

Asbjørn Jokstad, Sverre K Njaa og Jan Haug

## Vaktordningen i Øvre Romerike tannhelsesdistrikt

**B**ruken av og tilbudet om den frivillige tannlegevaktordningen i Øvre Romerike tannhelsesdistrikt er evaluert. En fortløpende analyse av 636 pasienter behandlet i løpet av de seks årene som tilbudet har vært gjennomført, viser at den vanligste årsaken til behov for akutt hjelp er problemer forbundet med fyllingsterapi (n=226), endodontiske komplikasjoner (n=199) og kirurgi (n=123). Tannskader utgjorde 5 % av alle behandlingsprosedyrene, hovedsakelig i aldersgruppen under 18 år.

Akershus fylkeskommune innførte i 1993 en tannlegevaktordning i Eidsvoll og Hurdal kommuner for at pasienter skulle kunne få tilgang til akutt tannlegehjelp i ferieperiodene. I 1995 ble vaktordningen utvidet til å gjelde hele Øvre Romerike tannhelsesdistrikt, det vil si Eidsvoll, Hurdal, Gjerdrum, Nannestad og Ullensaker kommuner. Befolkningstallet i distriktet er ca. 51 000 innbyggere, hvorav ca. 10 500 er mellom 3 og 18 år, og ca. 1 000 er 18 og 19 år (Tabell 1).

Vaktordningen forutsatte et fylkeskommunalt tilskudd. Fylkestannlegen stilte derfor krav om fullstendige rapporter med nøyaktige oppgaver over antallet konsultasjoner, behandlinger og tidsforbruk i løpet av vaktperiodene. Opplysninger om pasientens alder og hjemstedskommune skulle også registreres.

Ved å systematisere disse rapportene over tid kan en få en indikasjon om insidens og hvilke typer akutte problemer man kan forvente i et tannhelsesdistrikt i et østlandsområde i Norge. Denne informasjonen kan være av verdi ved planlegging og allokering av ressurser til vaktordninger i andre tannhelsesdistrikt.

Det er vanskelig å sammenholde informasjon i litteraturen om hvordan pasienter med akutte behandlingsbehov blir ivaretatt. Årsaken er store ulikheter i hvordan vaktordninger er organisert og forskjellige pasientgrupper (1-6). Nyere data fra land som det er naturlig å sammenlikne våre observasjoner med, mangler nesten helt. En rapport fra akuttandvården i Stockholm er ca. tyve år gammel (7). I tillegg er det publisert to nye studier som beskriver situasjonen i Åbo, Finland (8,9).

### Forfattere:

Asbjørn Jokstad, førsteamanuensis, dr. odont. Institutt for klinisk odontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo

Sverre Njaa, privatpraktiserende tannlege, Eidsvoll

Jan Haug, overtannlege i Øvre Romerike tannhelsesdistrikt frem til han døde i september 1998. Denne artikkelen er skrevet til minne om hans virksomhet som en respektert kollega og ansvarlig for tannlegevaktens organisert på Øvre Romerike

Hensikten med denne studien var å identifisere særtrekk ved pasienter som hadde oppsøkt tannlege for akutt hjelp utenom ordinær kontortid i perioden mellom 1993 og 1998. Sekundære mål var å se om besøksfrekvensen eller behandlingsprosedyrer kunne assosieres med pasientkarakteristika eller demografiske variabler, samt å få indikasjoner om tidsestimater og eventuelle behov for odontologisk spesialkompetanse i forbindelse med behandlingen.

### Materiale og metode

Tannlegevaktordningen var virksom alle dager i juleferien og påskeferien, samt alle lørdager og søndager gjennom hele skolesommerferien. Ordningen omfattet ikke andre helger eller hverdager utenom vanlig arbeidstid i løpet av året. Ordinært var vaktperiodene begrenset til enkelte timer i døgnet, men i praksis ringte pasienter ofte utenom de oppgitte vakttider.

Deltakelsen i vaktordningen har vært frivillig. Forskjellige tannleger fra alle fem kommuner i distriktet har deltatt i løpet av de årene den har fungert. Tre privatpraktiserende tannleger har deltatt i ordningen helt fra vaktordningen startet, mens andre tannleger i distriktet ikke har ønsket å delta i det hele tatt.

Vaktordningen har vært bekjentgjort via lokalaviser, formidling av vaktlister til apotek og akuttelevonvakter samt ved oppslag på offentlige og private tannklinikker i distriktet. Oppslag ble faktisk også observert utenfor Øvre Romerike tannhelsesdistrikt. Ved behov for hjelp har pasientene blitt instruert til å ringe oppgitte telefonnumre. Tannlegene har krevd honorar som vanlig for utført behandling, eventuelt også med overtidstillegg i angitte tidsrom i henhold til de tidligere NTFs takster.

I de innsendte rapporteringsskjemaene var det registrert diagnose og/eller utført behandling. I tillegg var det registrert fødselsår, hjemstedskommune og behandlingstid.

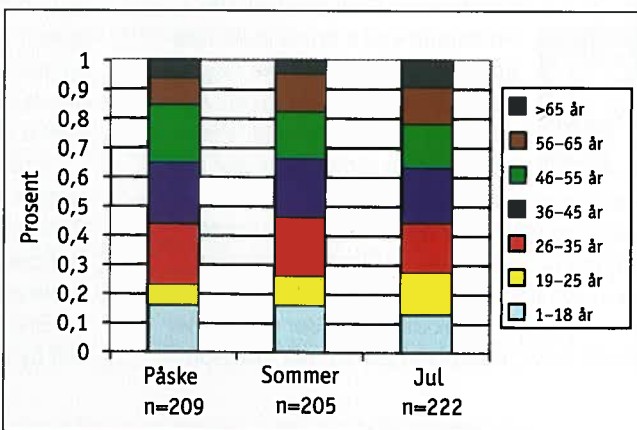


Fig. 1. Fordeling av pasienter etter alder og vaktperiode (%).

**Tabell 1. Demografiske data for kommunene som inngår i Øvre Romerike tannhelsedistrikt. (Kilder: Internett, Statistisk sentralbyrå, Kommunenes Sentralforbund)**

	Eidsvoll	Gjerdrum	Hurdal	Nannestad	Ullensaker
Areal (km <sup>2</sup> )	456	83	285	341	252
Innbyggerantall	16 900	4 100	2 600	8 300	18 800
Barn og ungdom 3-18 år	3 574	931	533	1 824	3 619
Ungdom 19-20 år	397	83	64	168	351
Tettsteder > 1200 innbyggere	3	1	1	2	3
Tannlegekontor, privat	8	2	1	2	11
Tannlegekontor, offentlig	2	1	1	3	2
Avstand kommune-Oslo (km)	70	40	90	70	50
Anslag reisetid Oslo bil (min)	50	30	80	60	30
Reisetid Oslo, offentlig transport (min)	75	50	120	90	45
Gjennomsnitt kommunalskatt (kr)	10 156	12 013	8 412	10 181	12 049

**Tabell 2. Antallet pasienter som har benyttet seg av tannlegevaktjenesten de siste seks år.**

	93	94	95	96	97	98	Totalt
Påske	26	40	43	33	22	45	209
Sommer	27	30	44	39	21	44	205
Jul	28	41	56	40	57		222
Sum	81	111	143	112	100	89	636

Hypotesetesting av statistisk signifikans av observerte proporsjoner i forhold til forventede ble beregnet på grunnlag av standard binomialfordeling av proporsjoner.

### Resultater

I løpet av perioden fra påsken 1993 til og med sommeren 1998 ble det registret 636 akuttbesøk. Antallet pasienter som ble behandlet på grunn av akutt behov for hjelp var høyere i juleferien sammenliknet med de to andre vaktperiodene (Tabell 2). Antallet pasienter som ble behandlet innenfor hver helgevakt varierte mellom ingen pasienter og ni.

I forhold til de respektive innbyggertall i de ulike kommunene, kom flest pasienter fra Eidsvoll kommune (1,5 % av innbyggertallet), tilnærmet likt antall fra Ullensaker, Hurdal og Nannestad (1 %), og færrest fra Gjerdrum (0,5 %). Også pasienter fra andre

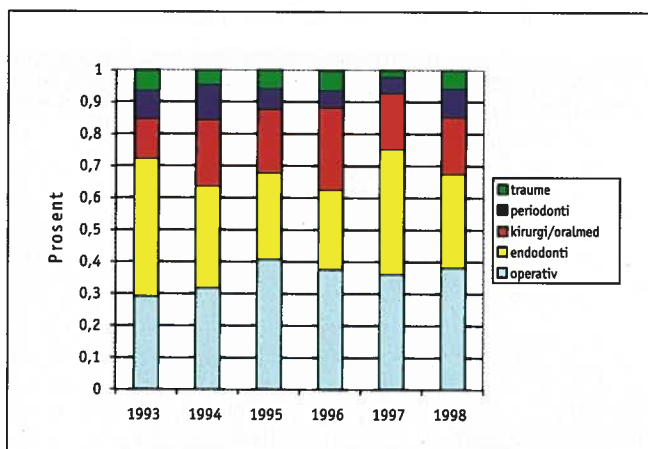
kommuner på Romerike, fra landet for øvrig samt fra utlandet ble behandlet for akutt behov (Tabell 3).

Alderen på pasientene varierte mellom 1 og 95 år, med et gjennomsnitt på 38 år (SD 19). Det var flere pasienter under 18 år enn statistisk forventet i forhold til totalantallet pasienter fra kommunene Ullensaker og Nannestad og innlandet for øvrig ( $p < 0,001$ ), samt fra Hurdal og landet for øvrig ( $p < 0,01$ ). Aldersfordelingen på pasientene varierte lite i de tre ulike vaktperiodene (Fig. 1).

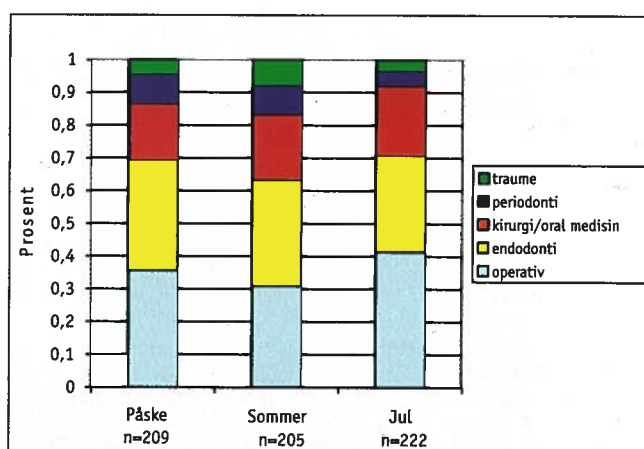
Den hyppigste årsaken for å søke akuttbehandling var for de fleste aldersgruppene problemer som kunne relateres til endodontisk behandling (22–40 %) eller til operativ fyllingsterapi (30–49 %) (Tabell 4). I aldersgruppen 19–25 år var problemene oftest relatert til kirurgi (41 %) (Tabell 5). Dette forholdet ble observert gjennom hele observasjonsperioden (Fig. 2), og gjennom hver enkelt av vaktperiodene (Fig. 3). Et lite antall pasienter hadde behov for hjelp i forbindelse med avtakbare proteser ( $n=5$ , >55 år), eller til smerter i kjeveledd, sinus eller ansiktet ( $n=4$ , 26–55 år).

Aldersfordelingen på pasientene varierte i liten grad etter hvilken behandling som ble utført på tannlegekontoret. Ett unntak var behandling på grunn av traume, hvor gjennomsnittsalderen på de trettito pasientene var 14 år (Tabell 6).

Gjennomsnittlig behandlingstid var 32 minutter (SD 14 min, median 30 min), og varierte mellom 5 og 120 minutter.



**Fig. 2. Fordeling av behandlingsart i perioden 1993–1998 (%).**



**Fig. 3. Fordeling av behandlingsart etter vaktperiode (%).**



**Tabell 3. Fordeling av pasienter som har oppsøkt tannlegekontor på Øvre Romerike for akutt tannbehandling etter bosted og alder**

Bosted	Aldersgruppe (år)				Totalt	Andel (%) pasienter under 19 år
	1-18	19-35	36-55	>55		
Eidsvoll	31	75	96	52	254	12
Ullensaker	25	51	69	35	180	14
Nannestad	16	29	31	8	84	19
Hurdal	5	6	14	3	28	18
Gjerdrum	3	3	5	8	19	16
Landet Forøvrig	14	21	11	10	66	22
Utland	1	3	1		5	20
Sum:	95	188	227	116	636	15

Det var ingen sammenheng mellom pasientens hjemsted og behandlingsform eller behandlingstid.

### Diskusjon

Øvre Romerike består av kommuner med mye jord- og skogbruk, som etterhvert har fått et høyt innslag av innflyttere fra byområdene. Distriktet omfatter ca. 51 000 innbyggere, fordelt over et relativt stort område. De største tettstedene er Jessheim, Eidsvoll, Råholt, Maura, Gardermoen og Kløfta. I tillegg er det fem andre tettsteder med over 1 200 innbyggere. Distriktet bærer fortsatt preg av å være et landområde, selv om dette er i ferd med å endres. Tradisjonelle næringsvirksomheter erstattes gradvis av andre, spesielt servicenæringer. I de siste årene har også flere høyteknologibedrifter etablert seg i regionen i forbindelse med flyplassutbyggingen. Dessuten har en stor andel arbeidstakere i mange år pendlet til Oslo. Det er derfor et relativt godt utbygd veinett og kollektivsamband sør for Gardermoen.

For å få utbetalt vakthonorar fra Akershus fylkeskommune måtte tannlegene sende inn rapporteringsskjemaene. Imidlertid er det vanskelig å fastslå i hvilken grad rapporteringsskjemaene fra tannlegene er komplette. Enten kan det antas at disse er fullstendige, eller så er behovet for akutt hjelp større enn oppgitt.

Litteraturen viser at det er store variasjoner med hensyn til hvordan pasienter som har behov for hjelp på grunn av akutte

tilstander ivaretas og behandles. Dette kan forklares med forskjeller mellom hvordan ulike vaktordninger er organisert (1-10).

Det kan spekuleres i om kostnadene forbundet med helgehjelp for akutt tannbehandling påvirker valget om foreldre tar med seg barn med plager. Data fra andre studier kan tyde på en langt høyere andel av mer smertefulle tilstander blant barn enn voksne (10). I en rapport om akuttbehandling av 1 430 barn var abscesser angitt som hovedårsaken for behandlingen (33%, hvorav 26% med fistel). I Norge er det ikke funnet noen sammenheng mellom bruk av

tannhelsetjenester, familieinntekt og ordinær tannbehandling blant voksne (11). Det var heller ingen holdepunkter for slike sammenhenger i materialet fra Øvre Romerike. Abscesser som årsak til behandling utgjorde 7,2% hos voksne og 8,4% blant barn, og pulpitter var hyppigere blant de voksne (21%) sammenliknet med barn (13%).

Gjennomsnittsalderen i denne studien (38 år) er noe høyere enn i flere andre studier (3, 6, 9). Dette kan være en følge av lengre avstander og at det er noe vanskeligere å komme frem i Øvre Romerike sammenliknet med vaksentre i større byer.

Hvordan organisatoriske og geografiske faktorer innvirker på årsaker for hvorfor det oppsøkes akutt tannlegehjelp illustreres godt ved å se på data som beskriver behandling som er utført på barnepasienter. Ulike behov for akutt hjelp varierer avhengig av om vaktordninger er åpen på dagtid eller bare på kveldstid og helgedager. I enheter som er åpen om dagen angis kariesrelaterte problemer som hovedårsaken til akutt tannbehandling (Glasgow; barn, 89% karies, 3% traume) (12) (Athen; barn, 84% karies, 12% traume) (13). Studier fra enheter med kvelds-/helgevakter presenterer andre tall: (Belfast; barn, 49% karies, 39% traume) (14), (Buffalo, USA; barn, 15% karies, 80% traume) (15), (Seattle, USA; barn, 35% karies, 60% traume) (16), mens en studie med døgnåpen tjeneste i Pittsburg, USA, rapporterte 35% karies, 46% traume (17).

**Tabell 4. Identifiserte hovedproblemer som årsak til akutt behandling angitt etter odontologisk fagområde (sortert alfabetisk)**

Operativ tannpleie	Endodonti	Kirurgi/ oral medisin	Periodonti	Trauma
Fraktur kusp, fylling eller tann	Apical periodontitt	Abscess	Gingivitt	
Karies	Endodonti revisjon	Retinert visdomstann, perikoronitt	Periodontal abscess	
Løs bro, fylling eller krone	Pulpanekrose	Postoperative smerter	Periodontitt	
Sekundærkaries	Pulpitt	Smerter generelt		
Smerter tann		Slimhinnesår		
N=226	N=199	N=123	N=47	N=32

**Tabell 5. Fordeling av pasienter som har oppsøkt tannlegekontor på Øvre Romerike for akutt tannbehandling etter diagnoser/utført behandling og alder**

		Aldersgrupper (år)							Totalt
		1-18	19-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65	
Operativt	Antall	37	14	35	54	32	36	18	226
	%	39	21	28	43	30	49	43	26
Kirurgi	Antall	15	28	30	20	17	9	4	123
	%	16	41	24	16	16	12	9	19
Endodonti	Antall	21	20	50	41	33	19	15	199
	%	22	29	40	33	31	26	36	31
Peridonti	Antall			6	7	24	7	3	47
	%			5	6	22	10	7	7
Traume	Antall	22	6	2	2				32
	%	23	9	2	2				5
Proteseproblem	Antall						3	2	5
	%						4	4	1
Generelle smerter	Antall			1	2	1			4
	%			1	2	1			1
Sum:		95	68	124	126	107	74	42	636

Den samme tendensen er også til stede, men i mindre grad, ut fra rapporter hvor bare voksne eller både barn og voksne har mottatt behandling (1). I en rapport som beskriver akutt hjelp for studenter på dagtid er de hyppigste diagnosene perikoronitt (19%) og tap av fyllinger (15%) (5).

I enkelte rapporter diskuteres det i hvilken grad pasientene som oppsøker akutt tannbehandling går mer eller mindre regelmessig til tannkontroll (6-8). Slik informasjon kan være av nytte med hensyn til å velge en adekvat strategi for å motivere denne typen pasienter til å oppsøke tannlege regelmessig. Denne faktoren kan også relateres til hvilken type behandling som blir gitt i akutte situasjoner. I en studie ble permanente fyllinger oftere gitt til de som gikk regelmessig, mens endodonti ble tilbudt de som gikk uregelmessig (9).

Et mer alvorlig problem er imidlertid at diskusjoner om vaktordninger ofte er preget av en moraliserende holdning, hvor det for eksempel argumenteres med at enkelte «ikke fortjener» tilgang til en slik tjeneste, siden pasienten selv ikke bidrar i form av regelmessig kontroll, tannpuss, osv. Dette er, etter forfatternes mening, en fullstendig uakseptabel argumentasjon. Vår primær oppgave som helsearbeidere er å pleie og yte omsorg for andre. Det er likegyldig om pasientens problem er selvforskyldt eller ikke, all den tid smerter aldri kan graderes som «riktige» eller «gale» eller som «akseptable» eller «uakseptable». Enhver diskusjon som bærer preg av å fokusere på om pasientene går regelmessig eller ikke, strider mot vår primær oppgave som helsearbeidere. I samme bane ligger argumentet at tannlegevakt kan være et tilbud i større byer, men at pasientene må finne seg i at det blir ubekvem å reise til akuttvaktene i

byene (siden man er så «dum» å ikke gå regelmessig til tannlegen). All den tid store grupper i den norske befolkning ikke går regelmessig til tannlegen (18) virker det ikke urimelig at de offentlige fylkeskommunale tannhelsetjenestene sørger for å opprettholde en tannlegevaktordning for disse individene (19).

Observasjonene som er samlet inn gjennom de seks årene vaktordningen har fungert, kan gi visse indikasjoner om hvilken type problemer som nødvendigvis krever akuttbehandling, og hva slags pasienter som benytter slike vaktordninger. Dette er momenter som bør legges til grunn for en diskusjon om nødvendigheten av å opprettholde tannlegevaktordninger, om det er behov for spesialkompetanse samt hvordan en slik vaktordning kan organiseres mest mulig hensiktsmessig. Denne studien gir ikke grunnlag for å utføre en full kostnad-nytteverdi-

**Tabell 6. Fordelingen av pasientenes aldre i de mest vanlige gruppene av diagnoser/utført behandling (N=601)**

	Pasienter N	Alder min-maks	Snitt
Traume	32	1-39	14
Retinert visdomstann og perikoronitt	51	15-58	26
Løsnet fylling	31	5-62	31
Smerter generelt	14	5-56	33
Karies	52	4-94	35
Pulpitt og tann smerter	134	4-83	37
Postoperative problem	11	25-76	39
Abscess	47	3-74	39
Apikal periodontitt og nekrose	70	2-85	42
Fraktur kusp, fylling eller tann	84	5-83	42
Periodontitt og periodontal abscess	43	27-77	51
Løsnet bro, eller krone	32	15-95	60



analyse av en tannlegevaktordning i regi av for eksempel Den offentlige tannhelsetjenesten (20). Imidlertid er det også andre momenter enn de rent økonomiske som er relevante å vurdere i denne sammenheng, ikke minst lovpålagte forskrifter, fage-tiske retningslinjer, moralske forpliktelser, kollegial avlastning samt tannlegestandens ansikt mot publikum.

### English summary

Jokstad A, Njaa SK, Haug J.

### Out-of-hours emergency dental treatment in southern Norway

Nor Tannlegeforen Tid 1999; 109: 602-6.

This study evaluated the utilisation and provision of emergency care service organised on a voluntary basis by general dental practitioners in a primarily rural district with 52 000 inhabitants in southern Norway. Sequential analyses of the treatment provided to 636 patients during Easter 1993 to summer 1998 indicated that the majority of treatments were related to operative dentistry (n=226), endodontic problems (n=199) and oral surgery (n=123). Trauma accounted for 5 % of all treatment procedures (n=32), mainly in the age group below 18 years.

### Referanser

1. Gibson GB, Blasberg B, Hill SJ. A prospective survey of hospital ambulatory dental emergencies. Part 1: Patient and emergency characteristics. *Spec Care Dentist* 1993; 13: 61-5.
2. Burke FJT, McCord JF, Cheung SW. The provision of emergency dental care by general dental practitioners in an urban area. *Dent Update* 1994; 21: 184-6.
3. Barwart O, Ulmer H. Oraler Gesundheitszustand Zahnärztlicher Notdienst-Patienten in Österreich. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 1995; 105: 171-6.
4. Watson ML, Trompeter KM, Lang WP, Allen D, Mifsud J, McGowan JM. A community collaboration: the dental emergency assistance program. *J Am Dent Assoc* 1996; 127: 1240-6.
5. Sinclair J, Wilson NHF. An emergency dental service for students: 4-year findings. *Community Dent Health* 1997; 14: 89-91.

6. Mani SP, Cleaton-Jones PE, Lownie JF. Demographic profile of patients who present for emergency treatment at Wits' Dental School. *J Dent Assoc S Afr* 1997; 52: 69-72.
7. Oest R, Martinsson T. Akuttandvården i Stockholms kommun. *Tandläkartidningen* 1978; 70: 997-1004.
8. Widström E, Pietilä I, Piironen P, Nilsson B, Savola I. Analysis of patients utilizing emergency dental care in two Finnish cities. *Acta Odontol Scand* 1988; 46: 105-12.
9. Widström E, Pietilä I, Nilsson B. Diagnosis and treatment of dental emergencies in two Finnish cities. *Community Dent Health* 1990; 7: 173-8.
10. Wilson S, Smith GA, Preisch J, Casamassimo PS. Nontraumatic dental emergencies in a pediatric emergency department. *Clin Pediatr* 1997; 36: 333-7.
11. Grytten J, Holst D, Laake P. Accessibility of dental services according to family income in a non-insured population. *Soc Sci Med* 1993; 37: 1501-8.
12. Blinkhorn AS, Attwood D, Kippen AM. A report on the feasibility of establishing a paediatric emergency dental service at Glasgow Dental Hospital. *Community Dent Health* 1991; 8: 257-62.
13. Lygidakis NA, Marinou D, Katsaris N. Analysis of dental emergencies presenting to a community paediatric dentistry centre. *Int J Paediatr Dent* 1998; 8: 181-90.
14. Fleming P, Gregg TA, Saunders IDF. Analysis of an emergency dental service provided at a children's hospital. *Int J Paediatr Dent* 1991; 1: 25-30.
15. Majewski RF, Snyder CW, Bernat JE. Dental emergencies presenting to a children's hospital. *ASDC J Dent Child* 1988; 55: 339-42.
16. Zeng Y, Sheller B, Milgrom P. Epidemiology of dental emergency visits to an urban children's hospital. *Pediatr Dent* 1994; 16: 419-23.
17. Battenhouse MA, Nazif MM, Zullo T. Emergency care in pediatric dentistry. *ASDC J Dent Child* 1988; 55: 68-71.
18. Grytten J, Rongen G, Asmyhr O. Subsidized dental care for young men: its impact on utilization and dental health. *Health Econ* 1996; 5: 119-28.
19. Dickinson TM, Guest PG. An audit of demand and provision of emergency dental treatment. *Br Dent J* 1996; 181: 86-7.
20. Sonis ST, Valachovic RW. An analysis of dental services based in the emergency room. *Spec Care Dentist* 1988; 8: 106-8.

Adresse: Avdeling for protetik og bittfunksjon, Geitmyrsveien 71, 0455 Oslo