

Tannréttingar fullorðinna



BRYNJA GUNNARSDÓTTIR, CAND. ODONT

KRISTÍN HEIMISDÓTTIR, CAND. ODONT, SÉRFRÆÐINGUR Í TANNRÉTTINGUM, LEKTOR Í TANNRÉTTINGUM, TANNLÆKNADEILD HÁSKÓLA ÍSLANDS

NETFANG: brynjagunnarsd@gmail.com TANNLÆKNABLAÐIÐ 2021; 39(1): 69-73
doi: 10.33112/tann.39.1.7

ÁGRIP

Á undanförnum áratugum virðist sem fjöldi fullorðinna sem fara í tannréttingar hafi aukist. Tannréttingameðferð fullorðinna getur stundum verið erfiðari eða flóknari en tannréttingar unglunga því vexti andlits og kjálka er lokið. Slík meðferð krefst því oft á tíðum ríkari samvinnu við aðrar greinar tannlæknisfræðinnar en þegar um einstaklinga í vexti er að ræða. Í greininni verður farið yfir sögu, meðferðarþörf og áskoranir sem fylgja tannréttingum fullorðinna. Skoðaðar verða líklegar ástæður fyrir aukinni aðsókn og fjallað um skinnmeðferðir sem njóta nú vaxandi vinsælda.

Lykilorð: Tannréttingar fullorðinna, viðhorf til meðferðar, meðferðarþörf, skinnmeðferðir

Inngangur

Í doktorsritgerð Þórðar Eydal Magnússonar frá 1979 kom í ljós að tíðni tann- og bitskekkju meðal barna og unglunga á Íslandi var á bilinu 74 til 85% (1). Í rannsókn sem Teitur Jónsson gerði 1991 komst hann að því að hlutfall þeirra barna og unglunga (undir 18 ára) sem fóru í tannréttingameðferð á landinu öllu hafi einungis verið á bilinu 25 til 30% (2). Því má ætla að stór hluti þeirra sjúklunga sem hefðu þurft á tannréttingum að halda fari ekki í tannréttingar fyrir 18 ára aldur. Þessi hópur gæti aftur á móti ákveðið að fara í tannréttingar seinna á ævinni.

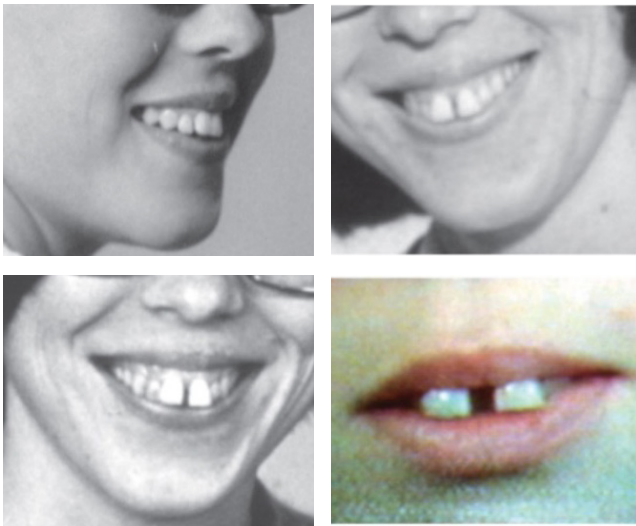
Þrátt fyrir að vexti andlits og kjálka sé lokið hjá fullorðnum, kemur það ekki í veg fyrir æskilega tannréttingameðferð. Hægt er að ná góðum árangri í tannréttingameðferð fullorðinna, rétt eins og hjá yngri einstaklingum með réttri greiningu og meðferð. Árangurinn ræðst af heilsu

sjúklingsins, heilbrigði tanna og tannhalds og samvinnu sjúklingsins meðan á meðferð stendur (3).

Við tannréttingameðferð fullorðinna þarf að taka sérstakt tillit til tiltekinna takmarkana. Þær eru að möguleikar til vaxtaráðlögunar eru oft ekki lengur fyrir hendi, félagslegir þættir, minnkuð aðlögunarhæfni, aldursbreytingar í beini, beinþynning, sykursýki, tannhaldssjúkdómar, aukin hættu á rötareyðingu, kjálkaliðsvandamál og fleiri þættir. Að auki þarf að líta sérstaklega til staðbundinna þátta eins og aukinnar beinþykktar, rótfylltra tanna, innilokaðra eða tapaðra tanna, rýrnunar tannhalds, mesial hallandi tanna og kjálkaliðsvandamála (4, 5).

Sumir hafa áður farið í tannréttingar en aðrir ekki. Upplýsingar um aldurshlutfall og tegund meðferðar fullorðinna eru takmarkaðar. Í ljósi aukinnar aðsóknar fullorðinna í tannréttinga væri áhugavert að kanna það nánar.

Ástæður þess að fullorðnir sækjast eftir tannréttingameðferð geta verið misjafnar. Sumir hafa áður farið í tannréttingar en aðrir ekki. Stundum hefur tap tanna eða tannhaldssjúkdómar (Mynd 1) valdið því að fara þarf í munngerva uppbyggingar eða viðgerðir sem krefjast tannréttingar. Til eru heimildir sem segja að allt að 15 til 25% tannréttingasjúklinga séu fullorðnir (eldri en 18 ára) og virðist sú tala hafa farið hækkandi síðustu ár (5, 9). Helstu ástæður fyrir því að fólk leitar ekki meðferðar er þekkingarleysi, áhyggjur af því að meðferðin sé óþægileg eða valdi verkjum, áhyggjur af neikvæðum félagslegum áhrifum og kostnaður (5).



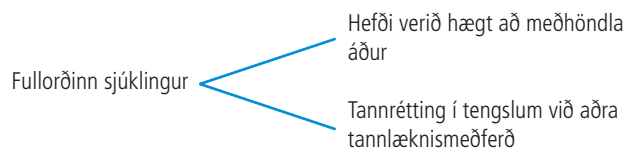
Mynd 1. Yfirbit til staðar sem eykst enn frekar þegar efri góms framtennur án stuðnings ganga niður og fram með tímanum.

Það hefur sýnt sig að fullorðnir eru fyrirmyndar sjúklingar í tannréttingameðferð. Þeir fara sjálfviljugir í meðferð en ekki vegna utanaðkomandi þrýstings. Kannað hefur verið viðhorf fullorðinna til tannréttingameðferðar þar sem niðurstöður benda til þess að erfiðasta tímabil meðferðarinnar eru fyrstu fjórar vikurnar. Flestir sjúklingar (90%) fá góðan stuðning frá sínum nánustu á þessu tímabili. Helst var kvartað undan óþægindum eins og viðkvæmu tannholdi, særindum frá víraendum, nuddsárum og slitnandi teygjum. Þrátt fyrir það hætti einn meðferðinni (6).

Meðferðarþörf

Skipta má fullorðnum tannréttingasjúklingum í tvo hópa eftir því hvernig meðferðarþörf er til komin (Mynd 2). Í fyrri hópnum eru þeir sem þurftu að fara í tannréttingu á hefðbundnum tannréttingaraldri en gerðu ekki, hugsanlega vegna þess að þjónustan stóð ekki til boða eða af

fjárhagsástæðum. Þessi hópur þarf yfirleitt viðamikla og kostnaðarsama meðferð sem getur tekið tvö ár eða meira. Á Íslandi er þessi hópur hlutfallslega stór þar sem lengi vel voru aðeins örfáir tannréttingasérfræðingar starfandi hérlandis og því margir sem ekki áttu kost á meðferð á unglingsárum (7). Í síðari hópnum eru þeir fullorðnu einstaklingar sem þurfa á tannréttingu að halda í tengslum við aðra tannlækni meðferð. Í mörgum tilfellum er um einföld inngrip að ræða miðað við heildarumfang meðferðar, til dæmis að rétta upp tönn eða tennur fyrir tanngervi, draga fram rót til að auðvelda krónugerð, loka bilum sem myndast hafa milli tanna vegna tannhaldsvandamála eða loka frekjuskarði. Þessi hópur sjúklinga hefur verið fremur lífíll, því ástæðan er að hluta til að framan af töpuðu Íslendingar tönnum sínum tiltölulega snemma á lífsleiðinni. En með hækkandi aldri og bættri tannheilsu eykst meðferðarþörf tanna og því má reikna með að sjúklingum í þessum hópi fjölgi ört á komandi árum (7).



Mynd 2. Flokkun fullorðinna sem þurfa á tannréttingum að halda.

Líkt og fyrr segir hefur sýnt sig að þrátt fyrir ýmis óþægindi virðast fullorðnir vera fyrirmyndar sjúklingar í tannréttingameðferð. Þeir ákveða sjálfir að fara í meðferð og hafa miklar væntingar og því almennt áhugasamari um meðferðartíma, fjölda heimsóknna og svo framvegis. Samvinna er yfirleitt mjög góð, bæði varðandi tannhirðu og leiðbeiningar (8).

Ástæður fyrir auknum fjölda fullorðinna

Nú eru gerðar vaxandi kröfur um gott útlit og þar með tanna. Það tengist meðal annars myndefni úr blöðum, kvikmyndum og sjónvarpi (2). Einnig vaxandi notkun samfélagsmiðla.

Ástæður aukins fjölda fullorðinna í tannréttingameðferð geta verið (4):

- Möguleiki á betri útlitslegri (e. estetic) meðferð, til dæmis teinameðferð á innanverðum tönnum og skinnmeðferðir.
- Nýjungar í efnisfræði, eins og postulíns tanntyllur (e. bracket) og tannlitaðir vírar/bogar.
- Betri lausn á misræmi á stærð kjálka (e. skeletal malocclusion) með skurðaðgerð.

- Samvinna með öðrum greinum, til dæmis tannrétting til að geta fengið fast tanngervi í stað lausra.
- Minni hætta á niðurbroti tannhalds með betri bitstöðu, til dæmis í særandi djúpu biti.
- Ábendingar frá heimilistannlæknum.
- Hlutverk fjölmiðla og annað sjónrænt myndefni (e. visual aids).
- Aukin vitund um eigin heilsu.

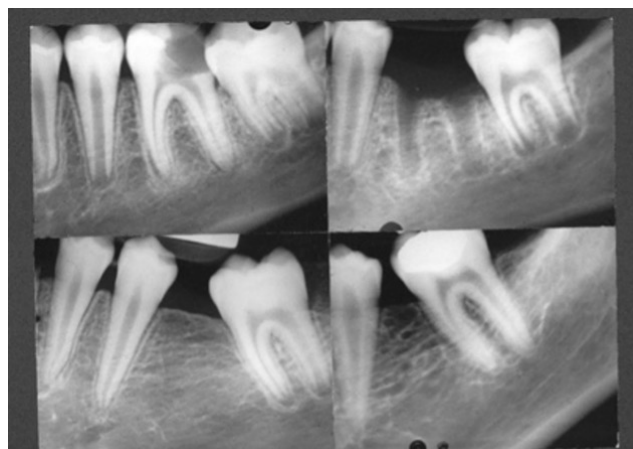
Áskoranir sem fylgja tannréttingum fullorðinna

Þörf fyrir tannréttingu er oft tengd vandamálum sem sjúklingur finnur ekki fyrir þá stundina, en tannlæknir telur að kunni að koma upp síðar. Viðtekin skoðun er að vissar tegundir tann- og bitskekkju geti valdið skaða á glerungi, tannholdi og kjálkaliðum. Einnig er talið að viss tannstaða skapi hættu á áverka, tannsliti eða rótareyðingu (2).

Nokkrir þættir eru ólíkir í tannréttingum fullorðinna og ungmenna. Meðal þeirra eru (4):

- **Vaxtarbreytingar kjálka og andlits:** Vexti andlits og kjálka er lokið hjá fullorðnum ólíkt ungmönnum.
- **Samfélagsleg sjónarmið:** Fullorðnir velja lausn sem er minna sýnileg, hafa meiri væntingar til meðferðar, fara vel yfir meðferðaráætlun og ræða takmarkanir fyrir meðferð.
- **Minni aðlögunarhæfni:** Aðlögunarhæfni minnkar með vaxandi aldri. Fullorðnir eru lengur að venjast tækjunum og særindi á fyrstu vikum eru lengur að hjaðna vegna þynnri slímhúðar.
- **Samvinna við aðra tannlækna:** Fullorðnir þurfa oft meðferð með þverfaglegri samvinnu (Mynd 4). Leiðrétt bit hefur betri áhrif á tannholds- og fyllingarvinnu og gefur að auki betra útlit. Oft þarf að lyfta upp mesial hallandi tönnum ef tönn hefur tapast til að hafa pláss fyrir tanngervi (Mynd 3).
- **Aldursbreytingar í beini:** Þéttbein (e. *cortical bone*) þéttist með aldrinum en frauðbein (e. *spongy bone*) þynnist. Lárétt beintap við tennur er algengara hjá fullorðnum.
- **Tannhaldssjúkdómar:** Mikilvægt er að meðhöndla tannhaldssjúkdóma fyrir tannréttingameðferð (16). Tannhald þarf að vera í stakk búið að taka við færslu tannar. Blóðflæði í PDL (e. *periodontal ligament*) minnkar með aldri og færri preosteoblastar útskýrir af hverju ferlið tekur lengri tíma hjá fullorðnum. Þeir þola minni krafta.

- **Meiri hætta á rótareyðingu:** Fylgjast þarf vel með rótareyðingu á röntgenmyndum meðan á meðferð stendur. Beita þarf minni kröftum til að minnka hættu á rótareyðingu.
- **Líffræðileg sjónarmið:** Mikilvægt er að muna að lárétt beintap er algengt hjá fullorðnum, sem gerir það að verkum að viðnámspunktur tannar færast ofar (e. *apical*).
- **Bakslag:** Mikilvægt er að styðja við tennur eftir tannréttingameðferð til að viðhalda stöðu tanna. Meiri hætta er á bakslagi hjá fullorðnum.



Mynd 3. Við tap á fyrsta jaxli leitar aftari jaxlinn í bilið.



Mynd 4. (a,b,c) Hér vantar jaxlastuðning og bitið er djúpt að framan. Það er ljóst að hér reynir á samvinnu sérfræðigreina. (d) Til að fá ásættanlega niðurstöðu þarf að draga tennur, setja tannplanta, smíða föst tanngervi, rétta tennur og lyfta biti.

Skinnumeðferð

Skinnumeðferð er ekki ný af nálinni, en hefur aukist undanfarin ár sem raunhæfur kostur til að rétta tennur. Nokkur vörumerki eru í boði, meðal annars Invisalign, Clear Correct, CA® Clear Aligner, Inman Aligner og Smart Moves. Meðferðin er sögð „ósýnileg“. Skinnur er hægt að fjarlægja úr munni og yfirleitt er skipt um skinnu á 10-14 daga fresti. Með aukinni þekkingu og framleiðslu með þrívíddartækni hefur þessum meðferðarmöguleika fleygt fram. Skinnumeðferð hentar ekki við meiriháttar bitskekkju sem þarf mögulega að laga með skurðaðgerð. Meðferðartími fer eftir því hversu flókin meðferð er, en er að jafnaði sambærilegur og meðferð með hefðbundnum tækjum, níu til 18 mánuðir. Tafla 1 sýnir helstu kosti og galla skinnumeðferða.

Tafla 1. Helstu kostir og gallar skinnumeðferðar.

Kostir	Gallar
Skinnur lítt sýnilegar	Krefst aga, skinnur þarf að nota í 22 klst á sólarhring
Hægt að taka úr munni meðan borðað er	Getur haft áhrif á tal
Þríf auðveldari, minni líkur á tannhaldsbólgu	Hentar ekki í öllum tilfellum
Færri heimsóknir til tannlæknis	

Lokaorð

Velja þarf meðferð sem hentar viðkomandi, laus eða föst tæki. Útlitið er oft það sem vegur þyngst en við skoðun hjá tannlækni kann að koma í ljós að tannstaða eða bit er áfátt og meðferð ráðlögð af þeim ástæðum. Sjúklingur er upplýstur um þær takmarkanir sem felast í meðferðinni. Mikilvægt er að taka góða sjúkrasögu og meðhöndla fyrst önnur vandamál eins og tannhalds- og kjálkaliðsvandamál. Velja þarf meðferð sem hentar viðkomandi, laus eða föst tæki.

Heimildir

- Magnússon Þ.E. Maturation and malocclusion in Iceland. Thesis. Reykjavík 1979.
- Jónsson T. Að rétta eða rétta ekki tennur. Hugleiðingar um tannskekku, meðferðarþöf og flokkun. Tannlæknablaðið 1881;9.
- Sanford N. Kingsly. The widening horizon in orthodontics: adult orthodontics. JADA 1960;61(1):45-55.
- Nazeer et al. The Scope and Limitations of Adult Orthodontics. Indian J Multidiscip Dent 2011;2(1):383-387.
- Buttke TM, Proffit WR. Referring adult patients for orthodontic treatment. J Am Dent Assoc 1999;130(1):73-9.
- Tayer BH, Burek MJ. A survey of adults' attitudes toward orthodontic therapy. Am J Orthod 1981;79(3):305-15.
- Þórðarson Á og Högnason K. (1994, júní). Tannréttingar hjá fullorðnum. Sótt af <https://www.mbl.is/greinasafn/grein/142584/>
- Melsen B. Bagga. Adult Orthodontics Versus Adolescent Orthodontics: An Overview. J Oral Health Comm Dent 2010;4(2):42-47.
- Dinesh K. Bagga. Limitations in Adult Orthodontics: A Review. J Oral Health Comm Dent 2009;3(3):52-55.
- Natgrass C, Sandy JR. Adult orthodontics - a review. Br J Orthod 1995;22(4):331-7.
- Ackerman JL. The challenge of adult orthodontics. J Clin Orthod 1978;12(1):43-7.
- Melsen B. Limitations in adult orthodontics. Current controversies in orthodontics. Quintessence Publishing Co 1991;147-80.
- Melsen B. Adult Orthodontics. 1st edition, 2012, Blackwell Publishing.
- Align Technology, Inc. Invisalign, algengar spurningar. Sótt af <https://www.invisalign.is/FAQs>
- Sigurjónsdóttir JÓ. Tannréttingaskinnur - almenn þekking og algengi notkunar; BS thesis, University of Iceland 2019.
- Zachrisson B. Orthodontics and Periodontics. Í N.P. Lang & J. Lindhe (eds.), Clinical Periodontology and Implant Dentistry (5. ed., p. 1241-1279). Oxford: Blackwell Publishing Ltd

English Summary

Adult orthodontics

BRYNJA GUNNARSDOTTIR, DDS

KRISTIN HEIMISDOTTIR, DDS, ASSISTANT PROFESSOR, HEAD OF ORTHODONTICS, FACULTY OF ODONTOLOGY,
UNIVERSITY OF ICELAND

ICELANDIC DENTAL JOURNAL 2021; 39(1): 69-73

doi: 10.33112/tann.39.1.7

In recent decades, the number of adults seeking orthodontic treatment seems to have increased. These adults have already completed the growth of craniofacial complex and therefore the orthodontic treatment can be limited and more complex than adolescent orthodontics. Treatment sometimes may require combined expertise of a number of specialities. The article reviews the history, treatment needs and challenges associated with orthodontics for adults, the main reasons for increased attendance, and discuss align treatments that have become very popular.

Keywords: Adult orthodontics, attitudes towards treatment, need for treatment, aligners

Correspondence: Brynja Gunnarsdóttir, e-mail: brynjagunnarsd@gmail.com