



Utilization of oral healthcare in the Nordic countries

Käynyt läpi vertaisarvioinnin.
Hyväksytty julkaistavaksi 11.6.2020.



Suun terveydenhuollon palvelujen käyttöä voidaan arvioida muun muassa tarkastelemalla, kuinka suuri osa väestöstä käyttää näitä palveluita tiettyinä ajanjaksona. Se, mikä voidaan katsoa säännölliseksi palvelujen käytöksi, riippuu kun-kin potilaan yksilöllisistä tarpeista. Pohjoismaisilla suun terveydenhuoltojärjestelmillä on monia yhteisiä piirteitä, ja kaikki nämä järjestelmät perustuvat tasa-arvoisen hoitopääsyn periaatteen. Keskimäärin hoitoon hakeutuvien osuus eri väestöryhmissä on kaikissa Pohjoismaissa suuri, ja Pohjoismaiden kansalaiset ymmärtävät hyvin, miksi säännöllinen suun terveydenhuolto on tärkeää. Kaikki Pohjoismaiden asukkaat eivät käy joka vuosi hammashoidossa, mitä voi osittain selittää yleinen suunterveyden kohentuminen. Sen myötä kasvava osuus väestöstä ei enää tarvitse vuosittaista suun ja hampaiden tarkastusta. On kuitenkin näytetty siitä, että asiaan vaikuttavat myös esimerkiksi hammaslääkäripelko, sosioekonomiset tekijät, saatavuusongelmat sekä hoidon kustannukset. Ongelmallista sekä eettisesti että oikeudellisesti on, että tietyt väestöryhmät, erityisesti ikäihmiset ja sosiaalisesti heikoimassa asemassa olevat, eivät hyödy täysimääräisesti nykyisistä suun terveydenhuoltojärjestelmistä.

Suun terveydenhuollon palvelujen käyttö Pohjoismaissa

Kasper Rosing, Liisa Suominen, Inga B. Árnadóttir, Lars Gahnberg, Anne Nordrehaug Åstrøm

Vastaanotolla tapahtuva suun terveydenhoito hoitopäätöksineen ja toimenpiteineen on vain yksi osa sitä kokonaisuutta, jota kutsumme suun terveydenhuolloksi. Kun arvioidaan suun terveydenhuoltojärjestelmän toimivuutta ja suun terveydenhuolto-palvelujen käyttöä, on tärkeää arvioida myös hoitopääsyä ja sen mahdollisia esteitä. Lisäksi on otettava huomioon se, kuinka suuri osa väestöstä on hakeutunut hoitoon määrättyllä aikavälillä ja mikä on palveluja säännöllisesti käyttävien osuus.

Nykyään suositellaan säännöllistä suun terveydenhuollon palvelujen käyttöä niillekin, joilla ei ole diagnosoituja suusairauksia tai sellaisiin viittaavia oireita (1). Nykykäsityksen mukaisesti se, kuinka usein suun terveystarkastuksia ja/tai ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä on syytä tehdä, tulisi määritellä yksilöl-

lisesti. Näin ollen "säännöllinen hoito" voi tarkoittaa eri asioita potilaasta riippuen. Tosin aiemminkin "säännöllinen hoito" on määritelty varsin monin eri tavoin. Joskus hoito tai tarkastukset ovat olleet "säännöllisiä", mikäli potilas itse on ollut tätä mieltä, ja joskus on käytetty tarkempia kriteereitä – säännölliseksi käytöksi on saatettu katsoa esimerkiksi 3–4 käyntiä edeltävien viiden vuoden aikana. Nykyään väestön suunterveys on yleisesti ottaen parempi kuin ennen, ja sellaisille henkilöille, joilla on hyvä suunterveys ja pieni suun sairauksien riski, voi olla tarkoituksenmukaista määritellä aiempaa pidemmät hoito- ja tarkastusvälit. Vastaavasti niitä, joilla suun sairauksien riski on kasvanut, kehoitetaan kääntymään suun terveydenhuollon ammattilaisen puoleen entistä useammin. Tämä on pidettävä mielessä aina, kun tarkastellaan suun terveyden-

huollon käyntien määriä vuositasona.

Tämä artikkeli antaa yleiskuvan suun terveydenhuollon palvelujen järjestämisestä, käyntimääristä, hoitoväleistä sekä tärkeimmistä palvelujen käyttöön liittyvistä tekijöistä Tanskassa, Suomessa, Islannissa, Norjassa ja Ruotsissa. Artikkelissa esitettyjen väitteiden tueksi ei ole etsitty kirjallisuutta systemaattisesti, vaan kirjallisuusviitteet perustuvat kirjoittajille ennestään tuttuun tutkimukseen.

Suun terveydenhuoltojärjestelmät Pohjoismaissa

Verotusjärjestelmien avulla rahoitettuun pohjoismaiseen hyvinvointivaltiomalliin (2) sisältyy – monien muiden julkisten hyödykkeiden ohella – ainakin periaatteessa yhdenvertainen pääsy terveydenhuoltoon. Terveydenhuoltopalveluiden yhdenvertaisen saatavuuden idea perustuu näkemykseen, jonka mukaan kaikilla kansalaisilla on oikeus hoitoon tasavertaisin ehdoin ja hoitoa tarjotaan ihmisten tarpeiden mukaisesti (3). Pohjoismaisille hyvinvointivaltioille tunnusomainen piirre on suuri julkinen suun terveydenhuoltosektori, jonka toiminta rahoitetaan verovaroin. Lisäksi myös yksityistä suun terveydenhuoltoa tuetaan julkisen sairausvakuutuksen kautta (4, 5).

Huolimatta siitä, että Pohjoismaiden suun terveydenhuoltojärjestelmillä on monia yhteisiä piirteitä, on kunkin maan oma poliittinen historia vaikuttanut hoidon järjestämiseen ja rahoitukseen. Näin ollen Pohjoismaissa ei ole kahta täysin samanlaista järjestelmää, kuten taulukosta 1 ilmenee.

Pohjoismaiden suun terveydenhuoltopalveluja koskevissa lainsäädännöissä on seuraavat yhteiset piirteet:

1) Julkisiin palveluihin ovat oikeutettuja kaikki lapset, ja lapsille tarjotaan maksutta systemaattinen ennaltaehkäisevä suun terveydenhuolto sekä tarvittavat hoidot.

2) Palveluiden suunnittelussa huomioidaan koko väestön suun terveys.

3) Pyritään koordinoimaan joustavasti ja hyödyntämään tehokkaasti sekä julkisia että yksityisiä resursseja.

Suun terveydenhuoltopalvelujen käyttö

Norja

Lapset ja nuoret

Norjan tilastokeskuksen (Statistics Norway, SSB) käsittelemistä, julkisia suun terveydenhuoltopalveluja koskevista rekistereistä ilmenee, että vuonna 2018 98 prosentille 3–18-vuotiaista lapsista ja nuorista tarjottiin maksutonta hammashoitoa. Näistä lapsista ja nuorista 704 907:lle (70 %) tehtiin tarkastus tai hoitotoimenpiteitä. Vastaava osuus 19–20-vuotiaiden ryhmässä oli 41 %. Pienimmistä, 0–2-vuotiaista lapsista ei ole saatavilla tietoja.

Aikuiset

Yli kaksi kolmasosaa norjalaisesta aikuisväestöstä saa tarvitsemansa suun terveyspalvelut yksityiseltä sektorilta. Julkinen sektori palvelee pienempää määrää aikuisia. Suurin osa näistä on erityistarpeita omaavia – esimerkiksi kehitysvammaisia, hoitokodeissa asuvia iäkkäitä, kotihoitopalveluja saavia henkilöitä tai päihdeiden väärinkäyttäjiä.

Useat tutkimukset, joista harvat tosin ovat kansallisesti edustavia, tarjoavat tietoa siitä, miten eri-ikäiset norjalaiset käyttävät suun terveydenhuoltopalveluita. Vuonna 2012 julkaistussa tutkimuksessa hammaslääkärissä ilmoitti käyvänsä vuosittain 56,7 % 20–39-vuotiaista ja 80 % 40–59-vuotiaista (6). Vuonna 2016 toteutetussa kansallisessa tutkimuksessa selvitettiin suun terveydenhuoltopalvelujen käyttöä 25–35-vuotiaiden ikäryhmässä; heistä noin 47 % ilmoitti käyvänsä vuosittain hammashoidossa (7).

Toisessa kansallisessa, vuonna 2018 tehdyssä kyselytutkimuksessa kartoitettiin palvelujen käyttöä 16–79-vuotiaiden joukossa. Tämän kyselyn vastaajista 41 % ilmoitti käyneensä hammashoidossa vähintään vuosittain vii-

meisten viiden vuoden aikana, kun taas 20 % ilmoitti, ettei ollut käyttänyt suun terveydenhuoltopalveluita lainkaan (Åström ym. 2019, ei vielä julkaistu).

Henkilöt, joilla on erityistarpeita

Vuonna 2007 ja vuonna 2012 toteutetussa norjalaisessa kohorttitutkimuksessa, jossa tarkasteltiin 65- ja 70-vuotiaiden norjalaisten ikäihmisten hammashoitokäyntejä, vuosittain hoidossa käyneiden osuudet olivat 85 % ja 87 % (8). Ikävuosien 65 ja 70 välillä sellaisten henkilöiden osuus, jotka kävivät hoidossa harvemmin kuin kerran vuodessa, väheni 14,5 prosentista 12,2 prosenttiin. Vastaavassa ruotsalaisessa kohorttitutkimuksessa osuudet olivat 14 % ja 13 % (9). Ruotsalaishortin jäsenistä suuhygienistillä kävi 50-vuotiaina, vuonna 1992, yhteensä 26 %; 70-vuotiaina eli vuonna 2012 vastaava osuus oli 57,2 % (10).

Vain 7,5 %:lle norjalaisesta aikuisväestöstä tehtiin tarkastus tai annettiin hoitoa julkisessa suun terveydenhuollossa vuonna 2018. On todettu, että erityisryhmät ovat muuhun väestöön verrattuna epäedullisessa asemassa, kun asiaa tarkastellaan suun terveydenhuoltopalvelujen säännöllisen käytön näkökulmasta (Mbumba ja Larsen, 2018, julkaisematon). Erityisryhmillä tarkoitetaan esimerkiksi päihdeongelmaisia potilaita, jotka saavat lääkinnällistä kuntoutusta, sekä sellaisia lapsia, nuoria ja nuoria aikuisia, jotka kärsivät hammashoitopelosta.

Suomi

Lapset ja nuoret

Suomessa julkinen sektori alkoi tarjota suun terveydenhuoltoa 1950-luvulla, ja tämän jälkeen käytännössä kaikki suomalaiset lapset ja nuoret ovat käyttäneet näitä palveluja. Aina 1990-luvun puoliväliin saakka lähes kaikille lapsille tehtiin vuosittain suun terveystarkastus julkisella sektorilla. Tällöin otettiin käyttöön uusi, yksilölliseen hoidontarpeeseen perustuva kutsukäytäntö, jonka myötä vuosittain tarkastettavien lasten ja nuorten määrä väheni (11). Vuonna

Suun terveyden
eriarvoisuus
Pohjoismaissa
osa 2/3



Taulukko 1. Suun terveydenhuollon palvelujen tarjonta Pohjoismaissa.

Norja			
Väestöryhmä	Sektori	Rahoitus	Suun terveydenhuollon ammattilaisia / väestö
Lapset ja nuoret (0–18 v.)	Julkinen	Julkinen (verovarolla)	8,6 hammaslääkärinä / 10 000 asukasta (Statistics Norway, 2018) 1,9 suuhygienistiä / 10 000 asukasta (Statistics Norway, 2018)
Aikuiset (18+)	Pääosin yksityinen Syrjäisillä alueilla julkinen	Osittain julkisrahoitteinen: 1. Suoriteperiaate (hinta määräytyy avoimilla markkinoilla) 2. Kansallinen sairausvakuutusjärjestelmä 3. Yksityinen sairausvakuutus	
Henkilöt, joilla on erityistarpeita: 1) Kehitysvammaiset (kotona asuvat tai laitoshoidossa olevat) 2) Vanhukset ja pitkäaikaishoidossa olevat potilaat (kotona asuvat tai laitoshoidossa olevat) 3) Nuoret aikuiset (19–20 v.) 4) Erityisryhmät, jotka on valittu maakunta-kohtaisesti (esim. vangit ja/tai lääkinnällisessä kuntoutuksessa olevat huumeidenkäyttäjät)	Julkinen	Julkinen (verovarolla) Nuoret aikuiset maksavat 25 % terveysministeriön säätämistä kiinteistä palkkioista.	
Erikoissairaanhoito (parodontitiin hoito, suukirurgia, parodontitiin aiheuttaman hammaskadon kuntoutus)	Yksityinen 5 julkisten hammas-hoitopalvelujen osaamiskeskusta	Suoriteperiaate (hinta määräytyy avoimilla markkinoilla) Kansallinen sairausvakuutus (suoja korkeilta kustannuksilta)	
Suomi			
Väestöryhmä	Sektori	Rahoitus	Ammattilaisia/väestö
Lapset ja nuoret (0–17 v.)	Julkinen	Julkinen (verovarolla)	7,5 hammaslääkärinä / 10 000 asukasta (Hammaslääkäriliiton jäsenrekisteri ja Tilastokeskus) 4,0 suuhygienistiä / 10 000 asukasta (IFDF 2014)
Aikuiset (18+)	Yksityinen Julkinen	Asiakasmaksut – joista yksityisellä sektorilla 15 %:n korvaus (ei proteettisesta eikä oikomishoidosta) – julkisella sektorilla verovaroin subventoidut hinnat (lukuun ottamatta laboratoriomaksuja)	
Veteraanit	Julkinen	Maksuton hoito tarkastuksen, ehkäisevän hoidon ja proteeseihin liittyvän kliinisen työn osalta	
Erikoissairaanhoito	Julkinen	Verovaroin subventoidut asiakasmaksut	
Ruotsi			
Väestöryhmä	Sektori	Rahoitus	Ammattilaisia/väestö
Lapset, nuoret ja nuoret aikuiset (< 24 v.)	Julkinen Yksityinen	Julkinen (verovarolla)	9,1 hammaslääkärinä / 10 000 asukasta (Statistics Sweden, 2017) 4,3 suuhygienistiä / 10 000 asukasta (Statistics Sweden, 2017)
Aikuiset (≥ 24 v.)	Yksityinen	Yksityinen: suoriteperiaate, mutta hoitoa tuetaan julkisin varoin • Julkiset hammashoitoavustukset, joiden tarkoituksena on rohkaista tarkastuksiin ja ehkäisevään hoitoon • Suojaus korkeilta kustannuksilta Julkinen: Vaihtoehtona yksityisille palveluille julkiset hammashoito-organisaatiot tarjoavat kapitaatiojärjestelmään perustuvaa hoitoa, jossa on kymmenen yksilölliseen riskiarviointeihin perustuvaa, kiinteää maksutasoa.	
Henkilöt, joilla on erityistarpeita	Yksityinen Julkinen	Ruotsin maakuntien tukema hoito	
Erikoissairaanhoito: lasten hammashoito, oikomishoito, orofakiaalinen lääketiede, endodontia, hammasprotetiikka, parodontologia, suukirurgia, purentaelimistön toimintahäiriöt, radiologia	Yksityinen Julkinen	≤ 23 v.: Julkinen (verovarolla) ≥ 24 v.: Suoriteperiaate, mutta hoitoa tuetaan julkisin varoin • Suojaus korkeilta kustannuksilta	

Tanska			
Väestöryhmä	Sektori	Rahoitus	Ammattilaisia/väestö
Lapset ja nuoret (0–18 v.)	Pääosin julkinen Yksityinen (hoito hankitaan joissakin tapauksissa yksityiseltä sektorilta)	Julkinen (verovaroilla)	8,2 hammaslääkäreä / 10 000 asukasta (2015) 4,1 suuhygienistiä / 10 000 asukasta (2015)
Aikuiset (18+)	Yksityinen	Pääosin yksityinen: suoriteperiaate (hinta määräytyy avoimilla markkinoilla) Julkinen (julkisessa sairausvakuutuksessa useita eri korvaustasoja) Julkinen (vähätuloisille väestöryhmille erilaisia avustuksia)	
Henkilöt, joilla on erityistarpeita	Julkinen Yksityinen (hoito hankitaan joissakin tapauksissa yksityiseltä sektorilta)	Pääosin julkinen (joitakin suoria potilasmaksuja)	
Erikoissairaanhoito: oikomishoito ja suukirurgia	Julkinen Yksityinen	Julkinen (verovaroilla) Yksityinen: suoriteperiaate (hinta määräytyy avoimilla markkinoilla)	
Islanti			
Väestöryhmä	Sektori	Rahoitus	Ammattilaisia/väestö
Lapset ja nuoret (0–18 v.)	Yksityinen	Julkinen (verovaroilla) Yksityinen – vuosimaksu 2 500 ISK	7,9 hammaslääkäreä / 10 000 asukasta (2019)
Aikuiset (18–67 v.)	Yksityinen	Markkinaehtoiset hinnat – ei sairausvakuutus-korvattavuutta	
Henkilöt, joilla on erityistarpeita	Yksityinen	Osittainen korvaus (50 %) kansallisen sairausvakuutuksen kautta (vain ≥ 67-vuotiaille tai työkyvyttömyyseläkkeellä oleville) Sairaalahoidossa oleville tai hoitokodeissa asuville ikäihmisille kustannukset korvataan kokonaan.	

2000 suun ja hampaiden tarkastus tehtiin 66 %:lle 5-vuotiaista. Vastaavat prosenttiosuudet 12- ja 18-vuotiailla olivat 77 % ja 43 %. Tosin osuudet vaihtelivat alueellisesti, sillä Etelä-Suomessa kaikista lapsista ja nuorista tarkastettiin 64,1 %, mikä oli huomattavasti vähemmän kuin Keski- ja Pohjois-Suomessa. Mitattavan, vuosina 2001–2002 toteutetun hammashoitouudistuksen jälkeen aikuiset alkoivat hakeutua julkisiin suun terveyspalveluihin, ja toiminnan painopiste näyttikin siirtyvän lapsista ja nuorista aikuisiin. Lasten hammashoitokäynnit vähenivät edelleen, kunnes vuonna 2011 voimaan tulleessa asetuksessa 338/2011 säädettiin selkeämmät kriteerit lasten ja nuorten kutsukäytännöille.

Aikuiset

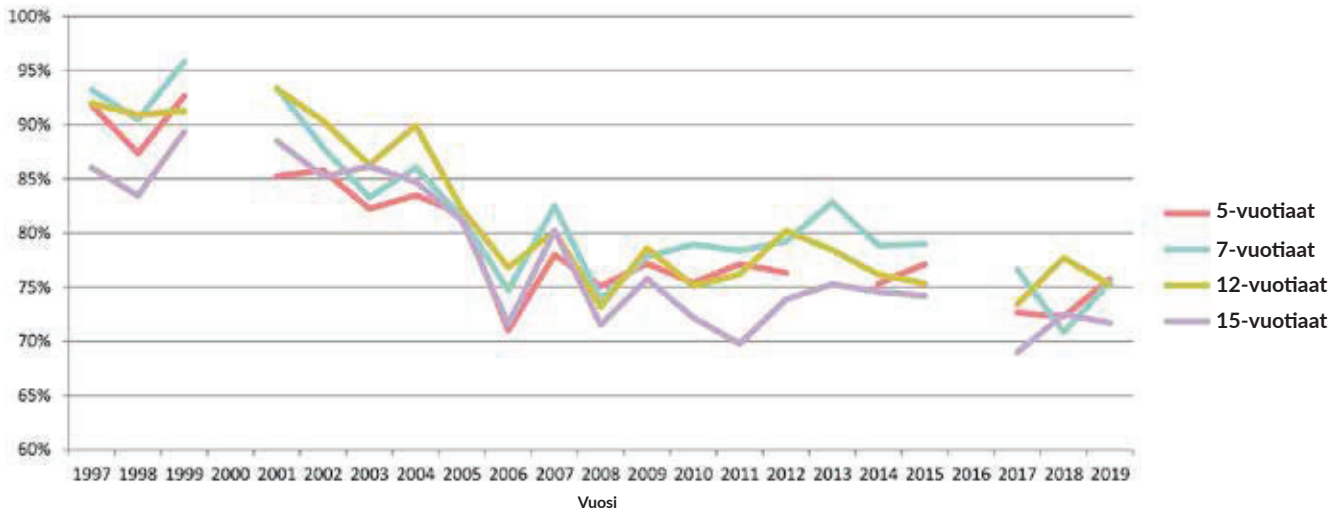
Suomessa aikuiset eivät perinteisesti ole hakeutuneet suun terveydenhuoltoon yhtä aktiivisesti kuin muissa Pohjoismaissa. Syy tähän saattaa olla aikaisempi lainsäädäntö, jossa julkisista varoista rahoitettuihin suun terveydenhuolto-palveluihin olivat oikeutettuja lähinnä vain lapset ja nuoret. Omarahoitteinen yksityinen suun terveydenhuolto siis oli ainoa vaihtoehto aikuisille. Myös se, että Suomessa hampaattomien aikuisten määrä oli aiemmin selvästi suurempi kuin muissa Pohjoismaissa, selittää suun terveydenhuollon vähäisemmän kysynnän. Tämän lisäksi yksilölliseen hoidontarpeeseen perustuvat kutsuvä-lit ovat olleet Suomessa vakiomenettely

jo 1990-luvun alusta lähtien, mikä selittää ainakin osittain sen, miksi palveluja vuosittain käyttävien aikuisten osuus oli Suomessa vuosina 1990–2010 pienempi kuin muissa Pohjoismaissa.

Julkisesti tuettua suun terveydenhuoltoa on Suomessa laajennettu vähitellen. Tämä tarkoittaa käytännössä, että entistä suurempi osa väestöstä sai vuosina 2001–2002 toteutetun hammashoitouudistuksen myötä oikeuden käyttää edullisia julkisia suun terveydenhuoltopalveluita. Julkisten palvelujen vaihtoehtona aikuisille alettiin korvata kansallisesta sairausvakuutuksesta osa niistä kustannuksista, jotka he maksoivat yksityisen sektorin palveluista. Uudistuksen tavoitteena oli parantaa



Kuvio 1. Hoidossa käyneiden prosentuaalinen osuus 5-, 7-, 12- ja 15-vuotiaista lapsista Tanskassa. Vuosien 2000 ja 2016 tiedot puuttuvat.



hoidon saatavuuteen liittyvää oikeudenmukaisuutta ja viime kädessä kohentaa väestön suunterveyttä.

Henkilöt, joilla on erityistarpeita

Suomalaiset ikäihmiset ovat aiemmin käyttäneet suun terveydenhuoltopalveluita niukasti, mutta 2000-luvun aikana palvelujen käyttö on lisääntynyt myös tässä ikäryhmässä (12, 13). Vuonna 2017 71 % 80-vuotiaista tai tätä vanhemmista iäkkäistä ilmoitti saaneensa suun terveydenhuollon palveluita edellisen vuoden aikana (14).

Kaikilla erityisryhmillä, kuten kehitysvammaisilla ja laitoshoidossa olevilla ikäihmisillä, on oikeus julkiseen suun terveydenhuoltoon. Käytännössä erityisesti laitoshoidossa olevien vanhusten suun terveystalvelujen ja suunterveyden tilanne on kuitenkin huono. Laitoshoidossa olevilla sekä tietyistä sairauksista ja tiloista kärsivillä aikuisilla on myös oikeus saada suun ja hampaiden hoitoa sairaalolosuhteissa tilanteissa, joissa erikoissairaanhoidon kriteerit täyttyvät.

Ruotsi

Suun terveydenhuoltojärjestelmän käyttöä Ruotsissa käsitellään muutamissa julkaisuissa. Nämä julkaisut eivät kuitenkaan anna kattavaa kuvaa aihees-

ta, kuten hammashoidon ja lääkkeiden korvattavuudesta vastaava viranomais- (Tandvårds- och läkemedelsför-månsverket, TLV) on äskettäin korostanut (15). Tutkimuksissa on tarkasteltu pääasiassa tiettyjä väestöryhmiä, kuten ikäihmisiä (8, 16–18), psykiatrisen diagnoosin omaavia henkilöitä (19) tai nuoria (20). Ruotsin sosiaalishallitus tosin tarjoaa erinomaisen verkkopalvelun, josta löytyy tietoa kansalliseen suun terveydenhuollon tukijärjestelmään kirjatujen aikuisten tutkimus- ja hoitokäynneistä (21).

Lapset ja nuoret

Noin 90 % ruotsalaisista lapsista ja nuorista saa hoitoa julkisessa suun terveydenhuollossa. Ruotsissa säännöllisillä tarkastuksilla on pitkät perinteet: viime vuosisadan puolivälissä yleisin kutsuväli tarkastukseen oli 12 kuukautta, vaikka jotkut hammaslääkärit katsoivat, että välien pitäisi olla lyhyempiä. Tämä perinne muuttui vähitellen 1990-luvulla, jolloin otettiin käyttöön systemaattinen riskinarviointi ja alettiin tehdä yksilöllisiä ehkäiseviä ja kajoamattomia toimenpiteitä. Nykyään kutsuvälit perustuvat yleisesti yksilöllisiin riskeihin ja vaihtelevat 6 kuukaudesta 36 kuukauteen. Lasten ja nuorten maksuttoman hoidon lisäksi Ruotsin hallitus otti vuonna 1974

käyttöön aikuisille suunnatun julkisen hammashoitovakuutuksen, jonka tarkoituksena oli väestön suunterveyden tasa-arvoistaminen ja parantaminen. Ajan myötä järjestelmä, jossa lapsille ja nuorille on tarjottu maksutonta ja aikuisille tuettua suun terveydenhuoltoa, on muuttunut. Nykyään palvelut ovat maksuttomia 24 vuoden ikään saakka (taulukko 1). Huolimatta 24 ikävuoteen asti jatkuvasta maksuttomuudesta osa lapsista ja nuorista välttelee hammashoitoa. Eräässä Ruotsin läänissä 16–19-vuotiaiden nuorten varatuista hoitokäynneistä jopa 13,1 % jäi tekemättä (20).

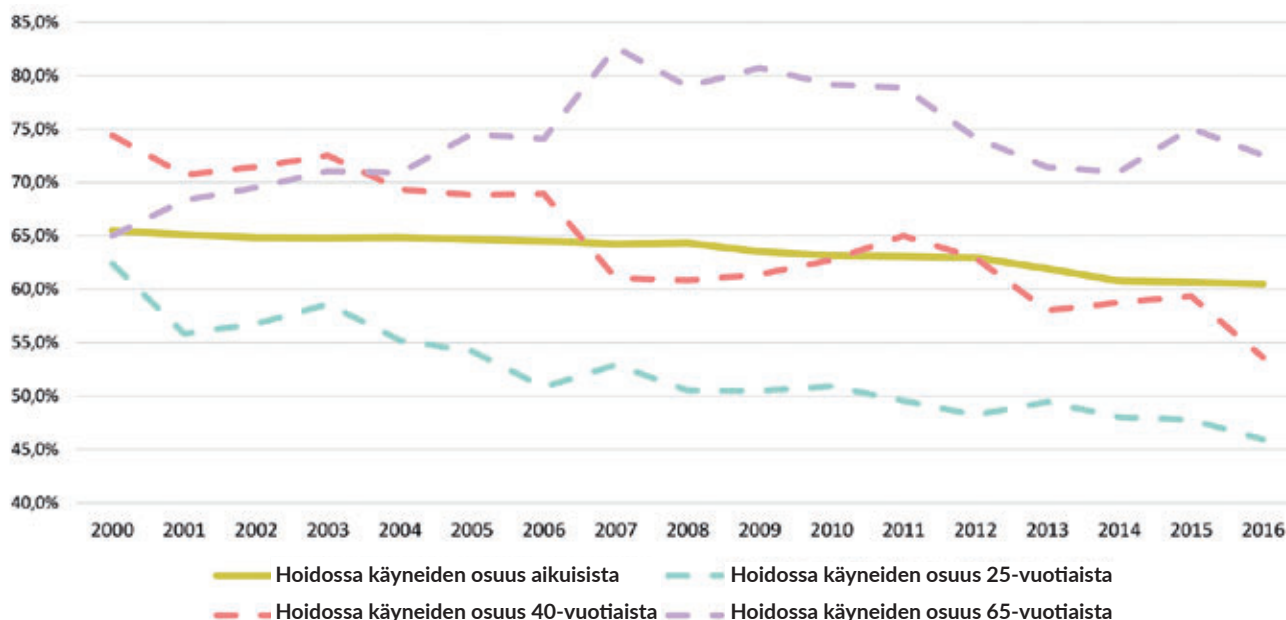
Aikuiset

Ruotsalaisten aikuisten suun terveydenhuollon käynneistä noin 58 % tehdään yksityisillä hammasklinikoilla (22). Suurin osa yli 40-vuotiaista aikuisista käyttää yksityistä suun terveydenhuoltoa (23), ja yli 70 % käynneistä tapahtuu kahden vuoden ajanjaksolla (24).

Henkilöt, joilla on erityistarpeita

Noin 250 000 ruotsalaista aikuista on oikeutettuja tuettuun suun terveydenhoitoon siten, että he maksavat palveluista saman potilasmaksun kuin muus-takin terveydenhuollosta. Ruotsin terveys- ja hoitopalveluanalysivirasto on

Kuvio 2. Hoidossa yksityissektorilla edellisen vuoden aikana käyneiden aikuisten osuus (%) Tanskassa. *Vielä julkaisematon tieto julkaisusta "Danish claims data for feedback in oral health care".



tosin todennut, että suuri osa fyysisesti vammautuneista ja kehitysvammaisista henkilöistä ei ole käyttänyt tuettua hoitoa, vaikka heillä olisi siihen oikeus (25).

Islanti

Lapset ja nuoret

Islantilaisien lasten on käytävä perhehammaslääkäriinsä luona vähintään kahden vuoden välein. Islannissa kullakin perheellä on nimetty omahammaslääkäri. Perhehammaslääkäri vastaa paitsi tarkastuksista, myös ennaltaehkäisevistä toimenpiteistä ja tarvittavista hoidoista lapsen yksilöllisten tarpeiden mukaan (26). Vuonna 2014 64 % lapsista kävi perhehammaslääkäriinsä vastaanotolla, ja vuonna 2017 osuus oli noussut yli 90 %:iin. Kun katsotaan erikseen 3- ja 17-vuotiaiden ikäryhmiä, vastaavat luvut olivat 59 % ja 17 % (26).

Aikuiset

Islannissa toteutetaan yleensä joka toinen vuosi kansallinen kysely, jossa kerrotaan väestön terveyttä ja elintapoja. Kyselyyn sisältyy myös suunterveyttä ja hammashoitokäyntejä käsitteleviä kysymyksiä. Vuonna 2017 tehdyssä kyselyssä 73 % 18-vuotiaista ja sitä vanhemmista potilaista ilmoitti käyneensä hammaslääkärikäynnillä vuosittain (27).

symyksiä. Vuonna 2017 tehdyssä kyselyssä 73 % 18-vuotiaista ja sitä vanhemmista potilaista ilmoitti käyneensä hammaslääkärikäynnillä vuosittain (27).

Henkilöt, joilla on erityistarpeita

Vuonna 2017 tehdyssä kyselyssä 67-vuotiaista ja tätä vanhemmista islantilaisista 50 % ilmoitti käyvänsä suun ja hampaiden tarkastuksessa vuosittain (27).

Tanska

Lapset ja nuoret

Tanskalaisten suun terveydenhuollon ammattilaisten on raportoitava viranomaisille vuosittain 5-, 7-, 12- ja 15-vuotiaiden potilaidensa suun terveydentilasta. Tanskan terveystieteiden ministeriö koostaa näiden tietojen pohjalta raportteja ja käyttää niitä suun terveydenhuoltojärjestelmän suunnittelussa ja arvioinnissa (28). Kuvio 1 perustuu näihin raportteihin.

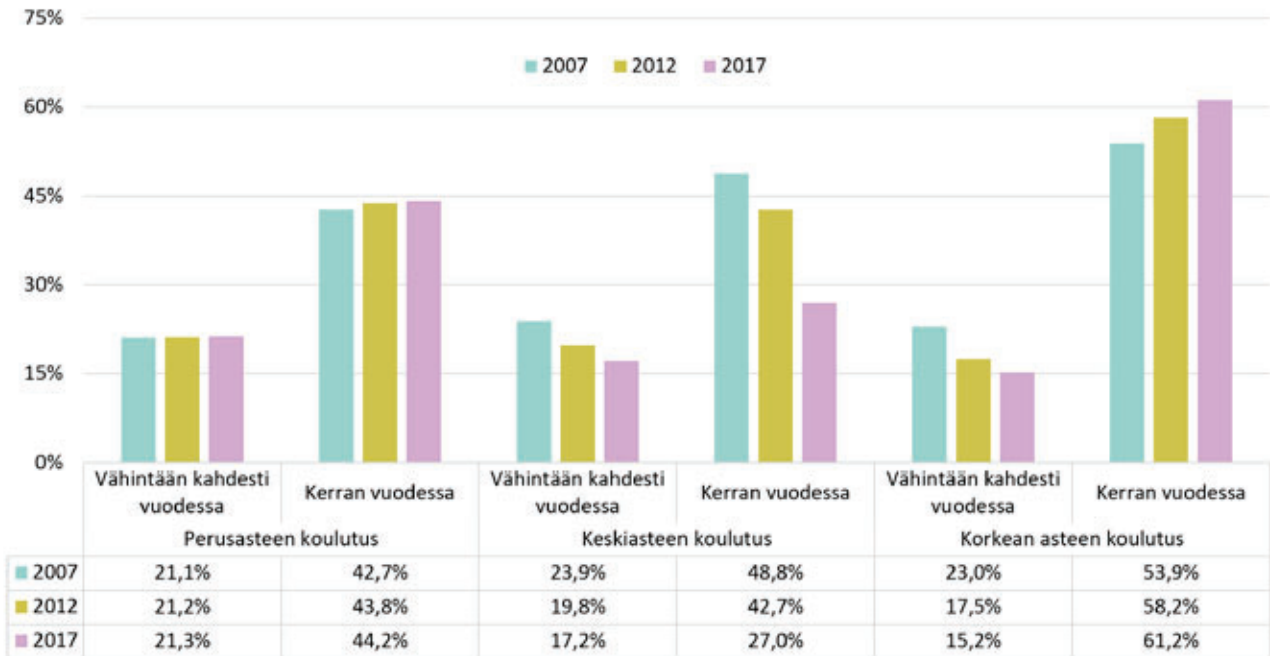
Aikuiset

Kirkegaardin ja työtoverien mukaan korkeintaan 60 prosenttia tanskalaista aikuisista kävi hammashoidos-

sa vähintään kerran vuodessa vuosina 1969–81 (29, 30). Vuosina 1981–82 tehdyssä tutkimuksessa säännöllisesti hoidossa käyneiden aikuisten osuudeksi ilmoitettiin 66 % (29). Kun aihetta tutkittiin uudestaan vuonna 2000 sekä vuosina 2007–2008, osuus oli 80–88 % (31, 32). Tanskalaisten aikuisten suun terveydenhuoltokäynneistä vuosina 2000–2016 saa yleiskuvan tarkastelemalla kansallisia sairausvakuutuskorvaustietoja (kuvio 2). Näistä tiedoista selviää kuitenkin ainoastaan se, miten aktiivisesti yksityistä sektoria käyttävät aikuiset kävivät tarkastuksissa ja hoidoissa. Sairausvakuutuskorvaustilastot eivät ota huomioon niitä aikuisia, jotka saavat hoitonsa julkisessa suun terveydenhuollossa. Tällaisia ovat esimerkiksi hoitokodeissa asuvat ikäihmiset tai muut laitoshoidossa olevat henkilöt. Vaikka kyseessä onkin selkeä vähemmistö, sen puuttuminen tilastoista selittää osittain, miksi osa aikuisväestöstä ei näytä käyttävän palveluita. Lisäksi lukuihin vaikuttaa se, että ne lasketaan kerran vuodessa. Tällöin sellaiset potilaat, joiden suusairausriski on pieni ja joiden tarkastuskutsuvälit



Kuvio 3. Hoitokäyntien tiheys koulutustason mukaan Islannissa 2007, 2012 ja 2017 (26).



ovat yli 12 kuukautta, eivät ole joka vuosi mukana tilastossa. Joka tapauksessa kuviosta 2 saa suuntaa antavan käsityksen palvelujen käytöstä.

Henkilöt, joilla on erityistarpeita

Viranomastietojen mukaan vuonna 2017 noin 63 000 tanskalaisella aikuisella oli vakavia psyykkisiä tai sosiaalisia ongelmia ja 47 000:lla vajaakuntoisuutta (33). Osa tällaisista henkilöistä mahdollisesti käyttää yksityistä suun terveydenhuoltoa korotetun julkisen sairausvakuutustuen turvin, kun taas toiset saattavat tarvita lähteen erikoissairaanhoidon. Myös kotihoitopalvelujen piirissä olevat vanhuspotilaat ovat oikeutettuja suun terveydenhuoltoon erikoissairaanhoidossa, joskin osa heistä olisi oikeutettuja siihen jo toimintakyvyn alenemisen tai esimerkiksi psyykkisten ongelmien vuoksi. Tanskan terveystietojen selvityksen mukaan 24 726 potilasta ohjattiin vuonna 2015 ikäihmisille tarkoitettuun erikoissairaanhoidon suun terveydenhuoltoon (1). Kuitenkin arviolta jopa 52 000–63 000 potilasta olisi ollut oikeutettuja

tähän palveluun, mikä tarkoittaa, että 27 000–38 500 (52–61 %) jäi mahdollisesti ilman lähetettä (34). Onkin viitteitä siitä, että epäedullisessa asemassa olevilla potilailla on suuri riski ”kadota” yhdeltä suun terveydenhoitosektorilta toiselle siirrettäessä. Tätä havaintoa tukevat kaksi muuta tanskalaistutkimusta, joissa tarkasteltiin avo- ja laitoshoidossa olevien psykiatristen potilaiden hammashoitokäyntejä. Niissä ilmeni, että nämä potilasryhmät käyttivät suun terveydenhuoltopalveluja epäsäännöllisesti (35, 36).

Palvelujen käyttöön liittyvät tekijät

Norjalaisten 25-vuotiaiden parissa tehdyssä tutkimuksessaan Åström työtovereineen havaitsi, että hammashoitopelolla ja hammashoitopalvelujen vähäisellä käytöllä oli sekä vuosina 1997 että 2007 merkitsevä yhteys (37). Suomessa hammashoitopelon on osoitettu johtavan palvelujen epäsäännölliseen käyttöön 30-vuotiailla ja sitä vanhemmilla aikuisilla (38). Hiljattain tehdyssä ruotsalaistutkimuksessa, joka keskit-

tyi 25–35-vuotiaisiin nuoriin aikuisiin, 11 % miehistä ja 15 % naisista vahvasti välttelevänsä hammashoitoa lapsuudenaikaisten epämiellyttävien hoitokemusten vuoksi (Åström ym. 2019, ei vielä julkaistu). Hoitoon hakeutumisen välttelyä, joka johtuu lapsuusiän kokemuksiin liittyvästä hammashoitopelosta, havaittiin myös ruotsalaisten ikäihmisten parissa tehdyssä kohorttitutkimuksessa (39).

Se, että naiset käyttävät suun terveydenhuollon palveluita yleisesti ottaen ahkerammin kuin miehet, on todettu niin Ruotsissa (9), Islannissa, Suomessa (14) kuin Tanskassakin (30, 40).

Kahta norjalaista sekä ruotsalaista ikäihmiskohorttia tarkastelleessa tutkimuksessa matala koulutustaso, maahanmuuttajuus, naimattomuus ja tupakointi lisäsivät pitkällä aikavälillä hammashoitokäyntien vähäisyyden todennäköisyyttä, kun tulos oli korjattu sosiaalisen eriarvoisuuden osalta (9). Vikum työryhmineen totesi, että norjalaisväestön suun terveydenhuoltopalveluiden käytössä voitiin havaita selkeää ansiotuloihin liittyvää, varakkaita suo-

sivaa eriarvoisuutta. Eriarvoisuus näkyi kaikissa ikäryhmissä, mutta selkeintä se oli 60-vuotiailla ja sitä vanhemmillä. (6.) Koulutustasoon liittyvää eriarvoisuutta taas todettiin vain 60-vuotiaiden ja sitä vanhempien osallistujien ryhmässä. Islannissa mahdollinen koulutustason ja suun terveydenhuolto-palveluiden käytön välinen yhteys on epäselvä (kuvio 3). Tanskalaisessa tutkimuksessa koulutustasolla havaittiin olevan tilastollisesti merkitsevä yhteys palvelujen käyttöön, mutta tämä merkitsevyys katosi, kun tuloksia korjattiin osallistujien sukupuolen, asuinalueen, työllisyyden, kotitalouksien tulojen ja suun terveydentilan suhteen (40). Suomessa sosioekonomiset tekijät ohjaavat kansalaisten valintoja sen suhteen, hakeutuvatko he hoitoon julkiselle vai yksityiselle sektorille, mikä ylläpitää eriarvoisuutta hoitoon pääsyssä (14). Kansallisesti edustavien postikyselyjen perusteella palvelujen käyttöön liittyvä sosioekonominen eriarvoisuus kuitenkin väheni hieman vuosien 2001 ja 2007 välillä (41).

Myös Norjan tilastokeskuksen raportissa (42) tyydyttymättömän hoidontarpeen ongelmaa on lähestytty kyselytutkimuksen avulla. Siinä aikuisilta kysyttiin: "Onko sinulle viimeisten 12 kuukauden aikana käynyt kertaakaan niin, että sinulla olisi ollut tarve mennä hammaslääkäriin, mutta et ole tehnyt niin?". Norjassa tyydyttymättömän hoidontarpeen esiintyvyys oli kyselyn perusteella noin 9 % sekä vuonna 2005 että 2010 (42). Vastaajien mukaan tärkein syy jättää hakeutumatta hammaslääkäriin oli taloudellinen tilanne.

EU-maissa kustannukset ovatkin yleisin syy siihen, etteivät kansalaiset hakeudu tarpeelliseksi kokemaansa hammashoitoon tai tarkastuksiin. Eurostatin mukaan 4 prosentilla EU:n väestöstä oli tyydyttymättömyyden tarkastusten tai hoidon tarvetta vuonna 2018. (43.) Tosin Suomessa yleisin syy olivat poikkeuksellisesti pitkät jonot (5 %).

Ruotsissa hammashoitoavustuksen käytön on havaittu olevan yhteydessä tuloihin, ikään ja koulutustasoon: pie-

net tulot, matala koulutustaso ja korkea ikä korreloivat hammashoitoavustuksen vähäisen käytön kanssa (44). Toinen tärkeä palvelujen käyttöä määrittävä tekijä on niiden saatavuus. Ruotsissa suun terveydenhuoltohenkilöstön, erityisesti hammaslääkärien, maantieteellinen jakauma on epätasainen. Pohjoisimmas- sa Ruotsissa hammaslääkäreitä on 4,4 sataatuhatta asukasta kohti, kun maan keskiarvo on 9,1. On selkeästi nähtävissä, että yhä useampi ruotsalainen hammaslääkäri haluaa asua ja työskennellä tiheästi asutuilla alueilla.

Suun terveydenhuoltopalveluiden käytön ja suun terveyden kliinisten indikaattorien, kuten hampaiden menetysten, välinen yhteys on epäselvä. Yhdistyneessä kuningaskunnassa ja Saksassa tehdyissä tutkimuksissa todettiin, että vuosittain hoidossa käyneillä oli runsaammin kariesta ja vähemmän terveitä hoitamattomia hampaita kuin niillä, jotka kävivät hoidossa harvemmin (45, 46). Tanskalaisessa tutkimuksessa, joka toteutettiin koko aikuisväestöä edustavalla otoksella, sitä vastoin havaittiin, että heikompi suun terveydentila oli yhteydessä hammashoidon välttelyyn ja epäsäännölliseen palvelujen käyttöön (31). Hammashoitopalvelujen epäsäännöllisen käytön on osoitettu johtavan heikompaan suun terveyteen myös suomalaisilla aikuisilla tehdyssä pitkittäistutkimuksessa (47).

Tutkijat ovat esittäneet huolensa myös ongelmista, joita saattaa liittyä siihen, että osa väestöstä käyttää suun terveydenhuoltopalveluja hyvin säännöllisesti. Tällä voi olla kielteisiä taloudellisia seurauksia, ja lisäksi se voi johtaa ylihoiton riskiin ja ehkäisevän hammashoidon resurssien kohdentumiseen epätarkoituksenmukaisesti. (48.) Tuoreessa suomalaistutkimuksessa, joka tarkasteli lapsille ja nuorille annettua suun terveydenhoitoa vuosina 2001–2013, tultiin siihen lopputulokseen, etteivät tarjotut hoidot yleisesti ottaen vastanneet todellisia tarpeita. Sellaiset lapset, jotka eivät tarvinneet hoitoa, saivat enemmän ehkäisevää hoitoa kuin ne lapset, jotka olisivat tarvinneet sitä (49).

Ruotsalaisessa tutkimuksessa nuoret, jotka eivät oman ilmoituksensa mukaan olleet käyneet hammashoidossa, raportoivat vähemmän suun terveyteen liittyvän elämänlaadun ongelmia (OIDP > 0) kuin ne nuoret, jotka ilmoittivat käyneensä hammaslääkärillä kahden viime vuoden aikana (50). Norjalaisilla ja ruotsalaisilla ikäihmisillä tehdyt ko-horttitutkimukset osoittivat sitä vastoin, että suun terveyteen liittyvien ongelmien esiintyvyys oli säännöllisesti ja usein hammashoidossa käyvien keskuudessa pienempi kuin epäsäännöllisesti ja harvemmin käyvien (8). Lisäksi tanskalais- tutkimuksessa on todettu, että epäsäännöllisesti hoidossa käyville tehtiin useammin hampaanpoistoja kuin säännöllisesti hoidossa käyville (40).

Eräässä tutkimuksessa eroteltiin suun terveydenhuoltopalvelujen käyttäjät kahteen ryhmään sen mukaan, hakeutuvatko he hoitoon ongelmalähtöisesti vai ennaltaehkäisevästi. Osoit-tautui, että ennaltaehkäisevästi suun- tautuneet raportoivat suun terveyteen liittyvän elämänlaadun ongelmista ja hampaiden menetyksistä pitkällä tähtäimellä vähemmän todennäköisesti kuin ongelmalähtöisesti hoitoon hakeutuvat (51). Se, millainen yhteys hammashoi- toon hakeutumisen ja suun terveyden välillä todellisuudessa on, saattaakin riippua siitä, onko hoitoon hakeutumi- nen ongelmalähtöistä vai ennaltaehkäi- sevästi orientoitunutta eli sairauksien välttämiseen pyrkivää. Maailmanlaajui- sessa mittakaavassa matalan ja korkean tulotason maiden välillä näyttää olevan tässä suhteessa ristiriita. Matalan tu- lotason maissa hoitoon hakeudutaan tyypillisesti suun sairauksien ja ham- masongelmien ilmetessä. Korkean tu- lotason maissa palveluja taas käytetään pääasiassa ennaltaehkäisevästi, ja usein tapahtuvat hammashoitokäynnit ovat yhteydessä pienempään suun sairauk- sien esiintyvyyteen ja hyvään suun ter- veyteen.

Huolimatta kaikista niistä metodo- logisista ja käytännöllisistä ongelmista, joiden vuoksi suun terveydenhuoltojär- jestelmien kausaalista vaikutusta väes-



tön suunterveyteen on vaikeaa näyttää toteen, ei näiden järjestelmien olemassaolon oikeutusta ole järkevää kyseenalaista. Pohjoismaisessa hyvinvointivaltiomallissa hoitopaasy on lakisääteinen ja perustavanlaatuinen oikeus. Sen sijaan ”liian vähäinen” suun terveydenhuollon palvelujen käyttö voidaan nähdä ongelmallisena sekä eettisesti että oikeudellisesti, koska se viittaa hoitopaasyyn liittyvään eriarvoisuuteen (52). Siksi on mielekästä keskustella siitä, miten pohjoismaiset suun terveydenhuoltojärjestelmät voitaisiin organisoida entistä paremmin, sekä jakaa tietoa tavoista, joilla hoitopaasyyn liittyviä eriarvoisuusongelmia on onnistuttu ratkaisemaan.

Kaikki Pohjoismaat näyttävät hyötyvän siitä, että niiden suun terveydenhuolto on järjestetty hyvinvointivaltiomallin mukaisesti. Suuri osa väestöstä kaikissa ikäluokissa käyttää palveluita säännöllisesti. Palvelujen käytössä ilmenee kuitenkin sosioekonomista eriarvoisuutta, joskin se on joissakin maissa vuosien mittaan vähentynyt. Suun terveydenhuollossa tyydyttymättömän hoidontarpeen katsotaan johtuvan ensisijaisesti hoidon kustannuksista, mutta osasyinä ovat jonot ja palvelujen saatavuusongelmat. Tulevissa tutkimuksissa on syytä keskittyä siihen, miten palvelujen organisointi, käyttö ja ihmisten kokemus tyydyttymättömästä hoidontarpeesta vaikuttavat toisiinsa. Vain tällä

Utilization of oral healthcare in the Nordic countries

The utilization of oral healthcare, synonymously dental attendance, is defined as the proportion of a population who receives dental care, within a specified time. What is considered to be regular dental care depends on individual patient needs. The organization of dental care systems in the Nordic countries share many common features and rests on the principle that citizens are entitled to equal access to healthcare. Generally, high attendance rates across population groups in all Nordic countries are seen and Nordic populations show good understanding of the need for regular dental care. Yearly attendance rates lower than a 100% may partly

be explained by continuously improved oral health of the Nordic populations and, therefore, increasing numbers of individuals who no longer need yearly oral examinations. However, evidence points to associations between a range of additional factors, for instance, dental fear, socioeconomic factors, access issues and cost on one side and dental attendance on the other. The fact that some population groups, especially the elderly and socially disadvantaged groups, do not fully benefit from the oral healthcare systems under the current organization, is problematic from both ethical and legal perspectives.

tavoin pystytään varmistamaan, että palvelut ja niitä eniten tarvitsevat kansalaiset kohtaavat toisensa. ■

Kasper Rosing

Assistant Professor, University of Copenhagen, School of Oral Health Sciences, Community Dentistry, København, Danmark karos@sund.ku.dk

Liisa Suominen

D.D.S., Ph.D., M.Sc. (Health Care), Professor of Oral Public Health, University of Eastern Finland, Kuopio

Inga B. Árnadóttir

dr. odont, MPH, Professor Faculty of Odontology, University of Iceland, Reykjavík, Iceland

Lars Gahnberg

Registerhållare, SKaPa, Svenskt kvalitetsregister för Karies och Parodontit, Professor, Avd för orala sjukdomar, Institutionen för odontologi, Karolinska Institutet, Huddinge, Sverige

Anne Nordrehaug Åstrøm

Professor, dr. odont, Department of Clinical Dentistry, Faculty of Medicine, University of Bergen, Bergen, Norge

KIRJALLISUUS

1. Sundhedsstyrelsen. National klinisk retningslinje for fastlæggelse af intervaller mellem diagnostiske undersøgelser i tandplejen. 2013. [<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2016/-/media/Udgivelser/2016/NKR-for-fastlaeggelse-af-intervaller-mellem-diagnostiske-undersogelser-i-tandplejen.ashx>]. Haettu kesäkuussa 2020.
2. Eikemo TA, Bambra C, Joyce K, Dahl E. Welfare state regimes and income-related health inequalities: a comparison of 23 European countries. *Eur J Public Health* 2008;18(6): 593–9.
3. Holst D. Varieties of Oral Health Care Systems. Kirjassa: Pine C, Harris R. (toim.). *Community Oral Health*, 2nd Edition. Lontoo: Quintessence Publishing Co. Ltd; 2007. s. 467–77.

4. Widström E, Eaton KA. Oral Healthcare Systems in the Extended European Union. *Oral Health Prev Dent* 2004; 2(3): 155–94.
5. Widström E, Ekman A, Aandahl LS, Mallin Pedersen M, Agustsdóttir H, Eaton KA. Developments in Oral Health Policy in the Nordic Countries Since 1990. *Oral Health Prev Dent* 2005; 3(4): 225–35.
6. Vikum E, Krokstad S, Holst D, Westin S. Socioeconomic inequalities in dental services utilisation in a Norwegian county: The third Nord-Trøndelag Health Survey. *Scand J Public Health* 2012; 40(7): 648–55.
7. Åstrøm AN, Lie SA, Gülcan F. Applying the theory of planned behavior to self-report dental

attendance in Norwegian adults through structural equation modelling approach. *BMC Oral Health* 2018; 18(1): 95.

8. Gülcan F, Ekbäck G, Ordell S, Klock KS, Lie SA, Åstrøm AN. Exploring the association of dental care utilization with oral impacts on daily performances (OIDP) – a prospective study of ageing people in Norway and Sweden. *Acta Odontol Scand* 2018; 76(1): 21–9.
9. Gülcan F, Ekbäck G, Ordell S, Lie SA, Åstrøm AN. Social predictors of less frequent dental attendance over time among older people: Population-averaged and person-specific estimates. *Community Dent Oral Epidemiol* 2016; 44(3): 263–73.

10. Åström AN, Ekbäck G, Ordell S, Lie SA, Gülcan F. Dental hygienist attendance and its covariates in an ageing Swedish cohort. *Eur J Oral Sci* 2017; 125(6): 487–94.
11. Lahti SM, Hausen HW, Widström E, Eerola A. Intervals for oral health examinations among Finnish children and adolescents: Recommendations for the future. *Int Dent J* 2001; 51(2): 57–61.
12. Suominen-Taipale L, Nordblad A, Vehkalahti M, Aromaa A. Oral health in the Finnish adult population: Health 2000 Survey. Helsinki: Kansanterveyslaitos; 2008. s. 95.
13. Suominen AL, Helminen S, Lahti S, Vehkalahti MM, Knuuttila M, Varsio S. ym. Use of oral health care services in Finnish adults - results from the cross-sectional Health 2000 and 2011 Surveys. *BMC Oral Health* 2017; 17(1): 78.
14. Koponen P, Borodulin K, Lundqvist A, Sääksjärvi K, Koskinen S. (toim.). Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. *FinTerveys 2017 -tutkimus*. [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y]. Haettu kesäkuussa 2020.
15. Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket. Yttrande avseende slutbetänkandet. Ett tandvårdsstöd för alla – fler och starkare patienter. [https://www.tlv.se/download/18.467926b615d084471ac353fa/1510316351336/160202_remissvar_tandvardsstod.pdf]. Haettu kesäkuussa 2020.
16. Derblom C, Hagman-Gustafsson M-L, Gabre P. Dental attendance patterns among older people: a retrospective review of records in public and private dental care in Sweden. *Int J Dent Hyg* 2017; 15(4): 321–7.
17. Grönbeck-Linden I, Hägglin C, Petersson A, Linander PO, Gahnberg L. Discontinued dental attendance among elderly people in Sweden. *J Int Soc Prev Community Dent* 2016; 6(3): 224–9.
18. Fereshtehnejad S-M, Garcia-Ptacek S, Religa D, Holmer J, Buhlin K, Eriksdotter M. ym. Dental care utilization in patients with different types of dementia: A longitudinal nationwide study of 58,037 individuals. *Alzheimers Dement* 2018; 14(1): 10–19.
19. Persson K, Axtelius B, Söderfeldt B, Ostman M. Monitoring oral health and dental attendance in an outpatient psychiatric population. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2009; 16(3): 263–71.
20. Fägerstad A, Lundgren J, Windahl J, Arnrup K. Dental avoidance among adolescents - a retrospective case-control study based on dental records in the public dental service in a Swedish county. *Acta Odontol Scand* 2019; 77(1): 1–8.
21. Socialstyrelsen. Statistikdatabas för tandhälsa. [https://sdb.socialstyrelsen.se/iftandhalsa/val.aspx]. Haettu kesäkuussa 2020.
22. Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket. Dental care. [https://www.tlv.se/in-english/dental-care.html]. Haettu kesäkuussa 2020.
23. Lundegren N. Oral health and self-perceived oral treatment need of adults in Sweden. *Swed Dent J Suppl* 2012; (223): 10–76.
24. Ljung R, Lundgren F, Appelquist M, Cederlund A. The Swedish dental health register – validation study of remaining and intact teeth. *BMC Oral Health* 2019; 19(1): 116.
25. The Swedish Agency for Health and Care Services Analysis. Tandlösa tandvårdsstöd. [https://www.vardanalys.se/rapporter/tandlosa-tandvardsstod/]. Haettu kesäkuussa 2020.
26. Sjúkratryggingar Íslands. Tannlækningar barna. [https://www.sjukra.is/heilbrigdisthjonusta/tannlaekningar/born-og-ungmenni/tannlaekningar-barna-samkvaemt-samningi-siog-tfi/]. Haettu kesäkuussa 2020.
27. Directorate of health. Fleiri halda eigin tönnun lengur. [https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item35340/Talnabrunnur_Agust_2018_.pdf]. Haettu kesäkuussa 2020.
28. Sundheds- og ældreministeriet. Vejledning af 22. november 1999 om indberetning af tandsundhedsforhold på børne- og ungdomstandplejeområdet. [https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=21384]. Haettu kesäkuussa 2020.
29. Kirkegaard E, Borgnakke WS, Grønbaek L. Oral Health Status, Dental Treatment Need, and Dental Care Habits in a Representative Sample of the Adult Danish Population. Dissertation. Dental colleges of Copenhagen and Århus; 1982.
30. Petersen PE. Dental visits and self-assessment of dental health status in the adult Danish population. *Scand J Prim Health Care* 1984; 2(4): 167–73.
31. Petersen PE, Kjeller M, Christensen LB, Krusturp U. Changing dentate status of adults, use of dental health services, and achievement of national dental health goals in Denmark by the year 2000. *J Public Health Dent* 2004; 64(3): 127–35.
32. Kongstad J, Ekstrand K, Qvist V, Christensen LB, Cortsen B, Grønbaek M. ym. Findings from the oral health study of the Danish Health Examination Survey 2007–2008. *Acta Odontol Scand* 2013; 71(6): 1560–9.
33. Kommunernes landsforening. Fælles om fremtidens socialpolitik. [https://www.kl.dk/media/17547/faelles-om-fremtidens-socialpolitik.pdf]. Haettu kesäkuussa 2020.
34. Sundhedsstyrelsen. Modernisering af omsorgstandplejen. Anbefalinger for en styrket forebyggelse, behandling, visitation og organisering. [https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2016/Modernisering-af-omsorgstandplejen.ashx?la=da&hash=39900362CC9B821CAB4497AC90F869351F595467]. Haettu kesäkuussa 2020.
35. Hede B, Petersen PE. Self-assessment of dental health among Danish noninstitutionalized psychiatric patients. *Spec Care Dentist* 1992; 12(1): 33–6.
36. Hede B. Dental health behavior and self-reported dental health problems among hospitalized psychiatric patients in Denmark. *Acta Odontol Scand* 1995; 53(1): 35–40.
37. Åström AN, Skaret E, Haugejorden O. Dental anxiety and dental attendance among 25-year-olds in Norway: time trends from 1997 to 2007. *BMC Oral Health* 2011; 11: 10.
38. Liinavuori A, Tolvanen M, Pohjola V, Lahti S. Longitudinal interrelationships between dental fear and dental attendance among adult Finns in 2000–2011. *Community Dent Oral Epidemiol* 2019; 47(4): 309–15.
39. Bernabé E, Lie SA, Mastrovito B, Sannevik J, Åström AN. Childhood negative dental experiences and tooth loss in later life: A 25-year longitudinal study in Sweden. *J Dent* 2019; 89: 103198.
40. Rosing K, Hede B, Christensen LB. A register-based study of variations in services received among dental care attenders. *Acta Odontol Scand* 2016; 74(1): 14–35.
41. Raittio E. Use of oral health care services and perceived oral health after the oral health care reform introduced during 2001–2002. Väitöskirja. [https://erepo.uef.fi/handle/123456789/16557]. Haettu kesäkuussa 2020.
42. Statistics Norway. Statistikbanken. [https://www.ssb.no/statbank/]. Haettu kesäkuussa 2020.
43. Eurostat. Unmet health care needs statistics. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unmet_health_care_needs_statistics]. Haettu kesäkuussa 2020.
44. Försäkringskassan. Korta analyser. [https://www.forsakringskassan.se/statistik/publikationer/korta-analyser]. Haettu kesäkuussa 2020.
45. Richards W, Ameen J. The impact of attendance patterns on oral health in a general dental practice. *Brit Dent J* 2002; 193(12): 697–702.
46. Geyer S, Micheels W. Changes in problem-based and routine-based healthcare attendance: A comparison of three national dental health surveys. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012; 40(5): 459–67.
47. Torppa-Saarinén E, Tolvanen M, Suominen AL, Lahti S. Changes in perceived oral health in a longitudinal population-based study. *Community Dent Oral Epidemiol* 2018; 46(6): 569–75.
48. Patel R, Miner JR, Miner SL. The need for dental care among adults presenting to an urban ED. *Am J Emerg Med* 2012; 30(1): 18–25.
49. Linden J, Widström E, Sinkkonen J. Children and adolescents' dental treatment in 2001–2013 in the Finnish public dental service. *BMC Oral Health* 2019; 19(1): 131.
50. Mbawalla HS, Masalu JR, Åström AN. Socio-demographic and behavioural correlates of oral hygiene status and oral health related quality of life, the Limpopo - Arusha school health project (LASH): A cross-sectional study. *BMC Pediatr* 2010; 10: 87.
51. Åström AN, Ekbäck G, Ordell S, Nasir E. Long-term routine dental attendance: influence on tooth loss and oral health-related quality of life in Swedish older adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014; 42(5): 460–9.
52. Aday LA, Andersen R. A framework for the study of access to medical care. *Health Serv Res* 1974; 9(3): 208–20.