

Asbjørn Jokstad og Tore Morken

## Ervervsrelaterte hudplager innen en gruppe tannleger i perioden 1988 til 1998

**T**o spørreundersøkelser utført i 1988 og i 1998 tok sikte på å kartlegge og sammenligne forekomsten av yrkesrelaterte hudplager blant en gruppe norske tannleger.

Av de 230 tannlegene som deltok i 1988 besvarte 170 (74 %) spørreundersøkelsen på nytt i 1998. Førtifem prosent (n=77) av tannlegene i 1998 og 33 % (n=79) i 1988 rapporterte at de hadde, eller i løpet av det siste året hadde hatt, hudplager relatert til sitt tannlegearbeid (P = 0,009). Tjueén av deltakerne hadde gjennomgått allergologisk utredning. Bare én person hadde fått påvist kontaktallergi overfor metakrylater. Ingen hadde fått påvist kontaktallergi overfor gummitilsetningsstoffer eller straksallergi overfor lateks. Bruken av hansker hadde økt (P <0,001), og endret fra nesten utelukkende latekshansker i 1988 til en større andel vinylhansker i 1998. De fleste brukte hansker med pudder. Hanskebruk og/eller håndvask og såpe var hyppigst oppgitt som mistenkt årsak til hudplagene.

Studien viser lett økt forekomst av hudplager blant de spurte tannleger fra 1988 til 1998. Irritative mekanismer forklarer sannsynligvis plagene hos de fleste. Tannleger tilrådes å skifte til ikke-latekshansker uten pudder og å bruke ikke-berøringsteknikk ved håndtering av plastbaserte uherdede materialer.

Tannlegearbeid medfører risiko for arbeidsrelaterte hudplager gjennom eksponering for ulike potensielle irritanter og allergener (1-3).

I 1988 ble det i forbindelse med landsmøtet i Den norske tannlegeforening gjennomført en spørreundersøkelse som fokuserte på yrkesrelaterte hudplager. Det deltok 259 landsmøtedeltakere, hvorav 92 % (238) var tannleger. Resultatene fra denne undersøkelsen er publisert tidligere (4).

Det er blitt hevdet at forekomsten av allergi og hudproblemer er økende blant tannhelsepersonell. Således anses kontaktallergi overfor komponenter i plastfyllingsmaterialer (kompositter) å være et økende problem blant svenske tannleger (5). I Finland er tannlegene den yrkesgruppen som har høyest risiko for å utvikle en yrkesrelatert allergisk kontaktdermatitt (6). En ny svensk studie kan derimot ikke bekrefte at akrylatallergi og lateksallergi er et stort problem i tannhelsetjenesten (7).

Målet med vår studie var å undersøke om forekomsten av yrkesrelaterte hudplager hadde økt blant en gruppe norske tannleger som hadde deltatt i en spørreundersøkelse om dette i 1988.

### Materiale og metoder

Alle tannlegene som i undersøkelsen fra 1988 hadde mer enn 10 timer klinikkpraksis i uken (230 av i alt 238 tannleger), ble tilsendt et tilnærmet identisk utformet spørreskjema i 1998. Spørreskjemaet omfattet 18 spørsmål, bl.a. kjønn, alder, aktuelle arbeidsrelaterte hudplager, påviste allergier og hanskebruk. Skjemaet i 1998 inkluderte de samme spørsmålene som i 1988, samt enkelte spørsmål relatert til allergi, eksempelvis til atopisk eksem, allergireaksjoner og allergitesting.

Test av statistisk signifikante forskjeller ble utført med McNemars test for 2 x 2 tabeller for deltakerne som deltok i begge spørreundersøkelsene.

### Resultater

Av 238 tannleger som deltok i undersøkelsen i 1988 besvarte 170 (45 kvinner og 125 menn) spørreskjemaet i 1998 (74 %). Tabell 1 viser årsakene til at det ikke ble mottatt spørreskjema fra 68 individer som deltok i 1988.

Gjennomsnittsalderen på deltakerne i 1988 var 44 år (fra 26 til 62 år). De var nødvendigvis 10 år eldre i 1998. Gjennomsnittlig arbeidstid var 36 timer/uke, varierende mellom 15 og 60 timer/uke. Deltakerne hadde praktisert som tannleger i tidsrommet 1948 til 1987.

I tillegg til hudforandringer relatert til tannlegearbeid på hender eller underarmer forekom også hudforandringer andre steder på kroppen, fortrinnsvis i ansiktet (n= 7). Andre reaksjoner som ble rapportert var nysing eller renning fra øyne/nese eller tung pust relatert til en arbeidssituasjon (n= 34). I 1988 svarte 33 % (n=79) at de hadde eller i løpet av det siste året hadde hatt plager, mens svarandelen i 1998 var 45 % (n=77) (Fig. 1). (Kji-kvadrat=6,9, P =0,009). I 1988 svarte 61 % (n=48 av 79) at hudproblemene på hendene og i ansiktet var noe eller meget plagsomt, mens tilsvarende svartall i 1998 var 77 % (n=59 av 77) (Fig. 1).

Tannlegene ble bedt om å karakterisere sine hudforandringer. Hovedandelen av disse ble beskrevet som tørrhet med eller uten hudskjelling eller sprekker både i 1988 (n=31) og i 1998 (n=25). Betegnelser som inkluderte rødhet, kløe og sårhet forekom i langt større grad i 1998 sammenliknet med i 1988 (n=6 i 1988, n=36 i 1998) og beskrivelsene av hudplagene var gjennomgående mer komplekse.

Som svar på spørsmål om gjennomførte tiltak for å begrense hudplager i tannlegeyrket forelå flere forslag (Tabell 2).

På spørreskjemaet fra 1998 besvarte 21 av de 77 (28 %) som hadde hud- og/eller luftveisplager at de hadde gjennomgått

#### Forfattere:

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

Tore Morken, seksjonsoverlege, dr. med. Hudavdelingen, Haukeland sykehus, Bergen



utredning hos en allergolog. Tretten av disse (17 %) hadde fått påvist en eller annen form for allergi, men hovedsakelig overfor ikke-yrkesrelaterede substanser. Bare én person hadde fått påvist kontaktallergi overfor metakrylater, mens tre hadde kontaktallergi overfor andre komponenter i dentale materialer (én mot kobolt, to mot nikkel). Ingen hadde fått påvist kontaktallergi overfor gummi-tilsetningsstoffer eller straksallergi overfor lateks. Tolv av de 77 (16 %) opplyste at de hadde eller hadde hatt atopisk eksem.

Det var økt bruk av hansker i løpet av denne 10-års perioden (Kji-kvadrat=25,3, P<0,001). Det var en tydelig forskyvning av hansketype fra nesten utelukkende latekshansker i 1988 til en større andel vinylhansker i 1998 (Tabell 3). Av de 133 som brukte hansker i 1998, brukte de fleste hansker med pudder (Tabell 4).

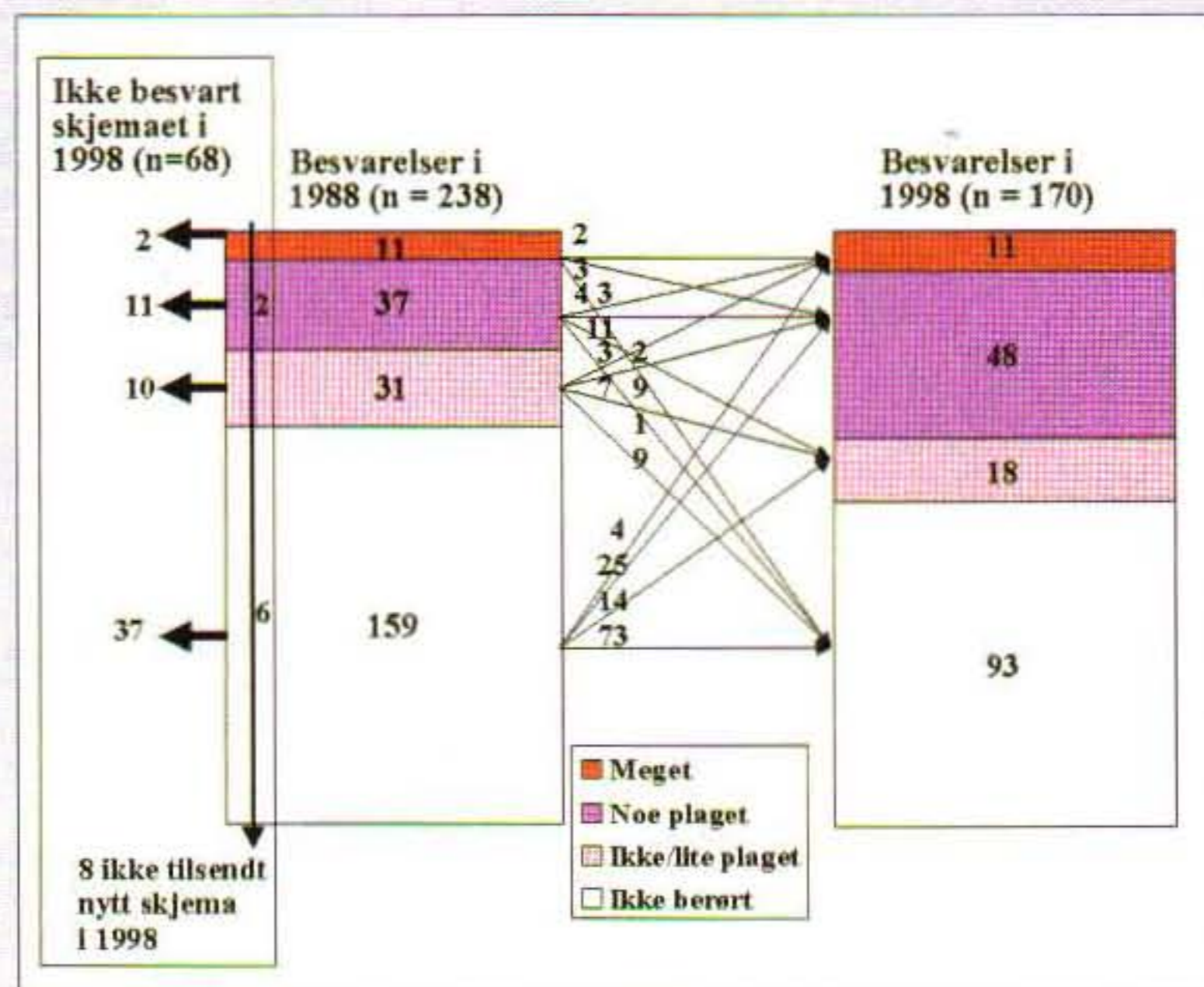
I 1988 mente 12 % av respondentene (n=19) og i 1998 26 % (n=41) å kunne identifisere en eller flere arbeidsoppgaver eller materialer som kunne forårsake deres hudplager. Den hyppigste oppgitte årsaken var hansker (n=63) (fordelt på latekshansker hos 60 og vinylhansker hos 3). Ti rapporterte håndvask og såpe og fem kompositt eller metakrylater som årsak eller medvirkende årsak til hudplagene. Andre oppgitte årsaker var eugenol, instrument- og overflatedesinfeksjonsvæsker og røntgenvæsker.

**Tabell 1.** Årsaker til at det ikke ble mottatt spørreskjema fra 68 individer som deltok i 1988 (n=238)

	Antall	(%)
Ikke sendt skjema	8	
Ikke besvart	31	(14)
Pensjonert	15	(6)
Adresse ukjent	9	(4)
Død	3	(<1)
Ufør pga. hudproblem	2	(<1)
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>(26)</b>

**Tabell 2.** Hyppigste forslag til å redusere hudplager i tannlegepraksis, sortert etter antall forslag angitt i spørreskjemaene

Unngå hansker med lateks
Unngå hansker med pudder
Forsiktig med alle typer kompositter, kompomer, monomer, bondingmaterialer, akrylater
Benytte minst mulig håndsåpe
Benytte svake håndsåper



**Fig. 1.** Respondentenes beskrivelse av plage som følge av hudforandringer og/eller luftveisplager i 1988 (n=238) og i 1998 (n=170). Tallene i kolonnene angir antall individer med ulike grader av plage. Tallene mellom kolonnene angir antallet individer med forbedring eller forverring av plagene i perioden fra 1988 til 1998. Tallene til venstre for venstre kolonne angir frafall (n) i 1998 av deltakerne fra spørreundersøkelsen i 1988.

**Tabell 3.** Hanskebruk rapportert av tannlegene i de to spørreundersøkelsene (n=170)

	1988	1998
Benytter aldri hansker	25 (11 %)	13 (8 %)
Bruker alltid hansker	121 (51 %)	133 (78 %)
Hanskebruk nå (timer/dag)	0 - 8 snitt 5,0	0 - 8 snitt 5,8
Hanskebruk tidligere (timer/dag)	Ikke spurt	0 - 10 snitt 5,4

**Tabell 4.** Hansketyper som ble benyttet av tannlegene i de to spørreundersøkelsene (n=170)

	1988	1998
Lateks	114 (94 %)	77 (58 %)
Lateks uten pudder	-	44 (33 %)
Vinyl	-	35 (26 %)
Vinyl uten pudder	-	20 (15 %)*
Plast/annet	7 (6 %)	-

\* Overstiger 100 % siden flere rapporterte bruk av flere typer hansker.





Fig. 2. Eksempel på dermatitt på fingertuppene forårsaket av kontaktallergi overfor metakrylat.

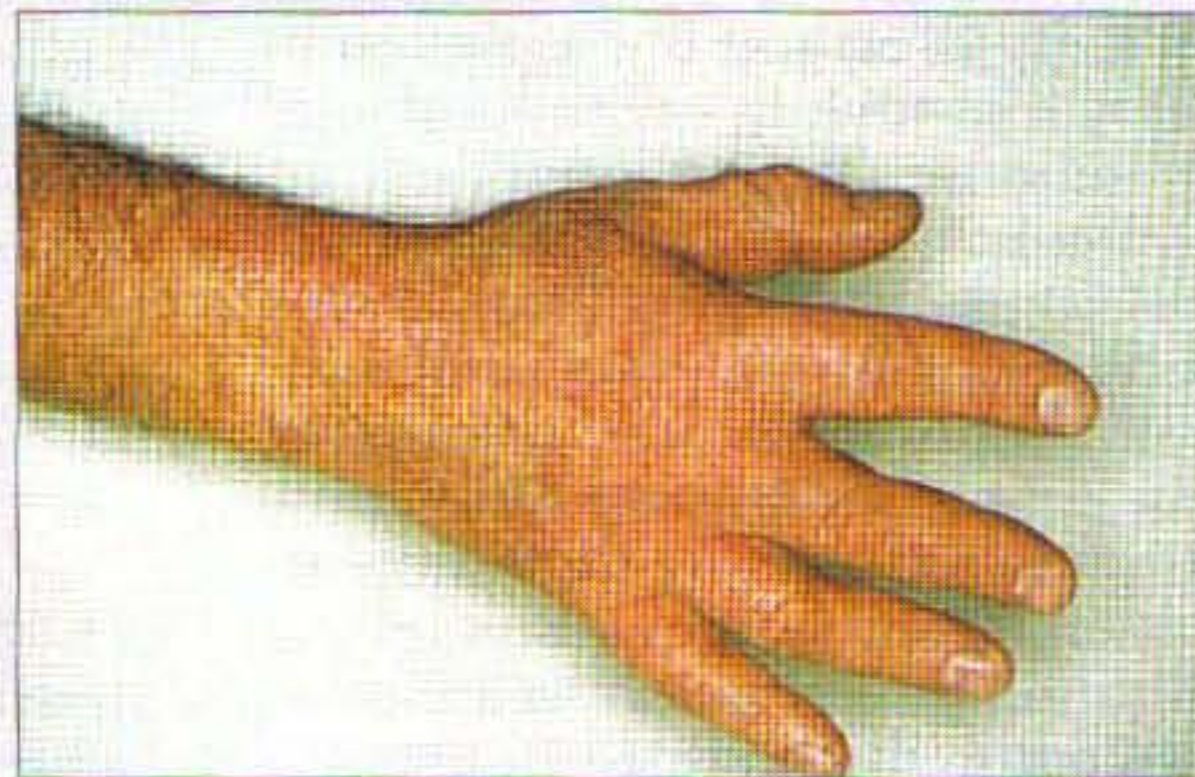


Fig. 3. Eksempel på irritativt håndeksem.

### Diskusjon

Forekomsten av selvrappporterte hudforandringer på hender eller underarmer økte i løpet av tiårsperioden fra 1988 til 1998 blant de spurte tannlegene. Hvilken type kontaktdermatitt (allergisk eller irritativ) som er årsak til økningen i hudplager, kan denne studien ikke si noe om.

Det er i flere skandinaviske studier de senere år hevdet at det er økning i forekomsten av kontaktallergi overfor dentale materialer, først og fremst akrylater blant tannhelsepersonell (5,6). En svensk studie av 3 500 svenske tannleger viser imidlertid en lav prevalens (under 1 %) av diagnostisert kontaktallergi overfor akrylater. Det ble også påpekt at i de fleste tilfeller hadde slik kontaktallergi ikke alvorlige medisinske, sosiale eller yrkesmessige konsekvenser (7). I vår studie var det kun én person som hadde fått påvist kontaktallergi overfor metakrylater (Fig. 2) og ingen overfor gummitilsetningsstoffer. Imidlertid er det verdt å påpeke at to av respondentene fra 1988 var blitt uføre på grunn av hudproblemer i løpet av perioden mellom 1988 og 1998. Til tross for en relativt høy svarandel i 1998 kan det ikke utelukkes at enkelte deltakere fra 1988, ikke besvarte spørreskjemaet utsendt i 1998 fordi de ikke lenger var yrkesaktive av ulike årsaker, inkludert hud- eller allergiproblemer.

Et stort flertall rapporterte hansker og/eller håndvask og såpe som årsak til hudplagene. Det er sannsynlig at de fleste av disse tilfeller var av irritativ natur, hvilket samsvarer med en spørreundersøkelse blant tannhelsepersonell i Hordaland i 1997. I Hordalandstudien hadde 44 % av deltakerne hatt yrkesrelaterte hudplager, hvorav langt de fleste tilfeller ble antatt å være av irritativ natur (3). Også blant svenske tannleger med håndeksem påvist av dermatolog var andelen med irritativt kontakteksem (Fig. 3) den dominerende med 67 % (8).

Den selvrappporterte forekomsten av hudforandringer på 45 % i 1998 samsvarer med det som ble funnet i undersøkelsen blant tannhelsepersonell i Hordaland i 1997. Blant svenske tannleger fant man at 45 % rapporterte hudforandringer i form av tørr og grov hud på hendene, mens håndeksem etter dermatologiske kliniske kriterier ble funnet hos 14 % (8,9). Vår undersøkelse kan ikke si noe sikkert om forekomsten av håndeksem etter dermatologiske kliniske kriterier. Vurdert ut fra egenbeskrivelsen av hudforandringene, er det likevel sannsynlig at under halvparten

av dem med hudforandringer har hatt håndeksem, altså samsvarende med de svenske funnene.

Andelen av tannleger som bruker hansker ved pasientbehandling har økt noe fra 1988 til 1998 (Tabell 3). Fortsatt benytter de fleste latekshansker (91 %), som har et potensial for sensibilisering og allergiske reaksjoner (10). Flertallet (48 %) bruker fortsatt hansker med pudder. Bruk av hansker med pudder kan medføre hudplager gjennom irritative reaksjoner forårsaket av krystaller i hanskepudderet (11). Dessuten vil en okklusjonseffekt av hyppig hanskebruk samt våtarbeid kunne gi en irritativ effekt på huden (12). Disse forholdene, som resultat av økt hanskebruk, kan forklare den økte forekomst av hudplager fra 1988 til 1998.

Respondentenes forslag til tiltak for å begrense hudplagene i tannlegeyrket samsvarer i stor grad med råd fra en tidligere norsk studie (3). Det anbefales at latekshansker med pudder skiftes ut med ikke-latekshansker uten pudder (f.eks. nitrilhansker). Rutiner for håndtering av plastbaserte uherdede materialer bør i stor grad baseres på ikke-berøringsteknikker.

### English summary

Jokstad A, Morken T.

### Occupational dermatological reactions among Norwegian dentists between 1988 and 1998

Nor Tannlegeforen Tid 2001; 111: 606-9.

Two questionnaire surveys were undertaken in 1988 and in 1998 to investigate and compare the frequency of occupational dermatological problems among a group of Norwegian dentists.

Among the 230 dentists asked in 1988, 170 (74 %) answered the same questionnaire in 1998. Forty-five percent (n=77) in 1998, compared to 33 % (n=79) in 1988, reported to have or have had dermatological problems (P = 0,009) within the last occupational year. Twenty-one of the respondents had been examined for allergic diseases. Only one person had verified contact allergy to methacrylates. None of the respondents had contact allergy to rubber additives or allergy to rubber latex. The use of gloves had increased (P <0,001), and shifted from almost exclusively latex gloves in 1988 to more vinyl gloves in 1998. Most respondents used powdered gloves. Use of gloves and/or hand-



washing and soap were frequently reported as suspected cause of the skin complaints.

Our study indicates a slight increase in skin complaints among dentists from 1988 to 1998. Irritative reactions are probably much more common than allergy. Dentists should use non-powdered non-latex gloves and use non-touch techniques while handling unset resin-based materials.

#### Referanser

1. Munksgaard EC, Hansen EK, Engen T, Holm U. Self-reported occupational dermatological reactions among Danish dentists. *Eur J Oral Sci* 1996; 104: 396-402.
2. Kanerva L, Estlander T, Jolanki R. Occupational skin allergy in the dental profession. *Dermatol Clin* 1994; 12: 517-32.
3. Morken T, Augustson T, Helland S. Yrkesrelaterte hudplager blant tannhelsepersonell. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1999; 119: 3741-2.
4. Jokstad A. Yrkesrelatert kontaktdermatitt og tannhelsepersonell. *Nor Tannlegeforen Tid* 1989; 99: 48-57.
5. Olsson WS, Edquist L. Hur ska man kunna arbeta när händerna bränner? *Tandläkartidningen* 1995; 87: 1302-11.

6. Kanerva L, Lahtinen A, Toikkanen J, Forss H, Estlander T, Susitaival P et al. Increase in occupational skin diseases of dental personnel. *Contact Dermatitis* 1999; 40: 104-8.

7. Wastensson G, Meding B. Hudbesvär hos hårdplastexponerad personal inom tandvården i Göta-Älvdalen och Dalsland. *Tandläkartidningen* 2000; 92: 36-41.

8. Wallenhammar LM, Örtengren U, Andreasson H, Barregård L, Björkner B, Karlsson S, et al. Contact allergy and hand eczema in Swedish dentists. *Contact Dermatitis* 2000; 43: 192-9.

9. Örtengren U, Andreasson H, Karlsson S, Meding B, Barregård L. Prevalence of self-reported hand eczema and skin symptoms associated with dental materials among Swedish dentists. *Eur J Oral Sci* 1999; 107: 496-505.

10. Holm J-Ø, Jonasson G, Thune P. Allergiske reaksjoner mot gummi-hansker – en yrkesdermatose hos helsepersonell. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1993; 113: 1368-70.

11. Jensen P, Austad J. Lateksallergi – et økende problem. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1998; 118: 32-54.

12. Mehlum IS. Forebygging av arbeidsrelatert lateksallergi. *Nor Tannlegeforen Tid* 1999; 109: 540-7.

Adresse: Asbjørn Jokstad, Institutt for klinisk odontologi, Universitetet i Oslo, postboks 1109, 0317 Oslo. E-post: jokstad@odont.uio.no

# Nyhet – Kortspill!



Et opplæringskonsept for hele tannlegeteamet.

- En av deltagerne trekker et kort med relevant spørsmål/påstand fra «pasient».
- Den som har trukket svarer først – Er resten av teamet enig?

Dette medfører samkjøring og oppgradering av team-medlemmenes kunnskaper.

**Pris: eske m/50 kort kr 380,- + porto.**

Event Oslo, Grottevn. 3B, 77 Oslo, tlf. 91 81 78 85

E-mail: event.oslo@norway.online.no

Besøk Unidents  
stand i Bergen