

# Tannhirðuvenjur unglinga á Íslandi í 10. bekk árin 2014 og 2016



DANA RÚN HEIMISDÓTTIR, CAND. ODONT, MS

INGA B. ÁRNADÓTTIR DOKTOR. ODONT PRÓFESSOR, TANNLÆKNADEILD HÁSKÓLA ÍSLANDS

NETFANG: [DANAHEIMIS@GMAIL.COM](mailto:DANAHEIMIS@GMAIL.COM) TANNLÆKNABLAÐIÐ 2019; 37: 46-51

doi: 10.33112/tann.37.1.5

## ÁGRIP

**Inngangur:** Markmið rannsóknarinnar var að kanna venjur unginga í 10 bekk á Íslandi árin 2014 og 2016 við munnhirðu svo sem tíðni tannburstunar, notkun á tannþræði og flúormunnskoli. Kannað var hvort börnin fari reglulega í skoðun til tannlæknis, hvort þau þekki og viti að þau falli undir samning á milli Sjúkratrygginga Íslands og Tannlæknafélags Íslands um gjaldfrjálsar tannlækningar barna. Með þessu er hægt að gera fræðslu markvissari og efla forvarnir.

**Efniviður og aðferðir:** Megindlegri rannsóknaraðferð var beitt þar sem prentaðir spurningalistar voru lagðir fyrir unginga í 10 bekk árin 2014 og 2016. Við úrvinnslu gagna var notað tölfræðiforritið R og Rstudio. Skýribreytur voru búseta, kyn og upprunaland foreldra. Lýsandi tölfræði var notuð fyrir niðurstöður rannsóknarinnar.

**Niðurstöður:** Svörun var alls 49% (n=4116), nokkuð jöfn eftir kynjum, 51% (n=2092) strákar og 49% (n=2023) stelpur. Flestir voru búsettir á höfuðborgarsvæði og nágrenni (67%), 30% til sjávar og 3% bjuggu til sveita. 86% (n=3521) áttu foreldra af íslenskum uppruna en 14% (n=593) foreldri eða foreldra af erlendum uppruna. 76,6% (n=446) unginga með foreldra að erlendum uppruna leita tannlæknaþjónustu reglulega samanborið við 91,3% (n=3185) unginga með íslenska foreldra. Árið 2013 var gerður samningur um greiðsluþátttöku ríkis vegna tannlæknaþjónustu barna að 18 ára aldri sem tók gildi í áföngum fram til 2018. 88,2% (n=2021) fóru reglulega til tannlæknis árið 2014 en 90,3% (n=1626) árið 2016. Strákar bursta sjaldnar en stelpur, nota síður tannþráð og flúormunnskól og því með marktækt lakari munnhirðu en stelpur.

**Umræða:** Rannsóknin nær yfir allt landið og veitir góða innsýn í munnhirðu 15 ára unginga á Íslandi. Ekki er marktækur munur á milli landshluta sem gefur til kynna að landið sé orðið einsleitara eins og fyrri rannsóknir hafa sýnt fram á. Niðurstöðurnar benda til að strákar hafi almennt lakari munnhirðu en stelpur og þarf mögulega að sniða forvarnir betur að þeim.

**Lykilorð:** Munnhirða, tannburstun, tannþráður, forvarnir

## Inngangur

Unglingsárin er sá aldur þar sem einstaklingar öðlast aukið sjálfstæði, ábyrgð og oft á tíðum fjárræði. 15 ára unglingar bera ábyrgð á munnhirðu, stjórna neysluvenjum sínum að miklu leyti og því mikilvægt að beina forvörnum að þeim. Síðasta rannsókn sem gerð var á munnheilsu barna á Íslandi, MUNNÍS rannsóknin, var gerð árið 2005 (1,2) og því liggja engar áreiðanlegar upplýsingar fyrir um tannheilsu barna á Íslandi í dag. Tannheilsa þeirra hefur reynst verri en hjá jafnöldrum á Norðuröndum þar sem tannlæknaþjónusta barna er greidd að fullu af hinu opinbera (3,4). 15. maí 2013 tók gildi samningur á milli Sjúkratrygginga Íslands (SÍ) og Tannlæknafélags Íslands (TFÍ) um gjaldfrjálsar tannlækningar barna. Samkvæmt samningnum eru tannlækningar barna greiddar að fullu af SÍ fyrir utan árlegt 2.500 kr. komugjald. Samningurinn tók gildi í áföngum en frá 1. janúar 2018 voru öll börn komin með fulla greiðsluþátttöku (5). Með þessum samningi má ætla að tannheilsa íslenskra barna fari batnandi, þótt engar rannsóknir styðji það.

Frá árinu 1983 stóð Tannverndarráð fyrir árlegum Tannverndardegi en árið 2003 var deginum breytt í heila viku. Markmið tannverndarviku er að vekja athygli á mikilvægi góðrar tannheilsu með fræðslu um varnir gegn tannskemmdum (6). Frá árinu 2005 hefur Embætti landlæknis staðið fyrir tannverndarvikunni og er nýtt þema á hverju ári.

Forvarnir og heilsuefling er námskeið sem kennt er á fyrsta ári í tannlæknisfræði (7). Þar fer fram umræða milli nemenda og kennara hvernig gera má forvarnarfræðslu áhugaverðari fyrir unglunga. Farið er í grunnskóla, nemendur í 10. bekk spurðir og gerð þarfagreining. Nefndu þau m.a. að ef Justin Bieber sæi um fræðsluna myndu þau taka meira mark á henni. Þarna kviknaði hugmynd og fyrir tannverndarviku 2014 fékk TFÍ í samstarfi við Tannlæknadeild Háskóla Ísland (THÍ) styrk úr Lýðheilsusjóði til þess að búa til fræðslumyndband þar sem Jón Jónsson tónlistamaður fjallaði um tannheilsu. Að þessu stóðu Inga B. Árnadóttir prófessor, Kristín Heimisdóttir þáverandi formaður TFÍ og Anný Antonsdóttir framkvæmdastjóri TFÍ. Tannlæknar og tannlæknanemar fóru í flesta skóla á höfuðborgarsvæðinu og tannlæknar út á landi voru með fræðslu og dreifðu spurningalistum til nemenda.

Í sænskri rannsókn voru 15 ára börn skoðuð og í ljós kom að börn sem áttu foreldra af erlendum uppruna voru með fleiri byrjandi úrkalkanir í glerungi en börnum sænskra foreldra. Börn foreldra af erlendum uppruna en fædd í Svíþjóð eða fluttust til Svíþjóðar fyrir eins árs aldur voru jafn líkleg og börn af sænskum uppruna að vera með tannskemmdir, en aðflutt börn til Svíþjóðar eftir 7 ára

aldur voru tvisvar til þrisvar sinnum líklegri að vera með tannskemmdir (8). Í annarri sænskri rannsókn kemur fram að unglingar sem eru innflytjendur eða eiga foreldra sem eru innflytjendur höfðu minni þekkingu á munnsjúkdómum og munnheilsu en unglingar sænskra foreldra. Hinsvegar sögðu unglingar með annan en sænskan uppruna oftar að tennur væru þeim mikilvægar miðað við sænska unglunga. Í danskri rannsókn kemur fram að unglingar sem eiga erlenda foreldra eru líklegri til þess að bursta sjaldnar en tvisvar á dag miðað við unglunga sem eiga danska foreldra (9). Engar íslenskar rannsóknir á þessu sviði eru til hér en líklegt að staðan sé svipuð og á hinum Norðurlöndum. Ofangreindar niðurstöður gefa til kynna nauðsyn þessað beina fræðslu sérstaklega að þessum börnum ásamt foreldrum sem í mörgum tilvikum hafa ekki hlotið mikla tannfræðslu.

## Efni og aðferðir

Notuð var megindleg rannsóknaraðferð og spurningalisti lagður fyrir nemendur í 10 bekk á Íslandi í Tannverndarviku árin 2014 og 2016. Búseta var flokkuð eftir staðsetningu grunnskóla á 1. höfuðborgarsvæði, 2. til sjávar eða 3. til sveita, líkt og Sigfús Þór Elíasson prófessor og MUNNÍS rannsóknin flokkaði byggðarlög í fyrri rannsóknnum (10,11,12). Spurningalistinn samanstóð af átta spurningum, aðallega krossaspurningum. Fyrstu tvær vörðuðu bakgrunn þátttakenda, kyn og upprunaland foreldra. Næstu þrjár spurningar sneru að tannhirðu þ.e. hversu oft á dag þau burstu tennur, hvort þau noti tannþráð eða flúor munnskól. Í spurningu 7 var spurt hvort þau fari reglulega til tannlæknis að eigin mati og í spurningu 8 hvort þau viti hvað kosti að fara til tannlæknis. Tölfræðiúrvinnsla var unnin með tölfræðihugbúnaðinum R (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria), (R-3.3.2) og Rstudio (Rstudio, Boston, USA). Niðurstöðum var lýst með tíðni, meðaltölum og hlutföllum. Munur á meðaltölum og hlutföllum var prófaður með t-prófum og kíkvaðrat-prófum. P – gildi lægri en 0,05 voru talin tölfræðilega marktæk. Einungis var unnið með ópersónugreinanleg gögn og rannsóknin var samþykkt af Rannsóknarnámsnefnd lækna- og tannlæknadeildar Háskóla Íslands auk Vísindasiðanefndar (VSN-16-138).

## Niðurstöður

Samkvæmt upplýsingum frá Hagstofu Ísland um fjölda 15 ára unglunga árin 2014 og 2016 var svahlutfall 48.9% (Tafla 1). Bakgrunnsbreytur spurningalistans voru kyn, búseta og upprunaland foreldra (Tafla 2). Spurningalistar frá báðum árum voru lagðir saman og unnið úr niðurstöðum samkvæmt því, nema annað sé tekið fram í texta.

	2014 (n)	2016 (n)	Alls (n)
Unglingar í 10. bekk	4264	4181	8445
Svaraðir spurningalistar	2307	1828	4135
Svarhlutfall (%)	54,1	43,7	48,9

Tafla 1. Svörun miðað við fjölda unglunga í 10. bekk árin 2014 og 2016.

	2014 (n)	2016 (n)	Alls (n)
Kyn			
Stelpur	1121	902	2023
Strákar	1172	920	2092
Búseta			
Höfuðborgarsvæði og nág. r.	1415	1344	2759
Til sjávar	831	407	1238
Til sveita	61	77	138
Uppruni foreldra			
Íslenskir foreldrar	1963	1558	3521
Erlendir foreldrar	336	257	593

Tafla 2. Fjöldi svara eftir kyni, búsetu og uppruna foreldra árin 2014 og 2016.

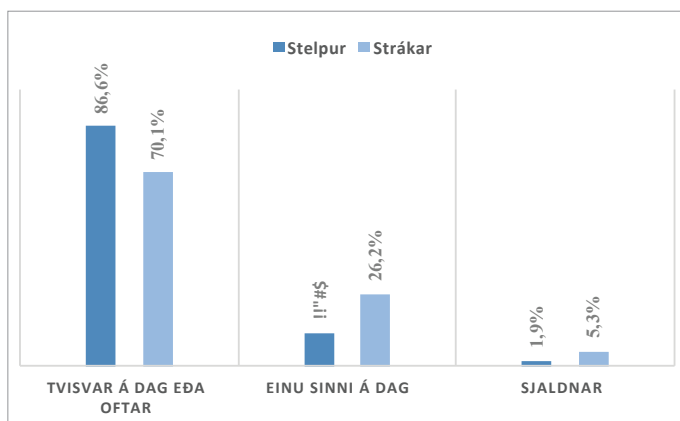
Af svöruðum spurningalistum voru 51% (n=2092) strákar og 49% (n=2023) stelpur. 67% (n=2759) voru búsett á höfuðborgarsvæðinu og nágrenni, 30% (n=1238) til sjávar og 3% (n=138) til sveita. 85% áttu foreldra af íslenskum uppruna árið 2014 og 86% árið 2016.

Tannhirðu þátttakenda má sjá í Töflu 3.

	2014 (n)	2016 (n)	Alls (n)
<b>Tíðni tannburstunar</b>			
Tvisvar á dag eða oftar	1820	1402	3222
Einu sinni á dag	424	361	785
Sjaldnar	57	57	114
<b>Notar þú tannþráð?</b>			
Já, daglega	229	155	384
Já, nokkrum sinnum í viku	1025	756	1781
Nei	1041	905	1946
<b>Notar þú flúormunnskol?</b>			
Já	1057	712	1769
Nei	1224	1079	2303

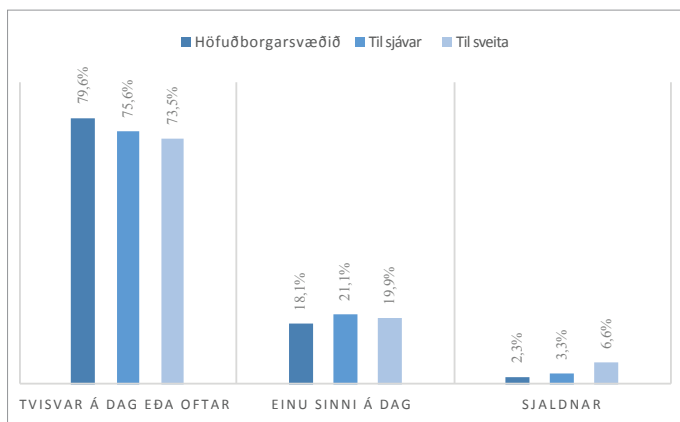
Tafla 3. Tannhirða þátttakenda (tíðni) árin 2014 og 2016.

Á Mynd 1 sést tíðni tannburstunar eftir kyni. Stelpur bursta marktækt oftar en strákar ( $p < 0,001$ ).



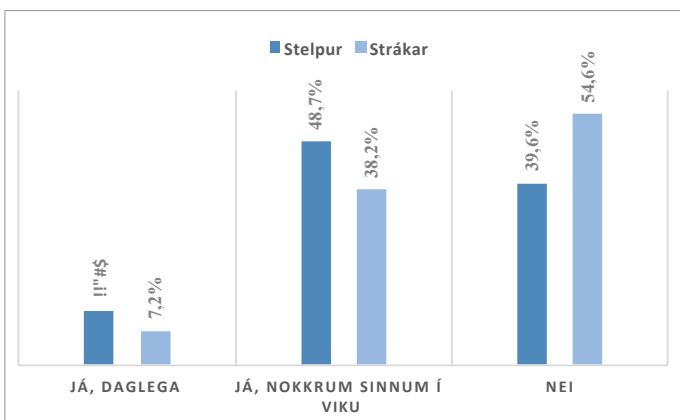
Mynd 1. Tíðni (%) tannburstunar eftir kyni (n=4101)

Mynd 2 sýnir tíðni tannburstunar eftir búsetu. Þeir sem búa í dreifbýli eru líklegri til þess að bursta sjaldnar ( $p < 0,009$ ). Ekki var marktækur munur á svörun eftir uppruna foreldra ( $p < 0,195$ ).



Mynd 2. Tíðni tannburstunar eftir búsetu (n=4121)

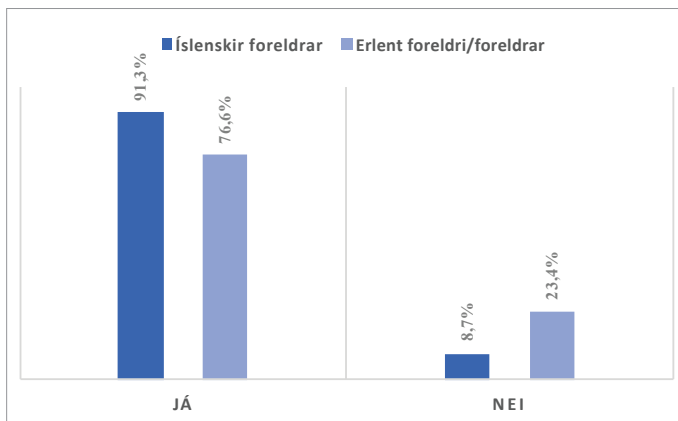
Stelpur nota marktækt oftar tannþráð en strákar ( $p < 0,001$ ) en ekki er marktækur munur á notkun tannþráðs eftir búsetu ( $p < 0,096$ ), né eftir uppruna foreldra ( $p < 0,924$ ).



Mynd 3. Notkun tannþráðs (%) eftir kyni (n=4111)

46% (n=918) stelpna nota flúormunnskol, en 41,1% (n=846) stráka. Marktækur munur er þar á ( $p<0,0018$ ), en ekki á svörum eftir búsetu (n=0,417). Börn sem eiga foreldra af erlendum uppruna nota marktækt oftar flúormunnskol ( $p<0,001$ ).

90,3% (n=1626) sögðust fara reglulega til tannlæknis árið 2016 miðað við 88,2% (n=2021) árið 2014. Martækt fleiri fóru til tannlæknis árið 2016 en árið 2014 ( $p<0,035$ ). Þegar listar frá báðum árum eru skoðaðir segjast 91,9% (n=1847) stelpna fara reglulega til tannlæknis og 86,7% (n=1787) stráka og er munurinn marktækur ( $p<0,001$ ). Þátttakendur til sveita fara marktækt sjaldnar í reglubundnar skoðanir til tannlæknis bæði árin ( $p<0,001$ ). Einnig er marktækur munur eftir uppruna foreldra, 76,6% (n=446) unglunga sem eiga foreldri/foreldra af erlendum uppruna fara reglulega til tannlæknis en 91,3% (n=3185) sem eiga íslenska foreldra ( $p<0,001$ ) (Mynd 4).



Mynd 4 Reglubundin skoðun hjá tannlækni eftir uppruna foreldra (n=4071)

37,1% (n=1527) unglunganna veit að það kostar 2.500 kr að fara til tannlæknis. Marktækt fleiri stelpur 39,7% (n=798) svara rétt, en 34,7% (n=724) stráka ( $p<0,001$ ). Aðeins 27,5% (n=38) sem búa til sveita svara spurningunni rétt en 36,6% (n=451) til sjávar og 37,8% (n=1038) á höfuðborgarsvæði. Marktækt fleiri sem eiga íslenska foreldra svöruðu rétt ( $p<0,001$ ).

## Umræða

Almennt fara unglingar reglulega til tannlæknis, en þeir sem eiga foreldra af erlendum uppruna fara sjaldnar. Skipting milli landsvæða var ójöfn þar sem töluvert færri voru búsettir til sveita og því þarf að taka niðurstöður um marktækni með fyrirvara. Munnhirðan var verri hjá strákum en stelpum, þeir bursta sjaldnar tennur, nota

sjaldnar tannþráð og flúormunnskol. Álíka mynstur er einnig að finna í erlendum rannsóknum (13,14). Þetta er umhugsunarvert og nauðsynlegt að beina forvörnum betur að strákum og gera þá meðvitaðri um eigin munnheilsu. Þrátt fyrir að búið sé að bæta tannheilsu barna á síðastu áratugum á Vesturlöndum er tannáta enn einn algengasti sjúkómur sem hrjáir börn á heimsvísu og virðist fara vaxandi (15). Ef niðurstöður úr þessari rannsókn eru bornar saman við könnun á vegum tannheilsudeilar HTR árið 2002 þar sem 750 börn í 7 – 10 bekk svöruðu spurningalista um munnhirðvenjur sögðust 73% barnanna bursta tvisvar á dag eða oftar (16) en 78% í þessari rannsókn. Fram kom að 7% notuðu tannþráð alltaf en 19% aldrei. Í þessari rannsókn kemur fram að 9% nota tannþráð daglega og 47% aldrei.

Jákvætt er að aukning sé á reglulegum tannlæknaheimsóknum milli árana 2014 og 2016 og ætla má að samningur SÍ og TFÍ um gjaldfrjálsar tannlækningar barna hafi þar áhrif. Þeir sem eru búsettir til sveita segjast fara sjaldnar reglulega til tannlæknis og er það umhugsunarvert. Mögulega stafar það af verra aðgengi að tannlæknum. Það er hinsvegar áhyggjuefni að þeir sem eiga foreldra af erlendum uppruna fara síður reglulega til tannlæknis eða 76,6% miðað við 91,3% sem eiga foreldra af íslenskum uppruna. Mögulega þarf að kynna samning um gjaldfrjálsar tannlækningar barna betur fyrir þessum hópi. Samkvæmt tölum frá SÍ voru 3834 15 ára börn eða á 15 aldursári með skráðan heimilistannlækni árið 2014 sem er 90% barna. Samsvarandi hlutfall 2016 var 99% sem hlýtur að teljast virkilega gott.

## Ályktun

Bæta má forvarvarnir fyrir ákveðna hópa t.d barna af erlendum uppruna ef ná á settum markmiðum um lækun tannátutíðni og glerungseyðingu. Skoða má hvort forvarnafræðsla, eins og hún er í dag, henti frekar stelpum en strákum þar sem þeir hafa almennt lakari munnhirðu. Flestir segjast fara í reglulega til tannlæknis sem er staðfest í upplýsingum frá S.Í.. Langflestir eru með skráðan heimilistannlækni sem ætti að sjá um innköllun þeirra í reglulegt eftirlit.

## Þakkar

Þakkar til tannlækna og tannlæknanema sem tóku þátt í Tannverndarviku 2014 og 2016 og sáu um dreifingu spurningalista í skóla landsins. Sérstakar þakkar fær leiðbeinandinn minn, Inga B. Árnadóttir prófessor við

THÍ fyrir frábært samstarf og góðan stuðning í meistara-náminu. Þakka sömuleiðis Sigurði Rúnari Sæmundssyni og Hólmfríði Guðmundsdóttur en þau skipuðu meistara-námsnefndina. Thor Aspelund og aðrir hjá tölfræðiráðgjöf Heilbrigðisvísindasviðs fá einnig bestu þakkir fyrir tölfræði-aðstoð.

## Heimildir

1. Arnadóttir IB, Holbrook WP, Eggertsson H, Guðmundsdóttir H, Jonsson SH, Guðlaugsson JO, Sæmundsson SR, Eliasson ST, Agústsóttir H. Prevalence of dental erosion in children: a national survey. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010;38(6):521-6.
2. Agústsóttir H, Guðmundsdóttir H, Eggertsson H, Jonsson SH, Guðlaugsson JO, Sæmundsson SR, Eliasson ST, Arnadóttir IB, Holbrook WP. Caries prevalence of permanent teeth: a national survey of children in Iceland using ICDAS. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010;38(4):299-309.
3. Velferðarráðuneytið. Bætt heilbrigðisþjónusta og heilbrigði ungs fólks á aldrinum 14-23 ára. Skýrsla starfshóps velferðarráðherra 2011 [cited 2017 11. mars]. Available from: [http://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item16227/Velferd-barna\\_04102011.pdf](http://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item16227/Velferd-barna_04102011.pdf).
4. Widström E, Ekman A, Aandahl LS, Pedersen MM, Agústsóttir H, Eaton KA. Developments in oral health policy in the Nordic countries since 1990. *Oral Health Prev Dent.* 2005;3(4):225-35.
5. Sjúkratryggingar Íslands. Gjaldfrjálssar tannlækningar barna [cited 2017 11. mars]. Available from: <http://www.sjukra.is/heilbrigdisthjonusta/tannlaekningar/born-og-ungmenni/tannlaekningar-barna-samkvaemt-samningi-si-og-tfi/>.
6. Tannverndarráð. Tannheilsa.is. Tannverndardagur/vika. Available from: <http://brunnur.sjr.is/interpro/heilb/tannvernd.nsf/pages/wpp0101>.
7. Háskóli Íslands. TAN013G Forvarnir og heilsuefning 2016. Available from: <https://ugla.hi.is/kennsluskra/index.php?tab=nam&chapter=namskeid&id=70214320180&namskra=0>.
8. Jacobsson B. WL, Johansson I. Dental caries and caries associated factors in Swedish 15-year-olds in relation to immigrant background. *Swed Dent J.* 2005;29(2):71-9.
9. Bast LS, Nordahl H, Christensen LB, Holstein BE. Tooth brushing among 11- to 15-year-olds in Denmark: combined effect of social class and migration status. *Community Dent. Health.* 2015;32(1):51-5.
10. Ágústsóttir H, Sæmundsson SR, Eliasson SP, Eggertsson H, Jónsson SH. Dreifing tannátu og glerungseyðingar eftir búsetu meðal 1., 7. og 10. bekkinga á Íslandi: niðurstöður úr MUNNÍS 2005. *Tannlæknablaðið.* 2009;27(1):23-8.
11. Eliasson S, Richter S. Lækkun á tíðni tannátu í barnatönnum hjá sex ára börnum á Íslandi. *Tannlæknablaðið.* 2004;22:19-23.
12. Arnadóttir IB, Rozier RG, Sæmundsson SR, Sigurjóns H, Holbrook WP. Approximal caries and sugar consumption in Icelandic teenagers. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1998;26(2):115-21.
13. Clarkson BH. Introduction to cariology. *Dent Clin North Am.* 1999 Oct;43(4):569-78, v.
14. Stamm JW, Stewart PW, Bohannon HM, Disney JA, Graves RC, Abernathy JR. Risk Assessment for Oral Diseases. *Adv Dent Res.* 1991;5(1):4-17.
15. Thylstrup A FO. Textbook of Clinical Cariology. 2nd ed. Copenhagen: Munksgaard; 1994.
16. Ágústsóttir H, Ólafsdóttir JL. Könnun á vegum tannheilsudeildar HTR. *Tannlæknablaðið.* 2002;20 (1):45-7.

English Summary

## Dental hygiene practices in Iceland for 10 grades in 2014 and 2016

DANA RÚN HEIMISDÓTTIR, DDS, MSC, UNIV. OF ICELAND, FACULTY OF ODONTOLOGY

INGA B. ÁRNADÓTTIR, DR. ODONT., PROFESSOR, UNIVERSITY OF ICELAND, FACULTY OF ODONTOLOGY

ICELANDIC DENTAL JOURNAL 2019; 37: 46-51

doi: 10.33112/tann.37.1.5

*Introduction.* The aim of the study was to assess oral hygiene habits of 15-year old adolescents in Iceland in 2014 and 2016 such as the frequency of tooth brushing, use of dental floss and fluoride mouthwash. It was examined whether the children are regularly examined by the dentist, whether they know they are covered by an agreement between the Icelandic Health Insurance (IHI) and the Icelandic Dental Association for free dental care. With this information, you can make education more tailored and promote prevention.

*Material and methods.* A study was carried out among 15-year-old adolescents in Iceland the years 2014 and 2016. A quantitative research method was applied where printed questionnaires were submitted to adolescents in 10 grades 2014 and 2016. R and Rstudio was used for statistical analysis. Parameters were resident, gender and parent country of origin. Descriptive statistics were used for the results

*Results.* The response rate was 49% (n=4116), 51% (n=2092) boys and 49% (n=2023) girls. Majority, 67% (n=2759) lived in the capital area, 30% (n=1238) by the seaside and 3% (n=38) in the countryside. 86% (n=3521) had parents of Icelandic origin and 14% (n=593) one or both parents of other than Icelandic origin. There is a significant difference between boys and girls in tooth brushing, flossing and in using fluoride-mouthwash where the boys have worse oral hygiene habits than girls. 76.6% (n=446) of adolescents with parents of foreign origin see the dentist regularly compared to 91.3% (n=3185) of adolescents with Icelandic parents. In 2013 an agreement on full payment of dental expenses by IHI came into effect for children up to 18-years-old. 88.2% (n=2021) regularly went to see the dentist in 2014 compared to 90.3% (n=1626) in 2016.

*Discussion.* The investigation covered the whole country and therefore contributes a valuable insight into some oral health lifestyles of 15-year old's in Iceland and is essential to target preventive measures for this age group. The results indicate that boys generally have poorer oral hygiene than girls and may need a tailor made preventive program more effective to them. There is no significant difference between parts of the country, which indicates that the country has become more homogenous as previous studies have shown.

**Keywords:** Oral Hygiene, Brushing, Dental Floss, Prevention

Correspondence: Dana Rún Heimisdóttir, e-mail: danaheimis@gmail.com