföretag efter vetenskap och beprövad klinisk erfarenhet (faglig försvarlighet) eller rabattens eller bonusens storlek.

Nya implantat och metoder når marknaden kontinuerligt och den tidigare så omfattande vetenskapliga och kliniska prövningen i kontrollerade studier är inte alltid så omfattande. Nya implantat och marknadsandelar har blivit nya ledord. Detta har fått som resultat att implantatmetoder och implantat med bristfällig vetenskaplig dokumentation nu finns tillgängliga på den europeiska marknaden och patientsäkerheten kan äventyras. Ett implantat som är CE-märkt, är tillåtet att använda i klinisk praxis, men är ingen garanti för kliniska prestanda eller kvalitet. Den ekonomiska drivkraften vid behandling med implantat har sannolikt också medfört att indikationerna för implantatbehandling har vidgats och incitamentet för att rädda den naturliga tanden minskat.

Nedanstående artikel baseras i mycket på svenska förhållanden och egna erfarenheter, men har säkert också sin giltighet i övriga delar av Norden. Många tankar och åsikter kan uppfattas som personliga vilket de i vissa delar också är. De flesta meningar vilar dock på vetenskaplig grund, där så är möjligt.

Behandling med orala titanimplantat enligt biologiska principer har nu varit en klinisk verklighet i 40 år. Den vetenskapliga dokumentationen är omfattande och titan är i litteraturen redovisat som ett biokompatibelt och lämpligt material för orala och andra humana implantat (1, 2). Professor Per Ingvar Brånemark är föregångaren inom området och utan hans omfattande och habila vetenskapliga dokumentation hade sannolikt behandlingen med orala implantat inte fått det internationella genomslag som vi kan se i dag. Brånemarks koncept för osseointegration har också fått sin tillämpning inom andra områden för ersättning av andra kroppsdelar.

I begynnelsen genomfördes implantatbehandlingen enligt mycket strikta kriterier och följde ett bestämt protokoll. Behandlingen utfördes av specialister i protetik/oral kirurgi och patienterna selekterades mycket noggrant efter omfattande undersökningar. Dessa innefattade oralt status, allmänsjukdomar, psykiskt status och mycket mera. Till en början genomfördes behandlingen enbart av helt tandlösa käkar och den vetenskapliga dokumentationen via kliniska studier är omfattande. Behandlingspanoramat utökades successivt till att inkludera enstaka implantat och delbroar med eller utan koppling till egna tänder. Avsteg kunde med tiden också göras från det initialt mycket omfattande behandlingsprotokollet.

Efterhand fick behandlingsmetoden allt större spridning, men för att omfattas av Tandvårdsförsäkringen i Sverige krävdes från begynnelsen att den kirurgiska behandlingen utfördes av specialist i oral kirurgi/parodontologi och den protetiska av specialist i oral protetik. Något senare kunde allmäntandläkare genomgå en fem veckors utbildning och fick då tillstånd att utföra det protetiska arbetet. Detta krav fanns kvar ända fram till 1999 och efter

detta fick både kirurgisk och protetisk behandling utan restriktioner utföras av allmäntandläkare. I Danmark och Norge har inte dessa strikta inskränkningar funnits.

I dag sker många behandlingar enligt principer som var otänkbara för bara 10-15 år sedan: enstegskirurgi, förkortade inläkningstider, belastning kort tid eller omedelbart efter extraktion och/eller fixturinstallation, teeth-in-an-hour och så vidare. Frågan är i vilken grad denna utveckling och behandling är, och kommer att vara, av godo för våra patienter. Den risk jag kan se, är att implantat och metoder som inte har gått igenom en kontrollerad klinisk prövning, når marknaden. Ett exempel på detta är att de sedan 30-40 år övergivna bladimplantaten enligt Linkow åter finns tillgängliga.

Reklam och marknadsföring – vetenskaplig dokumentation

I dag marknadsförs 200-250 olika implantatfabrikat på den globala marknaden och konkurrensen har ökat mellan företagen vilket i sig kan vara positivt för utvecklingen. Med avsikt att tillskapa sig marknadsandelar har profilering och marknadsföring blivit mera aggressiv och, enligt min mening, mindre saklig. Detta har vid några tillfällen skett på bekostnad av den vetenskapliga dokumentationen. Vid lansering av en ny produkt med annan yta, design och/eller metod hänvisas alltför ofta till generiska, det vill säga en liknande produkt/kopia som är vetenskapligt och kliniskt dokumenterad. Detsamma gäller när en producent kopierat ett annat system och refererar till den dokumentation som finns sedan tidigare. Tyvärr är det så att denna kunskap inte alltid är direkt överförbar till en ny produkt eller metod och patienten är, utan att vara medveten om detta, deltagare i en klinisk prövning.

Var därför observant på att reklam är reklam och inte liktydigt med vetenskaplig eller klinisk dokumentation av en behandlingsprincip eller implantat.

Indikationer för behandling med orala implantat

Efter många diskussioner om indikationerna för behandling med orala implantat sammankallade Riksförsäkringsverket och Socialstyrelsen (Sverige) till en konferens om detta spörsmål år 2003. Vid mötet deltog de vetenskapliga råden i oral protetik och andra experter inom ämnesområdet. Mötet resulterade i en skriftlig rapport (3) om indikationer för behandling med orala implantat och den refereras här i korthet:

„Indikationer för implantat i helt tandlösa käkar

- Förbättra tuggfunktion och estetik hos individer som saknar tänder i den ena eller båda käkarna.
- Förbättra den sociala situationen för individer som bär avtagbara proteser i den ena eller båda käkarna.

Indikationer för singelimplantat respektive delimplantat i restbett

- I fall då luckor i ett restbett behöver fyllas ut av funktionella och/eller estetiska skäl och stödtänder för en bro saknas helt eller delvis.
- När det föreligger behov att förlänga tandbågen av funktionella och/eller estetiska skäl och naturliga tänder saknas bakom restbettet.
- När en enstaka/mindre tandlucka behöver fyllas ut av estetiska skäl och angränsande tänder är intakta eller nästan intakta.“

De här angivna indikationerna kan tjäna som vägledning inför en implantatbehandling, men skall inte ses som allmängiltiga regler i det enskilda patientfallet.

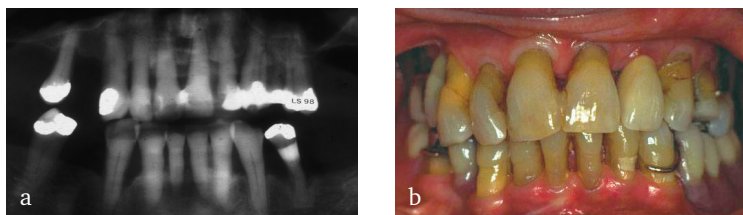
Extrahera tänder och ersätta dessa med implantat?

När reformen, så kallad 65+, genomfördes i Sverige för några år sedan, uppstod en mycket speciell situation. I korthet innebär reformen att för personer äldre än 65 år ersätter den Allmänna Tandvårdsförsäkringen i Sverige huvudparten av all *oral* protetisk behandling. Patienten betalar som mest 7 700 SEK, men eventuella materialkostnader kommer i tillägg. För all övrig behandling såsom kariologisk, endodontisk och parodontal behandling betalar patienten normal taxa.

Konsekvensen av detta har blivit att konventionell behandling av en fullt betandad individ med diverse odontologiska problem blir avsevärt dyrare för patienten jämfört med totalextraktion och implantatretinerade broar i över- och underkäke. Vid den senare behandlingen blir tandläkarens intäkter per tidsenhet också betydligt högre jämfört med all annan behandling.

I Sverige har detta medfört konflikter på flera nivåer. En ekonomisk konflikt för svenska staten och en etisk för tandläkaren. Reformen kostar skattebetalarna stora belopp, ca 2 miljarder, fyra gånger mer än av staten kalkylerad kostnad. De svenska myndigheterna har nu uppmärksammat detta och genomfört begränsningar i broarnas utsträckning; fast implantatprotetik bakom premolarer ersätts inte längre av försäkringen. En modifiering av ersättningen från Tandvårdsförsäkringen kommer sannolikt också i en nära framtid.

Effekten av denna reform har också blivit att tandläkaren frestas att extrahera friska och intakta tänder med syfte att, positivt tolkat, minska kostnaderna för patienten genom att extrahera bort karies och parodontit. Detta sker många gånger på patientens begäran och/eller tandläkarens påverkan av patienten. Men är detta etiskt korrekt och har det sin grund i vetenskap och beprövad erfarenhet (faglig försvarlighet)?



Figur 1. a) Före och b) efter behandling.

När tandläkaren önskar det

Några fall från den svenska verkligheten belyser detta etiska problem närmare.

På nedanstående 73-årige patient planerades extraktion av samtliga tänder i över- och underkäke för att ersätta dem med implantat (Fig. 1a-b). Indikationen i förhandsprövningen till Försäkringskassan uppgavs vara att undvika framtida karies och parodontit. Den behandlande tandläkaren avsåg att lösa patientens parodontala, kariologiska och endodontiska problem med totalextraktion och implantat. Rätt eller fel? Etiskt korrekt?

Diagnoser saknades helt. Detta behandlingsförslag godkändes icke och patienten behandlades slutligen med en krona på 22 och partialproteser i båda käkar. Han blev helt tillfreds med detta och är så fortsatt. Det mest skrämmande i detta fall är, och från etisk synpunkt mest klandervärda, att patienten ej var informerad om att en totalextraktion planerades eller vilka andra behandlingsalternativ som fanns tillgängliga.

I detta sammanhang är det viktigt att notera att patienter med tidigare parodontal sjukdom är en riskgrupp och uppvisar sämre lyckandefrekvens efter behandling med implantat (4, 5).

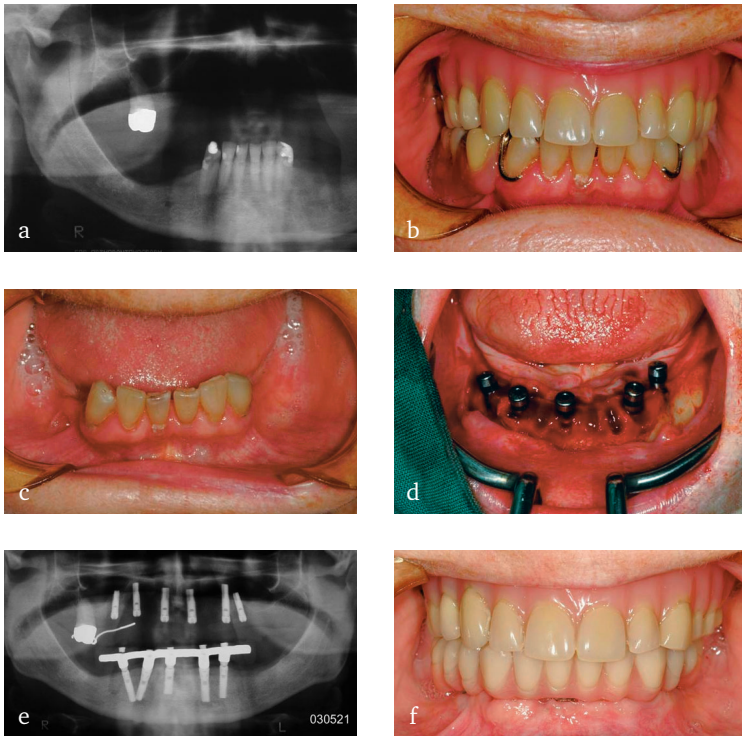
När patienten önskar det

Finns det en övre åldersgräns för behandling med orala implantat? Egentligen inte, men skall vi tillåta att patienten styr vårt val

av terapi i de fall vi anser att funktion och estetik är fullgoda?
Skall vi extrahera tänder på patientens begäran?

Nedanstående fall kan kanske leda till eftertanke. Patienten är en nu 92-årig kvinna med en tidigare helprotes i överkäken och en partiell protes med metallskelett i underkäken (Fig. 2a-b). Båda proteserna är av gammalt datum och har fungerat i många år. I underkäkens front kvarstår sex tänder som icke uppvisar parodontal eller annan sjukdom (Fig. 2c). I överkäken kvarstår en molar.

Tänderna i underkäken extraheras och fem fixturer installeras i samband med detta (Fig. 2d). Överkäken erhåller sex fixturer efter extraktion av molaren. Fullbroar framställs i över- och underkäke och i detta skede kan behandlingen uppfattas som framgångsrik (Fig. 2e-f).



Figur 2. Foto Gert Oxby.



Figur 3. *Frakturerad fixtur.*

Tyvärr inträffar det att efter kortare eller längre tid så uppstår i en del fall komplikationer och fixturer och brokonstruktioner går förlorade (Fig. 3). Vi kan inte heller ge patienten en garanti att behandlingen lyckas till 100 procent (6). Om i ovanstående fall behandlingen av underkäken skulle misslyckas, så har patienten försatts i en mycket svår situation. Tandlöshet och efterföljande adaptation till en helprotes är mycket vanskelig vid denna höga ålder, i synnerhet när det gäller underkäken.

Jag är därför personligen mycket tveksam till totalextraktion på äldre individer i de fall detta icke är helt nödvändigt av terapeutiska skäl.

Kan det vara etiskt försvarbart att extrahera tänder för implantat?

Vi ställs dagligen inför många etiskt komplicerade situationer i vår kliniska vardag. När en tand är bortom all räddning på grund av parodontit eller karies och/eller det krävs extraordinära insatser för att rädda den, kan extraktion och implantat- eller annan protetisk behandling vara den bästa lösningen. Detta med syftet att uppnå god tuggfunktion och estetik. I *enstaka* fall kan det vara motiverat att avlägsna en frisk tand för att med detta uppnå ett

gott behandlingsresultat med implantat i en totalrehabilitering. Därmed inte sagt att tänder skall extraheras på vaga indikationer. Behandlingen skall ske som följd av genomförd terapiplanering, indikationer och ställda diagnoser och implantatbehandlingen må icke ses som en solitär insats. Noggranna överväganden och ställningstaganden måste alltid föregå ett beslut om extraktion av tänder i samband med implantatbehandling. Extraktion motiveras ibland med argumentet att ge plats för ett eller flera implantat, men hur bemöta den situation då implantatet inte integrerar? Detta är en problemställning som måste vara bearbetad före behandlingens början.

Vid en totalextraktion och utebliven osseointegration kan förlusten av tänderna innebära en funktionell och social katastrof för patienten. Prognosen och risken för komplikationer i samband med implantatbehandling antyder att denna behandlingsform inte kan anses ha övervägande fördelar jämfört med tandburen protetik. Det kan vara värt att påpeka att de goda lyckandefrekvenser och långtidsprognoser som finns redovisade i litteraturen, i de flesta fall kan relateras till en behandling som är utförd av specialister på ett kontrollerat urval av patienter (2).

I diskussionen om etik i samband med extraktion och ersättning med implantat har framförts argumentet att totalextraktion utan diagnoser också tidigare genomfördes för att undvika framtida kariologiska och andra orala problem. Detta betraktar jag som ett historiskt argument och irrelevant i sammanhanget. Vid den tiden, > 40-50 år sedan och ännu längre tillbaka, blev ersättningen en helprotes och det var ofta ekonomiska faktorer samt bristen på närliggande tandvård, i framför allt de nordliga landsdelarna, som var orsaken till denna terapi och behandling.

Glöm inte att i normalfallet har den egna, naturliga tanden en väldokumenterad och självupplevd god prognos som omfattar 50-60 år!! Så långt har vi ännu inte kommit med uppföljning av implantatretinerad protetik.

Avslutningsvis

Behandling med orala implantat är en av de stora landvinningarna inom odontologin under de senaste decennierna och ett utmärkt komplement inom oral protetik när andra metoder icke kan tillämpas, *men* ett implantat skall ersätta en förlorad tand. Det betyder att en eller flera i stort felfria tänder *icke* skall extraheras för att göra en implantatbehandling möjlig. Detta är en allmän regel och det finns självfallet undantag.

Det är du som, efter samråd med patienten, måste fatta det slutgiltiga beslutet om varför implantatretinerad protetik i det enskilda fallet är ett bättre val än tandstödd eller avtagbar protetik.

Referenser

- 1 Brånemark P-I, Breine U, Adell R, Hansson BO, Lindström J, Ohlsson A. Intra-osseous anchorage of dental prosteses. I. Experimental studies. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1969; 3: 81-100.
- 2 Adell R, Eriksson B, Lekholm U, Brånemark PI, Jemt T. Long-term follow-up study of osseointegrated implants in the treatment of totally edentulous jaws. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1990; 5: 347-59.
- 3 Socialstyrelsen. Indikationer för dentala implantat. Stockholm: Socialstyrelsen; 2003.
- 4 Hardt CR, Gröndahl K, Lekholm U, Wennström JL. Outcome of implant therapy in relation to experienced loss of periodontal bone support. *Clin Oral Impl Res* 2002; 13: 488-94.
- 5 Kaoussis K. Long-term implant prognosis in patients with and without a history of chronic periodontitis: a 10 year prospective cohort study of ITI Dental Implant System. *Clin Oral Impl Res* 2003; 14: 329-37.
- 6 Esposito M. On biological failures of osseointegrated oral implants. Göteborg: Thesis 1999.

Bilderna tidigare publicerade i Den Norske Tannlegeforenings Tidende 2005; 115: 406-8. Återgivna med Tidendes tillstånd.