

UiT

**NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET**

Oral protetikk-terapi - For en pasient med et problem muligens løsbart med implantat- retinert protetikk -når og hvordan?

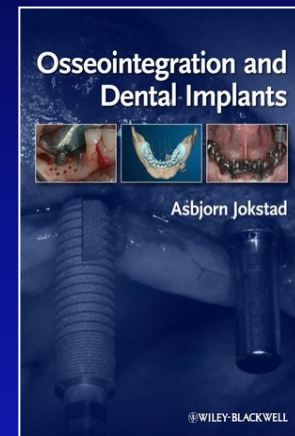
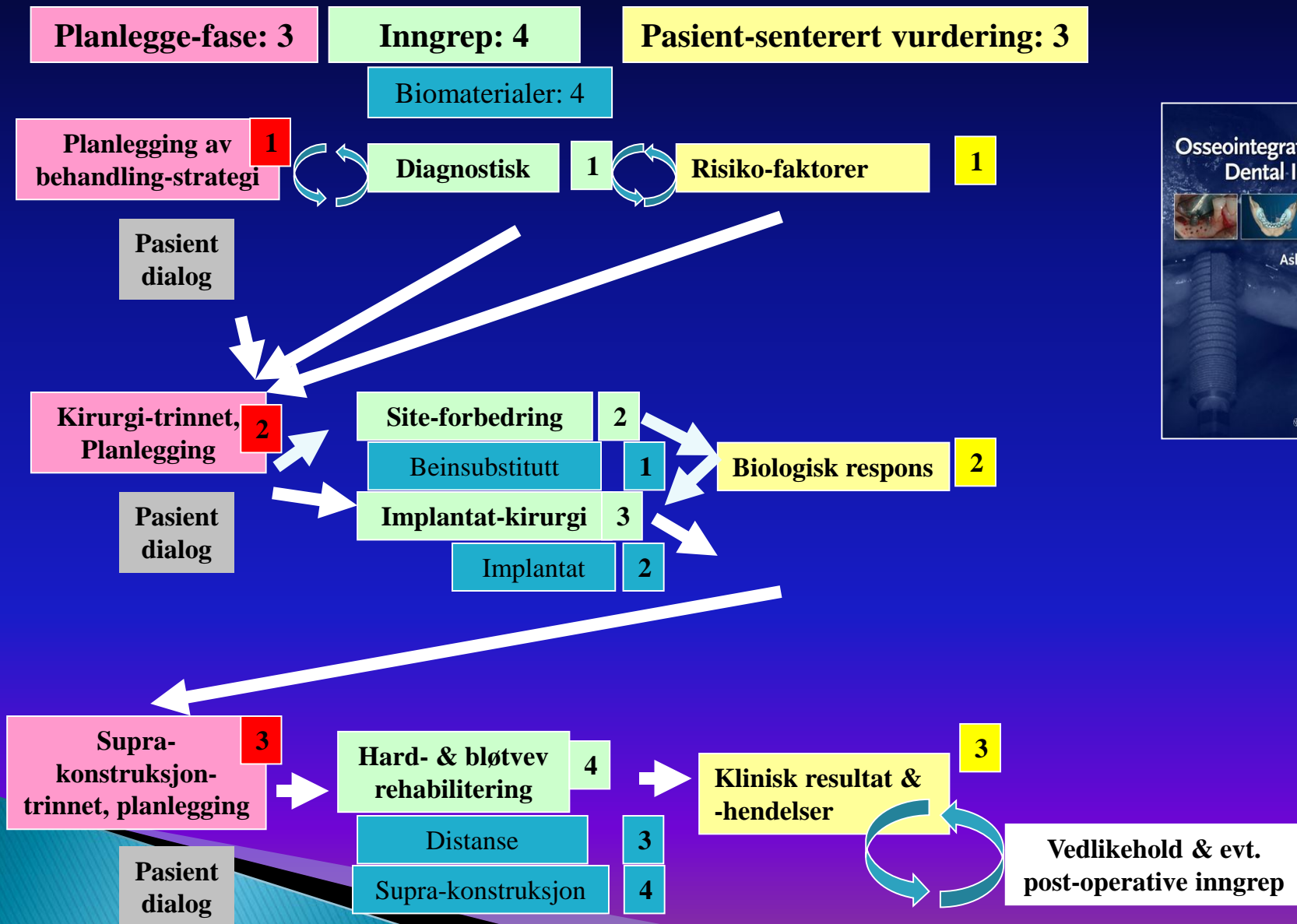
***Asbjørn Jokstad
UiT Norges arktiske universitet
asbjorn.jokstad@uit.no***



Pasient behandling 10 år tidligere



Ti trinn i en oralprotetisk behandling som inkluderer tannimplantater



**1. Total strategi
Planlegging**



**2. Diagnostiske
tester**



**3. risiko-
faktorer**



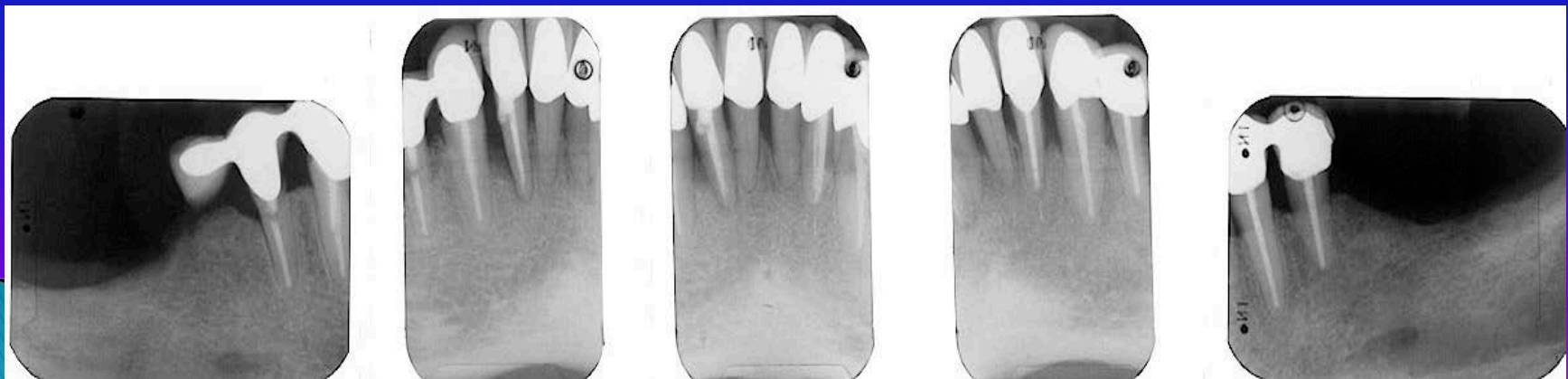
1. Total strategi Planlegging



2. Diagnostiske tester



3. risiko- faktorer



Foreløpig behandling: Full ekstraksjon & immediatprotese



Tannløshet + 10 dager

Immediatprotese, situasjon 6 mnd postekstraksjon



**1. Total strategi
Planlegging**

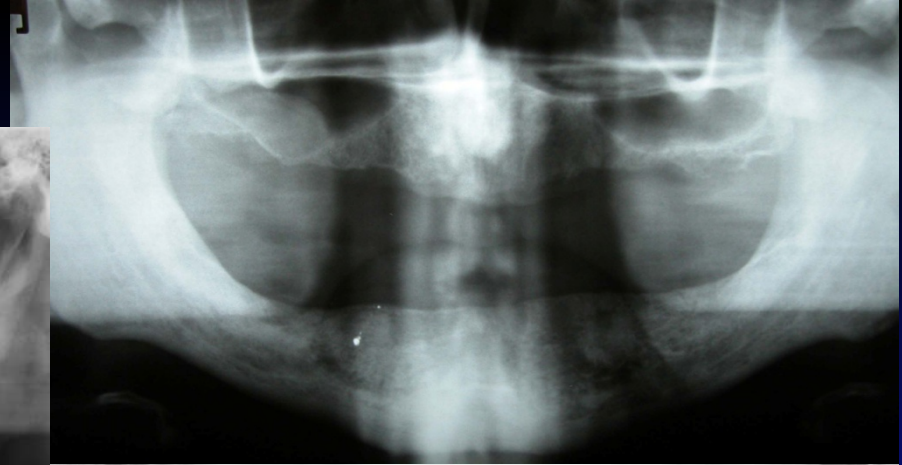
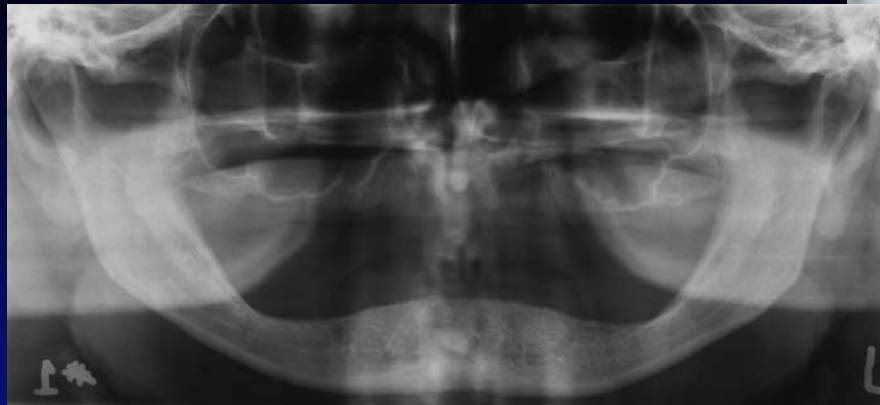


**2. Diagnostiske
tester**



**3. risiko-
faktorer**

4. Kirurgi-strategi-planlegging



**1. Total strategi
Planlegging**



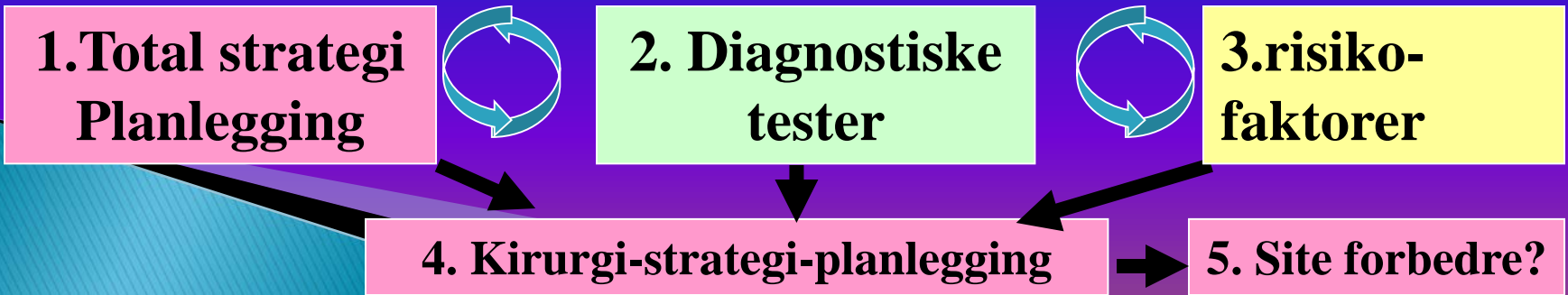
**2. Diagnostiske
tester**



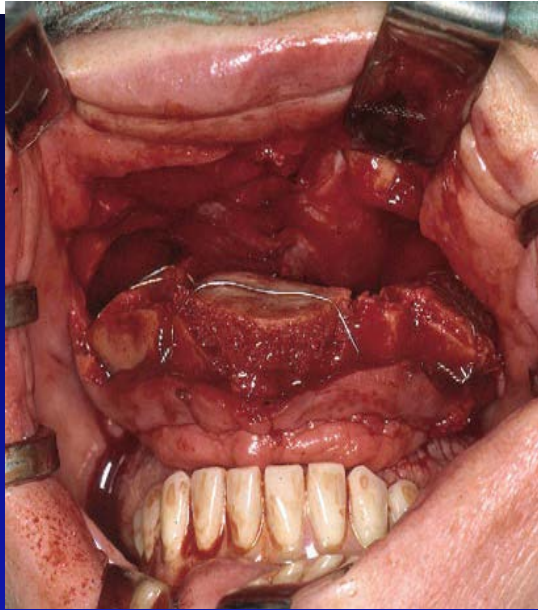
**3. risiko-
faktorer**

4. Kirurgi-strategi-planlegging

5. Site forbedre?



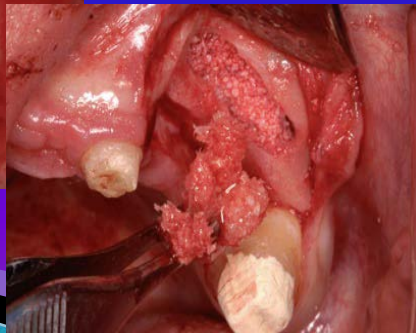
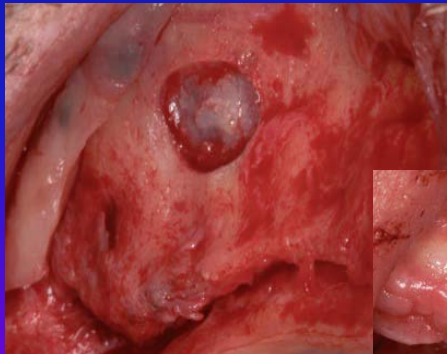
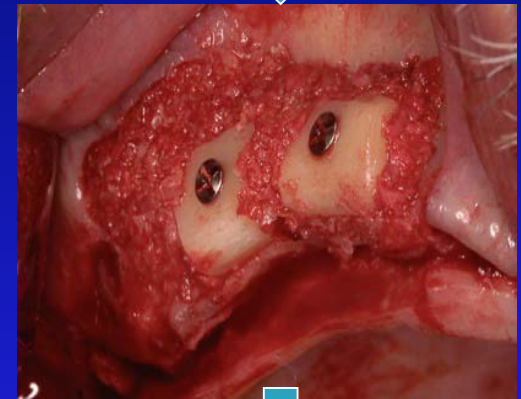
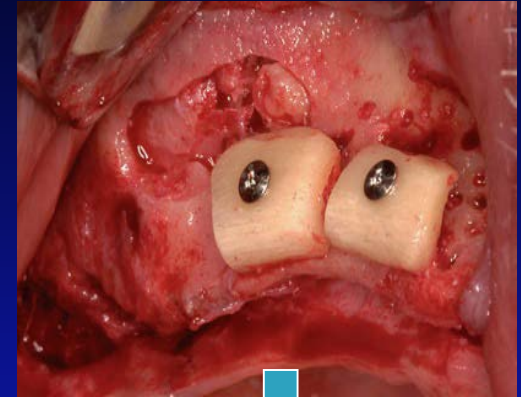
Pre-implantat kirurgi inngrep for site forbedring: teknikk & bein-oppbygging



Hoftekam -inlay



Ramus



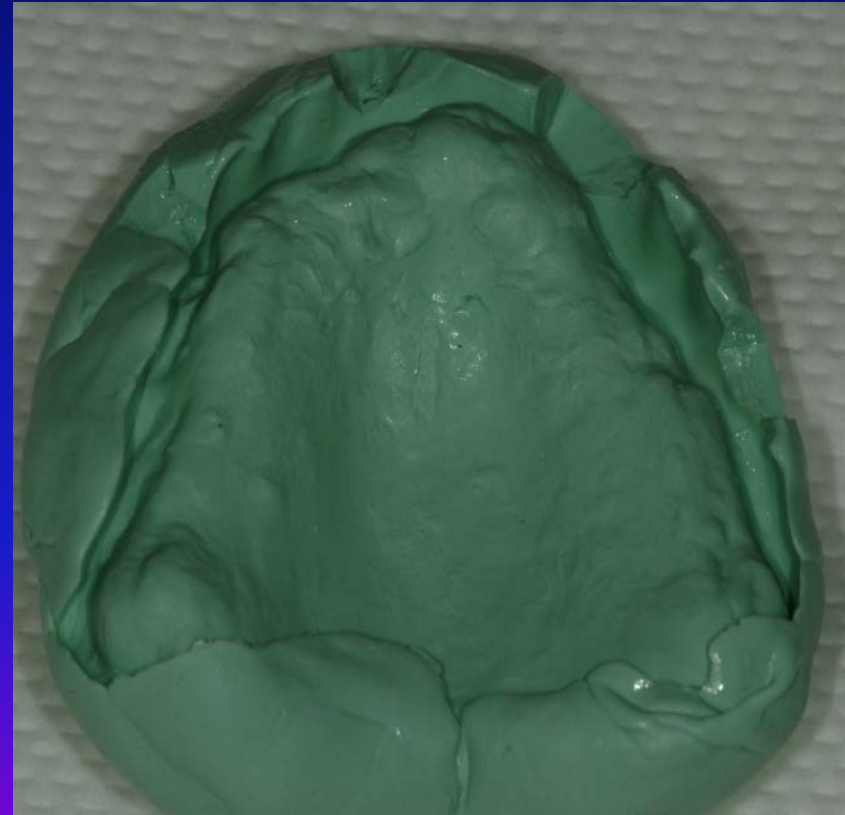
Sinus

Pre-implantat kirurgi – post-operativ evaluering av biologisk respons

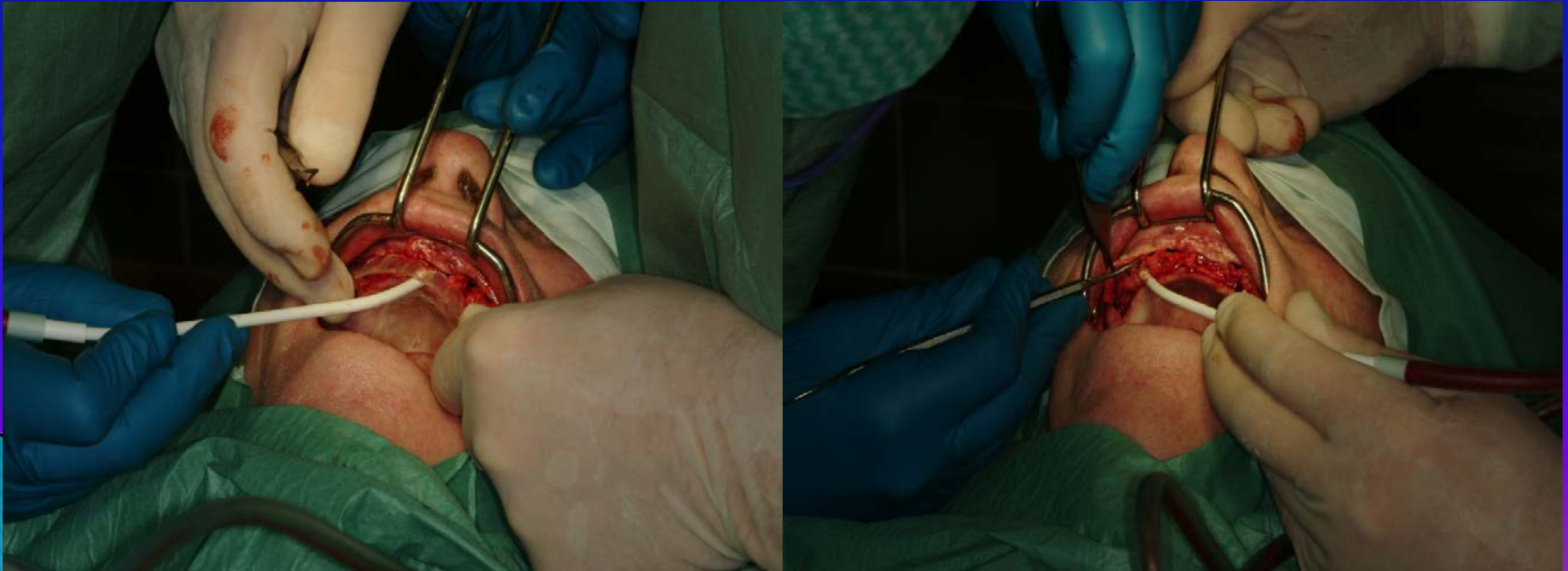


Trinn 5b. Kirurgisk inngrep

a. Kirurgisk stent fremstilling



Trinn 5b. Kirurgisk inngrep

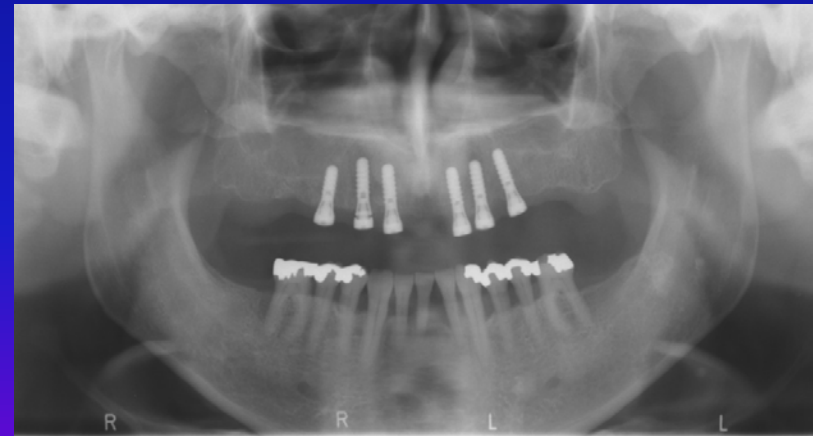


Trinn 5b. Kirurgisk inngrep

c. Post-implantat insetting av tilhelingsdistanse



Trinn 6. Post-implantat evaluering av biologisk respons



Trinn 6. Post-implantat evaluering av biologisk respons



Trinn 7. Behandlingsplanlegging av supra-konstruksjonen



Tilhelingsdistanse →
avtrykk



Trinn 7. Behandlingsplanlegging av supra-konstruksjonen

Etablering av vertikal & horisontal relasjoner



Tannløshet+ 6 mnd + 3 uker

Trinn 7. Behandlingsplanlegging av supra-konstruksjonen



Kontroll av tannstilling,
vertikal & horisontal



Tannløshet+ 6 mnd + 6 uker

Trinn 8. Supra-konstruksjon fremstilling

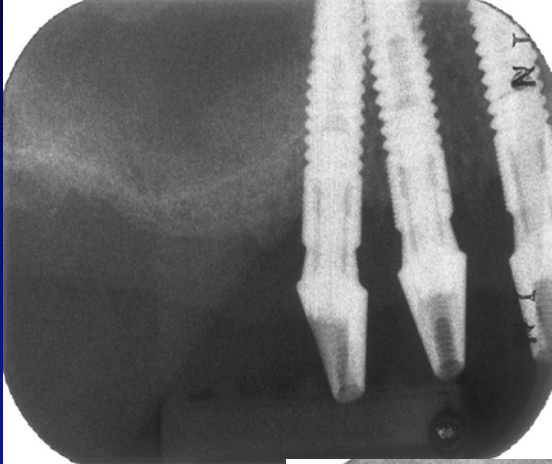


Guide-splint ("jig") for å kunne orientere korrekt plassering av vinklede distanser

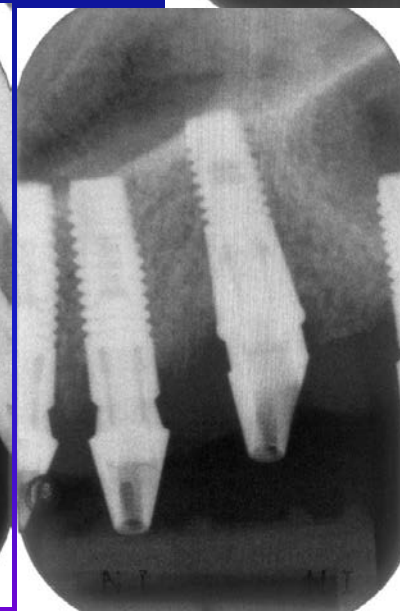
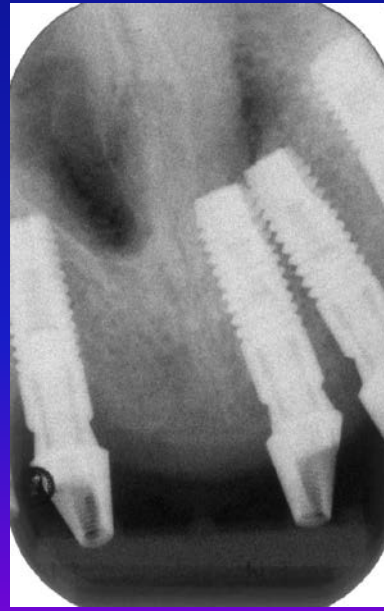
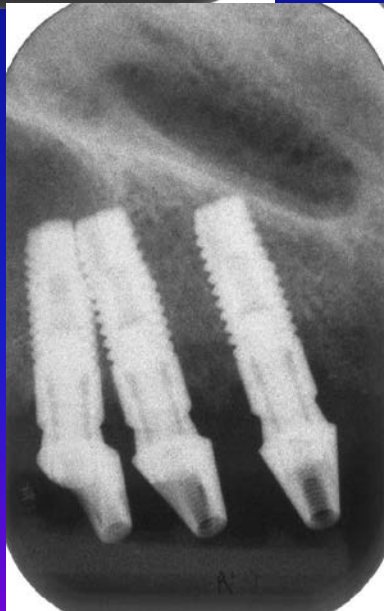
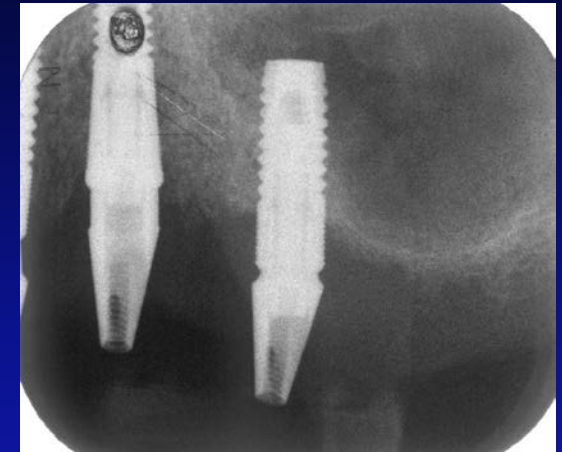


Tannløshet+ 6 mnd + 5 uker

Trinn 8. Supra-konstruksjon fremstilling



**Röntgenbilder
bekrefter korrekt
plassering av
vinklede distanser**



Tannløshet+ 6 mnd + 5 uker

Trinn 8. Supra-konstruksjon fremstilling

Kontroll av
tannstilling,
vertikal &
horisontal



Tannløshet+ 6 mnd + 6 uker

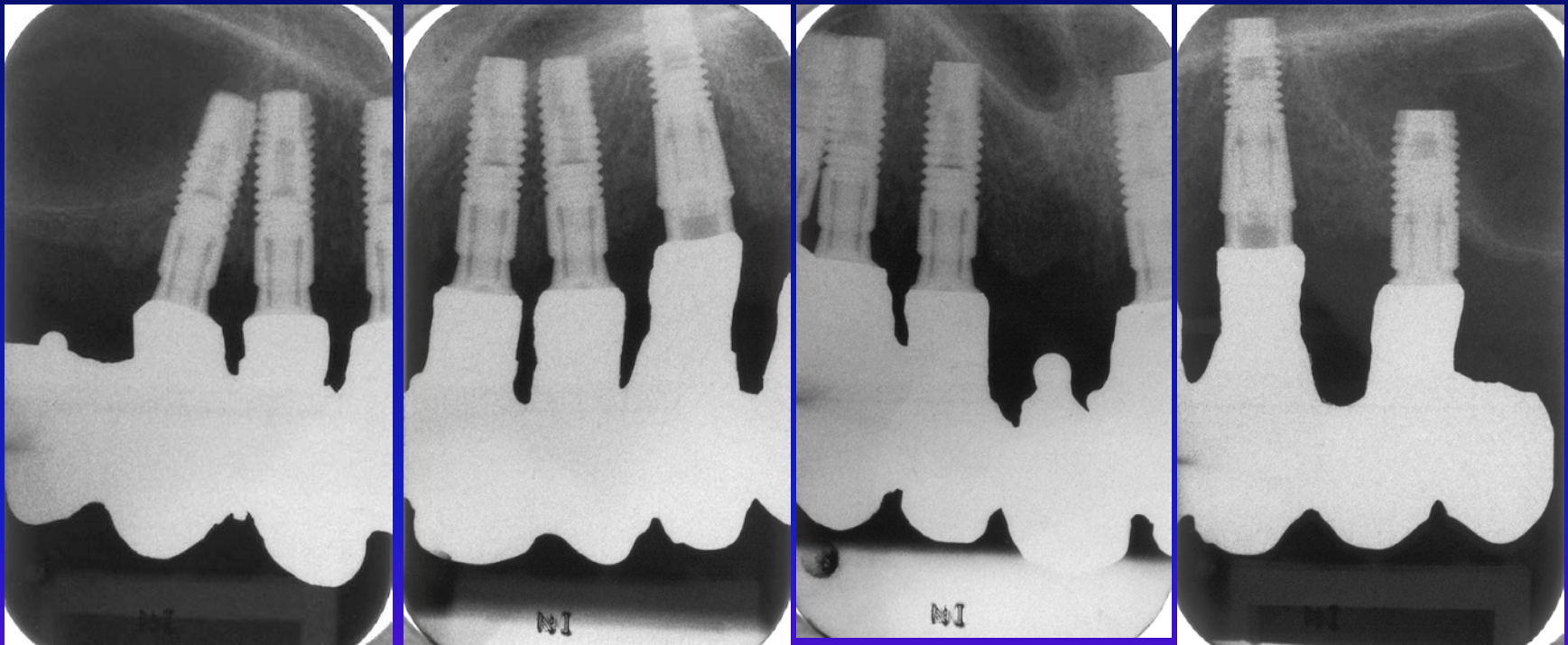
Trinn 8. Supra-konstruksjon fremstilling



Tannløshet+ 6 mnd + 7 uker

Kontroll av støpet

Trinn 8. Supra-konstruksjon fremstilling



Røntgenbilder bekrefter
korrekt plassering av bro

Trinn 8. Supra-konstruksjon fremstilling



Tannløshet+ 6 mnd + 8 uker

MK-bro



Trinn 9. Evaluering av sluttresultatet

Tid:

Start → Tannløs 3 mnd

Tannløs → Implantat 6 mnd

Implantat → Tilheling 6 mnd

Tilheling → Fremstilling 2 mnd

Trinn 10.
Oppfølging



Umiddelbar – eller tidlig implantatbelastning?

Scenarie:

- ▶ Doris og Harry bestiller begge time for full implantat-protetikk fordi det som er igjen av deres resttannsett må fjernes....

Klinisk undersøkelse



"Doris"
(Alder 54)

"Harry"
(Alder 84)



1. Planlegging
Total strategi



2. Diagnostiske
tester



3. risiko-
faktorer



Diagnostiske tester

"Doris"
(Alder 54)

"Harry"
(Alder 84)



1. Planlegging
Total strategi



2. Diagnostiske
tester



3. risiko-
faktorer



10 år

18 år



Pt. 54 år



Pt. 84 år

1. Planlegging
Total strategi



2. Diagnostiske
tester



3. risiko-
faktorer

Foreløpig behandling: ekstraksjon & midlertidig protese



Evaluering av biologisk respons etter midlertidig protese-perioden før planlegging av kirurgi



"Doris"



"Harry"

1. Planlegging
Total strategi



2. Diagnostiske
tester



3. Risiko-
faktorer

4. Kirurgi-strategi-planlegging

5. Site forbedre?

Planlegging for kirurgi



"Doris": Avventende belastning – ett-trinn prosedyre

"Harry": Umiddelbar belastning



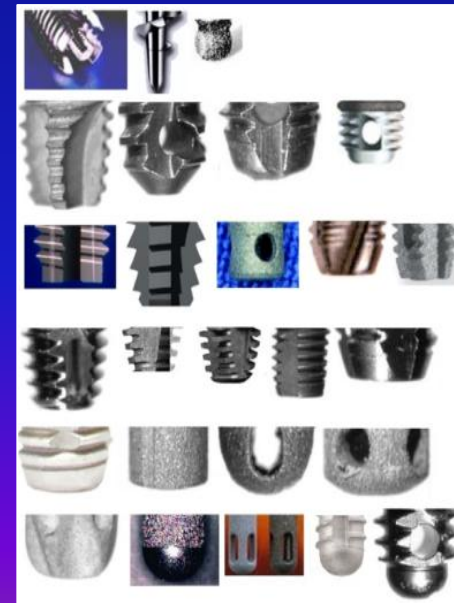
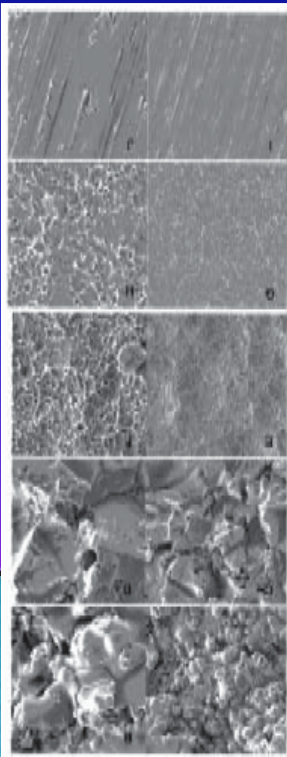
Kirurgi-inngrepet - kirurgiske teknikker



"Doris" (Avventende belastning)

"Harry" (Umiddelbar belastning)

Hvilket implantat system?



Planlegging av supra-konstruksjon

FIXED PROSTHESIS BARS



"Montréal" type bar without metallic lingual



"Montréal" type bar with metallic lingual



Titanium type : TITANE 6AL4V

KAL SYSTEM

KAL System (available with all bar types)



Titanium type : TITANE 6AL4V

FIXED PROSTHESIS BARS



Fixed bar "Montréal" type without metallic lingual



Fixed bar "Montréal" type with metallic lingual



Wrap Around bar

KAL SYSTEM



KAL System (available with all bar types)

REMOVABLE PROSTHESIS BARS



	Macro	Micro
Rigid		
Resiliente		



Hader bar



Round bar



"Paris" type bar



Mixed bar (ex. Milled bar with Dolder® extensions)



Titanium type : TITANE 6AL4V

REMOVABLE PROSTHESIS BARS



"Paris" type bar



Round bar



Dolder® bar



Mixed bar (ex. Milled bar with Dolder® extensions)



Milled bar



Hader bar

Start på fremstilling av supra-konstruksjon

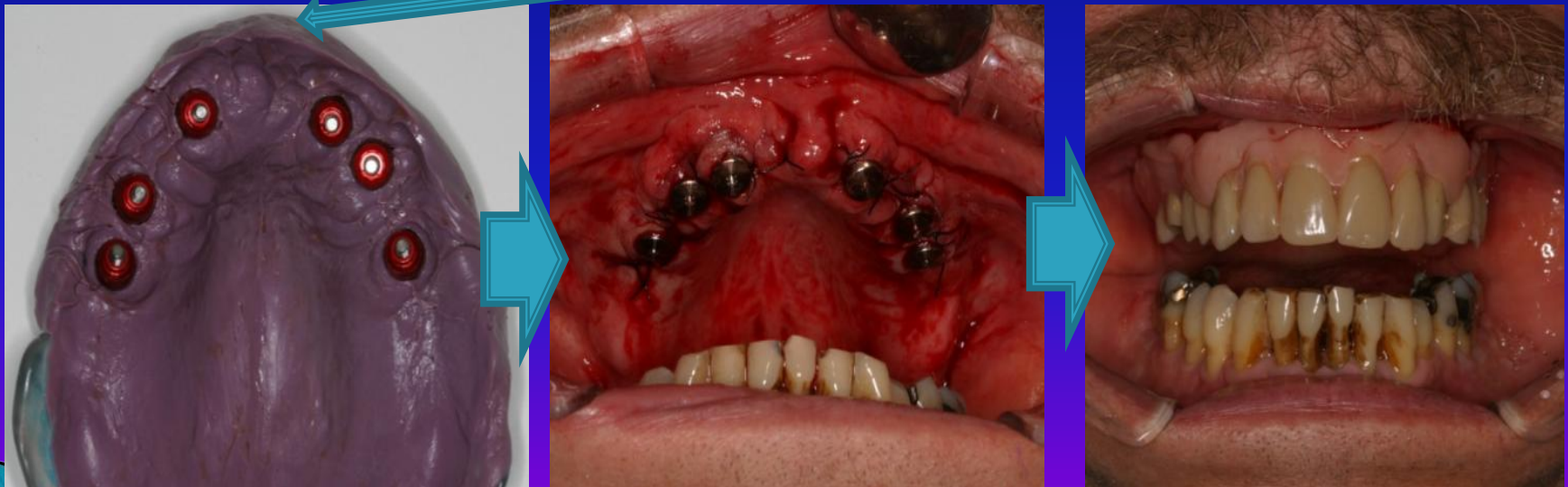
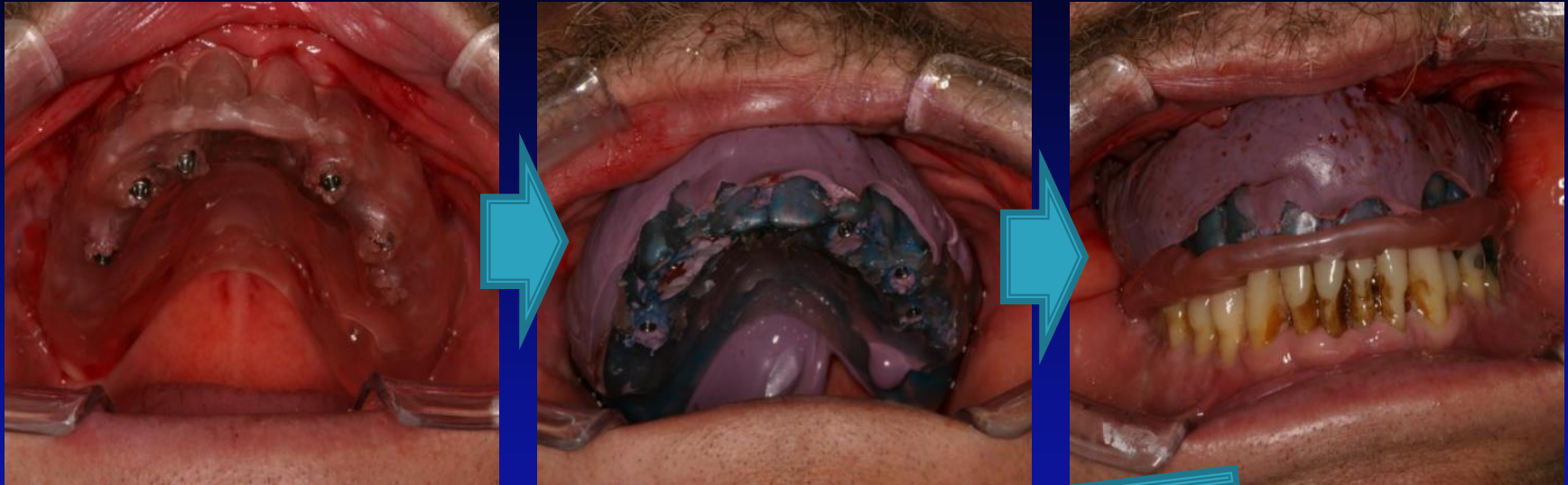


"Doris" (Avventende belastning):
7 AstraTech implantater med
tilhelingsdistanser



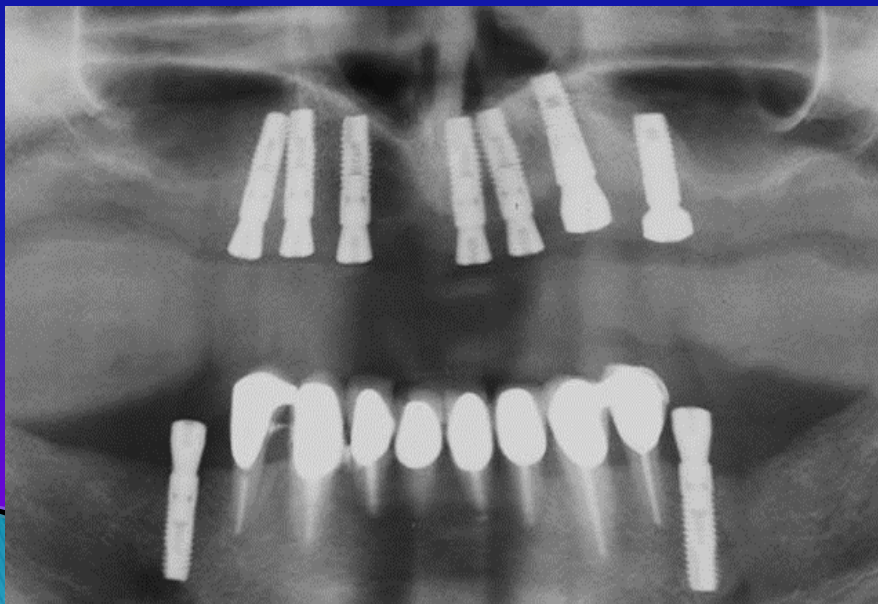
"Harry" (Umiddelbar belastning):
6 Straumann implantater med
Open tray avtrykkshetter

Restaurering av hard og bløtvev – Umiddelbar belastning



"Harry" → Umiddelbar belastning

Restaurering av hard og bløtvev – Avventende belastning



"Doris" → ett-trinn avventende belastning

Restaurering av hard og bløtvev – kjeverelasjoner



Etablere vertikale & horisontale relasjoner



Verifisere tannstilling, vertikal & horisontal

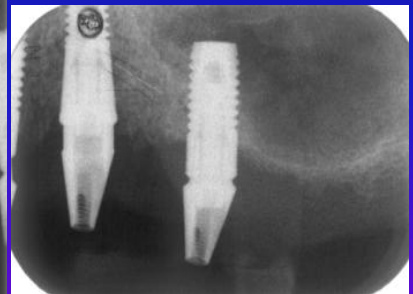
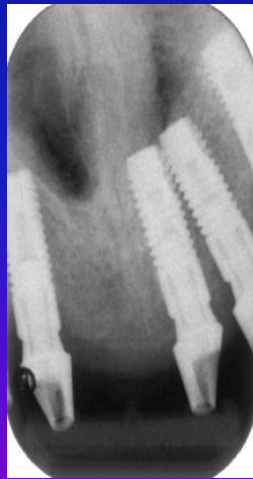
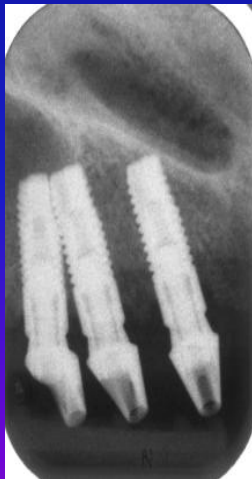
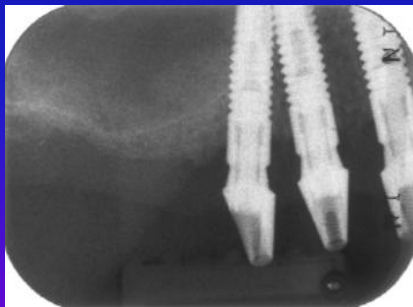
"Doris" → ett-trinn Avventende belastning

Design & materialvalg på distanse, mesostruktur og retensjon?



"Doris" → ett-trinn avventende belastning → distanser?

Supra-konstruksjon fremstilling – fremstille og tilpasse distanse



"Doris" → ett-trinn avventende belastning → custom distanser

Supra-konstruksjon fremstilling - fremstilling og tilpasning av supra-struktur



"Doris" → ett-trinn avventende belastning → custom distanser → skrue-retinert bro

Supra-konstruksjon resultat og prognose



"Doris" → ett-trinn avventende belastning → custom distanser → skrue-retinert bro



Start - Tannløs	3 mnd
Tannløs - Implantat	6 mnd
Implantat - Tilheling	6 mnd
Tilheling - Fremstilling	2 mnd



Evaluering av sluttresultatet

Fokus på pasient-sentererte og ikke på surrogate-kriterier!:

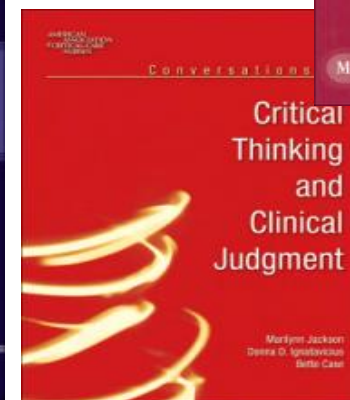
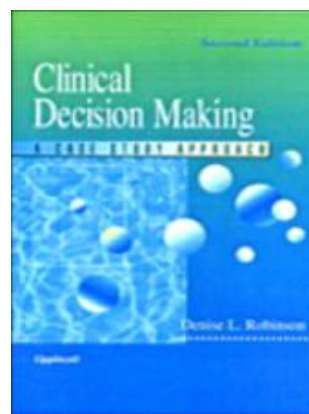
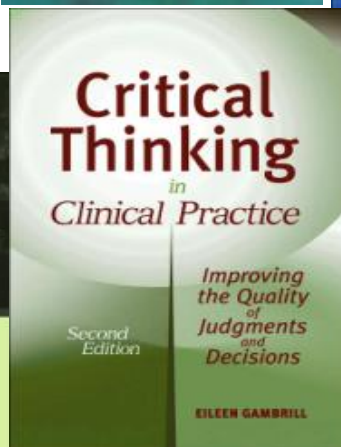
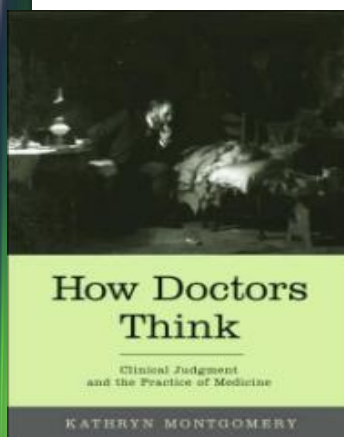
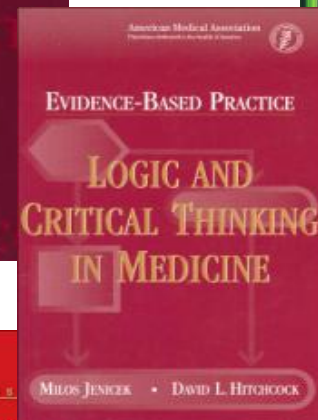
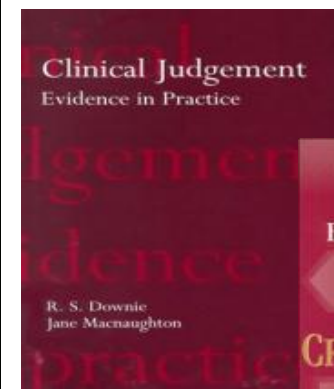
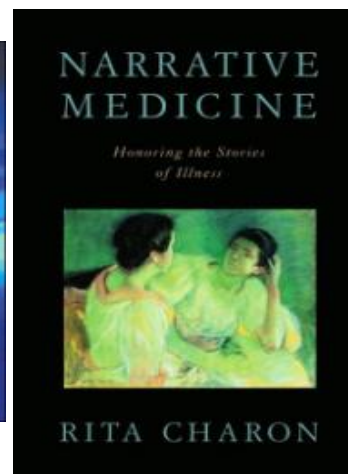
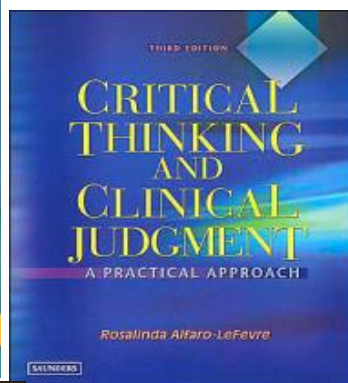
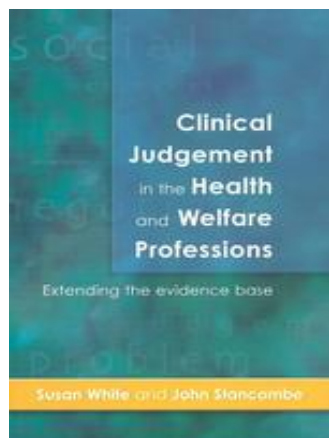
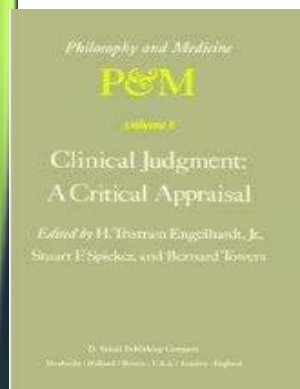
1. Estetikk
2. Fornøydbarhet
3. Livskvalitet
4. Funksjon

Vedlikehold og mulige fremtidige inngrep

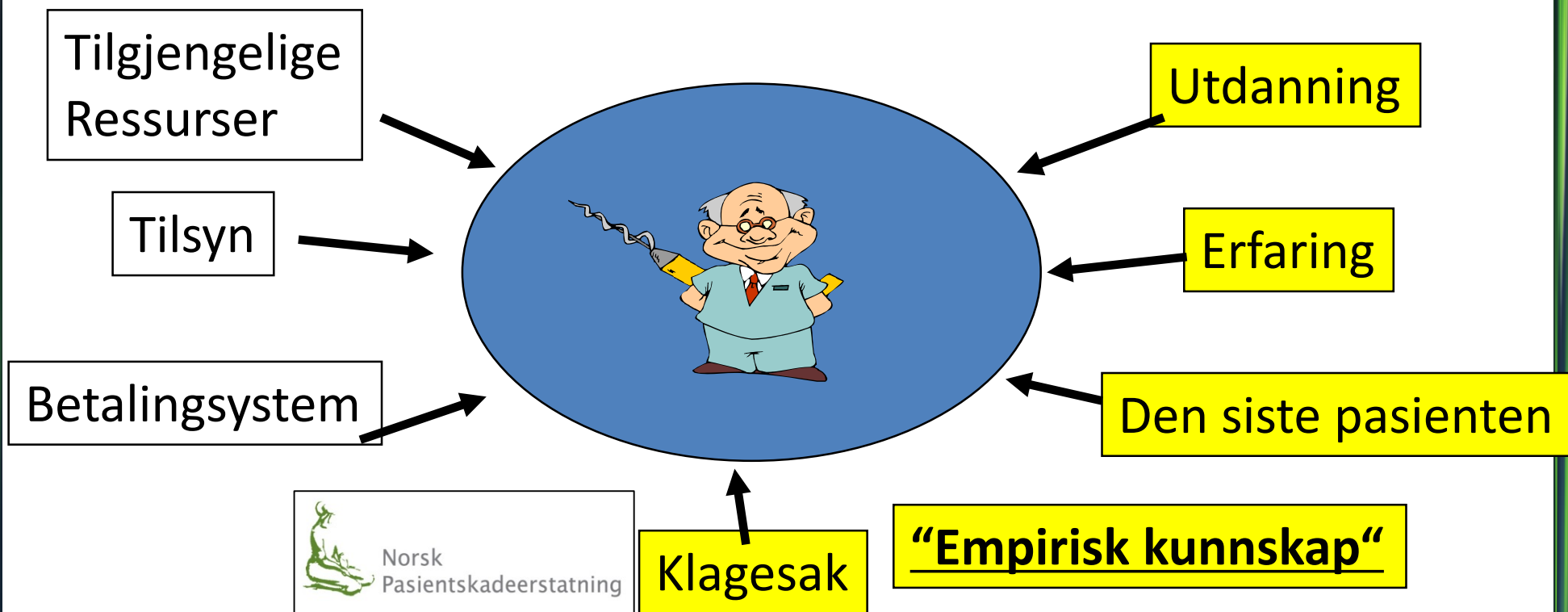
- Rutiner
- Diagnostiske protokoller
 - Klinisk
 - Røntgenologisk
- Korreksjoner av:
 - Papilla defekt
 - Bløtvev korreksjon
 - Lokal beindefekt
 - Peri-implantitt
 - Post-sensitivitet



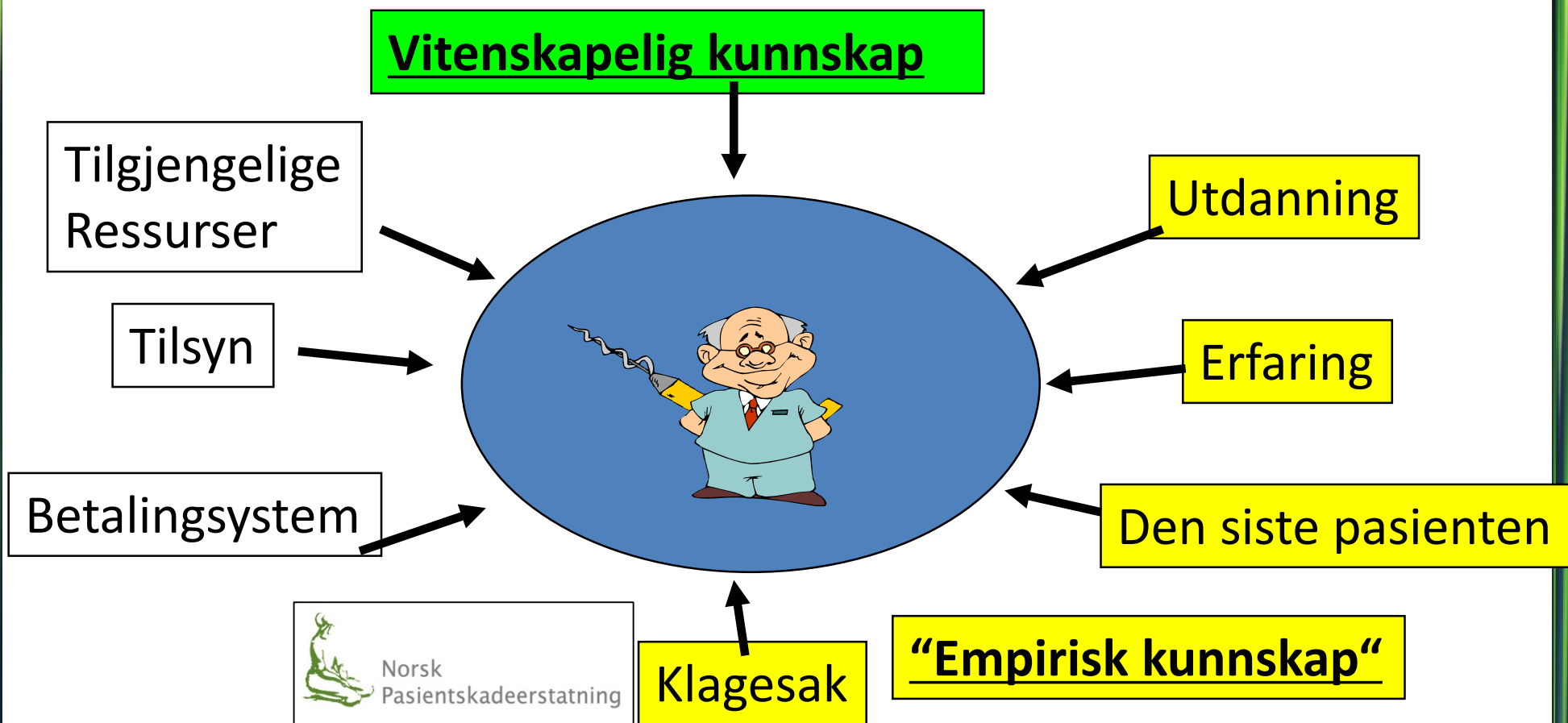
Reflekterende klinisk utøver = å være (selv-)kritisk!



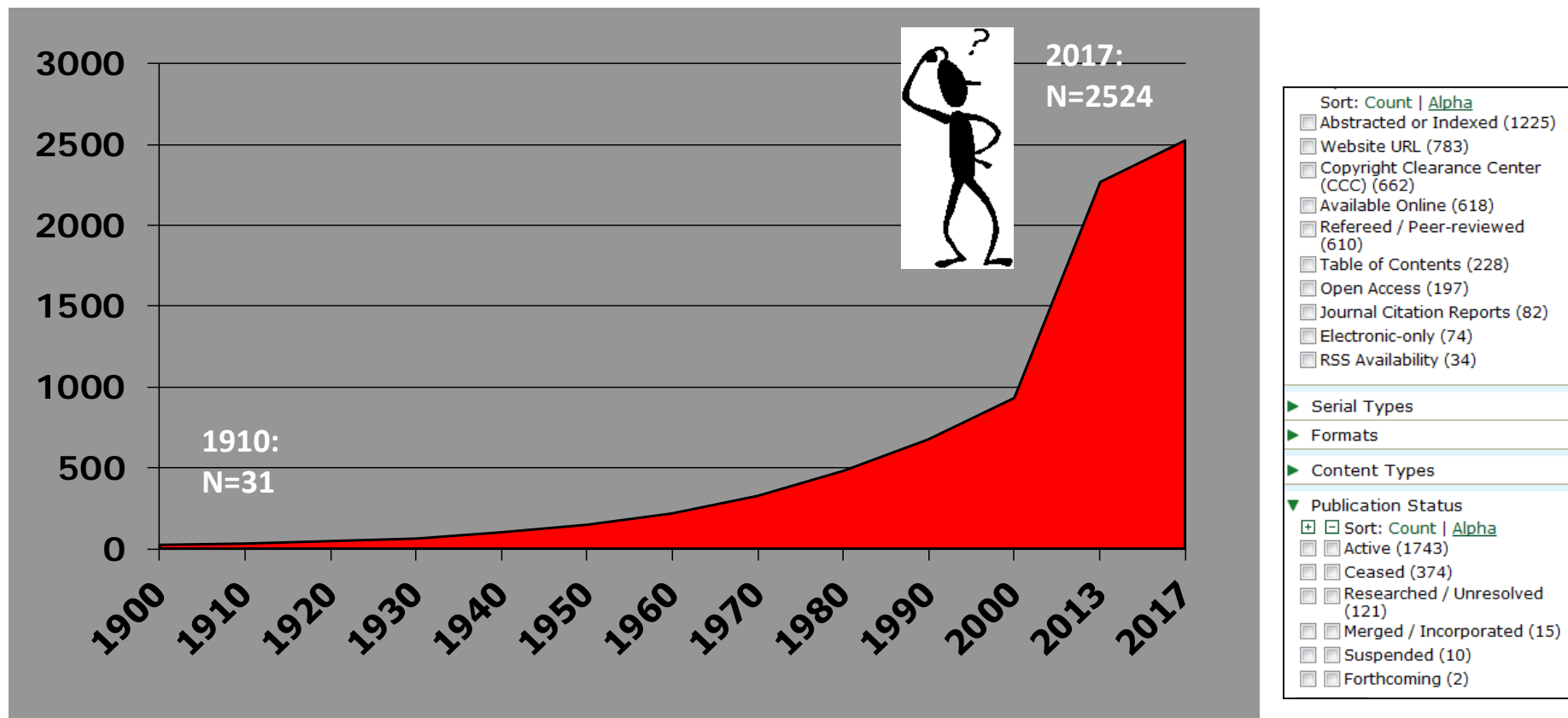
Hva påvirker vår preferanse for valg av terapi?



Hva påvirker vår preferanse for valg av terapi?



Publikasjoner myntet mot tannlegeteamet



Source: Ulrich's International Periodicals Directory

Informasjonseksplasjon – bakenforliggende årsak

Kraftig vekst av publikasjoner i medisin - inkludert innen odontologi

1. Antallet helsepersonnel og forskere øker globalt



2. Antallet (vitenskapelige) artikler er nøkkel til stilling, penger og ære

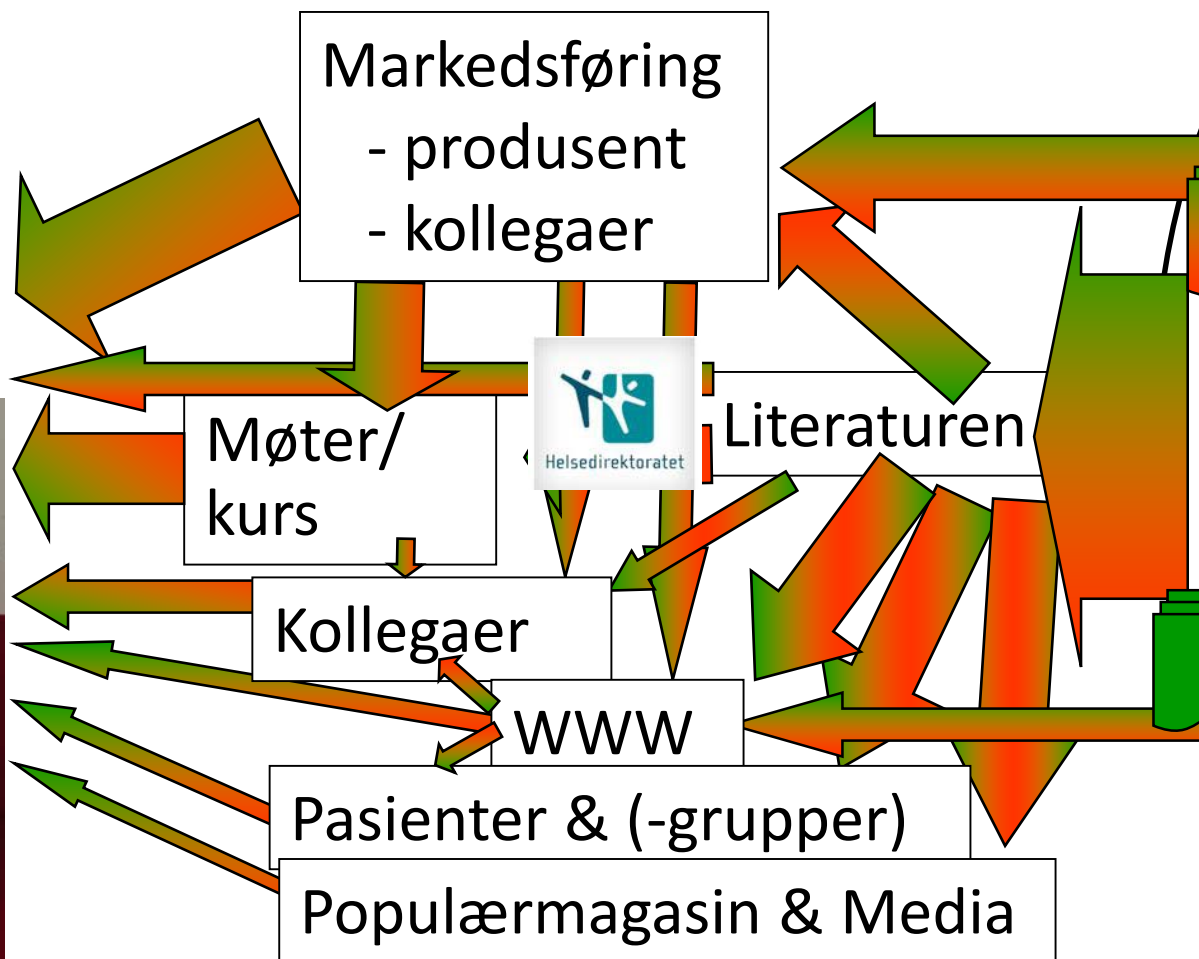


3. Publisering i dag er langt rimeligere enn tidligere



4. Antallet publikasjoner øker kontinuerlig, spesielt digitale

Informasjonsflommen i dag



Vi må ikke bare ta stilling til

mengden av informasjon vi mottar


men også

kvaliteten på informasjonen



Kvalitet på forskning

Kvalitet på vitenskapelige artikler



Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research


- Home
- Library
- Toolkits
- Courses & events
- News
- Blog
- About us
- Contact

The resource centre for good reporting of health research studies

Library for health research reporting

The Library contains a comprehensive searchable database of reporting guidelines and also links to other resources relevant to research reporting.

 Search for reporting guidelines

 Visit the library for more resources

Key reporting guidelines

- CONSORT** [Full Record](#) | [Checklist](#) | [Flow Diagram](#)
- STROBE** [Full Record](#) | [Checklist](#)
- PRISMA** [Full Record](#) | [Checklist](#) | [Flow Diagram](#)
- STARD** [Full Record](#) | [Checklist](#) | [Flow Diagram](#)
- COREQ** [Full Record](#)
- ENTREQ** [Full Record](#)
- SQUIRE** [Full Record](#) | [Checklist](#)
- CHEERS** [Full Record](#) | [Checklist](#)
- CARE** [Full Record](#) | [Checklist](#)
- SAMPL** [Full Record](#)



Library for health research reporting



The Library for health research reporting provides an up-to-date collection of guidelines and policy documents related to health research reporting. These are aimed mainly at authors of research articles, journal editors, peer reviewers and reporting guideline developers.

-  Search for reporting guidelines
-  Reporting guidelines under development
-  Translations of reporting guidelines
-  Guidance on scientific writing
-  Guidance developed by editorial groups
-  Research funders' guidance on reporting requirements
-  Industry sponsored research – additional guidance
-  Research ethics, publication ethics and good practice guidelines

Toolkits

EQUATOR highlights

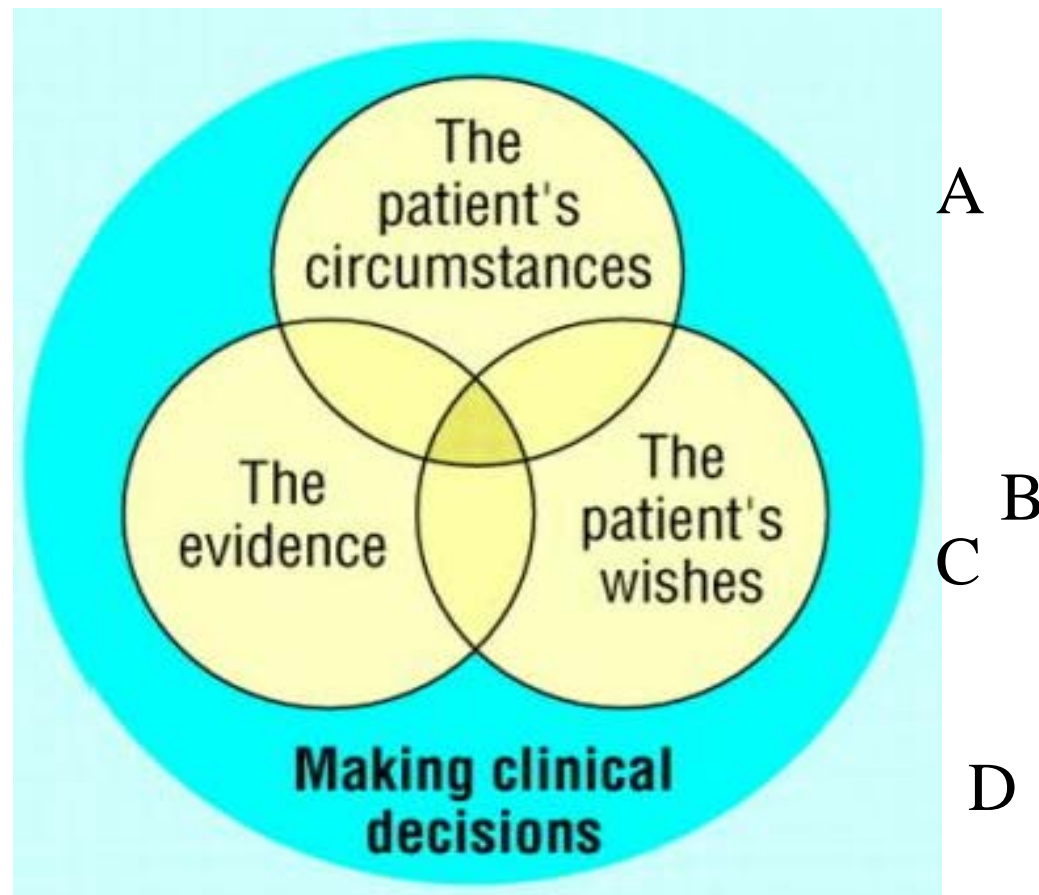
News

<http://www.equator-network.org>

Optimale studiedesign

	Kvalitativ	Tverrsnitt	Kasus-kontroll	Kohort	Random kontroll
Diagnostikk				☆	☆☆
Terapi / Forebygging				☆	☆☆☆
Prognose				☆☆☆	
Screening			☆	☆	☆☆
Oppfatninger	☆☆☆				
Prevalens/ Hypoteseutv.	☆☆☆	☆☆☆			

Evidens- Basert Praksis:



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

Kliniske retningslinjer blir bygget på evidens

Nye toner:

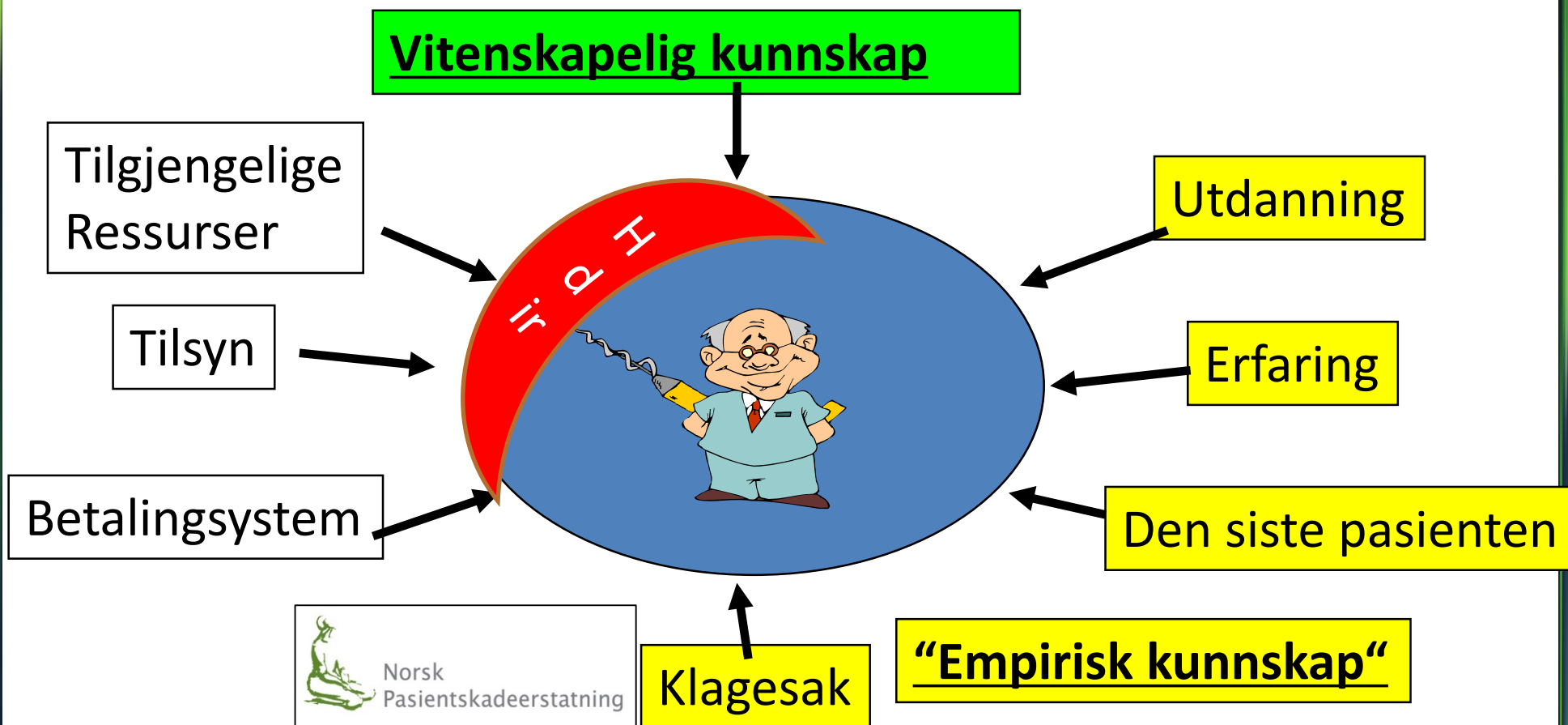
Anbefalingenes rettslige betydning

Helsedirektoratet skal utvikle, formidle og vedlikeholde nasjonale faglige retningslinjer som understøtter de mål som er satt for helse- og omsorgstjenesten. Retningslinjer skal baseres på kunnskap om god praksis og skal bidra til kontinuerlig forbedring av virksomhet og tjenester ([Helse- og omsorgstjenesteloven § 12-5](#)).

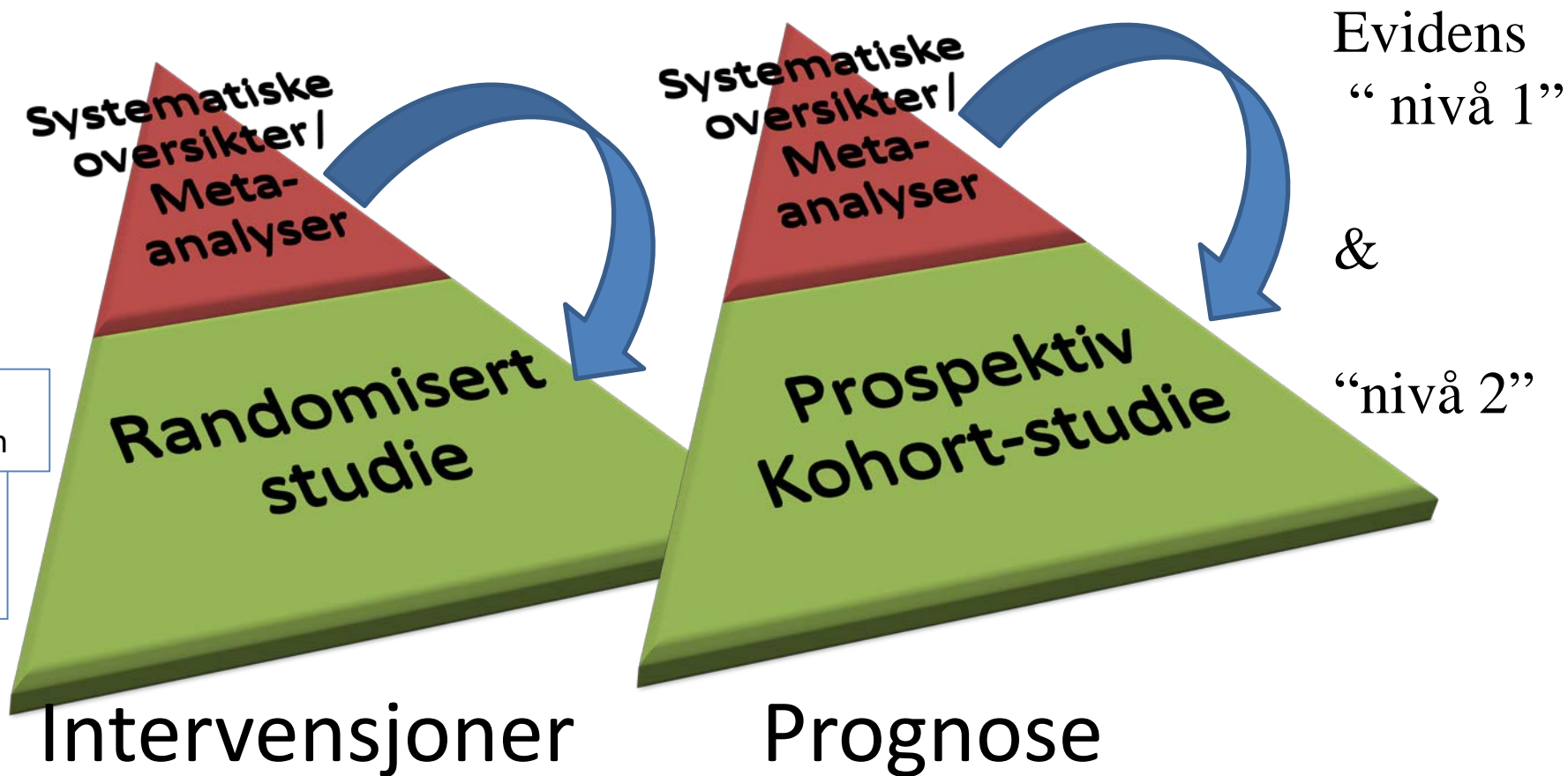
Retningslinjer inngår som et akseptert grunnlag og setter en norm for hva som er faglig forsvarlig, det vil si hva som er tjenester av god kvalitet. Anbefalinger gitt i nasjonale faglige retningslinjer er ikke rettslig bindende, men har likevel stor rettslig betydning gjennom kravet om faglig forsvarlighet. I situasjoner der helsepersonell velger løsninger som i vesentlig grad avviker fra gitte anbefalinger skal dette dokumenteres jf. [Forskrift om pasientjournal § 8, bokstav h](#). En bør være forberedt på å begrunne sine valg i eventuelle klagesaker eller ved tilsyn. [Se også avsnittet i retningslinjen om faglig forsvarlighet \(lage lenke her\)](#).



Hva påvirker vår preferanse for valg av terapi?



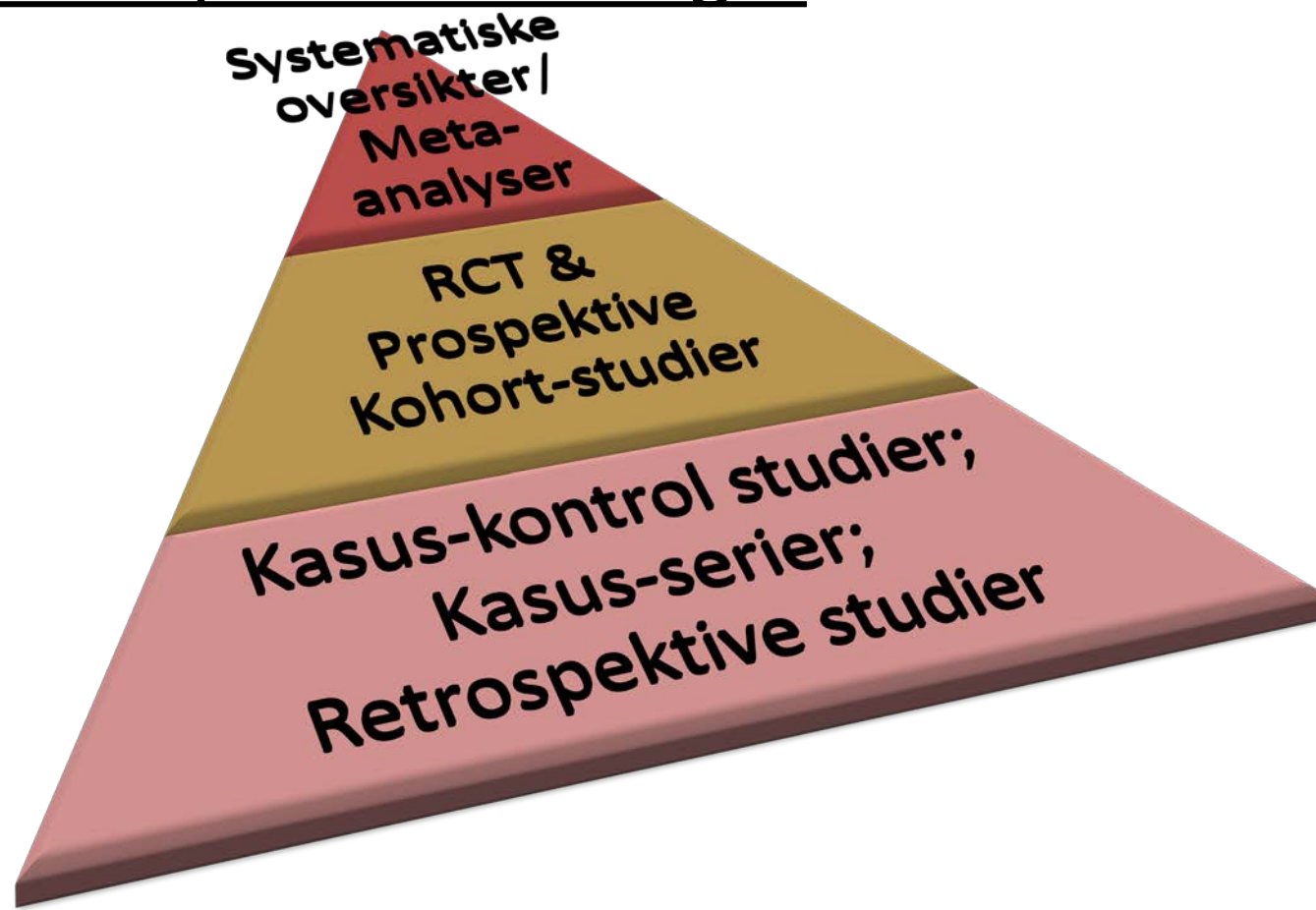
Tiltro til medisinsk informasjon for å besvare kliniske problemstillinger



Cochrane
Collaboration

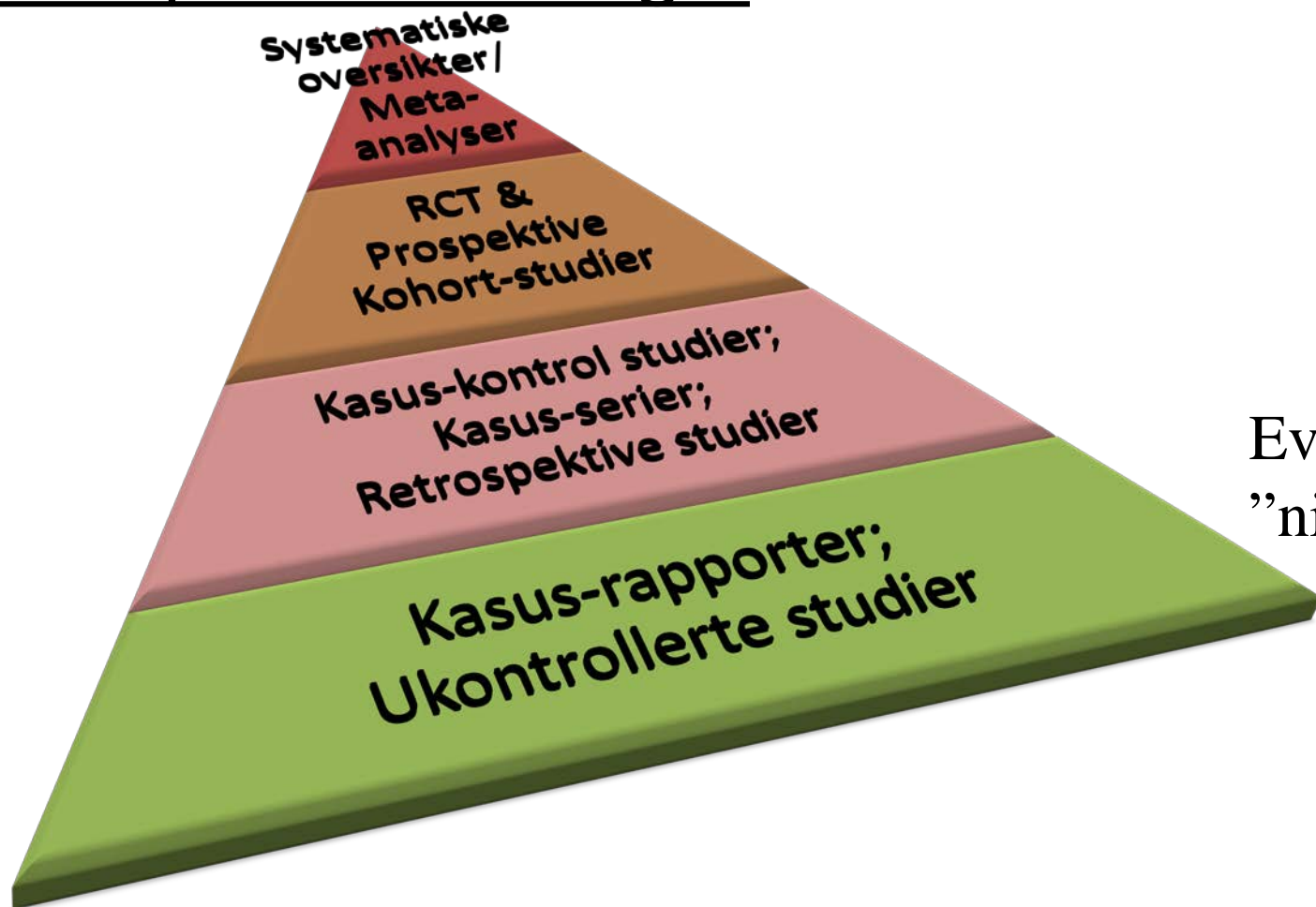


Tiltro til medisinsk informasjon for å besvare kliniske problemstillinger



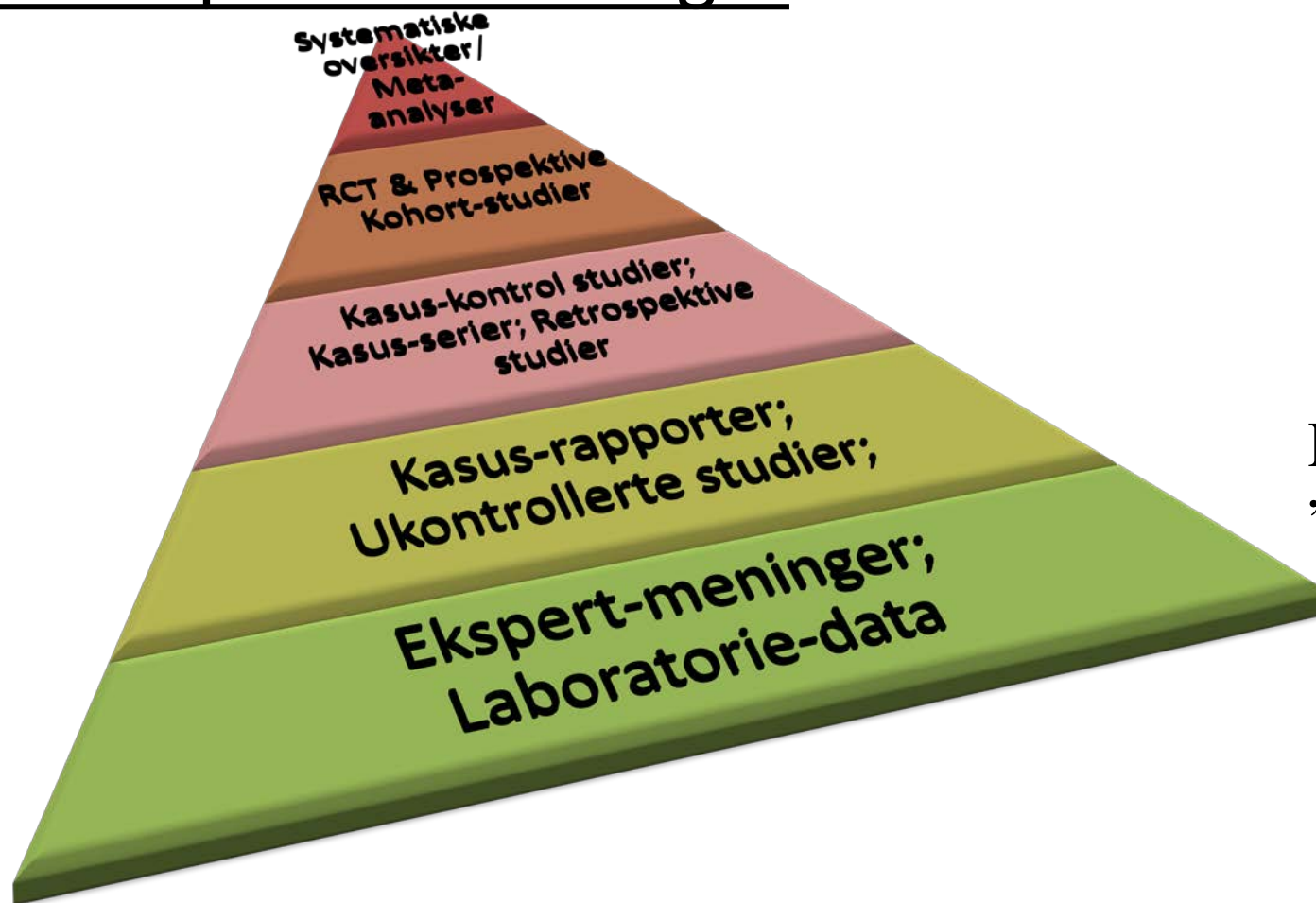
Evidens
”nivå 3”

Tiltro til medisinsk informasjon for å besvare kliniske problemstillinger



Evidens
”nivå 4”

Tiltro til medisinsk informasjon for å besvare kliniske problemstillinger



Evidens
”nivå 5”

Viktige budskap om klinisk praksis



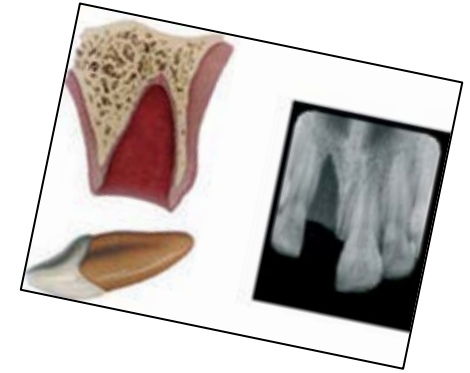
*“Medicine is
a science of uncertainty and
an art of probability”*

Sir William Osler
John Hopkins Hospital
(1849-1919)

Usikkerhet
Sannsynlighet

*“Doubt is not a pleasant
condition, but certainty is
an absurd one”*

Voltaire
Frankrike, (1694-1778)

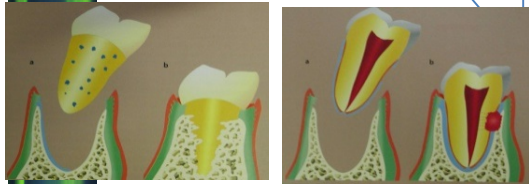
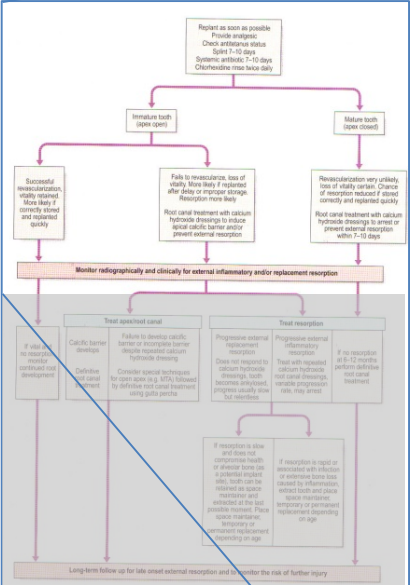
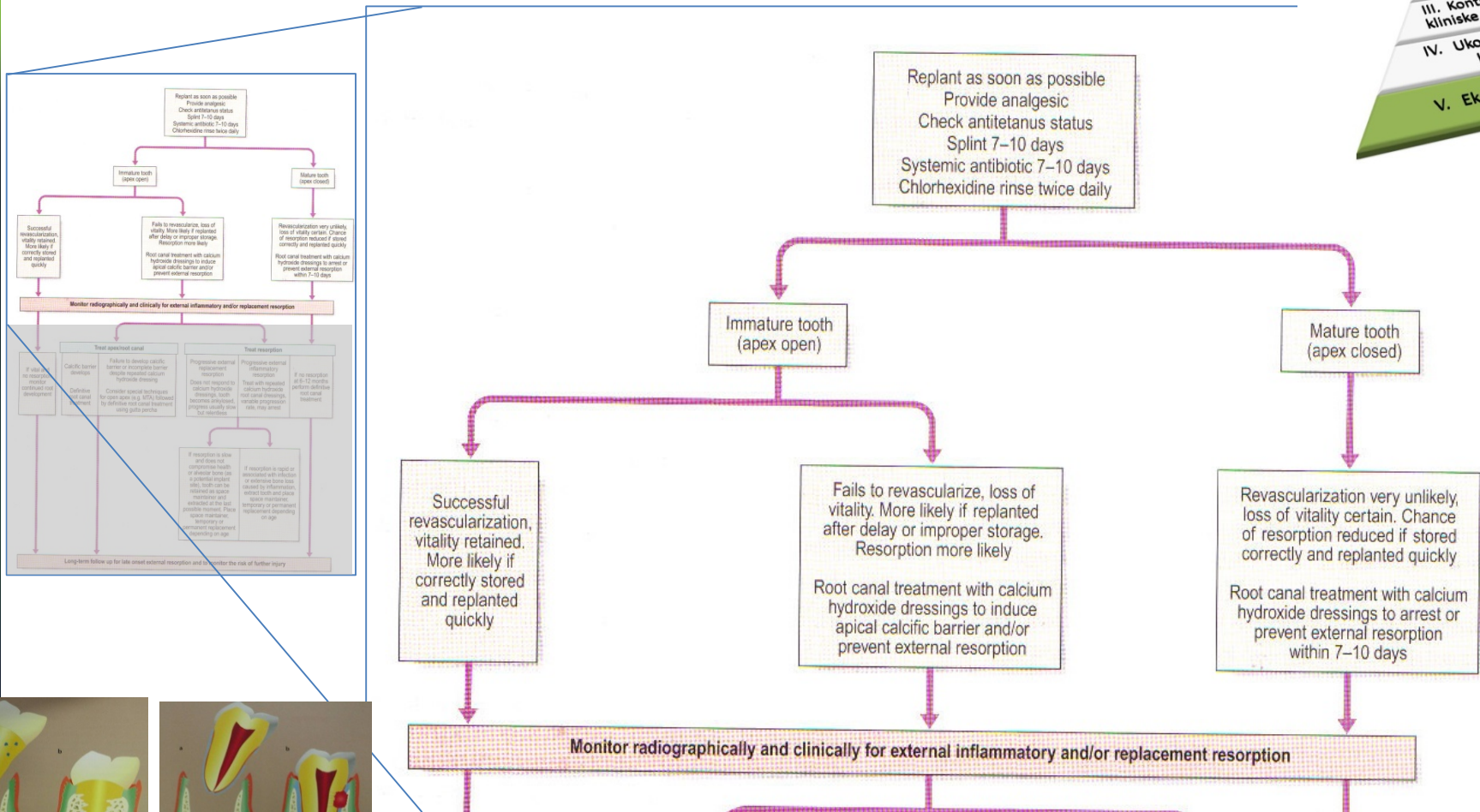


Under forutsetning av at det ikke er kjevebensfraktur:

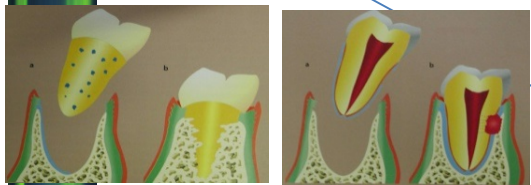
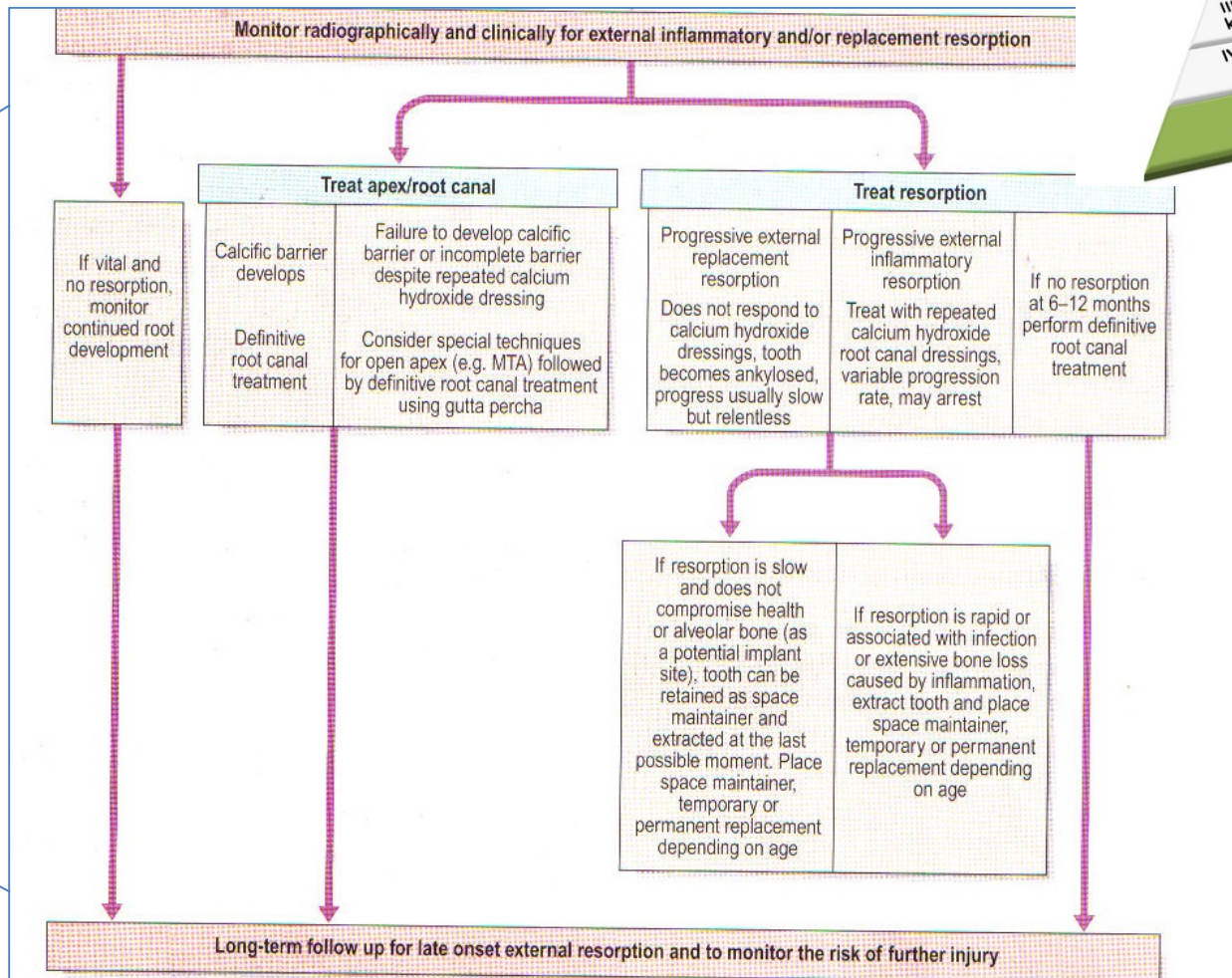
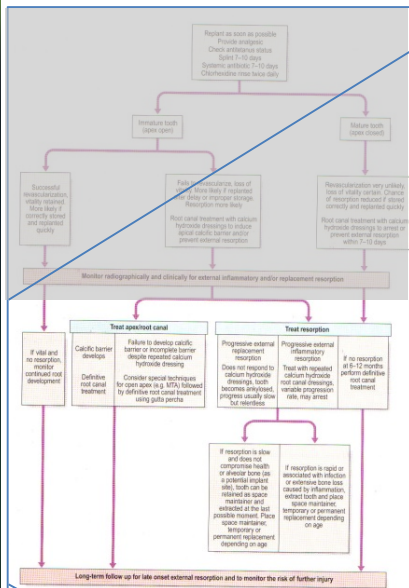
- A. Sett alltid tanna tilbake på plass og vurder andre tiltak
- B. Sett bare tanna på plass hvis det er mindre enn 2 timer siden skaden
- C. Sett bare tanna på plass hvis den har vært oppbevart fuktig
- D. Sett bare tanna på plass hvis den er dekontaminert
- E. Sett bare tanna på plass hvis både B, C og D

**1. EN UTSLÅTT FORTANN PÅ EN UNG PASIENT –
DITT VALG AV TERAPI HAR EN LIVSLANG
KONSEKVENNS**

Gamle retningslinjer 1/2



Gamle retningslinjer 2/2



Dekoronering av ankyloserte tenner – ble beskrevet allerede i 1984



Surgical treatment of ankylosed and infrapositioned reimplanted incisors in adolescents

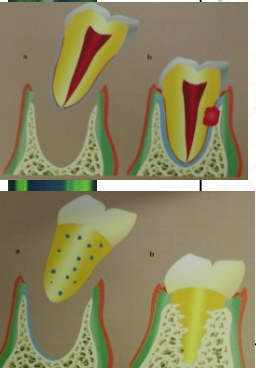
BARBRO MALMGREN, MIOMIR CVEK, MARGARETA LUNDBERG AND ANDERS
FRYKHOLM¹

Departments of Pedodontics and Oral Roentgendiagnosis¹, Eastmaninstitutet, Stockholm, Sweden

Malmgren B, Cvek M, Lundberg M, Frykholm A: Surgical treatment of ankylosed and infrapositioned reimplanted incisors in adolescents. Scand J Dent Res 1984; 92: 391-9.

Abstract – A method for preserving the alveolar ridge of ankylosed and infrapositioned incisors and improving conditions for a subsequent prosthetic therapy is described and evaluated clinically and radiographically. The method involves removal of the crown and root filling from the root, which is retained and covered with a mucoperiosteal flap. Clinically, there were no postoperative complications and after the follow-up a satisfactory prosthetic restoration was performed in all cases, regardless of the degree of infraposition before treatment. Radiographically, no pathologic changes were observed apart from a continuous resorption and replacement of lost root substance

- Hvis ikke kjeveortopedi er planlagt på sikt
- Hvis fortsatt kjevevekst – når infraposisjon $> \frac{1}{4}$ av normalposisjon
- Preserverer alveolarhøyden!



Vitenskapelig kunnskap og evidensnivå



Dental Traumatology

Dental Traumatology 2012; 28: 88–96; doi: 10.1111/j.1600-9657.2012.01125.x

International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth

Lars Andersson^{*1}, Jens O. Andreasen^{*2}, Peter Day^{*3}, Geoffrey Heithersay^{*4}, Martin Trope^{*5}, Anthony J. DiAngelis⁶, David J. Kenny⁷, Asgeir Sigurdsson⁸, Cecilia Bourguignon⁹, Marie Therese Flores¹⁰, Morris Lamar Hicks¹¹, Antonio R. Lenzi¹², Barbro

Abstract – Avulsion of permanent teeth is one of the most serious dental injuries, and a prompt and correct emergency management is very important for the prognosis. The International Association of Dental Traumatology (IADT) has developed a consensus statement after a review of the dental literature and group discussions. Experienced researchers and clinicians from various specialties were included in the task group. The guidelines represent the current best evidence and practice based on literature research and professionals' opinion. In cases where the data did not appear conclusive, recommendations

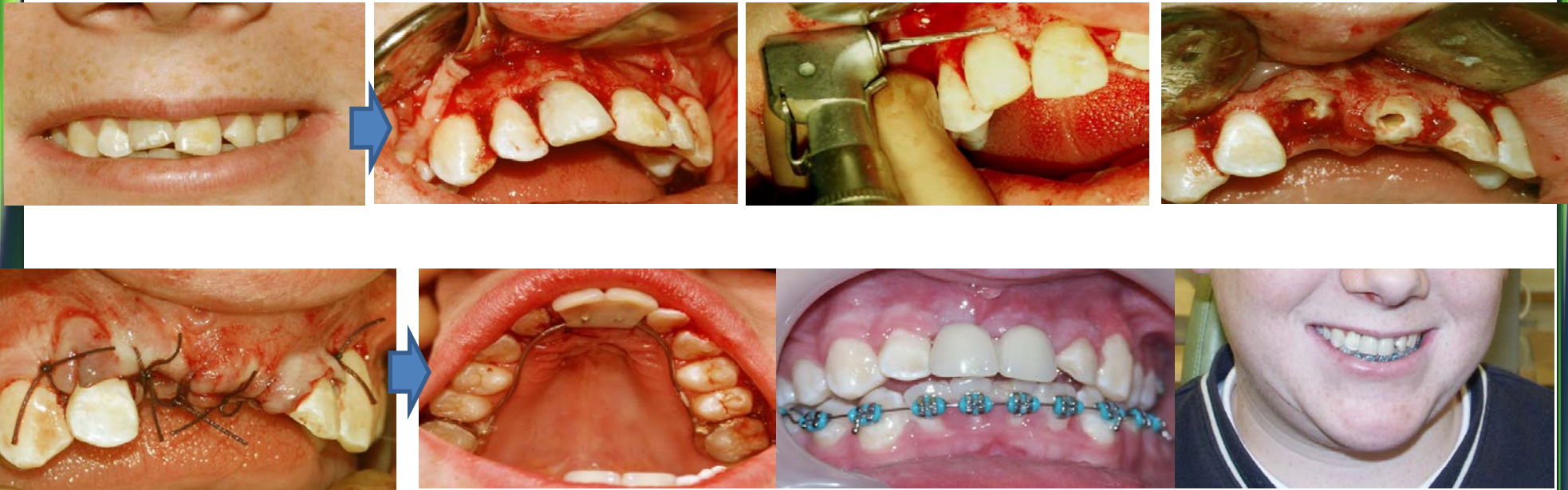


<http://dentaltraumaguide.org>

AVULSION
The tooth is completely displaced out of Clinically the socket is found empty or fill coagulum.

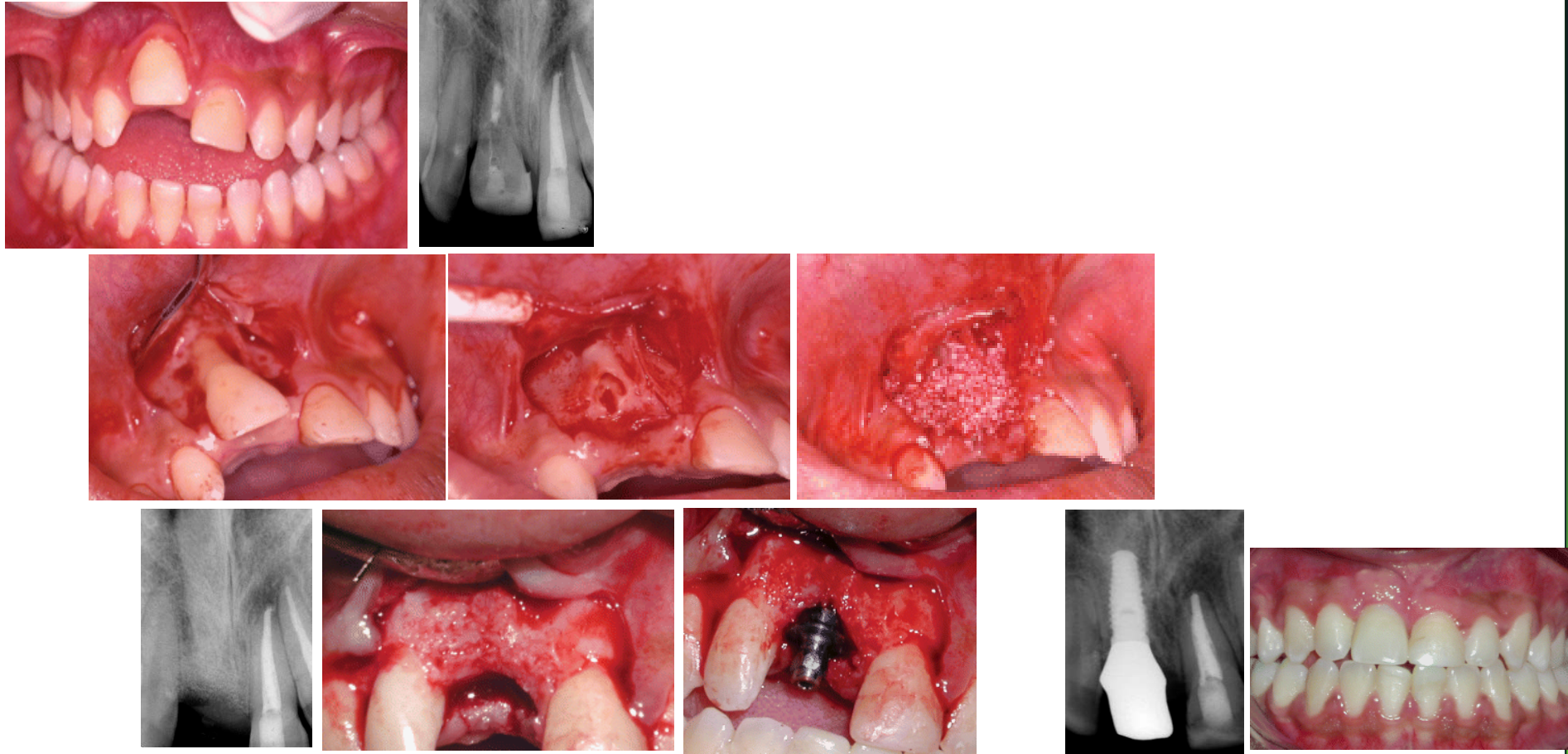
The goal in delayed replantation is, ... to maintain alveolar bone contour

Pasientkasus #1: Dekoronering av ankylosert tann



Crossner, 2013

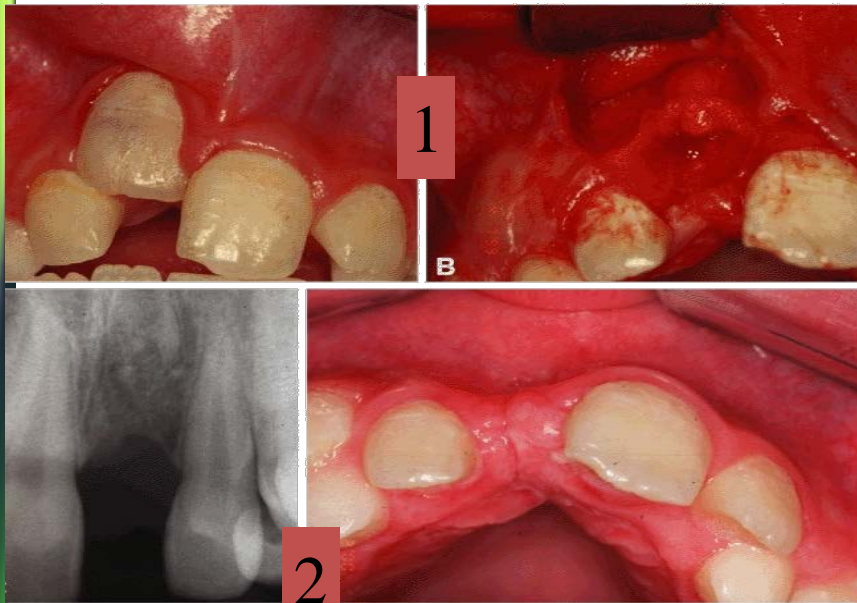
Pasientkasus #1: Dekoronering av ankylosert tann



Cohenca & Stabholz , 2007

Pasientkasus #1: Dekoronering av ankylosert tann

Pasient 11-år



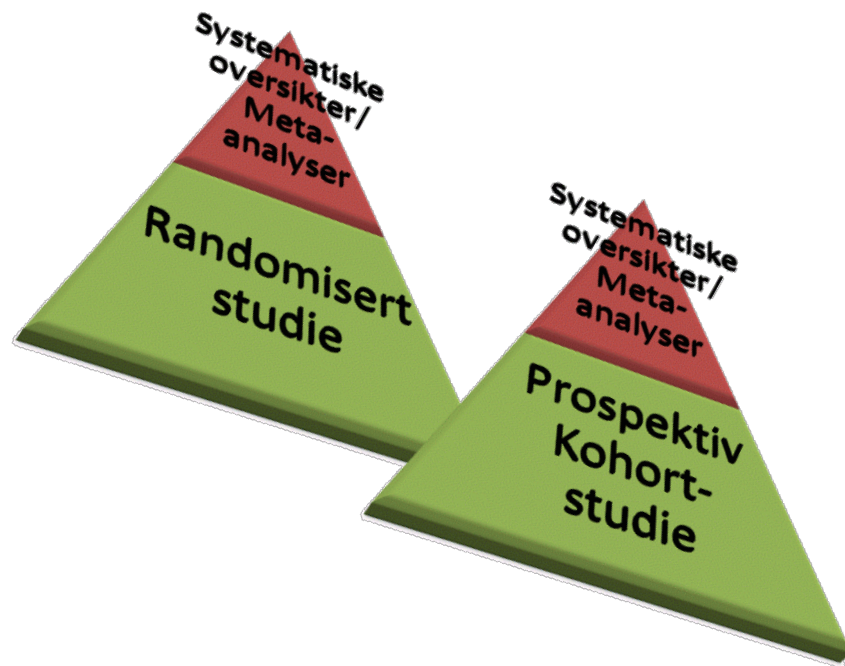
2. Tre år senere

- Vertikal ben koronalt
- Vertikal dimensjon av alveolarprosessen bevart
- Rot har hatt proporsjonal apikal bevegelse



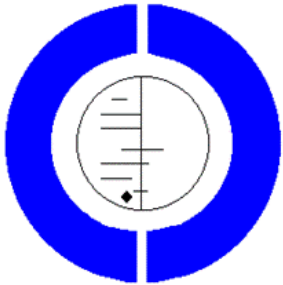
Schwarz-Arad, 2004

Filippi et al., 2001



PROBLEMATIKK MHT EVIDENS FRA KLINISKE STUDIER – RANDOMISERTE STUDIER

Vitenskapelig kunnskap og evidensnivå



Day P, Duggal M. Interventions for treating traumatised permanent front teeth: avulsed (knocked out) and replanted. n=3
Cochrane Database Syst Rev 2010

de Souza RF, ea. Interventions for treating traumatised ankylosed permanent front teeth. N=0
Cochrane Database Syst Rev 2010.

Randomiserte kliniske studier



Er bare gjennomførbare hvis

1. Forskere er usikre* fordi det ikke foreligger entydige vitenskapelige data
2. Gode indikatorer for at en ny behandling er bedre enn en etablert metode (“kontroll”)

*“Equipoise” = ~ “faglig usikkerhet”

Randomiserte kliniske studier



Er bare gjennomførbare hvis

1. Forskere er usikre* fordi det ikke foreligger entydige vitenskapelige data
2. Gode indikatorer for at en ny behandling er bedre enn en etablert metode (“kontroll”)
3. Potensielle deltakere i studien har ingen preferanser mht behandlings-alternativene
4. Potensielle klinikere i studien har ingen preferanser mht behandlings-alternativene

*“Equipoise” = ~ “faglig usikkerhet”

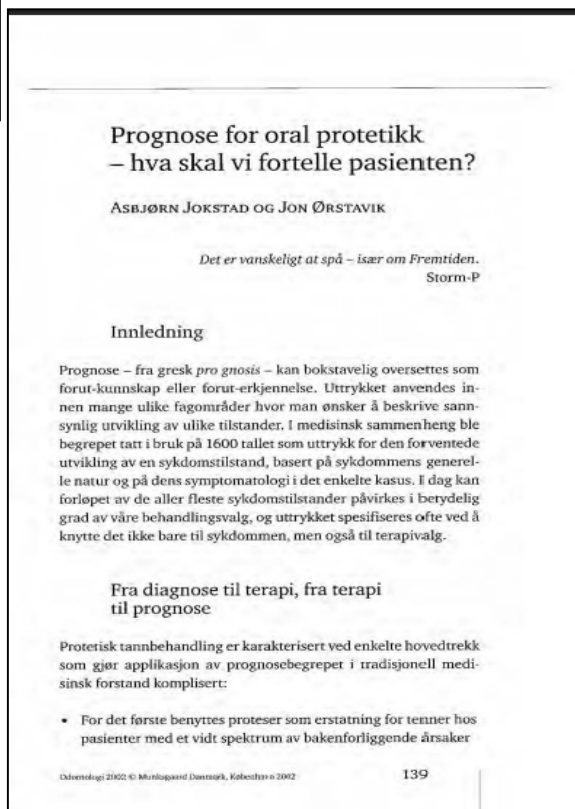
Behandlingsplanlegging- Vitenskapelig kunnskap og evidensnivå



Forklar / diskuter:

- 1. Hva vil skje med kvaliteten av restvevet, inklusive eventuelt rettannsettet, med eller uten protetisk behandling?*
- 2. Hvordan vil funksjoner i tyggesystemet forandres med eller uten protetisk behandling?*
- 3. Hvordan vil pasientdefinerte kriterier, eksempelvis estetikk, funksjon, komfort forandres med eller uten protetisk behandling?*
- 4. Hva vil skje videre med en eventuelt eksisterende protese med eller uten videre protetisk behandling?*

Odontologi 2002



Prognose for oral protetik
– hva skal vi fortelle pasienten?

ASBJØRN JØKSTAD OG JON ØRSTAVIK

Det er vanskelig å spå – især om Fremtiden.
Storm-P

Innledning

Prognose – fra gresk *pro gnosis* – kan bokstavelig oversettes som forut-kunnskap eller forut-erkjennelse. Uttrykket anvendes innen mange ulike fagområder hvor man ønsker å beskrive sannsynlig utvikling av ulike tilstander. I medisinsk sammenheng ble begrepet tatt i bruk på 1600 tallet som uttrykk for den forventede utvikling av en sykdomstilstand, basert på sykdommens generelle natur og på dens symptomatologi i det enkelte kasus. I dag kan forløpet av de aller fleste sykdomstilstander påvirkes i berydelig grad av våre behandlingsvalg, og uttrykket spesifiseres ofte ved å knytte det ikke bare til sykdommen, men også til terapivalg.

Fra diagnose til terapi, fra terapi til prognose

Protetisk tannbehandling er karakterisert ved enkelte hovedtrekk som gjør applikasjon av prognosebegrepet i tradisjonell medisinsk forstand komplisert:

- For det første benyttes proteser som erstatning for tenner hos pasienter med et vidt spektrum av bakenforliggende årsaker

Odontologi 2002 © Munksgaard Danmark, København © 2002 139



J Ørstavik
(†2003)

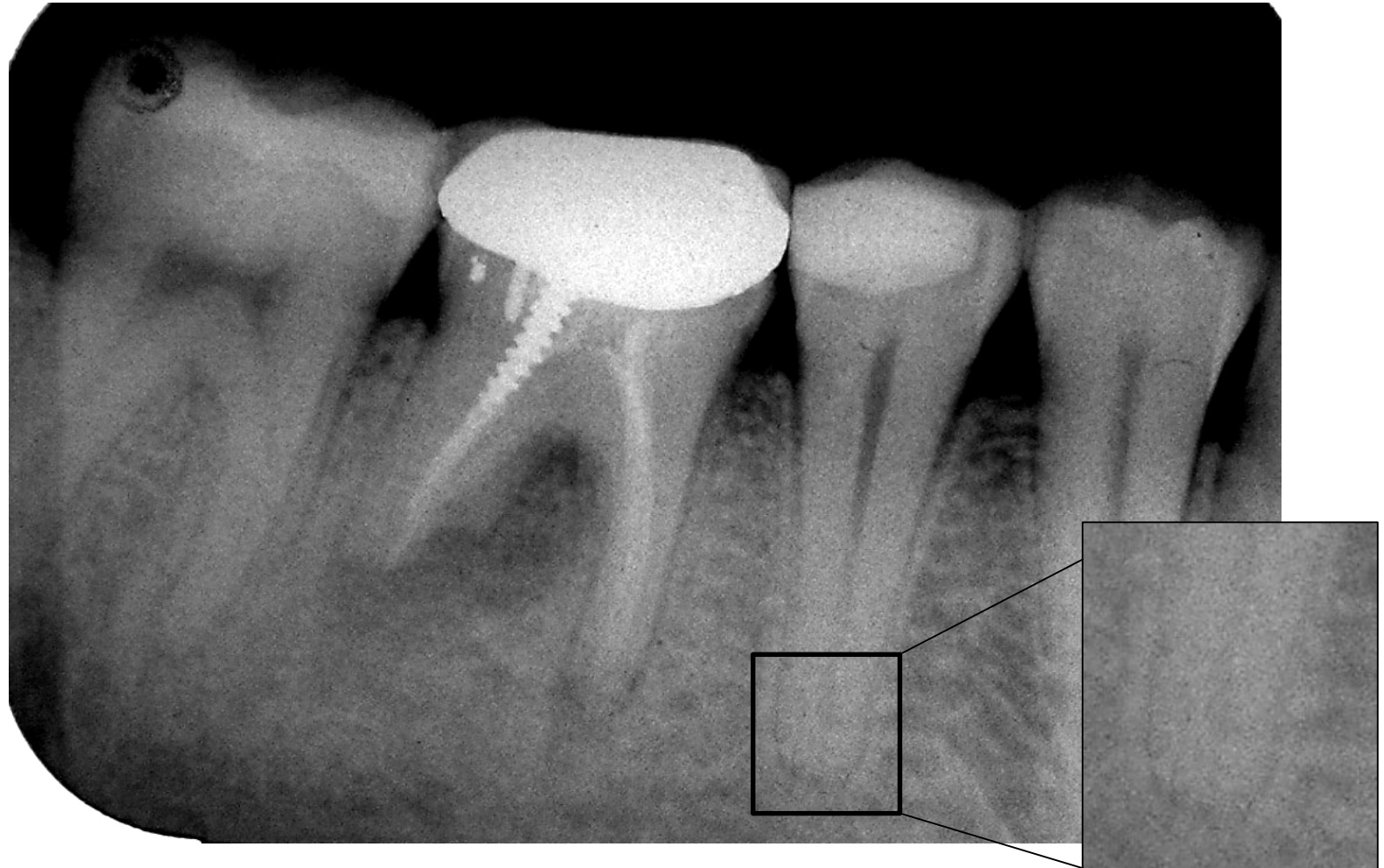
Under forutsetning av at det er nok koronal tannsubstans igjen:

- A. En slik tann skal alltid først forsøkes revideres av en spesialist
- B. En slik tann skal alltid først forsøkes revideres
- C. En revisjon har så god prognose at det bør anbefales først
- D. En revisjon er svært usikker, derfor kan ikke kostnaden forsvares
- E. Et tannimplantat er alltid et bedre alternativ enn en revisjon



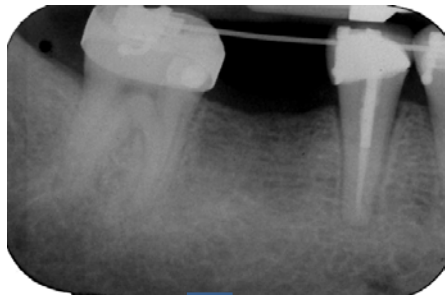
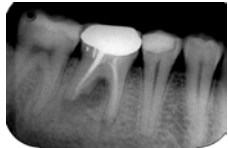
1. TANNA MED EN USIKKER ROTFYLLING – ENDOREVISJON ELLER OBSERVASJON ELLER EKSTRAKSJON?

Pasientkasus #1 : Usikker rotfylling



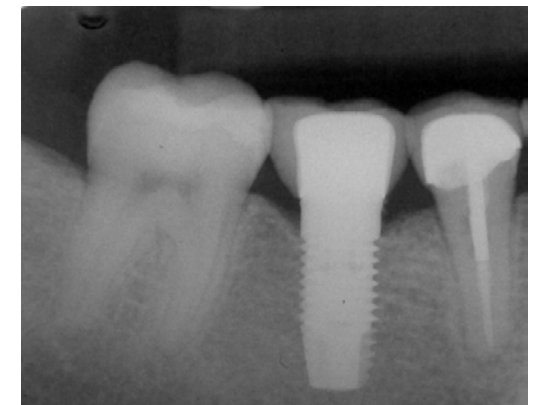
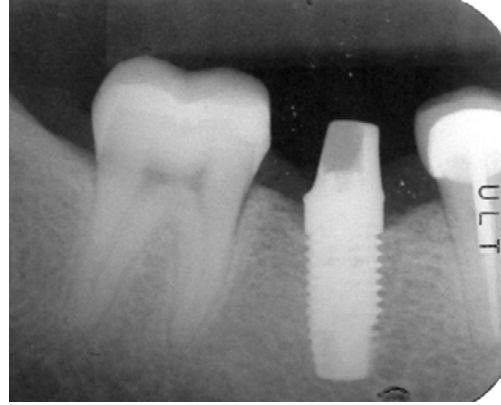
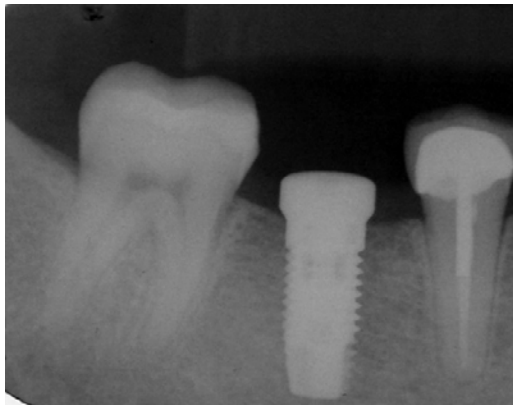
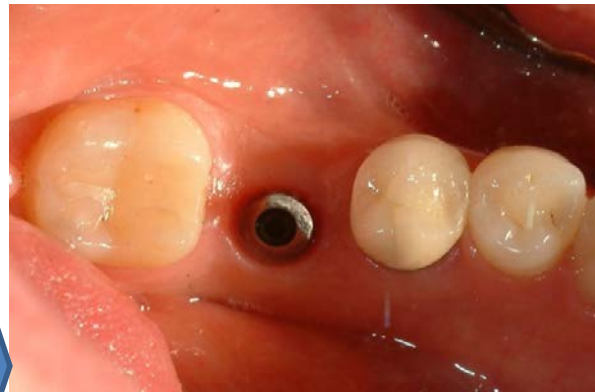
Lin, 2009

Pasientkasus #1 : Usikker rotfylling



Lin, 2009

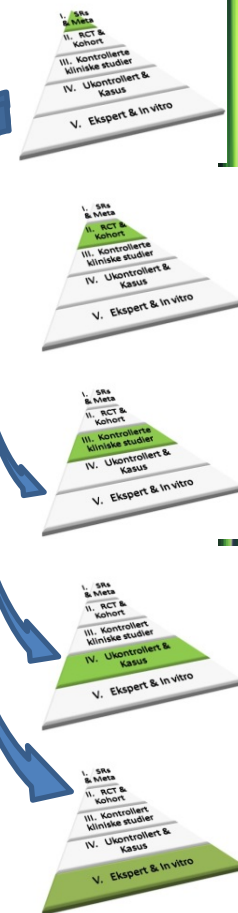
Pasientkasus #1 : Usikker rotfylling



Lin, 2009

Vitenskapelig kunnskap og evidensnivå

1. Torabinejad M, White SN. Endodontic treatment options after unsuccessful initial root canal treatment: Alternatives to single-tooth implants. J Am Dent Assoc. 2016 Mar;147(3):214-20
2. Setzer FC, Kim S. Comparison of long-term survival of implants and endodontically treated teeth. J Dent Res 2014; 93: 19-26
3. Rossi-Fedele G, Musu D, Cotti E, Dogramaci EJ. Root Canal Treatment versus Single-Tooth Implant: A Systematic Review of Internet Content. J Endod 2016; 42: 846-853
4. Silveira GS, et al.. Prosthetic replacement vs space closure for maxillary lateral incisor agenesis: A systematic review. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2016; 150: 228-237
5. Yao J, et al.. Patients' expectations to dental implant: a systematic review of the literature. Health Qual Life Outcomes 2014; 12: 153.
6. Andrade DC, et al. Treatment for agenesis of maxillary lateral incisors: a systematic review. Orthod Craniofac Res 2013; 16: 129-136
7. Levin L, Halperin-Sternfeld M. Tooth preservation or implant placement: a systematic review of long-term tooth and implant survival rates. J Am Dent Assoc 2013; 144: 1119-1133
8. Sadowsky SJ, Bedrossian E. Evidenced-based criteria for differential treatment planning of implant restorations for the partially edentulous patient. J Prosthodont 2013; 22: 319-329



- A. Helkeram er langt bedre enn metall-keram
- B. Helkeram og metall-keram er nesten likeverdige, men helkeram er noe bedre
- C. Helkeram og metall-keram er likeverdige så pasienten får bestemme
- D. Metall-keram og helkeram er nesten likeverdige, men MK er noe bedre
- E. Metall-keram er langt bedre enn helkeram

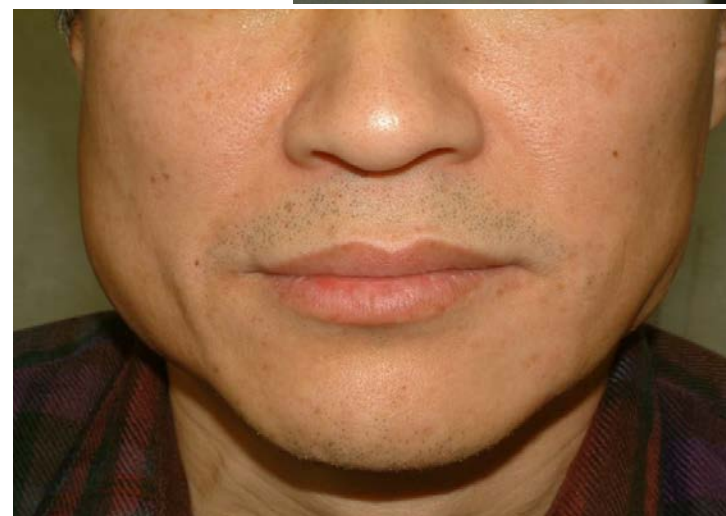
2. HELKERAM ELLER METALL-KERAM PÅ TANNIMPLANTAT?

Vil du unngå dette?



Vil du unngå dette?

Da skal du holde deg unna disse to:



Vitenskapelig kunnskap og evidensnivå

Siden 2013:



1. Abou-Ayash et al (2017). Impact of prosthetic material on mid- and long term outcome of dental implants supporting single crowns and fixed partial dentures: A systematic review and meta-analysis. Eur J Oral Implantol 2017; 10 Suppl 1: 47-65
2. Bidra et al (2017). Clinical outcomes of full arch fixed implant-supported zirconia prostheses: A systematic review. Eur J Oral Implantol 2017; 10 Suppl 1: 35-45
3. Conejo et al (2017). Performance of CAD/CAM monolithic ceramic Implant-supported restorations bonded to titanium inserts: A systematic review. Eur J Oral Implantol 2017; 10 Suppl 1: 139-146
4. Spitznagel et al (2017). Prosthetic protocols in implant-based oral rehabilitations: A systematic review on the clinical outcome of monolithic all-ceramic single- and multi-unit prostheses. Eur J Oral Implantol 2017; 10 Suppl 1: 89-99
5. Abdulmajeed et al (2016). Complete-arch implant-supported monolithic zirconia fixed dental prostheses: A systematic review. J Prosthet Dent 2016; 115: 672-677.e1
6. Le et al (2015). The clinical success of tooth- and implant-supported zirconia-based fixed dental prostheses. A systematic review. J Oral Rehabil 2015; 42: 467-480



Under forutsening av at nabotennene ikke er intakte,:

- A. Ja, alltid best med hensyn til forutsigbarhet og til å imøtekomme pasientforventinger
- B. Ja, som regel best med hensyn til
- C. Det er likeverdige med hensyn til
- D. Nei, bro er som regel best med hensyn til
- E. Nei, bro alltid best med hensyn til

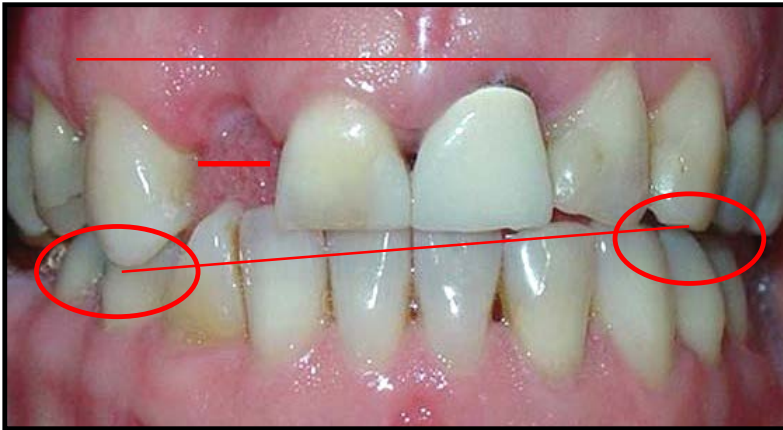
3. SINGELTANNSLUKA I FRONTEN – ER EN IMPLANTATLØSNING ALLTID BEST?

Kirurgi for singel-implantat kan noen ganger gi overraskelser!

Ønskelig kontra
realistisk mulig resultat



Pasientkasus #2: Krone på implantat eller bro?

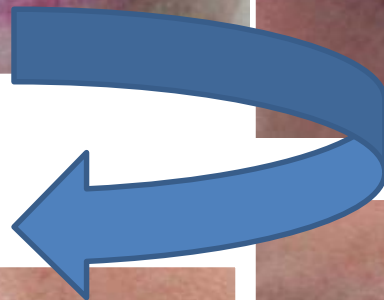


Behandlingsplan

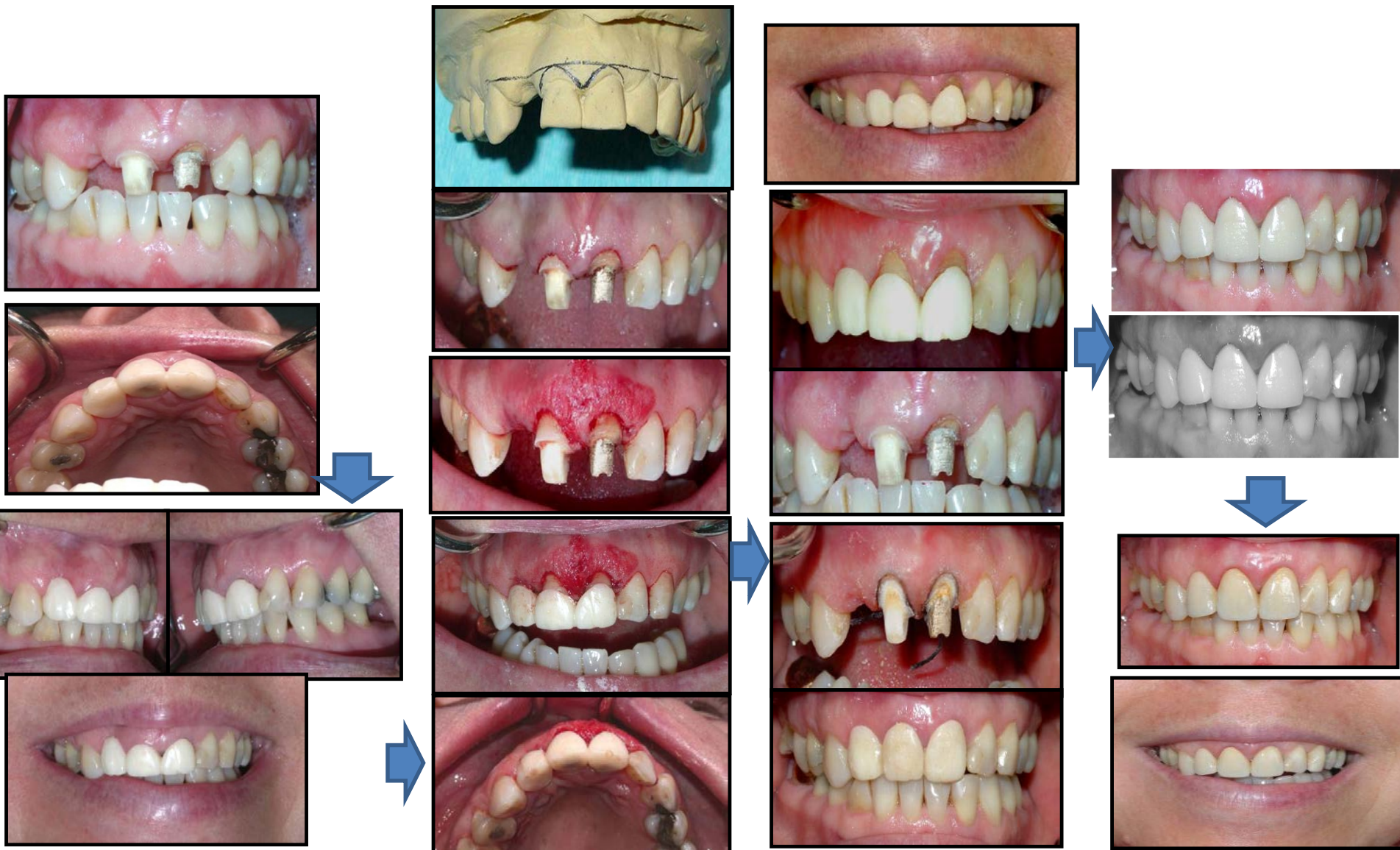
1. Endo 11 og 21 vurdering
2. Preliminær kronepreparering 11 & 21 med temporære kroner
3. Kroneforlengning 11-21 & bløtvevsplastikk 12
4. temporære kroner
5. 3-leddsbro x-11-21



Pasientkasus #2: Krone på implantat eller bro?



Pasientkasus #2: Krone på implantat eller bro?



Kjeveortopedi for singel-implantat kan også noen ganger gi overraskelser!

Pasientkasus #3 : Implantat eller bro?



Planlegging, planlegging, planlegging

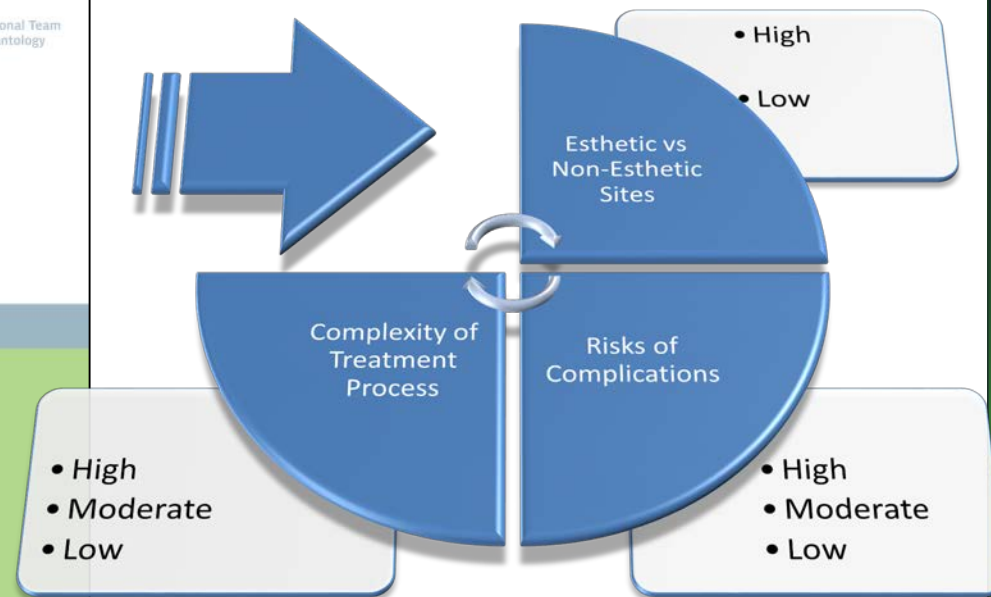
The screenshot shows the ITI logo (International Team for Implantology) in the top right corner. The main heading is "The SAC Assessment Tool" with a "click to continue" link below it. A large, faint "SAC" watermark is visible in the background. On the left side, there is a legend:

- S *Straightforward*
- A *Advanced*
- C *Complex*

At the bottom of the screenshot, the text "atology - Version 1.2" is partially visible.

<http://www.iti.org>

General Determinants





- A. Anbefal implantat umiddelbart og uten forbehold
- B. Anbefal implantat etter gjennomført periodontitt-behandling
- C. Anbefal benoppbygging først og deretter implantater
- D. Fraråd implantat og anbefal partiell avtakbar protese
- E. Fraråd implantat og ingen tannerstatning

4. DEN PERIOAKTIVE RØYKEREN SOM MISTET 17&16 – OG BARE MÅTTE HA IMPLANTATER! (?)

Pasientkasus #4: Implantat posteriort okj.



Vitenskapelig kunnskap og evidensnivå



1. Theodoridis et al (2017). Outcomes of implant therapy in patients with a history of aggressive periodontitis. A systematic review and meta-analysis. Clin Oral Investig 2017; 21: 485-503
2. Ting et al (2017). Surgical and Patient Factors Affecting Marginal Bone Levels Around Dental Implants: A Comprehensive Overview of Systematic Reviews. Implant Dent 2017; 26: 303-315
3. Sousa et al (2016). A systematic review of implant outcomes in treated periodontitis patients. Clin Oral Implants Res 2016; 27: 787-844
4. Sgolastra et al (2015). Periodontitis, implant loss and peri-implantitis. A meta-analysis. Clin Oral Implants Res 2015; 26: e08-16
5. Zangrando et al (2014). Long-Term Evaluation of Periodontal Parameters and Implant Outcomes in Periodontally Compromised Patients: A Systematic Review. J Periodontol 2015; 86: 201-221
6. Chrcanovic et al (2014). Periodontally compromised vs. periodontally healthy patients and dental implants: a systematic review and meta-analysis. J Dent 2014; 42: 1509-1527
7. Monje et al (2014). Generalized Aggressive Periodontitis as a Risk Factor for Dental Implant Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Periodontol 2014; 85: 1398-1407
8. Ramanauskaite et al (2014). Effect of history of periodontitis on implant success: meta-analysis and systematic review. Implant Dent 2014; 23: 687-696
9. Wen et al (2014). History of periodontitis as a risk factor for long-term survival of dental implants: a meta-analysis. Int J Oral Maxillofac Implants 2014; 29: 1271-1280

- A. Enkeltkrone på implantat er langt dyrere enn en bro i lengden
- B. Enkeltkrone på implantat er dyrere enn en bro i lengden
- C. Enkeltkrone på implantat er sammenliknbar med en bro i lengden
- D. Enkeltkrone på implantat er billigere enn en bro i lengden
- E. Enkeltkrone på implantat er langt billigere enn en bro i lengden

5. ER KOSTNADENE FOR ENKELT-IMPLANTAT OG FOR EN LITEN BRO LIKEVERDIGE SETT OVER TID?

Vitenskapelig kunnskap og evidensnivå

1. Beikler T, Flemmig TF. EAO consensus conference: economic evaluation of implant-supported prostheses. Clin Oral Implants Res 2015; 26 Suppl 11: 57-63
2. Bassi F, Carr AB, Chang TL, et al. Economic outcomes in prosthodontics. Int J Prosthodont 2013; 26: 465-469
3. Vogel R, Smith-Palmer J, Valentine W. Evaluating the health economic implications and cost-effectiveness of dental implants: a literature review. Int J Oral Maxillofac Implants 2013; 28: 343-356
4. Scheuber S, Hicklin S, Brägger U. Implants versus short-span fixed bridges: survival, complications, patients' benefits. A systematic review on economic aspects. Clin Oral Implants Res 2012;23 Suppl 6:50-62.

