



Det viktigste må alltid være at pasienten settes i stand til å foreta et informert valg, ut fra type bittfeil, livssituasjon, personlige preferanser og økonomi.

Kjeveortopedi med «usynlige» skinner:

Spesialister og allmennpraktikere må samarbeide

Align Technology hevder å ha brukt 1,5 milliarder USD på utvikling av *Invisalign*, og er størst i verden på skinner (*Alignere*) til kjeveortopedisk behandling. Markedsføringen er intens og rettet både mot spesialister og allmenntannleger, og et økende antall skinneprodusenter satser nå i markedet. Alignerne er kommet for å bli, de virker, og både kjeveortopedier og allmenntannleger må lære seg å bruke dem til pasientenes beste. Da må vi samarbeide.

I studentundervisningen i kjeveortopedi konsentrerer fakultetene seg om førstlinje-diagnostisering og henvisning. Studentene lærer i liten grad å behandle pasienter, og gjør det heller ikke når de kommer ut i praksis. De henviser alt til spesialist.

For de andre kliniske spesialitetene er samarbeidet annerledes, mye gjøres i allmennpraksis, mens kompliserte behandlinger henvises. En fornuftig arbeidsdeling har etablert seg over tid, og fungerer til fordel for alle parter. Alignerne gir oss nå muligheten til å etablere et tilsvarende samarbeid ved kjeveortopedisk behandling på voksne. Den muligheten må vi benytte.

Biodynamiske vurderinger er avgjørende

Ved tannregulering med brackets og buer flyttes tennene ved hjelp av krefter fra elastisiteten i buematerialer, og gummistrikk. Ved bruk av alignere er det elastisiteten i skinnematerialet som er kraftkilden. Skinnene er langt mindre elastiske enn buene, og tennene flytter seg derfor lite per aktivering. For små bittfeil vil dette spille liten rolle, men ved større avvik kan antall alignere bli høyt og behandlingstiden lang, og uønskede bivirkninger vil forekomme.

Ved bruk av buer og strikk kan kraftens angrepspunkt på tanna samt kraftens retning og avstand til forankringen som tar opp motkraften, varieres og gi flere muligheter og gunstigere belastningsforhold. Alignerne omslutter alle tannoverflater fullstendig, og kraften vil derfor alltid påvirke tennene på samme måte uavhengig av problemstilling. Det *biomekaniske spillerommet* vårt forsvinner fordi kraftbruken standardiseres. Særlig vil flytting av tenner i vertikal retning (behandling av dype og åpne bitt) være komplisert med alignere (1).

Alignere vil derfor ikke være førstevalget for alle typer bittfeil. Ofte kan det gjøres raskere, sikrere og billigere med fast apparatur. Mens allmenntannleger vil ha alignere som sitt eneste alternativ, vil en kjeveortoped i tillegg kunne tilby voksne pasienter lingual apparatur eller labiale brackets i stål eller hvit keramikk. Med sin innsikt i biomekanikk vil spesialisten kunne vurdere de forskjellige metodenes fordeler og ulemper i det enkelte tilfellet, og gi pasienten kvalifiserte råd og alternativer.

Det viktigste må alltid være at pasienten settes i stand til å foreta et informert valg, ut fra type bittfeil, livssituasjon, personlige preferanser og økonomi. Vi kjeveortopedier bør ikke ha noe imot at allmenntannleger bruker alignere der de egner seg, og det ikke er fare for problemer underveis som de ikke vil kunne håndtere. For eksempel er utvikling av posteriore åpne bitt en ikke uvanlig komplikasjon (Fig. 1), og allmenntannlegene må se det som nyttig også for dem at vi spesialister bidrar med kunnskaper og behandlingsoptimaliteter de ikke kan tilby. En fornuftig arbeidsdeling basert på gjensidig tillit og respekt, slik det er opp mot de andre

spesialitetene, vil være til beste for pasientene og medføre at flere velger å gjøre noe med sin plagsomme bittfeil. Det vil gi flere pasienter både til allmenntannleger og kjeveortoperer.

Alignere for barn?

Invisalign First (IF) markedsføres til bruk tidlig i tannvekslingen. Da beveger vi oss inn i et landskap som krever helt andre vurderinger.

Kjeveortopedisk behandling på barn kan defineres som «å gripe inn under tannvekslingen for å løse problemer som må løses tidlig, eller for å gjøre seinere behandling enklere og/eller bedre». Målet må alltid være stabile bittforhold og god estetikk i det permanente tannsettet, ikke en forhastet estetisk forbedring i et litt rotete vekslingsstannsett. Ofte vil det være riktig å avvente, noen ganger bør melketenner ekstraheres og utviklingen observeres, og av og til krever basale avvik en mer omfattende ortopedisk tidligbehandling. Riktig differensialdiagnose er helt avgjørende

og krever kunnskaper om vekst og utvikling av ansikt, kjever og tannsett – selve grunnmuren i spesialiteten kjeveortopedi.

Behandling med alignere vil enten være unødvendig (det ordner seg selv), behandlingen kan med fordel utsettes, eller problemene bør løses riktigere og mer effektivt på andre måter.

IF er heller ikke risikofritt: Dersom man jevner ut trangstilte incisiver med alignere i en for trang maxilla, vil faren for retinerte hjørnetenner og resorpsjoner på nabotennene øke.

Og da har vi ikke nevnt hverken kostnader eller kooperasjonsproblemer. Skinnebehandling på barn blir svært dyrt, og en eventuell trygderefusjon vil i beste fall bare dekke en ubetydelig del. I tillegg er det naivt å tro at mange syv-ni-åringer vil holde styr på 30-40 skinner, som har vist seg nødvendig i moderate kasus presentert i kjeveortopediske tidsskrifter (2), og bruke dem regelmessig 20-24 timer i døgnet i måneder og år. Mange



Fig. 1. Behandling med siste skinne er fullført, og det har utviklet seg et posterioert åpent bitt i løpet av behandlingen.

slike behandlinger vil nok aldri komme i mål. Alignerne bør forbeholdes voksne.

Tor Torbjørnsen
Kjeveortoped Oslo og Ørsta

Jon-Olav Aabakken
Kjeveortoped Hamar

REFERANSER:

1. Drechsler, T: «Korrektur der vertikalen Dimension in der Aligner-Therapie»; Informationen aus Orthodontie & Kieferorthopädie (IOK), Juni 2019, s. 113-125.
2. Blevins, R: «Phase I orthodontic treatment using Invisalign First»; Journal of Clinical Orthodontics (JCO), Februar 2019, s. 73-83.