

The image shows a piece of aged, yellowed paper with a red ribbon tied around it. A red wax seal is visible in the upper left corner. The text is printed in a bold, black, sans-serif font.

**Norsk Odontologisk  
forskning presentert på  
IADR-møtene de siste 5 år.**

**Asbjørn Jokstad  
Odontologisk institutt  
for anatomi  
Universitetet i Oslo  
1993**

Den syttiende årlige IADR-kongress ble denne gang avholdt i Glasgow, Skottland den 1-4 juli. Som vanlig var arrangementet omfangsrikt. I løpet av fire dager ble det gjennomført 12 faglige symposier. Samtidig ble det presentert 1974 forskningsrapporter innen ulike fagområder relatert til odontologi. Forskningsrapportene presenteres som 10 minutters forelesninger etterfulgt av 5 minutters diskusjon, alternativt på plakat i 3-timers seanser. Generelt kan presentasjonene beskrives som "siste aktuelt" innen odontologisk forskning- uten at det nødvendigvis betyr at alt er siste nytt.

En fordel med å være til stede på de årlige IADR-møtene er at alle fagområder innen odontologien blir presentert. Man behøver derfor ikke delta på en serie ulike konferanser rundt om i verden for å holde seg a jour innen odontologisk forskning. Alle de faglige presentasjonene blir kategorisert i en av sytten hovedgrupper. I alle år har de to dominerende hovedgruppene på IADR-møtene vært dentalmaterialer og periodonti. Dernest følger forskningsrapporter innen mikrobiologi/immunologi, samt protetikk og kranio-facial biologi (Tabell 1). Forskningsprosjekter innen enkelte odontologiske fagområder, som endodonti, kirurgi og pedodonti, blir ofte presentert i forskjellige hovedgrupper. Det er derfor vanskelig å angi nøyaktig hvor stor andel av presentasjonene som er tilhørende til disse fagområdene. Videre er det usikkert om fordelingen av forskningsrapportene innen de ulike hovedgruppene ved de årlige IADR-møtene reflekterer forskningsaktiviteten innen odontologi generelt. De to største gruppene er sannsynligvis over-representerte ved IADR-møtene, på grunn av et noe større innslag av mer eller mindre kvasi-vitenskapelige presentasjoner av nye kommersielle produkter eller dentalprodukt-produsenter.

I et symposium under IADR-møtet i 1990 ble det fokusert på evaluering av forskningsaktiviteten ved odontologiske skoler og institusjoner (Abstracts #31-36). I denne sammenheng ble forskningsaktiviteten - målt både etter kvantitet og kvalitet- ved de odontologiske tannlegeskolene i Skandinavia presentert og sammenlignet med andre skoler. På grunnlag av søking i store medisinske litteratur-databaser ble det fastslått av forskningsnivået ved flere av de skandinaviske tannlegeskolene rangerte blant de 10 fremste i verdensmålestokk - målt over et 30-års perspektiv (Lipton, NIDR). Forskingen ved Universitet i Oslo ble først og fremst assosiert med kariologi, periodonti og kranio-biologi. Det ble ikke referert til forskningsaktiviteten ved Universitetet i Bergen, sannsynligvis fordi dette miljøet er relativt nytt.

Undertegnede deltok for første gang på IADR-møtet i Montreal i 1988, og har siden deltatt på de følgende 5 årlige IADR-møter. Et inntrykk som man sitter igjen med, er at de norske presentasjonene ved IADR-møtene har utvist et bredere og noe annerledes spekter enn de tre omtalte fagområder. Det er derfor blitt gjort en gjennomgang av alle norske forskningsrapporter ved IADR-møtene i Montreal 1988, Dublin 1989, Cincinnati 1990,

Acapulco 1991 og Glasgow 1992. Hensikten med denne gjennomgangen var å vurdere innen hvilke odontologiske fagområder de norske presentasjonene blir gjort, samt hvor stor andel disse presentasjonene utgjør av totalantallet forskningsrapporter ved IADR-møtene. Alle rapportene hvor det fremgår i abstraktet at hovedpresentatøren er tilknyttet en institusjon i Norge er registrert.

### **Dental materials**

A Tveit, (B), #454, 1989. Bite-wings av klasse 2 kompositt- og amalgam-fyllinger med sekundærkaries ble tatt med 4 ulike vertikale vinkler. Åtte tannleger diagnostiserte oftere korrekt for komposittfyllingene enn for amalgamfyllingene. I begge tilfeller ble det oppnådd best diagnose-resultat når konus hadde 10 graders vertikal vinkel.

A Jokstad, (O), #1046, 1989. I en longitudinell studie over 5 år ble kantfrakturer på 610 amalgamfyllinger registrert og korrelert til ulike kliniske variable, med vekt på prepareringens form og kvalitet. Økt kantnedbryting ble observert når prepareringene inkluderte divergerende aksiale vegger, dårlig definerte preparerings-vinkler og -overganger/dype fissurer.

A Jokstad, (O), #535, 1990. I en tverrsnittundersøkelse fra 41 tannleger og 535 pasienter ble alderen på 8371 fyllinger registrert. To prosent av alle fyllinger var defekte. 50% av klasse 2 amalgamfyllingene var eldre enn 11 år. Tilsvarende alder for anteriore kompositter var 9 år, og 15 år for gullkroner.

A Jokstad, (O), #214, 1991. I en retrospektiv analyse av en longitudinell studie over 10 år ble årsakene til fyllingsrevisjoner korrelert til kavitetsprepareringens størrelse og kvalitet, samt til andre kliniske variable. Revisjonsårsakene og fyllingenes levetid kunne til en viss grad henføres til ulike aspekter ved kavitetsprepareringene.

H Nordbø, (O), #208, 1992. I en tverrsnittundersøkelse av 60 pasienter med 187 ble funksjonstiden på gullinnlegg registrert. To ulike teknikker hadde blitt brukt ved fremstillingen av innleggene. Frekvensene på sekundærkaries var ulike, dvs 10% og 17%, noe som kunne forklares av forskjellige fremstillingsmetoder.

A Jokstad, (O), #1185, 1992. I en longitudinell studie over 6 år ble 131 fyllinger lagt på 58 pasienter. Materialene som ble brukt var Concise, Silar og Silicap. Etter 6 år hadde de aller fleste silikatsementfyllingene blitt revidert, hovedsakelig pga oppløsning. Concise hadde færrest revisjoner, og misfarget omtrent like mye som Silar-fyllingene.

### **Periodontal research**

E Giertsen, (O), #573, 1988. I en klinisk studie med 7 deltagere ble den plakk-inhibitoriske effekten av sink-sitrat og natrium-lauryl-sulfat målt. Størst effekt ble registrert når begge

substansene ble gitt samtidig.

K Selvig, (B), #1457, 1988. I dyreeksperimentelle studier med hunder ble reattachement av gingiva på kirurgisk denuderte røtter studert. Ultrastrukturelle observasjoner av 7, 14 og 21 dager gamle vevsbiopsier viste at andre substanser foruten invekst av kollagenfibriller influerer på reattachement.

J Albandar (O), #261, 1989. I en klinisk studie med 16 pasienter ble det funnet en statistisk sammenheng mellom tilstedeværelsen av 6 ulike bakterier og 3 kliniske indikatorer på periodontitt.

H Preus, (O), #865, 1991. Ti pasienter med periodontitt fikk applisert antibiotika direkte i gingivallommen som et supplement til vanlig mekanisk behandling. Bakteriekulturer fra pasientene viste at antallet resistente bakteriestammer økte i lommene som ble behandlet.

K Leknes, (B), #1203. 1991. I et laboratoriestudie ble overflate-ruheten på proksimalflater målt etter bruk av ultralyd-scaler. Både pimpsten og "air-powder polishing instrument" reduserte ruheten, og disse to metodene var ikke forskjellige ved sammenligning.

J Albandar, (O), #2318, 1991. I en epidemiologisk studie av bite-wings fra 222 brasilianske ungdommer over 3 år ble det funnet statistisk signifikant korrelasjon mellom periodontitt i tidlig alder og senere juvenil periodontitt.

H Grevstad, (B), #518, 1992. Ultra-strukturelle studier av plakk-sammensetningen på eksponerte polytetrafluoretylene (Gore-Tex) membraner viste at ulike mikroorganismer koloniserte ulike partier på membranene. Den primære adhesjonen er sannsynligvis initiert av fibrin eller av en intermikrobiell matriks.

G Rølla, (O), #1103, 1992. Polydimetylsiloksan (PMS) i tannkrem danner et belegg på tennene som begrenser plakkdannelsen. Tilsatt triclosan blir belegget også antibakterielt. I to grupper av 16 tenåringer med gingivitt ble en eksperimenttannkrem tilsatt 0.3% triclosan og 13% PMS sammenlignet med en kontrolltannkrem. Etter 1 måned hadde eksperimentgruppen mindre blødningstendens i gingiva.

K Klock, (B), #1453, 1992. I et laboratorieeksperiment ble periodontalt festetap på 329 ekstraherte tenner målt med to ulike teknikker. Lineær måling i mikroskop underestimerte festetap i forhold til en teknikk som baserte seg på å måle metallion-utløsning fra et metallskikt applisert på rotoverflaten.

V Kjærheim, (O), #1565, 1992. I en klinisk studie med 8 deltagere ble den plakk-inhibitoriske effekten av 5 forskjellige skylleløsninger tilsatt triclosan målt. I tillegg ble to placeboløsninger benyttet. Minst plakk ble dannet når 0.3% triclosan ble tilsatt løsninger med 3% natrium-lauryl-sulfat (SLS), eller med 1.5% SLS + 12.5% propylene glycol.

J Ellingsen, (O), #1566, 1992. I en klinisk studie med 6 deltagere ble den plakk-

inhibitoriske effekten av triclosan oppløst i polydimetylsiloksan (PMS) målt. To ganger daglig ble tennene påført PMS, PMS+0.3% triclosan eller vann. Minst plakk ble dannet når PMS var tilsatt triclosan.

### **Microbiology/Immunology**

K Tolo, (O), #716, 1988. Antigener fra 4 mikroorganismer, *Bacteroides gingivalis*, *Bacteroides intermedius*, *Fusobacterium nucleatum* og *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, ble testet mot serum fra 51 individer som ikke hadde periodontitt, men som utviklet dette 2-3 etter at serum var avgitt. Antigenene fra bakteriene fungerte tilfredsstillende som prediktive markører for individer som utvikler periodontitt.

A A Scheie, (O), #727, 1988. I cellekulturforsøk med *Streptococcus Mutans* ble det påvist at den intracellulære konsentrasjonen av fosfor og magnesium hadde effekt på glucose metabolismen.

S Assev, (O), #729, 1988. I cellekulturforsøk med *Streptococcus Mutans* ble effekten av Xylitol på glucose metabolismen studert. Inhibisjon av glycolysen er sannsynligvis forårsaket av en intracellulær opphopning av xylitol-p-metabolitter, dvs tilgjengelig fosfat intracellulært blir bundet, eller en mulig direkte effekt av disse metabolittene.

I Olsen, (O), #2259, 1988. Ved hjelp av elektroforese ble genetiske likheter og forskjeller mellom mikroorganismene *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Haemophilus aphrophilus* og *Haemophilus paraphrophilus* studert. Ulikheter ble vist på 14 ulike strukturelle gener som koder for enzymer i metabolismen.

B Forbord, (O), #951, 1989. I cellekulturforsøk med *Streptococcus Sobrinus* ble den inhibitoriske effekten på glycolysen av xylitol studert. Studiene viste at bakterienes cellemetabolisme ble markert hemmet av xylitol.

I Olsen, (O), #844, 1990. Ved hjelp av ulike laboratorie-analysemetoder ble likheter og forskjeller mellom de to mikroorganismene *Candida* og *Torulopsis* demonstrert. Funnene ble foreslått som grunnlag for en taksonomisk klassifisering av de to mikroorganismene.

S Assev, (O), #2275, 1991. I cellekulturforsøk med *Streptococcus Sobrinus* ble det undersøkt hvilke kombinasjoner og konsentrasjoner av xylitol/sorbitol som påvirket cellenes vekst og syreproduksjon.

N Skaug, (B), #2532, 1991. I et laboratorieeksperiment ble ulike bakterielle lipopolysakkarider's (LPS) evne til å aktivere immunoglobuliner studert. LPS fra ulike bakterier hadde ulik stimuleringssevne på Ig, IgA, IgM og IgG-subklassene, samt på B-celler.

E Giertsen, (O), #1278, 1992. I et kombinert cellekulturforsøk og klinisk studie ble den inhibitoriske effekten av triclosan og natrium-lauryl-sulfat på *Streptococcus Mutans* studert. I

cellekulturforsøket ble best effekt oppnådd når begge substansene ble tilført. I det kliniske studiet var effekten av natrium-lauryl-sulfat alene og begge substanser gitt samtidig identiske.

B Forbord, (O), #1737, 1992. I et laboratorieeksperiment ble DNA fra *Streptococcus Sobrinus* fragmentert ved hjelp av restriksjonsenzymmer. Hensikten var å identifisere DNA områdene som koder for proteiner som er involvert i produksjonen av ekstracellulær glucosyltransferase.

### **Prosthodontics research**

H Nordbø, (O), #705, 1989. I et longitudinell studie over 1 år ble 30 klasse 2 kompositter lagt i skål-formede kaviteter. Resultatene etter 1 år ble karakterisert som oppmuntrende.

N Jacobsen, (O), #519, 1990. I en undersøkelse om bivirkninger blant protetikere besvarte 115 av alle protetikere i Norden (n=180) et tilsendt spørreskjema. 34% hadde selv erfart bivirkninger fra dentalmaterialer. Uønskede reaksjoner ble registrert hos ca. 1 av 300 pasienter. De alvorligste bivirkningene var allergi/hypersensitivitet.

J Valderhaug, (O), #1646, 1991. I en longitudinell studie som har pågått siden 1967/68 har en gruppe på 102 pasienter med 108 broer og 343 pilarer blitt observert. De periodontale forhold samt sekundærkaries ble sammenlignet som funksjon av kronekantens plassering. Bare små forskjeller mellom kontrolltennene og kronetennene kunne påvises statistisk.

E Berg, (B), #2353, 1991. I en spørreundersøkelse deltok 32 pasienter med proteser. Spørsmål ble stilt for å registrere tilfredshet med 4 ulike proteseadhesiver. Fra pasientenes svar fremgikk det at produktet "Fittydent" ble vurdert som det beste.

Rygh-Thoresen, (O), #1164, 1992. I en longitudinell studie over 3 år ble 135 skallfasetter observert på 41 pasienter. Alle var festet på tenner med .3-.5 mm prepareringsdybde faciaalt, uten incisal reduksjon. Alle fasettene var in situ etter 3 år, men 7 hadde småfrakturer langs kantene.

### **Craniofacial biology**

S Lyngstadaas, (O), #575, 1989. Amelogenin er et protein som er nødvendig i emaljedannelsen. DNA-koden for dette proteinet har nylig blitt identifisert. Dette studiet rapporterte erfaringer med hybridisering av DNA fra ulike dyrearter med amelogenin-DNA.

S Midtbø, (B), #380, 1992. I en klinisk studie ble 33 barnepasienter med Turner (45X) syndromet undersøkt med hensyn til skjelett- og tann-utvikling samt erupsjon av tennene. Skjelettutviklingen var i snitt forsinket 2.4 år, mens tannutviklingen var framskyndet 1 år og erupsjonstiden var normal. En disharmoni mellom kjeve- og tannstørrelse ble også rapportert.

S Lyngstadaas, (O), #1336, 1992. Genet som koder for proteinet amelogenin er

lokalisert til både x- og y-kromosomer. Kloner av dette genet ble hybridisert mot spesifikke nukleinssekvenser. På bakgrunn av disse resultatene kunne et restriksjonskart over områdene i sexkromosomet som inneholder amelogenin-genet presenteres.

S Kvinnsland, (B), #1375, 1992. I dyreeksperimentelle studier med rotter ble det vist at en traumatisk okklusjon kan initiere en økt blodgjennomstrømming i begge kjeveledd.

### **Mineralized tissue**

N Skaug, (B), #1298, 1990. Det er tidligere blitt påvist at rottdentin og sement inneholder lipider. Ved hjelp av gasskromatografi kunne 9 ulike fettsyrer bli identifisert i ekstraherte molarer fra røtter.

P Brudvik, (B), #1833, 1991. I dyreeksperimentelle studier med katter ble det vist at interleukin-1-beta økte i fibroblastene og odontoblastene i periodontalmembranen etter kort- og langvarig ortopedisk behandling.

P Brudvik, (B), #1925, 1992. I dyreeksperimentelle studier med rotter ble ortodontisk rotresorpsjon demonstrert på 29 molarer ved måling av aktiviteten av celler som blir farget av et bestemt fargestoff (tartrate-resistant-acid-fosfatase, TRAP). Disse cellene deltar aktivt i resorpsjonsprosessene.

### **Behavioral/Health services**

J Grytten, (O), #153, 1989. Effekten av ventetid på etterspørselen av tannbehandling ble studert i datasett fra 1975 og 1985 med cirka 7500 individer. Denne effekten var liten, mens viktige variable var pasient alder, kjønn, tannstatus og inntekt.

N Jacobsen, (O), #1155, 1989. Årsaken til hvorfor tannlegestudenter avbrøt studiet ble belyst. På grunnlag av en spørreskjemaundersøkelse framgikk det at hovedårsaken til avbrytelsene mer var på grunn av mangel på motivasjon enn manglende kvalifikasjoner.

E Lind, (B), #48, 1990. I følge svarene i NTF-enqueter i 1979/88 brukte norske tannleger i 1988 mindre tid til å ferdigbehandle tilfeldige pasienter, samtidig som disse i gjennomsnitt hadde flere tenner enn i 1979. Tidsmengden som ble brukt til å ferdigbehandle regelbundne pasienter var den samme i 1979 og i 1988.

J Grytten, (O), #1014, 1990. I et norsk datamateriale fra 1987 inngikk 1166 individer. Ved hjelp av logistisk regresjon-statistikk ble det konkludert med at det er sammenheng mellom pasientenes familieinntekter og etterspørselen og bruken av tannhelsetjenester.

E Kvam, (O), #2219, 1991. Nitten norske kjeveortopeder samt ti pasienter fra hver tannlege besvarte et spørreskjema om deres synspunkter på den kjeveortopediske behandlingen. Besvarelsene ble sammenlignet mht fornøydhet med diagnostikk, behandlingen, progresjon og

informasjonsmengden.

E Berg, (B), #645, 1992. Tilfredshet med nye helproteser kan vanskelig predikeres. Ulike variable har blitt forslått som gode indikatorer for hvordan pasienter aksepterer nye proteser, uten særlig suksess. Klinikeren har ingen annen mulighet enn å foreta et individuell skjønn av hver pasient.

A Løken, (O), #37, 1992. Resultatene fra en spørreskjemaundersøkelse med 429 privatpraktiserende tannleger i Oslo ble presentert. I snitt arbeidet tannlegene 1345 timer i året, hvorav 10% var administrasjon. 68% hadde svart at de ønsket å arbeide mer, mens 32% ønsket å arbeide mindre enn dette. De variablene som best kunne assosieres med svarene var alder og kjønn, men ikke pasientantallet eller arbeidsmengde.

J Grytten, (O), #38, 1992. Data om tannlegekarakteristika og tannhelse-tjenestetilbud fra 1979, 1984 og 1986 ble sammenlignet. Den ukentlige arbeidsmengden var omvendt proporsjonalt med timehonoraret. Det er usikkert om dette var et resultat av en større tilgang av pasient, eller tannlegenes respons på lavere honorar.

N Wang, (O), #39, 1992. Gjennomsnittlig varighet av tannbehandling på barnepasienter ble innsamlet fra 150 klinikker. Disse data ble korrelert mot ulike klinikk-, tannlege- og pasientvariabler. Faktorer som innkallingsintervall, antall barn behandlet ved klinikken, antall assistenter, andel risikopasienter influerte på varigheten.

I Rossow, (O), #775, 1992. Bruken av fluortabletter ble registrert hos 231 barn fra fødselen til 10 år. Bare 25% av barna brukte fluor under hele perioden. Forbruket av fluortabletter varierte mye til tross for kontinuerlig motivasjon. Derimot kunne en mer permanent bruk av fluortabletter registreres etter perioder med høy kariesinsidens.

O Haugejorden, (B), #1215, 1992. En spørreskjemaundersøkelse fokuserte på tanntap og behov for proteser kontra andre stressende livsopplevelser. 400 deltagere fikk tilsendt skjema, hvorav 71% besvarte spørsmålene. Behov for proteser lå plassert på en skala mellom "ekteskapskonflikt" og "ektefelle uten arbeid". Angst for tanntap var influert av alder, utdanning og kjønn.

K Storhaug, (O), #1240, 1992. I en helseundersøkelse fra 1985 hadde 70 av 1421 familier et barn med fysisk handikap. Data ble analysert for å se om disse barna hadde en egenomsorg for tennene som avvek fra andre barn. Ved hjelp av logistisk regresjon fant man at barnas bruk av fluortabletter og tanntråd var identisk. I tillegg var foreldrene mer engasjement i bruk av tanntråd på barna i disse familiene.

### **Cariology**

P Barkvoll, (O), #19, 1988. Ved hjelp av laboratorieeksperimenter ble interaksjonen mellom



monofluorfosfat og emalje studert ved hjelp av elektronmikroskop og radioaktivt merket fosfat.

M Rykke, (O), #1952, 1988. Effekten av tannkrem tilsatt pyrofosfat (PP) på pellikeldannelsen ble studert i laboratorieeksperiment og klinisk på pasienter. Resultatene viste at PP påviste pellikeldannelsen kinetisk og kvalitativt.

L Skartveit, (B), #2213, 1988. Effekten av Titan-fluorid-løsninger på dentinoverflater ble studert i laboratorieeksperimentene. Eksperimentene viste at til tross for en kort appliseringsperiode og styrke på løsningen ble mye fluor absorbert.

H Eriksen, (O), #68, 1989. Data fra en spørreundersøkelse av 50 år gamle Oslo-beboere ble korrelert med deres kariesstatus. Ulike klassifiseringsanalyser indikerte at tradisjonelle biomedisinske faktorer forklarer 22% av kariesbildet, mens sosioøkonomiske forklarte 29%. Kombinert forklarer variablene 42% av kariesbildet.

O Haugejorden, (B), #70, 1989. Progresjonen av approximalkaries på bite-wings ble studert på 65 ungdommer over ca. 3 år. 590 lesjoner ble observert, hvorav 2/3 forble i ytre emaljelag. Ved hjelp av overlevelses-statistikk ble det påvist at estimater for kariesprogresjon vil variere med statistikkmetode.

M Rykke, (O), #1164, 1989. Sammensetningen av aminosyrer i pellikel ble studert på 3 individer på ulike tidspunkter. Både inter- og intra-individuelle forskjeller var små. Aminosyreprofilen i pellikelen var forskjellig fra salivas, hvilket indikerer selektiv adsorpsjon. Dietten påvirker også sammensetningen av aminosyrer i pellikelen.

E Giertsen, (O), #1030, 1990. Tidligere er det vist at klorhexidine og cetylpyridinium-klorid tilsatt sink-ioner reduserer plakkdannelsen. I dyreeksperimentelle studier med 84 rotter ble det vist at sink-ioner ikke økte anti-karies-effekten til de to midlene.

B Øgaard, (O), #1221, 1990. I en klinisk studie over 4 uker hadde 5 deltagere emaljebiter festet i en spesiell ortodontisk apparatur. Det ble demonstrert at den relative kariostatistiske effekten av fluor økte når fluoren forelå i tannen i en KOH-løselig form (Ca(2)F) i stedet for i en KOH-uløselige form

A Tveit, (B), #1821, 1991. Røntgenbilder av 70 tenner med okklusalkaries, samt 12 uten, ble undersøkt av 10 tannleger. Lesjonsdybden var blitt fastslått klinisk. På bildet skulle lesjonsdybden graderes i en skala fra 1 til 5. Konklusjonen på rapporten var at okklusal dentinkaries kan diagnostiseres korrekt på røntgenbilder.

G Strand, (B), #242, 1992. I 56 ekstraherte tenner fylt med Ketac Silver i tunnelprepareringer hadde 37 gjenværende karies. Tennene ble røntgenfotografert og 10 tannleger undersøkte bildene for å detektere karies etter en 5 punkts skala. Etter fotograferingen ble tennene seksjonert og karies kategorisert som lite, middels eller mye. Korrekt diagnose på røntgenbildene ble stilt for hhv 13%, 29% og 82%.

F von der Fehr, (O), #246, 1992. En retrospektiv analyse av bruken av ulike former for fluortilførsel til pasienter i Norge ble presentert. Det ble konkludert med at bruken av fluortannkrem ikke har vært hovedårsaken til den synkende kariesfrekvens blant barn og unge i Norge.

L Skartveit, (B), #1502, 1992. I en longitudinell studie over 4 år ble amalgam med og uten fluor sammenlignet mht sekundærkaries på 358 barn. Sekundærkaries ble registrert langs 48 amalgam+fluor fyllinger, mens tilsvarende for fyllingene laget av konvensjonell amalgam var 86.

A Sønju-Clasen, (O), #1685, 1992. DMFT data fra epidemiologiske undersøkelser av barn (n = 486 & 389) i to distrikter i Tyskland ble presentert. Gjennomsnittlig DMFT var ca. 4 & 5 i de to distriktene. Det ble observert en tydelig assosiasjon mellom DMFT og sosialstatus på pasientene.

### **Neuroscience/TMJ**

P Brodin, (O), #1799, 1990. I en klinisk studie ble salivasjonsreflekser av mekanoreseptorer under proteser indusert på to protesebærere. Etter innsetting av immediatproteser økte refleksresponsen. En mulig mekanisme var økt sitronsyreakkumulering under protesene.

### **Salivary research**

P Brodin, (O), #497, 1989. Sammenhengen mellom nitrat-konsentrasjonen og mengde saliva fra parotis ble studert. På 8 individer avtok konsentrasjonen med økt saliva-produksjon, mens totalutskillelsen av nitrat økte med økt saliva-produksjon.

J Jensen, (O), #1126, 1991. Effekten av ulike nerve-medikamenter på salivaproduksjonen ble målt på 4 individer. Resultatene indikerte at stimulasjonmekanismene var ulike, med ulik salivamengde og innhold av salivakomponentene amylase og kallikrein.

K Skjørland, (O), #1862, 1991. Effekten av pyrofosfat og klorhexidin individuelt og kombinert på pellikel ble undersøkt in vivo. Pyrofosfat fjernet pellikelen, men ikke permanent. Imidlertid ble det foreslått at middelet kan være aktuelt for pasienter som lett får misfarginger f.eks fra klorhexidin.

### **Pharmacology/Toxicology**

A Jokstad, (O), #1774, 1988. Kvikksølv-urinmålinger av 672 norske tannleger viste at gjennomsnittlig verdier lå på 40 mnol/l, og at ekskresjonsnivåene korrelerte til ulike arbeidsmiljø og -rutiner.

M Olstad, (Lillehammer), #417, 1989. Urinkvikksølv ble målt på 82 barn tilhørende

Lillehammer-området, og korrelert til fyllingstatus. Det ble funnet korrelasjon på gruppebasis, men ingen individuell korrelasjon og ingen sammenheng til nylig gjennomført amalgamterapi.

N Skaug, (B), #551, 1989. Etter inntak av samme mengde fenoksymetylpenicillin kan betydelige interindividuelle verdier måles i serum. For å fastslå om dette er influert av målemetoden ble to teknikker brukt, en mikrobiologisk og ved hjelp av gasskromatografi. Målinger fra 26 individer viste store forskjeller i serumverdier, men ingen forskjeller mellom de to målemetodene.

P Gjermo, (O), #141, 1991. I en spørreundersøkelse sendt til 450 norske tannleger deltok 74%. Av disse svarte 60-85% at klorhexidine ble brukt i behandling av periodontitt, gingivitt eller herpes. Klorhexidine ble også brukt som supplement ved andre former for behandling.

K Bjorvatn, (B), #335, 1992. Fluorinnholdet i grunnvann hentet fra 613 brønner i Vest-Norge ble målt. I enkelte brønner kunne det påvises høye verdier i vannet, også ifra områder som tradisjonelt ble ansett som lav-fluor-holdige. Dype brønner hadde høyere fluorinnhold, og konsentrasjonene utvise sesongvariasjoner.

N Skaug, (B), #351, 1992. I et laboratorieeksperiment ble Amoxicillin tilsatt serum til en konsentrasjon lik 30 ug/ml. Prøvene ble lagret under ulike forhold, og deretter analysert i en kromatograf. Amoxicillin er ustabil i serum, spesielt i de første 24 timene ved 20 C. Ved lagring ved -20 C eller -70 C er konsentrasjonene stabile.

R Eide, (B), #565, 1992. I dyreeksperimentelle studier med rotter eksponert for kvikksølv damp ble kvikksølvkonsentrasjonene målt i molarene ved hjelp av autometallografi etter 4 uker. Det kunne registreres kvikksølv i pulpa, spesielt i odontoblastlaget, i predentin og i små områder av dentinet nær pulpa.

N Jacobsen, (O), #877, 1992. I en undersøkelse om yrkesrelaterte helseplager blant tannteknikkere besvarte 67 av 101 laboratorier i Norge et tilsendt spørreskjema. 54% hadde selv erfart helseplager. Vanligste plager var muskulo-skeletale (39%) og dermale (29%) plager.

### **Experimental pathology**

N Skaug, (B), #2326, 1988. I en klinisk studie av Hepatit-B-vaksinert tannhelsepersonnel (n=78) ble serum analysert 15-18 måneder etter injeksjonen. Analysene indikerer at ca 5% av vaksinerte individer ikke erverver Hb-antikropper.

P Barkvoll, (O), #996, 1989. Fem barn med diagnosen matallergi brukte tannkrem med og uten natrium-lauryl-sulfat i 3+3 uker. I perioden hvor komponenten var tilsatt, hadde barna oftere ulcerøse lesjoner i munnslimhinnen.

P Barkvoll, (O), #2262, 1991. I klinisk studie av 10 pasienter ble det påvist at

frekvensen av aftøse lesjoner i munnhulen avtok over 3 måneder etter at natrium-lauryl-sulfat ble fjernet i tannkremen.

### **Pulp Biology**

S Heide, (O), #823, 1988. I dyreksperimentelle studier med aper ble sammenhengen mellom pulpaeksponering og hardvevsdannelse som funksjon av eksponeringstid studert. Det ble det vist at et blodkoagel kan forsinke, men forhindrer vanligvis ikke en hardvevsdannelse i pulpa.

K Heyeraas, (B), #1302, 1988. I dyreksperimentelle studier med katter ble det observert at manglende vasodilatasjon i pulpa etter tilførsel av vasodilatorer oppsto på grunn av en forsnævring av venene, men på grunn av et redusert trykk i arteriolene.

S Heide, (O), #864, 1989. I dyreksperimentelle studier med aper ble det vist at det kan dannes koronale pulpastener etter en behandling av pulpaeksponerte incisiver. Mengden og typen på pulpastenene vil variere med type behandling.

K Heyeraas, (B) #94, 1990. I dyreksperimentelle studier med katter ble det vist at en kortvarig stimulering av nervene i pulpa øker både vevstrykket og blodforsyningen. I tillegg kunne det vises at blodårene i pulpa ikke ble komprimert samtidig.

I Kvinnsland, (B), #898, 1992. I dyreksperimentelle studier med katter ble antistoffer tilført for å påvise fordelingen av neuropeptider og nervegrenene i pulpa og periodontiet. Fordelingen av neuropeptider varierte i de ulike vev, som kan indikere at neuropeptidene kan ha ulike fysiologisk roller i de forskjellige vev.

S Heide, (O), #1136, 1992. I dyreksperimentelle studier med aper ble den intrapulpa mineraliseringen studert i incisiver. Resultatene indikerte at i partielt pulpotomerte incisiver dannes en dystrofisk mineralisering i karveggene som induserer dannelse av fibrodentin.

De norske forskningsrapportene som er blitt presentert ved de årlige IADR-møtene er hovedsakelig laboratoriestudier. Dernest følger kliniske forsøk, samt tverrsnittundersøkelser med epidemiologiske tilsnitt. Få rapporter er basert på dyreforsøk.

Sammenfatninger av presentasjonene på IADR-møtene blir trykket i spesialutgaver av Journal of Dental Research. Ved henvendelse til et fakultetsbibliotek kan interesserte studere presentasjonene og innhente opplysninger om de ulike forfatterne, universitet o.l.

Presentasjonene de siste 5 år kan ikke assosieres til spesielle fagområder innen odontologien. Imidlertid kan det fastslås at det ikke lenger er en markant andel av rapporter innen kranio-facial biologi, slik det ble oppsumert av Lipton i IADR-seminaret i 1990.

Tabell 1. Fordelingen av norske presentasjoner innen de 17 hovedgruppene ved de siste 5 årlige IADR-møtene (n= 108). Andelen presentasjoner innen de ulike hovedgruppene av det totale antall presentasjoner er beregnet fra IADR møtet i 1991. De norske presentasjonene er angitt med B= Univ. i Bergen, O= Univ. i Oslo. Møtet i 1989. og i 1992 var fellesmøte for IADR og NOF (Nordisk Odontologisk Forening), mens de tre andre møtene var fellesmøter med AADR (American Association of Dental Research).

	Andel (%)	Montreal		Dublin		Cincinnati		Acapulco		Glasgow		Sum
		IADR		IADR		IADR		IADR		IADR		
		AAADR		NOF		AAADR		AAADR		NOF		
		1988	1989	1990	1991	1992	1991	1992	1992			
Dental Materials	17	0 0	1 1	0 1	0 1	0 2					6	
Periodontal Research	14	1 1	0 1	0 0	1 2	2 3					11	
Microbiology/Immunology	8	0 4	0 1	0 1	1 1	0 2					10	
Prosthodontics	7	0 0	0 1	0 1	1 1	0 1					5	
Craniofacial Biology	7	0 0	0 1	0 0	0 0	2 1					4	
Mineralized Tissue	6	0 0	0 0	1 0	1 0	1 0					3	
Behavioral Science & Health Service	6	0 0	0 2	1 1	0 1	2 5					12	
Cariology	5	1 2	1 2	0 2	1 0	2 2					13	
Neuroscience/TMJ	5	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0					1	
Salivary	4	0 0	0 1	0 0	0 2	0 0					3	
Pharmacology/Therapeutics/Toxicology	4	0 1	1 0	1 0	0 1	3 1					8	
Experimental Pathology	4	1 0	0 1	0 0	0 1	0 0					3	
Implantology	3	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0					0	
Oral & Maxillofacial Surgery	3	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0					0	
Pulp Biology	3	1 1	0 1	1 0	0 0	1 1					6	
Oral Geriatric	2	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0					0	
<u>Diagnostic Systems</u>	<u>2</u>	<u>0 0</u>	<u>0 0</u>	<u>0 0</u>	<u>0 0</u>	<u>0 0</u>					<u>0</u>	
Norske presentasjoner		4 9	3 12 1	3 7	5 10	13 18					85	
Total antall:		2362	1267	2220	2645	1974					10468	
Andel (%)		< 1%	1%	< 1%	< 1%	1 %					0,8%	