

Hvernig ná má áreiðanlegum og fagurfræðilegum árangri í tannlækningum með fjölgreinaaðferð – Klínískt tilfelli

JÓN ÓLAFUR SIGURJÓNSSON TANNLÆKNIR, DEPARTMENT OF PROSTHODONTICS AND BIOMATERIALS, SCHOOL OF DENTISTRY, UNIVERSITY OF ALABAMA AT BIRMINGHAM, BIRMINGHAM AL

GÍSLI EINAR ÁRNASON TANNLÆKNIR, DEPARTMENT OF ORTHODONTICS AND DENTOFACIAL ORTHOPEDICS, EASTMAN DENTAL CENTER, UNIVERSITY OF ROCHESTER, ROCHESTER NY

Þetta klíníska tilfelli greinir frá því hvernig notaðar eru aðferðir frá mismunandi sérgreinum innan tannlækninga til þess að tryggja bæði útlitslegar og starfrænar óskir sjúklings með fjölpætt tannvandamál. Skynsamleg tímaröð meðferðaúrræða í flóknum tilfellum þar sem mismunandi sérgreinar koma að verkinu er mikilvægur og nauðsynlegur þáttur til þess að árangurinn verði góður.

Eftir því sem áherslur sjúklinga á bættara útlit eykst hefur tannlæknastéttin orðið að horfa á fagurfræði munns og tanna á skipulagðri og kerfisbundnari hátt. Suma tanngarða er einfaldlega ekki hægt að lagfæra eða endurskapa ásættanlega hvorki með tyggingu í huga né útlitslega séð án samvinnu hinna ýmsu sérgreina innan tannlækninga. Þess vegna eru hinar sjálfstæðu sérgreinar eins og tannréttingar, tannholdslækningar, tannfylling og munn- og kjálkaskurðlækningar nú oftast samtvinnnaðar til að fullnægja þörfum sjúklinga um betra útlit^{1,2,3}.

Þetta klíníska tilfelli greinir frá yfirgripsmikilli fjölgreinaaðferð til að útbúa föst tanngervi hjá hálf tannlausum sjúklingi þar sem bæði útlit tyggingafæra og starfsemi þeirra var skert. Slíkt fjölgreinamat og meðferð veitir sjúklingnum á allan hátt betri lausn.

Klínískt tilfelli

Heilsuhraust 62ja ára kona kom til skoðunar á munn- og tanngervadeild Tannlæknaháskólans í Alabama í Birmingham. Þörf var á yfirgripsmikilli tannlækni meðferð. Aðal umkvörtunarefni sjúklingsins voru bil á milli framtanna í efri kjálka og skertir tyggingamöguleikar vegna tannleysis á jaxlasvæðum. Vegna óska sjúklings var ákveðið að velja föst tanngervi. Meðferðaráætlunin var samstarf sérgreina til þess að leitast við að fullnægja óskum og væntingum sjúklings bæði hvað varðaði útlit og starfsgetu tyggingafæra. Við klíníska skoðun kom í ljós að sjúklingurinn hafði sex tennur í efri kjálka (frá 13 til 23) og átta tennur í þeim neðri (frá 35 til 43) (Myndir 1,2 og 3).

Röntgengreining sýndi miðlungs almenna beineyðingu í kringum þær tennur sem eftir voru, en ágætt bein í aftari tannlausum bilum (Mynd 4). Greining leiddi almennt eftirtalda þætti í ljós:

- Tannskýla og/eða tannsteinn
- Tannleysi á aftari svæðum
- Vöntun á tannstuðningi á aftari svæðum
- Almenn bil (diastema) á framtannasvæði efri góms



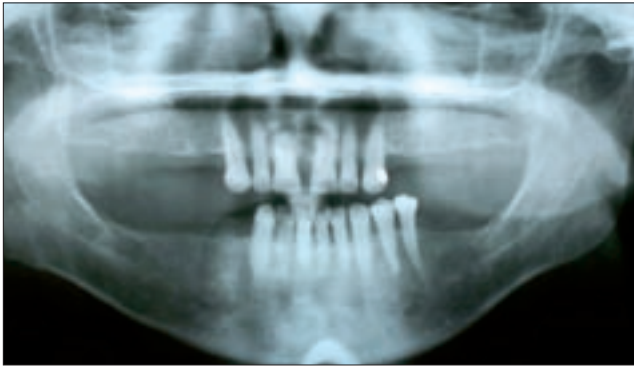
Mynd 1. Framhlið



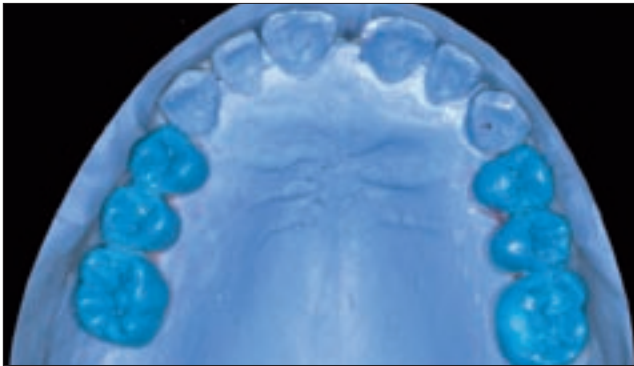
Mynd 2. Efri gómur



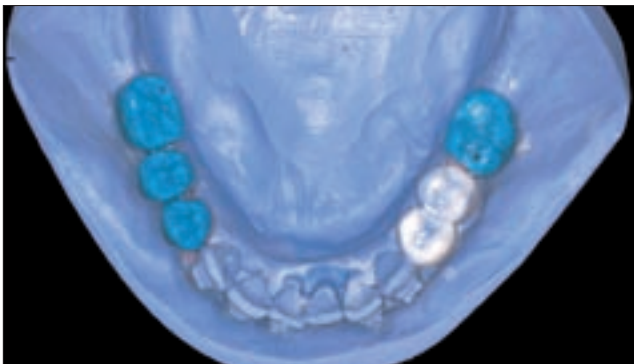
Mynd 3. Neðri gómur



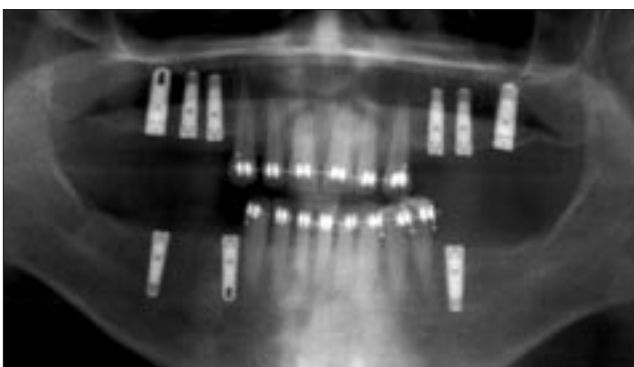
Mynd 4. Upphafs kjálkamynd



Mynd 5. Uppvöxun jaxlasvæða í efri gómi



Mynd 6. Uppvöxun jaxlasvæða í neðri gómi



Mynd 7. Kjálkamynd með tannplöntum

- e) Þrengsli á framtannasvæði neðri góms
- f) Of-uppkomnir (supraerupted) forjaxlar vinstra megin í neðri góm

Fjölgreinameðferð var undirbúin:

Tanngevameðferð:

- Greining á almennum vandamálum munnholsins
- Greining og uppvöxun á tönnum á upphafs módelum
- Endugerð fyllingar tannar 23
- Postulínsbrýr smíðaðar á tannplanta til þess að endurbýggja tannlaus forjaxla- og jaxlasvæði
- Postulínsskelkrónur smíðaðar á framtannasvæði efri góms.

Tannréttingameðferð

- Dreifing bila á efri góms framtannasvæði þar sem augtennur eru þó látnar vera á sínum stað
- Rétting neðri góms framtanna
- Lækka bithæð forjaxla vinstra megin í neðri gómi (intrusion) og nota til þess tímabundna smáplanta (mini-implants) sem akkeri.

Tannvegsmeðferð:

- Kennsla munnhirðu
- Tannhreinsun og rótarplanering/heflun
- Niðursetning níu tannplanta á forjaxla- og jaxlasvæðum

Í byrjun var til greiningar gerð uppvöxun á efri og neðri góms jaxlasvæðum í bithermi (Myndir 5 og 6). Áætlunin var að halda stöðu efri góms augntanna og með það í huga var unnt að staðsetja tannplönt á aftari svæðum á fyrstu stigum meðferðarinnar. Sex Zimmer Tapered Screw Vent tannplantar voru settir í efri kjálkann, þrír í hvora hlið. Í neðri góm voru tveir tannplantar settir niður hægra megin og einn vinstra megin í samræmi við uppvöxun (Mynd 7). Plantarnir voru settir niður í tveggja þrepa skurðaðgerðum.

Óf stórt bil (2mm) var á milli efri góms framtanna til þess að ná mætti ásættanlegri, útlitslegri niðurstöðu með postulínsskelkrónum. Var sú ákvörðun því tekin að jafna bil á milli framtanna með tannréttingu. Í þessu tiltekna tilfelli var gerð áætlun byggð á uppvöxuninni um að færa miðframtannur nánast saman, en skilja eftir 0,5 mm bil á milli þeirra og dreifa afgangsbilum á milli framtanna og augntanna þannig að 1/3 væri á milli miðframtanna og



Mynd 8. Meðferðarplan fyrir framtennur efri góms



Mynd 9. Níu mánuðum eftir að tannrétting hófst



Mynd 10. Tomas Pin (Dentaurum)



Mynd 11. Tannskurður fyrir postulínsskelkrónur



Mynd 12. Postulínsskelkrónur

hliðarframtanna í hvorri hlið og 2/3 af afgangsbilum á milli hliðarframtanna og augntanna (Mynd 8).

Hinn hluti tannréttingameðferðar var í neðri kjálka til þess að lagfæra þrengsli á framtannsvæði (Mynd 9). Á allar efri og neðri góms tennur voru festar 0.018 bogtullur (bracket) af Roth forskrift. Þegar hæfilegum bogasverleika var náð (016 x 022 stál), var komið fyrir tímabundnu akkeri til að lækka of-uppkomna forjaxla í neðri kjálka vinstra megin. Svonefndum Tomas pinna (Dentaurum) var komið fyrir kinnmegin á móts við svæði rétt neðan miðju róta forjaxlanna, og einföld teygjukeðja var notuð til að koma á kröftum til að færa tennur 34 og 35 neðar (intrusion) (Mynd 10). Meðferðartími tannréttinga með föstum tækjum var annars vegar 13 mánuðir í efri kjálka og 14 mánuðir í þeim neðri.

Á meðan á tannréttingu stóð voru bráðabirgðabrýr gerðar á tannplantana, smíðaðar að fyrirmynd uppvöxunarinnar.

Eftir tannréttingu voru efri góms framtennur slípaðar niður fyrir postulínsskelkrónur (Mynd 11). Bráðabirgðakrónur voru gerðar úr IntegrityTM (Dentsply International) og tengdar saman til að halda tönnum stöðugum á meðan postulínsskelkrónurnar voru í smíðum. Skelkrónurnar voru svo límdar með Variolink II (Ivoclar vivadent) (Mynd 12). Endanlegt mát af tannplöntum var tekið, málm-postulíns brýr og króna smíðaðar sem límdar voru svo niður með Improv (Salvin Dental Specilaties). Tyggingafæri sjúklings voru þannig endursköpuð í fyrsta jaxla bit. Glær Essix gómur var gerður til að viðhalda tönnum stöðugum eftir tannréttingu. Myndir 13-16 sýna loka niðurstöður.



Mynd 13. Kjálkamynd að lokinni meðferð



Mynd 14. Framhlið að lokinni meðferð



Mynd 15. Efri gómur að lokinni meðferð



Mynd 16. Neðri gómur að lokinni meðferð

Umræða

Góð meðferðaráætlun og tímaröðun er nauðsynleg þar sem mismunandi sérgreinar eru þátttakendur í flóknu verkefni. Stærð og lögun efri góms framtanna er mikilvæg, ekki bara til að tennur líti vel út heldur allt form andlitsins. Þættir sem hafa áhrif á útlit framtanna er stærð þeirra og lögun og staða þeirra í tannboganum; sérstaklega á þetta við um augntennur og miðframtannur efri góms. Lögun og stærð þeirra er unnt að stjórna með tanngervalækningum einum saman, en þegar stór bil eru á milli tanna eða þær skakkar, koma tannréttingar sterklega til greina. Þá er lokaárangur tannsmíðinnar mun líklegri til að verða útlitslega fallegri, álag minna á tennur og minni þörf fyrir tannskurð (preparation). Þegar kemur að því að rétta framtannur og dreifa bilum fyrir uppbyggingar (t.d. skelkrónur) verður að gefa gaum að hlutföllum framtannanna. Margar rannsóknir hafa verið birtar um hlutfall á milli tanna og ein af hinum fyrstu kom fram með hið „gullna hlutfall“⁴. Samkvæmt „gullna hlutfallinu“ á breidd hliðarframtanna efri góms að vera u.þ.b. 62% af breidd miðframtanna ef horft er beint framan á tennurnar. Nýlegar rannsóknir hafa reyndar ekki sýnt fram á tölfræðilega marktækt gullið hlutfall eða neitt annað hlutfall sem gefur útlitslega fallega uppstillingu á efri góms framtönnum⁵. Þess í stað er nú mælt með því að aðferðir sem byggjast á mælingum á sambandinu milli framtanna og ákveðinna andlitsmælinga ætti að nota sem leiðandi tæki til að áætla breidd miðframtanna efri góms. Greiningaruppvöxun á fyrstu stigum er því mjög mikilvægt tæki til að sjá fyrir sér endanlega niðurstöðu⁶.

Samantekt

Þetta klíníska tilfelli greinir frá því hvernig fjölgreina aðferð í tannlækningum var notuð til þess að mæta væntingum og þörfum sjúklings fyrir föst og útlitslega góð tanngervi. Klínískum aðferðum við meðferð sjúklingsins var lýst.

Heimildaskrá:

1. Spear FM, Kokich VG, Mathews DP. Interdisciplinary management of anterior dental esthetics. *J Am Dent Assoc.* 2006 Feb;137(2):160-9.
2. Jivraj SA, Chee WW. An interdisciplinary approach to treatment planning in the esthetic zone. *J Calif Dent Assoc.* 2003 Jul;31(7):544-9.
3. Claman L, Alfaro MA, Mercado A. An interdisciplinary approach for improved esthetic results in the anterior maxilla. *J Prosthet Dent.* 2003 Jan;89(1):1-5.
4. Levin EL. Dental Esthetics and Golden Proportion. *J Prosthet Dent* 1978;40: 244-52.
5. Hasanreisoglu U. An analysis of maxillary anterior teeth: Facial and dental proportions. *J Prosthet Dent* 2005;94:530-8.
6. Small BW. Surgical templates for function and esthetics in dental implants. *Gen Dent.* 2001 Jan-Feb;49(1):30-2,34.