

Behovet for protetisk behandling – overordnede aspekter

Fast protetisk som behandling af tandmangel

Bengt Öwall

I artiklen redegøres for den overordnede diagnostik vedr. behandlingsindikation i reducerede resttandsæt med fokus på æstetik og livskvalitet samt behovet for individuel vurdering.

Valget mellem faste og aftagelige erstatninger uddybes, og det konkluderes at fast protetisk er at foretrække frem for delproteser som har en tvivlsom almen succes, og især er risikofyldte ud fra parodontale og cariologiske aspekter.

Brobehandling har i dag flere muligheder ud over de konventionelle, fx i form af fiberbroer, ætsbroer, ekstensionsbroer og implantatforankrede broer. Alle har fordele og ulemper som bør afspejles bl.a. i prognosevurderingen.

Artiklen er delvist baseret på et foredrag holdt ved DTF's Symposium 2006 den 10.-11. november 2006.

Tandlæger diagnosticerer og udformer deres behandlingsforslag ud fra veletableret viden, måske fra studietiden, i kombination med erfaring fra egen klinik, kurser, efteruddannelse o.l. Vi mangler måske en diskussion om de »basale indikationer«, dvs. patientrelaterede faktorer såsom individuelt behov, ønsker og vurdering af sociale behov.

De vanligste diagnoser vi bruger i forbindelse med protetiske problemer, ligger inden for områder vedr. tænder, sammenbid, okklusion, støttezoner, vandringer, elongationer etc., kæbeled og tyggemusklér, – lidt vedr. tyggefunktion, – meget lidt vedr. synkning, fordøjelse og valg af føde, – måske en hel del vedr. oral helse, som imidlertid inden for protetikken er et vanskeligt begreb.

Æstetik, komfort og livskvalitet er nye områder, eller snarere gamle områder i nye klæder. De fleste har på en eller anden måde altid lagt disse ind i deres vurderinger, men sjældent sat ord på dem i diagnostiske termer.

Graham et al. (1) fandt i et interessant arbejde vedr. behov for delproteser at tandlæger fokuserer på fysisk funktion, mens patienter fokuserer på den sociale betydning, inkl. oral æstetik. Forfatterne nævner også at det måske er rimeligere at betragte patienters interesse for udseende mere som et udtryk for social funktion og social identitet end forfænglighed og æstetik.

Man bør kunne konkludere at inden for alle de områder som skal vurderes i forbindelse med erstatning af manglende tænder, er det individuelle behov og dermed individuelle vurderinger som skal til. Det vanskelige spørgsmål er hvad det er rimeligt at erstatte. Der findes ikke et godt svar. I de omfattende studier som findes vedr. »the shortened dental arch concept« har vi dog en del retningslinjer for et moderne syn på rehabiliteringsbehov og en hjælp til at glemme mange gamle dogmer (2,3). Det er til trods for mange studier uklart hvad tandmangel og protetisk erstatning betyder for nutritionen (4). Det siges i førnævnte artikel at proteser forbedrer kostens kvalitet noget men egentlig ikke kompenserer for mistede tænder hvad angår kosten.

Hvis man sammenligner broer og delproteser, hvilket er gjort i en undersøgelse af sammenlignelige grupper af ældre mænd, finder man, med de tyggefunktionsmetoder som blev anvendt, at tyggefunktionen er noget bedre med broer, men ingen forskelle i almen helse og nutritionstatus (5).

Det kan siges at i Danmark er det tandlæger og patienter som stort set selv vurderer behov og fastlægger en behandlingsplan. I flere lande hvor der er offentlig støtte til protetisk behandling, findes mange forskellige regler som begrænser det frie valg. Hvis man accepterer at behandlingsindikationen skal være stærkt individuel, kan regulativer grundet på

generelle regler give anledning til mange funderinger. *Carlsson et al.* (6) har vist store variationer internationalt.

Æstetik og livskvalitet ser ud til at være de to vigtigste grundlag for protetisk intervention i dag. Ud over de grundlæggende sociale og æstetiske behov er det let at komme over i kosmetiske overvejelser. Vi har heller ikke her klare retningslinjer for hvad der kan betragtes som god grund for indgreb. Igen er det individuelle vurderinger som skal til. I visse tilfælde er det helt rimeligt at restaurere hvis patienten skulle have et ønske i den retning. Vi er dog inde i en periode hvor en hel del kosmetiske indgreb ser ud til at have gået over i en niche som ikke kan/bør benævnes tandpleje. Man destruerer tænder til en biologisk pris som er for høj for at opnå en æstetik som professionelt set ofte er dårligere end før behandling.

Fast eller aftageligt?

Det store valg inden for protetikken er valget mellem fast og aftagelig erstatning. Når man som kliniker mange gange har hørt patienter sige fx »jeg ønsker at jeg en gang mere i livet kan bide i et æble« bliver man påvirket. Der mangler god videnskabelig dokumentation for at sige at næsten alle patienter i grund og bund ønsker faste tænder. Indirekte støtte er der dog gennem forskningsresultater. *Bergendal* (7) fandt i en undersøgelse af personer mellem 20 og 70 år at af såkaldte »life events« var det at miste en tand eller at få protese rangordnet mellem problemer med kolleger og at blive arbejdsløs.

Da den svenske »tandvårdsforsikring« blev indført i 1974, og der blev stort offentligt tilskud til fast protetik, øgedes denne behandlingsform markant (8). Der behøves vel heller ikke nogen dokumentation for at sige at næsten alle vil beholde egne faste tænder. De som vil få dem fjernet, og til og med ønsker en aftagelig erstatning, er da dem som ser deres tænder som et problem og har »glemt« hvordan det var at have gode, sunde og fastsiddende tænder. Faste protetiske løsninger giver selvfølgelig ikke sunde tænder, men er meget tæt på tænder som fungerer som naturlige (9). Det er derfor at betragte som et kompromis når en patient med tandmangel får aftagelig protetik. Enkelte gange er det så langt fra det realistiske at overhovedet tænke på fast protetik at det kan betragtes som teoretiserende at tale om et kompromis, og det skal givetvis ikke fremføres til patienten.

Utilfredsheden med aftagelige proteser demonstreres også tydeligt af den veldokumenterede viden at ca. 25% af alle delproteser som bliver fremstillet, ikke bruges. I de tilfælde hvor protesen ikke erstatter en fortand, er det yderligere flere som ikke bliver brugt (10,11). *Jepson et al.* (11) skrev meget velformuleret og skarpt: »Denture wearing habits reported in this study clearly indicate a potential overprescrip-

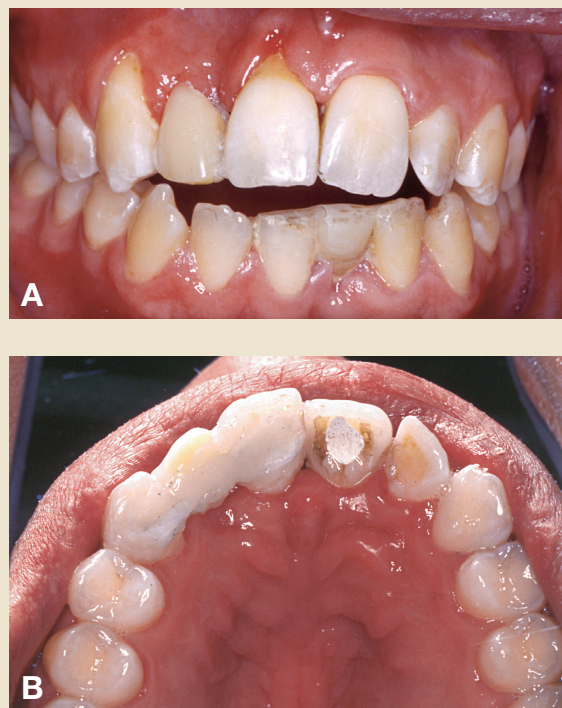


Fig. 1. Glasfiberforstærkede kompositbroer 3+ – 1+ og 1+ – 2 i et traumatilfælde. A: frontalt aspekt efter ca ½ års funktion. B: palatinalt aspekt.

Fig. 1. Glasfibre-reinforced composite fixed partial dentures 3+ – 1+ and 1+ to – 2 in a trauma case. A: frontal view after about ½ a year. B: palatal view.

tion of partial dentures, and consequently, a possible disservice to the long-term maintenance of dental health«.

Når det gælder et alment syn på tænder og velvære er en helt ny undersøgelse fra Umeå/Tromsø meget spændende og åbner måske op for yderligere et nyt syn på oral helse. Man undersøgte 1.876 personer mellem 35 og 90 år i en stor longitudinel undersøgelse om helse og hukommelse hos yngre og ældre og fandt en sammenhæng mellem kognitiv funktion og det man kalder »functional natural teeth«. Resultaterne tyder på at »functional natural teeth« hjælper til at beholde den kognitive funktion op i årene (12).

Fast protetik

Inden for den faste protetik er der mange metoder og mange materialer, fx i form af fiberbroer, toleddede ekstensionsbroer, ætsbroer, større ekstensionsbroer, »konventionelle« broer, og implantatretinerede broer. Der er i dag god dokumentation for dem alle, hvilket illustreres i Fig. 1 (fi-



Fig. 2. Ætsbro, Marylandtype, i CoCr-porcelæn. A: kassepræparationer på pladsen for tidligere fyldninger. Syreættet metalinderflade. B: bukkalt aspekt efter 12 år. C: lingvalt aspekt efter 12 år.

Fig. 2. Resin-bonded Marylandbridge in CoCr-porcelain. A: box preparations after removed fillings. Acid-etched inner metal surface. B: buccal view after twelve years. C: lingual view after twelve years.

berbro), Fig. 2 (ætsbro) og Fig. 3 (toleddet ekstensionsbro).

Alle metoderne er tydeligt brugbare i den kliniske hverdag. Dette bør være en stimulans for praktiserende tandlæger til at spille på alle tangenterne for at give den enkelte patient den behandling som passer bedst. Alle behandlingstyperne har dog ikke den samme indikation, og man skal derfor heller ikke stille de samme forventninger til resultater vedr. holdbarhed, æstetik og størrelse. Derfor skal kravene til prognose heller ikke være de samme.

Prognose

Prognose har for mange været ensbetydende med holdbarhed som et tidsbegreb. Det er dog meget mere, og alle aspekter af patientens situation skal indgå i prognosevurderingen. Det gælder alder, social situation, tid til behandling, angst for omfattende indgreb, behov for æstetik, resttændernes prognose etc.

Der mangler god litteratur omkring prognosevurdering, hvad det er, hvad man skal vurdere, og hvilke krav der skal stilles i forskellige situationer. Odontologerne bør selvfølgelig også se på det medicinske område og i grunden have samme holdning til prognosebegrebet.

Hvis vi ser på nogle enkelte udtalelser i den broprotetiske litteratur, virker det som om der er sket en forskydning

fra et tydeligt tidsaspekt hen mod et mere nyanceret billede.

Kantorowicz (13) skrev i 1968: »A bridge should be a satisfactory restoration for about 10 years«. Roberts (14) skrev i 1970: »It is obviously as incorrect to call a retainer a success after one year because it is still present and sound as it is to call it a failure because it needs replacing after 30 to 40 years«. Leempoel et al. (15) skrev i 1985: »In our opinion the functional lifetime of the crowns and the teeth is the decisive criterion if the aim of the treatment is taken into consideration; that is to lengthen the functional lifetime of the natural dentition in an economical feasible way«. Endelig skrev Randow et al. (16) i 1986: »Even in the group with the most technologically advanced reconstructions after 7 years there was still a higher rate of success than failure«.

Der er ikke et enstydigt svar på spørgsmålet om hvilken prognose en bro skal have. Et aspekt er at mindre korrektioner, til og med større forandringer med fx afkortelse af en bro eller ekstraktion af et broanker, ikke behøver at betyde at funktionen er mistet. Så længe den opfylder patientens behov er den funktionsdygtig. Et andet vigtigt aspekt er hvilken prognose man skal sigte på, når en brobehandling overvejes. Det skal individualiseres efter patientens situation, inkluderende alt fra funktionelle og æstetiske behov, økonomisk risiko og professionelt ansvar.

Det er derfor oppe i tiden at 10-års-reglen for garanti for



Fig. 3. Toledet ekstensionsbro +2,+3 hos patient med marginal parodontitis og med reduceret antal resttænder, immediat cementeret efter ekstraktion af +2. A: Marylandbro i CoCr-porcelæn. Syreætset metalinderflade. Godt greb omkring +3 med approximal præparation og kasser. B: frontalt aspekt efter otte år.

Fig. 3. Two-unit cantilever fixed partial denture in case with reduced marginal bone support and reduced occlusal contacts. A: Maryland-bridge CoCr-porcelaine. Acid-etched inner metal surface. Proximal preparations for large retentive surfaces. B: frontal view after eight years.

fast protetik har ophørt at gælde i Danmark. At tandlægen tager hånd om eventuelle komplikationer er imidlertid en vigtig del af patienternes tillid. Dog kan ingen med stor sikkerhed spå om fremtiden, og såvel tandlæge som patient skal være klar over at ingen teknisk behandling er 100% pålidelig.

English summary

Need for prosthetic rehabilitation – dominating aspects. Fixed prosthodontics as treatment of tooth loss

Overriding diagnostics about indications for prosthetic

treatment of the reduced dentition with focus on esthetics and quality of life aspects and the need for an individual approach in decision making is discussed.

The choice between fixed and removable appliances is analysed and it is concluded that fixed prostheses are in favour of removable partial dentures, which have a low grade of general treatment success as a high percentage are discarded. They include high risks for periodontal diseases and caries.

For treatment with fixed partial dentures there is today several options like fibre reinforced composite bridges, resin-bonded bridges, cantilever bridges and implant-retained fixed partial dentures. All techniques have their advantages and disadvantages that should be mirrored in among other things the prognostic evaluations. Prognosis in general terms and especially in relation to fixed prosthodontics is discussed and exemplified.

Litteratur

1. Graham R, Mihaylov S, Jepson N, Allen PF, Bond S. Determining "need" for a removable partial denture: a qualitative study of factors that influence dentist provision and patient use. *Br Dent J* 2006; 200: 155-8.
2. Käyser AF. Teeth, tooth loss and prosthetic appliances. In: Öwall B, Käyser AF, Carlsson GE, editors. *Prosthodontics. Principles and management strategies*. London: Mosby-Wolfe; 1996.
3. Kanno T, Carlsson GE. A review of the shortened dental arch concept focusing on the work by Käyser/Nijmegen group. *J Oral Rehabil* 2006; 33: 850-62.
4. Ritchie CS, Joshupura K, Hung H-C, Douglass CW. Nutrition as a mediator in the relation between oral and systemic disease: associations between specific measures of adult oral health and nutritional outcomes. *Crit Rev Oral Biol Med* 2002; 13: 291-300.
5. Liedberg B, Norlén P, Öwall B, Stoltze K. Masticatory and nutritional aspects on fixed and removable dentures. *Clin Oral Investig* 2004; 8: 11-7.
6. Carlsson GE, Kronström M, de Baat C, Cune M, Davis D, Garefis P, et al. A survey of the use of mandibular implant overdentures in 10 countries. *Int J Prosthodont* 2004; 17: 211-7.
7. Bergendal B. The relative importance of tooth loss and denture wearing in Swedish adults. *Community Dental Health* 1989; 6: 103-11.
8. Sundberg H, Öwall B. Försäkringstandvården under åren 1974-1985. Vårddinnehållet inom olika åldersgrupper behandlade i privattandvården. *Tandlakartidningen* 1989; 81: 1188-200.
9. Yi SW, Carlsson GE, Ericsson I, Kim CK. Patient evaluation of treatment with fixed implant supported partial dentures. *J Oral Rehabil* 2001; 28: 1-5.
10. Riber E, Öwall B. Patienters anvendelse af fremstillede delproteser. Resultat fra tandlægeskolerne i København og Århus. *Tandlaegebladet* 1998; 102: 936-40.
11. Jepson NJA, Thomason JM, Steele JG. The influence of denture

- design on patient acceptance of partial dentures. *Br Dent J* 1995; 178: 296-300.
12. Bergdahl M, Habib R, Bergdahl J, Nyberg L, Nilsson L-G. Natural teeth and cognitive function in humans. Accepted.
 13. Kantorowicz GF. Bridges. An analysis of failures. *Dent Practit* 1968; 18: 176-8.
 14. Roberts DH. The failure of retainers in bridge prostheses. An analysis of 2000 retainers. *Br Dent J* 1970; 128: 117-24.
 15. Leempoel PJB, Eschen S, De Haan AFJ, Van't Hof MA. An evaluation of crowns and bridges in a general dental practice. *J Oral Rehabil* 1985; 12: 515-28.
 16. Randow K, Glantz PO, Zöger B. Technical failures and some related clinical complications in extensive fixed prosthodontics. *Acta Odontol Scand* 1986; 44: 241-55.

Forfatter

Bengt Öwall, professor emer., odont.dr., dr.med. h.c., dr.dent. h.c.
Afdeling for Protetik, Odontologisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet