

Maren Johnsen Rishaug, Anja Nyland Simensen, Kristin S. Klock, Olav E. Bøe, Harald Nesse og Knut N. Leknes

# Implantatforankret protetisk behandling

Faktorer av betydning for terapivalget

Implantatforankret protetisk behandling (implantatbehandling) har blitt et stadig vanligere behandlingsalternativ for pasienter som av ulike grunner har mistet naturlige tenner. Med teknisk utvikling og fornying er indikasjonsområdet for implantatbehandling blitt utvidet, og pasienters forventninger til behandlingsresultatet har økt. I lys av dette var det ønskelig å kartlegge hvorfor pasienter velger implantatbehandling, hvor informasjon om implantatbehandling kommer fra og hvilke faktorer som er avgjørende for terapivalget. Opplysninger ble innhentet via et spørreskjema som ble utsendt til pasienter som skulle til vurdering for implantatbehandling ved tre ulike klinikker. Totalt 56 spørreskjemaer ble returnert (svarprosent 40,3). De viktigste faktorene for terapivalget var god tyggefunksjon og estetikk, og hele 62,5% mente at kostnadene ved behandlingen ikke var avgjørende. Mer enn 60% av respondentene fikk sin første informasjon om implantatbehandling fra en tannlege, og hele 72,7% syntes de fikk den mest nyttige informasjonen fra tannlegen. Mer enn 2/3 mente at de har lite kunnskap om implantatbehandling. Studien viser at tannleger er flinke til å gi pasienter informasjon og presentere implantatbehandling som et nyttig behandlingsalternativ. Pasientenes kunnskapsnivå tyder imidlertid på mangelfull informasjon om ulemper og komplikasjoner vedrørende behandlingsformen. Tannleger bør tilstrebe å gi pasientene informasjon om alle aspekter ved implantatbehandling.

## Forfattere

Maren Johnsen Rishaug, tannlege. Dronningen Tannklinik, Bodø  
Anja Nyland Simensen, tannlege. Torvet Tannklinik, Narvik

Kristin S. Klock, professor, dr.odont. Institutt for klinisk odontologi – samfunnsodontologi, Det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen

Olav E. Bøe, førsteamanuensis. Institutt for klinisk odontologi – odontologisk forskning, Det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen

Harald Nesse, seksjonsovertannlege, spesialist protetik. Odontologisk klinikk – seksjon for protetik, Det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen

Knut N. Leknes, professor, dr.odont, Institutt for klinisk odontologi – periodonti, Det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen

**T**annhelse spiller en stadig viktigere rolle for folks oppfatning av estetikk og daglig velvære (1). Økende velstand i store deler av den vestlige verden har ført til at flere pasienter er villige til å investere betydelige summer i å bevare eller skaffe seg klinisk friske tenner.

Implantatforankret protetisk behandling (implantatbehandling) er de siste tiår blitt et vanligere behandlingsalternativ for pasienter som av ulike grunner har mistet sine naturlige tenner. Bare i Norge ble mer enn 8000 implantater satt inn i år 2000, mens tallet for hele Europa var mer enn 750000 (personlig meddelelse, Astra Tech, Møndal, Sverige). Teknisk utvikling og forbedringer har utvidet indikasjonsområdet for implantatbehandling og dermed økt pasienters forventninger til behandlingsresultatet.

Indikasjoner for bruk av dentale implantater omfatter forankring for avtakbare proteser, erstatning for tapte eller manglende tenner eller forankring for kjeveortopedisk apparatur (2). Fordelene med bruk av implantater vil i stor grad variere og være avhengig av pasientens utgangspunkt. Observasjonsstudier av pasienter før og etter behandling

## Hovedbudskap

- Pasienter som skal til vurdering for implantatbehandling utpeker tyggefunksjon og estetikk som sitt hovedproblem før behandling.
- Den økonomiske faktoren var ikke avgjørende for terapivalget hos de fleste respondentene.
- Flertallet av pasientene hadde fått sin første informasjon om implantatbehandling av en tannlege, og de fleste syntes også at de hadde fått den mest nyttige informasjonen fra tannlegen.
- To tredjedeler av respondentene mente at de hadde lite kunnskap om implantatbehandling. Særlig mangelfull var kunnskapen om ulemper og komplikasjoner ved behandlingen.
- Tannlegen bør tilstrebe å gi informasjon om alle aspekter ved implantatbehandling.

viser forbedrede funksjonelle, estetiske og psyko-sosiale forhold sammenlignet med tannløshet og annen protetisk behandling (3, 4). Skal enkelttenner erstattes hos pasienter med egne friske nabotenner, er kanskje den største fordel med implantatbehandling at disse kan beholdes intakte.

Behandling med dentale implantater er mer avhengig av motiverte pasienter enn tradisjonell tannbehandling. Dette skyldes først og fremst at behandlingen krever nøye oppfølging med tanke på munnhygiene både før og ikke minst etter innsetting. Behandlingen er kostbar, og det tar tid før pasientene får se det endelige resultatet. Det er dessuten en viss helseisiko ved alle kirurgiske inngrep. En annen ulempe med implantatbehandling er at den på en måte er endelig og irreversibel.

Hvilke faktorer motiverer pasienter til å velge eller avstå fra implantatbehandling? De fleste publiserte studier omtaler pasienters mening etter at de er ferdigbehandlet (5–7). Pjetursson et al. publiserte i 2005 en artikkel om pasienters tilfredshet etter implantatbehandling (5). Mer enn 90 % av pasientene var svært fornøyd med behandlingen både med tanke på funksjon og estetikk 10 år etter implantatinnsetting. Hele 89 % av utvalget ville anbefale slik behandling til venner og familie (5).

I denne undersøkelsen ønsket man å sette søkelys på hva som er viktigst for pasienten å oppnå med implantatbehandling og kartlegge hvilke forventninger de har til behandlingsresultatet før de har vært til undersøkelse/samtale med spesialist. Det var også ønskelig å kartlegge hvor pasientene har fått informasjon om implantatbehandling og hvor mye kunnskap de har om behandlingsformen. I tillegg ønsket man å se på om pasientenes nåværende tannstatus påvirket deres daglige aktiviteter og ga holdpunkter for valget av implantater som behandlingsform. Studiens overordnede mål var å kartlegge hvilke faktorer som er avgjørende for pasienters terapivalg.

## Materiale og metode

Deltagerne i undersøkelsen var pasienter som ble innkalt til vurdering for implantatbehandling i tidsperioden fra mai til september 2009. Pasientene fikk tilsendt spørreskjema som skulle fylles ut før de skulle inn til sin første undersøkelse hos spesialist ved en av tre klinikker: Haukeland Universitetssykehus (Kjevekirurgisk avdeling), Spesialistklinikken ved Odontologisk klinikk, UiB og Tannlegesenteret Madlagården, Stavanger. Tre forskjellige klinikker, to universitetsklinikker og en privat praksis, ble valgt for å få et bredt rekrutteringsgrunnlag av pasienter til studien.

Pasienter ble ekskludert fra studien ut fra følgende kriterier:

- Samtale med spesialist før utfylling av spørreskjemaet
- Pasienter yngre enn 18 år (bare pasienter med avsluttet vekst av kjevekam)
- Pasienter som har fått implantatbehandling tidligere
- Implantatet skulle brukes som feste for dekkprotese (med ønske om mest mulig homogen gruppe)
- Implantatet skulle inngå i kombinasjonsprotetikk med egne tenner (med ønske om en mest mulig homogen gruppe)
- Ufullstendig utfyllt spørreskjema

Denne studien er godkjent av personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS og tilrådd av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, Vest-Norge, UiB.

## Praktisk gjennomføring

Til sammen 150 spørreskjemaer ble fordelt likt på de tre klinikkene, hvorav 139 ble sendt ut. Alle pasienter som skulle inn til undersøkelse for implantatbehandling i prosjektperioden fikk tilbud om å svare på spørreskjemaet såfremt ekskluderingskriteriene ikke førte til utelatelse.

Av 139 utsendte spørreskjemaer ble 56 innlevert. Dette gir en svarprosent på 40,3. Mellom klinikkene fordelte svarene seg som følger: Ved Tannlegesenteret Madlagården var svarprosenten 31,7 (13 av 41), ved Spesialistklinikken ved Odontologisk klinikk, UiB 50 (25 av 50) og ved Haukeland Universitetssykehus 37,5 (18 av 48).

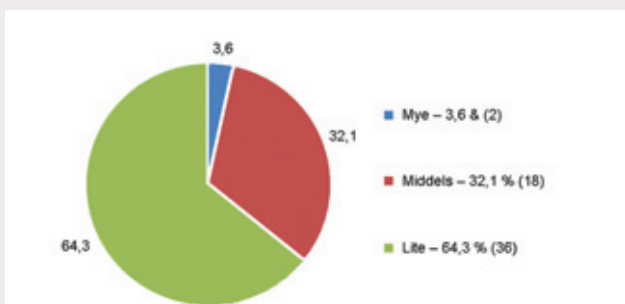
## Statistiske metoder

Det innsamlede materialet ble beskrevet ved frekvens- og krystabeller for kategoriske variabler og ved gjennomsnittstall og standardavvik for kontinuerlige variabler. Chi-kvadrattesten for uavhengighet ble benyttet til å undersøke signifikante sammenhenger mellom to klassifikasjonsvariabler, mens forskjellen mellom to grupper for en kontinuerlig variabel ble testet med t-testen for to utvalg. En enveis variansanalyse («One-way ANOVA») ble brukt til å teste signifikante forskjeller mellom tre grupper for en kontinuerlig variabel etterfulgt av «Bonferronis multiple comparison test» for forskjeller mellom par av grupper. Signifikansnivået ble satt til 5%. Statistikkprogrampakken SPSS-versjon 15.0 ble benyttet.

## Resultater

Av totalt 56 respondenter var 33 kvinner og 23 menn. Gjennomsnittsalderen var noe høyere for menn (52,2 år) enn for kvinner (46,9 år), men forskjellen var ikke signifikant ( $P = 0,33$ ). Fra Spesialistklinikken ved Odontologisk klinikk (UiB) responderte 25 av de spurte, av disse var 15 menn og 10 kvinner. Atten av de spurte ved Haukeland Universitetssykehus (Kjevekirurgisk avdeling) responderte, hvorav 5 menn og 13 kvinner. Av de totalt 13 som responderte fra Tannlegesenteret Madlagården (TSMG), var 3 menn og 10 kvinner. Gjennomsnittsalderen var 53 år (min 21 år – maks 74 år) ved UiB, 53,1 år (min 26 år – maks 73 år) ved TSMG og 40,9 år (min 18 år – maks 82 år) ved Haukeland. Hoveddelen av respondentene var gift eller hadde samboer ( $n = 39$ ), mens et mindretall var enslige ( $n = 17$ ). Det var ingen sammenheng mellom kjønn og sivilstatus ( $P = 0,23$ ). Totalt 46 av 56 respondenter hadde videregående opplæring ( $n = 25$ ) eller universitet/høyskole ( $n = 21$ ) som høyeste utdanning (ingen forskjell mellom menn og kvinner;  $P = 0,38$ ). Flertallet av respondentene var ikke-røykere ( $n = 40$ ); det var ikke forskjell mellom kvinner og menn ( $P = 0,80$ ).

Flertallet av de totalt 56 respondentene ( $n = 48$ ; 85,7 %) ble henviset av sin tannlege til spesialist for vurdering for implantatbehandling. Sju personer (12,5 %) tok direkte kontakt med spesialist, mens en person (1,8 %) benyttet svaralternativet «Annet».



Figur 1. Hvilke kunnskaper har du om implantatbehandling (oppgitt i prosent og antall, N = 56).

Figur 1 viser respondentenes oppfatning av eget kunnskapsnivå om implantatbehandling. Omtrent 2/3 av respondentene (64,3 %, n = 36) svarte at de hadde lite kunnskap, mens 32,1 % (n = 18) mente at de hadde middels kunnskap. Bare to av 56 respondenter (3,6 %) oppgav at de hadde mye kunnskap.

#### Informasjon om implantatbehandling

Karies/hull/betennelse i roten var den hyppigst rapporterte årsak til tanntap (n = 17). Ti respondenter oppgav skade/ulykke, medfødt tannmangel eller tannkjøttssykdom som årsak til tanntap.

Trettifire av respondentene (60,7 %) svarte at de første gang hørte om implantatbehandling hos tannlegen (Tabell 1). Åtte personer (14,3 %) oppgav venner/bekjente som sin primære informasjonskilde, mens sju personer (12,5 %) oppgav aviser/magasiner.

På spørsmålet «Har noen i din omgangskrets (venner/familie) fått utført implantatbehandling?» svarte 32,1 % (n = 18) «Ja» og 35,7 % (n = 20) «Nei». Hele 32,1 % (n = 18) av respondentene svarte «Vet ikke».

Når respondentene ble spurt om de hadde hørt om erfaringer med implantater fra venner eller bekjente, svarte 25,0 % (n = 14) «Ja, positive erfaringer» og 75,0 % (n = 42) «Nei». Det var ingen av respondentene som benyttet svaralternativet «Ja, negative erfaringer».

Hele 72,7 % (n = 40) av respondentene syntes at de fikk den mest nyttige informasjonen om implantatbehandlingen av tannlegen, mens 11,0 % (n = 6) svarte «Annet» (Tabell 2). De resterende ni respondenter var noenlunde jevnt fordelt mellom de fem andre svaralternativene.

#### Forventninger til behandlingsresultatet

Ved spørsmål om forventningene til behandlingsresultatet ble respondentene bedt om å gradere viktigheten av utseende/estetikken og god tyggefunksjon/det funksjonelle resultatet ved hjelp av «Visual Analogue Scale» (VAS-skalaen; en psykometrisk semi-objektiv metode). (8). Resultatene viste at 58,2 % (n = 32) mente at utseendet/estetikken var svært viktig, mens 30,9 % (n = 17) krysset av for viktig. Hele 89,1 % av respondentene (n = 49) mente altså at utseende/estetikken betydde mye. Fem av respondentene (9,1 %) krysset av for litt viktig og en (1,8 %) mente dette var lite viktig. En respondent unnlot å svare på spørsmålet (N = 55).

Tabell 1. Første informasjon om implantatbehandling oppgitt i antall og prosent (N = 56)

Variabler	Antall (%)
Tannlege	34 (60,7)
Annet tannhelsepersonell	1 (1,8)
Avis/magasin	7 (12,5)
TV/radio	3 (5,3)
Slektninger	2 (3,6)
Venner /bekjente	8 (14,3)
Annet	1 (1,8)

Tabell 2. Mest nyttige informasjon om implantatbehandling oppgitt i antall og prosent (N = 55)

Variabler	Antall (%)
Tannlege	40 (72,7)
Annet tannhelsepersonell	1 (1,8)
Avis/magasin	3 (5,5)
TV/radio/internett	2 (3,6)
Slektninger	1 (1,8)
Venner /bekjente	2 (3,6)
Annet	6 (11,0)

I alt 83,9 % av respondentene (n = 47) mente at god tyggefunksjon/det funksjonelle resultatet etter implantatbehandlingen var svært viktig, mens 14,3 % (n = 8) krysset av for viktig. En respondent krysset av for litt viktig. Ingen personer krysset av for lite eller mindre viktig på dette spørsmålet.

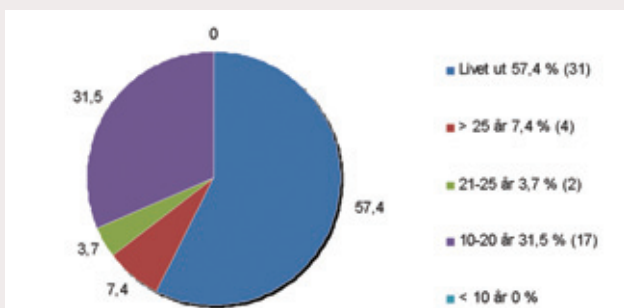
På spørsmål om kostnadene var avgjørende for valg av behandling svarte 62,5 % (n = 35) at det ikke var det, mens 37,5 % (n = 21) mente at kostnadene var avgjørende.

Totalt 64,3 % (n = 36) av respondentene svarte at implantater og tenner krever like mye renhold, mens 10,7 % (n = 6) mente at implantatet krever mer renhold enn tenner. Tjuefem prosent (n = 14) svarte at de ikke visste.

På spørsmål om hvor lenge respondentene trodde at de kunne beholde sitt implantat svarte 57,4 % (n = 31) «Livet ut» (Figur 2). Mens 31,5 % (n = 17) mente at de kunne beholde implantatet i 10–20 år. Fire personer (7,4 %) trodde implantatet skulle holde mer enn 25 år og to personer (3,7 %) at implantatet skulle holde mellom 21 og 25 år. Ingen av respondentene som besvarte dette spørsmålet, trodde implantatet ville holde mindre enn 10 år. To respondenter besvarte ikke spørsmålet (N = 54).

I alt 24 (43,6 %) respondenter trodde at implantatbehandlingen ville ta 6 måneder fra første undersøkelse til de var ferdigbehandlet. En person (1,8 %) trodde at behandlingen ville ta 1 dag, mens 23,6 % (n = 13) trodde 1 måned. Omtrent ni prosent (n = 5) trodde det ville ta 1 år, mens 21,8 % (n = 12) krysset av for «Annet» hvorav 8 skrev «Vet ikke» på kommentarfeltet. Totalt svarte 55 personer på dette spørsmålet (N = 55).

I siste spørsmål om forventninger til behandlingsresultatet, var hensikten å finne svar på hva som var avgjørende for respondentenes terapivalg. Her svarte flertallet, 39,3 % (n = 22), at tygge godt/funksjon var det mest avgjørende for terapivalget. For 17,9 % (n =



Figur 2. Hvor lenge tror du at du kan beholde ditt implantat (oppgitt i prosent og antall, N = 54).

10) var utseende/estetikken det mest avgjørende. Omtrent 20 prosent (n = 11) krysset av for både utseende/estetikken og tygge godt/funksjon. Åtte respondenter (14,3%) krysset av for «Annet». De resterende 8,9% (n = 5) svarte levetid, pris eller renhold.

#### Hvordan pasienten har oppfattet egen tannhelse/oral livskvalitet

Mål for oral livskvalitet, «Oral Impacts on Daily Performance» (OIDP-indeksen), ble benyttet til å evaluere hvordan pasientens eventuelle orale problem påvirker vedkommendes daglige aktiviteter. Andelen respondenter som meldte om påvirket daglig aktivitet, varierte med hensyn til de ulike aktivitetene som utføres. Respondentene hadde oftest problemer med å spise (55,5%, n = 30), fulgt av det å smile og å vise tenner (42,8%, n = 24) og tannrenngjøring (30,9%, n = 17). Påvirkning på sosialt samvær forekom hos 29,7% (n = 16) av respondentene og 25,5% (n = 14) syntes det var vanskelig å være følelsesmessig stabil uten å bli irritabel. En fjerdedel av respondentene svarte at det var vanskelig å snakke/uttrykke seg tydelig (n = 14). Det å sove og slappe av (23,3%, n = 13) og å utføre daglige gjøremål (19,6%, n = 11) ble sjeldnest påvirket. Den gjennomsnittlige OIDP-indeksen for respondentene var 4,11.

#### Sammenhenger mellom ulike variabler

Krysstesting mellom spørsmålene «Hvilke kunnskap har du om implantatbehandling?» og «Hvordan tror du renholdet av implantatet vil bli i forhold til naturlige tenner?» viste at det var en signifikant sammenheng mellom respondentens oppfatning av egne kunnskaper og faktisk kunnskapsnivå om renhold av implantater sammenlignet med renhold av naturlige tenner ( $P < 0,001$ ).

Krysstesting mellom spørsmålet om hvor mye kunnskaper respondentene selv mente de hadde mot «Hvor lenge tror du at du kan beholde ditt implantat?» viste også signifikant sammenheng mellom oppfatning av egne kunnskaper og faktiske kunnskaper ( $P = 0,018$ ).

Testingen av sammenhengen mellom respondentenes kunnskaper og hvor lang tid de trodde implantatbehandlingen ville ta fra første undersøkelse til de var helt ferdigbehandlet, viste ingen signifikans ( $P = 0,22$ ).

## Diskusjon

### Materiale og metode

Fra mai til september 2009 ble totalt 56 personer rekruttert til spørreundersøkelsen. Indikasjoner og rutiner for henvisning til vurdering for implantatbehandling vil kunne variere fra tannlege til tannlege og ikke minst mellom tannleger i ulike deler av Norge. For å få et bredt rekrutteringsgrunnlag og et mest mulig representativt utvalg av pasienter, ble studien gjennomført ved tre ulike klinikker. Disse representerte offentlig og privat tannhelsetjeneste. For best mulig å validere resultatene hadde det vært ønskelig med en enda større svargruppe enn 56 personer.

Svarprosenten på spørreundersøkelsen var 40,3. Årsakene til denne forholdsvis lave responsen kan være at spørreskjemaene ble sendt per post til deltagerne og ønsket levert til klinikken ved første undersøkelse. Det kan antas at svarprosenten ville blitt bedre dersom pasientene kunne sendt det ferdig utfylte skjemaet i returkonvolutt og om vi hadde foretatt purringer. Det viste seg at mange hadde glemt å ta med utfylt skjema til konsultasjonen. Spesialistklinikken ved UiB hadde en høyere svarprosent enn de to andre klinikkene. Årsakene til dette kan være at det på denne klinikken var personer direkte tilknyttet prosjektet og at disse pasientene var mer motiverte for å delta i forskningsprosjekter.

### Informasjon om implantatbehandling

I denne studien hadde tilnærmet 61% av respondentene fått den første informasjonen om implantatbehandling fra en tannlege, og 72,7% mente også at tannlegen hadde gitt den mest nyttige informasjonen. Ingen hadde fått sin første informasjon om implantatbehandling fra Internett og kun to personer oppga at de hadde fått sin mest nyttige informasjon fra TV/radio eller internett. Dette er oppsiktsvekkende da 37,4% av Norges befolkning bruker internett daglig og man skulle anta at dette dermed ville vært en enkel måte å få informasjon på (9). Resultatene samsvarer med funn fra en studie på 315 pasienter i Tyskland i 2007 (1). I denne studien oppgav 41% av pasientene at de fikk sin første informasjon om implantat fra sin tannlege og at pasientene hadde liten nytte av informasjonsbidraget fra media (1). Forfatterne forklarte den nesten fraværende påvirkningen fra internett på manglende internettilgang, men understreket samtidig at internett utvilsomt ville utgjøre en viktigere informasjonskilde vedrørende implantater i fremtiden (1). I år 2009 er ikke dette tilfellet i Norge, og det må finnes andre forklaringer på hvorfor TV/radio og internett er mindre viktig enn den informasjonen som tannlegene gir. Resultatene i denne studien viser at tannleger presenterer implantater som et aktuelt behandlingsalternativ til pasienter som ikke tidligere har hørt om behandlingsformen. Selv om flere var ukjent med behandlingsformen, ble likevel informasjonen oppfattet som svært nyttig. Det må anses som positivt at den mest nyttige informasjonen kommer fra profesjonelle behandlere da informasjon fra media kan være av varierende kvalitet og ofte popularisert. Flere andre studier har også sett på hvor pasienter får sin første informasjon om implantater, og man ser tydelige nasjonale forskjeller på hvor stor innflytelse tannlegen har hatt. I Nederland oppgav 36% av de spurte at de fikk sin første informasjon fra sin tannlege (10). En undersøkelse fra Japan fant at



bare 20 % fikk sin først informasjon om implantater fra tannlegen (11), mens en studie fra USA rapporterte at 17 % av 120 respondenter først fikk informasjon fra tannlegen (12). Hele 77 % hørte først om implantater fra media og venner (12). Resultatene fra studiene fra Nederland, Japan og USA skiller seg fra denne studien ved at media og andre informasjonskilder om implantater var viktigere enn informasjonen fra tannlegene allerede for henholdsvis 12, 22 og 18 år siden.

Spørsmålene om informasjonsflyten mellom venner/bekjente og respondentene belyser at det var relativt få (35,7 %) som hadde hørt om erfaringer fra venner og bekjente. Av disse var det ingen som hadde hørt om negative erfaringer; 25 % refererer til positive erfaringer, mens 75 % ikke hadde hørt om erfaringer fra venner/bekjente. Gruppen på 75 % som svarte «Nei» på spørsmålet, omfattet både respondenter som ikke hadde hørt om erfaringer og de som ikke kjente noen som hadde fått utført implantatbehandling. Det viktige i disse resultatene er at negative erfaringer ikke ser ut til å være formidlet videre eller at det faktisk er få negative erfaringer med implantater. Resultatene samsvarer med funnene til Pjetursson et al. (5) som undersøkte pasientenes tilfredshet etter implantatbehandling hvor 89 % av pasientene meddelte at de ville anbefale behandlingen til venner og bekjente hvis slik behandling var indisert (5). En 7-års oppfølgingsstudie fra 2003 om pasienters tilfredsstillelse etter enkelttannsrestaureringer med Brånemarkfikturer rapporterte også at de fleste deltakerne ville anbefale implantatbehandling til andre (6).

#### *Forventninger til behandlingsresultatet*

Flesteparten av pasienter som skulle gjennomgå implantatbehandling, syntes at god tyggefunksjon (83,9 %) og estetikk/utseende (58,2 %) er avgjørende for terapivalget. Disse funnene er i samsvar med andre studier som også viser til at funksjonelle betraktninger var den klart viktigste årsaken til å velge implantatterapi (1, 10).

I 2005 ble det publisert en studie hvor pasienter som hadde fått tannimplantat(er) ble fulgt over 10 år. Som nevnt innledningsvis, konkluderte denne studien med at over 90 % av pasientene var fullstendig tilfreds med implantatbehandlingen både med tanke på tyggefunksjon og estetikk (5). Dette kan tyde på at behandler hadde lykkes i å imøtekomme pasientenes ønsker på de punkter hvor forventningene var størst.

I en studie som omfattet 1000 pasienter i Østerrike oppgav 76 % at høye kostnader var deres sterkeste argument mot implantatbehandling (13). I denne studien oppgav et stort flertall (62,5 %, n = 35) at kostnadene ved implantatbehandlingen ikke var avgjørende for deres terapivalg. Forklaringen på de motstridende funnene kan være at respondentene i denne studien allerede hadde foretatt sitt terapivalg og at de som syntes kostnadene var for høye, allerede hadde bestemt seg for en alternativ behandling. Et annet moment er at for de pasientene i Norge som har rett på trygderefusjon, så er behandlingsutgiftene av mindre betydning.

Resultatene på hvor lang behandlingstiden vil være viste at det er stor usikkerhet rundt dette temaet. Behandlingstiden varierer fra kasus til kasus, og flere henvisende tannleger vil dermed fokusere på at behandlingstiden er individuell og noe en spesialist må infor-

mere pasienten om etter sin undersøkelse. Uvitenheten og usikkerheten hos pasientene vedrørende tidsaspektet på behandlingsformen reflekterer kanskje derfor allmenntannlegenes manglende mulighet til å gi pasientene et klart budskap på dette området. Selv om spesialisten er den som mest nøyaktig kan forutsi behandlingstiden bør pasientene som et minimum forberedes på at den mest vanlige implantatbehandling i dag er en tidkrevende prosess.

På spørsmål om hvor lenge respondentene trodde de ville beholde sitt implantat svarte ingen at de ville miste implantatet før 10 år. Pjetursson et al. viste i en artikkel fra 2004 at overlevelsesraten på implantater som støttet delproteser, var 86,7 % etter 10 års funksjon (14). En annen artikkel fra samme gruppe viste at etter 5 års funksjon var overlevelsen 95,2 % for en implantatstøttet bro og 94,5 % for enkeltkroner. Etter 10 års funksjon var overlevelsen redusert til henholdsvis 86,7 % og 89,4 % (15). I denne spørreundersøkelsen mente de fleste av respondentene at de kunne beholde implantatet livet ut. Gjennomsnittsalderen i materialet var omtrent 50 år (18–82 år), og responsen på det å beholde et implantat livet ut vil avhenge av pasientens alder. Kliniske studier viser at minst hvert tiende implantat går tapt over en 10-årsperiode og at ca. 30 % til 40 % av pasienter med implantater får peri-implantitt (16, 17). Denne informasjonen må også ut til pasienter som ønsker implantatbehandling særlig i lys av at behandlingen er kostbar, kan være forbundet med ubehag og forårsake kirurgiske komplikasjoner.

#### *Hvordan pasienten har oppfattet egen tannhelse/oral livskvalitet*

Resultatene av måling av hvordan pasientens eventuelle orale problem påvirker den daglige aktiviteten (OIDP) viser at funksjon og estetikk (tygge og smile/visse tenner) var de to faktorene som hadde medført problemer for pasientene i deres dagligliv. Dette var de to viktigste grunnene til at pasienter valgte implantatbehandling. Funnene viste også at respondentene har vært konsekvente i sin utfylling av spørreskjemaet og bevisste på hva som var deres orale problemområde og hva de ønsket å oppnå med behandlingen. Våre funn samsvarer med resultatene fra en norsk studie som viste at dårlig tyggefunksjon og problemer med det å kunne smile/visse tenner påvirket oral livskvalitet (18).

#### *Sammenhenger mellom ulike variabler*

Ved krysstesting ble respondentenes egen oppfatning av kunnskap testet mot respondentenes svar på kunnskapsspørsmål. Respondentene som svarte de hadde mye kunnskap, svarte også at implantatet krever mer renhold enn naturlige tenner, og resultatet av testingen var signifikant. Påliteligheten av disse resultatene kan diskuteres siden bare to av totalt 56 respondenter svarte at de hadde mye kunnskap, og bare seks svarte at implantatet trenger mer renhold enn naturlige tenner. Man skal således være forsiktig med å trekke sikre konklusjoner på et så begrenset pasientmateriale.

#### **Konklusjoner**

Denne undersøkelsen viser at for pasienter som skal til vurdering for implantatbehandling, er tyggefunksjon og estetikk hovedproblemet. Hos størstedelen av respondentene var økonomi ikke avgjørende for terapivalget. Flertallet av pasientene hadde fått sin

første informasjon om implantatbehandling av sin tannlege, og de fleste syntes at de hadde fått den mest nyttige informasjonen fra tannlegen. To tredjedeler av respondentene mente at de hadde lite kunnskap om implantatbehandling, og særlig mangelfull var kunnskapen om ulemper og komplikasjoner ved behandlingen. Tannleger bør generelt tilstrebe å gi pasienter mest mulig informasjon om alle aspekter ved implantatbehandling.

### Takk

Takk til Randi Sundfjord, Institutt for klinisk odontologi, Rune Haakonsen, studieseksjon, MOF, Knut E. Buanes, Odontologisk universitetsklinikk, Spesialistklinikken (UiB), Tannlegesenteret Madlagården (Stavanger) og Kjevekirurgisk avdeling (Haukeland Universitetssykehus). Denne artikkelen er basert på en godkjent prosjektoppgave ved UiB.

### English summary

*Rishaug MJ, Simensen AN, Klock KS, Bøe OE, Nesse H, Leknes KN*  
**Implant treatment: An assessment of factors having an impact on the choice of therapy**

Nor Tannlegeforen Tid 2010; 120: 1036–41.

Implant therapy has become an increasingly common treatment option for tooth replacement. The indications, technical possibilities and patients' expectations of implant treatment have been expanded. In this context the aim was to study why the patients choose implant therapy, where the patients received information about implant treatment, and which factors are important for their choice of therapy. A questionnaire was sent to patients scheduled for evaluation at three different clinics. A total of 56 questionnaires were returned (response rate 40.3 %). The most frequent factors for the patients' final choice of therapy were good chewing function and aesthetics, and 62.5 % stated that the cost of treatment was not a critical factor. More than 60 % of the respondents received their first information about implant treatment from a dentist and 72.7 % thought that they received the most valuable information from the dentist. More than 2/3 felt they possess little knowledge about implant treatment. Dentists are good at giving the patients information and presenting implants as a treatment option. Patients' knowledge level indicates, however, that patients lack sufficient information about disadvantages and complications relating to treatment. Dentists should therefore ensure that patients receive information about all aspects of implant therapy.

### Referanser

1. Rustemeyer J, Bremerich A. Patients' knowledge and expectations regarding dental implants: assessment by questionnaire. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2007; 36(9): 814–7.
2. Hicklin SP, Albrektsson T, Hämmerle CHF. Theoretical knowledge in implant dentistry for undergraduate students. *Eur J Dent Educ.* 2009; 13(1): 24–35.

3. Blomberg S, Lindquist LW. Psychological reactions to edentulousness and treatment with jawbone-anchored bridges. *Acta Psychiatr Scand.* 1983; 68: 251–62.
4. Haraldson T. Comparisons of chewing patterns in patients with bridges supported on osseointegrated implants and subjects with natural dentitions. *Acta Odontol Scand.* 1983; 41: 203–8.
5. Pjetursson BE, Karoussis I, Bürgin W, Brägger U, Lang NP. Patients' satisfaction following implant therapy. A 10-year prospective cohort study. *Clin Oral Implants Res.* 2005; 16: 185–93.
6. Vermynen K, Collaert B, Lindén U, Björn AL, De Bruyn H. Patient satisfaction and quality of single-tooth restorations. *Clin Oral Implants Res.* 2003; 14(1): 119–24.
7. Eli I, Schwartz-Arad D, Baht R, Ben-Tuvim H. Effect of anxiety on the experience of pain in implant insertion. *Clin Oral Implants Res.* 2003; 14(1): 115–8.
8. Wewers ME, Lowe NK. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Res Nurs Health.* 1990; 13(4): 227–36.
9. Forskning.no. Dagens ESS: Internett <http://www.forskning.no/artikler/2005/oktober/1129023055.86> (Lest 15.01.10).
10. Kaptein ML, Hoogstraten J, de Putter C, de Lange GL, Blijdorp PA. Dental implants in the atrophic maxilla: Measurements of patients' satisfaction and treatment experience. *Clin Oral Implants Res.* 1998; 5: 321–6.
11. Akagawa Y, Rachi Y, Matumoto T, Tsuru H. Attitudes of removable denture patients toward dental implants. *J Prosthet Dent.* 1988; 60(3): 362–4.
12. Zimmer CM, Zimmer WM, Williams J, Liesener J. Public awareness and acceptance of dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1992; 7(2): 228–32.
13. Tepper G, Haas R, Mailath G, Teller C, Zechner W, Watzek G, Watzek G. Representative marketing-oriented study on implants in the Austrian population. I. Level of information, sources of information and need for patient information. *Clin Oral Implants Res.* 2003; 14(5): 621–33.
14. Pjetursson BE, Tan K, Lang NP, Brägger U, Egger M, Zwahlen M. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. *Clin Oral Impl Res.* 2004; 15(6): 667–76.
15. Pjetursson BE, Brägger U, Lang NP, Zwahlen M. Comparison of survival and complication rates of tooth-supported fixed dental prostheses (FDPs) and implant-supported FDPs and single crowns (SCs). *Clin Oral Impl Res.* 2007; 18(3): 97–113.
16. Fransson C, Lekholm U, Jemt T, Berglundh T. Prevalence of subjects with progressive bone loss at implants. *Clin Oral Implants Res.* 2005; 16(4): 440–6.
17. Roos-Jansåker AM, Lindahl C, Renvert H, Renvert S. Nine to fourteen-year follow-up of implant treatment. Part II: presence of peri-implant lesions. *J Clin Periodontol.* 2006; 33: 290–5.
18. Åström AN, Haugejorden O, Skaret E, Trovik TA, Klock KS. Oral Impacts on Daily Performance in Norwegian Adults: the influence of age, number of missing teeth, and sociodemographic factors. *Eur J Oral Sci.* 2006; 114: 115–21.

Adresse: Knut N. Leknes, Institutt for klinisk odontologi – periodonti, Det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen.  
E-post: [knut.leknes@odont.uib.no](mailto:knut.leknes@odont.uib.no)

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.