



ELDRE OG TANNHELSE



Foto: Erik M. Sundt



Hva tilfører denne artikkelen?

Studien viser at de fleste eldre i hjemmesykepleien i Oslo har egne tenner. Dårlig tannhelse kan få store negative konsekvenser for helse og livskvalitet. Det er derfor viktig med forebyggende tiltak og

klinisk odontologisk behandling.

Mer om forfatterne:

Brit Fjæra er sykepleier og kandidat i sykepleievitenskap, ved avdeling for sykepleierutdanning, Høgskolen i Oslo. Tiril Willumsen er tann-

lege og dr. odont ved Odontologisk fakultet, Universitetet i Oslo. Hilde Eide er sykepleier og dr.philos. ved avdeling for sykepleierutdanning, Høgskolen i Oslo. Kontaktperson: brit.fjara@su.hio.no

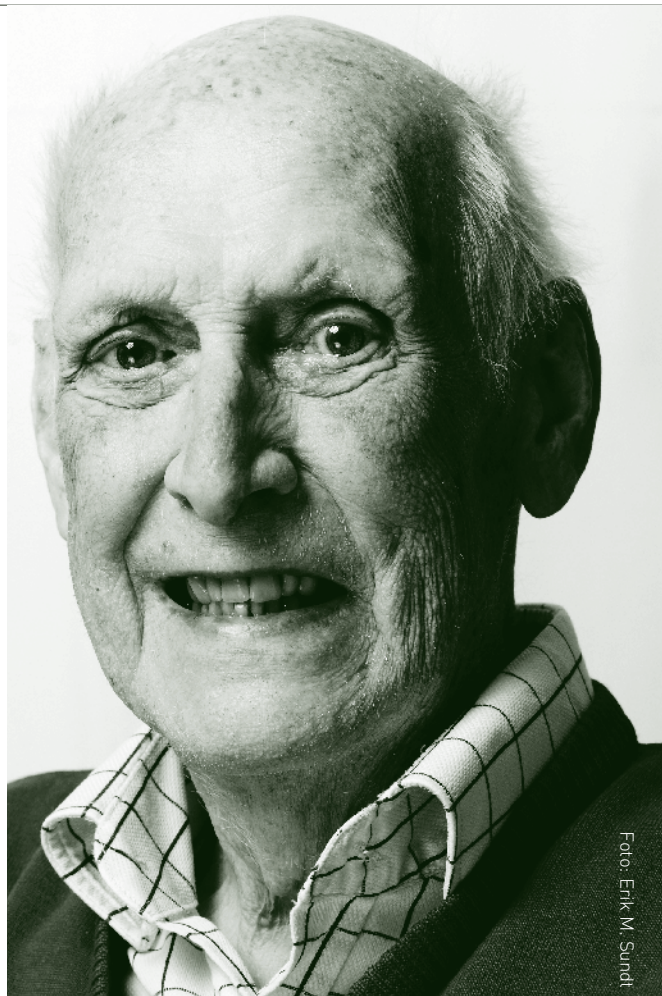


Foto: Erik M. Sundt

Studiens bakgrunn: Dårlig oral helse hos eldre kan få store konsekvenser for deres livskvalitet og helse. I dag har eldre en tannstatus preget av kroner, broer og implantater og dette vil stille store krav til godt munnstell hos de grupper eldre som på grunn av svekket helse ikke selv kan ivareta tann og munnhyggiene.

Hensikt: Hensikten med prosjektet er å kartlegge risiko hos pasientene og hindringer i pasientenes miljø som kan bidra til mangelfullt tannstell og oral sykdom.

Metode: Studien er en tverrsnittsstudie med kvantitativ tilnærming. Utvalget besto av 137 pasienter fra 12 bydeler i Oslo. Sykepleierstudenter på 2. året ved bachelorutdanningen ved Høgskolen i Oslo intervjuet pasientene med bruk av strukturert spørreskjema som en del av sin praksis i eldreomsorg. Risikofaktorer, hindringer og sykepleiansvar ble kartlagt.

Resultater: Tegn på risiko for tannsykdom var til stede hos 85 prosent av utvalget. Ingen av pasientene

var blitt inspisert i munnhulen av hjemmetjenestens ansatte.

Konklusjon: Denne studien viser at de fleste eldre i hjemmesykepleien i Oslo har egne tenner og dermed har et stort behov for forebyggende tiltak og klinisk odontologisk behandling. Tannhelse bør få et mer systematisk og tydeligere fokus i hjemmetjenesten. Sykepleiere må endre holdninger og øke sin kompetanse, fordi tannhelse hos eldre er et sykepleiansvar.

» Tannhelse hos eldre pasienter i hjemmesykepleien

Forfattere: Brit Fjæra, Tiril
Willumsen, Hilde Eide

NØKKELORD

- Eldre
- Tannhelse
- Risiko
- Hjemmesykepleie
- Sykepleie

INTRODUKSJON

Infeksjoner i munnhulen kan forårsake smerter og dårlig lukt. Spredning av bakterier til lungene kan forårsake lungebetennelse hos pasienter med nedsatt allmenntilstand. En oversiktsartikkel fra 2008 konkluderer med at ett av ti pneumonidødsfall blant sykehjemspasienter kunne vært forhindret ved forbedret oral hygiene (1). Forebyggende tiltak kan være enkle undersøkelser som å inspisere pasientens munnhule og fjerne belegg og plakk. Godt munnstell er nødvendig både for å ivareta pasienters orale og generelle helse og deres verdighet og integritet (2). Det er funnet sammenheng mellom hvor mange naturlige tenner én person har og livskvalitet. Flere egne tenner innebærer bedre livskvalitet (3). En stor norsk undersøkelse av beboere på sykehjem gjennomført i 2004 viste at 54 prosent hadde egne tenner og eventuelt

delproteser, 43 prosent var tannløse med proteser og 3 prosent var tannløse uten proteser (4). Denne undersøkelsen viste også stor variasjon mellom fylkene og mellom institusjoner. Det er ikke gjort tilsvarende undersøkelser hos brukere av hjemmetjenesten.

Ivaretagelse av Eldres tannhelse er et tiltakende helseproblem både i hjemmetjenesten og på sykehjem (5). Tidligere var det ofte slik at de som hadde svake tenner var relativt unge da de fikk proteser. Om ti til 20 år vil eldre ha tannstatus preget av kroner, broer og implantater. Dette vil stille store krav til tannstell hos de eldre som på grunn av svekket helse ikke selv kan ivareta tann og munnhygiene. Pasienter med egne tenner vil ha et økt behov både for forebyggende tiltak og klinisk odontologisk behandling. Antall tenner som er i behold gir økende risiko for sykdom i munnhulen, spesielt karies. I tillegg vil nedsatt evne til tannpuss på grunn av lamelser, munntørrethet på grunn av legemiddelbruk, og manglende oppfølging av tannhelsepersonell påvirke risikoen (6).

Tannhelse og munnhygiene synes å være et forsømt område og en lite prestisjefylt oppgave i sykepleien (7,8,9,10,11). Studier viser at kunnskapsnivået hos

pleiepersonalet er lavt og at dette også kan bidra til lav prioritering (10). Manglende trening, tidspress og lite kunnskap om orale sykdomsprosesser er også viktige faktorer (11). Munnen er et personlig område for pasientene og mange synes det er vanskelig å pusse andres tenner (2). Forskrift om kvalitet i pleie- og omsorgstjenester § 3 slår fast at kommunen skal etablere et system for å sikre kvaliteten på tjenester som imøtekommer enkeltindividets grunnleggende behov, blant annet munnhygiene (12).

Hensikten med dette prosjektet var å kartlegge risiko hos pasienten og hindringer i pasientens miljø som kan bidra til mangelfullt tannstell og oral sykdom.

METODE

Design og utvalg

Studien er en tverrsnittsstudie med kvantitativ tilnærming. Datainnsamlingen foregikk fra november 2006 til november 2007. Studenter i andre studieår ved sykepleieutdanningen ved Høgskolen i Oslo gjennomførte strukturerte intervju og klinisk inspeksjon av munnhulen hos pasienter i hjemmesykepleien i sine respektive praksisperioder. Pasienter med samtykkekompetanse som studentene var ansvarlige for ble fortløpende

invitert til å delta. Deltakelsen var frivillig og pasientene undertegnet skriftlig informert samtykke. Ansvarlig sykepleier vurderte samtykkekompetansen. 137 hjemmeboende pasienter fra 12 bydeler i Oslo samtykket i å være med i studien. I siste datainnsamlingsrunde registrerte studentene også de pasientene som takket nei til å delta og noterte begrunnelsene. I tabell 1 vises en oversikt over antall pasienter som deltok i hver periode.

TABELL 1: Datasamling.

Tidspunkt	Antall pasienter	Antall som takket nei
Høst 2006, pilotstudie	32	Ikke kartlagt
Vår 2007, pulje 1	70	Ikke kartlagt
Vår 2007, pulje 2	16	Ikke kartlagt
Høst 2007, pulje 3	96	45

Spørreskjema

Spørreskjemaet vi brukte i studien ble utviklet av forfatterne basert på de aktuelle problemstillingene. Det var ingen validerte

instrumenter som kunne gi svar på spørsmålene vi ønsket å stille i denne artikkelen. Spørsmålene blir presentert under hvert delområde.

Intervjuet inneholdt spørsmål om sosiodemografiske variabler som kjønn, alder, antall måneder med hjemmesykepleie, diagnoser, vekt og høyde samt medisiner. I tillegg til opplysninger fra pasienten selv innhentet studentene bakgrunnsopplysninger fra sykepleiejournaler.

Risikofaktorer

Tannstatus ble kartlagt ved hjelp av spørsmål om tannstatus i over- og underkjeve med tre alternativer: 1) hel protese, 2) delvis protese/delvis egne tenner og 3) kun egne tenner. Svarene ble kategorisert i egne tenner (pasienter med minst én egen tann) og helt tannløs.

Vi kartla tre risikofaktorer for karies (nedsatt førlighet, munntørrehet, legemiddelbruk) på denne måten: i) «Har du nedsatt førlighet/følsomhet i ansikt/munn? (ja/nei). Hvis ja, kan du beskrive nærmere?» «Har du nedsatt førlighet / følsomhet i armer/finger? (ja/nei). Hvis ja,

kan du beskrive nærmere?»), ii) Munntørrehet ble kartlagt med ett spørsmål om pasienten oftest følte seg tørr eller våt i munnen, og iii) Antall daglige medikamenter ble registrert som «ingen», «1–4» og «over 5».

Miljøfaktorer

Vi kartla tannhelsevaner med ja/nei-spørsmålene «når var du sist hos tannlege?» og «går du regelmessig til tannlege?» Hvis det var over et år siden siste tannlegebesøk ba studenten pasienten utdype dette med følgende svarmuligheter: 1) «Har ikke hatt behov for tannbehandling, 2) «Økonomiske grunner, 3) «Praktiske grunner» og 4) «Annet».

Spørsmålet «går du regelmessig til tannlegen?» ble fulgt opp med nytt spørsmål: Har det blitt vanskeligere for deg å komme til tannlege?» Hvis ja, kan du si noe om hvorfor det har blitt vanskeligere?» med åpen svarkategori.

Vi kartla om pasienten syntes at han/hun har vansker med tannpuss, om han/hun ønsket hjelp til tannpuss og om han/hun hadde fått hjelp til tannpuss med ja/nei-spørsmål. Hvis pasienten

TABELL 2: Utvalgets kjennetegn

Antall deltakere	Pasienter med egne tenner n = 117 (37 menn, 80 kvinner)		Pasienter uten egne tenner n = 20 (5 menn, 15 kvinner)		P-verdi ^a
	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik	
Alder	80,6	10,5	82,2	7,8	0,42
Vekt	68,2	16,0	73,1	18,7	0,30
Høyde	167,3	10,8	167,2	9,1	0,97
BMI	24,4	5,0	25,8	4,9	0,27
Antall diagnoser	1,9	0,9	2,3	0,9	0,17
Legemidler	2,9	0,9	3,4	1,0	0,80
Tid hjemmesykepleie ^b	38,0	40,5	38,4	41,3	0,96

^a T-test

^b i måneder

svarte ja, fulgte et standardisert oppfølgings spørsmål: «Kan du beskrive nærmere?» Vansker med å komme til tannlege ble også kartlagt med ja/nei-spørsmål og vi spurte om utdypende kommentarer hvis svaret var ja.

Kvalitetssikring

Vi spurte om pasienten hadde fått opplysning om rett til fri tannbehandling hos den offentlige tannhelsetjenesten (ja/nei) og om når noen fra hjemmesykepleien sist hadde observert pasientens munnhule.

Inspeksjon av munnhulen

Pasientens munnhule ble inspisert etter følgende standardiserte indeks: Normalt utseende slimhinner og proteser uten belegg fikk 0 poeng, synlig plakk på protesen og normale slimhinner fikk 1 poeng, og røde slimhinner (protesestomatitt) og/eller plakkansamling på protese fikk 2 poeng.

Forskningsetikk

Norsk Samfunnsvitenskapelig Datateneste (NSD) og Regional

komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, Sør-Norge (REK) godkjente forskningsprosjektet. 12 bydeler i Oslo ga tilatelse til å gjennomføre studien.

Dataanalyse

Vi analyserte studiens kvantitative data med det statistiske programmet SPSS 16.0 og beskrev og sammenlignet pasientene med enkle beskrivende og sammenlignende analyser. Vi kategoriserte

likheter og ulikheter ved hvorfor pasientene valgte å ikke delta i studien.

RESULTATER

Som vist i tabell 2 deltok flest kvinner (95 av 137) i studien. Gjennomsnittsalder var 80,8 år (standardavvik 10,0). Utvalget hadde i gjennomsnitt to diagnoser. 64,2 prosent oppga fra ingen til to diagnoser. 22,6 prosent oppga tre til fire diagnoser

” Våre funn tyder på svikt i systemet.

og rangerte utdypende data etter hyppighet; diagnoser, årsaker til nedsatt førlighet, årsaker til at det er vanskelig å komme til tannlege, og hvem som hadde informert om fri behandling og hvorfor de hadde problemer med tannpuss. Studentene registrerte hvilke pasienter som ikke ville delta i prosjektet i siste periode. Vi kategoriserte og sammenlignet begrunnelsene i forhold til

og 13,1 prosent oppga over fem diagnoser. En kategorisering av diagnosene viser følgende hovedgrupper sortert etter hyppighet: hjertesykdom, diabetes, hjerneslag, kreft, revmatisme, osteoporose, kols og multippel sklerose. I gjennomsnitt hadde pasientene mottatt hjemmesykepleie i 38,1 måneder (standardavvik var 40,6). Det var ingen statistisk signifikant forskjell på

TABELL 3: Risikofaktorer i forhold til tannsykdom^a

Risikofaktorer for karies	Pasienter med egne tenner, n = 117		Pasienter uten egne tenner, n = 20		Alle
	n	(%) ^b	n	(%) ^c	n (%)
Nedsatt førlighet i armer og fingre	56	(47,9)	12	(60,0)	68 (49,6)
Tørre i munnen	61	(52,1)	13	(65,0)	74 (54,0)
Bruker mer enn fem legemidler	72	(61,5)	14	(70,0)	86 (62,7)
Har to av risikofaktorene	35	(29,9)	6	(30,0)	41 (29,9)
Har alle tre risikofaktorene	28	(23,9)	7	(35,0)	35 (25,5)
Andre risikofaktorer					
Fått tilbud om sjekk av hjemmesykepleien	0	(0)	0	(0)	0
Blitt informert om fri tannbehandling	48	(41,0)	4	(20,0)	52 (37,9)
Går ikke regelmessig til tannbehandling	72	(61,5)	1	(5,0)	73 (53,2)

a Pasienter helt uten egne tenner er skilt ut som en egen gruppe

b Antall og prosent av gruppen med egne tenner

c Antall og prosent av gruppen uten egne tenner

de som hadde egne tenner og de som ikke hadde.

I perioden med registrering av nei til deltakelse, takket 45 av 96 pasienter nei til å delta. Årsaker som ble oppgitt var psykiske lidelser, de ønsket ikke å bli utsatt for spørsmål, de ga avslag uten begrunnelse, de var blitt spurt før, hadde gebiss, det var for slitsomt, eller de manglet interesse og var for gamle til å holde på med sånt.

Halvparten (50,4 prosent) av pasientene rapporterte om nedsatt førlighet i armer og fingre. Pasientene hadde nedsatte førlighet som dårlig finmotorikk, kramper, pareser, nedsatt kraft, nummenhet, ulykker og ulike diagnoser som vanskeliggjorde bruk av hendene. 74,3 prosent av pasientene som oppga at de følte seg tørre i munnen, brukte fem legemidler eller mer per dag sammenlignet med 53,9 prosent av de som ikke følte seg tørre i munnen (Kji-kvadrat verdi = 6,32, frihetsgrader 1, $p < 0.05$). Munntørrehet, mer enn fem daglige legemidler og nedsatt førlighet er alle risikofaktorer for karies. 15,3 prosent hadde ikke noen av disse risiko-

faktorene, 29,2 prosent oppga å ha en, 29,9 prosent oppga å ha to og 25,5 prosent oppga å ha alle tre risikofaktorene. Tabell 3 viser forekomst av kartlagte risikofaktorer.

I utvalget var det 48 prosent som svarte at det var over et år siden de hadde vært til tannlegen. De viktigste årsakene var transportproblemer og egne helseproblemer. Se tabell 4 for en oversikt over årsaker til at pasientene ikke gikk til tannlegen.

16 prosent hadde problemer med tannpuss, fordi de enten hadde smerter, nedsatt bevegelse i hånden, dårlig motivasjon, tette tenner eller dårlige tannbørster. Ti personer ønsket assistanse til tannpuss, mens seks fikk hjelp.

Ingen av pasientene svarte ja på at de var blitt undersøkt i munnen av noen fra hjemmesykepleien. 38 prosent av utvalget var blitt informert om sin rett til fri tannbehandling i den offentlige tannhelsetjenesten. Sykepleierstudentene informerte hyppigst om dette.

Resultatene i forhold til dette punktet er usikre. Mange av skjemaene er ufullstendige besvart –

dels fordi studentene syntes det var vanskelig å vurdere pasientenes tann- og munnstatus og dels fordi mange pasienter ikke ville åpne munnen. Vi har derfor ikke godt nok tallmateriale når det gjelder inspeksjon av pasientens munnhule. Det ble registret hvorfor mange pasienter ikke ville bli observert i munnhulen. Årsaker som ble oppgitt var sjenanse og redsel, mange år siden tannbehandling og at de ikke ville bli undersøkt i munnhulen da de ikke forsto poenget med dette. Noen tilbød studentene å se på protesene i stedet.

DISKUSJON

Mer enn fire av fem pasienter i denne studien har minst én av risikofaktorene for karies: nedsatt førlighet, mer enn fem legemidler daglig eller subjektiv opplevelse av munntørrehet. Over halvparten har minst to av risikofaktorene. Samtidig ser vi at de som har ansvar for dem i hjemmesykepleien ikke følger opp det ansvaret de har med informasjon og inspeksjon av munnhule.

Større internasjonale studier påpeker at det er store utfordringer fremover i å finne gode løsninger for oral hygiene hos slagpasienter som har lammelser (13). I vårt materiale oppga over halvparten å ha lammelser i hender eller fingre og skulle ut fra dette være i samme risikokategori. Munntørrehet er en annen stor risikofaktor for oral uheld hos eldre i mange studier og oversiktsartikler (14,15). Også denne studien synliggjør at over halvparten av pasientene oppgir at de er munntørre. Sykepleiere og helsearbeidere kan lett kartlegge munntørrehet ved å stille pasientene enkle spørsmål (2) som: «føler du deg oftest tørr eller våt i munnen?», «gjør du stadig noe for å fukte munnen din?»,

TABELL 4: Årsaker til utsetting eller avlysning av tannlegebesøk (n=66)^a.

Årsaker ^b	Pasienter med egne tenner (n= 49)	Pasienter uten egne tenner (n = 17)
	n	n
Transportproblemer	40	4
Helse	32	2
Praktiske grunner	21	1
Har ikke behov	17	14
Økonomiske grunner	8	1
Tilgjenglighet på tannlegekontoret	8	1
Redsel	3	0

a 66 pasienter som oppga mer enn ett år siden siste tannbehandling

b Noen pasienter oppga flere grunner

«må du stå opp om natten for å drikke noe?», eller «drikker du noe for å klare å svelge maten?» Hvis pasientene svarer ja på et eller flere av disse spørsmålene så skal munntørreteten behandles. Pasienten bør drikke nok. Dette kan være en utfordring fordi mange eldre drikker for lite (2). Andre tiltak kan være saliva-gel eller fuktighetsgivende olje på munnslimhinne og lepper, spyttstimulerende tabletter og sylrlige drops uten sukker. Munntørretet er spesielt plagsomt om natten og påvirker søvnkvaliteten. Smøring av munnslimhinner om kvelden og et glass vann på nattbordet er enkle tiltak.

Når det gjelder hindringer som kan påvirke oral helse ser vi at 48 prosent rapporterte mer enn ett år siden siste tannbehandling. Til sammenligning viste en stor undersøkelse i Norge fra 2005 at 78 prosent hadde vært hos tannlege siste år (16). Sett i sammenheng med økte risikofaktorer vårt pasientutvalg hadde, synes dette å indikere at pasientene i studien har hatt for lite kontakt med tannhelsetjenester. Selv pasienter som bare har proteser trenger tannlegetilsyn. Spesielt når proteser og munntørretet opptrer sammen kan tannlegebehandling gi god bedring i funksjon. Hovedgrunnene pasientene angir for ikke å dra til tannlege er egne helseproblemer, mangel på transport eller ikke tilpassede tannlegekontorer. Transportproblemet burde være det enkleste å gjøre noe med, for eksempel ved gratis transport til tannlege.

Vi anser det som en betydelig hindring at ingen av pasientene har fått tilbud om undersøkelse av munnhulen fra sykepleier eller andre i hjemmesykepleien. En undersøkelse av munnhulen kunne avdekket sykdom i ten-

ner og tannkjøtt (17). Minst like viktig ville det være om hjemmesykepleien vurderte oral hygiene systematisk. Kommunehelsetjenesten har et klart ansvar for etablering av et system som sikrer pasientenes grunnleggende behov. Våre funn tyder på svikt i systemet.

Det kan virke som om pasientene ikke selv er i stand til å vurdere egne behov for hjelp til

” Oral hygiene i hjemmesykepleie og i institusjoner er et sykepleieansvar.

tannstell. Det var kun 16 prosent som mente de hadde problemer med tannpuss. Sett i relasjon til funn med hensyn til lammelser vil det trolig være vesentlig flere enn disse som objektivt ville ha behov for assistanse. Et tanke-kors er at cirka bare halvparten av dem som ønsket seg assistanse til tannpuss har fått det.

Årsakene pasientene oppga for ikke å delta i den kliniske undersøkelsen kan tolkes som vegring mot å blottlegge munnhulen. Vektlegging av oral pleie som intimområde blir problematisert og beskrevet i litteraturen (2). Det å vise munnhulen til et annet menneske oppleves som nært både for den som ser og den som blir sett på. Det kan se ut som om eldre pasienter synes det er mer intimt å få hjelp til munnhygien enn daglig kroppslig hygiene. Dette er problemstillinger det bør forskes videre på.

Kun 38 prosent av pasientene i utvalget rapporterte at de var blitt informert om sine rettigheter til fri tannbehandling i offentlige tannhelsetjeneste. Samtidig ser vi at økonomiske forhold var en hindring for å gå regelmessig

til tannlegen. Systematisering av informasjon om pasientenes rett til gratis tannbehandling bør styrkes. Også kunnskap om betydningen av oral hygiene hos eldre bør få større plass i sykepleien. Helhetlig sykepleie inkluderer også pasientens munnhule.

De fleste eldre i denne studien hadde egne tenner. I en norsk studie fra 2008, som beskriver utviklingen av tannstatus i nor-

ske sykehjem fra 1988 til 2004, var andelen pasienter uten egne tenner sunket fra 71 prosent til 41 prosent (18). Gjennomsnittsalderen i utvalgene var 83,9 prosent i 1988 og 86,5 prosent i 2004. I vår studie er gjennomsnittsalderen noe lavere (80 år), men andelen pasienter uten egne tenner er vesentlig lavere (14,6 prosent). Funnene i denne studien støtter en utvikling som viser at eldre har økt antall egne tenner. Pasientene uten egne tenner i studien rapporterte om noe mer lammelser, legemiddelbruk og munntørretet. Datamaterialet gir ikke grunnlag for mer avanserte analyser. Men man kan spekulere på om pasienter uten egne tenner har hatt flere risikofaktorer lenger, noe som har ført til at de har mistet tennene.

Denne studien har flere begrensninger. Mange studenter deltok med å samle data. Og selv om studentene fikk obligatorisk undervisning og brukte strukturerte spørreskjema er det mulig at de hadde ulik kompetanse i selve gjennomføringen av intervjuet. Det strukturerte spørreskjemaet, pilotundersøkelse og

pasientens samtykkekompetanse bidrar likevel til intern validitet. Dette problemet ville antakelig vært større hvis de skulle intervjues åpent. Dette er et metode-spørsmål som bør undersøkes i videre studier. Tannstatus ble registrert ut fra pasientenes egne opplysninger. Det er vist i studier at dette er valid både når pasienten har proteser og egne tenner (19). Utvalget inkluderer ikke demente, og ifølge studentene er det de friskeste som deltar. Antall som ikke ønsket å være med i studien er målt i siste periode. Sett i lys av dette kan man anta at det foreligger en utvalgsskjev-

het og det kan indikere en under-rapportering. Studien er foretatt i en storby og det er usikkert om resultatene er generaliserbare til distriktene.

KONKLUSJON

Denne studien viser at de fleste eldre i hjemmesykepleien i Oslo har egne tenner og derfor et stort behov for forebyggende tiltak og klinisk odontologisk behandling. De fleste pasientene har økt risiko for mangelfull oral hygiene og følgelig orale infeksjoner på grunn av nedsatt førlighet i hender og fingre, munntørrehet eller vansker med å komme seg

til tannlegen. En forutsetning for bedre ivaretagelse av eldres tannhelse er endring av organisering, mer kunnskap, endrede holdninger og effektiv handlingskompetanse hos pleiepersonalet. Oral hygiene i hjemmesykepleie og i institusjoner er et sykepleieansvar.

TAKK

Takk til pasientene som var med, sykepleierne i hjemmesykepleien og til studentene som intervjuet. Studien er finansiert av avdeling for sykepleierutdanning, Høgskolen i Oslo og Odontologisk fakultet, Universitetet i Oslo.

REFERANSER

1. Sjøgren P, Nilsson E, Forsell M, Johansson O, Hoogstraate J. A systematic review of the preventive effect of oral hygiene on pneumonia and respiratory tract infection in elderly people in hospitals and nursing homes: effect estimates and methodological quality of randomized controlled trials. *J Am Geriatr Soc*. 2008; 56: 2124–30.
2. Willumsen, T, Wenaasen, M, Armingohar, Z, Ferreira, J Sykepleie og oral helse. Guide til godt munnstell hos pasienter med funksjonssvikt. Oslo, Gyldendal akademisk., 2008
3. Brennan DS, Spencer AJ, Roberts-Thomson KF Tooth loss, chewing ability and quality of life. *Qual Life Res*. 2008; 17: 227–35.
4. Gimmedstad AL (2006). Munnhelsen hos institusjonsboere i Norge. *Norsk Tannlegeforenings tidsskrift*, 116, 268–273
5. Newton JP The old and the disabled – the care priorities *Gerodontology*. 2007; 24(1): 1–2
6. WHO Oral health in ageing societies: Integration of oral health and general health http://www.who.int/oral_health/events/Ageing_societies/en/index.html 16. 04 2009
7. Mynorsk-Wallis, J, Davis, D.M. An assessment of the oral health knowledge and recall after a dental talk amongst nurses working with elderly patients: a pilot study. *Gerodontology*, 2004; 21: 201–4.
8. Wårdh, I, Andersson, L., Sörensen, S Staff attitudes to oral health care. A comparative study of registered nurses, nursing assistants and home care aides. *Gerodontology*, 2008; 14: 28–32.
9. Wårdh, I. Oral health in nursing. Attitudes, priorities and education. doctoral thesis University of Gothenburg, Department of endodontology/oral diagnoses, 2002.
10. Andersson, F, Månsson, E. Munnvård, det glömda området i omvårdnad, Högskolan i Halmstad, 2007.
11. Weeks, J.C, Fiske. J Oral care of people with disability: a qualitative exploration of the views of nursing staff. *Gerodontology* 2006; 11: 13–7.
12. Kvalitet i pleie- og omsorgstjenestene. Veileder til forskrift om kvalitet i pleie- og omsorgstjenestene for tjenesteyting etter kommunehelsetjenesteloven og sosialtjenesteloven. Oslo, Sosial- og helsedirektoratet, 11/2004.
13. Brady M, Furlanetto D, Hunter RV, Lewis S, Milne V. Staff-led interventions for improving oral hygiene in patients following stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006; 18: CD003864.
14. Friedman PK, Isfeld D. Xerostomia: the «invisible» oral health condition *J Mass Dent Soc*. 2008; Fall; 57(3): 42–4
15. Turner MD, Ship JA. Dry mouth and its effects on the oral health of elderly people. *J Am Dent Assoc*. 2007; 138 Suppl: 15S–20S.
16. Holst D, Grytten J og Skau I. Den voksne befolknings bruk av tannhelsetjenester i Norge i 2004 *Nor Tannlegeforen Tid* 2005; 115: 212 – 6
17. Costello T, Coyne Nurses' knowledge of mouth care practices. *Br J Nurs*. 2008; 17: 264–8.
18. Samson H, Strand GV, Haugejorden O. Change in oral health status among the institutionalized Norwegian elderly over a period of 16 years. *Acta Odontol Scand*. 2008; 66: 368–73
19. Gustafsson A, Andersson K, Håkanson J, Klinge B. Validity and limitations of self-reported periodontal health. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2002; 30: 431–7.