

Marit Midtbø

# Klinisk odontologi i et framtidsperspektiv – kjeveortopedi

**N**orske kjeveortopedier har siden faget ble egen spesialitet etablert en god standard for forskning, undervisning og behandling. I dag ser en at kommersielle interesser presenterer nye teknikker før de er tilfredsstillende utprøvd. Derfor er det viktigere enn noen gang at forskning og kliniske studier prioriteres slik at vi kan være i forkant av utviklingen av faget.

I fremtiden vil kjeveortopedisk behandling bli mer individuelt tilpasset. En må innenfor den enkelte pasients begrensninger finne den balanse mellom estetikk, okklusjon og stabilitet som gir optimalt behandlingsresultat. God estetikk er ofte pasientens fremste ønske. Tennene skal framheve bløtvevet; leppene, profilen og smilet.

Kjeveortopedi er en av de eldste spesialitetene i Norge og både spesialiteten og Norsk kjeveortopedisk forening feirer 50 år dette året. Spesialisttjenesten i kjeveortopedi har alltid vært organisert som en privat tjeneste. Trygderefusjon til pasientene sikrer likebehandling. Alvorlighetsgraden av bittfeilen bestemmer hvor mye pasientene får refundert (1). Siden trygderefusjonen ble omlagt i 1990 har refusjonsordningene blitt forbedret flere ganger, den største forandringen kom i 2002 med innføringen av søskenmoderasjon.

I Norge har vi hatt god geografisk spredning av spesialister i kjeveortopedi og det har vært tilnærmet balanse mellom tilbud og etterspørsel. I perioden like etter at utdanningen ble treårig på begynnelsen av 1990-tallet, var søkningen av norske kandidater lav. Dette har imidlertid endret seg og ved de siste opptakene har det vært en god søkning til utdanningen. Det ser likevel ut som om vi nå får en periode med underdekning av spesialister (2).

Like bekymringsfullt er det at rekrutteringen til universitetsstillinger er vanskelig, og at de som kvalifiserer seg ofte er utenlandske tannleger som ikke ønsker å bosette seg i Norge. Dersom pendelen ikke snur, kan dette føre til en forringelse av spesialistutdannelsen, siden forskning legger grunnlaget for evidensbasert undervisning og kritisk tenkning.

## Behandlingsbehov

Rundt om en tredjedel av alle barn har behov for kjeveortopedisk behandling. Behovet holder seg konstant, men er rapportert å være større i innvandrerpopulasjoner (3). Andelen barn som behandles per årskull i Norge synes å holde seg uforandret (4). Det nye er at flere voksne søker kjeveortopedisk behandling, men

fremdeles utgjør voksne en relativt liten del av pasientene i kjeveortopedisk praksis.

## Forskning

Skal vi drive evidensbasert undervisning og behandling må forskning og kliniske studier prioriteres. Tradisjonelt har Norge hatt flere store profiler innen kjeveortopedisk forskning. Kåre Reitan er kanskje den mest kjente. I de senere årene har blant annet økonomiske forhold ført til at rekrutteringen til forskerstillinger har vært lav, særlig av norske kandidater. Dette, sammen med at vi er inne i et generasjonsskifte når det gjelder vitenskapelige stillinger, har begrenset forskningen innen faget. Denne trenden har gjort seg gjeldende i hele Norden som tidligere var en region som utmerket seg med fremragende klinisk forskning.

Det er uheldig at ressursene til forskning er små i en tid der kommersielle interesser er mer aktive enn noen gang i å tilby nye teknikker og behandlingsmetoder. Disse interessene vil derfor i for stor grad kunne styre utviklingen av faget (5).

Det er mange muligheter når det gjelder kjeveortopedisk apparatur, avtakbare plater, fast apparatur på bukkal- eller lingvalsiden av tennene eller behandling med såkalte «aligners», markedsført under produktnavnet Invisalign®. Dette produktet kan etter et éndags sertifiseringskurs benyttes både av spesialister i kjeveortopedi og allmenntannleger (6). Vi har fått nye buematerialer som både er elastiske og formstabile og nye bracketsystemer, men vi kjenner enda ikke hvilke krefter som gir optimal tannforflytning (7). Felles for mange nye systemer er at de lanseres av kommersielle interesser og tas i bruk før den kontrollerte kliniske utprøvingen er gjennomført. Å velge riktig apparatur til riktig pasient blir derfor vanskelig, siden utvalget er svært stort og kunnskapen om nye systemer er begrenset.

Det er likevel enighet om at en må ha brackets limt på bukkalsiden av tennene dersom en skal ha full kontroll over tannbevegelsene, slik at en kan utføre en tilfredsstillende fininnstilling av tennene.

## Vekst og utvikling

Kjeveortopedisk behandling utføres oftest når pasientene er mellom 11 og 15 år. På dette tidspunktet er kraniofacial vekst og utvikling ikke avsluttet og det er først ved avsluttet vekst vi ser det endelige resultatet av behandlingen. Forandringer i okklusjonen etter retensjonsfasen er godt dokumenterte (8) mens forandringene i estetikk er mindre undersøkte. Vi har i dag ikke gode nok metoder til å evaluere estetikk (9). Hva som menes med god estetikk har også forandret seg over tid. Dette er blant annet reflektert i ekstraksjonsmønsteret i kjeveortopedisk praksis (10).

## Okklusjon og estetikk

I forrige århundre var god okklusjon det fremste behandlingsmålet. Analysene var basert på todimensjonal tracing av skallerønt-

### Forfatter

Marit Midtbø, førsteamanuensis, spesialist i kjeveortopedi. Det odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen.

Artikkelen er omarbeidet etter foredrag holdt på NTFs landsmøte 2002.

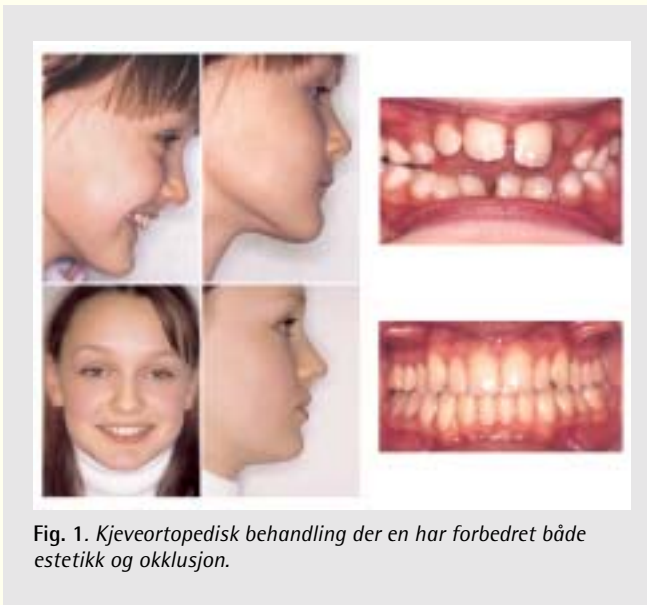


Fig. 1. Kjeveortopedisk behandling der en har forbedret både estetikk og okklusjon.

gen og modellanalyser av tenner (11). Også i dag er det viktig at pasienten har god okklusjon, men det får ikke gå på bekostning av estetikk. Smil og profil er blitt stadig viktigere. Mens den ideelle okklusjon tidligere ble sett på som «naturens» fullkomne mål (12) og ifølge Angle en forutsetning for god ansiktsestetikk, er i dag variasjon akseptert som det naturlige (13). Derfor må behandlingsmålet i framtiden bli mer individualisert, det gjelder å oppnå det behandlingsresultatet som best forener okklusjon og estetikk. For pasienten er oftest estetikken, profilen og smilet det aller viktigste.

### Bløtvevets betydning

Ofte viser det seg at det er bløtvevet som er begrensende for et vellykket behandlingsresultat (Fig.1). Hos enkelte pasienter er det vanskelig samtidig å oppnå både god stabil okklusjon og tilfredsstillende estetikk. Okklusjonen er enklest å dokumentere og kriteriene er anerkjente. Å vurdere estetikk er mer diffust, og metodene mangelfulle. Det blir derfor nødvendig for moderne kjeveortopedi å utvikle bedre metoder for å undersøke bløtvevsforholdene og å øke kunnskapen om vekst og aldersforandringer av bløtvevet (14,15). På dette området trenger vi ny forskning og viten.

### God kommunikasjon bedrer kvaliteten på behandlingen

Dersom vi i framtiden skal kunne utføre en behandling der vi imøtekommer pasientenes behov og ønsker på en bedre måte enn tidligere, stiller det økte krav til våre evner til å kommunisere. Pasientens syn må få komme til uttrykk slik at vi gjennom behandlingen kan forene pasientens subjektive behov med en forsvarlig kjeveortopedisk behandling.

Det er et særskilt ansvar for tannleger og kjeveortopedi som behandler barn og unge å kommunisere med respekt (16). Kjeveortopedi er et fag der kommunikasjon og positiv pasientmedvirkning under behandlingen i mange tilfeller er utslagsgivende for behandlingsresultatet. Derfor bør dette vektlegges mer også i undervisningen.

## English summary

Midtbø M.

### Clinical orthodontics in future perspective.

Nor Tannlegeforen Tid 2003; 113: 556–7.

During the last fifty years Norwegian orthodontists have established a high standards for research, teaching, and treatment. Today commercial interests present new techniques which are not sufficiently investigated. Therefore it is more important than ever to give priority to research and clinical trials in order to be in front of the development.

Orthodontic treatment in the future will become more individualised. Within the limits of the individual patient, the orthodontist must balance aesthetics, occlusion, and stability an optimal treatment result. Aesthetics is the patient's main concern. The dentition should enhance the soft tissue: lips, profile and the smile.

### Referanser

1. Folketrygden. Dekning av utgifter til tannregulering. RTV-blankett 2.13. 2000.
2. Behovet for spesialister i kjeveortopedi 1998–2015, Oslo: Utredning, Norsk kjeveortopedisk forening; 1998
3. Linder-Aronson S, Bjerrehorn K, Forsberg CM. Objective and subjective need for orthodontic treatment in Stockholm County. Swed Dent J 2002; 26: 31–40.
4. Evjen G, Grytten J, Ramstad T, Ødegaard J, Stenvik A. Malokklusjoner og søknad til folketrygden. Nor Tannlegeforen Tid 2001; 111: 18–21.
5. Ackerman JL, Proffit WR. What price progress? Am J Orthod Dentofacial Orthop 2002; 121: 243.
6. Wong BH. Invisalign A to Z. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2002; 121: 540–1.
7. Ren Y, Maltha JC, Kuijpers-Jagtman AM. Optimum force magnitude for orthodontic tooth movement: a systematic literature review. Angle Orthod 2003; 73: 86–92.
8. Al Yami EA, Kuijpers-Jagtman AM, Hof van't MA. Stability of orthodontic treatment outcome: Follow-up until 10 years post retention. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1999; 115: 300–4.
9. Sarver DM, Ackerman JL. Orthodontics about face: The re-emergence of the esthetic paradigm. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2000; 117: 575–6.
10. Proffit WR. Forty-year review of extraction frequencies at a university orthodontic clinic. Angle Orthod 1994; 64: 407–14.
11. Bergman RT. Cephalometric soft tissue facial analysis. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1999; 116: 373–89.
12. Andrews LF. The six keys to normal occlusion. Am J Orthod 1972; 62: 296–309.
13. Ackerman JL, Proffit WR, Sarver DM. The emerging soft tissue paradigm in orthodontic diagnosis and treatment planning. Clin Orthod Res 1999; 2: 49–52.
14. Proffit WR. The soft tissue paradigm in orthodontic diagnosis and treatment planning: a new view for a new century. J Esthet Dent 2000; 12: 46–9.
15. Ackerman JL, Proffit WR. Soft tissue limitations in orthodontics: treatment planning guidelines. Angle Orthod 1997; 67: 327–36.
16. Marifjæren P. Den farlege kroppen. Kronikk, Bergens Tidende 28.8. 2002

Søkeord for Internett: [www.tannlegetidende.no](http://www.tannlegetidende.no): Behandlingsmetode; Estetikk; Kjeveortopedi; Spesialist

Adresse: Marit Midtbø, Odontologisk institutt – kjeveortopedi. Årstadveien 17, 5009 Bergen. E-post: [Marit.Midtbø@odont.uib.no](mailto:Marit.Midtbø@odont.uib.no)