

# Forskning innen Protetikk & Bittfunksjon

Asbjørn Jokstad



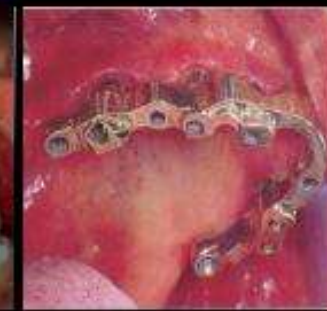
# Protetik:

*“Branch of dentistry dealing with construction of artificial appliances for the mouth”\**

\*Thomas CL. Taber's Cyclopedic Medical Dictionary, 18<sup>th</sup> ed. Philadelphia: 1997



“the dealing with  
construction of  
artificial appliances  
for the mouth”





Avansert protetikkbehandling er kompleks, og kan gi en indikasjon på hva som er prioritert forskning i protetikkb



Int J Prosthodont 2002;  
15: 145-53.

**Purpose:** The purpose of this study was to describe oral prosthetics in a context intended for other, primarily Nordic, health professionals and health authorities. **Materials and Methods:** An article describing oral prosthetics for the general public was formulated on the basis of recent data and publications in prosthodontics from Scandinavian authors. A draft was presented to the educational committee of the Scandinavian Society for Prosthetic Dentistry for verification and consensus. Following modifications and amendments by representatives from the 11 dental schools in the Nordic countries, the educational committee has approved the present article. **Results:** The report consists of four sections describing oral prosthetics, prosthetic therapy, undergraduate teaching in oral prosthetics, and advanced oral prosthetics, from a Nordic perspective. The report appraises the various factors in context with demographic, cultural, and professional circumstances and suggests strategies for improvement of present conditions. **Conclusion:** The relationship between the undergraduate curriculum in oral prosthetics and the public need for advanced oral prosthetics must continuously be monitored so that patients can obtain optimal care from the profession. *Int J Prosthodont* 2002;15:145-153.

The panorama of health professionals is becoming increasingly complex in both dentistry and medicine. This leads to difficulties for the general public's ability to recognize characteristics and particulars of specific dental specialities. The objective of this report is to describe oral prosthetics in a context intended for other, primarily Nordic, health professionals and health authorities.

## Oral Prosthetics

Oral prosthetics is a specific discipline within dental education, treatment, and research. A long list of definitions of oral prosthetics can be identified.<sup>1</sup> Three modern and comprehensive definitions<sup>1-3</sup> of the discipline are presented in Table 1. A traditional, but rather trivial, definition of oral prosthetics is "the art and science of fabricating crowns, bridges, and dentures." In contrast, modern definitions focus on the

objectives of prosthetic therapy, that is, to improve anatomic, physiologic, and functional states using an artificial substitute (prosthesis).

Oral prosthetics is synonymous with the terms "prosthetic dentistry," "prosthodontics," "dental prosthetics," or "prosthodontia." In some European countries, the term "oral rehabilitation" is applied as identical to or mainly consisting of oral prosthetics. In Sweden, the discipline is often referred to as "oral prosthetic rehabilitation" in accordance with the description put forward by the Swedish health authority.<sup>4</sup>

Characteristic of prosthetic therapy is an integration of a thorough appraisal of the patient's subjective and objective treatment needs, with a practical performance based on a combination of theoretical knowledge, critical treatment decision analyses, clinical proficiency, and experience. Added to this is the necessity to understand and manage the multistep production process in cooperation with a dental technician.

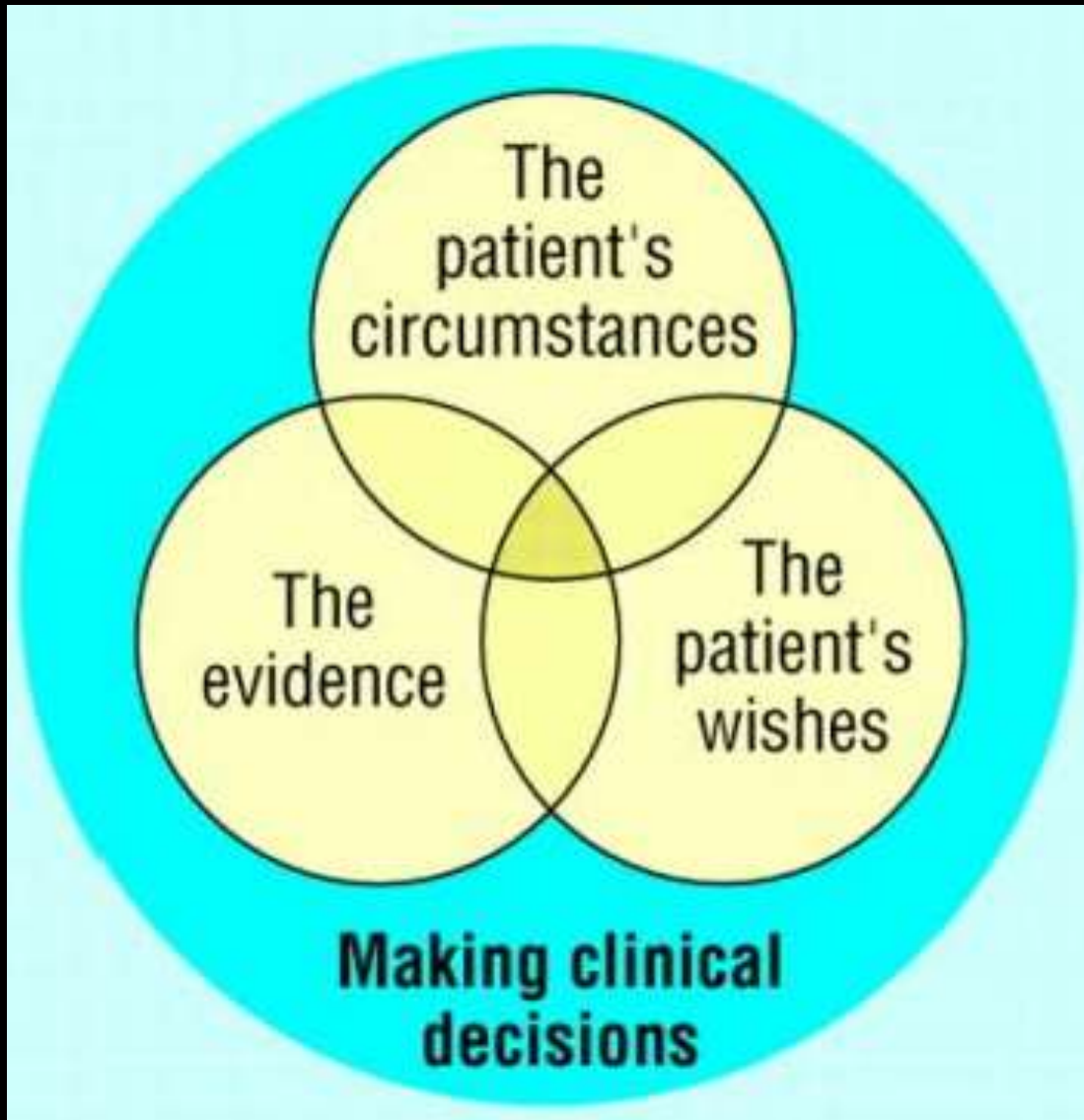
Research activities in oral prosthetics are mostly aimed at exploring the issues described above. Other concerns are effects and consequences of oral tissue loss, on both individual and population levels, as well as benefits and harm of prosthetic therapy on the individual level. Prosthetic treatment is to a large extent

\*Associate Professor, Institute of Clinical Dentistry, Faculty of Dentistry, University of Oslo, Norway.

**Reprint requests:** Dr Asbjørn Jokstad, Faculty of Dentistry, University of Oslo, PO Box 1109 Blindern, N-0317 Oslo, Norway. Fax: + 47 22852390. e-mail: jokstad@odont.uio.no



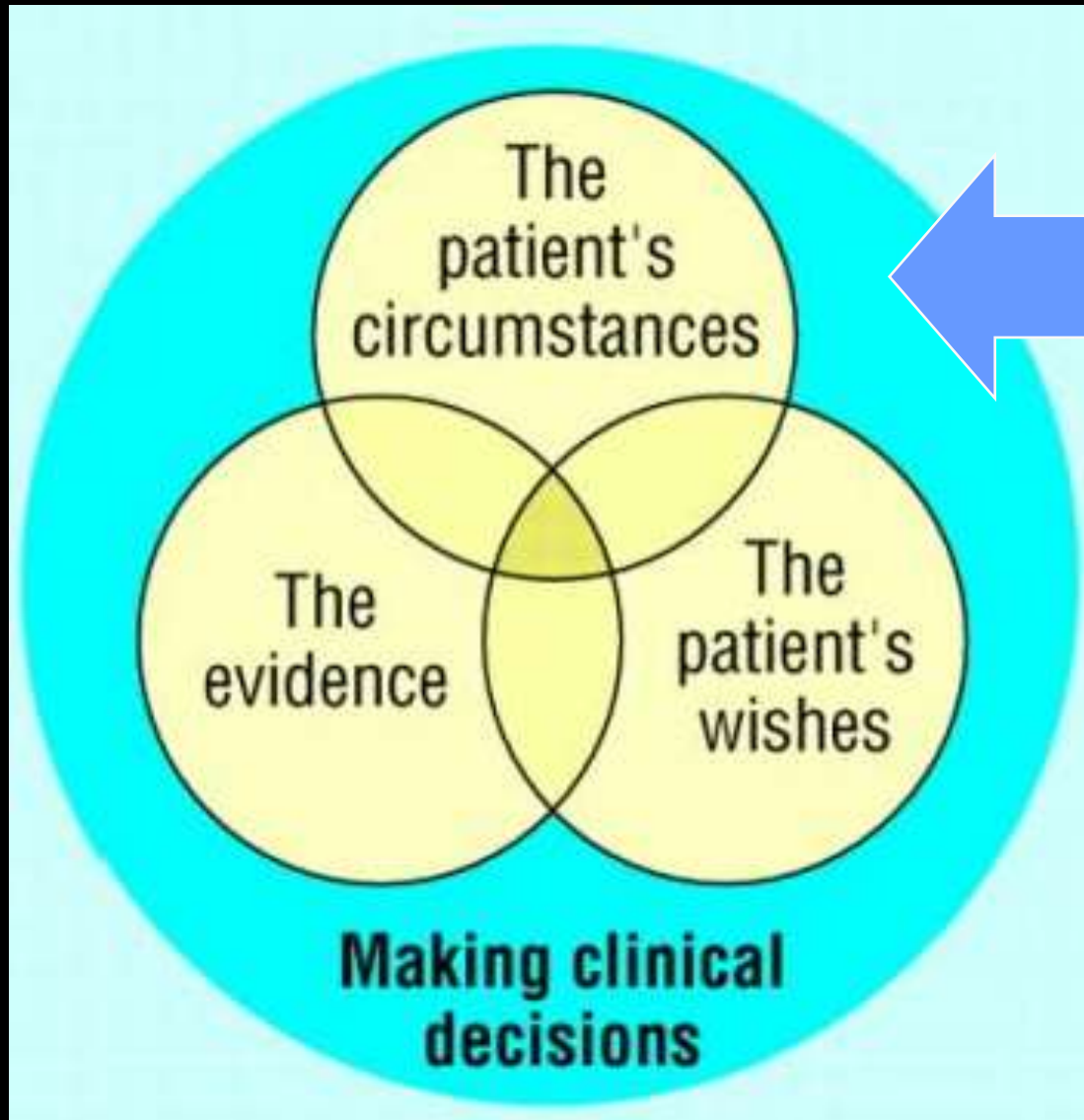
# ...rehabilitering av komplekse situasjoner



From: Haynes et al.  
BMJ 1998;317:273-6



# ...rehabilitering av komplekse situasjoner



From: Haynes et al.  
BMJ 1998;317:273-6



I protetik trenes en til å behandle pasienter...



... med komplekse rehabiliteringsbehov





.. med komplekse rehabiliteringsbehov



.. med komplekse rehabiliteringsbehov



.. med komplekse rehabiliteringsbehov







.. med komplekse rehabiliteringsbehov







# .. med komplekse rehabiliteringsbehov

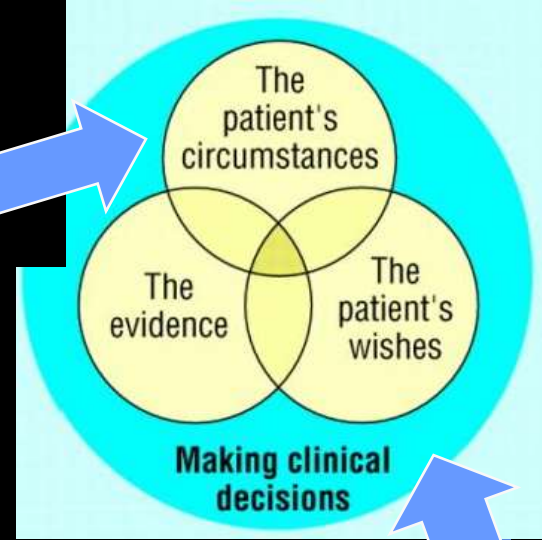




# Tilpasset pasientbehandling

## Strategi:

1. Pasient synspunkter og -verdier
2. Pasientkommunikasjon





• Ville disse få en identisk behandling –  
hvorfor ikke?

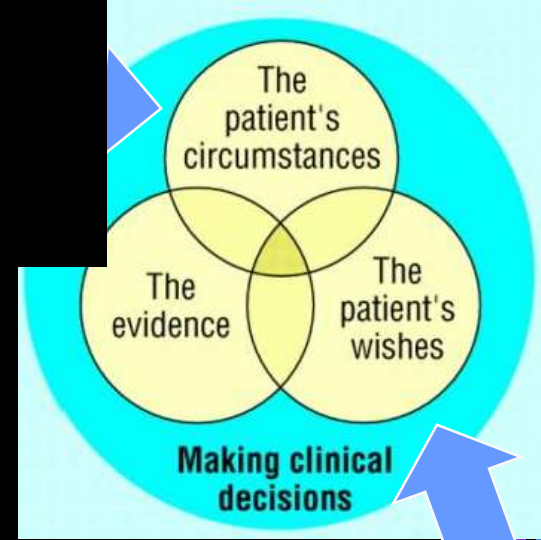






# Tilpasset pasientbehandling

1. Pasient synspunkter og -verdier
2. Pasientkommunikasjon
3. Vurdering av mulige tekniske løsninger





# .. med komplekse rehabiliteringsbehov



## Pasientinformasjon:

Jon Holm er 45 år. Han har smerter regio 44-45. Ønsker også å få vurdert hvordan situasjonen i 4 kvadrant kunne forbedres.

## Tannlegens funn:

35: mesialtippet  
36: karies d. bifurk.inv. interfer.  
42, 41, 31, 32: festetap, mobile  
45: karies d  
47: rotrest

Overkjeve front: estetisk





**Funn:**

42, 41, 31, 32: festetap

44: periapikal oppklaring

45: karies d. frakturert reamer

47: ankylose



# Fjerne patologi: Klinisk problemstilling

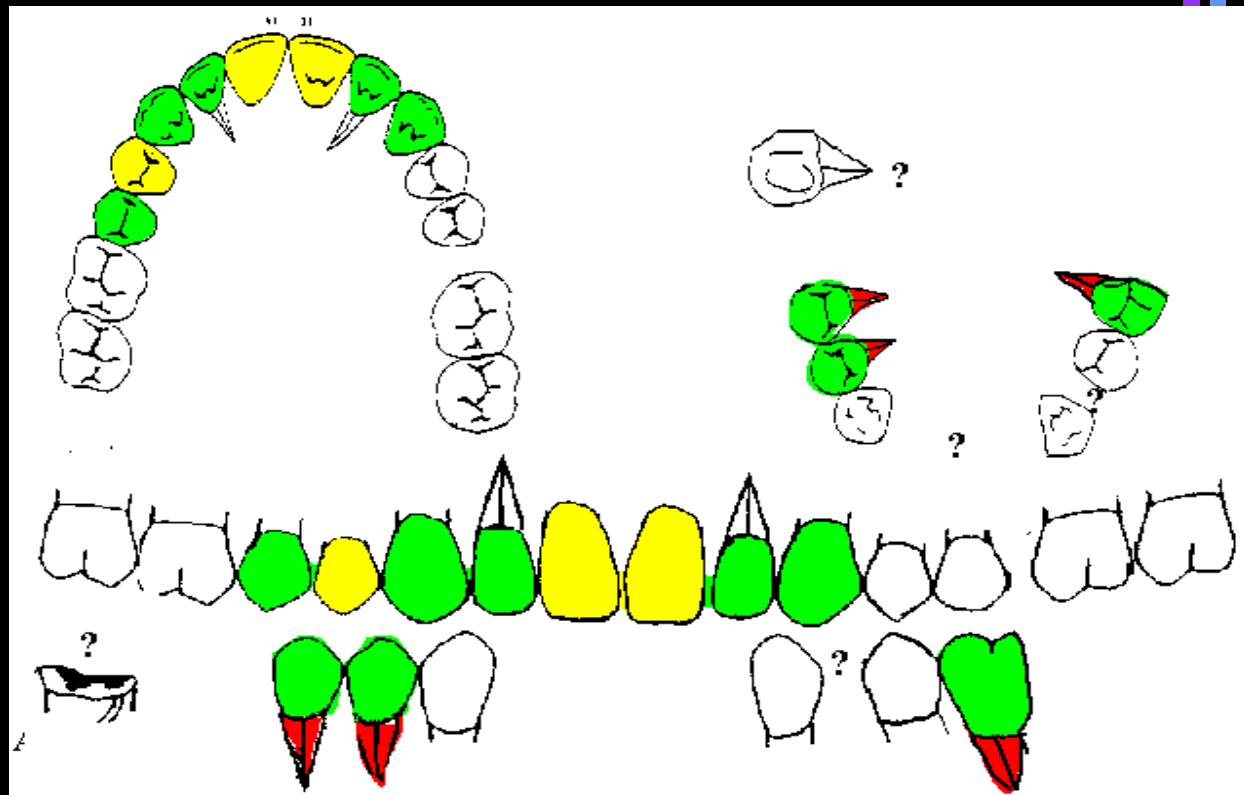
- Karies  
Fyllingsmateriale?
- Periapikalt/pulpitt  
Retrograd rotfylling?  
Ekstraksjoner?
- Periodontitt  
Furkasjonsplastikk?  
Rotseparasjon?
- Tipning / Interferens  
Kjeveortopedi?  
Korreksjonslipning?







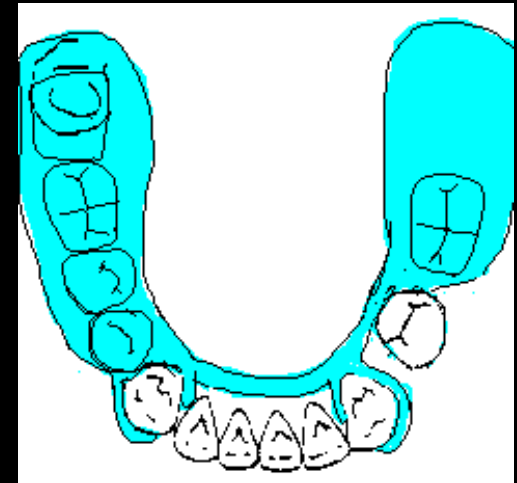
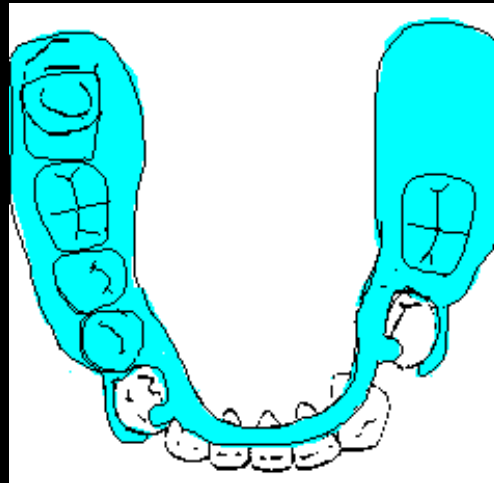
# Fjerne all patologi







# 1- Trådklammerprotese



Problem:

Dental vs lingualbarr?

Ekstraksjon front?

Ekstraksjon 36 mes. rot?

Klammertann 33 - 35?

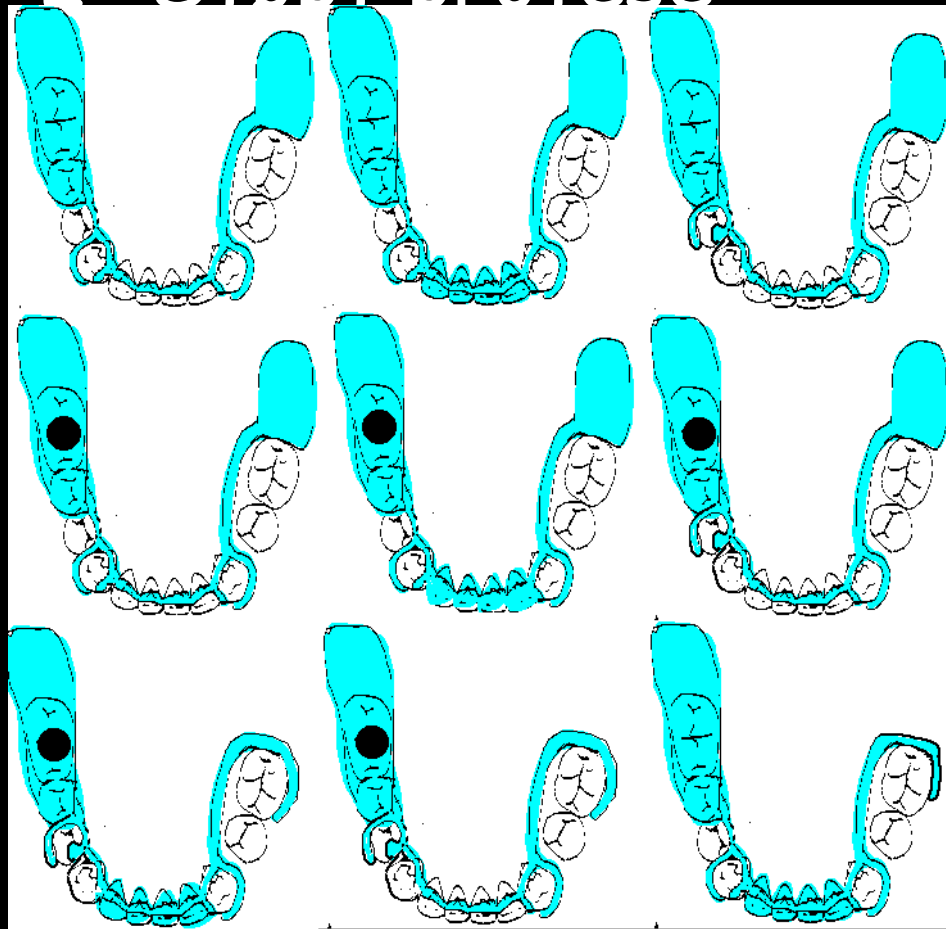
Ekstraksjon 44 - 45?

Ekstraksjon 47?

Honorar: Kr. 4.000-6.000



## 2- Støpt protese



Problem i tillegg:

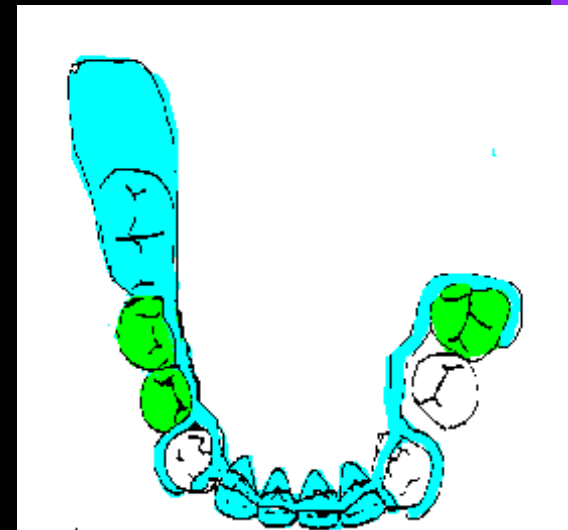
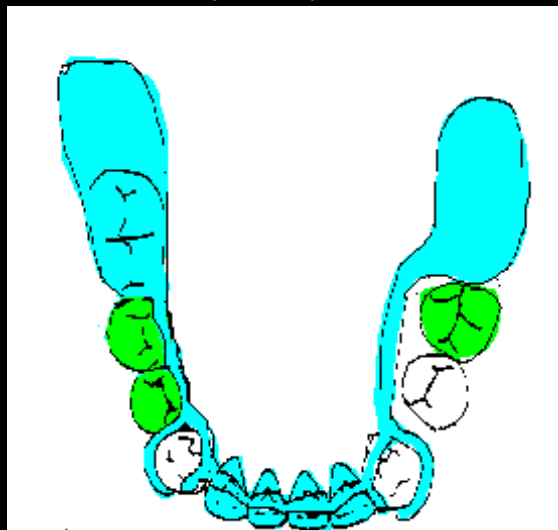
47: attachment - rotkappe eller ekstraksjon? -  
sadel 3. kvadrant? - klammer 43-44-45?

Honorar: Kr. 7.000 - 17.000





## 2b- Støpt protese + kroner



Problem i tillegg:

sammenlodning 44,45

36 ex. eller krone?

freste kroner?

intra/ekstrakoronale attachments?

Honorar: Kr. 16.000-26.000





## 3- Konusarbeid



### Problem:

47: ekstraksjon, rotkappe, attachment?

36: ekstraksjon?

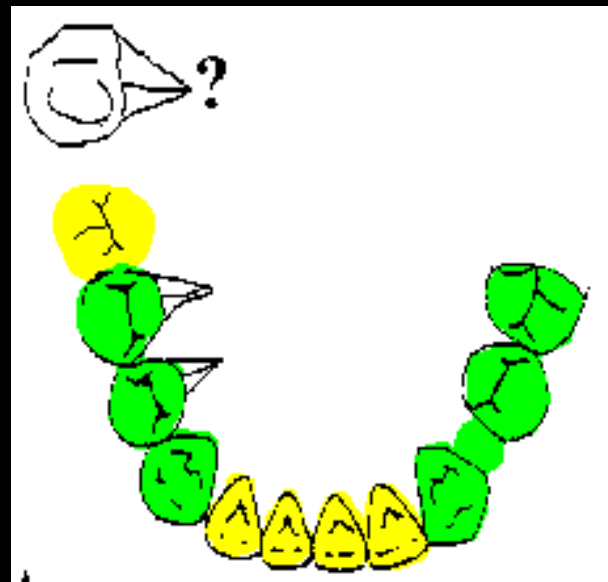
43/44/45: separasjon?

45 ekstraksjon?

Honorar: Kr.30.000-35.000



## 4- Fast protese



Problem i tillegg:

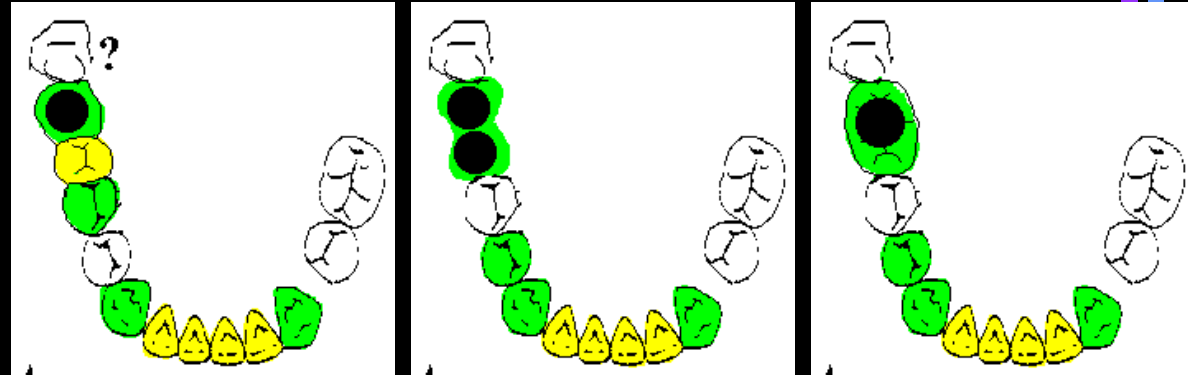
Titankeram - gullakryl?

Znfosfat - GIC - resinsement

Ekstensjon 46,47 ?

Honorar: Kr. 30.000-35.000

# 5- Implantatretinert protese



Problem i tillegg:

en - to fiksturer?

wide collar -standard Ø?

frittstående - koplet ?

sementert - skrue?

Nobelbiocare, Astra, ITI, Friatec,  
Calcitek, IMZ, Corevent, Sterioss...?

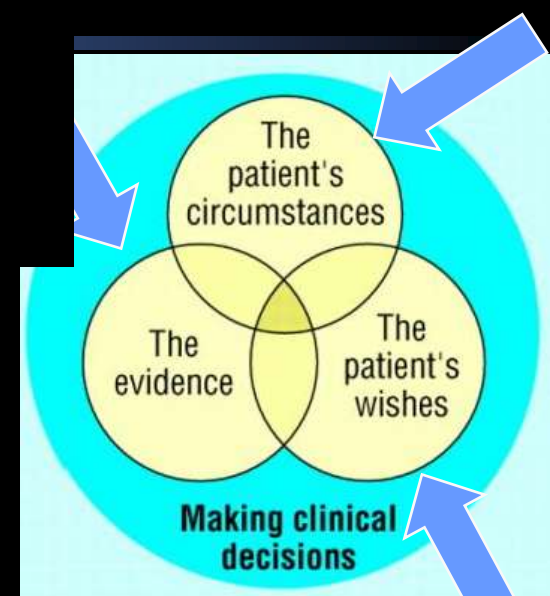
Honorar: Kr.15.000-30.000 + bro (15.000)





# Tilpasset pasientbehandling

1. Pasient synspunkter og -verdier
2. Pasientkommunikasjon
3. Mulige tekniske løsninger
4. Realistiske mål oppnåelig med ulike tekniske løsninger
5. Valg mellom alternative tekniske løsninger





# Hva er protetikk?

## A Definition of Prosthetic Dentistry

Asbjørn Jokstad, DDS, Dr Odont<sup>a</sup>  
Jon Ørstavik, DDS, Dr Odont<sup>b</sup>  
Tore Ramstad, DDS<sup>c</sup>

**Purpose:** A more precise and up-to-date definition of prosthetic dentistry is warranted. The aim of the present review is to present a new core definition of the discipline on the basis of a discussion of existing definitions. **Materials and Methods:** Clinical textbooks in prosthetic dentistry and dental implantology, as well as medical and dental glossaries were reviewed. **Results:** Two main categories of definitions of prosthetic dentistry were identified: first, definitions that emphasized the technologic aspects of the discipline, ie, the fabrication of prostheses; and second, definitions that incorporated some reference to the objectives or aims of prosthetic treatment, ie, the restoration of one or more aspects of oral function. Slightly more than half of the citations contained such aim-related references, and this aspect tended to be most pronounced in recent publications.

**Conclusion:** The following definition is ventured: prosthodontics is the discipline of dentistry concerned with the consequences of congenital absence or acquired loss of oral tissues and with the methods for and assessment whether more good than harm is done by inserting artificial devices made from alloplastic materials. *Int J Prosthodont* 1998;11:295-301.

An updated register of scientific research originating from the prosthodontic departments of Scandinavian dental schools has recently been introduced on the Internet (<http://www.odont.uio.no/prosthodont/sspd.htm>). An evaluation of this material revealed that much activity had been focused on subjects that could hardly be labeled as prosthodontic research in a narrow sense of the term. One could of course define *prosthodontic research* pragmatically as research carried out in prosthodontic departments. On the other hand, the organization

of clinical departments in dental schools is primarily the result of historic, logistic, academic, and economic factors and restraints. As a result, the scope of borderline disciplines will vary among clinical departments. Accordingly, such a pragmatic definition of prosthodontic research will necessarily be rather vague and does not answer the question, "is there a common core?"

A review of several clinical textbooks and glossaries indicated a wide spectrum of definitions of the discipline of prosthetic dentistry. The majority of these definitions emphasize the discipline as a provision of a technology rather than a form of therapy. This reflects the outdated technocratic view of patient care as proposed in the Flexner reports early in this century<sup>1</sup> that has frequently been questioned by medical practitioners and scientists.<sup>2</sup> Finally, the various definitions reflect a semantic incoherence, and few definitions include terms used in current biomaterials science.

Prosthodontists experience the need for the exchange of specialized knowledge in a combined operation with other fields of clinical dentistry. It is therefore essential that the dental community have

Int J Prosthodont 1998;  
11: 295-301

<sup>a</sup>Research Associate, Department of Prosthetic Dentistry and Stomatognathic Physiology, Faculty of Dentistry, University of Oslo, Oslo, Norway.

<sup>b</sup>Professor, Department of Prosthetic Dentistry and Stomatognathic Physiology, Faculty of Dentistry, University of Oslo, Oslo, Norway.

<sup>c</sup>Prosthodontist, Dental Unit, Department of Plastic Surgery, Rikshospitalet, University Hospital, Oslo, Norway.

**Reprint requests:** Dr Asbjørn Jokstad, Department of Prosthetic Dentistry and Stomatognathic Physiology, Faculty of Dentistry, University of Oslo, PO Box 1109, N-0317 Oslo, Norway.  
e-mail: jokstad@odont.uio.no



# Prosthetic Dentistry\*

The discipline of dentistry concerned with

the consequences of  
congenital absence or  
acquired loss of oral tissues

\*Jokstad A, Ørstavik J, Ramstad T. A Definition of Prosthetic Dentistry. Int J Prosthodont 1998; 11: 295-301.



# Prosthetic Dentistry

The discipline of dentistry concerned with the consequences of congenital absence or acquired loss of oral tissues

on appearance, stomatognathic function, comfort, and local and general health of the patient

\*Jokstad A, Ørstavik J, Ramstad T. A Definition of Prosthetic Dentistry. Int J Prosthodont 1998; 11: 295-301.

# Prosthetic Dentistry

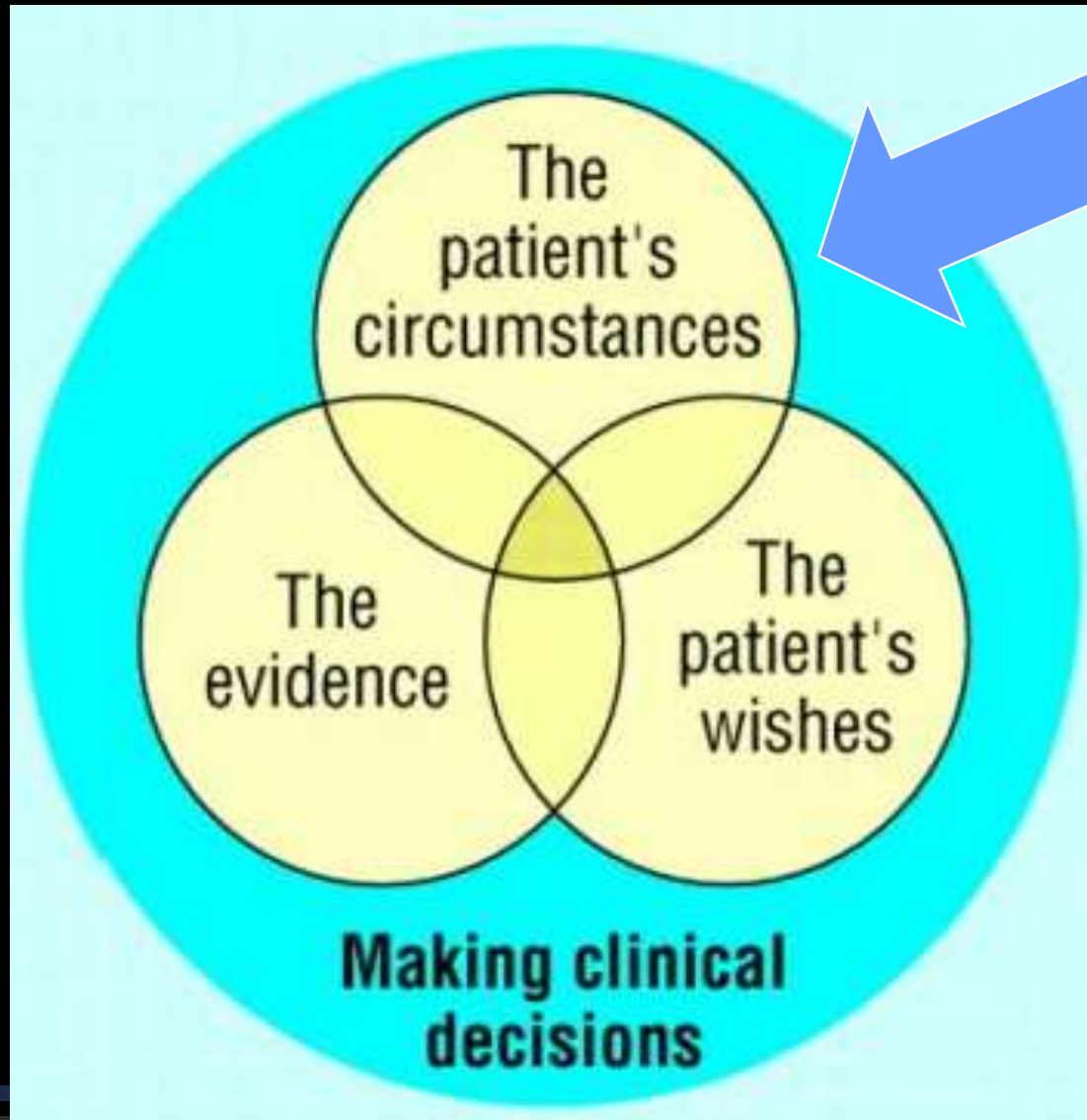
The discipline of dentistry concerned with the consequences of congenital absence or acquired loss of oral tissues on appearance, stomatognathic function, comfort, and local and general health of the patient,

and with the methods for, and assessment if more good than harm is done by, inserting artificial devices made from alloplastic materials to change these conditions.

\*Jokstad A, Ørstavik J, Ramstad T. A Definition of Prosthetic Dentistry. Int J Prosthodont 1998; 11: 295-301.



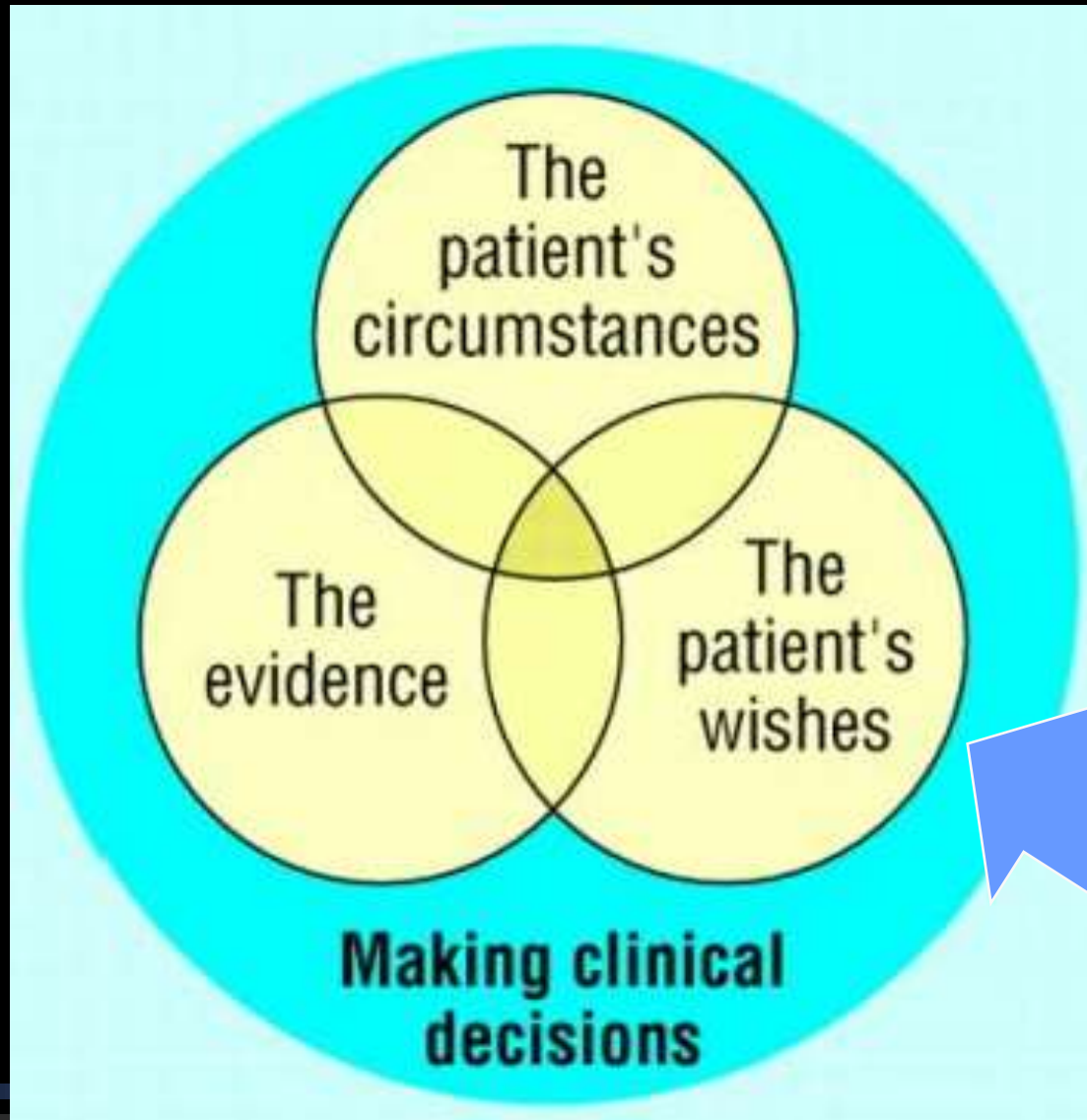
# Forskningsprioritet relatert til rehabilitering av komplekse situasjoner





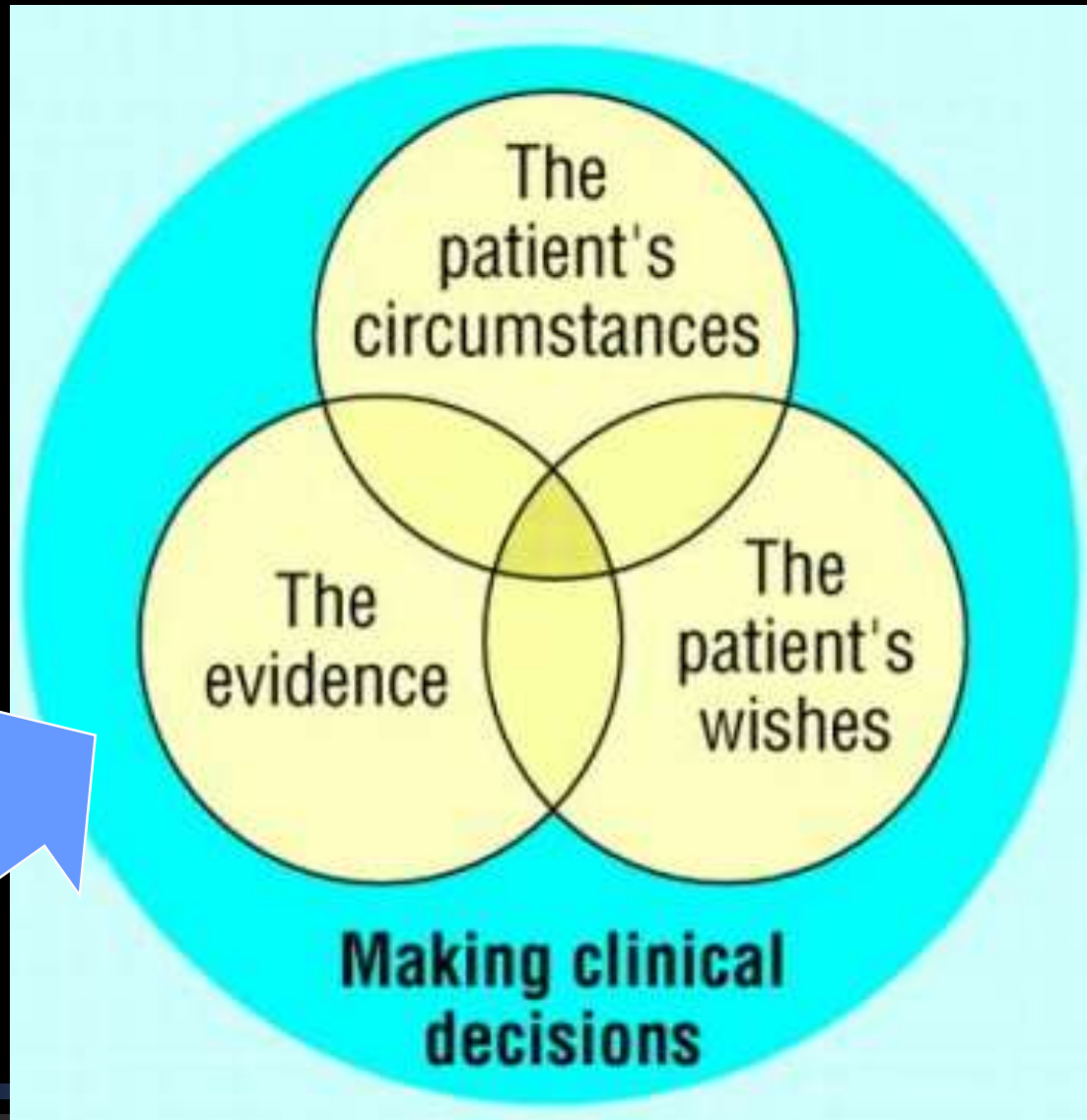


# Forskningsprioritet relatert til rehabilitering av komplekse situasjoner





# Forskningsprioritet relatert til rehabilitering av komplekse situasjoner





# Dokumentasjon av protetikkbehandling, terapi, profylaksetiltak eller opplæring?

Når en ny intervensjon gjør mer nytte enn skade sammenlignet med den rådende, og samtidig er verdt kostnadene og arbeidsinnsatsen



## Krav til evidens:

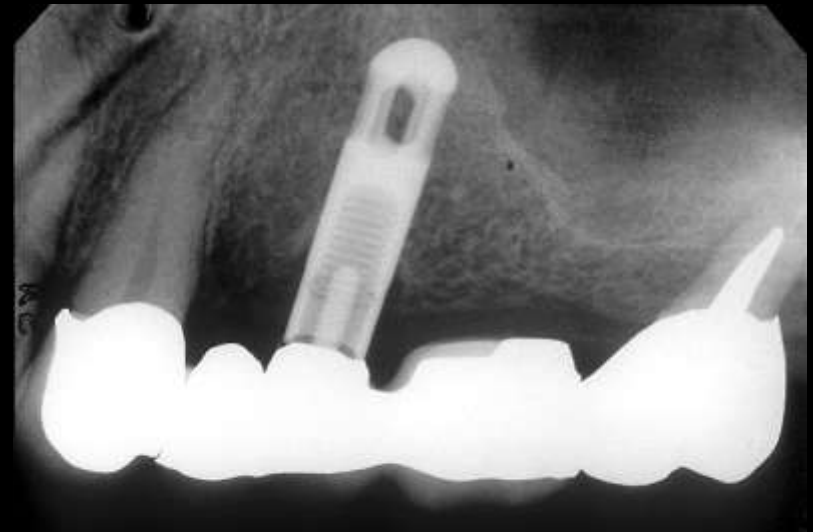
- Randomisert kontrollert studie
- Relevant observasjonstid pasienter, målekriterier, setting
- N & 80% oppslutning
- Korrekt statistikk





# Dokumentasjon av protetikkbehandling, vurdering av prognose?

...når det er vist at den sannsynlige utvikling over tid er til det bedre og/eller de mest sannsynlige komplikasjoner er færre eller enklere sammenlignet med den rådende



## Krav til evidens:

- Prospektiv kohort-studie
- Representative pasienter
- Relevant observasjonstid
- N & 80% oppslutning
- Korrekt statistikk



Dokumentasjon av protetikkbehandling, mht ny kunnskap/pasientinformasjon om etiologi, skadeeffekter og årsaksammenheng?

Når nye etiologiske årsaks-mekanismer i relasjon til ulike plager/sykdom/ problem blir sannsynliggjort.



### Krav til evidens:

Randomisert klinisk studie > Klinisk studie > kasus-kontrol > tverrsnittstudier > singlekasus

Dobbel- / Single-blind studiedesign

Maksimal N

Korrekt statistikk



# Dokumentasjon av protetikkbehandling, – mht nye kliniske undersøkelses-rutiner?

Når nye rutiner gir forbedret identifikasjon av de mest relevante funn fra en klinisk undersøkelse og pasienthistorikk og/eller disse funnene blir fortolket på en mer korrekt måte



## Krav til evidens

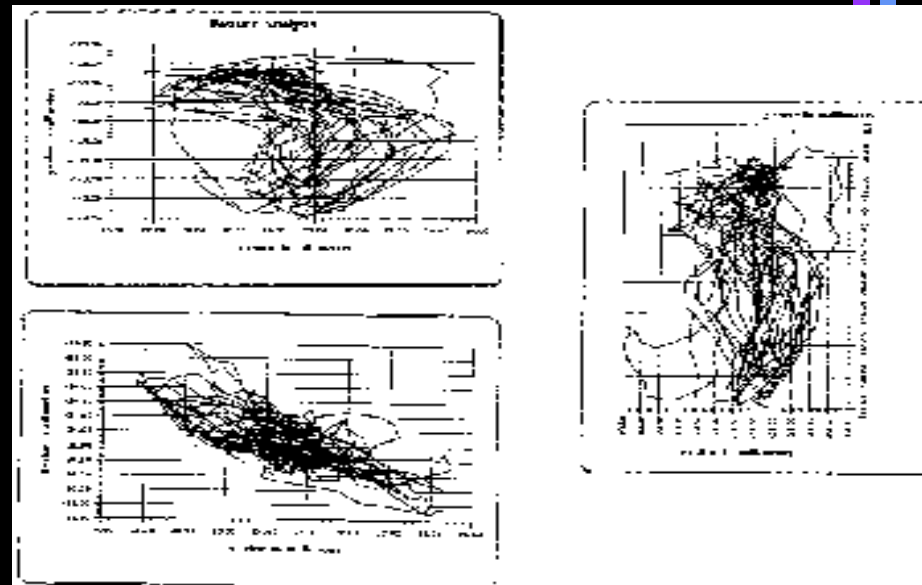
- Klart definerte grupper sammenlignet (én symptomfri)
- Testet mot objektiv diagnostisk standard eller klinisk standard med reproduerbare kriterier
- Høy sensitivitet og spesifisitet
- Korrekt statistikk





# Dokumentasjon av protetikkbehandling, – mht innføring av ny en diagnostisk test?

Når en ny test utviser en akseptabel presisjon, god pasientakseptans, og er nøyaktig, sikker, og kostnads-effektiv



## Krav til evidens ( I tillegg til forrige bilde)

- Dokumentert økt gevinst mht sensitivitet og spesifisitet i forhold til eksisterende test (“gullstandard”)
- Den nye testen må relateres til sykdomsprevalens
- Korrekt utførte og rapporterte kvalitative studier
- Korrekt statistikk

## FORSKNING VED DET ODONTOLOGISKE FAKULTET, UNIVERSITETET I OSLO

Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo driver utstrakt basal og klinisk forskning. Forskningen finner sted ved to institutter, *Institutt for klinisk odontologi* der forskningen særlig foregår ved Klinisk forskningslaboratorium og ved *Institutt for oral biologi* som driver utstrakt basal odontologisk og medisinsk forskning. Mange av forskningsgruppene har utstrakt samarbeid med nasjonale og internasjonale forskere innen odontologi, medisin og andre fagfelt.

Fakultetet ser på forskningen som et sentralt virkemiddel i bestrebelsene på å skaffe seg nye lærerkrefter og forskere og oppmuntrer spesielt til basal-klinisk forskning på tvers av de tradisjonelle instituttgrensene. Målet er på sikt å samle forskningen ved fakultetet i relativt få grupper med stor internasjonal tyngde. Forskningen sikrer også at "up-to-date" undervisning blir gitt.

Ved Laboratorium for klinisk odontologi arbeides det spesielt med å karakterisere *biologiske prosesser og funksjonelle aspekter av reaktiv vevsdannelse i tilslutning til biomaterialer i eller i kontakt med hårdvev*. Odontologiske problemstillinger står i fokus, men forskningen er relevant også for implantatbehandling generelt.

Ved Institutt for oral biologi søker man å samle forskningen innen to hovedområder: *kraniofacial utvikling* og *biofilm*. Under kraniofacial utvikling hører bl a tid- og vevsspesifikk regulering av transgeners struktur og ekspresjon under kranio-facio-oral morfogenese. Under biofilm faller prosjekter som biofilmdannelse blant orale mikroorganismer, systemisk spredning av orale bakterier, samt vertsgener og periodontittutvikling.

Forskningen ved det odontologiske fakultet foregår også innen andre områder enn de som her er nevnt. Blant øvrige prosjekter som pågår eller skal påbegynnes innen feltet *kliniske prosjekter* kan det nevnes prosjekter som berører pasienter med tannlegeskrekk, dårlig ånde, munnhulekreft og økt kariesforekomst.

Innen *basal forskning* kan nevnes prosjekter som går på kreftutvikling, molekylærbiologisk toksikologi, spyttkjertelfunksjon, fettysremetabolisme, tensjonsutvikling i skjellemuskulatur og kronisk smerte.

# Frida

Forskningsresultater, informasjon og dokumentasjon av vitenskapelige aktiviteter

## Forskningsresultater

### Avansert søk

Siste søk

Nullstill

Enkelt søk

Tittel

Søk

Person

Etternavn

Fornavn

År

Fra 2000

Til 2005

Enhet

[Universitetet i Oslo \(velg annen institusjon\)](#)
[Det odontologiske fakultet](#)
[Institutt for klinisk odontologi](#)
**Avdeling for protetik og bittfunksjon (161752)**
 Ikke inkluder underenheter

Kategori

- Tidsskriftsartikkel
- Konferansebidrag og faglig presentasjon
- Bok
- Rapport/avhandling
- Del av bok/rapport
- Oversettelsesarbeid
- Mediebidrag
- Kunstnerisk og museal presentasjon
- Kunstnerisk produksjon
- Produkt

Språk

— Velg språk —

[Vis utvidet språkliste](#)

Sortering

År / Person / Tittel

For å registrere i Frida må du være vitenskapelig eller administrativt ansatt.

Hovedside  
 Forskningsresultater  
 Kompetansekatalog  
 Registrer / logg inn  
 Om Frida





Institutt for klinisk odontologi

[Det odontologiske fakultet](#)

# Tilknyttet faggruppen for protetikk og oral funksjon

## Vitenskapelig

- [Morten Børsum](#), Universitetslektor [\[DATA\]](#)
- [Jan Eirik Ellingsen](#), Professor (Styrer) [\[DATA\]](#)
- [Finn Fløystrand](#), 1.amanuensis [\[DATA\]](#)
- [Asbjørn Jokstad](#), Professor [\[DATA\]](#)
- [Hans Jacob Rønold](#), 1.amanuensis (vik) [\[DATA\]](#)
- [Erik Saxegaard](#), 1.amanuensis [\[DATA\]](#)
- [Peter Wiig](#), Universitetslektor [\[DATA\]](#)
- [Sonni Mette Wåler](#), Professor [\[DATA\]](#)

**FRIDA**





## 2004

11. **Aass, Anne Merete**. Periodontal vedlikeholdsbehandling . *Den Norske Tannlegeforenings Tidende* 2004(Arg. 114, nr 2):100-103 : ill.

12. **Aass, Anne Merete**. Tannlegeutdanning i Tromsø. *Den Norske Tannlegeforenings Tidende* 2004(114):246-248

13. **Aleksejuniene, Jolanta; Holst, Dorthe**. De periodontale sykdomemrs epidemiologi og klassifikasjon. *Den Norske Tannlegeforenings Tidende* 2004;114(1):14-19

14. **Aleksejuniene, Jolanta; Holst, Dorthe ; Balciuniene, Irena; et al.**. Factors influencing the caries decline in Lithuanian adolescents trends in the period 1993-2001. . *European Journal of Oral Sciences* 2004;112:3-7

15. **Aleksejuniene, Jolanta; Holst, Dorthe; Balciuniene, I.** Factors influencing the caries decline in Lithuanian adolescents - trends in the period 1993-2001. *European Journal of Oral Sciences* 2004;112(1):1-5

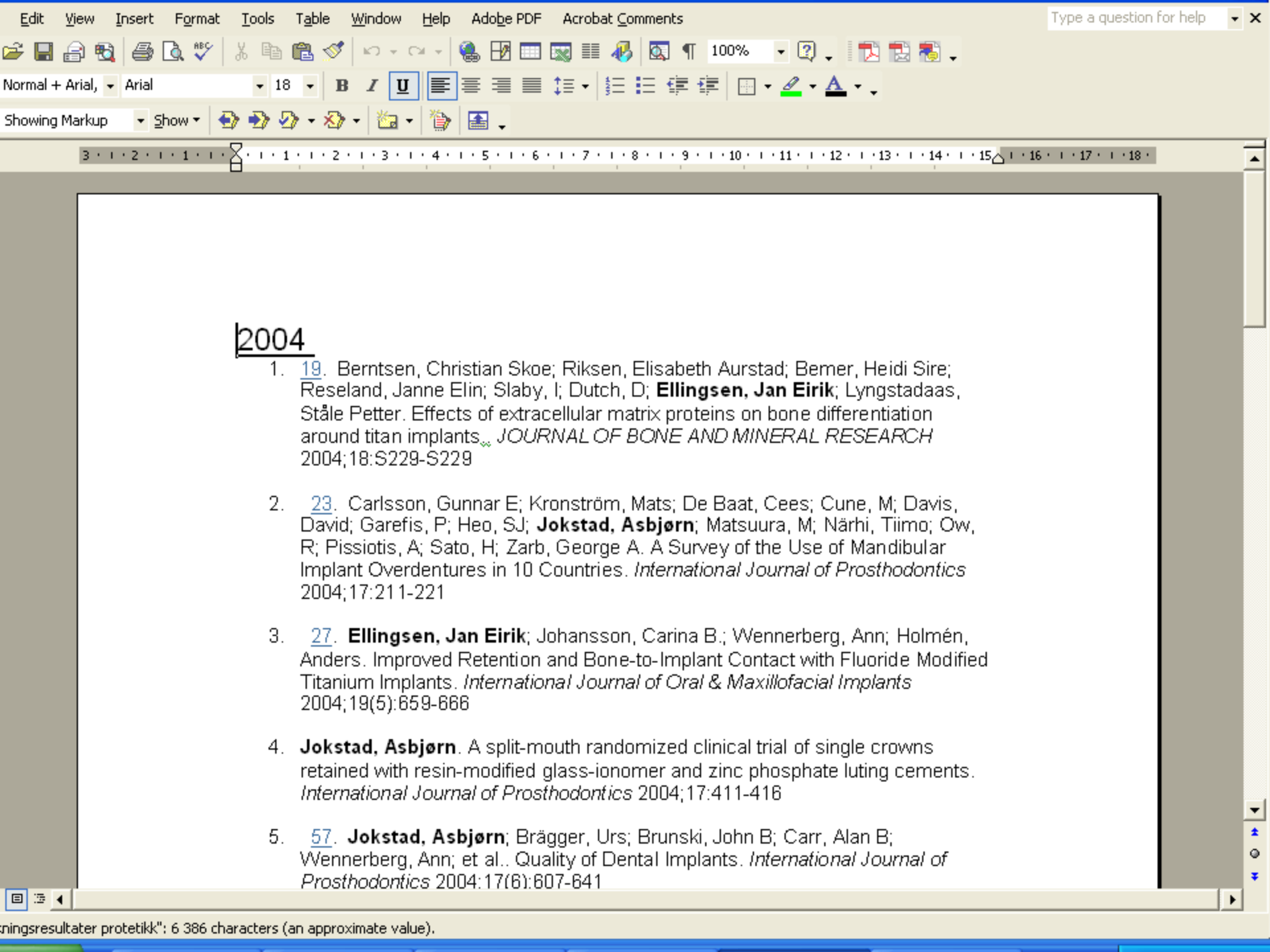
16. **Andersen, Eivind**. Single-Tooth Implants, Different treatment modalities in the anterior maxilla. Oslo: Department of Oral Surgery and Oral Medicine 2004. 80.s.

17. **Barkvoll, Pål**. Skivebom om krybbedød - 26.01.2004. *Aftenposten* 2004

18. **Berner, Heidi Sire; Lyngstadaas, Ståle Petter; Spahr, A; Monjo, Marta; Drevon, Christian A; Reseland, Janne Elin**. Adiponectin and its receptors are expressed in bone-forming cells. . *Bone* 2004(35) Suppl 4:842-849

19. **Berntsen, Christian Skoe; Riksen, Elisabeth Aurstad; Berner, Heidi Sire; Reseland, Janne Elin; Slaby, I; Dutch, D; Ellingsen, Jan Eirik; Lyngstadaas, Ståle**





## 2004

1. [19](#). Berntsen, Christian Skoe; Riksen, Elisabeth Aurstad; Bemer, Heidi Sire; Reseland, Janne Elin; Slaby, I; Dutch, D; **Ellingsen, Jan Eirik**; Lyngstadaas, Ståle Petter. Effects of extracellular matrix proteins on bone differentiation around titan implants. *JOURNAL OF BONE AND MINERAL RESEARCH* 2004;18:S229-S229
2. [23](#). Carlsson, Gunnar E; Kronström, Mats; De Baat, Cees; Cune, M; Davis, David; Garefis, P; Heo, SJ; **Jokstad, Asbjørn**; Matsuura, M; Närhi, Tiimo; Ow, R; Pissiotis, A; Sato, H; Zarb, George A. A Survey of the Use of Mandibular Implant Overdentures in 10 Countries. *International Journal of Prosthodontics* 2004;17:211-221
3. [27](#). **Ellingsen, Jan Eirik**; Johansson, Carina B.; Wennerberg, Ann; Holmén, Anders. Improved Retention and Bone-to-Implant Contact with Fluoride Modified Titanium Implants. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 2004;19(5):659-666
4. **Jokstad, Asbjørn**. A split-mouth randomized clinical trial of single crowns retained with resin-modified glass-ionomer and zinc phosphate luting cements. *International Journal of Prosthodontics* 2004;17:411-416
5. [57](#). **Jokstad, Asbjørn**; Brägger, Urs; Brunski, John B; Carr, Alan B; Wennerberg, Ann; et al.. Quality of Dental Implants. *International Journal of Prosthodontics* 2004;17(6):607-641





File Edit View Insert Format Tools Table Window Help Adobe PDF Acrobat Comments

Type a question for help

Normal + Arial, Arial 11 B I U

Final Showing Markup Show

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

In vitro - Implantat Forskningslaboratoriet	Kliniske studier	Systematiske reviews	Survey	Laboratorie
<p>1. Effects of extracellular matrix proteins on bone differentiation around titan implants. <i>J BONE MINERAL RES</i> 2004;18:S229-S229</p> <p>2. Improved Retention and Bone-to-Implant Contact with Fluoride Modified Titanium Implants. <i>Int J Oral &amp; Maxillofacial Implants</i> 2004;19(5):659-66</p> <p>3. Low-level laser therapy stimulates bone-implant interaction: an experimental study in rabbits. <i>Clin Oral Implants Res</i> 2004;15:325-32</p> <p>4. The effect of surface micro structure on titanium implant attachment to bone. Thesis. ISBN 82-497-0160-7. 105 s.</p> <p>5. Tensile force testing of optimized coin-shaped titanium implant attachment kinetics in the rabbit tibiae. <i>J Materials Science</i> 2003(14) Suppl 10:843-9</p> <p>6. A study on the effect of dual blasting with TiO2 on titanium implant surface on functional</p>	<p>1. A split-mouth randomized clinical trial of single crowns retained with resin-modified glass-ionomer and zinc phosphate luting cements. <i>Int J Prosthodont</i> 2004;17:411-416</p> <p>2. Bittskinnbehandling ved kjeveleddsproblemer (TMD). En klinisk sammenligning mellom NTI-skinne og stabiliseringskinne. <i>Den Nor Tannlege Tid</i> 2004;114(15):822-827</p> <p>3. A Prospective Clinical Study Evaluating the Safety and Effectiveness of Narrow-Diameter Threaded Implants in the Anterior Region of the Maxilla. <i>Int J Oral &amp; Maxillofacial Implants</i> 2001;16(Number 2):217-24</p> <p>4. A Comparative Clinical Investigation of 2</p>	<p>1. Quality of Dental Implants. <i>Int J Prosthodont</i> 2004;17(6):607-641 &amp; <i>Int Dental J</i> 2003;53(6/03) Suppl 2:409-433</p> <p>2. Interventions for replacing missing teeth: bone augmentation techniques for dental implant treatment. <i>The Cochrane Library</i> 2003;3</p> <p>3. Therapeutic use of hyperbaric oxygen for irradiated dental implant patients: a systematic review. <i>J Dental Education</i> 2003;67(1):64-68</p> <p>4. The Reporting of Randomized Controlled Trials in Prosthodontics. <i>Int J Prosthodont</i> 2002;15(3):230-42</p>	<p>A Survey of the Use of Mandibular Implant Overdentures in 10 Countries. <i>Int J Prosthodont</i> 2004;17:211-221</p>	<p>Metallkeramkroner og kvalitet. En undersøkelse av MK-kroner levert av norske og utenlandske laboratorier. <i>Den Nor Tannlege Tid</i> 2000;110(17): 864-871</p>

Draw AutoShapes

Page 1 Sec 1 1/2 At 3,1cm Ln 1 Col 1 REC TRK EXT OVR English (U.S)



# Hvem har ønsket å finansiere protetikk-forskning i Norge?

- Departementene?
- Produsenter?
- Norges Forskningsråd





# Hvilke kategorier for forskning?

1. Basalforskning
2. Forskning for produsenter
3. Klinisk forskning for samfunnet
4. Utdanning av spesialister, master- & doktorgradskandidater
5. Akademiske øvelser



## Doktorgrader

1987: Finn Fløystrand – Laboratory &  
Clinical Experimental

1998: Berit Schie Krogstad – Clinical  
Experimental

2002: Hans Jacob Rønold -Laboratory &  
Animal Experimental





*F. Fløystrand*

DEPARTMENT OF PROSTHETIC DENTISTRY, DENTAL FACULTY,  
UNIVERSITY OF OSLO, OSLO, NORWAY

---

# RETENTION OF COMPLETE MAXILLARY DENTURES

FINN FLØYSTRAND



---

A THESIS  
SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS  
FOR THE DEGREE OF DOCTOR ODONTOLOGIAE AT THE  
UNIVERSITY OF OSLO



# Myofunctional and emotional aspects of temporomandibular disorders

Berit Schie Krogstad



Thesis  
University of Oslo  
1998



# THE EFFECT OF SURFACE MICRO STRUCTURE ON TITANIUM IMPLANT ATTACHMENT TO BONE

Hans Jacob Rønold



Department of Prosthetic Dentistry and Oral Function,  
Oral Research Laboratory, Institute of Clinical Dentistry,  
Faculty of Dentistry, University of Oslo, Norway

Thesis  
Oslo 2002



# Master of Science

1997: Una Soboleva (Latvia):

Laboratory & Clinical Experimental

2000: Wisit Sakaratan (Thailand):

Laboratory & Clinical Experimental

2000: Rita Trumpaite (Latvia):

Laboratory





# Jaw movements

An overview of tracking devices, and a clinical study  
of the effects of a stabilization splint on certain  
aspects of masticatory jaw movements

Una Soboleva

Thesis

Master of Science in Dentistry

Faculty of Dentistry, University of Oslo

Oslo, Norway

1997

1997: Una Soboleva  
(Latvia): Jaw  
Movements. An  
overview of  
tracking devices,  
and a clinical study  
of the effects of a  
stabilization splint  
on certain aspects  
of masticatory jaw  
movements



*Some quality aspects of fixed partial dentures  
contributing to biological complications  
leading to restoration failure*

Rita Trumpaite



Thesis  
Master of Science in Dentistry  
University of Oslo, Norway  
2000

2000: Rita  
Trumpaite  
(Latvia): Some  
quality aspects  
of fixed partial  
dentures  
contributing to  
biological  
complications  
leading to  
restoration  
failure



*Treatment of temporomandibular disorders  
with  
orthopaedic appliances*

Wisit Sakaratanan



Thesis  
Master of Science in Dentistry  
University of Oslo, Norway  
2000

2000: Wisit Sakaratanan  
(Thailand):  
Treatment of  
temporomandibular  
disorders with  
orthopaedic  
appliances



# SPECIALUTDANNINGEN

I. Teoretiske kurs

II. Seminarer

III. Klinisk pasientbehandling

IV. Klinisk undervisningstjeneste

V. Skriftlig arbeid

VI. Eksamen



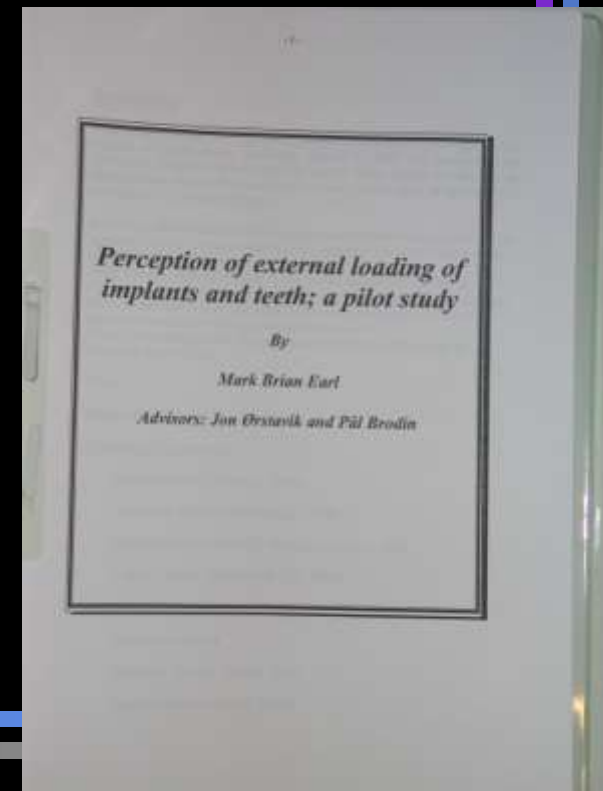
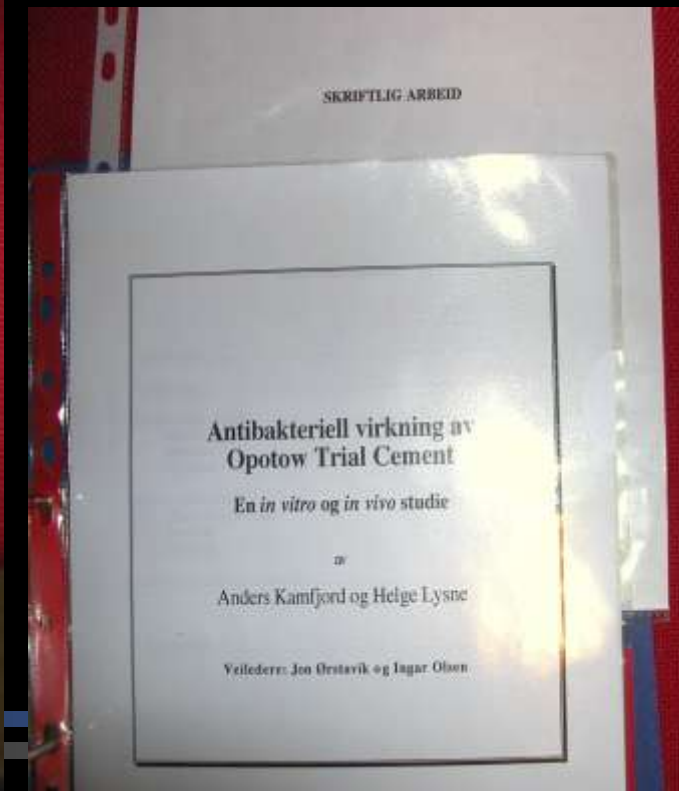
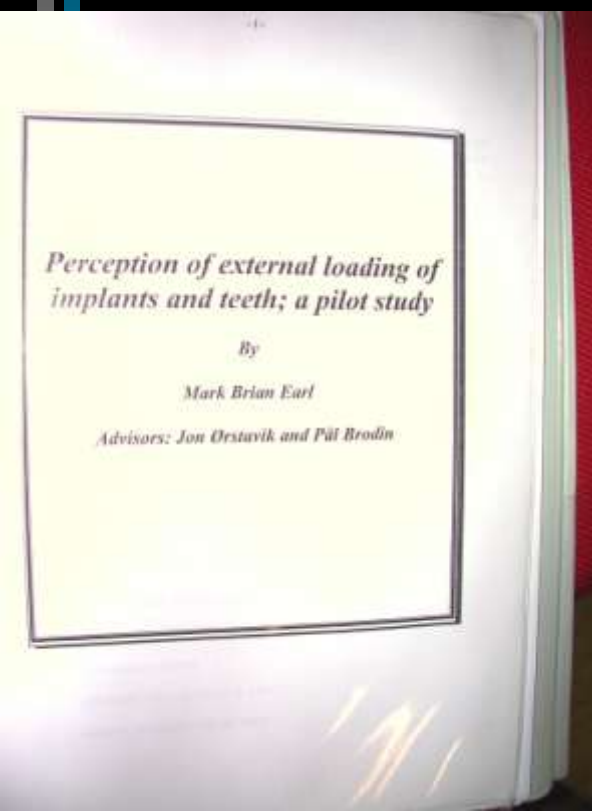


Estimat 500t

# Skriftlig arbeid

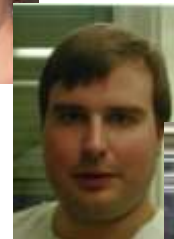
- Vitenskapelig artikkel
- Kompilatorisk arbeide
- Undervisningsprogram / Specialistoppgave

Database



## Tannleger - Spesialistutdannelse & Instruktører

- Bjørn L. Dahl, Professor Emeritus
- Mark B Earl, Spesialist i protetik
- Knut Erik Eide, Spesialist i protetik
- Carl Hjortsjø, Kandidat, spesialist i protetik
- Knut Erik Jacobsen, Kandidat, spesialist i protetik
- Lena Johansen, Kandidat, spesialist i protetik
- Anne Kalvik, Spesialist i protetik
- Anders Kamfjord, Spesialist i protetik
- Arild Mo, Kandidat, spesialist i protetik
- Are Moen, Kandidat, spesialist i protetik
- Roy Samuelsson, Kandidat, spesialist i protetik
- Henrik Sande
- Tor Skjetne, Spesialist i protetik
- Kyrre Teigen, Kandidat, spesialist i protetik
- Knut Østby
- Knut Øverberg, Kandidat, spesialist i protetik



*Sist oppdatert 3.12.2003*

*Eventuelle endringer/korreksjoner meddeles **Asbjørn Jokstad***



# Fiberkompositt-broer

The purpose with this review:

- Search the literature for all different methods for fabricating fibre composite bridges
- Evaluate these alternative treatments in regard of survival rate, aesthetics and reducing the costs for the patient in the long run and to see what support they have in literature
- Int J Prosthodont 2005 (submitted)



# Klinisk studie

- Randomisert kontrollert studie
- Dobbel blind
- Sammenlignet stabiliseringskinne med NTI skinne
- N=2 x20
- Påbegynt 02.09-02 & slutført februar 04
- Fremlagt på IADR 2004
- NTFs tidende høst 2005





# Pågående doktorgrader

1984?: Finn Fløystrand

1994:? Berit Schie Krogstad

2003: Hans Jacob Rønold

2006? Mutlay Murat (NIOM/Tyrkia)

2006? Meric Göcke (NIOM/Tyrkia)



# **Silica Glass Fiber Reinforced Polymeric Structures**

**Evaluate**

**A- physicochemical and mechanical  
properties of silica glass FRC**

**B- biocompatibility of silica glass FRC and  
other materials developed during this  
project**

**C- the clinical behavior of silica glass FRC  
used as resin bonded (Maryland) bridges  
during healing time of single implant  
treatment and FPDs.**



# Pågående kliniske studier



# Cera-One (Edeklev & Jokstad)

- Opprinnelig multisenter prospektiv enkeltkohort studie
- Cera-One distanser for enkelttanns-implant (Nobel Biocare)
- Ca. 50 pasienter, operert i perioden 1990-94, 3 oralkirurger
- Pasientintervjuer, bakterieprøver, kliniske fotografier, periotest-målinger, røntgenbilder, vurdering av gingival estetikk, m.m. ved baseline
- Pasientene innvitert til å komme og bli undersøkt
- Evaluering med tanke på å vurdere
  - (1) benfestetapet over tid
  - (2) benfestetapet korrelert mot bakterieprøver, periotest-verdier eller fotografisk score registrert to-tre år etter installasjon
  - (3) insidens av tekniske komplikasjoner
  - (4) eventuell påvirkning av nabotennene til implantat
  - (5) estetikk i forhold resttannsettet
  - (6) pasientenes oppfatninger om behandlingen





# *Stereolitografi som hjelpemiddel i preoperativ planlegging* (BM Knutsen & A Jokstad)

- Virtuell implantatbasert oralprotetikk med utgangspunkt i CT data
- Virtuelle implantater plasseres i gunstige posisjoner med hensyn til anatomi, bentetthet, sinusvolum, kraftvektorer, m.m.
- Det kan fremstilles både virtuelle og konkrete modeller som kan betraktes og manipuleres.
- Kan gi mer presis planlegging for implantatplassering og dermed bedre pasientbehandling.
- Pasientkommunikasjonen forbedres fordi pasienten kan se selv hvordan behandlingsresultatet vil kunne se ut



# Rehabilitering av overkjeven med Crescobro på Straumann implantat (Saxegård & Jokstad)

- Norsk-svensk multisenter, 3-arm RCT, blind
- AJ prosjektkoordinator, ihht nye EU-retningsl.
- Søknad forskningsetisk komite
  - Prosjekt detaljer, plan for gjennomføring
  - Krav til pasientinformasjon
- Godkjenning personvern
  - Krav til pasientinformasjon
  - Krav til personvern mht databehandling /-oppbevaring
- "Godkjenning" administrativt & kollegialt



# Fremtidig? Keramer i Oral Rehabilitering

Videreføring av kliniske studier av helkeramiske restaureringer i sidetannsettet. Prosjektet er en prospektiv studie som omfatter så vel passform, estetikk og slitasje på både restaurering og antagonister som langtidskontroll av tenner, periodontale forhold.