

Anne Nordrehaug Åstrøm, Gunnar Ekback, Kristin S. Klock og Lennart Unell

En femårsstudie av tannhelse og tannhelsevaner blant 65-åringene i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland. Resultater fra 2007

Formålet med artikkelen er å kartlegge den fylkesvise fordeling med hensyn til bruk av tannhelsetjenester, holdninger til tannhelsetjenesten, tannstatus, egenvurdert tannhelse og orale hygienevaner blant 65-åringene i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland. Høsten 2007 ble et spørreskjema med 65 spørsmål sendt til alle bosatt i de tre fylkene (N=7248) og besvart av 4062 personer født 1942 (svarprosenten 56%). Prosentandelen som brukte tannhelsetjenester årlig var høyest i Hordaland (89%) og lavest i Nordland (72%). Totalt oppga 4,5%, 6,6% og 12,1% og 89,4%, 76,4% og 77,3% av 65-åringene i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland at det var henholdsvis mer enn tre år siden de hadde vært hos tannlege og at siste tannlegebesøk var hos privat tannlege. I flervariabel analyse og uavhengig av bosted (fylke) kom menn, de med tapte tenner, de med økonomiske barrierer og de med høyest årlig egenbetaling dårligst ut med hensyn til regelmessig bruk av tannhelsetjenester. Det fremkom klare forskjeller mellom de tre fylkene med hensyn til de fleste tannhelseindikatorer der 65-åringene i Nordland kom dårligst ut. Forklaringer til den fylkesvise ulikhet bør søkes dels i forskjeller i befolkningen, dels i forskjeller i tannhelsetilbudet.

Oral helse blant eldre er et prioritert tema på verdensbasis (1). Det finnes imidlertid få epidemiologiske studier av tannhelse, tannhelsevaner og livskvalitet hos eldre i den voksne generelle befolkningen i Norge (2–8). I Norge pålegger lov om tannhelsetjenester (1983) fylkene å se til at tannhelsetjenester er tilgjengelig for alle som bor eller midlertidig oppholder seg i fylket (9). Det bør legges

Forfattere

Anne Nordrehaug Åstrøm, professor, dr.odont. Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen

Gunnar Ekback, overtannlege, Ph.d. Ledningskansliet, Tandvårdsenheten, Örebro läns landsting. Örebro, Sverige

Kristin Klock, professor, dr.odont. Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen

Lennart Unell, docent, odont. Odontologiska utbildningsenheten, Folk tandvården, Örebro läns landsting. Örebro, Sverige

større vekt på forskning og systematisk oppfølging for å kartlegge Eldres tannhelseproblemer, begrunne deres spesielle behov, identifisere årsaker til orale helseproblemer og iverksette, og evaluere effektive tiltak innen behandling, forebygging og tannhelsefremmende arbeid (1, 9, 10).

Andelen eldre øker på verdensbasis (1). Ifølge Verdens helseorganisasjon vil befolkningen som er 60 år og eldre være doblet i 2025 (1,11). Antallet eldre personer som er 80 år og eldre, forventes også å øke fra i underkant av 90 millioner i 2005 til 400 millioner i 2050 (11). En lignende utvikling ser en i Norge. I 2010 var 625 000 personer 67 år og eldre. Denne aldersgruppen forventes å telle 1,5 millioner i 2060 (12).

Oral helse er en integrert del av den generelle helse (13). God oral helse gjør det mulig for individet å kommunisere effektivt, å spise og nyte forskjellige typer mat og å utføre daglige gjøremål (13). Et viktig folkehelse tema i industria-

Hovedbudskap

- Totalt oppga 72–89% av 65-åringene i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland fylke regelmessig årlig bruk av tannhelsetjenester. Andelen som brukte privat tannhelsetjeneste var høyest i Hordaland og lavest i Sogn og Fjordane. Data tilsvarer funn fra landsrepresentative undersøkelser blant tilsvarende aldersgrupper. Mellom 80–90% sa seg fornøyd med mottatte tannhelsetjenester
- Omtrent tre fjerdedeler av 65-åringene som hadde alle eller nesten alle egne tenner, var fornøyd med egne tenner og oppga god oral livskvalitet. Også for disse tannhelseindikatorer ligger nivået nært det som er rapportert på landsbasis
- Til tross for at de fleste oppga god oral helse, hadde omtrent halvparten av 65-åringene erfaring med tannverk, og omtrent en tredel oppga plager med munntørrehet
- Det var klare forskjeller mellom de tre fylkene for de fleste tannhelseindikatorer der 65-åringene i Nordland kom dårligst ut. Forklaringer kan være forskjeller i befolkningen og forskjeller i tannhelsetilbudet

liserte land er å opprettholde god livskvalitet i takt med økningen i forventet levealder. Et flertall kroniske sykdommer (f.eks. hjerte-/karsykdommer, kreft, diabetes) inkludert tannsykdommer (munnhulekreft, periodontal sykdom, karies) synes å øke med økende alder som følge av livslang kumulativ risikoeksponering (14). Orale sykdommers betydning for den generelle helsetilstand er påvist i flere seinere studier (14). Tannbehandlingsbehovet hos eldre, som kan kreve kostbar behandling, øker fordi stadig flere beholder sine egne tenner (15). En voksende gruppe eldre i Norge innebærer store fremtidige utfordringer for helse- og tannhelsetjenesten.

Den foreliggende studien er en 5-årig oppfølgingsundersøkelse av eldre friske hjemmeboende i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland fylker. Formålet var å overvåke tannhelse, tannhelsevaner og livskvalitet blant eldre, studere utviklingen av forskjellige tannhelseindikatorer med stigende alder og over tid, og å sammenligne resultatene med parallelle studier i Sverige. Overvåkingsdata fra den foreliggende studien vil kunne gi viktig grunnlagsinformasjon når det gjelder prioritering av målgrupper og innsatsområder ved planlegging, iverksetting og evaluering av alle typer tannhelsetjenester i de aktuelle fylkene. Artikkelen bygger på datainnsamling blant 65-åringer gjennomført av Statistisk sentralbyrå (SSB) i 2007. Den gir en situasjonsanalyse av den fylkesvise fordeling av et flertall tannhelseindikatorer som tannstatus, opplevd tannhelse, bruk av tannhelsetjenester og holdning til tannhelsetjenesten hos 65-åringer i de tre aktuelle fylkene. De regionale funn sammenlignes med nasjonale funn der slike er tilgjengelige.

Metode

I 2007 ble spørreskjema sendt via post til alle personer født i 1942 bosatt i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland. Disse tre fylkene ble valgt da de representerer rurale og urbane deler av landet, og dermed variabilitet i oral helse og tannhelsetilbud. Navn og adresser ble hentet fra Folkeregisteret av Statistisk Sentralbyrå i april 2007. Spørreskjemaet, som var utviklet i Sverige, ble revidert og oversatt til norsk (16). Svarprosenten var 56 % (n= 4062 av netto populasjon, N= 7248). Personer som ikke responderte, fikk påminnelse via brev etter to uker, og nytt spørreskjema ble tilsendt hvis ikke kom svar innen fire uker. Totalt deltok henholdsvis 2260, 574 og 1377 personer i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland. Prosjektet har etisk godkjenning fra Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

Variabler og analyse

Følgende spørsmål danner grunnlag for resultatene som presenteres. Sosial status ble målt som etnisk bakgrunn, utdanning, sivil status og antall personer i sosialt nettverk. Bruk av tannhelsetjenester, økonomiske barrierer, egenandel og holdninger til bruk av tannhelsetjenester ble målt ved åtte spørsmål (regelmessig/uregelmessig bruk, økonomiske hindringer, siste årets tannlegekostnader, fornøydhet med behandling, ubehagelig eller skremmende opplevelse under tannbehandling som ung, siste tannlegebesøk, vært hos tannpleier og tid siden siste tannlegebesøk). Tannhelseindikatorer ble målt ved spørsmål om oral livskvalitet, orale symptomer, antall egne tenner, fornøydhet med tenner og fornøydhet med utseendet

Tabell 1. Fordeling av deltakere etter fylke, utdanning og inntekt sammenlignet med landet som helhet

Variabler	Sogn og Fjordane			
	Hordaland %	Fjordane %	Nordland %	Norge %
Folkeskole	29,3	30,2	37,5	30,9
Videregående	43,9	48,8	42,7	43,2
Universitet/høyskole*	26,8	21,0	19,8	25,9
Inntekt (NOK)**	376 700	383 100	352 800	365 500

*Utdannelse og inntekt for personer 16 år og eldre (Hordaland N=350 850, Sogn og Fjordane N=81 132, Nordland N=183 322 og Norge N=4 681 134)

**Gjennomsnittlig inntekt pr husholdning

på tenner. Oral hygieneatferd ble målt ved tannbørsting, bruk av tanntråd, bruk av tannstikker, bruk av fluortannkrem, fluortabletter og fluor munnskyllevann.

Statistiske analyser

Data ble lagt til rette for analyse ved bruk av statistikkpakken SPSS versjon 17.0. Bivariate analyser er gjennomført med krysstabeller og Kji-kvadrat test. Flervariabel analyse med bruk av tannhelsetjenester og holdninger til tannpleie som resultatvariabler ble gjennomført med logistisk regresjonsanalyse, odds ratio (OR) og 95 % konfidensintervall (KI). Signifikansnivå ble satt til 5 %. Det ble ikke foretatt test-retest av spørsmålene i denne undersøkelsen.

Resultater

Karakteristika ved respondentene

Ifølge SSB var kjønnsfordelingen blant deltakerne i studien den samme som i populasjonen. Videre hadde totalt 38,9 % av deltakerne og 22,7 % av dem som ikke deltok, lav utdanning. Det var altså en overvekt av lavt utdannede blant deltakerne sammenlignet med ikke-deltakere. Tabell 1 viser fylkesvis fordeling av noen sosiale og demografiske karakteristika sammenlignet med landet som helhet. Tabell 2 viser den fylkesvise fordeling av deltakerne etter utdanning og inntekt sammenlignet med landet som helhet. Hordaland hadde den høyeste andelen innvandrere (2,9 %) og deltakere med høy utdanning (32,5 %), mens Nordland hadde den høyeste andel dagligrøykere (15,9 %) og deltakere med enslig sivilstatus (21,4 %).

Fylkesvis fordeling av tannhelseindikatorer

Totalt hadde 89,4 % (Hordaland), 81,2 % (Sogn og Fjordane) og 72,5 % (Nordland) av 65-åringene vært hos tannlege i løpet av det siste året. Tilsvarende oppga 4,5 % (Hordaland), 6,6 % (Sogn og Fjordane) og 12,1 % (Nordland) at det var mer enn 3 år siden siste tannlegebesøk (tabell 3). Andelen som oppga at de brukte tannhelsetjenesten regelmessig, var 89,4 %, 81,2 % og 72,1 % i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland. Prosentandelen som rapporterte egenbetaling på kr 1000–8000 siste året var lavest i Nordland (76,7 %), etterfulgt av Sogn og Fjordane og Hordaland, begge med 85 % (tabell3). En overveiende andel av 65-åringene var fornøyd med tannhelsetjenesten (85,9 % – 90,7 %) og hadde avlagt siste besøk i privat tannhelsetjeneste (76,4–89,4 %). Andelen som bekreftet

Tabell 2. Sosiale og demografiske karakteristika blant 65-åringene i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland i 2007.

Variabler	Kategori	Hordaland % (n=2260)	Sogn og Fjordane % (n=574)	Nordland % (n= 1377)
Etnisk bakgrunn	Norsk	97,1	97,3	99,2 **
	Innvandrer	2,9	2,7	0,8
Utdannelse	Universitet/høyskole	32,5	26,9	28,8
	Lavere	67,5	73,1	71,2 *
Kjønn	Mann	50,5	46,8	51,7
	Kvinne	49,5	53,2	48,3
Sivil status	Gift/samboer	79,4	81,4	78,6
	Enslig	20,6	18,6	21,4
Røykevaner	Sjelden/aldri	86,2	88,4	84,1
	Daglig	13,8	11,6	15,9 *

*p<0,05; **p<0,001

besøk hos tannpleier det siste året var størst i Nordland (35%) og minst i Sogn og Fjordane (32%) (tabell 3).

Totalt svarte 72,9% (Hordaland), 70,0% (Sogn og Fjordane) og

Tannstikker var det hyppigst brukte interdental hjelpemiddel. Bruk av tannstikker én gang for dagen eller mer varierte fra 68% i Nordland til 73,5% i Hordaland. Totalt oppga 70,1% (Hordaland), 61%

64,5% (Nordland) at de hadde god oral livskvalitet (tabell 4). Andelen som rapporterte at de var fornøyd med tenner og utseende på tenner var like høy og varierte fra henholdsvis 71,4% til 79,9% og 76,9% til 80,3% (tabell 4). Mens 79,3% av deltagerne i Hordaland rapporterte at de hadde alle eller nesten alle egne tenner, var tilsvarende andel 76,7% og 65,8% i Sogn og Fjordane og Nordland. Andelen som oppga problemer i form av tørr munn om dagen og natten var størst i Sogn og Fjordane, mens andelen som hadde hatt tannverk, var høyest i Sogn og Fjordane og Hordaland (tabell 4). Tannbørsting to ganger for dagen eller mer varierte fra 76,4% i Hordaland til 66,1% i Sogn og Fjordane (tabell 5).

Tabell 3. Bruk av tannhelsetjenester, kostnader til tannbehandling og holdninger til tannhelsetjenesten blant 65-åringene i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland i 2007

Kategori	Hordaland % (n=2260)	Sogn og Fjordane % (n=574)	Nordland % (n=1377)	Landsrepresentative undersøkelser
<i>Tannhelsetjenester</i>				
Regelmessig bruk	89,4	81,2	72,1*	88% [19] 60–69 år
Uregelmessig bruk	10,6	18,8	27,9	
<i>Avstått fra tannlegebesøk fordi ikke råd</i>				
Ja	10,0	9,0	13,9	
Nei	90,1	91,0	86,1*	
<i>Siste årets tannpleiekostnader</i>				
Ingen utgift	6,3	8,3	14,4	
1000–8000NOK	85,6	85,0	76,7	60% < 2000 NOK [17]
> 8000 NOK	8,1	6,7	8,8*	2554 NOK siste 12 mnd [19]
<i>Fornøyd med behandling</i>				
Fornøyd	90,7	87,5	85,9*	> 50% [23]
Misfornøyd	9,3	12,5	14,1	
<i>Ubehagelig/ skremmende opplevelse</i>				
Ja	52,0	49,8	56,6	
Nei	48,0	50,2	43,4*	
<i>Seineste tannlegebesøk</i>				
Offentlig	9,5	22,5	21,7	
Privat	89,4	76,4	77,3**	
Annet				
<i>Til tannpleier siste året</i>				
Ja	33,1	32,0	34,9	24% [19]
Nei	66,9	68,0	65,1	
<i>Siste tannlegebesøk</i>				
For mindre enn 1 år siden	87,5	81,2	72,5*	
For 1–3 år siden	8,0	12,2	15,4	6% mer enn 2 år [17] 45–66 år
> 3 år siden	4,5	6,6	12,1*	

**p<0,001

* p<0,05

Tabell 4. Tannhelseindikatorer og holdninger til tenner blant 65-åringene i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland i 2007

Kategori	Hordaland % (n=2260)	Sogn og Fjordane % (n=574)	Nordland % (n=1377)	Landsrepresentative undersøkelser
<i>Oral livskvalitet</i>				
God	72,9	70,0	64,5	82% [7] 67–79 år
Redusert	27,1	30,0	35,5 **	9% [17] 45–66 år
<i>Tørr i munnen på dagtid</i>				
Nei	69,5	70,0	70,1	
Ja	30,5	30,0	29,9	
<i>Tørr i munnen om natten</i>				
Nei	56,8	54,0	56,1	
Ja	43,2	46,0	43,9	
<i>Tannverk</i>				
Aldri	46,9	46,8	51,9*	
Har hatt tannverk	53,1	53,2	48,1	10% [19] 60–69 år
<i>Hvor mange egne tenner</i>				
Alle/nesten alle	79,3	76,7	65,8**	81% > 20 tenner [17] 45–66 år
Mangler flere/alle	20,7	23,3	34,2	4% tannløse [10]
<i>Tygge alle (sorter)typer mat</i>				
Ja	94,2	93,4	92,0	
Nei	5,8	6,6	8,0 *	
<i>Fornøyd med tennene</i>				
Ja	79,9	75,0	71,4	80% [7] 67–79 år
Nei	20,1	25,0	28,6 **	
<i>Fornøyd med utseende på tenner</i>				
Ja	80,3	76,9	77,4	
Nei	19,7	23,1	22,6	

**p<0,001, *p<0,05

(Sogn og Fjordane) og 61% (Nordland) av 65-åringene at de brukte fluortannkrem mer enn to ganger daglig (tabell 5).

Flervariabelanalyser

For å få mer pålitelige resultater med hensyn til den fylkesvise variasjonen i tannhelseindikatorer, ble det kontrollert for «tilsløring» (confounders) i multivariabelanalyser. Sosiale faktorer og andre tannhelserelaterte variabler ble analysert sammen i flervariabellogistiske regresjonsanalyser. Sammenlignet med 65-åringene i Hordaland hadde 65-åringene i Sogn og Fjordane en odds ratio (OR) på 0,4, mens 65-åringene i Nordland hadde en odds ratio på 0,2 for å gå regelmessig til tannlegen (tabell 6). Dette betyr at sannsynligheten for å gå regelmessig til tannlegen var mindre i Sogn og Fjordane og i Nordland sammenlignet med Hordaland. Uavhengig av fylkestilhørighet var sannsynligheten for å gå regelmessig til tannlegen størst blant kvinner (OR=1,9), de som hadde egenbetaling under kr 8000 (OR= 47,5), de som ikke hadde unngått behandling pga økonomiske forhold (OR=3,5) og minst blant dem som manglet egne tenner (OR= 0,4). Tilfredshet med tannbehandling varierte ikke systematisk mellom fylkene. Som vist i tabell 6 var sannsynligheten for å være fornøyd minst blant de som ikke hadde unngått behandling på grunn av dårlig råd (økonomi) (OR=0,5) og dem som ikke hadde ubehagelige eller skremmende erfaringer fra tannbehandling i barndommen (OR= 0,4). Sannsynligheten for å være fornøyd med

tannbehandling, var størst blant dem som manglet egne tenner (OR=2,7).

Diskusjon

I Norge dekker den private tannhelsetjenesten de fleste steder behovet for behandling i den gruppen av befolkningen som friske hjemmeboende 65-åringene tilhører. Personelltettheten i den private tannhelsetjenesten varierer imidlertid fra landsdel til landsdel (17). Mens de offentlige tannlegene er skjevfordelte i favør av Nord-Norge, er de private tannlegene skjevfordelte i favør av Oslo (18). I lys av denne organisering av norsk tannhelsetjeneste gir den foreliggende artikkelen en situasjonsanalyse med hensyn på bruk av tannhelsetjenester, egenbetaling hos tannlege, tannstatus, egenvurdert tannhelse og holdninger til tannhelsetjenesten hos 65-åringene i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland. Formålet er å estimere den fylkesvise variasjon av de fenomener som er studert. Videre sammenlignes de regionale funn med nasjonale funn fra Levekårsundersøkelsene utført i 2002 og 2008, en landsrepresentativ intervju-undersøkelse utført blant voksne (16–79 år) i 2003, OMNIBUS-undersøkelsen blant norske voksne fra 2004 og en nasjonal tannhelseundersøkelse blant friske eldre hjemmeboende i alderen 67 år og eldre, 1996–1999 (10,17). Mål for tannhelseindikatorer og tidspunkt varierer mellom de ulike studier. Dette innebærer begrensninger når det gjelder mulighetene til å sammenligne resultatene.

Tabell 5. Tannhelsevaner blant 65-åringene i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland i 2007

Variabler	Hordaland % (n=2260)	Sogn og Fjordane % (n=574)	Nordland % (n=1377)	Landsrepresentative undersøkelser
<i>Tannbørsting</i>				
≥ 2 ganger daglig	76,4	66,1	67,4 **	90 % [26] 20 år og eldre
Sjeldnere	23,6	33,9	32,6	
<i>Tanntråd</i>				
≥ 1 gang daglig	25,4	26,5	25,8	OMNIBUS, 2004: 19.2 %. 67–79 år
Sjeldnere	74,6	73,5	74,2	
<i>Tannstikker</i>				
≥ 1 gang daglig	73,5	70,4	68,1*	OMNIBUS, 2004: 57.4 %
Sjeldnere	26,5	29,6	31,9	
<i>Tannkrem med fluor</i>				
≥ 2 ganger daglig	70,1	61,0	61,1 **	
Sjeldnere	29,9	39,0	38,9	
<i>Fluortabletter</i>				
≥ 1 gang daglig	1,6	2,1	1,5	
Sjeldnere	98,4	97,9	98,5	
<i>Fluorskyll</i>				
≥ 1 gang daglig	10,4	7,2	4,9 **	
Sjeldnere	89,6	92,8	95,1	

**p<0.001 *p<0.05

Bruk av tannlegjetjenester er et mål for hvor ofte en går til tannlege. Et typisk mønster for etterspørsel etter tannhelsetjenester i den norske voksne befolkningen er at eldre i større utstrekning enn yngre har etterspurt årlig tannbehandling (19). Senere undersøkelser tyder på at voksne i alderen 40–70 år oftest etterspør tannbehandling. Resultater fra Levekårsundersøkelsen i 2008 viser at sannsynligheten for å gå oftere til tannlegen øker med økende alder (17). Undersøkelser fra Sverige har vist at andelen 70-åringene som oppga regelmessig bruk av tannhelsetjenester økte fra 20 % til 80 % i tidsrommet 1972–2001 (15). Den foreliggende undersøkelsen blant 65-åringene viste at regelmessig årlig bruk av tannhelsetjenester var høyest i Hordaland og lavest i Nordland. Samtidig oppgav 4,5 %, 6,6 % og 12,1 % av 65-åringene i Hordaland, Sogn og Fjordane og Nordland at det var mer enn tre år siden de hadde vært hos tannlege. Tilsvarende viste Levekårsundersøkelsen i 2008 at bare 6 % av landets innbyggere i alderen 45–66 år ikke hadde vært til tannlege på mer enn to år (17). I en landsrepresentativ intervjuundersøkelse fra 2003 svarte 88 % av respondentene, 60–69 år, at de hadde vært hos tannlegen de siste 12 måneder (19). Den fylkesvise fordelingen med lavest tannlegesøkning i Nordland samsvarer med andre undersøkelser som viser at tannlegesøkningen er større i byer enn på tettsteder og større i Vest- og Midt-Norge enn i Nord-Norge (17,19). Ifølge tabell 6 er det fem faktorer som med statistisk sikkerhet påvirker regelmessig årlig bruk av tannlegjetjenester. Å være bosatt i Nordland minsker sannsynligheten for regelmessig tannlegesøkning. Regionale forskjeller i Norge er dokumentert for mange helseindikatorer og det er de bosatt i nord som oftest kommer dårligst ut (20). Tidligere undersøkelser har vist at den private tannleggedekningen er lavere i nord enn ellers i landet – særlig i

Finmark (17,19). Økt forståelse for regionale ulikheter i bruk av tannhelsetjenester blant eldre bør sees i lys av dekningsgrad og kjennetegn ved den private og offentlige tannhelsetjenesten i Norge.

Egenbetaling hos tannlegen er et mål for hvor mye folk betaler selv for tannlegekonsultasjoner. Andelen som oppgav tannlegekostnader det siste året på kr 1000–8000, var høyest i Hordaland og Sogn og Fjordane, mens andelen som oppgav kostnader på over kr 8000 årlig, var høyest i Nordland. Disse funn må sees i lys av at selvrapporterte beløp kan være beheftet med usikkerhet da deltakerne ikke alltid husker hvor mye de faktisk betalte. I Levekårsundersøkelsen oppga hovedparten av 45–66-åringene at de hadde lave tannle-

gekostnader på mindre enn kr 2000 (17). Andelen som hadde høye tannlegekostnader (kr 10000 og mer), var høyere blant stønadsmottakere enn blant dem som ikke mottok stønad. I den foreliggende flervariabelanalyse, hadde de som oppga tannlegekostnader på kr 1000–8000, større sannsynlighet for å gå regelmessig til tannlege enn de som oppga høyere kostnader. Det kan stilles spørsmål ved om sammenhengen mellom landsdel og egenbetaling kan forklares ved økt stønadsmottak, høyere forekomst av kroniske sykdommer og dårlig tannhygiene og tannhelsevaner som i sin tur krever oppfølging/omfattende behandling hos tannlege som ikke dekkes av folketrygden. Til tross for god tannlegedekning i de tre fylkene, oppga ca. 10 % i hvert fylke at de hadde avstått fra tannbehandling fordi de ikke hadde råd til det. Tidligere undersøkelser har vist at kostnader og angst for tannbehandling er den viktigste oppgitte årsak til at man ikke har vært hos tannlegen siste året (19). Utstrakt bruk av egenbetaling i et privat marked skaper sannsynligvis forskjeller i bruk av tannhelsetjenester mellom dem med lav og høy inntekt.

Resultater fra tidligere nasjonale tannhelseundersøkelser i Norge viser at tannløshet er redusert i den voksne befolkningen i samtlige aldersgrupper (10). Andelen tannløse hos befolkningen som er 60 år og eldre har sunket fra over 50 % i 1975 til 30 % og 15 % i henholdsvis 1995 og 2002 (10). Tannhelseundersøkelsen blant hjemmeboende eldre i 1996–99, viste at 40 % av de eldre på landsbasis og 69 % av eldre i Oslo hadde kun egne tenner i munnen (21). Andelen tannløse 65-åringene i de tre fylkene støtter tidligere funn, nemlig at andelen uten egne tenner øker jo lenger nord i landet en kommer (10). Ifølge tall fra SSB fra Levekårsundersøkelsen i 2008 oppgav i underkant av 81 % av aldersgruppen 45–66 år at de hadde 20

gjenværende tenner eller mer (17). Både nasjonale og regionale funn indikerer at de yngste alderspensjonistene har flest egne tenner. De foreliggende resultater støtter antagelsen om at det fremdeles finnes fylkesvise forskjeller i tannstatus men at de fleste i dag blir gamle med mange egne tenner i behold.

I tillegg til enkle globale mål for selvpoplevd oral helse er det i løpet av de seinere år utviklet skalaer eller instrumenter for å måle oral helse relatert livskvalitet (13). Disse er ment å vurdere betydningen av tannsykdom for funksjon, smerte, ubehag og problemer med å utføre sentrale daglige gjøremål. Oral helse relatert livskvalitet, opplevelse av gode forhold i munnen og god tannhelse er ikke bare et spørsmål om å ha bare egne tenner eller å være fri fra tannsykdom (22). I den foreliggende undersøkelsen varierte andelen som oppga god oral livskvalitet fra 72, 9% i Hordaland til 64,5% i Nordland. I en landsrepresentativ undersøkelse fra 2004 oppga 82% i aldersgruppen 67–79 år god oral livskvalitet målt med den samme skalaen, mens 69% i alderen 60–69 år og 60% i alderen 67–79 år svarte at de hadde god tannhelse (5,22). I Levekårsundersøkelsen fra 2008 oppga 9% og 12% av aldergruppene på henholdsvis 45–66 år og 67 år og over at de hadde dårlig tannhelse (17). Ifølge samme undersøkelse var andelen som rapporterte dårlig egenvurdert tannhelse høyest i nord og lavest i Agder og Rogaland. Da Nord-Norge har en forholdsvis høy andel mottakere av stønad i forhold til innbyggertallet sammenlignet med andre landsdeler og mottak av stønad øker sannsynligheten for dårlig egenvurdert tannhelse, er det ikke usannsynlig av stønadsmottak forklarer noe av den regionale forskjellen i egenvurdert tannhelse som er observert i den foreliggende undersøkelsen fra 2007. Andre kontekstuelle faktorer som kan tenkes å forklare noe av den regionale variasjonen i egenvurdert tannhelse, er selve tjenesteorganiseringen med lavere personelltetthet i nord sammenlignet med andre landsdeler og muligheten for den enkelte bruker å komme til nærliggende offentlig eller privat tannhelsetjeneste.

Forskjeller i organisering tatt i betraktning, var det ikke fylkesvise ulikheter i 65-åringenes holdninger til tannhelsetjenesten. De fleste er tilfreds med tannhelsetjenesten, og eldre over 60 år er i mindre grad misfornøyd med behandlingens kostnader enn yngre pasienter (23). At de som manglet flest tenner og dermed hadde mindre kontakt med tannhelsetjenesten var de som var mest tilfredse – er et funn som er vanskeligere å tolke. Tannhelsetjenesten

Tabell 6. Sannsynlighet for at 65-åringer har vært regelmessig til tannlegen og deres tilfredshet med tannpleie etter sosiale og demografiske karakteristika og tannstatus (kontrollert for utdannelse, etnisk bakgrunn, røyking). Odds ratio (OR) og 95% konfidensintervall (KI). Konfidensintervall som ikke inkluderer 1, representerer signifikante forskjeller på 5% nivå

Uavhengige variabler	Regelmessig til tannlege OR (95% KI)	Fornøyd med tannbehandling OR (95% KI)
<i>Fylke</i>		
Hordaland	1	1
Sogn og Fjordane	0,4 (0,3–0,7)	1,3 (0,8–1,9)
Nordland	0,2 (0,1–0,3)	1,3 (0,9–1,7)
<i>Kjønn</i>		
Mann	1	1
Kvinne	1,9 (1,4–2,6)	0,9 (0,7–1,1)
<i>Utgifter til tannbehandling</i>		
Ingen	1	1
<8000	47,5 (31,5–71,5)	0,6 (0,4–0,9)
>8000	33,1 (19,0–57,9)	1,4 (0,9–2,3)
<i>Unngått behandling grunnet dårlig råd</i>		
Ja	1	1
Nei	3,5 (2,4–5,1)	0,5 (0,3–0,7)
<i>Ubehagelig eller skremmende opplevelse som ung (i barndom/ungdom)</i>		
Ja	1	1
Nei	1,1 (0,8–1,4)	0,4 (0,3–0,5)
<i>Tannstatus</i>		
Alle tenner /nesten alle	1	1
Mangler alle /mange tenner	0,4 (0,2–0,5)	2,7 (2,1–3,6)

er sentral aktør i forebyggende og helsefremmende arbeid på ulike nivåer. Kunnskaper om befolkningens tannhelsevaner er en forutsetning for planlegging og gjennomføring av forebyggende og helsefremmende programmer (23). I overensstemmelse med andre nasjonale og internasjonale studier viser den foreliggende analysen blant 65-åringer at tannbørsting med fluortannkrem er den hyppigste orale hygieneatferd (24, 25).

Den foreliggende studien viser klare forskjeller mellom de tre fylkene med hensyn til de fleste tannhelseindikatorer der 65-åringene i Nordland kommer dårligst ut når det gjelder regelmessig bruk av tannhelsetjenester, størrelse på egenandel, tannstatus og egenvurdert tannhelse. Forklaringer til den fylkesvise ulikhet bør søkes dels i forskjeller i befolkningen, dels i forskjeller i tannhelsetilbudet.

Takk

Vi ønsker med denne artikkelen å takke Den offentlige tannhelsetjenesten i Akershus, Oppland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Nordland og Rogaland for engasjement og den økonomiske støtte som ble mottatt ved gjennomføring av undersøkelsen i 2007. Takk til professor emeritus Ola Haugejorden og professor Anders Johansson for deres innsats under planlegging og oppstart av studien. Deltakerne som tok seg tid til å besvare og returnere det tilsendte spørreskjema sendes en varm takk.

English Summary

Åstrøm AN, Ekback G, Klock KS, Unell L

A longitudinal 5-year program of dental health, dental health behaviors, and attitudes towards teeth and oral health services among 65-year-olds in Hordaland, Sogn og Fjordane, and Nordland counties. Results from the survey conducted in 2007

Nor Tannlegeforen Tid 2011; 121: 434–40.

This article describes the distribution of use of dental services, attitudes to dental services, dental status, self-assessed oral health, and oral hygiene behavior among 65-year-olds in the Norwegian counties of Hordaland, Sogn og Fjordane, and Nordland. The regional findings are compared with results from national representative surveys. In 2007 mailed questionnaires were self-administered by 4062 persons who were born in 1942 and were residents in Hordaland, Sogn og Fjordane, and Nordland (response rate 56%). The proportion who reported annual use of dental services was highest in Hordaland (89%) and lowest in Nordland (72%). A total of 4.5%, 6.6%, and 12.1% in Hordaland, Sogn og Fjordane, and Nordland reported that it was more than three years since they had visited a dentist. After having controlled for county and socio-demographics in multiple variable analyses, men, subjects having tooth loss, economic barriers, and having high annual dental expenses were those who least availed themselves of dental services. A total of 80–90% reported satisfaction with dental care. Between 65% (Nordland) and 79% (Hordaland) had almost all their own teeth left, and the proportion who reported good oral quality of life ranged from 72.9% in Hordaland to 64.5% in Nordland. Despite the fact that most 65-year-olds reported good oral health, about half of the respondents had experienced tooth ache and dry mouth. Significant differences were observed between the three counties with respect to most oral health indicators investigated. 65-year-olds in Nordland county indicated, poorer oral health. Explanations of inequalities in dental health indicators between counties should be sought, partly from differences in the population, partly from differences in the dental health care services offered.

Referanser

1. Petersen PE, Kandelman D, Arpin S, Ogawa H. Global oral health for older people – call for public health action. *Community Dent Health*. 2010; 27 (Supplement): 257–68.
2. Schuller AA, Holst D. Changes in the oral health of adults from Trøndelag, Norway, 1973–1983–1993. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1998; 26: 201–8.
3. Eriksen HM, Hansen BF, Bjertnes E, Berset GP. Oslo-undersøkelsene: Tannhelsen hos 35 åringer i Oslo. *Nor Tannlegeforen Tid*. 1996; 106: 732–5.
4. Haugejorden O, Klock KS, Åstrøm AN, Skaret E, Trovik TA: Socio-economic inequality in the self-reported number of natural teeth among Norwegian adults – an analytical study. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008; 36: 269–78.
5. Åstrøm AN, Haugejorden O, Skaret E, Trovik TA, Klock KS. Oral impacts on Daily performance in Norwegian adults: influence of age, number of missing teeth and socio-demographic factors. *Eur J Oral Sci*. 2006; 114: 115–21.

6. Henriksen B, Ambjørnsen E, Laake K, Axell T. Prevalence of teeth and dentures among elderly in Norway receiving social care. *Acta Odontol Scand*. 2003; 61: 184–91.
7. Åstrøm AN. Oral health behavior among 25 year-old Norwegian adults: factor structure, factorial invariance over time and trends. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2009; 37: 316–24.
8. Åstrøm AN, Kløvning M. Sosial fordeling av tannstatus og opplevd tannhelse blant eldre i Norge og Sverige. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2010; 120: 762–7.
9. Lov om tannhelsetjenester (1983) <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/nouer/2005/nou-2005-11/15/2.html?id=153963>.
10. Folkehelseinstituttet. Tannhelsestatus i Norge. En oppsummering av eksisterende kunnskap. Rapport 2009: 5.
11. United Nations. World Economic and Social Survey 2007. New York: United Nations Department of Public Information, 2007.
12. Befolkningsframskrivninger. Nasjonale og regionale tall, 2010–2060. Fortsatt høy befolkningsvekst. [http://www.ssb.no/emner/02/03/folkfram/\(lest 05.02.11\)](http://www.ssb.no/emner/02/03/folkfram/(lest%2005.02.11))
13. Locker D, Allen F. What do measures of oral health related quality of life measure? *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007; 35: 401–11.
14. Kandelman D, Petersen PE, Ueda H. Oral health, general health and quality of life in older people. *Special Care in Dentistry*. 2008; 28: 224–236.
15. Østerberg T, Johanson C, Sundh V, Steen B, Birkhed D. Secular trends of dental status in five 70-year-old cohorts between 1971 and 2001. *Community Dent Oral*. 2006; 34: 446–54.
16. Ekback G, Åstrøm AN, Klock K, Ordell S, Unell L. Variation in subjective oral health indicators of 65-year-olds in Norway and Sweden. *Acta Odontol Scand*. 2009; 24: 1–11.
17. Ekornrud T, Jensen A. Tannhelsestilstand og tannlegetjenester. Analyse av regionale og sosiale skillnader i eigenvurdert tannhelse, tannstatus, bruk av tannlegetjenester og eigenbetaling hos tannlege. Statistisk Sentralbyrå. Rapport 51/2010.
18. Grytten J, Skau I, Holst D. Hvor skjevfordelte er tannlegene i Norge? *Nor Tannlegeforen Tid*. 2002; 112: 172–7.
19. Holst D, Grytten J, Skau I. Den voksne befolknings bruk av tannhelsetjenester i Norge i 2004. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2005; 115: 212–6.
20. Borgan KJ, Pedersen AG. Helse: Er helsen avhengig av hvor vi bor? Samfunnsspeilet. SSB 2009: 5–6.
21. Ambjørnsen E, Axell T, Henriksen BM. Er tannhelsen hos eldre så dårlig som vi tror? *Nor Tannlegeforen Tid* 2002; 112: 272–4.
22. Holst D, Skau I, Grytten J. Egenvurdert tannhelse, generell helse og tannstatus i den voksne befolkning i Norge i 2004. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2005; 115: 576–80.
23. Grytten J, Holst D, Skau I. Tilfredshet med tannhelsetjenesten i den voksne befolkningen. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2004; 114: 622–6.
24. Åstrøm AN. Atferdsteori og forebyggende tannhelsearbeid. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2002; 112: 620–3.
25. Schou L. Oral health, oral health care and oral health promotion among older adults: social and behavioral dimensions. In: Disease Prevention and Oral health Promotion, eds Cohen LK and Gift HC. Copenhagen: Munksgaard; 1995.
26. Molund L, Pettersen S, Mosdøl A, Holst D. Prediktorer for oral hygieneatferd i den norske voksne befolkningen. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2009; 119: 298–302.

Adresse: Anne Nordrehaug Åstrøm, Institutt for klinisk odontologi, Årstadveien 17, 5009 Bergen. E-post: anne.nordrehaug@cih.uib.no

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.