

Kerfi til að bæta munn- og tannhirðu há veikburða öldruðum á Norðurlöndum



INGER WÁRDH, DÓSENT, DDS, PHD, TANNLÆKNINGAÐEILD, HUDDINGE OG FRÆÐASETUR Í ÖLDRUNARTANNLÆKNINGUM, KAROLINSKA INSTITUTET, STOKKHÓLMI, SVÍPJÓÐ. HEILBRIGÐISVÍSINDAÐEILD, HÁSKÓLINN Í KARLSTAD, KARLSTAD, SVÍPJÓÐ
ORCID ID 0000-0003-0939-802X

KAIJA KOMULAINEN, DDS, PHD, TANNÁTU- OG TANNHOLSFRÆÐASVIÐ, TANNLÆKNINGAÐEILD, HÁSKÓLINN Í KAUPMANNAHÖFN, DANMÖRKU.

KIM EKSTRAND, PRÓFESSOR, DDS, PHD, TANNÁTU- OG TANNHOLSFRÆÐASVIÐ, TANNLÆKNINGAÐEILD, HÁSKÓLINN Í KAUPMANNAHÖFN, DANMÖRKU
ORCID ID 0000-0002-2356-4349

HELGA PÉTURSDÓTTIR, DDS, HLÝJA TANNLÆKNASTOFA, REYKJAVÍK, ÍSLANDI
ORCID ID

LENE HYSTAD HOVE, DÓSENT, DDS, PHD, SVIÐ TANNÁTU OG ÖLDRUNARTANNLÆKNINGA, TANNLÆKNINGAÐEILD, HÁSKÓLINN Í OSLÓ, NOREGI
ORCID ID 0000-0003-2928-5065

TENGILL: INGER WÁRDH, inger.wardh@ki.se
TANNLÆKNABLAÐIÐ 2025; 43(2): 83-89
doi: 1033112/tann.43.2.6
Samþykkt til birtingar 14. ágúst 2024

ÁGRIP

Bakgrunnur: Á næstu árum mun hlutfall veikburða aldraðra aukast verulega á öllum Norðurlöndum.

Markmið: Að lýsa og bera saman tannheilbrigðisþjónustu veikburða aldraðra á Norðurlöndum, greina styrkleika og veikleika sem tengjast henni og lýsa almennum leiðum til að bæta tannhirðu.

Niðurstöður: Á öllum Norðurlöndum er tannheilbrigðisþjónusta fyrir veikburða íbúa til staðar en hvert land tekur mismunandi þátt í kostnaði við slíka þjónustu. Skipta má tannheilbrigðisþjónustu í a) tannlæknaþjónustu og b) daglega munnhirðu sem starfsfólk heimaþjónustu / hjúkrunarheimila (umönnunarstarfsfólk) sinnir. Höfundar leggja til 10 frumkvæðisverkefni sem tengjast öðrum hvorum eða báðum þessum þáttum sem gætu bætt tannhirðu veikburða aldraðra á öllum Norðurlöndum.

Ályktun: Á öllum Norðurlöndum má finna áskoranir í tannheilbrigðisþjónustu veikburða einstaklinga. Þar má helst nefna annars vegar ónæg samskipti milli tannlækna og veikburða aldraðra, sem hefur áhrif á forvarnir og meðferð, og hins vegar getur daglegri munnhirðu sem umönnunarstarfsfólk veitir verið ábótavant.

Lykilorð: Hjúkrunarheimili, hjúkrunarfólk, munnheilsa, munnhirða, dagleg aðstoð

INNGANGUR

Margir aldraðir búa enn á eigin heimili en eru þó veikburða, rétt eins og þeir sem þegar búa á hjúkrunar- eða dvalarheimili. Meirihluti aldraðra á Norðurlöndum heldur flestum tönnum sínum til æviloka. Hækkandi aldri og versnandi heilsufari fylgja þó áskoranir hvað varðar tannvernd og tannmeðferð.

Margir veikburða einstaklingar glata sambandi við tannlækni sinn sem og getu til að viðhalda fullnægjandi munnhirðu, sem er skaðlegt bæði almennu heilbrigði og

tannheilsu (1). Á Norðurlöndum eru ýmis kerfi sem eiga að veita og tryggja tannhirðu, þar á meðal er fjárhagsstuðningur.

Þessi grein tekur til skoðunar eftirfarandi þætti:

Breytingar á lýðfræðilegri samsetningu í hverju ríki á Norðurlöndunum

Lýsingu á tannheilbrigðisþjónustu fyrir veikburða aldraða Tannhirðu hjá tannlækni

Tannhirðu sem umönnunarstarfsfólk sinnir

Lýðfræðilegar breytingar á Norðurlöndum



Árið 2020: 900.000 65+ ára og 200.000 85+ ára.
< 10% 65+ ára voru tannlausir.

Árið 2060 er áætlað að 1.600.000 verði 65+ ára og 600.000 85+ ára (1).



Árið 2020: 1.260.000 65+ ára, árið 2030: áætlað 1.450.000 65+ ára (2).

Áætluð 35% fjölgun 80+ ára frá árinu 2020 til ársins 2030.

Árið 2000 var meðalfjöldi tanna 9 hjá 65+ ára.

Árið 2030 verður áætlaður meðalfjöldi tanna 22 hjá 65+ ára (3).



26% íbúa eru 65+ ára.

Búist er við að hlutfall aldraðra muni aukast verulega á komandi árum (4).



Íbúar árið 2022 voru 5.425.270 og 16% voru > 67 ára (5).

Áætlað er að íbúafjöldi verði 6,1 milljón árið 2060 (6).



Árið 2020 voru yfir 2,6 milljónir 60+ ára (7).

Árið 2022 voru 0,2% fullorðinna íbúa sem voru skoðaðir alveg tannlausir (8).

Mynd 1: Líklegar lýðfræðilegar breytingar á Norðurlöndum á næstu árum.

Figure 1: Expected demographic changes, in the close future, in the Nordic countries.

Þjónustupörf meðal aldraðra á Norðurlöndum



Árið 2020 bjuggu 40.000 65+ ára á hjúkrunarheimili, þar af voru 29.000 85+ ára. 70.000 65+ ára fengu aðstoð í heimahúsi (1).



Árið 2022 bjuggu 7,6% (45.000) einstaklingar 75+ ára á stofnun eða fengu stuðning við daglegar athafnir; 7,7% (46.500) fengu reglulega aðstoð í heimahúsi (8).



Á hjúkrunarheimilum eru 2.670 rými og dvalarrými eru 347. Fyrirhugað er að byggja 400 rými/þjónustuíbúðir til viðbótar.



Árið 2023 fengu 7% 67–76 ára aðstoð í heimahúsi og um 2% bjuggu á stofnun. Sambærilegar tölur voru 28% og 11% hjá 80+ ára.



Árið 2023 fengu 8,3–8,6% karla og 12% kvenna 65+ ára einhverja aðstoð við daglegar athafnir (9).

Mynd 2: Þjónustupörf meðal aldraðra á Norðurlöndum í dag.

Figure 2: Dependency rate among older persons, at present, in the Nordic countries

Áskoranir og takmarkanir við að aðstoða veikburða einstaklinga við tannhirðu
Munnþurrk
Aðferðir til að koma í veg fyrir tannátumyndandi tannskýklu
Tillögur að lausnum

BREYTINGAR Á LÝÐFRÆÐILEGRI SAMSETNINGU Í HVERJU RÍKI Á NORÐURLÖNDUNUM

Á Mynd 1 eru lýðfræðileg gögn tekin saman. Þau sýna svipaða þróun á öllum Norðurlöndum, þar sem hlutfallsleg fjölgun er í aldurshópnum 60–65+ (2-8).

Mynd 2 sýnir áætlað hlutfall veikburða einstaklinga sem fá heimaþjónustu eða búa á hjúkrunar- eða dvalarheimili. Hlutfall þeirra sem þurfa aðstoð við daglega munnhirðu mun aukast verulega á næstu árum (5).

LÝSING Á TANNHEILBRIGÐISÞJÓNUSTU FYRIR VEIKBURÐA ALDRAÐA

Í **Danmörku** greiða fullorðnir fyrir þjónustu á einkareknum stofum en kostnaður við fyrirbyggjandi meðferð er að hluta til niðurgreiddur af ríkinu.

a) Einstaklingar sem ekki komast á tannlæknastofu geta sótt um að komast inn í opinbera kerfið (e. public dental system), óháð því hvort viðkomandi býr á eigin heimili. Þeir geta fengið þjónustu heim til sín eða fengið flutning á tannlæknastofu í opinbera kerfinu. Aðgangur að þessari þjónustu kostar 550 DKR á ári.

b) Umönnunarstarfsfólki ber að hjálpa veikburða öldruðum við daglega munnhirðu (9-10).

Í **Finnlandi** fá fullorðnir, þar á meðal veikburða aldraðir, þjónustu á einkareknum eða opinberum tannlæknastofum. Tannlæknaþjónusta á einkareknum stofum er niðurgreidd um allt að 15–30% af ríkinu. Á opinberum stofum er þjónusta niðurgreidd um allt að 50–70%.

a) Ef aldraðir einstaklingar komast ekki á tannlæknastofu geta tannfræðingar sem starfa hjá hinu opinbera veitt þjónustu í heimahúsi, á hjúkrunar- eða dvalarheimili.

b) Dagleg munnhirða er á ábyrgð umönnunarstarfsfólks.

Á **Íslandi** er öll tannlæknaþjónusta einkarekin. Ríkið niðurgreiðir kostnað um 75–100%.

a) Tannlæknar og aðstoðarfólk á tannlæknastofu veita þjónustu við tannhirðu. Aðstandendur veikburða aldraða bera ábyrgð á að viðhalda sambandi við tannlækni.

b) Umönnunarstarfsfólki á stofnunum eða í heimaþjónustu ber að hjálpa veikburða öldruðum við munnhirðu.

Í **Noregi** greiða fullorðnir fyrir þjónustu á einkareknum tannlæknastofum. Þegar um tiltekna munnsjúkdóma og almenna sjúkdóma er að ræða er kostnaður við skoðun og meðferð hjá tannlækni niðurgreiddur að hluta eða öllu leyti.

a) Opinberum tannlæknastofum ber að veita ákveðnum hópum skoðun og nauðsynlega meðferð án endurgjalds (6).

b) Ferli til að bæta munnheilsu skal innleitt með einstaklingsbundnum hætti, þar á meðal skal veita daglega aðstoð við munn- og tannhirðu ásamt því að vísa á opinbera tannlæknaþjónustu eftir þörfum.

Í **Svíþjóð** fá fullorðnir, þar á meðal veikburða aldraðir, þjónustu hjá einkareknum og almennum tannlæknastofum (7, 8).

a) Einstaklingar með mikla þjónustubörf eiga rétt á skoðun hjá tannfræðingi einu sinni á ári í heimahúsi án endurgjalds ásamt niðurgreiddri grunntannlæknaþjónustu. Hægt er að veita munnhirðu og tannlæknaþjónustu í heimahúsi upp að ákveðnu marki.

b) Umönnunarstarfsfólki á stofnunum eða í heimaþjónustu ber að hjálpa veikburða öldruðum við munnhirðu.

ÁSKORANIR OG TAKMARKANIR VIÐ AÐ AÐSTOÐA VEIKBURÐA EINSTAKLINGA VIÐ TANNHIRÐU

Tafla 1 sýnir tannheilbrigðiskerfi sem til staðar er fyrir veikburða aldraða í hverju ríki Norðurlanda fyrir sig og þær áskoranir sem fylgja.

Meta skal stuðningsþörf við daglega tann- og munnhirðu sem skal vera hluti af almennri þjónustuáætlun viðkomandi einstaklings, þörf fyrir aðstoð getur breyst hratt og því er mikilvægt að endurskoða þjónustuáætlun reglulega.

Þó ákjósanlegt sé að einstaklingar komi á tannlæknastofu þurfa þeir sem ekki eru líkamlega eða andlega færir um slíkt að hafa kost á þjónustu á heimili sínu. Í Svíþjóð er þetta hluti af viðmiðum á landsvísu (11). Þó er hugsanlegt að þjónusta í heimahúsi sé óregluleg og innköllunarkerfi geta verið óáreiðanleg.

Í norskri rannsókn (12) komu fram nokkur atriði sem hindruðu ákjósanlega munnhirðu og tannlæknaþjónustu. Oft var um að ræða ónæg samskipti milli aðila sem veittu tannlæknaþjónustu. Í annarri rannsókn sem gerð var á hjúkrunarheimilum (13) var munnhirða veitt daglega en skráning, kaup á vörum til munnhirðu og næringaráðleggingar voru mismunandi. Í Noregi (2022) höfðu einungis 46,6% íbúa á hjúkrunarheimilum fengið skoðun hjá tannlækni undanfarna 12 mánuði (14).

Í danskri rannsókn kom fram að meðan eftirlit var haft

Tafla 1: Samanburður kerfa milli Norðurlanda.

Table 1: Organizational systems in the different Nordic countries.

Land	Kerfi	Áskorun
Danmörk	Aðstoð er skipulögð á sveitarstjórnarstigi (n=98) með samvinnu milli a) almenns kerfis (PDCS) b) munnhirðu sem umönnunarstarfsfólk sinnir. Til að einstaklingur sé gjaldgengur í öðru hvoru eða báðum kerfum þarf að liggja fyrir mat tannlæknis og/eða umönnunarstarfsfólks.	Aðeins helmingur þeirra sem taldir eru vera í þörf fyrir aðstoð eru innan PDCS-kerfisins. Sveitarfélög kalla oft seint eftir aðstoð sem leiðir til þess að þörf fyrir meðferð er veruleg. Skortur er á faglegum skilgreiningum um þörf á aðstoð við munnhirðu í heimahúsi eða á hjúkrunarheimili. Umönnunarstarfsfólk þarf meiri stuðning við að sinna daglegri munnhirðu.
Finnland	Innlendar reglugerðir og viðmið um meðferð einstaklinga með þjónustubörf liggja fyrir. Nýlega hefur verið komið á fót velferðarþjónustu innan sveitarfélaga sem ætlað er að veita og hafa eftirlit með þjónustu, þar á meðal tannlæknaþjónustu.	Aðkeypt þjónusta er veitt af ýmsum aðilum, bæði opinberum og einkaaðilum. Umönnunarstarfsfólk áttar sig oft ekki á þörf veikburða aldraðra fyrir aðstoð við munnhirðu og hefur ekki alltaf þekkingu til að veita hana. Tannlæknastéttina skortir bæði fjármagn og starfsfólk til að veita þessum sjúklingahópi þjónustu.
Ísland	75% tannlæknaþjónusta fyrir 67 ára og eldri og allur tannlæknaþjónusta er íbúa á hjúkrunar- eða dvalarheimilum er niðurgreiddur af ríkinu. Samstaða ríkir meðal tannlækna um að veita gagnreynda tannmeðferð.	Engin innlend viðmið liggja fyrir. Skortur er á tannlæknum og tannfræðingum, fræðsluáætlanir vantar, takmörkuð samskipti eru milli hjúkrunar- og dvalarheimila og tannlæknastofa, einnig eru takmörkuð úrræði fyrir tannlæknaþjónustu í heimahúsi.
Noregur	Einstaklingar sem fá heimahjúkrun eða búa á hjúkrunarheimili fá skoðun og nauðsynlega tannmeðferð án endurgjalds hjá opinberri tannlæknaþjónustu. Tannfræðingar frá opinbera kerfinu koma reglulega til íbúa á dvalar- og hjúkrunarheimilum. Hjúkrunar- og dvalarheimilum ber skylda til að veita íbúum sem þess þurfa aðstoð við munn- og tannhirðu.	Einstaklingar sem búa á eigin heimili verða að hafa fengið tiltekna þjónustu gegnum opinbera kerfið til að fá tannlæknaþjónustu án endurgjalds en ekkert kerfi er til staðar sem veitir tannlæknum upplýsingar um slíkt. Almenn tannlæknaþjónusta heyrir undir sýsluþjónu og heimahjúkrun undir hvert sveitarfélag fyrir sig.
Svíþjóð	Í Svíþjóð liggja fyrir innlend viðmið um að umönnunarstarfsfólk fái fræðslu um munn- og tannhirðu skjólstaðinga, þar er einnig ráðlagt að tannlæknar haldi sambandi við sjúklinga með sérþarfir. Kerfi er til staðar til að ná til einstaklinga sem þarfnast aðstoðar og veita þeim nauðsynlega tannlæknaþjónustu. Ráðlagt er að framkvæma áhættumat sem einnig felur í sér mat á munnheilsu (ROAG) hjá öllum 65 ára og eldri.	Þar sem öldrunarþjónusta er að nokkru leyti einkarekin, og þar með tannlæknaþjónusta, geta margir aðilar komið að henni, sérstaklega hvað varðar heimahjúkrun. Starfsfólki í öldrunarþjónustu er boðin fræðsla um munn- og tannhirðu án endurgjalds en þátttaka er misjöfn. Fræðsla um munn- og tannhirðu fyrir starfsfólk heimabjónustu / hjúkrunarheimila er takmörkuð og yfirleitt valkvæð. ROAG-mat er ekki notað í sama mæli og búist var við.

með starfsfólki hjúkrunarheimila var munnhirða góð en versnaði verulega þegar eftirliti var hætt (15).

Rannsóknir frá öðrum löndum hafa einnig leitt í ljós tímaskort, ónæga þekkingu og færni, vöntun á tannhirðuvörum og ófullnægjandi starfsvenjur (16).

Í rannsókn frá Helsinki kom fram að yfir helmingur íbúa á hjúkrunarheimilum væri með heilabilun (17) og veitti mótspyrnu við munnhirðu (18). Umönnunarstarfsfólk fær oft enga aðstoð við að sinna þessum áskorunum.

Ekki er víst að umönnunarstarfsfólk hafi ávallt þekkingu eða færni til að sinna krefjandi munnhirðu íbúa (19, 20). Munn- og tannhirða sem mætir afgangi, starfsmannavelta, undirmönnun og ósamvinnuþýðir íbúar eru krefjandi hindranir.

MUNNÞURRKUR

Ýmsir einstaklingsbundnir þættir geta hamlað góðri munnhirðu. Þar á meðal er munnþurrkur, sem oft má tengja aukinni lyfjanotkun (21,22). Munnþurrkur getur valdið erfiðleikum við að borða, kyngja og tala (23) en einnig eykst hætta á rótartannátu.

Munnþurrkur veldur því að laus tanngervi passa verr og tolla síður, einnig er aukin hætta á sárum í slímhúð. Candida-sýking í munni er oft vandamál sem erfið er að lækna.

Sjaldan er fylgni milli munnþurrs og ónægrar munnvatnsframleiðslu. Þegar slímhluti munnvatns er til staðar eru einkenni munnþurrs oft væg, jafnvel þó lítil framleiðsla sé á vatnshluta munnvatns. Því er hugsanlegt að aukin hætta á munnsjúkdómum greinist ekki.

Kyngingartregða getur valdið alvarlegum munnþurrki og aukinni uppsöfnun tannskýlu. Tengsl eru milli kyngingartregðu og slakrar munnheilsu (metin með ROAG, Revised Oral Assessment Guide) annars vegar og aukinnar dánartíðni hjá veikburða öldruðum hins vegar (24), líklega af völdum ásvellingarlungnabólgu (aspiration pneumonia). Kyngingartregða getur einnig haft bein áhrif á munnhirðu þar sem hætta er á að uppsafnaður vökvi geti valdið köfnun.

AÐFERÐIR TIL AÐ KOMA Í VEG FYRIR TANNÁTUMYNDANDI TANNSKÝKLU

Tannskýkla fjarlægð með vélrænum hætti

Mikilvægt er að áhöld og aðferðir taki mið af einstaklingsbundnum þörfum.

Fjarlægja skal laus tanngervi fyrir svefn og geyma á þurrum stað (25), í vatni eða bakteríueyðandi lausn (26).

Rafmagnstannbursti kann að gagnast einstaklingum með hreyfiskerðingu eða takmörkun á opnun munns, tannkrem með miklu flúorinnihaldi getur dregið úr rótartannátu (27). Ekki er æskilegt að nota munnskól hjá einstaklingum með vitræna skerðingu eða kyngingartregðu. Hreinsun milli tanna á að byggjast á ráðleggingum tannlæknis og oft er best að nota millibursta af viðeigandi stærð (28, 29).

Tannskýkla fjarlægð hjá tannlækni

Á 8. áratug síðustu aldar sýndi rannsókn Axelsson o.fl. (30) að tannhreinsun hjá tannlækni tvisvar í viku eða jafnvel mánaðarlega gæti haft fyrirbyggjandi áhrif gegn tannátu og tannholdsbólgu, þessar niðurstöður voru staðfestar nýlega (31).

Þegar tannlæknir hreinsar tannskýklu og tannstein ásamt flúorpenslun er stuðlað að kölkun glerungs og dregið úr myndun tannskýklu (32, 33).

Í Svíþjóð fá einstaklingar með mikla þjónustupörf yfirleitt niðurgreiddar fjórar meðferðir á ári hjá tannfræðingi, fjöldi heimsóknna er þó ekki fyllilega staðfestur (33).

TILLÖGUR AÐ LAUSNUM

Í Töflu 2 má finna 10 tillögur höfunda sem tengjast

a) meðferð hjá tannlækni

b) munnhirðu sem umönnunarstarfsfólk sinnir.

Þar sem versnandi heilsu fylgja oft erfiðleikar við að mæta reglulega til tannlæknis er mikilvægt að hvetja sjúklinga til að viðhalda sambandi við tannlækni sinn eða finna nýjan. Tannlæknar ættu að hvetja til fyrirbyggjandi aðgerða, svo sem notkunar tannkremis með háu flúorinnihaldi, ásamt því að tryggja samvinnu við umönnunarstarfsfólk og hvetja til daglegrar munnhirðu.

Tafla 2: Tillögur höfunda að lausnum/aðgerðum sem snúa að a) tannlæknum, b) umönnunarstarfsfólki og alþ samstarfi þessara aðila. Table 2: Concluded suggestions to solutions/activities related to a) dental profession, b) care staff and alþ cooperation between dental profession and the care staff.

a eða b	Tillaga
a	Áskilið mat á munnheilsu og munnhirðu án endurgjalds fyrir einstaklinga sem þurfa aðstoð við athafnir daglegs lífs.
a	Samskipti við tannlækni ættu að vera regluleg og einstaklingsmiðuð.
a	Sérstaklega næringaráætlun sem tekur mið af munnheilbrigði einstaklings. Einstaklingar með eigin tennur og hættu á tannátu ættu að forðast gerjanleg kolvetni, þó þarf að fylgja næringarráðleggingum.
a	Greina skal munnþurrk, meta orsök og meðhöndla bæði orsök og einkenni ef hægt er.
a/b	Gott aðgengi að samfelldri fræðslu um tannheilbrigði fyrir tannlækna, tannlæknanema, hjúkrunarfræðinga og umönnunarstarfsfólk þar sem stuðst er við nýjustu þekkingu sem við á fyrir veikburða aldraða.
b	Aðstoð við daglega munnhirðu samkvæmt fyrirfram ákveðnum gæðastöðlum. Leiðsögn og þjálfun fyrir umönnunarstarfsfólk ásamt því að gefa starfsfólki nægan tíma til að sinna munnhirðu.
b	Samfelld þjálfun fyrir umönnunarstarfsfólk varðandi munnhirðu með áherslu á veikburða einstaklinga.
a	Fagfólk í öldrunarþjónustu noti samræmd viðmið og vottuð matstæki (t.d. ROAG, OHAT, intra RAI) til að meta ástand munns, og hafi samband við tannlækni þegar þörf krefur.
a/b	Þverfagleg samvinna, sérstaklega milli tannlæknis og umönnunarstarfsfólks, og sameiginleg ábyrgð á reglulegum samskiptum milli starfsstétta.
b	Viðeigandi munn- og tannhirðuvörur sem tannlæknar mæla með séu tiltækar.

LOKAATHUGASEMDIR OG ÁLYKTANIR

Samkvæmt Alþjóða heilbrigðismálastofnuninni (WHO) (34) og leiðandi rannsakendum í alþjóða fræðasamfélaginu (35) eru gagnkvæm tengsl milli almennrar heilsu og munnheilsu.

Da Mata o.fl. 2023 (36) lögðu til að flokka skyldi aldraða eftir þjónustupörf og tryggja að tannlæknar sinni meðferð þeirra. Samtök evrópskra öldrunartannlækna (ECG, European College of Gerodontology) hafa birt leiðbeiningar um menntun tannlæknanema í grunn- og framhaldsnámi (37). Í ýmsum löndum er grunnnámi í öldrunartannlækningum takmarkað, sem og fræðsla um munnheilsu aldraðra fyrir annað heilbrigðisstarfsfólk. Í danskri rannsókn (14) kom fram að nauðsynlegt sé að innleiða viðeigandi áætlanir til að bæta þessa stöðu til lengri tíma, bæði innan stofnana og á einstaklingsgrundvelli.

Hér má nefna verkefni sem stendur yfir í Svíþjóð, þar sem tannfræðingar eru í samstarfi við umönnunarstarfsfólk. Þetta samstarf hefur skapað grunn fyrir gagnkvæman þverfaglegan skilning (38). Einnig hefur verið lögð áhersla á þverfaglegt samstarf um munnheilsu innan heilsugæslu (39).

Samkvæmt þessari grein má á öllum Norðurlöndum finna áskoranir sem draga úr árangri tannheilbrigðisþjónustu veikburða aldraðra. Tillögur höfunda sem hér má finna gætu verið fyrstu skref í átt að bættri tannhirðu hjá þessum hópi, meðal annars með áherslu á bættu munnhirðu.

HEIMILDIR

- Bellander L, Andersson P, Wijk H, Hägglin C. Oral assessment and preventive actions within the Swedish quality register senior alert: Impact on frail older adults' oral health in a longitudinal perspective. *Int J Environ Res Public Health*; 2021 Dec 11;18(24):13075.
- Social-, Bolig- og Ældreministeriet. En redegørelse om ældreområdet 2022,3. <https://www.duoecimlehti.fi/xmedia/duo/duo12035.pdf> (number of teeth).
- Personal information, Dentist, Helga Birna Pétursdóttir.
- Statistisk sentralbyrå - Statistics Norway. Helsestjenester – SSB. www.ssb.no/helse/helsestjenester
- Statistics Sweden, After age 60. A description of older people in Sweden Demographic reports 2022:2. https://www.scb.se/contentassets/c4ac9fb5ad10451aab0885b7160de9b0/be0701_2022a01_br_be51br2202.pdf.
- National guidelines, National board of health and welfare, Sweden, published 2022.
- Yearly report SkaPa 2022 (in Swedish) ISSN 2001-4295: https://www.skapareg.se/wp-content/uploads/2023/06/SKaPa_2022.pdf.
- National Board of Health and Welfare. Statistics on Care and Services for the Elderly 2023. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikkelkatalog/statistik/2024-4-9050.pdf>.
- Ekstrand KR, Danielsen B. Forslag til en optimering af mundplejen til skrøbelige ældre i Danmark. *Tandlægebladet* 2024; 124: 498-502.
- National guidelines, National board of health and welfare, Sweden, published 2022.
- Gunhild Vesterhus Strand, Gro Stenerud og Børge Hede. Munnstell i sykehjem. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2017; 127: 138-43.
- My Tien Diep, Anne Thea Tveit Sodal, Rasa Skudutyte-Rysstad og Lene Hystad Hove. Rutiner for oral helse på sykehjem. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2018; 128: 694-9.
- Sykehjemsbeboere vurdert av tannhelsepersonell siste 12 måneder-Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer/kommunale-helse-og-omsorgstjenester/beboere-p%C3%A5-sykehjem-vurdert-av-tannhelsepersonell>.
- Overgaard C, Bøggild H, Hede B et al. Improving oral health in nursing home residents: A cluster randomized trial of a shared oral care intervention. *Community Dent Oral Epidemiol* 2022;50:115-23.
- Bots-Vant Spijker PC, Vanobbergen JNO, Schols JMGA et al. Barriers of delivering oral health care to older people experienced by dentist: a systematic literature review. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2014; 42: 113 - 21.
- Saarela R, Hiltunen K, Mäntylä P, Pitkälä K. Changes in institutionalized older people's dentition status in Helsinki 2003-2019. *J Am Geriatr Soc* 2020;68:221-23.
- Hiltunen K, Fogelholm N, Saarela RKT, Mäntylä P. Survey of health care personnel's attitudes toward oral hygiene in long-term care facilities in Finland. *Spec Care Dentist*. 2019;39:557-563.
- Hoben M, Clarke A, Huynh KT, Kobagi N, Kent A, Hu H, Perreira RAC, Xiong T, Yu K, Xiang H, Yoon MN. Barriers and facilitators in providing oral care to nursing home residents, from perspective of care aids. A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*.2017;73:34-51.
- Sigurdardóttir AH, Geirsdóttir GG, Ramel A, Bergmann Arnardóttir A. Cross-sectional study of oral health care service, oral health beliefs and oral health care education of caregivers in nursing homes. *Geriatric nursing*. 2022;43:138-45.
- Tan ECK, Lexomboon D, Häbel H, Fastbom J, Eriksdotter M, Johnell K, Sandborgh-Englund G. Xerogenic Medications as a Predictor for Dental Health Intervention in People with Dementia. *J Alzheimers Dis*. 2020;75(4):1263-1271.
- Wastesson JW, Morin L, Tan ECK, Johnell K. An update on the clinical consequences of polypharmacy in older adults: a narrative review. *Expert Opin Drug Saf*. 2018 Dec;17(12):1185-1196.
- Locker D. Subjective reports of oral dryness in an older adult population. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1993;21:165-8.
- Hägglund P, Koistinen S, Olai L, Ståhlacke K, Wester P, Levring Jäghagen E. Older people with swallowing dysfunction and poor oral health are at greater risk of early death. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2019;47:494-501.
- Charadram N, Maniewicz S, Maggi S, Petrovic M, Kossioni A, Srinivasan M, Schimmel M, Mojon P, Muller F. Development of a European consensus from dentists, dental hygienists and physicians on a standard for oral health care in care-dependent older people: an e-Delphi study. *Gerodontology*. 2021;38:41-56.
- Felton D, Cooper L, Duqum I, Minsley G, Guckes A, Haug S et al. Evidence-based guidelines for the care and maintenance of complete dentures. A publication of the American college of prosthodontists. Available from (accessed May 30 2024) https://www.prosthodontics.org/assets/1777...JOP_Denture_Care_Guidelines_Supplement_1.pdf
- Ekstrand KR, Poulsen JE, Hede B, Twetman S, Qvist V, Ellwood RP. A randomized clinical trial of the anti-caries efficacy of 5,000 compared to 1,450 fluoridated toothpaste on root caries lesions in elderly disabled nursing home residents. *Caries Res* 2013;47:391-8.
- Ng E, Lim LP. An overview of different interdental cleaning aids and their effectiveness. *Review. Dent J (Basel)*. 2019 1;7:56.
- Han Y. Effects of brief sodium fluoride treatments on the growth of early and mature cariogenic biofilms. *Sci Rep*. 2021;14;11:18290.
- Axelsson P, Lindhe J. Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. *J Clin Periodontol* 1978;5:133-51.
- Girestam Croonquist C, Dalum J, Skott P, Sjögren P, Wårdh I, Morén E. Effects of domiciliary professional oral care for care-dependent elderly in nursing homes – oral Hygiene, gingival bleeding, root caries and nursing staff's oral health knowledge. *Clin Interv Aging*. 2020; 6;15:1305-15.
- Jung JE, Cai JN, Cho SD, Song KY, Jeon JG. Influence of fluoride on the bacterial composition of a dual-species biofilm composed of *Streptococcus mutans* and *Streptococcus oralis*. *Biofouling*. 2016 Oct;32(9):1079-87.
- Morén E, Skott P, Edman K, Gavriilidou N, Wårdh I, Domeij H. The effect of domiciliary professional oral care on root caries progression in care-dependent Older Adults: A Systematic Review. *J Clin Med*. 2023 Apr 6;12(7):2748.
- World Health Organization. Draft Global Strategy on Oral Health. WHO discussion paper 9th August 2021. <https://www.who.int/publications/m/item/who-discussion-paper-draft-global-strategy-on-oral-health> (accessed 25th August 2021) WHO.
- Patel J et al. Oral health for healthy ageing. *Lancet Healthy Longev* 2021; 2: E521-27.
- Da Mata C, Allen PF. Providing oral healthcare to older patients-Do we have what it takes? *Int J Environ Res Public Health*. 2023 ;20:6234.
- European College of Gerodontology (www.gerodontology.eu/guidelines.php)
- Persson J, Svensson A, Lindén IG, Kylén S, Hägglin C. Aspects of expansive learning in the context of healthy ageing-A formative intervention between dental care and municipal healthcare. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 ;19:1089.
- Laniado N, Cloidt M, Altonen B, Badner V. Interprofessional oral health collaboration: A survey of knowledge and practice behaviors of hospital-based primary care medical providers in New York city. *Adv Med Educ Pract*. 2021 14;12:1211-18.

English Summary

Oral care systems to improve oral care and hygiene in frail older individuals in the Nordic countries

INGER WÅRDH, ASSOCIATE PROFESSOR, DDS, PHD. DEPARTMENT OF DENTAL MEDICINE, HUDDINGE AND ACADEMIC CENTER OF GERIATRIC DENTISTRY, STOCKHOLM, KAROLINSKA INSTITUTET, SWEDEN. DEPARTMENT OF HEALTH SCIENCES, UNIVERSITY OF KARLSTAD, KARLSTAD, SWEDEN
ORCID ID 0000-0003-0939-802X

KAIJA KOMULAINEN, DDS, PHD, SECTION FOR CARIOLOGY AND ENDODONTICS, DEPARTMENT OF ODONTOLOGY, UNIVERSITY OF COPENHAGEN, DENMARK

KIM EKSTRAND, PROFESSOR, DDS, PHD, SECTION FOR CARIOLOGY AND ENDODONTICS, DEPARTMENT OF ODONTOLOGY, UNIVERSITY OF COPENHAGEN, DENMARK
ORCID ID 0000-0002-2356-4349

HELGA PÉTURSDÓTTIR, DDS, HLÝJA, PRIVAT PRACTISE, REYKJAVK, ICELAND

LENE HYSTAD HOVE, ASSOCIATE PROFESSOR, DDS, PHD, DEPARTMENT OF CARIOLOGY AND GERODONTOLOGY, FACULTY OF DENTISTRY, UNIVERSITY OF OSLO, NORWAY
ORCID ID 0000-0003-2928-5065

ICELANDIC DENT J 2025; 43(2): 83-89

doi: 1033112/tann.43.2.6

Accepted for publication August 14, 2024,

Background: The fraction of frail older individuals will increase significantly in the years to come in all Nordic countries (NC).
Aims: To describe the oral care systems (OCS) for frail older individuals in the different NC, strengths and weaknesses related to this systems and some general activities to improve the oral care.
Results. All NC have OCS for frail inhabitants but the individual cost covered in the OCS differs between the countries. The OCS are in short divided into a) dental professional care and b) help with daily oral hygiene performed by the care staff. The authors suggest 10 initiatives related to a or b or to ab at the same time, which could improve the level of oral care for our frail older population.
Conclusion: There are challenges that reduce the effectiveness of the OCS for frail individuals in all NC. Most important are shortage of both prevention and treatment offered by the dental professionals, most often related to lack of contact between them and the frail older individuals as well as the level and insufficient support in daily oral hygiene by the care staff.

Keywords: Nursing homes, nursing staff, oral health, oral care, daily support

Correspondence: Inger Wårdh, inger.wardh@ki.se