



Ny kommentar etter kasuistikken:

## «Kan okklusal overbelastning føre til tap av osseointegrasjon etter vellykket implantatinnsettning?»

Takk til Eivind Strøm og Knut N. Leknes for interessant og spennende svar på min kommentar, i Tidende nr. 2, 2018, på deira kasuspresentasjon i Tidende nr. 11, 2017.

Litteraturen, og langvarig klinisk erfaring med implantatprotetikk, viser at store okklusjons- og artikulasjonskrefter relativt hyppig gir tekniske komplikasjoner som til dømes chipping av keram eller fraktur av akryltenner. Det er heller ingen grunn til å tru at eit osseointegritt implantat tåler urimeleg stor belastning. Som påpeika av både underteikna og Strøm/Leknes er det ikkje eintydig evidens for kva som er overbelastning med omsyn til osseointegrasjon, altså kva som er den biologiske grensa for belastning.

At belastning på eit implantat for det meste vert overført til det marginale bein kan vi vere einige om. Denne kraftfordelinga vil vere mest tydeleg ved lateral belastning. Det interessante her er då at det, i følge Strøm og Leknes, at det er denne laterale belastninga som kan gi tap av osseointegrasjon

marginalt og vidare beinresorpsjon langs implantatoverflata. Kva då med skrått stilte implantat? Vi har i mange år, i enkelte tilfelle som all-on-four, brukt distale implantat i brukonstruksjonar med vinkling opp til 30–40 grader i høve til okklusalplanet og der all okklusjons- og artikulasjonsbelastning vil gi lateral belastning på implantatet. Likevel har vi konstruksjonar som etter 20 år ikkje har mista ein einaste millimeter beinfeste. Ein systematisk review av Del Fabbro (1) konkluderar med at skråstilte implantat er ei trygg behandling medan ein metaanalyse av Chrcanovic et al,(2) er litt meir forsiktige i konklusjonen på grunn av mulege bias i datamaterialet. Der er såleis ikkje noko i litteraturen som er tydeleg på at denne skråbelastninga gir beintap.

Det ligg i ordet overbelastning at ei grense er passert med omsyn til belastning. At dette kan føre til endringar i beinet er heller ikkje urimeleg. Men enn så lenge er mykje uklart kvar denne grensa går, det er mykje subjektive konklusjonar i litteraturen. Og for

å bruke ein floskel; vi treng meir forskning før vi kan bruke overbelastning som forklaring på beintap på osseointegerte implantat. Vi bør difor, som også nemnt av Strøm og Leknes i artikkelen sin, lage implantatprotetiske konstruksjonar på rett plasserte implantat og tilpassa okklusjons- og artikulasjonskontakt for minst mogeleg belastning på konstruksjonen og implantata.

*Harald Gjengedal*

*Førsteamanuensis, Institutt for klinisk odontologi, Det medisinske fakultet, UiB*

*Harald.Gjengedal@uib.no*

### Referanser

1. Del Fabbro M & Ceresoli V. The fate of marginal bone around axial vs tilted implants: A systematic review. Eur J Oral Impl 2014; 7(Suppl 2): S171-S189.
2. Chrcanovic B R, Alvbregtson T & Wennerberg A. Tilted vs axially placed dental implants: A meta-analysis. Journal of Dentistry 2015; 43(2): 149–170