

# Saga og framtíð lyflækninga munns á Norðurlöndum í alþjóðlegu samhengi



**MARIA BANKVALL**, DDS, PHD, TANNLÆKNINGADEILD, KAROLINSKA SJÚKRAHÚSIÐ, HUDDINGE/  
MASTHUGGSKLINIKEN - OROFACIALMEDICINSKT CENTRUM Í VÄSTRA GÖTALAND, GAUTABORG, SVÍPJÓÐ  
ORCID NR: 0000-0003-3949-6739

**KARIN GARMING LEGERT**, DDS, PHD, TANNLÆKNINGADEILD, KAROLINSKA SJÚKRAHÚSIÐ, HUDDINGE, SVÍPJÓÐ.  
ORCID NR: 0000-0001-8276-0510

**BENGT HASSÉUS**, PRÓFESSOR, DEILD LYFLÆKNINGA MUNNS OG MEINAFRÆÐI MUNNS,  
TANNLÆKNINGASTOFNUN, SAHLGRENSKA AKADEMÍAN VIÐ HÁSKÓLANN Í GAUTABORG, GAUTABORG,  
SVÍPJÓÐ  
ORCID NR: 0000-0003-3088-1550

**JAANA RAUTAVA**, DÓSENT, DEILD MUNN- OG KJÁLKASJÚKDÓMA, HÁSKÓLINN Í HELSINKI, HELSINKI,  
FINNLAND, MEINAFRÆÐIDEILD, HUSLAB, HÁSKÓLINN Í HELSINKI OG HÁSKÓLASJÚKRAHÚSIÐ Í HELSINKI,  
HELSINKI, FINNLAND  
ORCID NR: 0000-0001-9946-2974

**SVEND RICHTER**, DÓSENT EMERITUS, TANNLÆKNADEILD, HÁSKÓLI ÍSLANDS, REYKJAVÍK, ÍSLAND - RITSTJÓRI  
TANNLÆKNABLAÐSINS, REYKJAVÍK, ÍSLAND  
ORCID NR: 0000-0002-9504-4043

**ANNE MARIE LYNGE PEDERSEN**, PRÓFESSOR, DEILD LYFLÆKNINGA MUNNS / LÍFFRÆÐI MUNNS OG  
ÓNÆMISMEINAFRÆÐI, TANNLÆKNINGADEILD, HEILBRIGÐIS- OG LÆKNAVÍSINDASVIÐ, HÁSKÓLINN Í  
KAUPMANNAHÖFN, KAUPMANNAHÖFN, DANMÖRK  
ORCID NR: 0000-0002-6424-5803

**CECILIE GUDVEIG GJERDE**, DÓSENT, DEILD MUNN- OG KJÁLKASKURÐLÆKNINGA, STOFNUN KLÍNÍSKRA  
TANNLÆKNINGA, HÁSKÓLINN Í BERGEN, BERGEN, NOREGUR  
ORCID NR: 0000-0002-7581-6413

**PÁL BARKVOLL**, PRÓFESSOR, DEILD MUNNSKURÐLÆKNINGA OG LYFLÆKNINGA MUNNS, TANNLÆKNINGASVIÐ,  
HÁSKÓLINN Í OSLÓ, OSLÓ, NOREGUR,  
ORCID NR: 0000-0002-1890-3668

**BENTE BROKSTAD HERLOFSON**, PRÓFESSOR, DEILD MUNNSKURÐLÆKNINGA OG LYFLÆKNINGA MUNNS,  
TANNLÆKNINGASVIÐ, HÁSKÓLINN Í OSLÓ, OSLÓ, NOREGUR, OG SVIÐ MUNN- OG KJÁLKASKURÐLÆKNINGA,  
DEILD HÁLS-, NEF- OG EYRNALÆKNINGA – HÖFUÐ-, HÁLS- OG UPPBYGGINGARSKURÐLÆKNINGAR,  
HÁSKÓLASJÚKRAHÚSIÐ Í OSLÓ, OSLÓ, NOREGUR  
ORCID NR: 0000-0002-9621-9263

TENGILIÐUR: MARIA BANKVALL, maria.bankvall@ki.se

TANNLÆKNABLAÐIÐ 2024; 42(1): 66-77

doi: 1033112/tann.42.1.7

GREIN SAMPYKKT 28. ÁGÚST 2023

## ÁGRIP

Eðli munn- og kjálkasjúkdóma sem sérfræðingar í lyflækningum munns greina og meðhöndla er margvíslegt og oft nátengt öðrum sérgreinum tannlæknis- og læknisfræði.

Skilgreining lyflækninga munns á Norðurlöndum er að hluta til ólík. Í Svíþjóð er boðið upp á sérnám í þessari grein. Á öðrum Norðurlöndum er þetta nám aðallega hluti af sérnámi í munn- og kjálkaskurðlækningum eða meinafræði munns. Ekki er sérstakt rannsóknarnám í lyflækningum munns í boði á Norðurlöndum en margar doktorsritgerðir tengjast lyflækningum munns.

Hlutfall aldraðra fer vaxandi á öllum Norðurlöndum ásamt fjölgun innflytjenda, sem hvort tveggja krefst sértækrar þekkingar á sviði lyflækninga munns. Framfarir í meðferð ýmissa sjúkdóma sem oft hafa áhrif á munn- og kjálkasvæði gera það að verkum að þörf er á að samþætta þessa sérgrein betur við almenna heilbrigðisþjónustu. Líta ber á forvarnir og meðferð munnsjúkdóma sem jafn mikilvæga og annarra sjúkdóma. Þessu má ná fram með þverfaglegu samstarfi og fræðslu. Í framtíðinni ætti hugtakið „lyflækningar munns“ því að endurspegla tannheilbrigðisþjónustu innan almennrar heilbrigðisþjónustu.

**Lykilorð: Lyflækningar munns, Norðurlönd, lýðfræði, menntun, gagnreyndar tannlækningar**

## HELSTU ATRIÐI

Eðli munn- og kjálkasjúkdóma sem sérfræðingar í lyflækningum munns greina og meðhöndla er fjölbreytt og nátengt öðrum sérgreinum tannlæknis- og læknisfræði.

Þetta tiltölulega nýja sérsvið tannlækninga hefur síðustu ár náð útbreiðslu sem sjálfstæð sérgrein þar sem framhaldsnám er í boði í nokkrum löndum sem og sístækkandi fræðasamfélag.

Með hliðsjón af sívaxandi hlutfalli aldraðra í þjóðfélögum heims má telja líklegt að almennum sjúkdómum og sjúkdómum á munn- og kjálkasvæði fjölgi. Þeir sjúkdómar sem þarfnast meðferðar á Norðurlöndum geta einnig tekið breytingum í framtíðinni vegna fjölgunar innflytjenda.

Fjölbreytileiki þeirra sjúkdóma sem tannlæknar fást við í starfi sínu ásamt einstaklingsbundinni sjúkdómsmynd og svörun við meðferð sýnir skýrt þörf á nákvæmu mati og samræmingu ráðlegginga til að unnt sé að veita viðeigandi og skilvirka meðferð. Á sviði lyflækninga munns skortir enn skýrar leiðbeiningar um ýmsa sjúkdóma og meðferð þeirra. Því er frekari rannsókn þörf til að bæta heilbrigðisþjónustu.

Þegar horft er til lyflækninga munns sem sérgreinar er ljóst að í námi tannlækna þarf að leggja aukna áherslu á grunnþætti læknisfræðinnar, þar sem lyflækningar munns eru í auknum mæli millistig milli tannheilbrigðisþjónustu og almennra lyflækninga.

## STAÐREYNDAREITUR UM KLÍNÍSKT GILDI

Eðli þeirra sjúkdóma sem sérfræðingar í lyflækningum munns greina og meðhöndla er margvíslegt og oft nátengt öðrum sérgreinum tannlæknis- og læknisfræði. Skilgreining lyflækninga munns á Norðurlöndum er að hluta til ólík.

Í Svíþjóð er boðið upp á sérnám í þessari grein. Á öðrum Norðurlöndum er nám í lyflækningum munns hluti af sérnámi í munn- og kjálkaskurðlækningum eða meinafræði munns, að Finnlandi undanskildu þar sem námið getur verið hluti af hvaða sérgrein sem er nema tannréttingum. Á Íslandi er þetta sérnám í samstarfi við háskóla erlendis. Hlutfall aldraðra fer vaxandi ásamt því að innflytjendum fjölgar, sem hvort tveggja krefst sértækrar þekkingar tannlækna á sviði lyflækninga munns. Því er nauðsynlegt til framtíðar að þessi sérgrein tengist með öflugri hætti við almenna heilbrigðisþjónustu þar sem lyflækningar munns verða í auknum mæli millistig milli tannheilbrigðisþjónustu og almennra lyflækninga.

## INNGANGUR

Eðli munn- og kjálkasjúkdóma sem sérfræðingar í lyflækningum munns greina og meðhöndla er afar fjölbreytt. Þessir sjúkdómar eru oft nátengdir öðrum sérgreinum tannlækninga, svo sem munn- og kjálkaskurðlækningum, meinafræði munns, tannhaldssjúkdómafræði og barnatannlækningum, sem og öðrum sérgreinum á borð við húðsjúkdómafræði, meltingarlækningar, krabbameinslækningar, gigtarlækningar, ónæmisfræði og háls-, nef- og eyrnalækningar, sem gerir þverfaglegt samstarf nauðsynlegt. Þetta tiltölulega nýja sérsvið tannlækninga hefur síðustu ár náð aukinni útbreiðslu sem sjálfstæð sérgrein, með framhaldsnámi í nokkrum löndum og sístækkandi fræðasamfélagi.

## SKILGREINING Á LYFLÆKNINGUM MUNNS

Þessi grein tannlækninga er almennt skilgreind sem munnheilsutengd meðferð sjúklinga með langvinna og þráláta kvilla í munni og á kjálkasvæði, greining þeirra og meðferð sem er að mestu leyti án skurðingri [1]. Umfang og skilgreiningar eru mismunandi milli landa og svæða (Tafla 1), líklega vegna mismunandi menningar og efnahags, ásamt breytilegum aðstæðum og ólíkum heilbrigðiskerfum [2]. Þessi breytileiki getur ennfremur haft áhrif á þjálfun og verklag, alþjóðlegt samstarf og framtíðarþróun sérgreinarinnar.

## SAGA LYFLÆKNINGA MUNNS

Upphaf lyflækninga munns sem sérgreinar má rekja til þess að árið 1925 sameinaði bandaríski húðsjúkdómalæknirinn og meinafræðingurinn Francis P. McCarthy (1883–1970) sérþekkingu þessara tveggja sviða við meðferð sjúklinga með flókin sjúkdómseinkenni í munni. Hann var einnig fyrstur til að halda námskeið í lyflækningum munns við tannlæknaskólann Tufts University School of Dental Medicine í Boston [3] en þar hafði hann sjálfur lokið sínu námi. Ennfremur opnaði hann fyrstu læknastofuna sem sinnti lyflækningum munns.

Tafla 1. Samanburður á skilgreiningu lyflækninga munns með áherslu á Norðurlönd.

Table 1. A comparison of definitions of oral medicine with focus on the Nordic countries.

	Skilgreining	Stofnun
<b>Bandaríkin</b>	Sérgrein innan tannlækninga sem snýr að tannheilbrigðisþjónustu sjúklinga með flókna sjúkdóma og að greiningu og meðferð skyldra sjúkdóma (án skurðaðgerðar) sem hafa áhrif í munni, kjálka eða andliti.	American Academy of Oral Medicine (AAOM) <a href="https://www.aaom.com/">https://www.aaom.com/</a>
<b>Bretland</b>	Sérgrein innan tannlækninga sem snýr að munnheilsu sjúklinga með langvinna, endurtekna og skylda sjúkdóma í munni, kjálka eða andliti, greiningu þeirra og meðferð (án skurðaðgerðar).	The British & Irish Society for Oral Medicine (BISOM) <a href="https://bisom.org.uk/">https://bisom.org.uk/</a>
<b>Noregur</b>	Sérgrein innan tannlækninga sem snýr að meðferð skyldra sjúkdóma sem hafa áhrif í munni, kjálka eða andliti. Sem stendur liggur ekki fyrir skýr samstaða um skilgreiningu. Lyflækningar munns taka þó til rannsókna á skörun lyflækninga og tannlækninga.	Lyflækningar munns eru hluti af 5 ára sérnámi í munn- og kjálkaskurðlækningum (n. oral kirurgi og oral medisín). Norsku fagsamtökin kallast Norsk forening for oral kirurgi og oral medisín. <a href="https://www.tannlegeforeningen.no/">https://www.tannlegeforeningen.no/</a>
<b>Svíþjóð</b>	Sérgrein innan tannlækninga sem snýr að forvörnum, greiningu og meðferð sjúkdóma í og nálægt munnholi, með áherslu á sjúkdóma í munnslímhúð og tengsl þeirra og milliverkanir við altæka sjúkdóma og læknismeðferð, sérstaklega hjá viðkvæmum sjúklingum. Tekur einnig til sértækra atriða og erfiðleika við tannlæknaþjónustu hjá öldruðum sjúklingum og sjúklingum með þroskafrávik, geðræn vandamál og vitglöp.	Svensk förening för Orofacial Medicin (SOM) <a href="https://som.nu/">https://som.nu/</a>
<b>Finnland</b>	Sérgrein innan tannlækninga sem snýr að greiningu og meðferð bráðra og langvinnra sjúkdóma í munnslímhúð (án skurðaðgerðar) ásamt sjúkdómum, breytingum og kvillum í munni og kjálka tengdum almennum sjúkdómum og þroskafrávikum.	Sérstakt félag hefur enn ekki verið stofnað.
<b>Danmörk</b>	Sérgrein innan tannlækninga sem snýr að sjúkdómum og kvillum í munnslímhúð, munnvatnskirtlum og kjálkum, þar á meðal orsökum þeirra, meingerð, einkennum, greiningu, meðferð (án skurðaðgerðar), forvörnum og horfum. Þetta geta verið frumkomnir sjúkdómar í munni, einkenni altækra eða flókinna sjúkdóma og/eða aukaverkanir lyfja eða aðskotaefna.	Lyflækningar munns eru hluti af 5 ára sérnámi í munn- og kjálkaskurðlækningum (specialtandlæge i Tand-, Mund-og Kæbekirurgi). Dönsku fagsamtökin kallast Dansk Selskab for Oral og Maxillofacial Kirurgi (DSMOK) <a href="https://dsomk.dk/dsomk/">https://dsomk.dk/dsomk/</a>
<b>Ísland</b>	Sérgrein innan tannlækninga sem snýr að forvörnum, greiningu og meðferð sjúkdóma (án skurðaðgerðar) sem hafa áhrif í munni, kjálka eða andliti, og tannheilbrigðisþjónusta sjúklinga með flókna sjúkdóma.	Sérstakt félag hefur enn ekki verið stofnað.

Árið 1945 voru fyrstu fræðasamtök lyflækninga munns sett á fót, sem síðar urðu að AAOM-samtökunum (American Academy of Oral Medicine) [4]. Á 6. og 7. áratug 20. aldar urðu til námsbrautir á þessu sviði víðsvegar um Bandaríkin. Fyrsti sérfræðingurinn á þessu sviði hlaut sérfræðiréttindi árið 1956 og árið 2015 samþykktu bandarísku sérfræðisamtök tannlækna (American Board of Dental Specialities) lyflækningar munns sem sérgrein [5].

Í Bretlandi tóku lyflækningar munns sem sérgrein að myndast á 6. áratug 20. aldar þegar læknar með klíniska sérþekkingu á munnskurðlækningum og munnmeinafræði ásamt áhuga á frekari rannsóknum á því sviði hófu samstarf. BSOM-samtökin (British Society of Oral Medicine) voru stofnuð árið 1981 [6] og árið 1992 tók breska tannlæknafélagið saman lista yfir sérfræðinga í lyflækningum munns.

Vinna við að koma á fót evrópskum samtökum hófst árið 1991 og árið 1998 voru EAOM-samtökin (European Association of Oral Medicine) formlega stofnuð [4]. Prófessor Sir David Mason (Bretland) og dr. Dean Millard (Bandaríkin) stofnuðu svo WWOM-fræðasamtökin (World Workshops in Oral Medicine) árið 1988 sem enn í dag vinna að framþróun þessarar sérgreinar [7].

Í dag fara lyflækningar munns fram í löndum um allan heim og í öllum heimsálfunum sex, og einhvers konar framhaldsnám á því sviði má finna í að minnsta kosti 22 löndum [2]. Til eru alþjóðleg, svæðisbundin og landsamtök um lyflækningar munns, sum þeirra tengjast öðrum sérgreinum innan tannlækninga svo sem munn- og kjálkaskurðlækningum, meinafræði og geislafræði munns.

Lyflækningar munns voru skilgreindar sem sérstök sérgrein innan tannlækninga í Noregi seint á 6. áratug síðustu aldar. Sophus Lossius var skipaður prófessor í tannlækningum við norska Tannlæknaháskólann árið 1948, en hann hafði lokið námi bæði í lækningum og tannlækningum. Árið 1960 var fyrsta prófessorsstaðan í tannlækningum við Háskólann í Osló stofnuð undir hans forystu, henni fylgdi sérstök skylda til að kenna bæði munn- og kjálkaskurðlækningar og lyflækningar munns. Árið 1964 var læknirinn og tannlæknirinn Eigil Aas ráðinn í þessa stöðu. Þessir tveir prófessorar sem báðir höfðu bakgrunn bæði í tannlækningum og læknisfræði komu því til leiðar að lyflækningar munns lögðu sérstaka áherslu á almenna sjúkdóma og birtingarmynd þeirra í munn, og sjúklinga með flókna sjúkdómsmynd. Munn- og kjálkaskurðlækna og munnmeinafræðingar sáu um kennslu á birtingarmynd sjúkdóma í slímhúð munns. Jens Jørgen Pindborg (1921–1995), prófessor við Kaupmannahafnarháskóla, átti einnig

stóran þátt í þróun lyflækninga munns sem sérstakrar sérgreinar í tannlækningum í Noregi. Hann hlaut síðar heiðursdoktorsnafnbót við Háskólann í Osló. Árið 1966 var nafni deildar tannskurðlækninga (Dental Surgery) Háskólans í Osló breytt í deild munn- og kjálkaskurðlækninga og lyflækninga munns. Árið 1978 voru lyflækningar munns við Háskólann í Bergen settar undir deild munn- og kjálkaskurðlækninga og við það var nafni deildarinnar breytt, rétt eins og í Osló, í deild munn- og kjálkaskurðlækninga og lyflækninga munns.

Í Svíþjóð hófst innleiðing lyflækninga munns / sjúkráhus-tannlækninga með stofnun samtaka sjúkráhus-tannlækna árið 1941, sem voru samtök almennra sjúkráhus-tannlækna og munn- og kjálkaskurðlækna. Árið 1976 var þessu félagi skipt upp í samtök munn- og kjálkaskurðlækna og samtök sjúkráhus-tannlækna (SSHD). Samtök lyflækninga munns (SOMS) voru svo stofnuð árið 1990. Þessi tvö samtök skarast talsvert þó áherslur þeirra séu lítillega ólíkar. Innan SSHD-samtakanna starfa tannlæknar sem sinna hefðbundnum sjúkráhus-tannlækningum en SOMS-samtökin leggja áherslu á sjúkdóma í slímhúð munns óháð orsök. Á 10. áratug síðustu aldar var nauðsyn sérnáms skilgreind, sem varð til þess að leitað var til yfirvalda. Í kjölfar þess hófust viðræður milli SSHD- og SOMS-samtakanna sem leiddu til þess að árið 2010 sameinuðust þau og urðu að samtökum um lyflækningar munns, kjálka og andlits (SOM). Á öðrum áratug 21. aldar var á ný reynt að festa greinina í sessi sem formlega sérgrein innan tannlæknafræði. Eftir þriggja ára reynslutímabil í sérnámi í lyflækningum munns, kjálka og andlits á nokkrum svæðum í Svíþjóð sem byggt var upp eins og annað sérnám viðurkenndi sænska heilbrigðis- og velferðarráðuneytið lyflækningar munns, kjálka og andlits sem sérgrein í tannlækningum árið 2018. Tony Axéll prófessor emeritus og Mats Jontell prófessor emeritus hafa haft mikil áhrif á innleiðingu lyflækninga munns sem sérgreinar á landsvísu og þannig komið Svíþjóð í fremstu röð á alþjóðavettvangi.

Í Finnlandi eru lyflækningar munns ekki til sem sérgrein. Þess í stað fá sjúklingar greiningu og meðferð innan ýmissa sérgreina tannlækna- og læknisfræði. Við Háskólann í Helsinki hafa Maria Malmström og Yrjö Konttinen þó starfað sem prófessorar í lyflækningum munns, sem og Arja Kullaa við Háskólann í Austur-Finnlandi. Sem stendur er enginn prófessor í lyflækningum munns starfandi við neinn finnsku háskólanna. Árið 2019 lagði svið meinafræði munns og lyflækninga munns hjá finnska tannlæknafélaginu til að þessi grein yrði innleidd sem viðurkennd sérgrein. Heimsfaraldur COVID tafði þessa vinnu en í mars 2023

lagði starfshópur fram formlega tillögu sem hefur verið til skoðunar í félags- og heilbrigðisráðuneyti Finnlands frá því í apríl sama árs.

Í Danmörku má að miklu leyti þakka hinum þekktu prófessor J.J. Pindborg þá áherslu sem lögð hefur verið á sjúkdóma í munnslímhúð og tengsl þeirra við lífsstílsþætti á borð við reykingar og áfengi eða við altæka sjúkdóma. Árið 1959 var hann skipaður prófessor í vefjameinafræði munns við Konunglega tannlæknaháskólann í Kaupmannahöfn og gerði fjölda rannsókna á forstigum munnkrabbameins. Í framhaldi af því kom Alþjóða heilbrigðismálastofnunin (WHO) á fót alþjóðlegri miðstöð fyrir forstig munnkrabbameins í Kaupmannahöfn og skipaði J.J. Pindborg í stöðu gestaprófessors á Indlandi árið 1963. Hann skipulagði og samræmdi umfangsmiklar rannsóknir ásamt prófessor Fali S. Mehta í því skyni að meta algengi og orsakir munnkrabbameins á Indlandi. Yfir 35.000 einstaklingar gengust undir endurteknar skoðanir á tíu ára tímabili. Þeir komust að þeirri niðurstöðu að algengi leukoplakíu (munnslímuþykkildis) og munnkrabbameins væri mismunandi eftir svæðum og færi að miklu leyti eftir tóbaksnotkun. Eftir 20 ára rannsóknir kynntu J.J. Pindborg og F.S. Mehta indverskum yfirvöldum tvær leiðir til að verjast munnkrabbameini: fyrsta stigs forvarnir (að draga úr algengi leukoplakíu og krabbameins með hegðunarbreytingum) og annars stigs forvarnir (að greina forstig munnkrabbameins og koma í veg fyrir frekari þróun sjúkdómsins með reglulegu eftirliti). Rannsóknir þeirra voru birtar í Lancet og öðrum vísindaritum [8]. Á síðari árum hefur verið unnið að því að viðurkenna lyflækningar munns og meinafræði munns sem sérgrein í Danmörku. Hingað til hafa viðræður við heilbrigðisyfirvöld þó ekki skilað árangri. Í dag er sjúklingum vísað til deildar lyflækninga munns við hina tvo tannlækna skóla háskólanna eða til munn- og kjálkaskurðeilda háskólasjúkrahúsanna.

Á Íslandi hafa lyflækningar munns verið sérgrein um árábil. Það má fyrst og fremst þakka W. Peter Holbrook prófessor sem hlaut menntun sína og doktorsgráðu í Skotlandi. Hann varð prófessor við tannlæknaeild Háskóla Íslands árið 1992 þar sem hann kenndi lyflækningar munns og meinafræði þar til hann fór á eftirlaun fyrir nokkrum árum. Eftir það tók dr. Stefán Pálmason, sérfræðingur í lyflækningum munns við umsjón þessa náms. Þar sem á Íslandi voru einungis tveir sérfræðingar í lyflækningum munns og mikil eftirspurn eftir sérfræðiþekkingu á þessu sviði frá sjúkrahúsum og heimilislæknum var og er vinnuálag mikið, því má telja víst að sjúklingar með kvilla í munnslímhúð séu einnig í umsjá sérfræðinga á öðrum

sviðum og almennra tannlækna. Enn fremur er ekki unnt að sinna sérhæfðri starfsþjálfun í lyflækningum munns á Íslandi sem leiðir til þess að þjálfun er sótt við erlenda háskóla.

## LÝÐFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR VIÐ LYFLÆKNINGAR MUNNS

Í árslok 2022 var heildarfjöldi íbúa í Noregi 5.488.984. Frá árinu 1953 til 2021 fjölgaði íbúum um 61%, sem fyrst og fremst má þakka auknum lífslíkum en einnig á síðari árum fjölgun innflytjenda. Gert er ráð fyrir að íbúar verði 6 milljónir árið 2050 og að hlutfall aldraðra aukist jafnt og þétt næsta áratuginn. Hlutfall íbúa 70 ára og eldri mun aukast úr 12% árið 2020 í 21% árið 2050. Innflytjendur af fyrstu kynslóð koma frá yfir 200 löndum og þann 1. janúar 2021 voru þeir 14,8% af heildarfjölda íbúa (800.094). Til viðbótar eru 4,9% norsku þjóðarinnar innflytjendur af annarri kynslóð (krabbameinsskrá Noregs, <https://www.kreftregisteret.no>). Með hækkandi hlutfalli aldraðra má búast við aukinni sjúkdómstíðni almennra sjúkdóma og sjúkdóma í munnholi. Nýgengitiðni krabbameins í vörum og munnholi árið 2020 var 2,6 hjá konum og 4,5 hjá körlum á hverja 100.000 íbúa. (Oral Health Country profile for Norway, WHO 2022, <https://www.who.int/publications/m/item/oral-health-nor-2022-country-profile>).

Í janúar 2023 var fjöldi sænskra ríkisborgara 10.523.709 samanborið við 7.041.829 árið 1950 og áætlað er að fjöldinn verði 11.835.808 árið 2050 (Statistiska centralbyrån, [www.scb.se](http://www.scb.se)). Árið 2021 voru um 56% íbúa á vinnualdri (20–64 ára). Í dag eru u.þ.b. 20% íbúa eldri en 65 ára og talið er að þetta hlutfall verði u.þ.b. 28% árið 2120 (Statistiska centralbyrån, [www.scb.se](http://www.scb.se)). Árið 2022 komu 102.436 innflytjendur til Svíþjóðar frá Indlandi, Sírylandi, Þýskalandi, Pakistan, Póllandi, Íran, Írak, Tyrklandi og Kína og eru innflytjendur nú um 20% af sænsku þjóðinni (Statistiska centralbyrån, <http://www.scb.se>).

Í janúar 2023 var fjöldi finnskra ríkisborgara 5.566.812. Hlutfall fólks á vinnualdri er rúmlega 60% af íbúafjölda. Árið 2060 er áætlað að bæði íbúum Finnlands og fólki á vinnualdri hafi fækkað töluvert frá því sem nú er. Samkvæmt mannfjöldatölum Hagstofu Finnlands voru 874.314 manns 70 ára eða eldri í Finnlandi í árslok 2019. Fjöldi þeirra sem er eldri en 70 ára hefur aukist um 100.000 á þremur árum (Hagstofa Finnlands, <http://www.stat.fi>). Einnig fengu 7.816 erlendir ríkisborgarar með fasta búsetu í Finnlandi finnskan ríkisborgararétt árið 2020. Árið 2021 voru 8,5% íbúa Finnlands með erlendan bakgrunn. Af þeim voru 83% innflytjendur af fyrstu kynslóð og 17% innflytjendur af annarri kynslóð. Innflytjendur í Finnlandi árið 2021 voru

flestir frá fyrrum Sovétríkjunum. Aðrir stærstu hóparnir komu frá Eistlandi, Írak, Sómalíu og fyrrum Júgóslavíu (Hagstofa Finnlands, <http://www.stat.fi>).

Á fyrsta ársfjórðungi 2023 voru ríkisborgarar Danmerkur 5.932.654. Árið 1950 voru þeir 4.281.000. Þann 1. janúar 2023 voru innflytjendur og afkomendur þeirra 910.898 (15,4% af heildarfjölda íbúa í Danmörku). Í Danmörku er gert ráð fyrir að einstaklingum eldri en 65 ára fjölgi um 35,8% fram til ársins 2060, úr 1,18 milljónum árið 2021 í 1,60 milljónir árið 2060. Mest fjölgun verður hjá einstaklingum eldri en 80 ára þar sem búist er við að fjöldinn aukist um 130,6%, á sama tíma mun einstaklingum á aldrinum 65–79 ára fjölga um 5,3% (<https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/borgere/befolkning/>).

Áður hefur verið sýnt fram á að algengi meinsemda í munnslímhúð hjá einstaklingum eldri en 65 ára er hátt (75%) [9]. Að auki eru munnþurrkur og ónóg munnvatnsframleiðsla algengir kvillar sem oft tengjast inntöku tiltekinna lyfja og fjölyfjameðferð [10-12]. Einnig geta taugahrörnunarsjúkdómar eða fyrstu stig vitglapa haft áhrif á munnheilsu [13, 14]. Enn fremur eykst krabbameinshætta með hækkandi aldri og krabbameinsmeðferð (krabbameinslyfjameðferð, geislameðferð á höfuð og háls, ónæmismeðferð og innkirtlameðferð) getur einnig haft bein eða óbein áhrif á slímhúð í munni [15]. Aukin notkun lífeyfjalyfja við meðferð bólgumyndandi sjálfsofnæmissjúkdóma gefur tilefni til sérstakrar aðgátar hvað varðar aukaverkanir í munni og meðferð tannvandamála. Aukinn fjöldi innflytjenda gerir meðferð tiltekinna sértækra heilbrigðisvandamála enn fremur nauðsynlega. Þannig þurfa lyflækningar munns að vera sveigjanlegar og laga sig að lýðfræðilegum breytingum, breyttri sjúkdómsmynd og nýjum meðferðarúrræðum.

Íbúar á Íslandi voru 387.758 þann 1. janúar 2023, íbúafjölgun frá 1. janúar 2022 nam 3,1% (11.501 íbúi) sem er mesta fjölgun frá árinu 1734. Hagstofan á Íslandi birti mannfjöldaspá í desember 2022 en samkvæmt henni var gert ráð fyrir að íbúafjöldi landsins yrði 393.000 árið 2026. Þessari fjölgun hefur þó þegar verið náð, aðallega vegna aukins innflutnings erlends vinnuafls. Um 63% íbúanna búa á höfuðborgarsvæðinu. Þann 1. janúar 2022 voru innflytjendur á Íslandi 61.148 eða 16,3% mannfjöldans, samanborið við 1,9% árið 1995 og 7,4% árið 2015. Þetta hlutfall hækkar stöðugt með sama hætti og á öðrum Norðurlöndum. Þrátt fyrir að þjóðin sé að eldast og hægi á fólksfjölgun er meðalaldur Íslendinga enn, og verður áfram, mun lægri en hjá flestum öðrum Evrópubjóðum. Árið 2060 verður yfir þriðjungur Evrópubúa eldri en 65 ára,

samanborið við 25% Íslendinga. Þann 1. janúar 2018 voru 16% íbúa Evrópusambandsins yngri en 15 ára og 20% íbúa tilheyrðu elsta aldurshópnum (65 ára og eldri). Á Íslandi var hlutfallið 19% og 14%, í sömu röð. Gert er ráð fyrir að árið 2059 muni 16% tilheyra yngri aldurshópnum og að árið 2038 muni 20% tilheyra elsta aldurshópnum (<https://statice.is/statistics/population/inhabitants/>).

## NÁM Í LYFLÆKNINGUM MUNNS

Í Noregi eru lyflækningar munns kenndar við háskólana í Osló, Bergen og Tromsø sem hluti af grunnnámi í skurð- og lyflækningum munns, og að hluta til í samvinnu við munnmeinafræðinga. Við Háskólann í Osló og Háskólann í Bergen eru lyflækningar munns kenndar á 4. og 5. ári í fyrirlestrum og á þverfaglegum námskeiðum ásamt háls-, nef- og eyrnalækningum. Klínísk þjálfun fer fram á deild skurð- og lyflækninga munns en þangað koma sjúklingar með tilvísun frá tannlæknum, heimilislæknum, háls-, nef- og eyrnalæknum, krabbameinslæknum, blóðsjúkdómalæknum, gígta læknum, húðlæknum og fleiri sérfræðingum. Engar rannsóknir fara fram sérstaklega á sviði lyflækninga munns en ýmsar doktorsritgerðir frá norskum tannlæknskólum hafa tengst þessu sviði. Sérstakt 20 klukkustunda námskeið í lyflækningum munns er aðgengilegt fyrir hinar ýmsu sérnámsbrautir deildarinnar. Í símenntunaráætlun norska tannlæknafélagsins („TSE“) sem hófst árið 1999 voru lyflækningar munns fyrsta náms- einingin. Náms- einingin hefur verið kennd nokkrum sinnum í öllum sýslum landsins. Náms- einingin byggir á lausnamiðuðu námi og varir í 3–4 mánuði með tveimur dögum í staðnámi og fjarnámi þess á milli.

Í Svíþjóð eru lyflækningar munns kenndar við fjóra háskóla, í Umeå, Stokkhólmi, Gautaborg og Malmö sem hluti af grunnnámi í lyflækningum munns, og að hluta til samhliða kennslu í munn- og kjálkaskurðlækningum og munnmeinafræði. Tímasetningar þessa námskeiðs eru breytilegar eftir háskólum en það hefst þó ávallt á 3. önn og í ákveðnum háskólum er það einnig kennt á 4., 5., 8. og/eða 9. önn. Í lyflækningum munns er mikil áhersla lögð á greiningarferlið sem felur í sér heilsufarssögu, klíniska skoðun, greiningar á rannsóknarstofu og uppsetningu meðferðaráætlunar. Allir háskólarnir fjórir hafa í mörg ár boðið upp á rannsóknarþjálfun í lyflækningum munns. Ýmis námskeið í lyflækningum munns fyrir almenna tannlækna eru aðgengileg yfir skólaárið og í dag er boðið upp á eins árs sérfræðinámi í lyflækningum munns.

Í Finnlandi eru lyflækningar munns ekki til sem sérgrein. Því inniheldur grunnám í tannlækningum í

öllum háskólunum fjórum (Helsinki, Turku, Kuopio og Oulu) námskeið í lyflækningum munns þó uppsetning námskeiðanna sé eilítið misjöfn milli skóla. Efnið er kennt sem hluti af öðrum sérgreinum, fyrst og fremst meinafræði munns og munn- og kjálkaskurðlækningum. Kennsla fer að mestu leyti fram í klínísku umhverfi á fjórða og fimmta ári tannlæknanáms hjá sjúklingum með sjúkdóma í slímhúð munns. Ekki hefur verið boðið upp á framhaldsnám í lyflækningum munns í Finnlandi. Því hefur meðferð við bráðum og langvinnum sjúkdómum í munnslímhúð og sjúkdómum, breytingum og kvillum í munni og kjálka tengdum almennum sjúkdómum og þroskafrávikum farið eftir þekkingu og hæfni hvers tannlæknis fyrir sig. Helstu sérfræðingar í ráðgjöf og meðferð þessara sjúklinga hafa verið munnmeinafræðingar, munn- og kjálkaskurðlækningar og tannhaldssérfræðingar. Í Finnlandi liggur nú fyrir tillaga um að koma á fót sérfræðinámi í lyflækningum munns. Sérstakt rannsóknarnám í lyflækningum munns er ekki í boði en margar doktorsritgerðir í ýmsum sérgreinum tengjast lyflækningum munns.

Við tannlæknskóla / tannlækningadeild Háskólans í Kaupmannahöfn sitja tannlæknanemar á 8., 9. og 10. önn námskeið í lyflækningum munns. Kennslan felur einnig í sér klíníska þjálfun við læknastofu lyflækninga munns. Á hverju ári vísa tannlækningar, heimilislækningar, gígjarlækningar, háls-, nef- og eyrnalækningar, húðsjúkdómalækningar og aðrir sérfræðingar u.þ.b. 500 sjúklingum (börnum og fullorðnum) á þessa læknastofu. Þessir sjúklingar hafa fjölbreytta sjúkdóma í munni og einkenni altækra sjúkdóma. Þar til nýlega hafði læknastofan eigin rannsóknarstofu fyrir meinafræði munns þar sem vefjasýni voru meðhöndluð og greind. Vefjasýni eru nú send til almennra meinafræðideilda á sjúkrahúsum viðkomandi svæða. Kennarar eru hópur sérfræðinga/rannsakenda með tannlæknaþátttöku á prófessorsstigi, dósentstigi og lektorsstigi ásamt doktorsnemum. Þessi kennsla fer einnig fram á framhaldsstigi, þar á meðal í sérnámi í háls-, nef- og eyrnalækningum, munnkurðlækningum og tannréttningum.

Á Íslandi eru lyflækningar munns kenndar við tannlækna-deild Háskóla Íslands, aðallega sem sérsvið en einnig sem hluti af námi í greiningartækni þar sem sjúklingar eru skoðaðir innan deildarinnar. Efnið er aðallega kennt á 6. ári og þessir sjúklingar hafa fjölbreytta sjúkdóma í munni og einkenni altækra sjúkdóma. Í mörg ár var deildin með eigin rannsóknarstofu fyrir munnmeinafræði en nú eru vefjasýni send til meinafræðideildar Landspítala háskólasjúkrahúss, eða annarra rannsóknarstofa.

## SAMSTARF INNAN OG UTAN SVIÐS LYFLÆKNINGA MUNNS

Á sviði lyflækninga munns í Noregi er samstarf við allar sérgreinar tannlækninga og ýmsar sérgreinar læknisfræðinnar svo sem háls-, nef- og eyrnalækningar, gígjarlækningar, lyflækningar, húðlækningar, krabbameinslækningar, lýtalækningar og innkirtlalækningar. Einnig kemur heimilislækningar sjúklings oft að meðferðinni.

Í Svíþjóð vísa lækningar bæði göngudeildarsjúklingum og inniliggjandi sjúklingum á lyflækningadeildir munns, kjálka og andlits. Þannig verður meðferðin oft hluti af heildarmeðferð sjúklings. Margar lyflækningadeildir munns, kjálka og andlits í Svíþjóð koma einnig að fræðslu og kennslu þar sem vefnámskeið eru kennd reglulega sem hluti af sérfræðinámi. SOMNET-félagið (Swedish Oral Medicine Network) heldur einnig mánaðarlegar málstofur þar sem almennir tannlækningar og sérfræðingar í lyflækningum munns, kjálka og andlits ræða lyflækningar munns á landsvísi. Einnig er virkt samstarf í vísindarannsóknum, bæði alþjóðlegt, innlent og innan landshluta.

Í Finnlandi koma ýmsar sérgreinar innan tannlæknis- og læknisfræði að greiningu og meðferð sjúklinga, aðallega munnmeinafræðingar, munn- og kjálkaskurðlækningar og tannhaldssérfræðingar á deildum munn- og kjálkaskurðlækninga við háskólana og á stærri sjúkrahúsum. Því getur stundum orðið óljóst hver ber heildarábyrgð á sjúklingnum. Þar sem lyflækningar munns eru ekki samræmdar á landsvísi geta gæði greininga og meðferðar verið ólík innan Finnlands með hliðsjón af færni viðkomandi tannlæknis eða læknis.

Við deild lyflækninga munns og meinafræði innan tannlækningadeildar Háskólans í Kaupmannahöfn er mikil áhersla lögð á þverfaglega samvinnu, bæði innlenda og alþjóðlega, þar sem sjúkdómsmynd er oft flókin. Unnið er í samstarfi við húðsjúkdómalækna, meinafræðinga, augnlækna, háls-, nef- og eyrnalækna, gígjarlækna, krabbameinslækna og innkirtlasérfræðinga, sem og háskóla í Skandinavíu og Bandaríkjunum svo dæmi séu tekin.

Á Íslandi fá sjúklingar meðferð á tannlækna-deild Háskólans eða á einkastofu hjá sérfræðingi í lyflækningum munns. Einnig er unnið í samstarfi við aðrar sérgreinar innan læknisfræði þar sem sjúkdómsmynd er oft flókin.

## GAGNREYND VÍSINDI TIL GRUNDVALLAR VIÐ LYFLÆKNINGAR MUNNS

Með gagnreyndum tannlækningum er átt við að settar eru fram klínískar leiðbeiningar þar sem litið er til allra fyrirbyggjandi heimilda og veittar skýrar ráðleggingar um greiningu og meðferð [16]. Þetta verkefni hefur ákveðnar

Tafla 2. Ráðleggingar og leiðbeiningar vegna sjúkdóma í munnslímhúð og meðferðaráætlanir sem lagðar hafa verið fram af WWOM (World Workshop on Oral Medicine) á árunum 2015–2023.

Table 2. Recommendations and guidelines for oral mucosal diseases and management strategies provided by the World Workshop on Oral Medicine (WWOM) from 2015-2023.

Efni	Höfundar	Tímarit	Ár
World Workshop on Oral Medicine VI: a systematic review of the treatment of mucocutaneous pemphigus vulgaris	McMillan R et al.	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol	2015
World Workshop on Oral Medicine VI: a systematic review of the treatment of mucous membrane pemphigoid	Taylor J et al.	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol	2015
World Workshop on Oral Medicine VI: a systematic review of medication-induced salivary gland dysfunction: prevalence, diagnosis, and treatment	Villa A et al.	Clin Oral Investig	2015
World Workshop on Oral Medicine VI: Controversies regarding dental management of medically complex patients: assessment of current recommendations	Napeñas J J et al.	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol	2015
World Workshop on Oral Medicine VI: clinical implications of medication-induced salivary gland dysfunction	Aliko A et al.	Oral Surg Oral Med Oral Path Oral Radiol	2015
World Workshop on Oral Medicine VI: a systematic review of medication-induced salivary gland dysfunction	Villa A et al.	Oral Dis.	2016
A Guide to Medications Inducing Salivary Gland Dysfunction, Xerostomia, and Subjective Sialorrhea: A Systematic Review Sponsored by the World Workshop on Oral Medicine VI	Wolff A et al.	Drugs RD	2017
World Workshop on Oral Medicine VII: Burning mouth syndrome: A systematic review of disease definitions and diagnostic criteria utilized in randomized clinical trials	Ariyawardana A et al.	Oral Dis.	2019
World Workshop on Oral Medicine VII: Non-opioid pain management of head and neck chemo/radiation-induced mucositis: A systematic review	Christoforou J et al.	Oral Dis.	2019
World Workshop on Oral Medicine VII: A systematic review of immunobiologic therapy for oral manifestations of pemphigoid and pemphigus	Mays JW et al.	Oral Dis.	2019
World workshop on oral medicine VII: Direct anticoagulant agents management for invasive oral procedures: A systematic review and meta-analysis	Manfredi M et al.	Oral Dis.	2019
World Workshop on Oral Medicine VII: Platelet count and platelet transfusion for invasive dental procedures in thrombocytopenic patients: A systematic review	Karasneh J et al.	Oral Dis.	2019
World Workshop on Oral Medicine VII: Immunobiologics for salivary gland disease in Sjögren's syndrome: A systematic review	Gueiros LA et al.	Oral Dis.	2019
World Workshop on Oral Medicine VII: Bleeding control interventions for invasive dental procedures in patients with inherited functional platelet disorders: A systematic review	Karasneh J et al.	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol	2022
WWOM VII: Effectiveness of systemic pharmacotherapeutic interventions in the management of BMS: A systematic review and meta-analysis	Farag AM et al.	Oral Dis.	2023
World Workshop on Oral Medicine VII: Oral adverse effects to biologic agents in patients with inflammatory disorders. A scoping review.	France K et al.	J Oral Pathol Med.	2023



áskoranir í för með sér, þar á meðal þarf að liggja fyrir skýr vísindalegur grundvöllur fyrir slíkum leiðbeiningum, nægilega þröngar skilgreiningar árangurs og endapunkta ásamt því að almennar yfirlýsingar geta ekki endurspeglad einstaklingsbundin tilvik [17, 18]. Gagnreyndar ráðleggingar í tannlækningum verða sífellt sérhæfðari og sértækari og eftir því sem gagnreyndum leiðbeiningum fjölga fer tannlækningum fram á heimsvísu [19-21]. Fjölbreytileiki þeirra sjúkdóma sem tannlæknar sem sinna lyflækningum munns fást við í starfi sínu ásamt ólíkum sjúkdómsmyndum og svörun við meðferð sýnir greinilega þörf á nákvæmu mati og samræmdum ráðleggingum til að unnt sé að veita viðeigandi og skilvirka meðferð. Á sviði lyflækninga munns skortir enn skýrar leiðbeiningar um ýmsa sjúkdóma og meðferð þeirra og þörf er á frekari rannsóknum til að bæta þjónustu við sjúklinga.

Ýmsir aðilar koma að þróun slíkra leiðbeininga. Sem dæmi má nefna WWOM-samtökin, alþjóðleg samtök sem sjá um gerð yfirlitsgreina og annarra gagnreyndra greina um efni mikilvæg fyrir sérgreinina. Tilgangur þessarar vinnu er að gera kleift að setja fram ráðleggingar varðandi lyf, skurðingrip, meðferð og greiningaraðferðir og greina með nákvæmum vísindalegum aðferðum þau svið þar sem enn skortir gögn. Í dag liggja fyrir alþjóðlegar ráðleggingar, leiðbeiningar og meðferðaráætlanir varðandi tiltekna sjúkdóma í slímhúð munns (Tafla 2).

CDSR-gagnagrunnurinn (Cochrane Database of Systematic Reviews) (<https://www.cochranelibrary.com/>) er leiðandi gagnagrunnur fyrir yfirlitsgreinar í heilbrigðisvísindum og á þátt í gerð fjölmargra leiðbeininga um greiningu og meðferð á sviði lyflækninga munns (Tafla 3).

Tafla 3. Ráðleggingar og leiðbeiningar vegna sjúkdóma í munnslímhúð og meðferðaráætlanir sem lagðar hafa verið fram af CDSR (Cochrane Database of Systematic Reviews) á árunum 2007–2022.

Table 3. Recommendations and guidelines for oral mucosal diseases and management strategies provided by the Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR) from 2007-2022.

Efni	Höfundar	Ár
Interventions for preventing oral candidiasis for patients with cancer receiving treatment	Clarkson JE et al.	2007
Interventions for the management of oral submucous fibrosis	Fedorowicz Z et al.	2008
Interventions for the prevention and treatment of herpes simplex virus in patients being treated for cancer	Glenny AM et al.	2009
Interventions for the treatment of oral cavity and oropharyngeal cancer: radiotherapy	Glenny AM et al.	2010
Interventions for treating oral mucositis for patients with cancer receiving treatment	Clarkson JE et al.	2010
Interventions for treating oral candidiasis for patients with cancer receiving treatment	Worthington HV et al.	2010
Interventions for the management of dry mouth: topical therapies	Furness S et al.	2011
Interventions for preventing oral mucositis for patients with cancer receiving treatment	Worthington HV et al.	2011
Systemic interventions for recurrent aphthous stomatitis (mouth ulcers)	Brocklehurst P et al.	2012
Topical treatments for HIV-related oral ulcers	Kuteyi T and Okwundu CI	2012
Screening programmes for the early detection and prevention of oral cancer	Brocklehurst P et al.	2013
Dental extractions prior to radiotherapy to the jaws for reducing post-radiotherapy dental complications	Eliyas S et al.	2013
Interventions for the management of dry mouth: non-pharmacological interventions	Furness S et al.	2013
Clinical assessment to screen for the detection of oral cavity cancer and potentially malignant disorders in apparently healthy adults	Walsh T et al.	2013
Interventions for managing oral ulcers in Behçet's disease	Taylor J et al.	2014
Psychosocial interventions for the management of chronic orofacial pain	Aggarwal VR et al.	2015
Interventions for preventing oral mucositis in patients with cancer receiving treatment: oral cryotherapy	Riley P et al.	2015
Interventions for the treatment of oral and oropharyngeal cancers: targeted therapy and immunotherapy	Chan KKW et al.	2015
Parasympathomimetic drugs for the treatment of salivary gland dysfunction due to radiotherapy	Davies AN and Thompson J	2015
Diagnostic tests for oral cancer and potentially malignant disorders in patients presenting with clinically evidence lesions	Macey R et al.	2015
Oral health education (advice and training) for people with serious mental illness	Khokhar MA et al.	2016
Interventions for treating oral leukoplakia to prevent oral cancer	Lodi G et al.	2016

Oral health educational interventions for nursing home staff and residents	Albrecht M et al.	2016
Interventions for treating bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw (BRONJ)	Rollason V et al.	2016
Interventions for treating burning mouth syndrome	McMillan et al.	2016
Pharmacological interventions for preventing dry mouth and salivary gland dysfunction following radiotherapy	Riley P et al.	2017
Interventions for the treatment of oral and oropharyngeal cancers: surgical treatment	Bulsara VM et al.	2018
Antifibrinolytic therapy for preventing oral bleeding in people on anticoagulants undergoing minor oral surgery or dental extractions	Engelen ET et al.	2018
Oral hygiene interventions for people with intellectual disabilities	Waldron C et al.	2019
Interventions for preventing osteoradionecrosis of the jaws in adults receiving head and neck radiotherapy	El-Rabbany M et al.	2019
Interventions for preventing oral mucositis in patients with cancer receiving treatment: cytokines and growth factors	Riley P et al.	2019
Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia	Zhao T et al.	2020
Diagnostic tests for oral cancer and potentially malignant disorders in patients presenting with clinically evident lesions	Walsh T et al.	2021
Interventions for the treatment of oral cavity and oropharyngeal cancer: chemotherapy	Parmar A et al.	2021
Antibiotics to prevent complications following tooth extractions	Lodi G et al.	2021
Interventions for managing medication-related osteonecrosis of the jaw	Beth-Tasdogan NH et al.	2022
Antibiotic prophylaxis for preventing bacterial endocarditis following dental procedures	Rutherford SJ et al.	2022
Oral care measures for preventing nursing home-acquired pneumonia	Cao Y et al.	2022
Preprocedural mouth rinses for preventing transmission of infectious diseases through aerosols in dental healthcare providers	Kumbargere Nagraj S et al.	2022

Einnig má finna ýmsar samstarfsmiðstöðvar innan Alþjóða heilbrigðismálastofnunarinnar (WHO) sem gefið hafa út samstöðuskýrslur um efni á borð við sjúkdóma í munni sem kunna að vera illkynja [22]. Einnig hafa aðrir alþjóðlegir og landsbundnir hópar innleitt leiðbeiningar og ráðleggingar varðandi greiningu og meðferð sjúkdóma sem falla undir sérgreinina lyflækningar munns.

## FRAMTÍÐ LYFLÆKNINGA MUNNS

Með hækkandi hlutfalli aldara og fjölgun innflytjenda á Norðurlöndum má búast við aukinni sjúkdómstíðni almennra sjúkdóma og sjúkdóma í munnholi. Auknar líkur eru á að sjúklingar haldi tönnum sínum og leiti til tannlæknis til að viðhalda munnheilsu. Þeir sjúkdómar sem helst eru langvinnir og altækir, þar á meðal hjarta- og æðasjúkdómar, háþrýstingur, heilablóðfall, sykursýki, krabbamein, langvinn lungnateppa, stoðkerfissjúkdómar, geðsjúkdómar, blinda og sjónskerðing, verða einnig algengari með hækkandi aldri. Einnig mun tíðni sjúkdóma sem enn eru sjaldgæfari á Norðurlöndum en í öðrum heimshlutum aukast á Norðurlöndum vegna aukinna fólksflutninga. Þetta hefur í för með sér áskoranir fyrir tannlækna og því þarf framtíðarnám tannlækna að tryggja þekkingu á þessum sviðum. Einnig er rétt að leggja áherslu á þverfaglegt samstarf við aðrar

heilbrigðisstéttir þar sem líta ber á munnheilsu sem órjúfangan hluta af almennu heilbrigði.

Munnheilbrigðisþjónusta felur enn í sér ýmsar áskoranir, meðal annars vegna þess að munnheilsa er ólík eftir svæðum og löndum, einnig skiptir alvarleiki og algengi sjúkdóma verulegu máli. Oft eru skilningur ráðamanna og fyrirbyggjandi úrræði takmörkuð. Verkefni tengd munnheilsu fá gjarnan takmarkað fjármagn, eru mjög sérhæfð og fylgja oft ekki annarri heilbrigðisþjónustu. Á aðalfundi Alþjóða heilbrigðismálastofnunarinnar árið 2022 var því samþykkt heildarstefna um munnheilsu til ársins 2030 ([https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA75/A75\\_10Add1-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75_10Add1-en.pdf)). Í stefnunni má finna skýr markmið um að almennar sjúkra-tryggingar skuli einnig ná til munnheilsu og að samþætta skuli heilbrigðisþjónustu sem snýr að munnheilsu betur við grunnheilbrigðisþjónustu. Í framtíðinni er því líklegt að skilgreining og skipulagning tannlæknanáms og tannheilbrigðisþjónustu ásamt þjálfun tannlækna verði skýrari og markvissari. Fagfólk sem sinnir munnheilbrigði mun þurfa að vinna náið með öðrum heilbrigðisstarfsmönnum við forvarnir og meðferð sjúkdóma í munni. Menntun heilbrigðisstarfsfólks ætti því að vera samþætt og þverfagleg. Til að unnt sé að samþætta tannlækningar betur inn í grunnheilbrigðisþjónustu þarf að útvíkka grunnnám í læknisfræði.

Stafræn tækni mun einnig koma að góðum notum. Rafrænar sjúkraskrár sem ólíkar sérgreinar, svo sem tannlæknar, heilsugæslulæknar og sérfræðilæknar, hafa aðgang að verða mikilvægt framfaraskref sem leiðir til betri og öruggari heilbrigðisþjónustu. Slík þróun getur að lokum dregið úr fjölda heimsókna, flutningum og efnisnotkun. Læknisheimsóknir yfir netið geta einnig bætt þjónustu við sjúklinga og gert hana skilvirkari. Enn fremur er hugsanlegt að gervigreind geti komið að gagni við ákveðna krefjandi þætti lyflækninga munns, svo sem greiningu, spá um meðferðarárangur og batahorfur með mjög nákvæmum reikniritum sem væntingar eru um að leiði til aukinnar nákvæmni og skilvirkni.

Vaxandi fjöldi einstaklinga með krefjandi sjúkdóma og/eða flókna lyfjameðferð gerir þverfaglegt samstarf nauðsynlegt ásamt öflugum tannheilbrigðiskerfi sem getur mætt kröfum samfélagsins. Auk þess mun bætt lifun sjúklinga með flókna sjúkdóma og vaxandi fjöldi fólks sem ekki hefur fengið viðunandi heilbrigðisþjónustu, fyrst og fremst fátækt fólk og einstaklingar af ákveðnum þjóðernislegum minnihlutahópum, hafa mikil áhrif á menntun og störf tannlækna í framtíðinni. Breytingar á heildarmynstri sjúkdóma og meðferð þeirra gera það að verkum að tannlæknar þurfa að hafa sérþekkingu á lyflækningum munns, við það verður skörun munnheilbrigðisþjónustu og almennrar heilbrigðisþjónustu enn meiri en áður hefur verið.

## HEIMILDIR

- Bez C, Sklavounou A, Carrozzo M. Oral medicine in Europe: past, present and future. *Br Dent J.* 2017;223:726-8.
- Rogers H, Sollecito TP, Felix DH et al. An international survey in postgraduate training in Oral Medicine. *Oral Dis.* 2011;17 Suppl 1:95-8.
- Shklar G, McCarthy PL, Francis P, McCarthy, pioneer in oral medicine. *J Hist Dent.* 2008 Winter;56:145-7.
- Scully C, Miller CS, Aguirre Urizar JM et al. Oral medicine (stomatology) across the globe: birth, growth, and future. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2016;121:149-57 e5.
- Miller CS. Oral Medicine-the new dental specialty. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2016;122:1-2.
- Cooke BE. History of oral medicine. *Br Dent J.* 1981;151:11-3.
- Lockhart PB. The impact of Oral Medicine's global efforts on advancing oral health care, discovery, and dissemination of best practices. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2020;130:1-3.
- Gupta PC, Mehta FS, Pindborg JJ et al. Intervention study for primary prevention of oral cancer among 36 000 Indian tobacco users. *Lancet.* 1986;1:1235-9.
- Lynge Pedersen AM, Nauntofte B, Smidt D, Torpet LA. Oral mucosal lesions in older people: relation to salivary secretion, systemic diseases and medications. *Oral Dis.* 2015;21:721-9.
- Smidt D, Torpet LA, Nauntofte B, Heegaard KM, Pedersen AM. Associations between labial and whole salivary flow rates, systemic diseases and medications in a sample of older people. *Community dentistry and oral epidemiology.* 2010;38:422-35.
- Smidt D, Torpet LA, Nauntofte B, Heegaard KM, Pedersen AM. Associations between oral and ocular dryness, labial and whole salivary flow rates, systemic diseases and medications in a sample of older people. *Community dentistry and oral epidemiology.* 2011;39:276-88.
- Fortuna G, Whitmire S, Sullivan K et al. Impact of medications on salivary flow rate in patients with xerostomia: a retrospective study by the Xeromeds Consortium. *Clinical oral investigations.* 2023;27:235-48.
- Sorensen CE, Tritsarlis K, Reibel J et al. Elevated p16ink4a Expression in Human Labial Salivary Glands as a Potential Correlate of Cognitive Aging in Late Midlife. *PLoS One.* 2016;11:e0152612.
- Sorensen CE, Hansen NL, Mortensen EL, Lauritzen M, Osler M, Pedersen AML. Hyposalivation and Poor Dental Health Status Are Potential Correlates of Age-Related Cognitive Decline in Late Midlife in Danish Men. *Front Aging Neurosci.* 2018;10:10.
- Jensen SB, Pedersen AM, Vissink A et al. A systematic review of salivary gland hypofunction and xerostomia induced by cancer therapies: prevalence, severity and impact on quality of life. *Support Care Cancer.* 2010;18:1039-60.
- France K, Sollecito TP. How Evidence-Based Dentistry Has Shaped the Practice of Oral Medicine. *Dental clinics of North America.* 2019;63:83-95.
- Greenhalgh T, Howick J, Maskrey N, Evidence Based Medicine Renaissance G. Evidence based medicine: a movement in crisis? *BMJ.* 2014;348:g3725.
- Baeten D, van Hagen PM. Use of TNF blockers and other targeted therapies in rare refractory immune-mediated inflammatory diseases: evidence-based or rational? *Ann Rheum Dis.* 2010;69:2067-73.
- Bayne SC, Fitzgerald M. Evidence-based dentistry as it relates to dental materials. *Compend Contin Educ Dent.* 2014;35:18-24; quiz 5.
- Bidra AS. Evidence-based prosthodontics: fundamental considerations, limitations, and guidelines. *Dental clinics of North America.* 2014;58:1-17.
- Tinanoff N, Coll JA, Dhar V, Maas WR, Chhibber S, Zokaei L. Evidence-based Update of Pediatric Dental Restorative Procedures: Preventive Strategies. *J Clin Pediatr Dent.* 2015;39:193-7.
- Warnakulasuriya S, Kujan O, Aguirre-Urizar JM et al. Oral potentially malignant disorders: A consensus report from an international seminar on nomenclature and classification, convened by the WHO Collaborating Centre for Oral Cancer. *Oral Dis.* 2021;27:1862-80.

English Summary

## Past and future perspectives of oral medicine in the Nordic countries as a reflection of the global community

**MARIA BANKVALL**, DDS, PHD, DEPARTMENT OF DENTAL MEDICINE, KAROLINSKA INSTITUTE, HUDDINGE/ MASTHUGGSKLINIKEN - OROFACIALMEDICINSKT CENTRUM I VÄSTRA GÖTALAND, GOTHENBURG, SWEDEN  
ORCID ID: 0000-0003-3949-6739

**KARIN GARMING LEGERT**, DDS, PHD, DEPARTMENT OF DENTAL MEDICINE, KAROLINSKA INSTITUTE, HUDDINGE, SWEDEN  
ORCID ID: 0000-0001-8276-0510

**BENGT HASSÉUS**, PROFESSOR, DEPARTMENT OF ORAL MEDICINE AND PATHOLOGY, INSTITUTE OF ODONTOLOGY, THE SAHLGRENSKA ACADEMY, UNIVERSITY OF GOTHENBURG, GOTHENBURG, SWEDEN  
ORCID ID: 0000-0003-3088-1550

**JAANA RAUTAVA**, ASSOCIATE PROFESSOR, DEPARTMENT OF ORAL AND MAXILLOFACIAL DISEASES, UNIVERSITY OF HELSINKI, HELSINKI, FINLAND - DEPARTMENT OF PATHOLOGY, HUSLAB, UNIVERSITY OF HELSINKI AND HELSINKI UNIVERSITY HOSPITAL, HELSINKI, FINLAND  
ORCID ID: 0000-0001-9946-2974

**SVEND RICHTER**, ASSOCIATE PROFESSOR EMERITUS, UNIVERSITY OF ICELAND, FACULTY OF ODONTOLOGY – EDITOR ICELANDIC DENTAL JOURNAL, REYKJAVIK, ICELAND  
ORCID ID: 0000-0002-9504-4043

**ANNE MARIE LYNGE PEDERSEN**, PROFESSOR, SECTION FOR ORAL MEDICINE/ORAL BIOLOGY AND IMMUNOPATHOLOGY, DEPARTMENT OF ODONTOLOGY, FACULTY OF HEALTH AND MEDICAL SCIENCES, UNIVERSITY OF COPENHAGEN, COPENHAGEN, DENMARK  
ORCID ID: 0000-0002-6424-5803

**CECILIE GUDVEIG GJERDE**, ASSOCIATE PROFESSOR, DEPARTMENT OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY, INSTITUTE OF CLINICAL DENTISTRY, UNIVERSITY OF BERGEN, BERGEN, NORWAY  
ORCID ID: 0000-0002-7581-6413

**PÅL BARKVOLL**, PROFESSOR, DEPARTMENT OF ORAL SURGERY AND ORAL MEDICINE, FACULTY OF DENTISTRY, UNIVERSITY OF OSLO, OSLO, NORWAY  
ORCID ID: 0000-0002-1890-3668

**BENTE BROKSTAD HERLOFSON**, PROFESSOR, DEPARTMENT OF ORAL SURGERY AND ORAL MEDICINE, FACULTY OF DENTISTRY, UNIVERSITY OF OSLO, OSLO, NORWAY - UNIT OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY, DEPARTMENT OF OTORHINOLARYNGOLOGY – HEAD, NECK AND RECONSTRUCTIVE SURGERY, OSLO UNIVERSITY HOSPITAL, OSLO, NORWAY  
ORCID ID: 0000-0002-9621-9263

ICELANDIC DENT J 2024; 42(1): 66-77

doi: 1033112/tann.42.1.7

ARTICLE ACCETEPED AUGUST 28,2023

The nature of the diseases that oral medicine specialists diagnose and treat throughout the oral- and maxillofacial region are diverse and often closely related to other dental and medical specialties.

The definition of oral medicine varies partly between the Nordic countries. Specialty training in this specific discipline is offered in Sweden. For the other Nordic countries, it is included foremost in oral and maxillofacial surgery or oral pathology specialist training. Furthermore, there is no specific research training programme in oral medicine in the Nordic countries, yet many published PhD theses are oral medicine related.

For all the Nordic countries there is a trend in an aging population and increasing immigration influx requiring specific knowledge in the subject of oral medicine. Also, the advancement of medical treatments, often affecting the oral- and maxillofacial region, creates a new panorama for the discipline requiring oral medicine to become more integrated into primary health care. Prevention and treatment of oral diseases should be as important to manage as diseases affecting other parts of the body. This can be achieved through interdisciplinary collaborations and educational programmes. Thereby the concept of oral medicine should in the future more greatly emphasize oral health care in general medicine.

**Keywords:** Oral medicine, Scandinavian and Nordic countries, demography, education, evidence-based dentistry

**Correspondence:** Maria Bankvall, maria.bankvall@ki.se