

Når ren estetisk behandling blir en funksjonell utfordring

Erfaringer fra et kasus med skinnebehandling

Peter Alstad Netland

Denne kasuistikken belyser utfordringer knyttet til kosmetisk behandling med sekvensiell skinnebehandling som utviklet seg til å bli en funksjonell utfordring, men likevel endte med et godt resultat.

En 27 år gammel kvinne kom inn på klinikken med ønske om å endre på tannstillingen for å få et penere smil. Pasienten var misfornøyd med mellomrommene i fronten av underkjeven og spesielt overkjeven. Pasienten var helt kariesfri, hadde god periodontal status og hadde aldri hatt behov for konserverende behandling. Pasienten hadde plassoverskudd i både over- og underkjeven. Det var fine sagittale, vertikale og horisontale relasjoner, men rotasjon på tenner 13 og 23, samt maxillær protrusjon.

Det ble drøftet med pasienten om hun ønsket å bli henvist videre til en kjeveortoped eller om hun ønsket å prøve å lukke plassoverskuddet på vår klinikk. Vi besluttet å bruke «usynlig», sekvensiell skinnebehandling.

Behandling

Etter undersøkelse og konsultasjon rundt mulighetene for flytting av tennene for et mer estetisk smil, kom pasienten inn for å få tatt kliniske bilder (figur 1) og skanning med intraoral skanner (3Shape, 3Shape A/S, Danmark) av begge kjever og bittet. Under konsultasjonen snakket vi også om behov både fast og uttakbar retainer etter endt behandling, for å hindre «relapse». Pasienten ga skriftlig samtykke til publisering.

FORFATTER

Peter Alstad Netland, tannlege. Privatpraktiserende, Oslo

Korresponderende forfatter: Peter Alstad Netland, Oslo tannlegesenter, Haakon Vlls gate 6, 0161 Oslo. E-post: mr.netland@gmail.com

Akseptert for publisering 31. august 2021

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.

Peter Alstad Netland PA. Når ren estetisk behandling blir en funksjonell utfordring. Erfaringer fra et kasus med skinnebehandling. Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 906-10.

Norsk MeSH: Tannregulering, avtakbar apparatur; Kosmetisk tannpleie; Bittkorreksjon



Figur 1. Utgangspunktet før behandling av pasient som ønsket justering av tannstilling. Disse bildene ble brukt til å lage en behandlingsplan for sekvensiell skinnbehandling. (Pasienten har skriftlig samtykket til publisering av denne kasuistikken).

Data ble sendt inn til Invisalign (Invisalign®, Align Technology Inc.) og vi fikk en «clincheck», en behandlingsplan på godt norsk. Denne behandlingsplanen ble flere ganger finjustert i samråd med veiledningen firmaet tilbyr gratis. Pasienten ble kalt inn for å se over planen og for å eventuelt komme med kommentarer og endringsforslag som det ble enighet om.

Pasienten fylte ut en standardkontrakt og alle risikoer og behandlingsløpet ble igjen forklart. Pasienten var motivert og klar over tidsperspektivet. Siden alle skinnene som skal brukes for behandlingen kommer samlet, har vi ikke fleksibilitet til å endre løpet når vi først starter. Det er mulig å bestille flere skinner for å finjustere eller endre planen helt, avhengig av hvilken pakke vi benytter oss av, men det kan ta lang tid å få skinnene innsendt og utlevert til pasienten. Planlegging er altså alfa og omega. Hvis det er godt planlagt, vil pasienten ofte være foruten eller redusere antall «finjusterings-skinner». Pasienten godkjente planen med 14 skinner fordelt på 15 uker.

Noen uker senere kom pakken med skinner. Det ble festet «attachments» på tennene for å styre bevegelsene bedre og gi skinnene bedre feste. Det var ikke nødvendig med interdental

proximal redusering siden pasienten hadde plassoverskudd. Pasienten hadde normale trykksmerter de første 48 timene, men var ellers fornøyd. Ved første kontroll etter 4 uker og 3 skinner kunne vi ikke se store resultater.

Først etter uke 11 kunne vi se større endringer og pasienten var svært fornøyd med det estetiske, men var plaget av bittet. Pasienten forklarte at hun opplevde å ikke lengre kunne tygge maten på samme måte som tidligere. Behandler kunne ikke se åpent bitt i sidesegmentene, men blåpapir viste at det var færre kontaktpunkter enn tidligere (figur 2). Pasienten ble sendt hjem igjen med de siste skinnene og Invisalign ble kontaktet for å høre hva vi kunne gjøre. Veiledningstjenesten mente at så lenge skinnene satt godt, ville dette kun være midlertidig og bittet ville bli bra.

Pasienten kom tilbake for den siste kontrollen. Hun var stort sett fornøyd med estetikken, men bittet var fremdeles et problem. Det hadde gått fra å være en estetisk behandling til å bli en funksjonell utfordring. Vi tok nye bilder og skannet igjen for å se om vi kunne justere bittet med «finjusterings-skinner». Pasienten måtte gå med hele 14 nye skinner, altså 14 uker ekstra behandlingstid, for å få tilbake bittet.



Figur 2. Etter første runde med skinner, 11 uker etter behandlingsstart. Hun er stort sett fornøyd med estetikken, men ikke med bittet. Hun har svekket/ingen kontakt flere steder i sidesegmentene. Man bestemmer seg for å bruke tilleggsskinner.



Figur 3. I et forsøk på å få god kontakt supplerte man med knapper, som ble festet med kompositt, og bruk av strikk for å ekstrudere tenner.

Etter 14 skinner var bittet fremdeles ikke bra. Skinnene ble slipt til slik at vi kunne oppnå ekstrusjon av laterale tenner og igjen oppnå kontakt i sidesegmentene («dahl-effekten»). Etter noen uker uten store forandringer supplerte vi med å bonde knapper og bruk av vertikal strikk, kombinert med ukentlige kontrolltimer for å sikre oss at bittet igjen ble funksjonelt (figur 3). Etter dette ble det festet en retainer fra 13-23 i overkjeven, samt en retainer i underkjeven fra 33-43. Kombinert med dette fikk pasienten en utakbar retainer med seg hjem, noe hun skal sove med hver natt inntil videre. Pasienten har kommet jevnlig til oppfølgingskontroller og må gjøre dette for å sikre tennenes nye plassering (figur 4).

Drøfting

Dette behandlingsløpet viser at programvaren til skinnelieferandøren ikke er så nøyaktig, og at slutt-okklusjonen ikke nødvendigvis er så fin i virkeligheten (1). Man må også være oppmerksom på at veiledningstjenesten ikke trenger å være utdannet kjeveortoped eller tannlege. Den fremstillingen som vises i behandlingsplanen, er kun en simulering og ikke nødvendigvis alltid like klinisk realistisk.



Figur 4. Etter 42 uker og tett oppfølging opplever endelig pasienten å ha kontakt i sidesegmentene, slik hun hadde før. Pasienten har fått satt på fast retainer i både overkjeven og underkjeven, fra tenner 13–23 og 33–43.

Det aktuelle skinnesystemet og andre «aligner»-systemer har begrensninger i bevegelser (2). Skinnesystemer er ikke like forutsigbare som fast apparatur, spesielt for hjørnetenner i overkjeven. Supplerende skinner kan ofte være nødvendig for å kompensere for den mindre forutsigbare behandlingen (3). Fordelen med skinnebehandling er at den er mindre synlig enn ordinær regulering med klosser, og kan til og med ha et raskere behandlingsløp enn mer konvensjonell behandling (4). Invisalign er et behandlingssystem, et verktøy, som med alt annet trenger en kvalifisert behandler for at det skal fungere optimalt (5).

Oppsummering av erfaringer

Dette kasuset viser at selv om behandler har planlagt tilsynelatende godt, med gode forutsetninger, kan man likevel ikke lykkes i første omgang. Samtidig må behandler ta selvkritikk for at det ikke var full forståelse for slik skinnebehandling og kjeveortopedi generelt, noe som forlenget behandlingsløpet. I ettertid ser behandler at han kunne vært mer observant på hvorfor pasienten har plassoverskudd, rotasjoner og kjeverelasjoner.

Dette kasuset er til en viss grad etnisk betinget, afrikanere har oftere bimaxillær protrusjon og plassoverskudd, utfordringen er derfor ikke å lukke lukene, men å holde dem lukket etter at behandlingen er avsluttet. Funksjon, balanse mellom leppetonus og tunge er viktige faktorer, noe behandler har diskutert med pasienten. Dette er faktorer som behandler har tenkt over, og nå har blitt mer bevisst på. Kasus som dette krever ofte livslang retensjon, i form av fast og utagbar retainer. Dette er pasienten klar over.

Pasienten har fått skinner både i overkjeven og underkjeven. Med to lag skinner over tyggeflatene i lateralsegmentene virker dette også som en reguleringsapparat og vil intrudere tennene i lateralsegmentet slik at det ble åpent bitt i sidesegmentene. Behandler skulle slipt ut i skinnene for ekstrusjon av laterale tenner, etter første runde med skinner. Senere har behandler også lært at vi kunne ha laget en enkel plate uten påbitning lateralt som retensjon mens tennene ekstruderte.

Behandler har lært mye av denne kasuistikken, men ser at det fremdeles er mye å lære. Det hadde vært interessant å se hvordan en kjeveortoped hadde løst situasjonen.

REFERANSER

1. Buschang PH, Ross M, Shaw SG, Crosby D, Campbell PM. Predicted and actual end-of-treatment occlusion produced with aligner therapy. *Angle Orthod*. 2015; 85: 723–7.
2. Kravitz ND, Kusnoto B, BeGole E, Obrez A, Agran B. How well does Invisalign work? A prospective clinical study evaluating the efficacy of tooth movement with Invisalign. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2009; 135: 27–35.
3. Robertson L, Kaur H, Fagundes NCF, Romanyk D, Major P, Flores Mir C. Effectiveness of clear aligner therapy for orthodontic treatment: A systematic review. *Orthod Craniofac Res*. 2020 May;23(2):133–142.
4. Gu J, Tang JS, Skulski B, Fields HW Jr, Beck FM, Firestone AR, Kim DG, Deguchi T. Evaluation of Invisalign treatment effectiveness and efficiency compared with conventional fixed appliances using the Peer Assessment Rating index. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2017; 151: 259–266.
5. Djeu G, Shelton C, Maganzini A. Outcome assessment of Invisalign and traditional orthodontic treatment compared with the American Board of Orthodontics objective grading system. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2005; 128: 292–8

ENGLISH SUMMARY

Netland PA.

Experiences with clear aligner therapy – When an aesthetic treatment becomes a functional challenge

Nor Tannlegeforen Tid. 2021; 131: 906-10.

This case study involves a patient who wanted to improve her smile. The practitioner tried to correct the gaps using aligner treatment. However, the patient noticed that her occlusion had changed during the treatment. The case began as a purely cosmetic treatment, and later became a functional treatment as well.

This case study discusses certain disadvantages and challenges with aligner treatment. The study also shows that the outcome is connected to the practitioner's experience and knowledge of aligner treatment and orthodontics.

Tidendes pris for beste kasuspresentasjon

Tidende ønsker å motta gode kasuspresentasjoner til tidsskriftet. Vi har derfor opprettet en pris som vi tar sikte på å dele ut hvert annet år, og neste gang ved NTFs landsmøte i 2022. Prisen på 30 000 kroner tildeles forfatteren(e) av den kasuistikk som vurderes som den beste av de publiserte kasuspresentasjonene i

løpet av to årganger av Tidende. Tidende ønsker med dette å oppmuntre til en type fagskriving som er etterspurt blant leserne og som bidrar til å opprettholde norsk fagspråk. Vi er ute etter pasienttilfeller som er sett og dokumentert i praksis og som beskriver kliniske situasjoner som bidrar til erfaringsgrunnlaget i tannhelsetjenesten. Vi

er svært interessert i flere bidrag fra den utøvende tannhelsetjenesten i tillegg til kasus fra spesialistutdanningene. Ved bedømmelsen blir det lagt særlig vekt på: Innholdets relevans for Tidendes lesere, disposisjon, fremstillingsform og lesbarhet, diskusjon av prognose og eventuelle alternative løsninger samt illustrasjoner.