



Meðferðarþörf og þjónusta við sjúklinga á Tannlæknadeild Háskóla Íslands

Eva Guðríður Guðmundsdóttir



HÁSKÓLI ÍSLANDS
HEILBRIGÐISVÍSINDASVIÐ

TANNLÆKNADEILD

Lokaverkefni til BS gráðu
Leiðbeinandi: dr. Teitur Jónsson

Meðferðarþörf og þjónusta við sjúklinga á Tannlæknadeild Háskóla Íslands
16 eininga ritgerð sem er hluti af BS gráðu í tannsmíði.

Höfundarréttur © 2015. Eva Guðríður Guðmundsdóttir
Öll réttindi áskilin

Háskóli Íslands
Tannlæknadeild
Námsbraut í tannsmíði
Vatnsmýrarvegi 16
101 Reykjavík
Sími: 525 4850

Skráningarupplýsingar:

Eva Guðríður Guðmundsdóttir. (2015). *Meðferðarþörf og þjónusta við sjúklinga á Tannlæknadeild Háskóla Íslands*. BS-ritgerð: Tannlæknadeild, Háskóli Íslands.

Prentun: Háskólaprent
Reykjavík, júní 2015

Útdráttur

Tilgangur: Ritgerðin er lokaverkefni til BS gráðu í tannsmíði við Tannlæknadeild Heilbrigðisvísindasviðs Háskóla Íslands vorið 2015. Leitað var svara við rannsóknarspurningunum: *Hver er aldurs- og kynjaskipting þeirra sem koma til skoðunar á klíník Tannlæknadeildar Háskóla Íslands? Hver er meðferðarþörf þeirra? Hversu stórt hlutfall skoðunarsjúklinga er tekið til meðferðar? Hefur aldur eða kyn sjúklinga áhrif á þá meðferð sem veitt er?* Megintilgangur rannsóknarinnar var að varpa ljósi á hver eftirspurnin er eftir þjónustu á klíník Tannlæknadeildar og hvert sé umfang veittrar meðferðar í kjölfar frumskoðunar.

Aðferðir: Meginleg aðferðarfræði var notuð við framkvæmd rannsóknarinnar og eru niðurstöður hennar settar fram með lýsandi tölfræði sem birt er í texta, töflum og á skýringarmyndum. Tekinn var saman listi yfir skoðunardaga á klíník Tannlæknadeildar á vormisseri 2011. Upplýsingar um meðferðarþörf þeirra sem komu í skoðun á þessum dögum voru skráðar samkvæmt því sem fram kom á frumskoðunarblöðum þeirra. Upplýsingar um meðferð í kjölfar frumskoðunar voru skráðar samkvæmt upplýsingum úr handskrifuðum og rafrænum sjúkraskrá deildarinnar. Notast var við forritin Microsoft Excel og SPSS 20 við vinnslu tölfræðinnar.

Niðurstöður: Niðurstöður sýna að meðferðarþörf frumskoðunarsjúklinga er mjög mismunandi, allt frá því að vera engin í það að vera mjög umfangsmikil. Af heildarfjölda skoðunarsjúklinga ($N=261$) voru frumskoðunarblöð 97,3% þeirra tæk til skráningar. Reyndust 143 skoðunarsjúklingar (54,8%) fá einhverja meðferð á deildinni. 61% karla sem leituðu til deildarinnar fengu meðferð og 48% kvenna. Samkvæmt kí-kvaðrat prófi voru karlar sem fengu meðferð marktækt fleiri en konur ($p=0,035$). Flestir skoðunarsjúklingar voru fæddir á árunum 1980-1989 (30,2%) en fæstir á árunum 1920-1929 (1,2%).

Ályktun: Tannlæknanemar á klíník deildarinnar sinna rúmum helmingi þeirra sjúklinga sem þangað leita. Frá sjónarhorni deildarinnar er mikið offramboð af sjúklingum í ákveðnum greinum, til dæmis í tannfyllingu, en skortur á viðfangsefnum fyrir nemendur í öðrum greinum, eins og heilgóma- og partagerð og bitlækningum.

Abstract

Purpose: This thesis is a project towards a BS degree in dental technology at the School of Health Sciences at the University of Iceland, conducted in the spring term of 2015. The main purpose of the thesis was to answer the following research questions: *What is the distribution, by age and gender, of subjects which have undergone a primary examination at the University of Iceland's dental clinic? What is their treatment need? What is the ratio of patients that receive treatment subsequent to the primary examination? Does age or gender affect the treatment that patients do receive?* The main purpose of the research was to register the need for treatment observed at the University of Iceland's clinic and to record to what extent that need is met.

Methods: This study was conducted using quantitative methods and its results are presented using descriptive statistics displayed with text, tables and charts. Lists of radiographic examinations for all primary examination days in the spring term of 2015 were collected. Information on treatment need of patients examined on those dates was recorded according to their primary examination information sheets. Information about treatment following primary examination was collected from the patients' medical records. Microsoft Excel and SPSS 20 were used for statistical analysis.

Results: Results show that primary examination patients' need for treatment varies from extensive to none. Of the total of 261 primary examination patients 97,3% had information sheets that could be recorded. A total of 143 examination patients (54,8%) received some treatment at the clinic. Sixty-one percent of men that sought treatment received dental service and 48% of women. According to a chi-squared test men were significantly more likely to receive treatment than women ($p=0,035$).

Conclusion: Dental students at the university's clinic manage to treat a little over half of the patients that seek their assistance. From the department's perspective there is a surplus of patients in need of treatment in certain fields, such as operative dentistry, but lack of subjects in others, such as prosthetics and dental occlusion.

Þessi ritgerð er tileinkuð öllum þeim sem annt er um tannheilsu.

Formáli

Ritgerð þessi er hluti 16 ECTS eininga rannsóknarverkefnis til BS gráðu í tannsmíði. Undirbúningur verkefnisins hófst í febrúar 2015 og lauk í apríl sama ár.

Umfjöllun fjölmiðla af fátækt í landinu í kjölfar efnahagshruns árið 2008, auk umfjöllunar um dýra tannlæknaþjónustu á Íslandi og fullyrðinga um mikla sykur- og gosdrykkjaneyslu Íslendinga urðu til þess að vekja áhuga höfundar á því að vita meira um tannheilsu og tannlæknaþjónustuna. Tannlæknadeild Háskóla Íslands (THÍ) höfðar væntanlega einkum til þeirra sem hafa minni fjárráð og því lá beint við að kynna sér hópinn sem þangað leitar. Áhugi höfundar beindist því að samsetningu þessa hóps og tannheilsu hans og í hvaða mæli hann fengi nauðsynlega þjónustu hjá stúdentum á klíník Tannlæknadeildar.

Eva Guðríður Guðmundsdóttir lauk stúdentsprófi frá Menntaskólanum á Akureyri árið 2001. Síðar stundaði hún nám í frönsku við Háskóla Íslands, en er nú á þriðja og síðasta ári við Námsbraut í tannsmíði við THÍ.

Efnisyfirlit

Útdráttur.....	iii
Abstract.....	iv
Formáli.....	vi
Töflur	ix
Myndir	ix
Hugtök og skammstafanir.....	xi
Þakkir.....	xvii
1 Inngangur	1
1.1 Bakgrunnur rannsóknar	1
1.2 Tannlæknadeild Háskóla Íslands	2
1.3 Frumskoðanir á klíník Tannlæknadeildar.....	3
1.4 Klínísk skilaverkefni tannlæknanema	4
1.5 Verðlagning þjónustu á Tannlæknadeild.....	5
2 Markmið	7
2.1 Tilgangur rannsóknar	7
2.2 Ávinningur rannsóknar	7
3 Aðferð.....	8
3.1 Rannsóknaraðferð.....	8
3.2 Leyfi fyrir rannsókninni	8
3.3 Úrtak.....	8
3.4 Styrkleikar og veikleikar	8
3.5 Gagnaöflun og úrvinnsla	9
4 Niðurstöður.....	11
4.1 Grunnupplýsingar	11
4.1.1 Kynjahlutfall úrtaks.....	11
4.1.2 Aldursdreifing	11
4.1.3 Réttur til endurgreiðslu vegna tannlæknakostnaðar	12
4.2 Niðurstöður úr frumskoðun	13
4.2.1 Ástæða komu.....	13
4.2.2 Tennur og skemmdir	13
4.2.3 Tannúrdráttur.....	17
4.2.4 Tannholdssjúkdómar	18

4.2.5	Rótfyllingar	20
4.2.6	Bitlækningar	21
4.2.7	Tanngervi	21
4.2.7.1	Krónur	21
4.2.7.2	Brýr.....	21
4.2.7.3	Tannplantar.....	22
4.2.7.4	Heilgómar.....	23
4.2.7.5	Partar	24
4.2.8	Barnatannlækningar	25
4.2.9	Tannréttingar	25
4.3	Heilsufar frumskoðunarsjúklinga	25
4.3.1	Reykingar	25
4.4	Veitt meðferð.....	26
4.4.1	Tannfylling	27
4.4.2	Flúormeðferð	30
4.4.3	Tannúrdráttur.....	31
4.4.4	Tannhreinsun	32
4.4.5	Rótfyllingar	33
4.4.6	Bitlækningar, lýsingaskinnur og fleira.....	34
4.4.7	Tanngervi	34
4.4.7.1	Bráðabirgðakrónur, krónur og brýr	34
4.4.7.2	Tannplantar.....	35
4.4.7.3	Heilgómar.....	35
4.4.7.4	Partar	35
4.4.7.5	Fóðranir og viðgerðir.....	36
4.5	Hlutfall veittrar meðferðar miðað við þörf.....	36
5	Umræður.....	39
6	Lokaorð.....	44
	Heimildir.....	45
	Viðauki I. Frumskoðunarblað.....	47
	Viðauki II. Samþykki Tannlæknadeildar fyrir aðgangi að sjúkraskrár deildarinnar.....	49
	Viðauki III. Umsókn til Vísindasiðanefndar.....	50
	Viðauki IV. Samþykki Vísindasiðanefndar fyrir rannsókninni.....	54

Töflur

Tafla 1. Klínísk skilaverkefni tannlæknanema.	4
Tafla 2. Kynjaskipting úrtaks.	11
Tafla 3. Aldursdreifing þeirra sem komu í frumskoðun.	12
Tafla 4. Aldursdreifing þeirra sem voru teknir til meðferðar.	12
Tafla 5. Skipting frumskoðunarsjúklinga eftir því hvort þeir teljist eiga rétt á endurgreiðslu frá TR eða SÍ vegna tannlæknakostnaðar.	12
Tafla 6. Skipting meðferðarsjúklinga eftir því hvort þeir fengu endurgreiðslu frá TR eða SÍ vegna meðferðarinnar.	13
Tafla 7. Tannskemmdir hjá frumskoðunarsjúklingum.	14
Tafla 8. Þörf fyrir heilgóma og fóðranir á heilgómum.	24
Tafla 9. Þörf fyrir partagerð.	24
Tafla 10. Reykingar frumskoðunarsjúklinga.	25
Tafla 11. Meðferð og skoðanir frumskoðunarsjúklinga.	27
Tafla 12. Tíðni og hlutfall tannfyllinga.	27
Tafla 13. Flúormeðferðir sjúklinga.	31
Tafla 14. Skipting þeirra í ADA-flokka sem fengu tannhreinsun.	33
Tafla 15. Skinnur og gómar sem gerðir voru fyrir sjúklinga.	34
Tafla 16. Partagerð, veitt meðferð.	36
Tafla 17. Viðgerðir og fóðranir á stálpörtum og heilgómum.	36

Myndir

Mynd 1. Uppgefin ástæða komu í frumskoðun.	13
Mynd 2. Tíðni tannskemmda per sjúkling.	14
Mynd 3. Hlutfall skemmdra tanna af eigin tönnum sjúklings.	15
Mynd 4. Aldurs- og kynjadreifing skoðunarsjúklinga sem voru greindir með tannskemmdir.	15
Mynd 5. Hlutfall sjúklinga með tannskemmdir innan hvers aldurshóps.	16
Mynd 6. Tíðni skemmdra tanna eftir tannnúmeri.	16
Mynd 7. Tíðni skemmda eftir tannfleti.	17

Mynd 8. Þörf á tannúrdrætti.	17
Mynd 9. Aldurs- og kynjadreifing sjúklinga sem þurfa að láta draga tennur.	18
Mynd 10. Aldurs- og kynjadreifing sjúklinga sem þurfa að láta draga tennur, að undanskildum endajöxlum.	18
Mynd 11. Skipting sjúklinga í ADA-flokka eftir ástandi tannholds.	19
Mynd 12. Hlutfallsleg skipting í ADA-flokka innan hvers aldurshóps.	19
Mynd 13. Þörf fyrir rótfyllingu á hverja tönn.	20
Mynd 14. Aldurs- og kynjadreifing þeirra sem þurfa rótfyllingu.	20
Mynd 15. Fjöldi króna sem þörf var fyrir, flokkað eftir tannnúmeri.	21
Mynd 16. Fjöldi brúarliða sem þörf var fyrir, flokkað eftir tannnúmeri.	22
Mynd 17. Fjöldi tannplanta sem þörf var fyrir, flokkað eftir tannnúmeri.	22
Mynd 18. Aldurs- og kynjaskipting sjúklinga sem þurfa tannplanta.	23
Mynd 19. Hlutfallsleg skipting reykingafólks og reyklusra eftir fjölda greindra tannskemmda.	26
Mynd 20. Hlutfallsleg skipting reykingafólks og reyklusra eftir fjölda greindra tannúrdrátta.	26
Mynd 21. Fjöldi tannfyllinga hjá hverjum sjúklingi.	28
Mynd 22. Aldurs- og kynjadreifing þeirra sem fengu tannfyllingar.	28
Mynd 23. Hlutfallsleg aldurs- og kynjadreifing tannfyllinga miðað við tennta meðferðarsjúklinga.	29
Mynd 24. Hlutfallsleg aldurs- og kynjadreifing tannfyllinga miðað við skoðunarsjúklinga með greindar skemmdir.	29
Mynd 25. Fjöldi tannfyllinga eftir tannnúmeri.	30
Mynd 26. Fjöldi fyllinga eftir tannfleti.	30
Mynd 27. Fjöldi úrdreginna tanna eftir tannnúmeri.	31
Mynd 28. Fjöldi tannúrdrátta.	32
Mynd 29. Fjöldi tannúrdrátta að undanskildum endajöxlum.	32
Mynd 30. Fjöldi rótfyllinga eftir tannnúmeri.	33
Mynd 31. Aldurs- og kynjadreifing þeirra sem fengu rótfyllingu.	34
Mynd 32. Fjöldi smíðaðra króna eftir tannnúmeri.	35
Mynd 33. Hlutfall veittrar meðferðar af greindri þörf miðað við fjölda einstaklinga.	37
Mynd 34. Hlutfall veittrar meðferðar af greindri þörf miðað við fjölda verkefna.	37
Mynd 35. Hlutfall viðgerðra tanna af greindum skemmdum.	38
Mynd 36. Fjöldi sjúklinga eftir því hversu hlutfallslega marga af greindum meðferðarþáttum þeir fengu þjónustaða.	38

Hugtök og skammstafanir

Í verkefninu koma fram orð úr fagmáli og skammstafanir eru notaðar sem þarfnast skýringa fyrir leikmenn.

ADA flokkar I-IV: Í tannholdsfræði eru sjúklingar með tannholdssjúkdóma flokkaðir í fjóra flokka:

ADA I: tannholdsbólga (e. *gingivitis*), tennur hafa fulla festu, blæðir undan sarakanna (e. *probing*).

ADA II: tannvegsbólga (e. *periodontitis*) á frumstigi, tennur byrjaðar að missa festu (3-4 mm djúpir pokar), blæðir undan sarakanna, staðbundið undanhald tannholds, jafnvel byrjandi festutap í rótarklofi (I. stig).

ADA III: nokkur tannvegsbólga, tennur farnar að tapa talsverðri festu (4-6 mm djúpir pokar), blæðir undan sarakanna, festutap í rótarklofi jaxla komið á I. og II. stig, byrjandi los á tönnum (1. gráða).

ADA IV: mikil tannvegsbólga, tennur hafa tapað mikilli festu (>6 mm djúpir pokar), blæðir undan sarakanna, festutap í rótarklofi jaxla orðið mikið (II.-III. stig), tennur farnar að losna (2. eða 3. gráða).

Amalgam: Málmblendi notað til tannfyllinga, það sem í daglegu tali er vísað til sem silfurfyllingar. Inniheldur yfirleitt kvikasilfur, silfur, tin og kopar.

Ásetugómur: Tegund heilgóms sem situr, krækist eða smellist á einhvers konar festu í munnholi, svosem rótarbrot eða tannplanta.

Bithlíf: Sérsmíðuð plasthlíf til að hlífa tönnunum við gnísturskemmdum og slíku, oft kölluð gnísturskinna. Hægt að fá bæði úr mjúku og hörðu plasti.

Brú: Tanngervi, þriggja, fjögurra eða fleiri liða, sem myndar eina heild og lokar bili í tannboga með samfellu. Brúin hvílir á tveimur eða fleiri stoðtönnum.

- Buccalt (B):* Vísar til staðsetningar á tönn. Sá flötur tannarinnar sem vísar að kinn eða vör.
- Composite:* Plastefni notað í tannlækningum, til dæmis í hvítar tannfyllingar.
- Direct/indirect:* Tannviðgerðir og –gervi eru ýmist unnin beint í munni (e. *direct*) eða utan munns, t.d. á tannsmíðaverkstæði, og síðan komið fyrir í munni (e. *indirect*).
- Distalt (D):* Vísar til staðsetningar á tönn. Sá flötur tannarinnar sem snýr aftur að koki.
- Fasetta:* Einnig kallað skel eða skelkróna. Tanngervi smíðað á tönn, oft af fagurfræðilegum ástæðum, og hylur einungis buccal flöt tannarinnar.
- Flipaáðgerð:* Þegar tannhold er losað frá tönnum og aðlægu beini, rætur hreinsaðar og bólguvefur umhverfis tennur fjarlægður og flipar síðan saumaðir aftur að tönnum, ýmist í upphaflega stöðu eða á nýjan stað.
- Fóðrun:* Framkvæmd þegar breytingar hafa átt sér stað á undirlagi heilgóms og gómaplast er vel útlítandi. Felst í því að skipta um gómaplast sem snýr að heilgómastæði án þess að breyta afstöðu tanna.
- Gingivectomy:* Þegar tannhold er fjarlægt eða endurmótað með skurðaðgerð.
- Glerungsbollar:* Bollar sem myndast vegna glerungseyðingar á kúspum jaxla.
- Heilgómur:* Laus tanngervi sem koma í stað eigin tanna í tannboga og aðliggjandi vefja þegar allar náttúrulegar tennur hafa tapast úr munni. Gerður úr gómaplasti sem í eru festar tennur úr plasti eða postulíni. Heilgómar notast stakir í annað hvort neðri eða efri góm á móti náttúrulegum tönnum í hinum gómnum eða sem heilgómasett í báða góma.
- Heilpostulínskróna:* Króna sem er öll úr postulíni. Eftir atvikum öll úr styrktu postulíni, til dæmis *lithium disilicate*, eða með styrktum kjarna og ábrenndu postulíni sem hefur minni styrkleika en betri fagurfræðilega eiginleika.
- Hybrid gómur:* Með hugtakinu er ýmist átt við annað af tvennu:
- Slangur yfir tanngervi sem ekki fylgja hefðbundnu formi. Þau eiga það sameiginlegt að vera ýmist úr samsettum efnum (tegundum af plasti,

efni í tönnum (plast/postulín) eða málmum. Getur átt við bæði föst og laus tanngervi, sem og andlitsgervi.

Samheiti yfir ásetugóma.

Jumping the dam: Aðferð við að koma plastdúk fyrir í munni og felst í að gera eitt stórt gat á dúkinn og teygja yfir margar tennur í einu í stað þess að gera eitt gat fyrir hverja tönn. Plastdúkurinn er til þess að einangra tennurnar sem á að vinna með frá munnholinu.

Kjálkabreiðmynd (e. Orthopantomogram, OPG): er röntgenmynd sem sýnir á einni mynd kjálkabeinin og allar tennur tannboga í báðum gómum.

Krónulenging: Þegar tannhold hylur of mikið af tönnum þannig að þær virðast stuttar er hluti þess fjarlægður svo krónan komi betur í ljós.

Króna: Tanngervi sem smíðað er á eina náttúrulega tönn eða staðgengil tannar (tannplanta) sem tannlæknir mótar til (e. *preparation*) undir krónu-smíði. Krónur geta verið úr gulli, úr postulíni með málmundirlagi (PFM krónur) eða úr postulíni með styrktum postulínskjarna (heilpostulínskróna).

Kæfisvefnsgómur: Gómar sem sérsníðaðir eru fyrir sjúklinginn til að halda öndunarveginum opnum.

Lingualt (L): Vísar til staðsetningar á tönn. Sá flötur tannarinnar sem vísar að tungu.

Lýsingarskinna: Mjúkar plastskinnur sem mótaðar eru utan um tennur viðkomandi sjúklings. Sjúklingurinn ber lýsingarefni innan í þær og setur þær á tennurnar með það að markmiði að gera þær ljósari.

Mesialt (M): Vísar til staðsetningar á tönn. Sá flötur tannarinnar sem vísar inn að miðju tannbogans.

Milliliður: Er eining í brú. Sá liður sem enginn stuðningur er undir en tengist við stoðliði sem halda honum á lofti.

Occlusalt (O): Vísar til staðsetningar á tönn. Bit-/tyggingarflötur tannarinnar.

Partar: Laust tanngervi sem skjólstaðingur getur sjálfur fjarlægt úr munni, t.d. ein gervitönn eða fleiri gervitennur sem festar eru í gómaplast og/eða á stálgrind og fylla í tannlaus bil milli náttúrulegra tanna. Hald kemur frá

eftirstandandi tönnum og undirliggjandi slímhúð. Bráðabirgðapartar eru ætlaðir til styttri notkunar og eru eingöngu úr plastundirlagi. Stálpartar eru með styrktu undirlagi úr málmni og henta til langtímanotkunar.

Partar, flokkun: Þörtum er skipt niður í flokka eftir hvaða svæði þeim er ætlað að endurskapa og byggir flokkunin í grunnatriðum á því hver er aftasta tönnin sem vantar í munn og þarf að endurskapa.

Class I: Kallast tvíhliða fríendi. Þá eru tannlaus svæði báðum megin í tannboganum aftan við eftirstandandi tennur.

Class II: Kallast einhliða fríendi. Þá er tannlaust svæði öðrum megin í tannboganum aftan við eftirstandandi tennur.

Class III: Kallast innskotspartur. Þá standa eigin tennur bæði framan og aftan við tannlausa svæðið sem parturinn fyllir.

Class IV: Er einnig innskotspartur en er frábrugðinn *Class III* á þann hátt að aðeins getur verið um eitt tannlaust svæði að ræða sem nær yfir miðlínu.

PFM-króna: Króna með málmkjarna sem postulín er brennt á. Kjarninn gefur krónunni styrk en postulínið gefur tannlitt útlit.

Púlpatómía (e. pulpotomy): Er nokkurs konar rótaþýlling gerð á barnatönnum. Þá er sýktur æða- og bandvefur fjarlægður en heilbrigður vefur skilinn eftir, svæðið sótthreinsað og rötarganginum lokað.

Rótaþýlling: Er gerð þegar skemmd nær inn að tauga- og æðavef tannarinnar til að koma í veg fyrir sýkingu í tönninni og aðlægu kjálkabeini. Tauga- og æðavefurinn er fjarlægður og í stað hans er komið fyrir efni sem lokar og þéttir innra rými tannarinnar.

Sáragómar: Eru tegund heilgóma sem eru smíðaðir fyrir sjúklinga sem enn eru tenntir en tennurnar þarf að draga. Gómnum er komið fyrir í munni strax að loknum tannúrdrætti og lokar hann þannig sárunum. Slíka góma þarf yfirleitt að fódra innan skamms tíma.

SÍ: Sjúkratryggingar Íslands.

Skorufylling: Bitfleti óskemmdrar tannar lokað með plastefni.

- Stifti:* Eru úr ýmsum efnum og bæði notuð með *direct* og *indirect* aðferðum til rótfyllingar.
- Stoðliður:* Er eining í brú. Sú eða þær krónur sem hvíla á stoðtönnum og bera uppi milliliðina.
- Tannflötur:* Hver tönn hefur fimm tannfleti: *occlusal*, *buccal*, *distal*, *lingual* og *mesial* fleti eins og nánar er skýrt í hugtakalistanum.
- Tannfylling:* Þegar skemmd er fjarlægð úr tönn og tannfyllingarefni sett í staðinn. Tannfyllingum er skipt í sex klassa.
- Class I:* Þegar skemmdir eru í skorum og dældum á *occlusal*, *buccal* eða *lingual* flötum jaxla eða *lingualt* á framtönnum efri göms.
- Class II:* Þegar skemmdir eru á aðlægum flötum milli tanna á jöxlum og forjöxlum.
- Class III:* Þegar skemmdir eru á aðlægum flötum milli framtanna og/eða augntanna.
- Class IV:* Þegar skemmdir eru á bitkanti og aðlægum flötum framtanna.
- Class V:* Þegar skemmdir eru á þeim þriðjung tannar sem er næst tannholdinu á *buccal* eða *lingual* fleti framtanna eða jaxla.
- Class VI:* Þegar skemmdir eru á kúspum jaxla, forjaxla eða augntanna.
- Tanngervi:* Kemur í stað tanna að hluta til eða í heild. Getur verið bæði fast eða laust.
- Tannnúmer:* Til eru nokkur mismunandi nafnakerfi fyrir tennur sem notast er við í tannlækningum. Í þessu verkefni er notast við svokallað tvítölukerfi (e. *two-digit system*). Þá er munnholinu skipt upp í fjórðunga þar sem skilin liggja lóðrétt milli miðframtannanna og lárétt milli efri og neðri tannboga. Fjórðungarnir eru númeraðir þannig að efri fjórðungur í hægri hlið er númer 1, efri fjórðungur í vinstri hlið númer tvö, neðri fjórðungur í vinstri hlið númer 3 og neðri fjórðungur í hægri hlið númer 4. Hver tönn innan fjórðungs hefur hlaupandi númer á bilinu 1-8 þar sem tönn númer 1 er framtönnin næst miðju og tönn númer 8 er

endajaxlinn. Tönn númer 34 er þannig til dæmis fremri forjaxl í vinstri hlið neðri góms.

Tannplanti (e. implant): Títaníumskrúfa sem skrúfuð er í rótarstæði tannar. Hún gegnir hlutverki tannrótar og er undirstaða fyrir nýja tönn. Líkaminn myndar smám saman tannvef sem festir hina nýju rót. Hægt er að smíða tanngervi á skrúfuhausinn sem komið er fyrir á skrúfunni.

Tannröntgenmynd (e. bitewings): Röntgenmynd af stakri tönn eða tönnum.

Tannskurður (e. preparation): Þegar tannlæknir mótar tönn undir krónu.

THÍ: Tannlæknadeild Háskóla Íslands.

TR: Tryggingastofnun.

Þakkir

Fyrst vil ég þakka leiðbeinanda mínum dr. Teiti Jónssyni fyrir mikla og góða aðstoð, uppbyggilega gagnrýni og gagnlegar ábendingar við framkvæmd rannsóknarinnar og ritun textans. Það er von mín að sú vandvirkni sem hann hefur lagt í verkefnið sem leiðbeinandi skili sér í lokaútkomunni.

Þakkir fyrir góðan undirbúning fyrir gerð verkefnisins og aðstoð við vinnu á upphafsstigi þess fær Aðalheiður S. Sigurðardóttir, formaður námsbrautar í tannsmíði, en hún hefur ríkulega séð af tíma sínum við gerð stoðefnis fyrir BS-nemendur auk þess sem hún veitti ómetanlega aðstoð við undirbúning umsóknar um leyfi fyrir þessari rannsókn til Vísindasiðanefndar.

Einnig vil ég þakka Sigurjóni Arnlaugssyni, lektor við THÍ, fyrir yfirlestur á því efni ritgerðarinnar sem snýr að sérgrein hans, tannvegsfræði.

Þá hefði verið ógjörningur að nálgast allar þær upplýsingar sem liggja til grundvallar niðurstaðna rannsóknarinnar ef Hanna Guðríður Daníelsdóttir, deildarstjóri THÍ, hefði ekki ætíð verið tilbúin til að sjá af tíma sínum til að aðstoða mig.

Síðast en ekki síst vil ég þakka bekkjarfélögum mínum sem hafa með óbeinum hætti komið að þessu verkefni með hvetjandi og uppörvandi orðum, sem og samstöðu í gegnum námið.

1 Inngangur

Tannlæknadeild hefur undanfarna áratugi tekið á móti sjúklingum til meðferðar. Tilgangurinn hefur fyrst og fremst verið að þjálfa nemendur í klínískum greinum tannlækninga en um leið hefur samfélagið notið góðs af. Námskröfurnar ráða mestu um þjónustuna og því fá sjúklingarnir í mismiklum mæli þarfir sínar uppfylltar. Markmiðið með rannsókn þessari er að kanna hver sé meðferðarþörf þeirra sem koma til skoðunar á klíník THÍ, hversu stór hluti þeirra sem koma til skoðunar fær veitta þjónustu á deildinni og hver sé kynja- og aldursskipting sjúklinganna.

Rannsóknarspurningar þessa verkefnis eru þar af leiðandi:

1. Hver er aldurs- og kynjaskipting þeirra sem koma til skoðunar á klíník THÍ?
2. Hver er meðferðarþörf þeirra?
3. Hversu stórt hlutfall skoðunarsjúklinga er tekið til meðferðar?
4. Hefur aldur eða kyn sjúklinga áhrif á þá meðferð sem veitt er?

1.1 Bakgrunnur rannsókna

Hafa ber í huga að aðsókn að THÍ endurspeglar væntingar um að þjónusta deildarinnar sé ódýrari en þjónusta almennra tannlækna. Þjónustan er ekki mikið auglýst, en þó er bent á hana á heimasíðu Háskólans og einnig hefur deildin vakið athygli í fjölmiðlum fyrir átaksverkefni sem unnin hafa verið með heilbrigðisyfirvöldum í þágu tekjulágra heimila (Ingibjörg S. Benediktsdóttir, 2009; Teitur Jónsson, 2011). Á móti kemur að væntanlega tekur þjónustan sem veitt er af stúdentum á Tannlæknadeild lengri tíma en á almennum tannlæknastofum. Tannlæknadeild hefur gert samninga við Sjúkratryggingar Íslands (SÍ) sem tryggja að sjúklingar deildarinnar njóta réttinda til endurgreiðslna samkvæmt almannatryggingalögum á svipaðan hátt og þegar þjónustan er veitt á almennum tannlæknastofum.

Sambærileg athugun hefur ekki verið gerð áður á þennan hátt á þjónustu deildarinnar en árið 2006 birtist grein um meðferðarþörf sjúklinga sem komu í frumskoðun á THÍ árin 1992, 1997 og 2002 (Ingibjörg S. Benediktsdóttir, Inga B. Árnadóttir og Stefán E. Helgason, 2006). Sú rannsókn var gerð með skoðun á kjálkabreiðmyndum og tannröntgenmyndum og mat lagt á meðferðarþörf þeirra sem höfðu 20 eða fleiri eigin tennur. Leiddi rannsóknin í ljós að

meðferðarþörf karla var almennt meiri en kvenna og að þörf 20 ára og yngri hafði stóruaukist frá árinu 1992 til 2002, eða úr 0,6 tönnum í 4,88 tennur.

1.2 Tannlæknadeild Háskóla Íslands

Í upphafi fór tannlæknakennsla á Íslandi fram í Læknadeild þar sem boðið var upp á tveggja ára námskeið til viðbótar svokölluðu miðhlutaprófi í læknisfræði. Fólst kennslan einkum í því að almennir læknar gætu sinnt nauðsynlegustu tannlæknaþjónustu eins og að draga úr tennur og fylla í holur. Allt frá upphafi var starfrækt klínik þangað sem almenningur gat leitað sér aðstoðar að kostnaðarlausu hjá stúdentum sem um leið fengu þjálfun í verklegum greinum (Lýður Björnsson, 2007).

THÍ var sett á stofn á stríðsárunum þegar erfitt reyndist að komast utan til náms en fram að þeim tíma höfðu íslenskir tannlæknar numið við erlenda skóla og á árunum 1928-1939 var veittur styrkur af fjárlögum til eins tannlæknanema til náms við Tannlæknaskólann í Kaupmannahöfn. Lög um kennslu í tannlækningum voru sett árið 1941 og með lagasetningu árið 1947 var námið gert að 5 ára sérstöku tannlæknanámi (Gunnar Karlsson, 2011; Lýður Björnsson, 2007).

Fyrst um sinn var deildin staðsett í aðalbyggingu Háskólans en fluttist þaðan yfir í tengiálmu við Landspítalann við Hringbraut árið 1960 og voru tæki og verkfæri deildarinnar endurnýjuð við sama tækifæri (Guðni Jónsson, 1961). Húsnæðið á Landspítalanum þótti þó fljótlega full þröngt fyrir kennsluna (Einar Ágústsson, 1968; Gylfi Þ. Gíslason, 1968). Við því var brugðist við með því að gera samninga við norræna háskóla um að taka við íslenskum tannlæknanemum en jafnframt var tekin ákvörðun um byggingu nýs húsnæðis. Nokkur styr stóð um bygginguna og tók hún á sig allmargar myndir á áratugalöngum vinnslutíma hennar en svo fór að lokum að Tannlæknadeild tók til starfa í Læknagarði árið 1983, þar sem hún er staðsett enn þann dag í dag (Gunnar Karlsson, 2011).

Á klínik deildarinnar eru í dag 23 tannlæknastólar. Nemendur á fjórða, fimmta og sjötta ári hafa eigin stól til afnota þar sem þeir þjónusta sjúklinga undir handleiðslu kennara deildarinnar. Af þeim eru 17 í einum sal en fjórir í minna rými. Auk þess eru tveir stólar á afmörkuðu svæði. Annar þeirra er notaður til sýnikennslu fyrir tannlæknanema og aðgerða en hinn stóllinn er notaður við kennslu tanntæknanema. Aðstaða er á deildinni til að veita alla helstu almenna tannlæknaþjónustu en namar vinna í ákveðnum tilfellum einnig flóknari verkefni sem ekki geta talist til almennra verkefna í grunnnámi, eins og til

dæmis stærri krónu- og brúarverkefni eða flóknari tannréttingaverkefni. Tannplantar eru settir í sjúklinga á deildinni þegar um einfaldari tilfelli er að ræða. Þá framkvæmir kennari aðgerðina en nemar eru honum til aðstoðar. Í flóknari tilfellum eru aðgerðirnar framkvæmdar á tannlæknastofu viðkomandi kennara. Kjálkaskurðlækningar eru ekki framkvæmdar á aðgerðarstofu THÍ en nemar hafa þó kost á að fylgjast með slíkum aðgerðum framkvæmdum af kennara á Landspítala.

1.3 Frumskoðanir á klíník Tannlæknadeildar

Þegar sjúklingar hafa samband við móttöku Tannlæknadeildar til að óska eftir þjónustu er þeim úthlutaður skoðunartími. Frumskoðanir nýrra sjúklinga fara fram á hverjum miðvikudegi meðan kennsla er við deildina og eru á bilinu 24-27 sjúklingar boðaðir á hverjum skoðunardegi. Sjúklingar greiða hóflegt gjald fyrir skoðunina, sem er í dag 4.900 krónur.

Þegar sjúklingar koma til skoðunar er tekin af þeim kjálkabreiðmynd, nema í þeim tilfellum þegar um er að ræða ófrískar konur eða þá sem eiga nýjar röntgenmyndir, og er þeim síðan vísað til klínískrar skoðunar. Tveir nemar sjá saman um skoðunina, einn sjötta árs nemi og einn á öðru ári. Sjúklingurinn gefur almennar upplýsingar um heilsufar sitt, svo sem sjúkdóma, slys sem hann hefur orðið fyrir og lyf sem hann tekur og eru þær upplýsingar skráðar á staðlað skoðunarblað (viðauki I). Nemendurnir skoða því næst munnhol sjúklings og skrá upplýsingar um ástand þess og hver sé meðferðarþörf viðkomandi sjúklings. Kennari fer alltaf yfir og staðfestir skoðunina. Ef þurfa þykir eru teknar tannröntgenmyndir eða aðrar röntgenmyndir. Hafa ber í huga að þrátt fyrir að frumskoðun sé nokkuð ítarleg og umfangsmikil, þá er hún einungis bráðabirgðaskoðun í þeim skilningi að þegar viðkomandi sjúklingur kemur til meðferðar á deildinni er gerð nánari greining með tilliti til niðurstöðu fyrri skoðunar áður en meðferð er hafin.

Öllum sem koma til skoðunar er gerð grein fyrir því við komuna að nemendur hafi ekki tök á að meðhöndla alla sem þangað leita og að í sumum tilvikum sé aðeins hægt að sinna hluta þeirrar meðferðar sem viðkomandi hafi þörf fyrir. Þegar sjúklingurinn yfirgefur klíníkina eftir frumskoðun veit hann ekki hvort hann komi til með að fá veitta þar frekari þjónustu.

Útfylltum skoðunarblöðum er haldið til haga og hafa tannlæknanemar aðgang að þeim til að velja sér sjúklinga eftir því hver verkefnastaða þeirra er miðað við þær verklegu kröfur

sem gerðar eru til þeirra. Nemandinn hefur sjálfur samband við sjúklinginn og bókar tíma fyrir hann á þeim degi sem viðkomandi fag er kennt á klíník.

1.4 Klínísk skilaverkefni tannlæknanema

Á fyrsta og öðru ári námsins leggja tannlæknanemar stund á undirstöðugreinar tannlæknisfræðinnar. Á þriðja árinu hefja þeir verklegar æfingar og á fjórðu til sjöttu árum námsins vinna þeir fyrst og fremst með sjúklinga á klíník deildarinnar (Háskóli Íslands, e.d.¹). Þau klínísku verkefni sem nemunum er gert að skila eru ekki bundin við ákveðið ár í náminu heldur hafa þeir öll þrjú klínísku árin til að klára verkefnalistann. Þetta þýðir að viðfangsefni nemanna á deildinni dreifast á þrjú ár en ekki hvert skólaár eða hverja önn. Það er því ekki hægt að greina frá því nákvæmlega fyrirfram hvaða verk verði unnin á hverri önn í náminu.

Í töflu 1 gefur að líta yfirlit yfir klínísk skilaverkefni tannlæknanema samkvæmt upplýsingum frá nemendum og kennurum en þessar upplýsingar eru ekki aðgengilegar í heild sinni í kennsluskrá Háskólans.

Tafla 1. Klínísk skilaverkefni tannlæknanema.

Fag	Verkefni
Partagerð	2 partar, 1 í neðri góm og 1 í efri 1 fóðrun (æskilegt að ljúka) 1 bráðabirgðapartur (æskilegt að ljúka)
Heilgómagerð	3 heilgómasett, eða ef gerðir eru stakir gómar teljast þrír gómar sem eitt sett 1 tannplantastutt tanngervi 1 ásetugómur 1 sárágómur
Krónu- og brúargerð	A.m.k. 20 liðir, þar af: - 1 PFM króna - 1 málmlaus króna - 1 direct stiftisuppbygging - 1 jaxlabrú með direct bráðabirgðabrú - 1 útlitskrefjandi framtannaverkefni með indirect eða direct bráðabirgðalausn - 1 tannplantaborið tanngervi
Tannfylling	Ótakmarkaður fjöldi composite plastfyllinga 30 fletir með amalgam fyllingu 20 fletir með indirect fyllingu Glerjónamerfyllingar (æskilegt að ljúka) Fiber stifti (æskilegt að ljúka)

¹ E.d. stendur fyrir „ekki dagsett“.

	Fasetta (æskilegt að ljúka) Gullpróf: tannskurður fyrir gull, án handleiðslu kennara Composite-próf: tannskurður fyrir composite, án handleiðslu kennara Fylgjast með 10 tönnum með byrjandi tannskemmdir
Rótfylling	20 gangar
Kírúrgía	1 tilfelli fyrir tannplantaísetningu planað frá A-Ö Fylgjast með 3 aðgerðum á Landspítala Einfaldir og erfiðir úrdrættir
Tannholdsfræði	Nemar á 4. ári ljúki meðferð minnst 6 sjúklinga með minnst 20 tennur hver, þar af mega tveir vera í ADA flokki I en hinir fjórir í ADA flokkum II-IV. Nemar á 5. og 6. ári haldi áfram meðferð þeirra sjúklinga sem þeir hófu meðferð á á 4. ári og bæti við sig flóknari tilfellum. Lágmarkskrafa í skurðaðgerðum í tannvegsfræði eru 10 stig þar sem hver neðangreindra aðgerða gefur eftirfarandi stig: - krónulenging: 3 stig - flippaaðgerð, 1-3 tennur: 3 stig - flippaaðgerð einn fjórðungur: 5 stig - gingivectomy: 1 stig
Barnatannlækningar	Ekki gerðar ákveðnar kröfur en eftirfarandi er til viðmiðunar: - púlpatómía - stálkróna - class II fyllingar - jumping the dam - áverkar/meiðsli - skorufylling, fjórhent/dúk - úrdráttur barnatanna - sinna barni með fötlun/þroskaskerðingu - nota glaðloft
Tannréttingar	Eftirlit með sjúklingum með föst og laus tæki Fá a.m.k. einn sjúkling í nýskoðun og ljúka gagnatöku, greiningu og meðferðaráætlun

1.5 Verðlagning þjónustu á Tannlæknadeild

Verðlagning á þjónustu Tannlæknadeildar skýrist af því að klíníska vinnan er unnin að mestu af nemendum og kostnaði fyrir tannsmíðavinnu er einnig oft hægt að halda í lágmarki þar sem hún er í mörgum tilvikum unnin innanhúss af nemendum og starfsmönnum deildarinnar. Sjúkratryggingar stuðla að lægri verðlagningu með því að greiða deildinni fyrir tannlæknaþjónustu í samræmi við lög um almannatryggingar. Enginn samanburður er til á verðlagningu deildarinnar og almennra tannlæknastofa, en lauslega má áætla að fyrir utan dýrari tannsmíðaverkefni sé þjónustan oft seld á hálfvirði miðað við stofur tannlækna.

Endurgreiðsluhlutfall SÍ miðast við 75% af gjaldskrá sem stofnunin setur. Gjaldskrár tannlækna eru aftur á móti í raun umtalsvert hærri en gjaldskrá SÍ og því er raunveruleg

endurgreiðsla til flestra sjúklinga umtalsvert lægra hlutfall. Að sögn Stefáns Halls Jónssonar tannlæknis (2015) getur hún í ákveðnum tilfellum farið allt niður í 25%. Eðli málsins samkvæmt nýtist endurgreiðsla Sjúkratrygginga því betur til niðurgreiðslu á þjónustu Tannlæknadeildar, þar sem gjaldskrá deildarinnar er, eins og áður sagði, lægri en gjaldskrár almennra tannlækna.

2 Markmið

2.1 Tilgangur rannsóknar

Tilgangur þessarar rannsóknar er að kanna hver sé meðferðarþörf þeirra sem koma til skoðunar á klíník THÍ og skoða hversu stórt hlutfall þeirra sem til skoðunar koma fá meðferð á deildinni. Jafnframt verður skoðað hvort kyn eða aldur hafi áhrif á líkur skjólstaðinga deildarinnar til að fá þar veitta þjónustu.

Rannsóknin fjallar eingöngu um þá sem leita til Tannlæknadeildar, en er ekki ætlað að endurspeglar tannheilsu samfélagsins eða meðferðarþörf almennt.

2.2 Ávinningur rannsóknar

Rannsóknin gefur upplýsingar um tann- og munnheilsu þeirra sem leita eftir þjónustu hjá THÍ. Þó að hér sé aðeins um afmarkaðan hóp að ræða gefur hún vísbendingar um það hvaða áherslur séu æskilegar þegar ákvarðanir eru teknar um stuðning við tannlæknaþjónustu og forvarnir almennt. Þá er einnig gagnlegt að tannheilbrigðisstarfsfólk hafi upplýsingar um tannheilsu þeirra hópa í samfélaginu sem telja sér henta að sækja þjónustu á THÍ. Rannsóknin hefur því bæði forvarnar- og samfélagslegt gildi.

Vísindalegur ávinningur rannsóknarinnar felst í að nota fyrirliggjandi gögn til að afla upplýsinga um veitta meðferð í opinberri stofnun. Upplýsingarnar geta nýst við endurskoðun námskrár, skipulagningu náms og til að greina þarfir þjónustuþega. Jafnframt varpar rannsóknin ljósi á ef um er að ræða skort á þjónustu við sjúklinga eða hvort skortur sé á sjúklingum með þörf fyrir ákveðna þjónustu sem verði þess til þess að nemendur hafi ekki þau viðfangsefni sem þeir þurfi til að þróa hæfni sína í ákveðnum greinum tannlæknisfræðinnar. Þannig hlýst ávinningur af rannsókninni sem getur aukið bæði gæði náms og tannlæknaþjónustu.

3 Aðferð

3.1 Rannsóknaraðferð

Rannsóknin er gerð með meginlegu rannsóknarsniði. Unnin voru töluleg gögn upp úr frumskoðunarskýrslum, sjúkraskrá og röntgenmyndum Tannlæknadeildar og lýsandi tölfræði unnin úr þeim á hlutlægan hátt með með reikniforritinu Excel. Önnur tölfræðileg greining var unnin í SPSS 20. Ekki voru sendir út spurningalistar til tannheilbrigðisstarfsfólks eða sjúklinga í tengslum við rannsóknina.

3.2 Leyfi fyrir rannsókninni

Leyfi THÍ til að nota sjúkraskrár deildarinnar í þágu rannsóknarinnar var veitt þann 7. mars 2015 með fyrirvara um að rannsóknin yrði jafnframt samþykkt af hálfu Vísindasiðanefndar. Afrit leyfisins gefur að líta í viðauka II.

Umsókn var send Vísindasiðanefnd 13. mars 2015 og hún samþykkt á fundi nefndarinnar 7. apríl 2015. Afrit af umsókn til Vísindasiðanefndar og leyfi hennar fyrir rannsókninni er að finna í viðaukum III og IV.

3.3 Úrtak

Úrtak rannsóknarinnar nær til allra þeirra sjúklinga sem komu til frumskoðunar á klíník THÍ í janúar til maí á vormisseri 2011. Þegar allt var talið reyndist um 261 manns að ræða. Árið 2011 varð fyrir valinu þar sem það þótti nógu stutt síðan til að niðurstöður rannsóknarinnar væru yfirfæranlegar á aðstæður dagsins í dag, en þó nægilega langt síðan til þess að þeir sjúklingar sem teknir voru til meðferðar gætu hafa lokið meðferðinni. Einnig var tímabilið valið í ljósi þess að í árslok 2010 var tekið í notkun nýtt og fullkomið röntgentæki ásamt stafrænum gagnagrunni.

3.4 Styrkleikar og veikleikar

Styrkleikar rannsóknarinnar eru þeir að unnið var upp úr frumgögnum sem eru skrifleg og hafa verið skráð jafn óðum og þeirra hefur verið aflað. Slíkt eykur á skýrleika og áreiðanleika þeirra og kemur í veg fyrir bein eða óbein áhrif sjúklinganna á niðurstöðurnar og minnkar mögulega bjögum niðurstaða af hálfu rannsakandans. Innra réttmæti rannsóknarinnar er því mikið. Á sama tíma er það ákveðinn veikleiki að gögnin eru

takmörkuð við það sem skráð hefur verið og því er treyst á að þeir sem sáu um skráninguna hafi gert það það vandlega og skilmerkilega. Þar sem margir tannlækna-
nemar sjá um að fylla út skoðunarblöð fyrir sjúklingana er óhjákvæmilegt að við
skráningu upplýsinga kunni að koma fram áherslumunur í skráningunni og mismikil
nákvæmni eftir því hver skráir í hvert skipti.

Þá hefur rannsóknin þá annmarka að ekki koma allir sjúklingar til frumskoðunar heldur
eru sumir teknir beint til meðferðar á deildinni eftir öðrum leiðum. Þeir sjúklingar voru
ekki í úrtaki rannsóknarinnar og koma því ekki til skoðunar í niðurstöðum. Rannsóknin
endurspeglar þar af leiðandi ekki meðferðarþörf allra skjólstæðinga Tannlæknadeildar
heldur einvörðungu þeirra sem komið hafa til frumskoðunar.

3.5 Gagnaöflun og úrvinnsla

Teknir voru út listar úr röntgengagnagrunni deildarinnar á öllum skoðunardögum
vormisseris 2011 og fékkst þannig yfirlit yfir þá sjúklinga sem komu til skoðunar á
tilteknu tímabili. Skoðunarblöð gáfu upplýsingar um hver meðferðarþörfin var við
frumskoðun. Í handskrifuðum og rafrænum sjúkraskráum deildarinnar fengust síðan
upplýsingar um þá meðferð sem var veitt. Gagnanna var því bæði aflað úr skráum fyrir
röntgenmyndir (Sidexis) og úr tölvuforritinu Opus sem heldur utan um sjúkraskrá
deildarinnar. Upplýsinga um áherslur í verklegri kennslu var aflað hjá nemendum og
kennurum.

Útbúinn var listi með tölvuforritinu Excel þar sem hverjum sjúklingi var úthlutað
hlaupandi númeri og upplýsingar skráðar um hann án persónugreinanlegra einkenna
annarra en fæðingarárs og kyns. Þannig fékkst yfirlit yfir bæði meðferðarþörf hvers
sjúklings og veitta meðferð þegar það átti við. Að því búnu var bæði hægt að gera
samanburð milli sjúklinga og samanburð á meðferðarþörf hvers sjúklings við þá þjónustu
sem honum var veitt. Þess var gætt að niðurstöður væri ekki hægt að rekja til
einstaklinga.

Í þann hluta upplýsingaskjalsins sem inniheldur meðferðarþörf (sjá viðauka I) voru
skráðar eftirfarandi upplýsingar: fæðingarár, kyn, ástæða komu, ástand slímhúðar,
tannskemmdir eftir tannnúmeri og tannflötum, þörf á tannúrdrætti, flokkun skv. ADA-
flokkunarkerfinu varðandi þörf fyrir tannholdsmeðferð, þörf fyrir rótþyllingar, bitfræðileg
vandamál sjúklings (s.s. gnístur og smellir í kjálka), þörf fyrir tanngervi (krónur, brýr,

tannplantar, heilgómar og partar) og þörf fyrir tannréttingar. Jafnframt var skráð hvort sjúklingur ætti rétt á greiðslu frá Tryggingastofnun (TR) eða SÍ.

Hvað heilsufarssögu sjúklinga varðar var skráð hvort sjúklingur væri til meðferðar hjá lækni, hvort hann hefði alvarlega sjúkdóma, hvort hann hefði orðið fyrir alvarlegu slysi, hvort hann hefði verið lagður inn á sjúkrahús, hvort hann væri barnshafandi, hvort hann hefði ofnæmi fyrir penísillíni eða öðru, hvort hann tæki lyf, hvort og hversu mikið hann reykti, hvort hann hefði hjarta- og æðasjúkdóma, hækkaðan blóðþrýsting, lungna-sjúkdóma, innkirtlasjúkdóma, blóð- eða blæðingarsjúkdóma, taugasjúkdóma, meltingar-sjúkdóma, nýrnasjúkdóma, lifrarsjúkdóma, liðagigt, hvort hann fengi oft höfuðverki, hvort hann fengi oft verki í andlit eða kjálka og að lokum hvort kjálki sjúklings læstist stundum.

Í meðferðarluta skjalsins voru skráðar upplýsingar um þá sjúklinga sem fengu veitta meðferð á klínikinni eftir gjaldskrárliðum. Þar koma einnig fram upplýsingar um hvort sjúklingur hafi fengið þjónustu á undangengnum fimm árum hjá THÍ samkvæmt skráningum í tölvukerfið og hversu mikinn afslátt hann hafi fengið af gjaldskrá deildarinnar. Eftir gjaldskrárliðum var meðal annars skráð hvort sjúklingur hafi fengið: tannhreinsun, flúormeðferð, flúormeðferð fyrir áhættueinstaklinga, rótarstifti, lýsingar-skinnu, djúphreinsun tanna, flipaaðgerð, tannholdsskurð eða –mótun, kragaaðgerð, beinaðgerðir, heilgómasett, sárágóm, ásetugóm, bráðabirgðapart, stálpert, fóðrun á lausu tanngerði, viðgerð á stálperti, harða eða mjúka bithlíf eða kæfisvefnsgóm. Ennfremur voru skráðar tannfyllingar eftir tannnúmeri og tannfleti, bráðabirgðafyllingar, krónur, bráðabirgðakrónur, tannúrdráttur með eða án skurðaðgerðar, tannplantar, rótfyllingar og skorufyllingar.

4 Niðurstöður

4.1 Grunnupplýsingar

Alls kom til skoðunar 261 einstaklingur á THÍ á vormisseri 2011. Eitt skoðunarblað vantaði, tvö skoðunarblöð voru óútfyllt og fjögur skoðunarblöð virtust aðeins hafa verið fyllt út að hluta. Það var því hægt að skrá upplýsingar um meðferðarþörf og veitta meðferð hjá 254 manns eða 97,3% þeirra sem komu í frumskoðun.

4.1.1 Kynjahlutfall úrtaks

Eins og sést í töflu 2 voru karlar sem komu til frumskoðunar 136 talsins, eða 52,1% úrtaksins, og konur 125, eða 47,9%. Þegar litið er til þess hverjir teknir voru til meðferðar voru 58% þeirra karlmenn og 42% þeirra konur. Þá voru 61% karla og 48% kvenna sem komu til frumskoðunar tekin til meðferðar. Samkvæmt kí-kvaðrat prófi voru karlar sem fengu einhverja meðferð hlutfallslega marktækt fleiri en konur, $p=0,035$.

Tafla 2. Kynjaskipting úrtaks.

	Komu í frumskoðun	Hlutfall%	Teknir til meðferðar	Hlutfall%
Karlar	136	52,1%	83	58,0%
Konur	125	47,9%	60	42,0%
Samtals	261	100%	143	100%

4.1.2 Aldursdreifing

Elstu sjúklingarnir sem komu til frumskoðunar voru fæddir árið 1927 en sá yngsti árið 1996. Alls var 31 sjúklingur fæddur árið 1944 eða fyrr, en þeir sjúklingar höfðu náð ellilífeyrisaldri á árinu 2011. Rétt tæpur helmingur þeirra, eða 15 manns, fékk veitta meðferð á deildinni. Fjórir einstaklingar sem komu í frumskoðun voru undir 18 ára aldri og voru tveir þeirra teknir til meðferðar. Í töflum 3 og 4 sést aldersdreifing úrtaksins, annars vegar með tilliti til alls úrtaksins og hins vegar aðeins þeirra sem fengu meðferð.

Tafla 3. Aldursdreifing þeirra sem komu í frumskoðun.

Fæðingarár	Karlar		Konur	
	Tíðni	Hlutfall%	Tíðni	Hlutfall%
1920-1929	2	0,8%	1	0,4%
1930-1939	11	4,2%	6	2,3%
1940-1949	8	3,1%	16	6,1%
1950-1959	16	6,1%	16	6,1%
1960-1969	12	4,6%	23	8,8%
1970-1979	31	11,9%	22	8,4%
1980-1989	45	17,2%	34	13,0%
1990-1999	11	4,2%	7	2,7%
Samtals	136	52,1%	125	47,9%

Tafla 4. Aldursdreifing þeirra sem voru teknir til meðferðar.

Fæðingarár	Karlar		Konur	
	Tíðni	Hlutfall%	Tíðni	Hlutfall%
1920-1929	1	0,7%	1	0,7%
1930-1939	5	3,5%	3	2,1%
1940-1949	6	4,2%	9	6,3%
1950-1959	12	8,4%	11	7,7%
1960-1969	4	2,8%	14	9,8%
1970-1979	20	14,0%	8	5,6%
1980-1989	28	19,6%	12	8,4%
1990-1999	7	4,9%	2	1,4%
Samtals	83	58,0%	60	42,0%

4.1.3 Réttur til endurgreiðslu vegna tannlæknakostnaðar

Líkt og sjá má í töflu 5 var skráð að rúmlega fjórðungur frumskoðunarsjúklinga teldist eiga rétt á endurgreiðslu frá TR eða SÍ vegna tannlæknakostnaðar. Sambærileg tafla fyrir meðferðarsjúklinga sýnir að nánast sami prósentufjöldi þeirra á meðal fékk endurgreiðslu vegna meðferðarinnar, sjá töflu 6.

Tafla 5. Skipting frumskoðunarsjúklinga eftir því hvort þeir teljast eiga rétt á endurgreiðslu frá TR eða SÍ vegna tannlæknakostnaðar.

	Tíðni	Hlutfall%
Fær endurgreiðslu	64	26,1%
Fær ekki endurgreiðslu	127	51,8%
Óútfyllt	54	22,0%
Samtals	245	100,0%

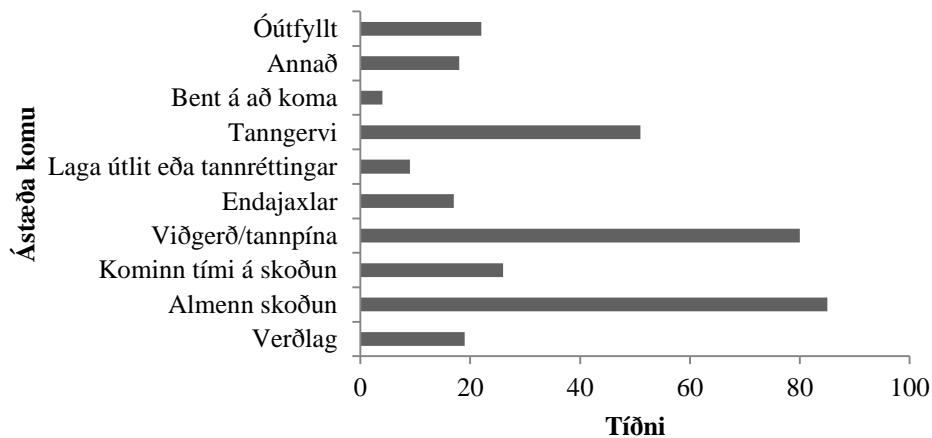
Tafla 6. Skipting meðferðarsjúklinga eftir því hvort þeir fengu endurgreiðslu frá TR eða SÍ vegna meðferðarinnar.

	Tíðni	Hlutfall%
Fær endurgreiðslu	38	27,1%
Fær ekki endurgreiðslu	94	67,1%
Vantar upplýsingar	8	5,7%
Samtals	140	100%

4.2 Niðurstöður úr frumskoðun

4.2.1 Ástæða komu

Þegar sjúklingar koma til frumskoðunar eru þeir spurðir um ástæðu komu. Spurningin er opin og er stutt svar frá sjúklingunum skráð á skoðunarblaðið. Flestir sjúklingarnir nefna eina ástæðu fyrir komunni en í nokkrum tilfellum voru þær fleiri. Uppgefnar ástæður voru teknar saman og flokkaðar í tíu flokka eins og sjá má á mynd 1. Flokkunum „verðlag“ og „almenn skoðun“ er óþarft að lýsa frekar. Í flokkinn „kominn tími á skoðun“ voru settir bæði þeir sem sögðu orðið tímabært að koma í skoðun, sem og þeir sem sögðu langt síðan þeir höfðu farið til tannlæknis. Undir flokkinn „viðgerð/tannpína“ falla meðal annars allir þeir sem nefndu að þeir hefðu skemmdir eða grun um slíkt, ónýtar fyllingar, tannpínu og sársauka í ákveðnum tönnum. Í tanngervisflokkinn falla allar gerðir tanngerva sem nefndar voru, jafnt laus sem föst.



Mynd 1. Uppgefin ástæða komu í frumskoðun.

4.2.2 Tennur og skemmdir

Á skoðunarblöð er merkt hvort og á hvaða fleti sé skemmd á tönn og hvort tönn vanti. Þá er jafnframt skráð ef viðkomandi er enn með barnatennur í munni. Ekki eru sérstakir

reitir á skoðunarblöðunum til að merkja við hvort á tönnum séu glerungsbollar eða hvort þær þurfi að skorufylla. Í vissum tilfellum virðast nemendur engu að síður hafa skráð þetta niður, en þar sem ekki er hægt að treysta á að skráningin sé gegnumgangandi verður ekki stuðst við hana í þessari rannsókn.

Eins og áður hefur verið greint frá voru rannsókuð skoðunarblöð 254 einstaklinga. Af þeim voru 244 með tennur en 10 tannlausir. Mesti fjöldi skemmdra tanna var 26 eða 89,7% af öllum tönnum viðkomandi. Það var jafnframt hæsta hlutfall skemmdra tanna hjá sjúklingi. Algengasti skemmdi tannflötur var 37 O en sjaldgæfast var að skemmdir væru greindar á 31 L og 41 L. Nánari sundurliðun á greindum skemmdum hjá frumskoðunarsjúklingum er að finna í töflu 7.

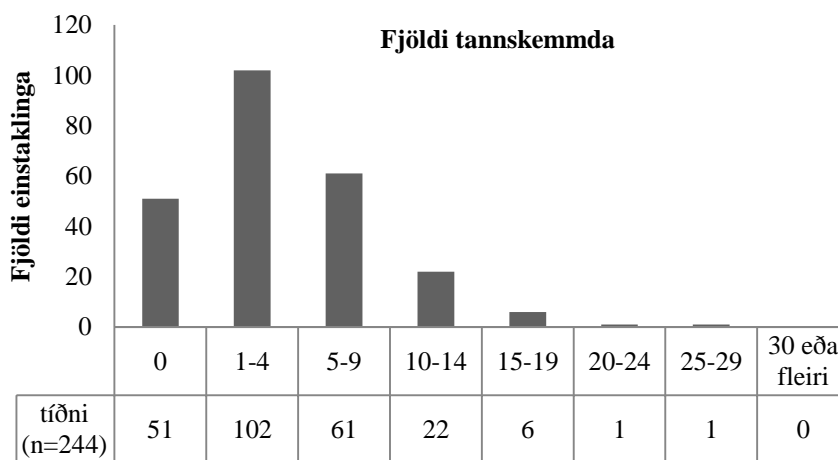
Tafla 7. Tannskemmdir hjá frumskoðunarsjúklingum.

Samtölur	Tíðni	Hlutfall%
Heildarfjöldi skemmdra tanna	1.048	15,7%
Heildarfjöldi skemmdra flata	2.128	6,4%
Heildarfjöldi sjúklinga með tannskemmdir	193	79,1%*

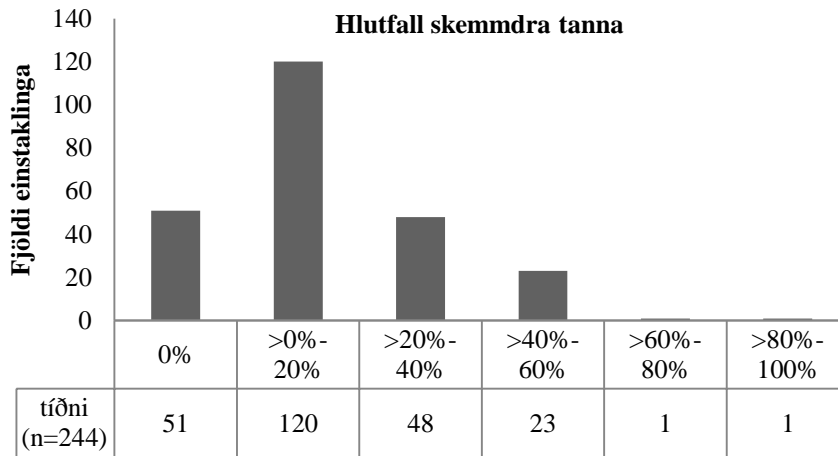
*hlutfall af tenntum einstaklingum

Meðaltöl	Tíðni
Meðalfjöldi tanna í munni	26,2
Meðalfjöldi skemmdra tanna per sjúkling með tennur	4,3
Meðalfjöldi skemmdra flata per sjúkling með tennur	8,7

Myndir 2 og 3 sýna hversu margar skemmdir sjúklingar voru með, annars vegar sem tíðnigildi en hins vegar sem hlutfall af eigin tönnum. Aðeins var tekið mið af tenntum sjúklingum.

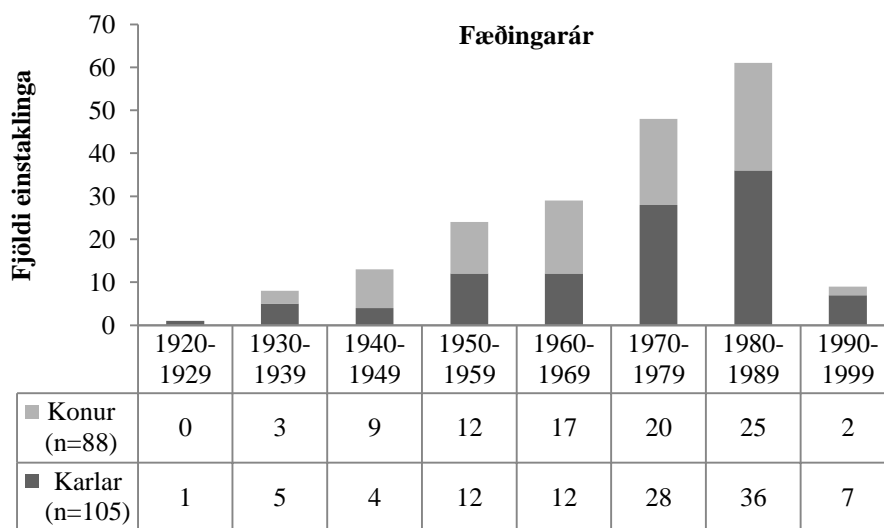


Mynd 2. Tíðni tannskemmda per sjúkling.

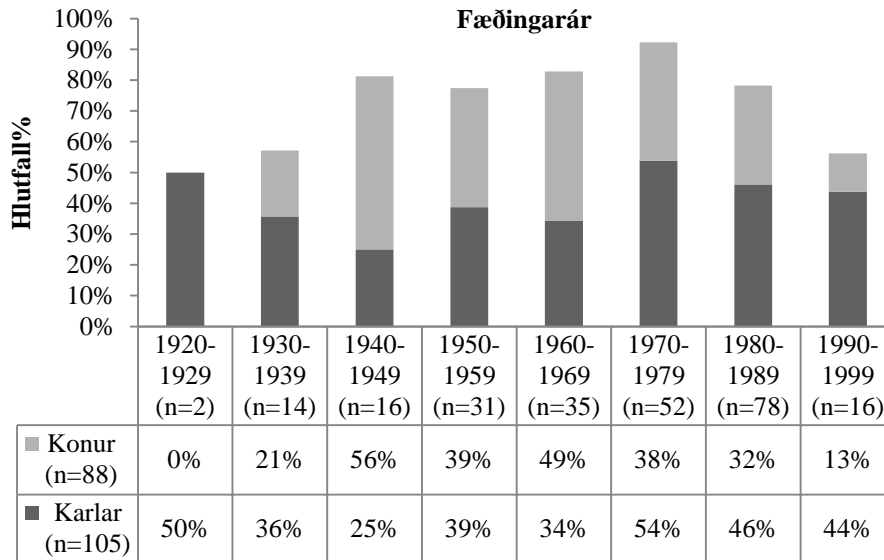


Mynd 3. Hlutfall skemmdra tanna af eigin tönnum sjúklings.

Mynd 4 sýnir fjölda tannskemmda eftir aldurshópum og kyni. Flestar skemmdir reyndust hjá þeim sem fæddir voru á árunum 1980-1989, en það var jafnframt fjölmennasti aldurshópurinn. Mynd 5 sýnir sömu dreifingu eftir aldri og kyni en í hlutfalli við stærð hópanna. Við hlutfallsútreikninginn voru einungis taldir með tenntir einstaklingar.

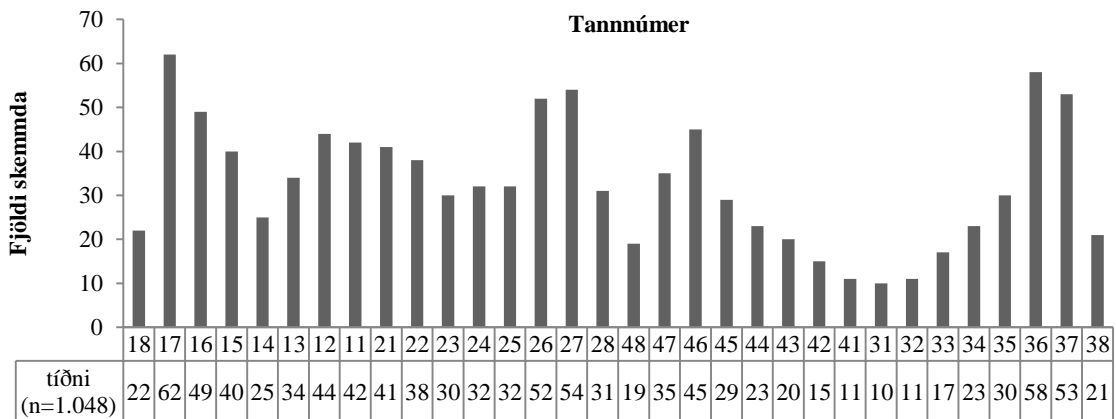


Mynd 4. Aldurs- og kynjadreifing skoðunarsjúklinga sem voru greindir með tannskemmdir.



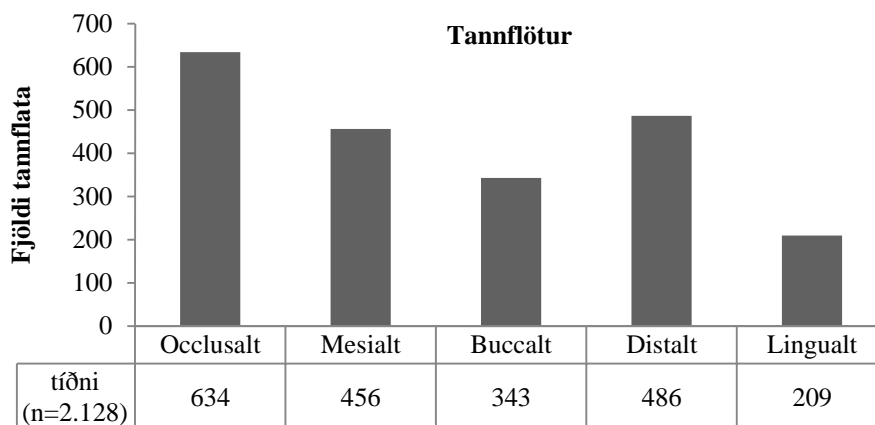
Mynd 5. Hlutfall sjúklinga með tannskemmdir innan hvers aldurshóps.

Samkvæmt mynd 6 er algengast að skemmdir sé að finna í jöxlum, en meðal skoðunarsjúklinga var jaxl 17 oftast skemmdur. Þá eru skemmdir algengari í efri gömi en þeim neðri, eins og nánar má sjá á myndinni.



Mynd 6. Tíðni skemmdra tanna eftir tannnúmeri.

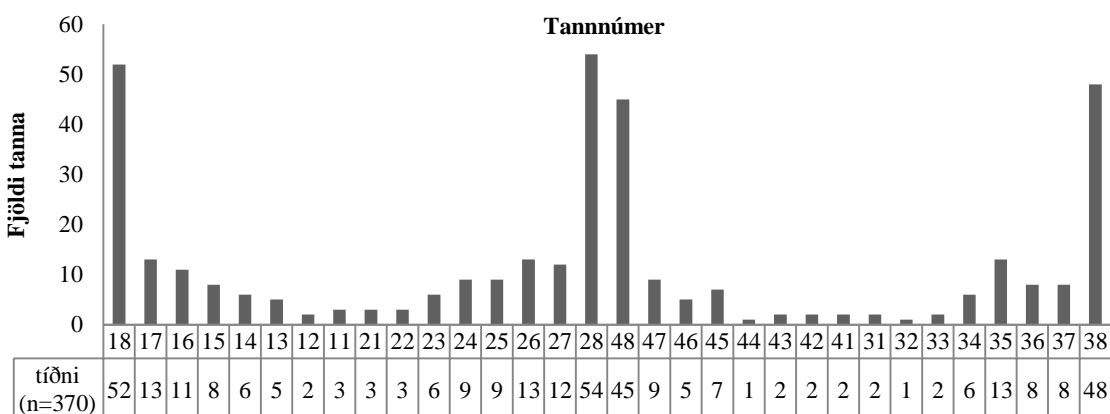
Við sundurgreiningu tannskemmda eftir staðsetningu á tönn má sjá að algengast er að skemmdir séu á occlusal fleti en sjaldgæfast er að skemmdir sé að finna lingualt á tönnum. Skemmdir eru rúmlega þrefalt algengari á occlusal fleti en á lingual fleti, eins og sjá má á mynd 7.



Mynd 7. Tíðni skemmda eftir tannfleti.

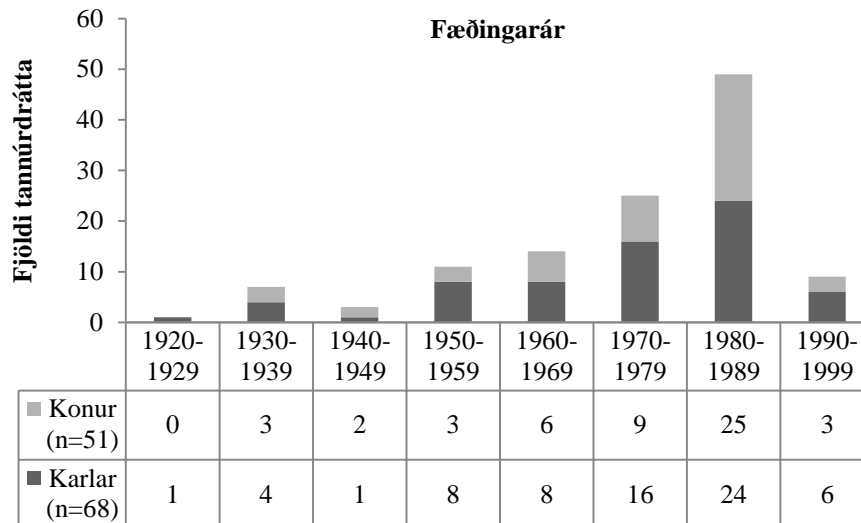
4.2.3 Tannúrdráttur

Af 244 tenntum sjúklingum var svo metið að 119 þeirra þyrftu á tannúrdrætti að halda. Heildarfjöldi tanna sem þörf var á að draga var 370, eða að meðaltali rétt rúmlega 3 tennur á mann. Mest þurfti að draga 20 tennur hjá einum og sama sjúklingnum. Endajaxlar voru rúmur helmingur þeirra tanna sem þörf var á að draga (53,8%), aðrir jaxlar voru 37,3% og tennur á framtannasvæði voru 8,9%. Af þeim sjúklingum sem þurftu tannúrdrátt voru 84 sem þurftu að láta draga endajaxla en 35 sem þurftu einungis að láta draga aðrar tennur. Mynd 8 sýnir fjölda þeirra tanna sem metið var að þyrfti að draga eftir tannnúmeri.

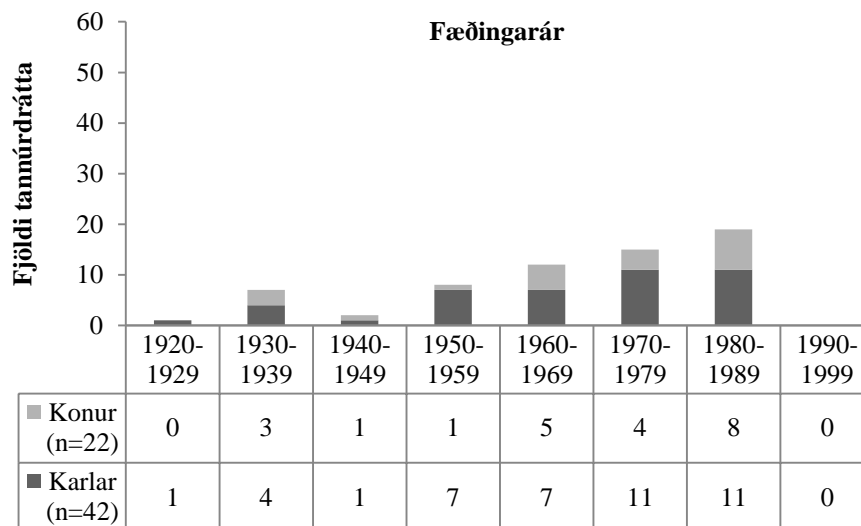


Mynd 8. Þörf á tannúrdrætti.

Á myndum 9 og 10 sést hvernig þörf fyrir tannúrdrátt er mismunandi eftir aldurshópum og kyni. Mynd 9 tekur til allra tanna í munni en mynd 10 undanskilur endajaxla.



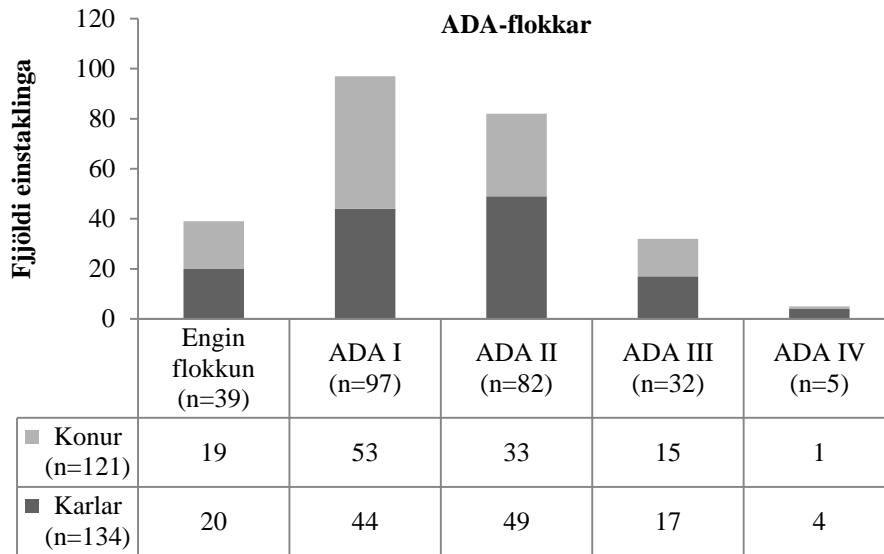
Mynd 9. Aldurs- og kynjadreifing sjúklinga sem þurfa að láta draga tennur.



Mynd 10. Aldurs- og kynjadreifing sjúklinga sem þurfa að láta draga tennur, að undanskildum endajöxlum.

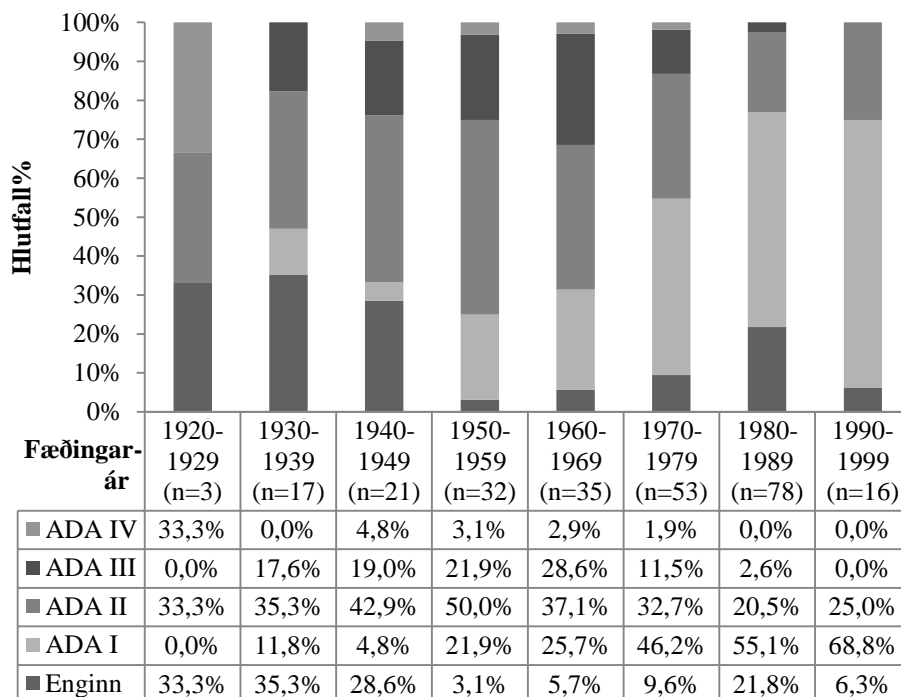
4.2.4 Tannholdssjúkdómar

Líkt og lesa má út úr mynd 11 voru 216 sjúklingar metnir í einhvern hinna fjögurra ADA-flokka. Flestir, eða tæp 45%, voru í ADA I-flokki.



Mynd 11. Skipting sjúklinga í ADA-flokka eftir ástandi tannholds.

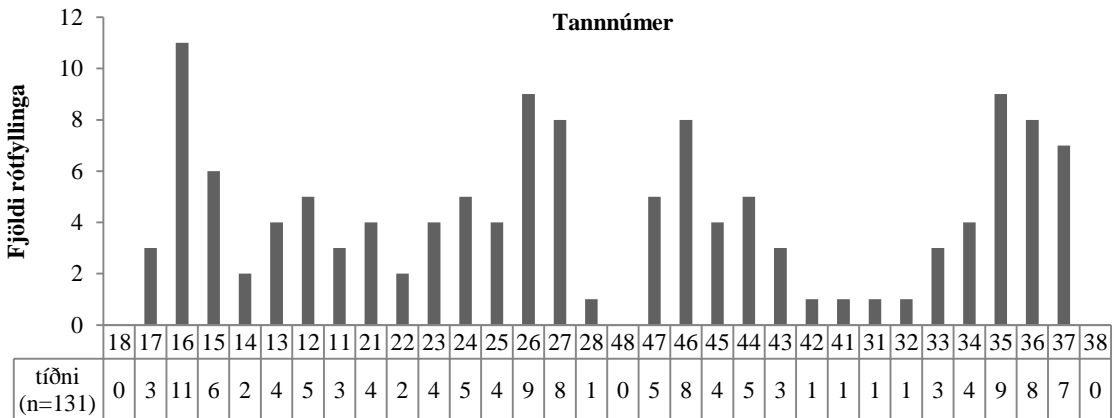
Á mynd 12 sést hvernig skipting sjúklinga er í ADA-flokka innan viðkomandi aldurshóps. Við úrlestur myndarinnar skal því gefinn gaumur að hóparnir eru misstórir og í elsta aldurshópnum eru til að mynda aðeins þrjár einstaklingar.



Mynd 12. Hlutfallsleg skipting í ADA-flokka innan hvers aldurshóps.

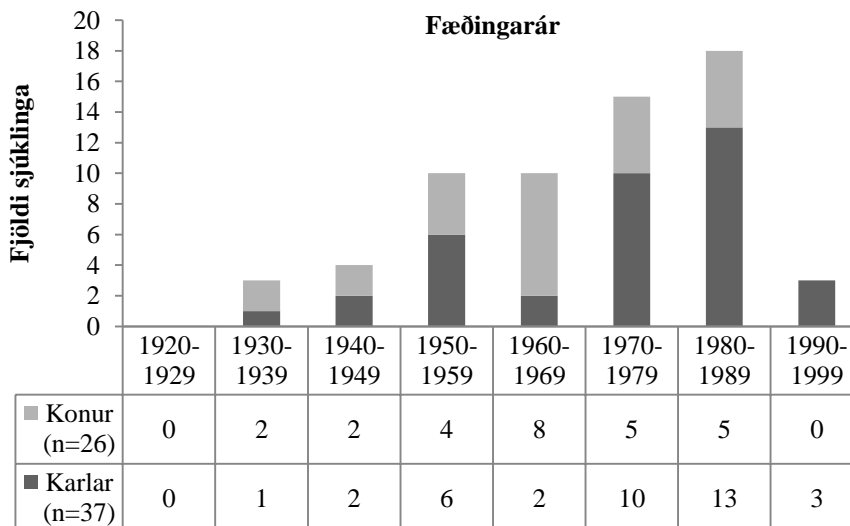
4.2.5 Rótfyllingar

Alls voru 63 einstaklingar taldir þurfa á 131 rótfyllingu að halda, eða rúmlega tveim á mann. Í flestum tilfellum þurfti að rótfylla jaxl 16 en endajaxlana 18, 48 og 38 þótti aldrei nauðsynlegt að rótfylla. Nánar er sundurliðað á mynd 13 hver þörf fyrir rótfyllingu var metin fyrir hverja tönn.



Mynd 13. Þörf fyrir rótfyllingu á hverja tönn.

Aldurs- og kynskipting þeirra sjúklinga sem þurftu á rótfyllingu að halda er sýnd á mynd 14. Stærsti aldurshópurinn er fæddur á árunum 1980-1989, en líkt og áður hefur verið lögð áhersla á er það jafnframt stærsti sjúklingahópurinn.



Mynd 14. Aldurs- og kynjadreifing þeirra sem þurfa rótfyllingu.

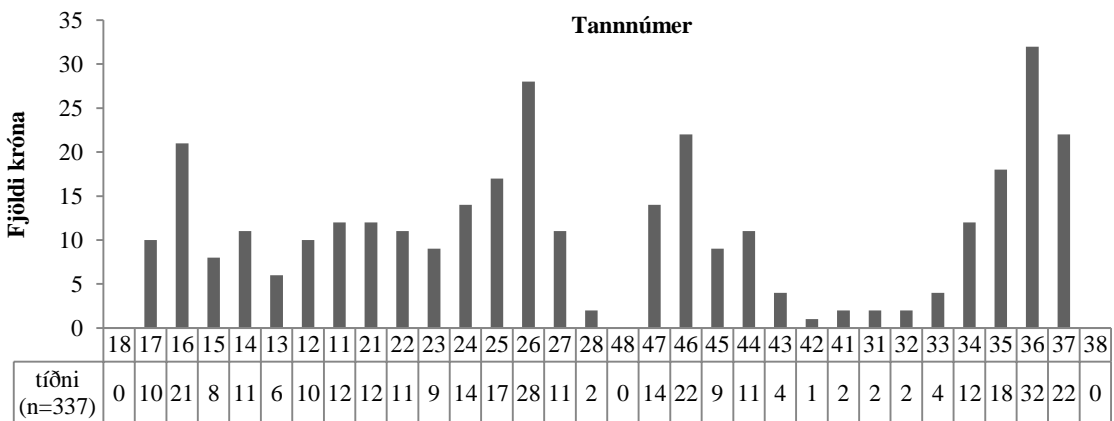
4.2.6 Bitlækningar

Hjá 17 sjúklingum var merkt við einhvers konar bitfræðileg vandamál. Smellir og/eða höfuðverkir hrjáðu fimm, tíu þurftu á gnísturskinnu að halda, einn hafði þörf fyrir kæfisvefngóm, einn hafði áhuga á lýsingarskinnu og tveir voru greindir með annars lags vandamál. Tveir sjúklinganna fengu tvær greiningar hvor.

4.2.7 Tanngervi

4.2.7.1 Krónur

Alls voru 95 sjúklingar taldir þurfa á 336 krónum að halda, eða að meðaltali 3,5 krónur á mann. Mest þurfti einn og sami sjúklingurinn 16 krónur. Eins og mynd 15 sýnir voru engar krónur taldar þurfa á endajaxlana 18, 48 og 38 en tvær á 28. Flestar krónur var metið að þyrfti á jaxl 36, eða 29 stykki.

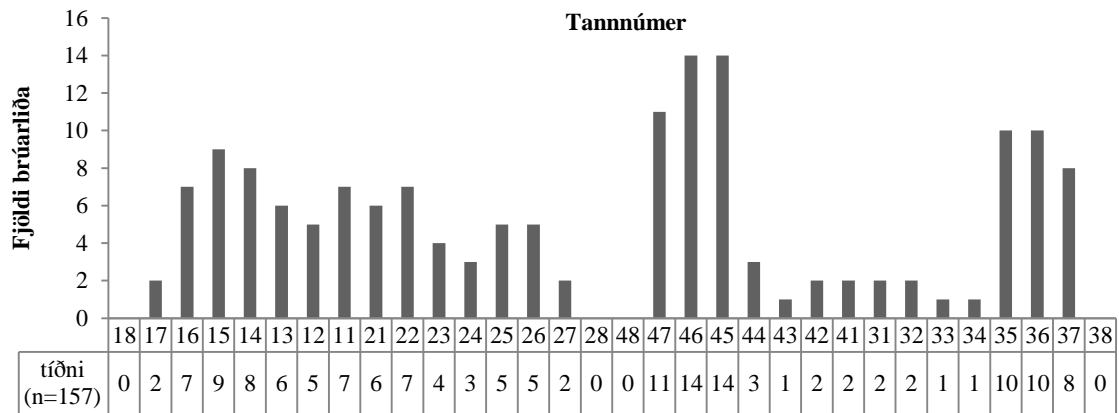


Mynd 15. Fjöldi króna sem þörf var fyrir, flokkað eftir tannnúmeri.

4.2.7.2 Brýr

Alls voru 34 sjúklingar taldir þurfa brú í munn. Heildarfjöldi brúarliða var 158, eða 4,7 liðir á mann að meðaltali. Flestir liðir í einn og sama munn voru 13. Ekki var gerður munur á stoðliðum og milliliðum þegar taldir voru saman brúarliðirnir. Endajaxlarnir voru í engum tilfellum settir sem liðir í brýr en algengustu liðirnir voru forjaxlarnir 45 og 46, eða í 14 skipti hvor. Hafa ber í huga að margir mismunandi meðferðarmöguleikar kunna að henta einum og sama sjúklingnum. Þegar svo ber undir eru allir meðferðarmöguleikarnir skráðir á frumskoðunarblað sjúklings. Þar af leiðandi er vakin athygli á því að það kann að vera skörun á milli mats á þörfum sjúklings fyrir stakar krónur og mats á

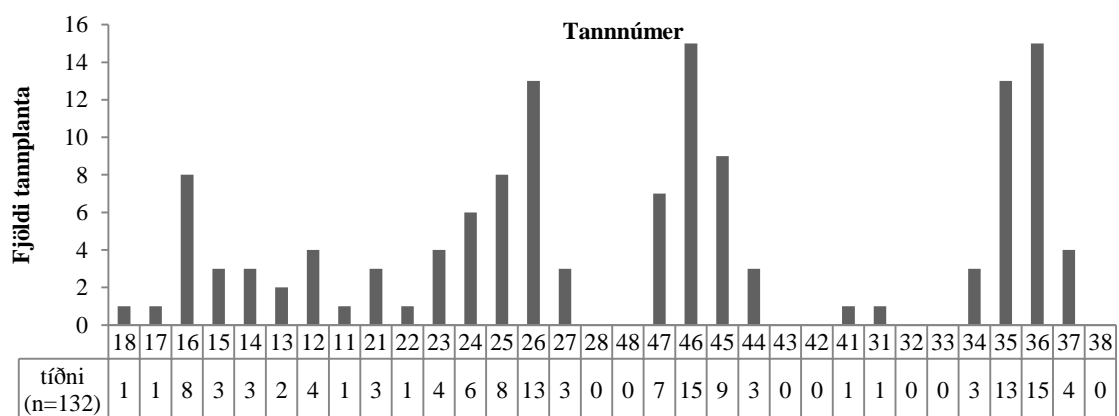
þörfum þeirra fyrir brýr. Mynd 16 sýnir hver metin var þörf frumskoðunarsjúklinga fyrir brýr.



Mynd 16. Fjöldi brúarliða sem þörf var fyrir, flokkað eftir tannnúmeri.

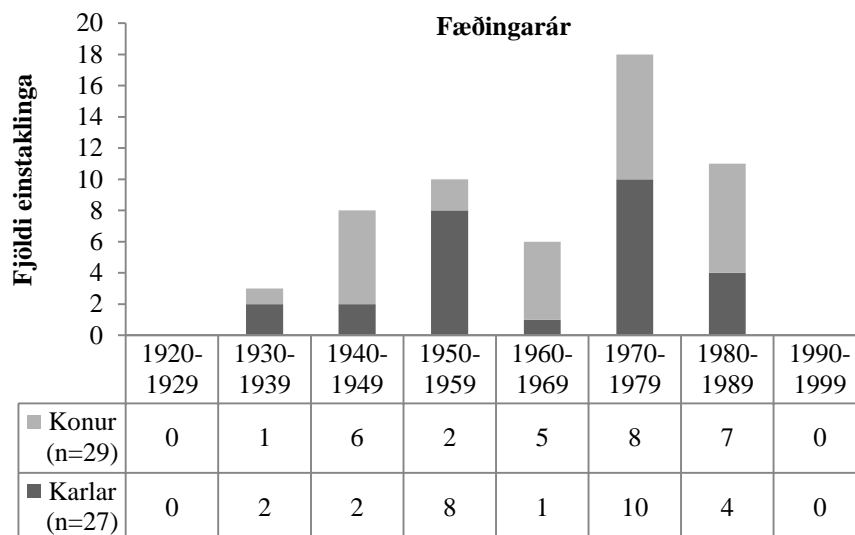
4.2.7.3 Tannplantar

Alls var svo metið að 56 sjúklingar þyrftu á 132 tannplöntum að halda, eða að meðaltali 2,4 tannplantar á sjúkling. Því til viðbótar voru tilteknir 8 sjúklingar sem þurftu tannplanta undir heilgóma án þess að skildgreindur væri fjöldi nauðsynlegra tannplanta eða staðsetning þeirra. Eins og sést á mynd 17 voru jaxlar 36 og 46 algengustu tennurnar sem þurftu tannplanta á, eða í 15 tilfella en auk endajaxlanna 28, 48 og 38 var aldrei talin þörf á tannplöntum fyrir tennur 43, 42, 32 og 33.



Mynd 17. Fjöldi tannplanta sem þörf var fyrir, flokkað eftir tannnúmeri.

Elsti sjúklingurinn sem hafði þörf fyrir tannplanta samkvæmt frumskoðun var fæddur árið 1934. Á mynd 18 sést nánari greining á aldurs- og kynjaskiptingu tannplanta-sjúklinga.



Mynd 18. Aldurs- og kynjaskipting sjúklinga sem þurfa tannplanta.

4.2.7.4 Heilgómar

Alls komu 22 heilgomasjúklingar í frumskoðun á Tannlæknadeildinni. Yfirgnæfandi meirihluti þurfti á nýsmíði að halda en fyrir tvo þeirra þurfti að fóðra góma. Nánari útlístaun á þörfum heilgomasjúklinganna er að finna í töflu 8. Vert er að taka fram hvað heilgomasjúklinga deildarinnar varðar að talsverður fjöldi þeirra fer ekki í gegnum frumskoðun heldur kemur til meðferðar eftir öðrum leiðum. Er þetta vegna þess að skortur er á slíkum sjúklingum til að uppfylla þann fjölda sem þarf til að allir tannlæknarnemar geti lokið tilskyldum verkefnum í heilgómagerð. Það ber því að hafa í huga að nokkur fjöldi heilgomasjúklinga til viðbótar þeim sem hér fæst tölfraði yfir fær þjónustu á klíník deildarinnar, þó þeim verði ekki gerð nánari skil hér.

Tafla 8. Þörf fyrir heilgóma og fóðranir á heilgómum.

	Tíðni	Hlutfall%
Efri gómar	19	57,6%
Neðri gómar	14	42,4%
Samtals	33	100%

	Tíðni	Hlutfall%
Stakir gómar	7	35,0%
Sett	13	65,0%
Samtals	20	100%

	Tíðni	Hlutfall%
Fóðranir efri góma	2	66,7%
Fóðranir neðri góma	1	33,3%
Samtals	3	100%

4.2.7.5 Partar

Í heildina leituðu 34 sjúklingar sem þurftu á pörtum að halda til Tannlæknadeildar. Í 70,6% tilfella þurftu þeir á stökum pörtum að halda en 29,4% þurftu parta í báða góma. Í töflu 9 sést hvernig skipting var milli efri og neðri góma og eftir klössum. Hið sama á við um partasjúklinga og heilgómasjúklinga að margir komast í meðferð á deildinni án þess að koma í frumskoðun.

Tafla 9. Þörf fyrir partagerð.

Efri partar	Tíðni	Hlutfall%
Class I	6	35,3%
Class II	1	5,9%
Class III	3	17,6%
Class IV	1	5,9%
Ótilgreint	6	35,3%
Samtals	17	100,0%

Neðri partar	Tíðni	Hlutfall%
Class I	10	41,7%
Class II	9	37,5%
Class III	1	4,2%
Class IV	0	0,0%
Ótilgreint	4	16,7%
Samtals	24	100,0%

Stakir partar eða sett	Tíðni	Hlutfall%
Stakir partar	24	70,6%
Efri og neðri partur	10	29,4%
	34	100,0%

4.2.8 Barnatannlækningar

Fjórir einstaklingar undir 18 ára aldri komu í frumskoðun á THÍ. Skoðunarblöð tveggja þeirra voru ekki tæk til skoðunar en hinir tveir voru báðir á 18. aldursári og var meðferðarþörf þeirra því ekki metin með tilliti til barnatannlækninga.

4.2.9 Tannréttingar

Við frumskoðun voru 19 manns álitnir þurfa á tannréttingum að halda. Tannréttinga-sérfræðingur er ekki viðstaddur frumskoðanir, en viðkomandi sjúklingum er vísað á tannréttingaklíník deildarinnar.

4.3 Heilsufar frumskoðunarsjúklinga

Á frumskoðunarblöð eru skráðar nokkuð ítarlegar upplýsingar um heilsufar sjúklinga, eins og áður hefur komið fram, en ekki er gerð grein fyrir þeim hér að öðru leyti en því hversu margir reyktu og hversu mikið.

4.3.1 Reykingar

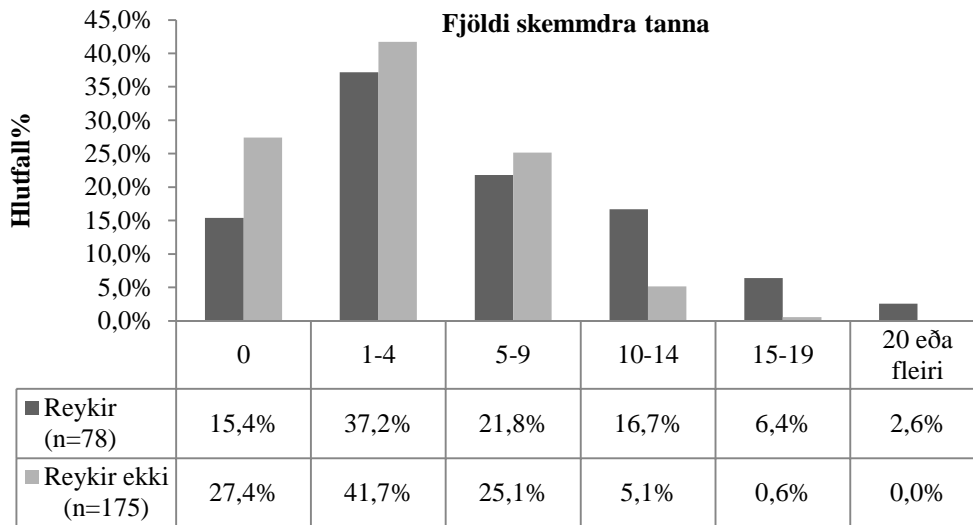
Aðspurðir hvort þeir reyktu voru alls 78 sjúklingar sem svöruðu játandi, eða rétt rúm 30% af heildarfjöldanum. Flestir, eða tæpur þriðjungur, reyktu á bilinu hálfan til einn pakka á dag. Nánari útlistingu á reykingum frumskoðunarsjúklinga er að finna í töflu 10.

Tafla 10. Reykingar frumskoðunarsjúklinga.

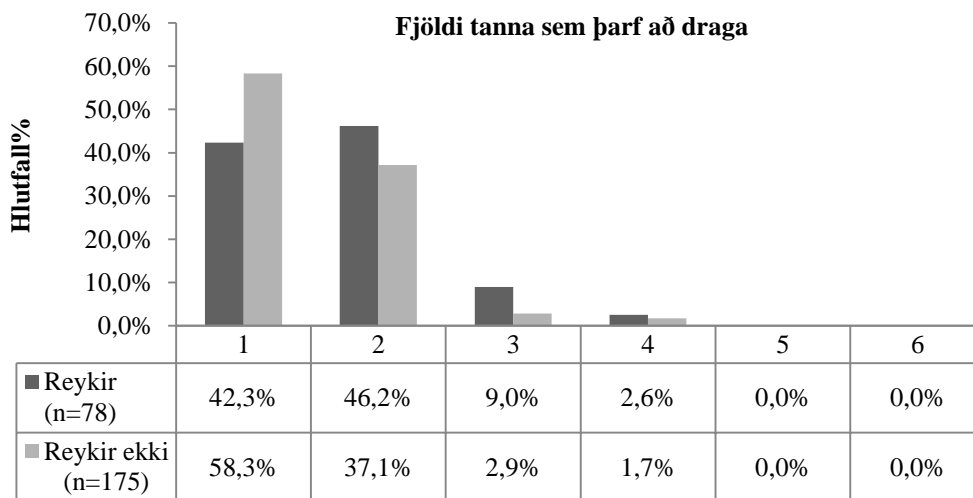
Magn, pakki	Tíðni	Hlutfall%
>0-0,25	16	26,2%
>0,25-0,5	16	26,2%
>0,5-1	19	31,1%
>1-1,25	0	0,0%
>1,25-1,5	3	4,9%
>1,5-2	2	3,3%
>2	1	1,6%
óuppgefið magn	4	6,6%
Samtals	61	100,0%

Myndir 19 og 20 sýna fjölda skemmda á einstakling og fjölda tanna sem þarf að draga, skipt eftir því hvort viðkomandi kvaðst reykja eða ekki. Myndirnar sýna hlutfallslega dreifingu reykingafólks annars vegar og reyklusra hins vegar eftir hversu margar skemmdir þeir voru greindir með. Á mynd 19 sést að 15,4% reykingamanna höfðu engar skemmdir, en 27,4% þeirra sem ekki reykja höfðu engar skemmdar tennur. Jafnframt höfðu alls 25,7% reykingarmanna 10 eða fleiri skemmdir en einungis 5,7% þeirra sem

reykja ekki. Mynd 20 sýnir að flestir reyklusir þurftu einn tannúrdrátt en flestir sem reykja þurftu að láta draga tvær tennur.



Mynd 19. Hlutfallsleg skipting reykingafólks og reyklusra eftir fjölda greindra tannskemmda.



Mynd 20. Hlutfallsleg skipting reykingafólks og reyklusra eftir fjölda greindra tannúrdrátta.

4.4 Veitt meðferð

Af þeim 254 sjúklingum sem komu í frumskoðun á Tannlæknadeild fengu eins og fyrr segir 140 þeirra, eða 55,1% meðferð á deildinni. Tæp 18% sjúklinganna höfðu fengið meðferð á deildinni á undangengnum fimm árum en mikill meirihluti hafði hvorki komið

í skoðun né meðferð á sama tímabili, eins og nánar er sundurliðað í töflu 11. Áður hefur verið gerð grein fyrir kynjaskiptingu og aldursdreifingu bæði meðferðar- og frumskoðunarsjúklinga, sjá töflur 2 og 4.

Tafla 11. Meðferð og skoðanir frumskoðunarsjúklinga.

	Tíðni	Hlutfall%
Hefur hvorki fengið meðferð né skoðun áður	107	76,4%
Hefur fengið meðferð áður*	25	17,9%
Hefur bara farið í skoðun áður	8	5,7%
	140	100,0%

* Á við um tímabilið frá árinu 2007-2011

4.4.1 Tannfylling

Í töflu 12 er að finna yfirlit yfir helstu tölulegar upplýsingar um tíðni tannfyllinga. Algengast var að fyllingar væru settar í bitfletina á jöxlunum 17 og 36, en samtals námu þær fyllingar rúmum 5% allra fyllinga. Flestar viðgerðar tennur í einum og sama sjúklingnum voru 14 og flestir fletir voru 37. Vert er að geta þess að um sama sjúklinginn er að ræða. Í tönnum talið var algengast að sjúklingar fengju eina fyllingu, en oftast var um tvo fleti að ræða.

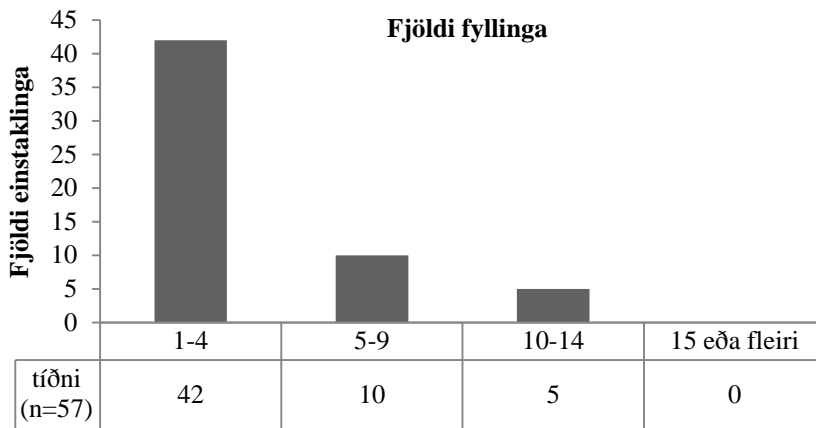
20 sjúklingar fengu bráðabirgðafyllingar. Ekki er í öllum tilfellum haldin skrá yfir hvaða tönn er bráðabirgðafyllt og því ekki hægt að segja til um dreifingu eftir tannnúmeri út frá gögnum þeim sem þessi rannsókn byggir á. Flestar bráðabirgðafyllingar settar í sama sjúklinginn voru fimm en algengast var að sjúklingar fengju eina slíka. Af þeim 20 sem fengu bráðabirgðafyllingu, fengu 18 jafnframt varanlega fyllingu.

Tafla 12. Tíðni og hlutfall tannfyllinga.

Samtölur	Tíðni	Hlutfall% af þörf
Heildarfjöldi fylltra tanna	208	19,8%
Heildarfjöldi fylltra flata	469	22,0%
Heildarfjöldi sjúklinga sem fengu tannfyllingu	57	29,5%

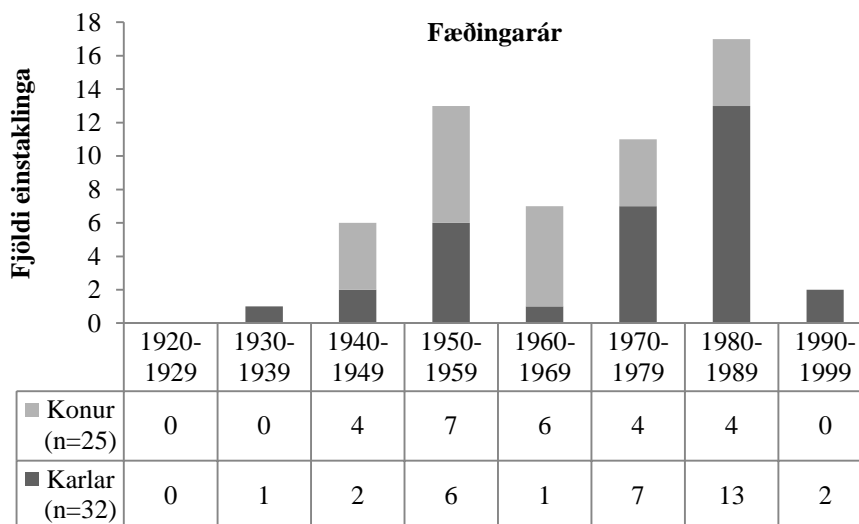
Meðaltöl	Tíðni
Meðalfjöldi viðgerðra tanna per sjúkling sem fékk tannfyllingu	3,65
Meðalfjöldi skemmdra flata per sjúkling sem fékk tannfyllingu	8,23
Meðalfjöldi skemmdra flata per skemmda tönn	2,25

Af þeim sjúklingum sem fengu tannfyllingu fengu flestir á bilinu eina til fjórar en enginn 15 eða fleiri eins og nánar má sjá á mynd 21.

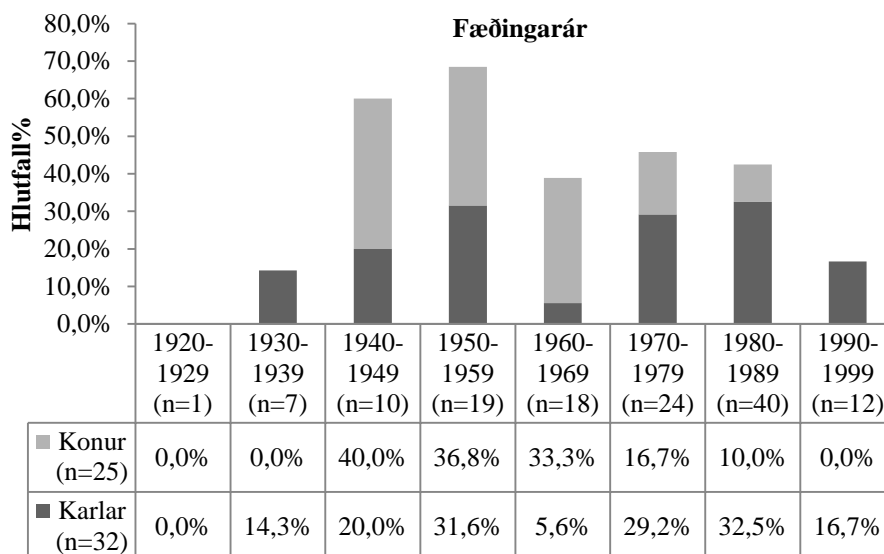


Mynd 21. Fjöldi tannfyllinga hjá hverjum sjúklingi.

Á mynd 22 sést aldurs- og kynjaskipting þeirra sem fengu tannfyllingu á THÍ. Hér er notast við tíðnigildi. Hópurinn á aldursbilinu 1980-1989, sem fékk flestar tannfyllingar, er jafnframt bæði fjölmennasti aldurshópurinn sem leitaði á klínikina og sem fékk veitta þar þjónustu. Á mynd 23 sést sama hópadreifing þeirra sem fengu tannfyllingar en þá í hlutfalli við stærð hvers aldurshóps tennta meðferðarsjúklinga.

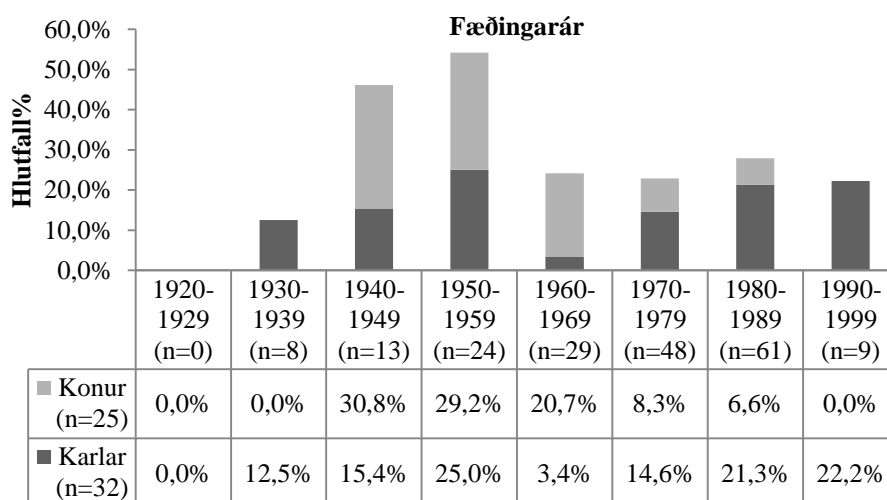


Mynd 22. Aldurs- og kynjadreifing þeirra sem fengu tannfyllingar.



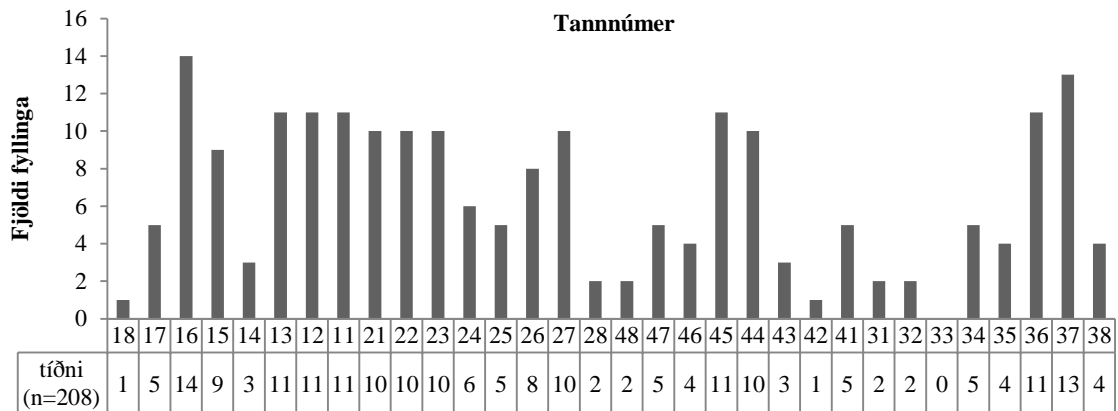
Mynd 23. Hlutfallsleg aldurs- og kynjadreifing tannfyllinga miðað við tennta meðferðarsjúklinga.

Á mynd 24 gefur að líta sömu hópadreifingu og á myndum 22 og 23, en nú sem hlutfall af skoðunarsjúklingum sem greindir voru með skemmdir.



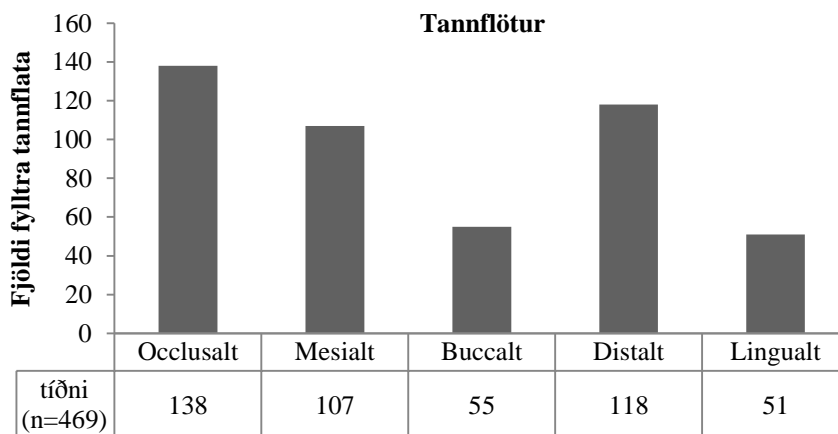
Mynd 24. Hlutfallsleg aldurs- og kynjadreifing tannfyllinga miðað við skoðunarsjúklinga með greindar skemmdir.

Á mynd 25 sést að flestar fyllingar voru gerðar í tönn númer 16 og næstflestar í tönn númer 37. Fæstar fyllingar voru gerðar í tönn númer 33.



Mynd 25. Fjöldi tannfyllinga eftir tannnúmeri.

Líkt og mynd 26 sýnir voru flestir viðgerðir fletir á occlusal fleti tannanna en fæstir á buccal og lingual flötum.



Mynd 26. Fjöldi fyllinga eftir tannfleti.

4.4.2 Flúormeðferð

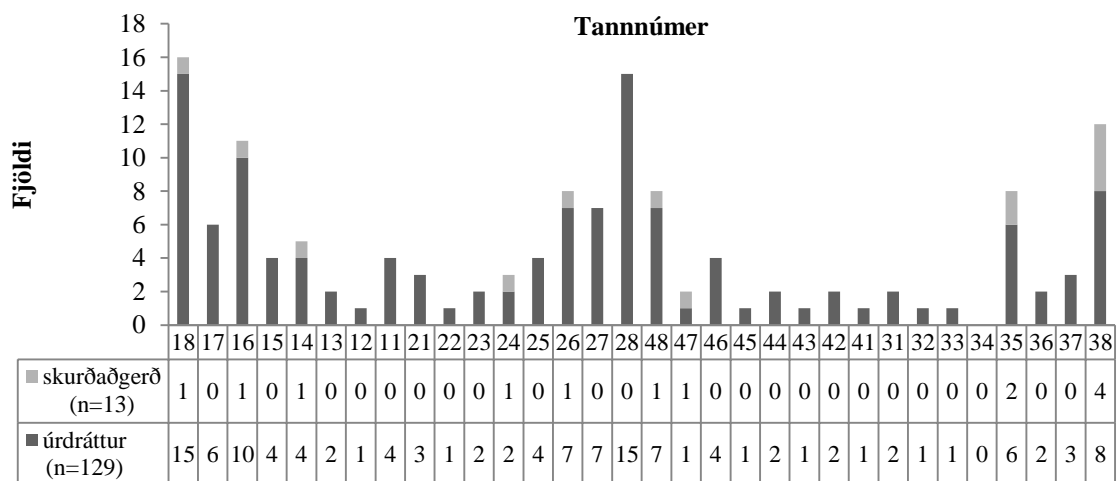
Þeir sem fengu flúormeðferð áhættueinstaklinga voru með að meðaltali 7,8 tennur skemmdar en fjöldi meðal einstaklinganna spannaði 3-14 tennur, sem voru á bilinu tæplega 10% til rúmlega 52% tanna sjúklinganna. Aðeins einn þeirra var með að meðaltali fleiri en 3 skemmda fleti á hverri skemmdri tönn, hinir þrír höfðu á bilinu 1,3 til 1,6 fleti að meðaltali. Þeir sem fengu almenna flúormeðferð höfðu að meðaltali 3,32 skemmdar tennur, en samtals skemmdar tennur þeirra voru á bilinu 0-14. Einn sjúklingur fékk bæði almenna flúormeðferð og flúormeðferð áhættueinstaklinga. Tafla 13 sýnir fjölda veittra flúormeðferða.

Tafla 13. Flúormeðferðir sjúklinga.

	Tíðni	Hlutfall%
Engin flúormeðferð	118	83,7%
Flúormeðferð	19	13,5%
Flúormeðferð áhættueinstaklinga	4	2,8%
	141	100,0%

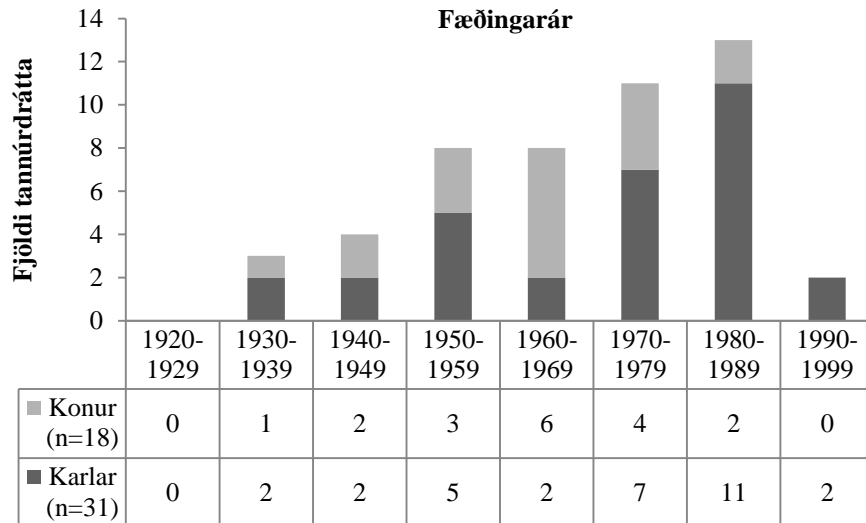
4.4.3 Tannúrdráttur

Í heildina var dregin 141 tönn úr 49 einstaklingum, eða að meðaltali 2,9 tennur á mann. Flestar tennur sem dregnar voru úr sama einstaklingnum voru 17. Alls var dreginn 51 endajaxl, 69 aðrar tennur á jaxlasvæði og 21 tönn á framtannasvæði. Mynd 27 sýnir fjölda úrdreginna tanna eftir tannnúmeri og í hversu mörgum tilfellum var um hefðbundna tanntöku var að ræða og hversu oft tönn var tekin með skurðaðgerð.

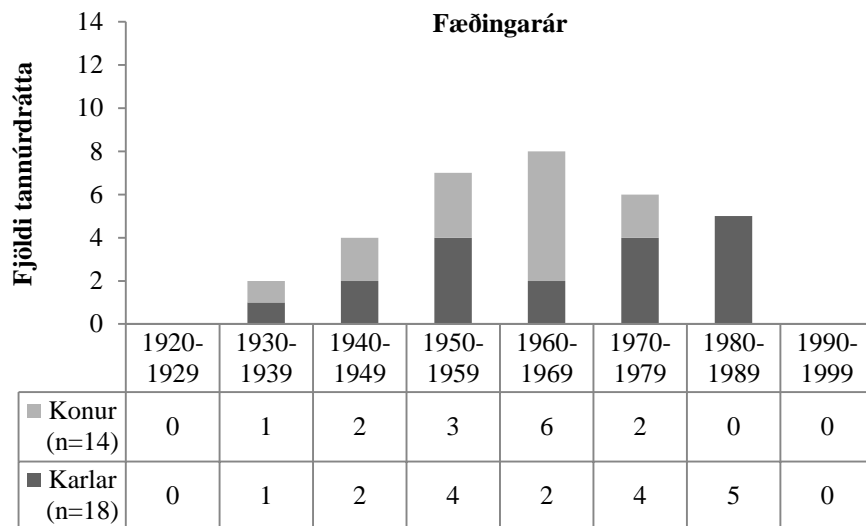


Mynd 27. Fjöldi úrdreginna tanna eftir tannnúmeri.

Myndir 28 og 29 sýna fjölda tannúrdráttá, bæði með og án skurðaðgerðar, aðgreint eftir kyni og aldurshóp. Á mynd 28 eru allar dregnar tennur taldar en á mynd 29 eru endajaxlar undanskildir.



Mynd 28. Fjöldi tannúrdrátta.



Mynd 29. Fjöldi tannúrdrátta að undanskildum endajöxlum.

4.4.4 Tannhreinsun

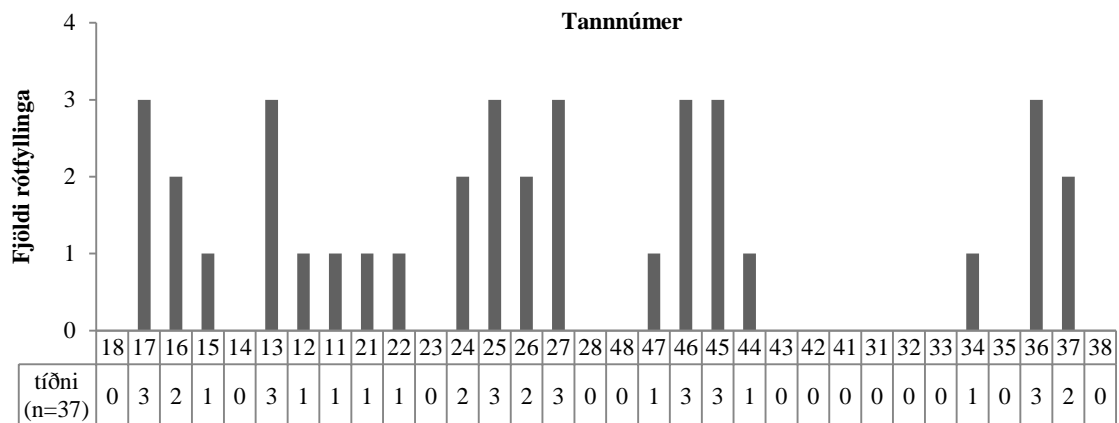
Tannhreinsun var gerð á 89 sjúklingum eða 41,2% af þeim 255 sem komu til skoðunar á Tannlæknadeild og höfðu gild skoðunarblöð. Af þeim 216 sem þurftu tannholdsmeðferð fengu 84 tannhreinsun eða 71,2% eins og sést í töflu 14.

Tafla 14. Skipting þeirra í ADA-flokka sem fengu tannhreinsun.

	Heildarfjöldi í viðkomandi ADA-flokki	Tíðni tannhreinsunar	Hlutfall% tannhreinsunar í flokki
ADA I	97	28	28,9%
ADA II	82	36	43,9%
ADA III	32	16	50,0%
ADA IV	5	4	80,0%
Enginn	39	5	12,8%
Samtals	255	89	-

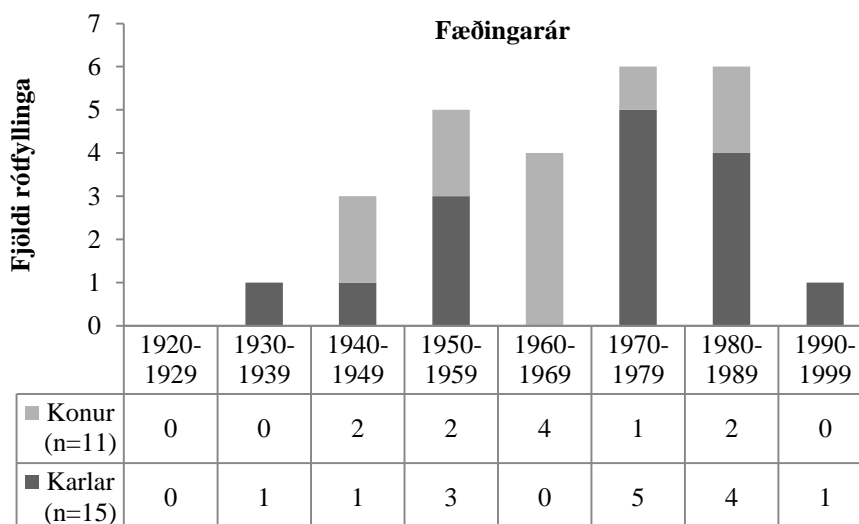
4.4.5 Rótfyllingar

Alls voru 37 rótfyllingar settar í 26 sjúklinga. Flestar rótfyllingar í sama sjúklinginn voru þrjár. Á mynd 30 sést hvernig rótfyllingarnar skiptust niður á tennur.



Mynd 30. Fjöldi rótfyllinga eftir tannnúmeri.

Mynd 31 sýnir hvernig rótfyllingar skiptust milli sjúklinga eftir aldri og kyni. Sem áður eru flestir einstaklingar fæddir á árunum 1980-1989 en í tilviki rótfyllinganna er aldurshópurinn 1970-1979 jafn stór honum eins og nánar greinir á myndinni.



Mynd 31. Aldurs- og kynjadreifing þeirra sem fengu rótfyllingu.

4.4.6 Bitlækningar, lýsingaskinnur og fleira.

Smíðaðar voru fimm bithlífur og einn kæfisvefnsgómur. Fjórir af meðferðarsjúklingum fengu lýsingarskinnur. Þeir voru fæddir á árunum 1941 til 1988 og voru tveir þeirra karlar og tvær konur en aðeins á skoðunarblað eins þeirra hafði verið merkt við þörf fyrir slíkt úrræði. Einn sjúklingur fékk bæði bithlíf og lýsingarskinnu. Nánari útlitun á bitfræðilegri smíði fyrir sjúklinga má sjá í töflu 15.

Tafla 15. Skinnur og gómar sem gerðir voru fyrir sjúklinga.

	Tíðni	Hlutfall% af þörf
Hvítunarskinna	4	400%
Bithlífur	5	50%
Þar af harðar bithlífur	3	-
Þar af mjúkar bithlífur	2	-
Kæfisvefnsgómur	1	100%
Samtals	10	

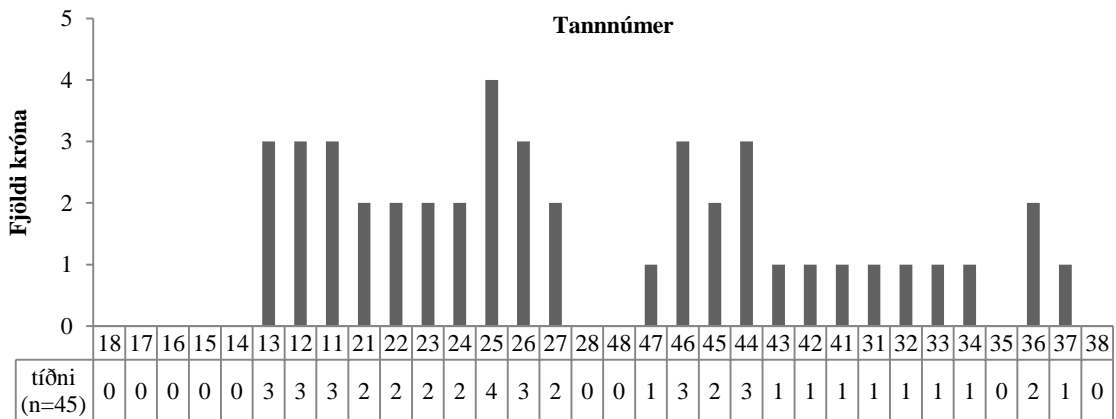
4.4.7 Tanngervi

4.4.7.1 Bráðabirgðakrónur, krónur og brýr

Tveir sjúklingar fengu tvær bráðabirgðakrónur hvor á deildinni. Þeir fengu síðar varanlegar krónur á sömu tennurnar. Þá voru settar 45 varanlegar krónur í 13 sjúklinga, eða að meðaltali 3,5 krónur á sjúkling. Mest fékk einn og sami sjúklingurinn 12 krónur.

Við öflun gagna fundust ekki sérstakar skráningar fyrir brýr og kann því að vera að liðafjöldi í smíðuðum brúm sé innifalinn í tölum yfir fjölda smíðaðra króna.

Eins og nánar sést á mynd 32 voru oftast settar krónur á tönn númer 25 en aldrei á endajaxlana fjóra, á jaxlasvæði í fyrsta fjórðungi eða tönn númer 35.



Mynd 32. Fjöldi smíðaðra króna eftir tannnúmeri.

4.4.7.2 Tannplantar

Aðeins voru settir niður tveir tannplantar, hvor í sinn sjúklinginn. Annars vegar á tönn 24 og hins vegar á tönn 25. Tannplantasjúklingarnir voru fæddir árin 1949 og 1952.

4.4.7.3 Heilgómar

Smíðaðir voru heilgómar fyrir alls sjö sjúklinga. Sex af þeim 22 sem höfðu komið til frumskoðunar og þarfnast slíks fengu heilgóm og einn til viðbótar sem ekki hafði fengið þá greiningu að þurfa heilgóm. Fjögur sett voru smíðuð, tveir stakir sárágómar og einn stakur ásetugómur. Allir sjúklingarnir sem smíðað var fyrir voru karlkyns. Einn þeirra var rétt liðlega fertugur en hinir allir 65 ára eða eldri.

4.4.7.4 Partar

Eins og fram kemur í töflu 16 var um tíu partasjúklinga að ræða, þrjá sem fengu bráðabirgðaparta, fimm fengu staka stálparta og fyrir tvo voru smíðaðir stálpaltar í efri og neðri góm. Með þessu var fyllt þörf um það bil 29% þess fjölda sem frumskoðun sýndi að þyrfti stálparta.

Bráðabirgðapartarnir voru allir fyrir aðra sjúklinga en þá sem við greiningu töldust þurfa stálparta. Þannig var raunverulega aðeins uppfyllt þörf 20,5% meðferðarsjúklinga. Enn

frekari greining á þeim partasjúklingum sem teknir voru til meðferðar sýnir að einn þeirra sem smíðaður var stálpartur fyrir hafði ekki verið greindur sem partasjúklingur við frumskoðun.

Tafla 16. Partagerð, veitt meðferð.

	Tíðni	Hlutfall% af partasmíði
Bráðabirgðapartar	3	30%
Stakir stálpartar	5	50%
Stálpartasett	2	20%
Samtals	10	100%

4.4.7.5 Fóðranir og viðgerðir

Í töflu 15 er sundurliðuð skipting viðgerða og fóðrana.

Tafla 17. Viðgerðir og fóðranir á stálpörtum og heilgómum.

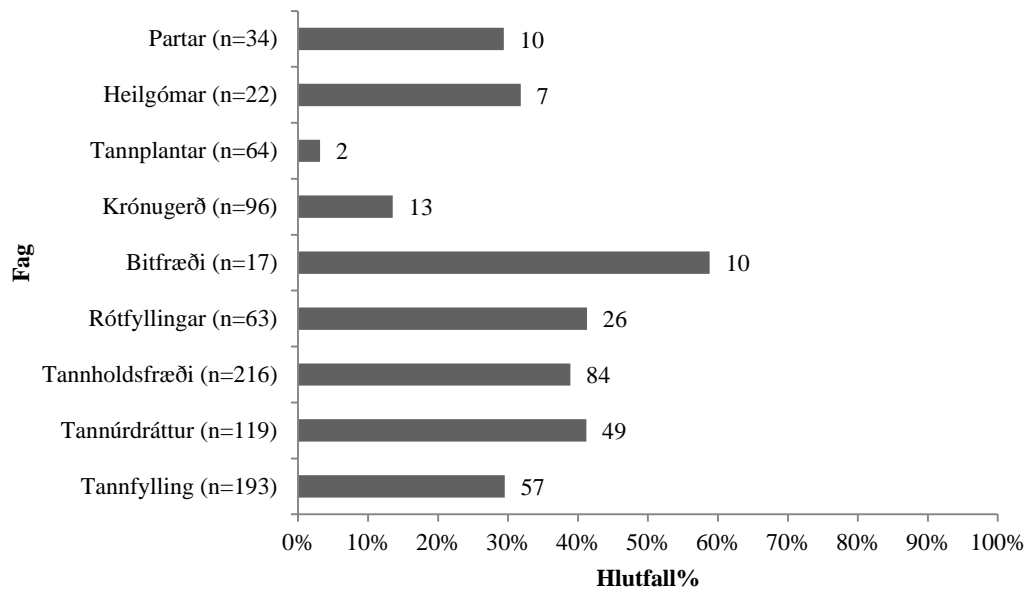
	Tíðni	Hlutfall% af viðgerðum/fóðrunum
Fóðranir á stökum	2	50,0%
Fóðanir á settum	1	25,0%
Viðgerðir á stálpörtum	1	25,0%
Samtals	4	100,00%

4.5 Hlutfall veittrar meðferðar miðað við þörf

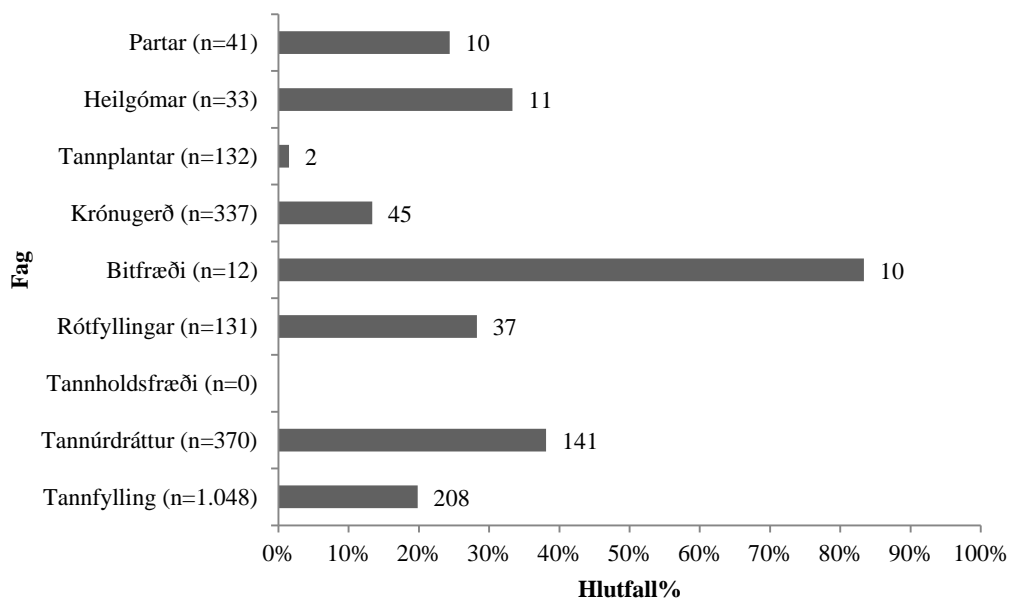
Á myndum 33 og 34 hefur verið tekin saman veitt meðferð frumskoðunarsjúklinga sem hlutfall af greindri þörf, flokkað niður eftir fögum. Myndirnar taka annars vegar til fjölda einstaklinga og hins vegar til fjölda verkefna. Með verkefni er átt við þann þátt sem hvert fag fæst við. Þannig tekur tannfyllingasúlan til skemmdra/viðgerðra tanna, tannúrdráttar-súlan til dreginna tanna, rótfyllingasúlan til fjölda rótfyllinga og svo framvegis. Tannholdsfræðin er eina fagið sem einungis tekur til einstaklinga en ekki verkefna.

Misræmið milli verkefna og einstaklinga í súlunum fyrir bitfræði skýrist af því að sumir sjúklingar fengu einungis þá greiningu að vandamál væri til staðar án þess að tillaga væri gerð til eiginlegrar meðferðar vegna hans. Því varð engin verkefnaþörf til við greininguna. Á þetta til dæmis við um þegar greindir voru smellir í kjálka eða tíðir höfuðverkir. Önnur vandamál voru greind þannig að tillaga var gerð að meðferð, líkt og í tilvikum gnísturskinna og kæfisvefngóms. Þannig var öllum verkefnum sem hægt var að

vinna lokið en þeir sjúklingar sem þurftu á flóknari meðferð að halda virðast ekki hafa fengið þjónustu á deildinni.

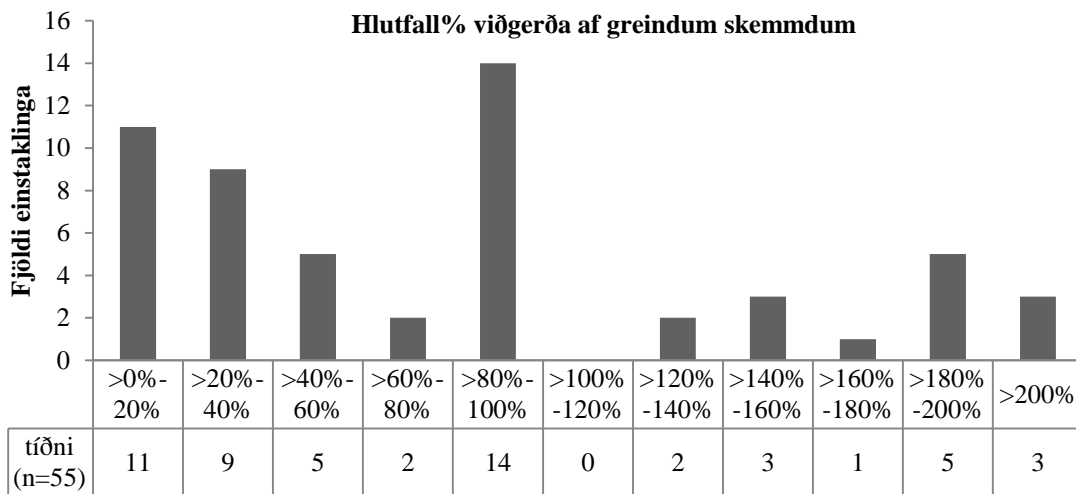


Mynd 33. Hlutfall veittrar meðferðar af greindri þörf miðað við fjölda einstaklinga.



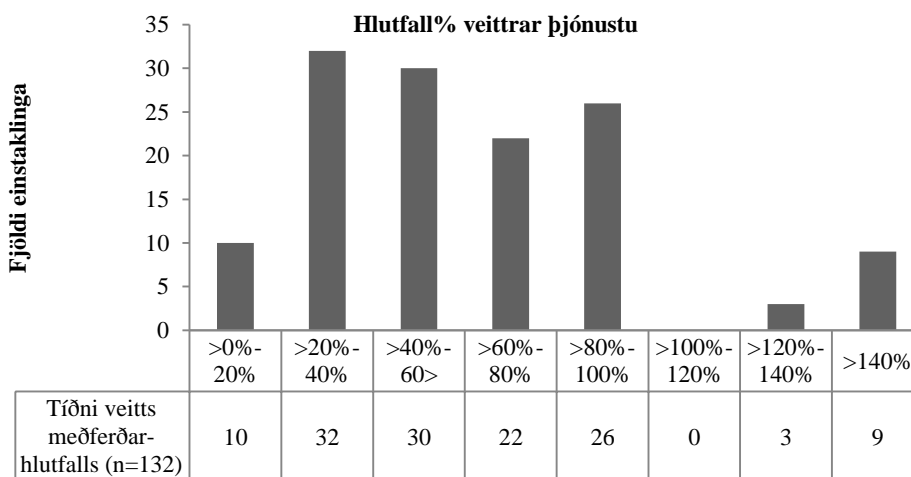
Mynd 34. Hlutfall veittrar meðferðar af greindri þörf miðað við fjölda verkefna.

Mynd 35 sýnir hvert hlutfall viðgerðra tanna var af greindum skemmdum tönnum. Flestir, eða 14 manns, fengu á bilinu 80%-100% af þörf sinni uppfyllta. Þá voru 14 einstaklingar sem fengu viðgerðar tennur umfram greinda þörf þeirra við frumskoðun. Myndin sýnir ekki hópinn sem fékk engar skemmdir viðgerðar en hann taldi 138 manns.



Mynd 35. Hlutfall viðgerðra tanna af greindum skemmdum.

Mynd 36 sýnir í hlutfalli hversu mörgum meðferðarþáttum af greindri meðferðarþörf var sinnt hjá meðferðarsjúklingum á THÍ. Með meðferðarþætti er átt við sömu atriði og talin eru upp á myndum 33 og 34. Á myndina vantar súlur fyrir þá sem ekki fengu meðferð (n=118) og þá sem höfðu enga meðferðarþörf (n=4). Vert er að benda á að ekki var gerð krafa um að fullnaðarmeðferð hefði verið veitt til þess að viðkomandi meðferðarþáttur teldist hafa verið þjónustaður. Þannig telst til dæmis sjúklingur sem hafði þörf fyrir fjórar rótfyllingar en fékk aðeins tvær hafa fengið veitta þjónustu vegna viðkomandi meðferðarþáttar.



Mynd 36. Fjöldi sjúklinga eftir því hversu hlutfallslega marga af greindum meðferðarþáttum þeir fengu þjónustaða.

5 Umræður

Mikið magn upplýsinga liggur til grundvallar rannsóknar þessari, bæði hvað varðar meðferðargreiningu frumskoðunarsjúklinga og veitta meðferð í framhaldi greiningar, eins og kynnt hefur verið í niðurstöðukaflanum hér að framan. Leitast hefur verið við að vinna úr gögnunum skipulega og miðla upplýsingunum greinilega og á nokkuð sambærilegan hátt fyrir mismunandi atriði, þar sem það var hægt.

Að því sögðu er það einungis hugmyndauðgi höfundar sem hefur sett því takmörk hvaða upplýsingar eru settar fram í niðurstöðukafla þessarar ritgerðar og hvaða samanburður er gerður. Í einhverjum, ef til vill mörgum, tilvikum hefði eflaust mátt ganga lengra í samanburði og mati á meðferðarþörf sjúklinga, þá einna helst hvað varðar samband milli mismunandi meðferðarþátta þegar sjúklingar fengu og/eða höfðu þörf á meðferð vegna fleiri en eins þáttar.

Þá ber einnig að hafa í huga að ekki er um slembiúrtak meðal allra skjólstæðinga THÍ að ræða heldur var úrtakið valið út frá tímabili. Alhæfingargildi þessarar rannsóknar fyrir alla skjólstæðinga THÍ er því takmarkað, hún sýnir aðeins hvernig aðstæður voru á ákveðnum tíma. Áhugavert væri aftur á móti að taka fyrir fleiri tímabil til samanburðar og fá þannig betri heildarmynd af almennri meðferðarþörf frumskoðunarsjúklinga THÍ og hvernig sú þörf er uppfyllt. Er það von höfundar að einhver muni í náinni framtíð taka það verkefni að sér.

Ennfremur kann það að hafa haft áhrif á niðurstöður um veitta meðferð sjúklinga að rannsókn þessi tók einungis til veittrar meðferðar í kjölfar frumskoðunar. Í ákveðnum tilfellum virðast sjúklingar ýmist hafa gert hlé á meðferð sinni eða þarfnast nýrrar meðferðar. Þeir hafa þá komið aftur til frumskoðunar og hlotið meðferð í framhaldi af því. Þessi rannsókn tók þannig aðeins til þeirrar meðferðar sem veitt var í kjölfar frumskoðunar á vormisseri 2011 en ekki frekari meðferðar sem sjúklingar kunna að hafa fengið í kjölfar síðari frumskoðana.

Þá eru einnig ýmsar áhugaverðar niðurstöður birtar hér að framan sem ekki er beinlínis hægt að skýra út frá gögnunum en má velta fyrir sér af hverju stafa. Til að mynda vekur athygli að rúm 7% þeirra sem greindir voru með skemmdir fengu tannfyllingar umfram

greiningu við frumskoðun. Í þrem tilfellum nam þessi umframmeðferð meira en 200%. Hér er að minnsta kosti tvennt sem kann að koma til. Eins og áður hefur verið nefnt er frumskoðun einungis bráðabirgðaskoðun þar sem ítarlegri skoðun kemur í kjölfarið, komi sjúklingur til meðferðar á THÍ. Við frumskoðun kann því að vera um bæði of- og vangreiningar að ræða í einhverjum tilfellum. Jafnframt er ekki óalgengt að meðferð sjúklinga standi yfir í nokkurn tíma, einkum þegar um umfangsmeiri meðferðarþörf er að ræða. Í þeim tilvikum verður ekki útilokað að skemmdir hafi ágerst á meðan á meðferðartíma stóð.

Það vekur athygli að einungis 22 sjúklingar fengu flúormeðferð á deildinni, og aðeins þrír af þeim fimm sem fengu flestar tannfyllingar eru meðal þeirra. Á sama tíma og mikilvægt er að kenna skjólstæðingum deildarinnar góða munnhirðu má ekki vanmeta gildi almennra forvarnaraðgerða eins og flúormeðferðar. Vekur þetta upp spurningar um hvort nemendur vanræki að veita meðferðarsjúklingum Tannlæknadeildar einfaldar meðferðir eins og flúormeðferð eða hvort vera kunni að skýringin sé einfaldlega sú að ekki hafi verið innheimt greiðsla fyrir veitta flúormeðferð, sem verður til þess að meðferðin er ekki skráð í rannsókn þessari.

Hvað varðar frekari umfjöllun um tannskemmdir væri áhugavert að sjá í frekari rannsóknum umfjöllun um samband milli greindra skemmda og flúormeðferða á deildinni, og jafnvel þróun skemmda í kjölfar meðferðar. Að sama skapi væri ekki úr vegi að skoða samband milli greindra skemmda annars vegar og tannfyllinga og tannúrdrátta hins vegar. Ef til vill mætti draga ályktanir um hvert væri almennt umfang tannskemmda meðal skjólstæðinga deildarinnar, en ekki einungis fjölda tilvika, eins og fjallað hefur verið um í þessari rannsókn. Ef vilji er fyrir hendi má að einhverju leyti vinna slíkar upplýsingar úr gagnasafni þessarar rannsóknar.

Áhugavert er að velta fyrir sér hvort beint samband sé milli þess að sjúklingur eigi rétt á endurgreiðslu frá SÍ eða TR og þess að hann leiti sér aðstoðar á THÍ. Áður hefur verið greint frá því hvernig endurgreiðsla nýtist betur sjúklingum THÍ en sjúklingum almennra tannlækna. Í niðurstöðunum hér að framan kemur fram að rúmur fjórðungur frumskoðunarsjúklinga hafi átt rétt til endurgreiðslu en rúm 50% ekki. Þá hafi upplýsingar um endurgreiðslu 22% þeirra ekki verið skráðar. Að því sögðu er ljóst að óvissuþátturinn (22%) er of stór til að draga raunhæfar ályktanir út frá fyrirliggjandi tölum. Óvissuþátturinn meðal meðferðarsjúklinga er aftur á móti umtalsvert minni (5,7%) og því

má ætla að tölurnar endurspegli nokkuð réttilega að rúm 27% hafi fengið endurgreiðslu en rúm 67% ekki. Ekki er þó stætt á því að yfirfæra þessa niðurstöðu óhikað yfir á alla meðferðarsjúklinga THÍ nema að afla upplýsinga úr stærra og dreifðara úrtaki til viðmiðunar.

Greining Ingibjargar S. Benediktsdóttur, Ingu B. Árnadóttur og Stefáns E. Helgasonar (2006) á meðferðarþörf frumskoðunarsjúklinga THÍ árin 1992, 1997 og 2002 var framkvæmd með nokkuð öðrum hætti en rannsókn þessi og því er ekki hægt að bera niðurstöður þeirra saman við þessa rannsókn á einfaldan máta. Fyrirnefnd rannsókn komst að þeirri niðurstöðu að meðferðarþörf karla væri meiri en kvenna. Þrátt fyrir að rannsókn þessi geti ekki staðfest þá niðurstöðu er ýmislegt sem styður hana. Til að mynda voru karlar meira en helmingur bæði frumskoðunar- (52,1%) og meðferðarsjúklinga (58%). Karlar á aldrinum 41 árs og yngri voru 33,3% allra frumskoðunarsjúklinga og 38,5% meðferðarsjúklinga. Jafnframt voru karlar marktækt líklegri til að fá meðferð en konur, en af heildarmeðferðarhópnum voru karlar 61%. Ennfremur var það niðurstaða rannsóknar þeirra Ingibjargar, Ingu og Stefáns að meðferðarþörf 20 ára og yngri hefði stóraukist, það er farið úr 0,6 tönnum í 4,88. Ómögulegt er að gera beinan samanburð milli þessara niðurstaðna og niðurstaðna þessarar rannsóknar, til þess voru gögnin tekin saman með of ólíkum hætti og ólíkum viðmiðum. Niðurstöður þessarar rannsóknar sýna þó að fólk 41 árs og yngra var yfir 50% bæði þeirra sem komu í frumskoðun (57,4%) og þeirra sem teknir voru til meðferðar (53,9%). Þá var algengast að frumskoðunarsjúklingar væru með eina til fjórar skemmdir (41,8%) og næst algengast á bilinu fimm til níu skemmdir (25%).

Í ljósi þess að vitað er að skortur er á heilgómasjúklingum fyrir tannlæknanema til að sinna stingur óneitanlega í stúf að aðeins 27% greindra heilgómasjúklinga hafi fengið þjónustu á deildinni. Nánari greining á meðferðarþörfum greindra heilgómasjúklinga kann að útskýra þetta að einhverju leyti. Einn sjúklingur af greindum heilgómasjúklingum fékk parta í munn í stað heilgóma og fékk hann því í raun meðferð á deildinni þó hann hafi ekki fengið heilgóma. Hjá sex heilgómasjúklingum var gefið til kynna að ráðlegt væri að setja niður tannplanta fyrir ásetu fyrir góminn. Þar sem mikill viðbótar- kostnaður fyrir sjúklinginn hlýst af slíku kann það að skýra hvers vegna ekki var lagt út í smíði fyrir þá. Ennfremur voru fjórir sjúklingar (þar af einn af þeim sex sem var mælt með tannplöntum fyrir) sem mælt var með að fengju svokallaðan hybrid góm en hann er nokkuð dýrari en hefðbundinn heilgómur. Þá standa eftir fjórir heilgómasjúklingar sem

komu til frumskoðunar og ekki hefur verið gerð grein fyrir. Smíði á heilgómum er tímafrekt verk sem krefst þess að sjúklingar komi nokkrum sinnum til tannlæknisins á meðan á ferlinu stendur. Það fer því eðlilega eftir efnunum og aðstæðum hverju sinni hvort fólki henti að hefja slíka meðferð. Ekki er hægt að segja til um nákvæmar aðstæður þess að ekki herra hlutfall greindra heilgómasjúklinga fékk þjónustu á THÍ en að sama skapi verður ekki útilokað að, að minnsta kosti í einhverjum tilfellum, sé það af fjárhagslegum eða öðrum persónulegum ástæðum sjúklinganna.

Frumskoðunarsjúklingar sem áttu við einhvers konar bitfræðileg vandamál að stríða voru 17 talsins. Tíu sjúklinganna fengu einfaldari greiningu sem unnt var að ráða bót á með stoðtækjum á borð við skinnur og góma og voru öll þau verkefni unnin af nemendum deildarinnar, og fleiri til. Hinir sjö áttu við flóknari vandamál að stríða og virðast ekki hafa fengið meðferð á THÍ. Þetta vekur bæði upp spurningar um hvort skortur sé á viðfangsefnum fyrir tannlæknana þegar litið er til einfaldari bitfræðilegra verkefna og hver ástæða þess sé að nemendur taki ekki að sér flóknari tilfelli.

Í niðurstöðum hér að framan voru kynntar upplýsingar um reykingar frumskoðunarsjúklinga. Eins og þar kemur fram reyktu um 30% af öllum frumskoðunarsjúklingum og langflestir þeirra (83,5%) reyktu einn pakka eða minna á dag. Á myndum 19 og 20 er borin saman tíðni tannskemmda annars vegar og tíðni tannúrdráttá hins vegar hjá reykingafólki og reyklusum. Án frekari rannsókna og greiningar virðist ekki tilfinnanlegur munur hópunum tveim. Af mynd 19 má þó lesa að algengara sé meðal reykingamanna að skemmdir séu 10 eða fleiri. Samt sem áður verður að hafa í huga að hópurinn reykingamenn sem hafa 10 eða fleiri skemmdir inniheldur aðeins 20 einstaklinga svo yfirfærslugildi talnanna kann að vera takmarkað.

Að lokum vekur mikla athygli að aðeins tveir frumskoðunarsjúklingar sem þurftu tannplanta voru teknir til meðferðar á THÍ og fengu hvor sinn plantann, sér í lagi í ljósi þess að þörfin sýndi að 56 sjúklingar hefðu þörf fyrir 132 tannplanta. Án aðgangs að tölum yfir hver heildarfjöldi ísettra tannplanta á THÍ var á sama tíma og rannsóknin nær yfir, og þannig hversu stór hluti þessir sjúklingar eru af heildarfjöldanum, er erfitt að gera grein fyrir mögulegum ástæðum þessa. Eins og þegar hefur komið fram eru tannplantar og ísetning þeirra dýr aðgerð. Þegar haft er í huga að tannlæknaþjónusta THÍ er almennt nokkuð ódýr þjónusta og hér hefur verið gengið út frá því að þeir sem komi þar til skoðunar sækja þangað meðal annars vegna hagstæðrar verðlagningar, má ef til vill segja

að tannplantar falli ekki inn í þá mynd og líklegt kunni að vera að þrátt fyrir að frumskoðunarsjúklingar hafi verið greindir með þörf fyrir tannplanta, hafi þeir ef til vill kosið ódýrari meðferðarmöguleika eins og parta eða brýr.

6 Lokaorð

Með rannsókn þessari var leitast við að svara rannsóknarspurningunum sem kynntar voru í inngangi.

Spurningunni um hver sé meðferðarþörf þeirra sjúklinga sem koma til skoðunar á klíník THÍ er ekki auðsvarað, enda er hún á bilinu frá því að vera engin upp í að vera mjög umfangsmikil. Flestar greiningar meðal sjúklinga voru í einhvern hinna fjögurra ADA-flokka, eða 216. Ef frá er dreginn flokkur I voru 119 manns með greiningu í flokkum II-IV. Tannskemmdir voru greindar hjá 193 manns og 119 þurftu á tannúrdrætti að halda. Þar af voru 84 sem þurftu að láta draga endajaxla en 35 sem þurftu eingöngu að láta draga aðrar tennur. Alls fengu 95 sjúklingar þá greiningu að þá vantaði krónur, 63 töldust þurfa rótfyllingu og 56 vantaði tannplanta. Heilgómasjúklingar voru 22 og sjúklingar sem þurftu parta voru 34. Þá voru því til viðbótar 17 manns með bitfræðileg vandamál og 19 sem höfðu þörf fyrir tannréttingar.

Ljóst er að 54,8% allra skoðunarsjúklinga fengu að einhverju leyti meðferð við greindum þörfum sínum.

Þegar litið er til aldurs og kyns sjúklinga og hvort það megi setja í samhengi við þá meðferð sem þeir fengu, hafa gögnin sýnt að það eru marktækt fleiri karlar en konur sem fá meðferð í kjölfar frumskoðunar, en 61% þeirra karla sem komu til skoðunar og 48% kvenna fengu meðferð. Meðferðarhópurinn var samsettur af 58% körlum og 42% konum. Mikill munur var á stærð hópanna ef sjúklingunum var skipt niður eftir aldri, en stærsti hópurinn bæði hjá skoðunar- og meðferðarsjúklingum var fólk fætt á árunum 1980-1989 en sá fámennasti fólk fætt frá 1920-1929. Stærðarmunurinn var slíkur að ef horft er til skoðunarsjúklinga var elsti hópurinn rétt rúmt 1% alls mengisins en aldursbilið 1980-1989 rúm 30%. Meðal meðferðarsjúklinga myndaði aldursbilið 1920-1929 1,4% heildarinnar og stærsti hópurinn 28%. Að því sögðu er ljóst að erfitt er að bera hópana saman svo mark sé á takandi.

Heimildir

- Einar Ágústsson. (1968). 150. mál, starfsaðstaða tannlæknadeildar háskólans.
Alþingistíðindi B-deild. Sótt 12. apríl 2015 af
<http://althingivefur.eplica.is/altext/raeda/?rnr=3206<hing=88>.
- Guðni Jónsson. (1961). *Saga Háskóla Íslands, yfirlit um hálftrar aldar starf*. Reykjavík:
Prentsmiðja Jóns Helgasonar.
- Gunnar Karlsson (ritstj.). (2011). *Aldarsaga Háskóla Íslands 1911-2011*. Reykjavík:
Háskólaútgáfan.
- Gylfi Þ. Gíslason. (1968). 150. mál, starfsaðstaða tannlæknadeildar háskólans.
Alþingistíðindi B-deild. Sótt 12. apríl 2015 af
<http://althingivefur.eplica.is/altext/raeda/?rnr=3207<hing=88>.
- Háskóli Íslands. (e.d.). *Kennsluskra 2014-2015, Tannlæknisfræði, Kandídatnáám 360 e.*
Sótt 21. apríl 2015 af
<https://ugla.hi.is/kennsluskra/index.php?tab=skoli&chapter=content&id=29350>.
- Ingibjörg S. Benediktsdóttir. (2009). Hjálparvakt Tannlæknafélags Íslands og
Tannlæknadeildar Háskóla Íslands. *Tannlæknablaðið*, 27(1): 48-49.
- Ingibjörg S. Benediktsdóttir, Inga B. Árnadóttir og Stefán E. Helgason. (2006).
Breytingar á meðferðarþörf sjúklinga við Tannlæknadeild Háskóla Íslands milli
áranna 1992, 1997 og 2002. *Tannlæknablaðið*, 24(1): 13-15. Sótt 3. mars 2015 af
<http://hdl.handle.net/2336/12621>.
- Lýður Björnsson. (2007). Tannlækningar á Íslandi. Í Gunnlaugur Haraldsson (ritstj.),
Tannlæknatal 1854-2007. Reykjavík: Tannlæknafélag Íslands.
- Lög um breyting á lögum nr. 44 27. júní 1941, um tannlæknakennslu við læknadeild
háskólans nr. 40/1947.*
- Lög um tannlæknakennslu við læknadeild háskólans nr. 44/1941.*

Stefán Hallur Jónsson. (2015, 13. mars). [Útvarpsviðtal]. Tannhirðu öryrkja stefnt í voða.
Í Leifur Hauksson (spyrill), *Samfélagið á RÚV*. Reykjavík: RÚV. Sótt 23. apríl
2015 af <http://www.ruv.is/frett/tannhirdu-oryrkja-stefnt-i-voda>.

Teitur Jónsson (2011). Setning Tannlæknadeildar 29. ágúst 2011. *Tannlæknablaðið*,
29(1), bls. 39-41. Sótt 20. apríl 2015 af
http://tannsi.is/skrar/file/tannlaeknabladid_1/tannlaeknabladid2011.pdf.

Viðauki I. Frumskoðunarblað

Sjúklingaskrá

Ástæða komu:

Slímhúð:

Skoðun:

Ástand:

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Tannskemmdir:

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Greining:

___ Skurðlækn A B ___ Tanngervi kr.br. A B

___ Tannvegsfr. A B ___ Tanngervi C heilg. D E

___ Tannholsfr. A B ___ Tanngervi F part G H

___ Tannfyll. A B ___ Barnatannl. A B

___ Bitfræði A B ___ Tannrétt. A B

Greitt:

Á viðkomandi rétt á endurgreiðslu já nei

ALMENN HEILSUFARSSAGA

ATHUGASEMDIR

- | Nei | Já |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Er sjúklingur til meðferðar hjá lækni? | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Hefur sjúklingur einhverja alvarlega sjúkdóma? | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Alvarleg slys? | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Sjúkrahúslegur? (Hvers vegna? Hvenær?) | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Er sjúklingur barnshafandi? (Á hvaða mánuði?) | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Hefur sjúklingur ofnæmi fyrir penicillini? | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Hefur sjúklingur annað ofnæmi? | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Tekur sjúklingur lyf? (Hvaða? Magn?) | <input type="checkbox"/> |
| (Ath. sérstaklega blóðþynningarlyf, taugalyf, stera) | |
| <input type="checkbox"/> Reykingar? | <input type="checkbox"/> |
| Hefur sjúklingur eftirtalda sjúkdóma eða sjúkdómseinkenni: | |
| <input type="checkbox"/> Hjarta- og æðasjúkdóma, meðfædda eða áunna, hækkaðan blóðþrýsting? | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Lungnasjúkdóma? (Td. asthma, heymæði, lungnaþembu eða öndunarörðugleika aðra) | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Innkirtlasjúkdóma? (Sykursýki, skjaldkirtilssjúkdóma eða annað) | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Blóð- eða blæðingarsjúkdóma? | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Taugasjúkdóma? (Flogaveiki, geðsjúkdóma) | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Meltingarsjúkdóma? | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Nýrnasjúkdóma? | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Lifrarsjúkdóma? | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Liðagigt? | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Fær sjúklingur oft höfuðverki? | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Fær sjúklingur oft verki í andlit/kjálka? | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Læsist kjálki sjúklings stundum? | <input type="checkbox"/> |

Stúdent _____ Kennari _____

Viðauki II.

Samþykki Tannlæknadeildar fyrir aðgangi að sjúkraskrár deildarinnar



UNIVERSITY OF ICELAND
SCHOOL OF HEALTH SCIENCES
FACULTY OF ODONTOLOGY

Reykjavík, 7. mars 2015

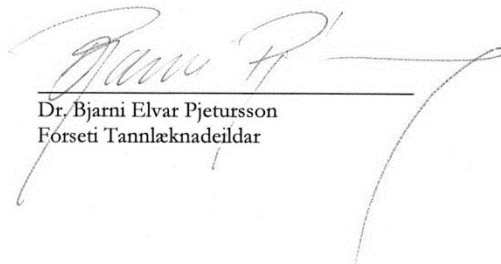
Leyfi fyrir rannsókn

Reykjavík 7.3.2015

Ég undirritaður veiti ábyrgðarmanni, dr. Teiti Jónssyni, dósent, leyfi til að fara í sjúkraskrár Tannlæknadeildar Háskóla Íslands í þágu rannsóknarinnar:

Meðferðarþörf og þjónusta við sjúklinga á Tannlæknadeild Háskóla Íslands

Leyfi þetta er háð leyfi Vísindasiðanefndar fyrir framkvæmd rannsóknarinnar.



Dr. Bjarni Elvar Pjetursson
Fórseti Tannlæknadeildar

Viðauki III.

Umsókn til Vísindasiðanefndar



Almenn umsókn til Vísindasiðanefndar

A. Almennar upplýsingar

A-1. Heiti rannsóknar

Meðferðarþörf og þjónusta við sjúklinga á Tannlæknadeild Háskóla Íslands

A-2. Tegund rannsóknar

Gagnarannsókn Vísindarannsókn á mönnum

A-3. Tilgangur, markmið og framkvæmd rannsóknar

Markmiðið með rannsókn þessari er að kanna hver sé meðferðarþörf þeirra sem koma til skoðunar á klíník Tannlæknadeildar Háskóla Íslands (THÍ), hversu stór hluti þeirra fær veitta þjónustu á deildinni og hvernig námskröfur í verklegum greinum hafi áhrif á þjónustuna. Unnin verður tölfraði upp úr sjúkraskrá þeirra sem komu í frumskoðun á klíník THÍ á árinu 2011. Áætlaður fjöldi þeirra er um það bil 350. Mat á því hvar mestrar meðferðar er þörf hefur mikið gildi þegar lítið er til þess hvaða áherslur séu æskilegar þegar ákvarðanir eru teknar um stuðning við tannlæknaþjónustu og forvarnir. Þá er einnig nauðsynlegt að tannheilbrigðisstarfsfólk hafi upplýsingar um tannheilsu þeirra hópa í samfélaginu sem telja sér henta að sækja þjónustu á Tannlæknadeild. Það má því ætla að þeir sem starfa að tannlæknaþjónustu og forvörnum á sviði tannheilsu, sem og samfélagið allt hafi ávinning af rannsókn þessari.

A-4. Ábyrgðarmaður rannsóknar, umsýslu gagna og úrvinnslu

Nafn:	Teitur Jónsson
Kennitala:	080347-2359
Netfang:	tj@hi.is
Starfsheiti:	Tannlæknir, Tannréttingarsérfræðingur og dósent við THÍ
Vinnustaður:	Tannlæknadeild Háskóla Íslands, Vatnsmyrarvegi 16.
Póstnúmer og sveitarfélag:	101 Reykjavík
Símanúmer:	8620447
Vinnusími:	5254850

A-5. Meðrannsakendur

Leiðbeinandi: Dr. Teitur Jónsson, dósent Tannlæknadeild HÍ.

Nemandi BS-próf í tannsmíði við THÍ:
Eva Guðríður Guðmundsdóttir,
netfang: evagudridur@internet.is,
sími: 869-3660

A-6. Samstarfsaðilar og styrktaraðilar

Engir styrktaraðilar koma að rannsókninni

A-7. Verkaskipting rannsakenda

Teitur Jónsson er leiðbeinandi og ábyrgðarmaður rannsóknar.
Hann mun jafnframt ábyrgjast meðferð gagna og framkvæmd úrvinnslu.
Nemandinn Eva Guðríður mun sjá um úrtakssöfnun, úrvinnslu gagna og formlega skýrslugerð.

A-8. Hagsmunatengsl

já nei

A-9. Fjármögnun rannsóknar

Ekki er áætlað að kostnaður hljótist af rannsókninni annar en prentkostnaður og hefðbundinn kostnaður við nám og kennslu.

B. Rannsóknargögn

B-1. Rannsóknarúrtak (verði leitað upplýsts samþykkis skal öflun þess lýst í kafla D)

Úrtak rannsóknarinnar nær til allra þeirra sem komu til skoðunar á klíník Tannlæknadeildar Háskóla Íslands árið 2011.

Gagnavinnsla snýst um greiningu og meðferð sem hefur verið veitt á Tannlæknadeild í framhaldi af frumskoðun árið 2011 og upplýsinga verður aflað úr fyrirbyggjandi gögnum. Niðurstöður verður ekki hægt að rekja til einstaklinga. Eðli rannsóknarinnar gefur ekki tilefni til sérstakrar viðvörunar um úrvinnslu fyrirbyggjandi gagna. Ekki er áætlað að leita samþykkis þátttakenda í rannsókninni en áætlað er að þeir verði u.þ.b. 350 einstaklingar í úrtakinu og því ljóst að það myndi útheimta talsvert mikla vinnu að afla samþykkis þeirra allra. Niðurstöður rannsóknar miða að því að afla upplýsinga í þágu almannaheilla skv. 8. gr. 5.tl. laga nr. 77/2000.

B-2. Söfnun

Safnað verður upplýsingum úr sjúkraskrá um fæðingarár, kyn, sjúkdómsgreiningu og veitta meðferð þegar við á. Rafræn úrvinnsla gagna verður ópersónugreinanleg.

Gagnasöfn: Röntgenmyndaskrá (Sidexis) – gefur upplýsingar um hvaða einstaklingar komu í frumskoðun hjá Tannlæknadeild árið 2011 og yfirlit um víska þætti tannheilsu.
Skoðunarblöð og handskrifaðar sjúkraskrár – gefa upplýsingar um upphaflega greiningu og meðferð.
Opus, sjúkraskrárkerfi Tannlæknadeildar Háskóla Íslands – gefur einnig upplýsingar um meðferð.

Á ekki við.

B-3. Auðkenning/dulkóðun

já nei

Aðgangur að persónugreinanlegum gögnum verður takmarkaður við ábyrgðarmann (TJ) og rannsakanda (EGG) meðan á skráningu stendur. Við rafræna úrvinnslu verða einstaklingar auðkenndir með ópersónugreinanlegum rannsóknarnúmerum.

Á ekki við.

B-4. Vinnsla erfðaupplýsinga

já nei

B-5. Samningur við vinnsluáðila

já nei

Rannsakendur eru bundnir þagnarskyldu heilbrigðisstarfsmanna og farið er að lögum um heilbrigðisstarfsmenn nr. 34/2012.

B-6. Aðgangur, varðveisla og eyðing gagna

Aðgang að rannsóknargögnum hafa rannsakendur; ábyrgðarmaður og nemandi. Rannsóknargögnin verða vistuð á læstum minnislykli sem enginn hefur aðgang að nema nemandi og ábyrgðarmaður.

Gögnum verður eytt að rannsókn lokinni.

B-7. Flutningur heilbrigðis-/rannsóknargagna úr landi

já nei

B-8. Samnýting og samkeyrsla

já nei

já nei

Skrár: Á ekki við.

C. Vísindaleg og siðfræðileg sjónarmið

C-1. Rannsóknaraðferðir

Sjá meðfylgjandi rannsóknaráætlun.

Ekki hefur farið fram úrvinnsla gagna við undirbúning rannsóknarinnar.

Engir spurningalistar verða notaðir í rannsókninni.

C-2. Siðfræðileg sjónarmið

Rannsakendur starfa í samræmi við gildandi lög og reglur um heilbrigðisstarfsmenn, skv. siðareglum Tannlæknafélagsins, siðareglum Tannsmiðafélagsins og skv. Helsinki sáttmálanum. Engin siðferðisleg álitamál liggja til grundvallar rannsókn.

C-3. Ávinningur af rannsókninni

Rannsóknin getur gefið mikilvægar upplýsingar um tann- og munnheilsu þeirra sem leita eftir þjónustu á þessum vettvangi. Mat á því hvar mestrar meðferðar er þörf hefur mikið gildi þegar litið er til þess hvort aukinnar tannlæknaþjónustu og forvarna sé þörf á vissum sviðum og hvort þær forvarnir sem í gangi eru skili þvi sem til er ætlast. Þá er einnig nauðsynlegt að tannheilbrigðisstarfsfólk hafi upplýsingar um tannheilsu þeirra hópa í samfélaginu sem telja sér henta að sækja þjónustu á Tannlæknadeild. Það má því ætla að þeir sem starfa að forvörnum á sviði tannheilsu, sem og samfélagið allt hafi ávinning af rannsókn þessari.

Vísindalegur ávinningur rannsóknarinnar felst að nota fyrirbyggjandi gögn til að afla upplýsinga (evidence based) um veitta meðferð í opinberri stofnun (skóla). Upplýsingarnar geta nýst við endurskoðun námskrár, skipulagningu náms nemenda og til að greina þarfir þjónustubega. Jafnframt gæti komið í ljós skortur á þjónustu eða takmarkandi þættir sem skoða ætti til að auka gæði náms og tannlæknaþjónustu.

C-4. Fræðigrunnur

Sjá rannsóknaráætlun.

C-5. Rannsóknartímabil

Rannsókn hefst þegar leyfi VSN hefur verið veitt.
Áætluð lok rannsóknar er 1. september 2015.


C-6. Framsetning á niðurstöðum rannsóknar

Niðurstöður rannsóknar munu verða birtar í a) málstofu Tannlækningastofnunar, b) í BS lokaverkefni sem verður aðgengilegt rafrænt á skemma.is og sem c) grein eða útdráttur í Tannlæknaþlaðinu

F. Fylgiskjöl með umsókn

Merkið við leyfi sem fylgja umsókn

<input type="checkbox"/> Framkvæmdastjóri lækninga/forstöðulæknir/forstöðumaður	<input type="checkbox"/> Embætti landlæknis
<input type="checkbox"/> Safn heilbrigðisupplýsinga	<input type="checkbox"/> Geislavarnir ríkisins
<input type="checkbox"/> Lífsýnasafn	<input type="checkbox"/> Krabbameinsskrá.
<input type="checkbox"/> Skólar eða skólayfirvöld	<input checked="" type="checkbox"/> Önnur leyfi: Leyfi Tannlæknaeildar vegna aðgangs að sjúkraskrá.



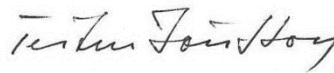
Merkið við önnur gögn sem fylgja umsókn

<input checked="" type="checkbox"/> Starfsferilsskrá og ritaskrá ábyrgðarmanns
<input checked="" type="checkbox"/> Nákvæmari rannsóknaráætlun

G. Undirritun umsóknar Skuldbinding ábyrgðarmanns

Reykjavík

13.3.2015



Staður

Dagsetning

Undirskrift ábyrgðarmanns

Útg. 10022013

Viðauki IV.

Samþykki Vísindasiðanefndar fyrir rannsókninni



VÍSINDASIDANEFND

Hafnarhúsið, Tryggvagata 17
101 Reykjavík

Sími: 551 7100, Bréfsími: 551 1444

netfang: vsn@vsn.is www.vsn.is

Háskóli Íslands, Tannlæknadeild
Dr. Teitur Jónsson, dósent
Vatnsmýrarvegi 16
101 Reykjavík

Reykjavík 7. apríl 2015
Tilv.: VSNb2015030018/03.01

Efni: Varðar: 15-054-afg Meðferðarþörf og þjónusta við sjúklinga á Tannlæknadeild Háskóla Íslands.

Umsókn þinni til Vísindasiðanefndar hefur verið gefið númerið **VSN-15-054**. Við förum vinsamlegast fram á að það númer verði notað í samskiptum vegna þessarar umsóknar.

Á fundi sínum 07.04.2015 fjallaði Vísindasiðanefnd um umsókn þína. Meðrannsakandi þinn er Eva Guðríður Guðmundsdóttir, BS nemandi í tannsmíði við Tannlæknadeild Háskóla Íslands.

Eftir að hafa farið vandlega yfir umsókn þína og innsend gögn gerir Vísindasiðanefnd ekki athugasemdir við framkvæmd rannsóknarinnar. Rannsóknaráætlunin er endanlega samþykkt.

Vísindasiðanefnd áréttar að ábyrgðarmaður rannsóknarinnar ber ábyrgð á að sótt sé um viðeigandi leyfi fyrir rannsókninni hjá þeim stofnunum sem við á. Óheimilt er að hefja framkvæmd rannsóknarinnar fyrr en þau liggja fyrir. Afrit leyfa/samstarfsyfirlýsinga þurfa að berast nefndinni. Áréttað er að allar fyrirhugaðar breytingar á þegar samþykkttri rannsóknaráætlun þurfa að koma inn til nefndarinnar til umfjöllunar. Jafnframt ber ábyrgðarmanni að sækja um breytingar til þeirra stofnanna, sem veitt hafa leyfi vegna framkvæmdar rannsóknarinnar eða öflunar gagna, um framangreint, ef við á.

Vísindasiðanefnd bendir rannsakendum vinsamlegast á að birta VSN tilvísunarnúmer rannsóknarinnar þar sem vitnað er í leyfi nefndarinnar í birtum greinum um rannsóknina. Minnt er á að tilkynna rannsóknarlök til nefndarinnar.

Með kveðju og ósk um gott rannsóknargengi,
f.h. Vísindasiðanefndar,

Kristján Erlendsson, tæknir, formaður