

God protetik när pengarna inte räcker till.

Kostnadsaspekter på kort och lång sikt

Asbjørn Jokstad

Det odontologiske fakultet

Universitetet i Oslo

Beskrivelse av pasienten

■ Pasientinformasjon:

- smerter regio 44-45
- kunne ønsket en bedre situasjon i 4 kvad.

■ Tannlegens funn:

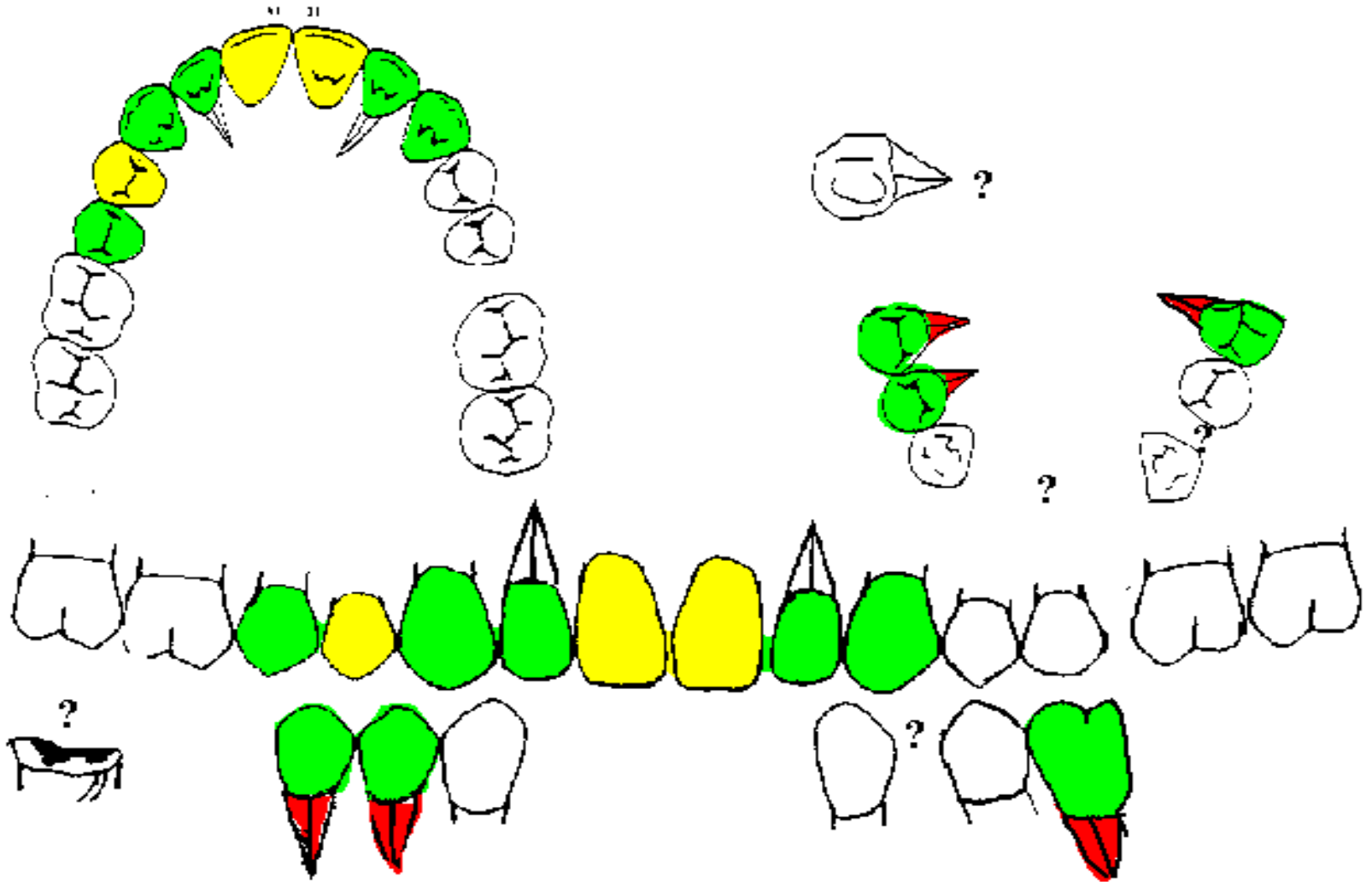
- 35: mesialtippet
- 36: karies d, bifurkasjoninv., interferens
- 42, 41, 31, 32: festetap, mobile
- 44: periapikal oppklaring
- 45: karies d, frakturert reamer
- 47: rotrest, ankylose, ol
- Overkjeve front: estetik



Fjerne patologi: Klinisk problemstilling

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

All patologi borte:





Pasientens ønsker kontra realistiske mål

Fjerne smerter og patologi

kan ikke sees isolert fra

Rehabilitering

Hva påvirker valg av videre behandling?

Hva påvirker valget av terapi?

Pasientens synspunkter og verdivalg
dvs. "personlighetsprofil"

Helse?

Utseende?

Holdbarhet?

Gjenspeiles av standpunkt til f.eks:

- Total rehabilitering eller minst mulig ?
- Krav til holdbarhet- 1år --- 30 år?
- Krav om faste proteseløsninger?
- Forventninger til behandling?
- Risikovurdering iatrogen skade : videre prognose for tennene?
- Pasientens økonomi.



individrettet behandling



Hva påvirker valget av terapi?

1. Pasientens synspunkter og verdivalg

Individrettet behandling

2. Pasientkommunikasjon

Robin Wright. Tough Questions, Great answers. Quintessence Int. 1997.

Hva påvirker valget av terapi?

1. Pasientens synspunkter og verdivalg

Individrettet behandling

2. Pasientkommunikasjon

Robin Wright. Tough Questions, Great answers.
Quintessence Int. 1997.

3. Mulige tekniske løsninger

Materiallegenskaper



Tannlege/tanntekniker-
ferdigheter

Iatrogen skade?

= biologisk kostnad

Hva påvirker valget av terapi?

1. Pasientens synspunkter og verdivalg
Individrettet behandling

2. Pasientkommunikasjon

Robin Wright. Tough Questions, Great answers.
Quintessence Int. 1997.

3. Tekniske løsninger

4. Hva er realistisk å forvente med ulike proteser ?

- Gjenoppbygge funksjon?
- Endre utseende?
- Forebygge problemer? = psykososial verdi/kostnader
- +
- Grad av eller risiko for iatrogen skade?
= biologisk kostnader



Hva påvirker valget av terapi?

1. Pasientens synspunkter og verdivalg
Individrettet behandling

2. Pasientkommunikasjon

Robin Wright. Tough Questions, Great answers.
Quintessence Int. 1997.

3. Mulige tekniske løsninger

- Grad av iatrogen skade

4. Realistiske forventninger - ulike proteser

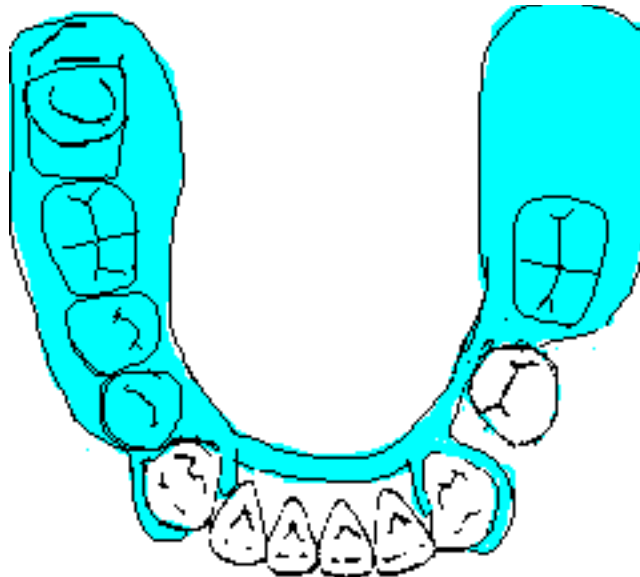
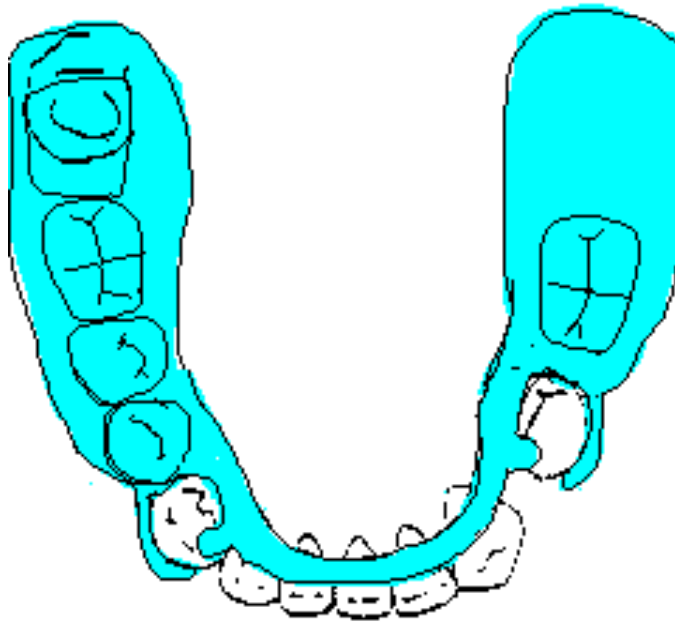
5. Mulige tekniske løsninger

- Økonomiske kostnader

+

Prognose: biologisk & psykososialt + økonomisk

1- Trådklammerprotese



Honorar

Kr. 4.000-6.000

Problem:

Dental vs lingualbarr?

Ekstraksjon front?

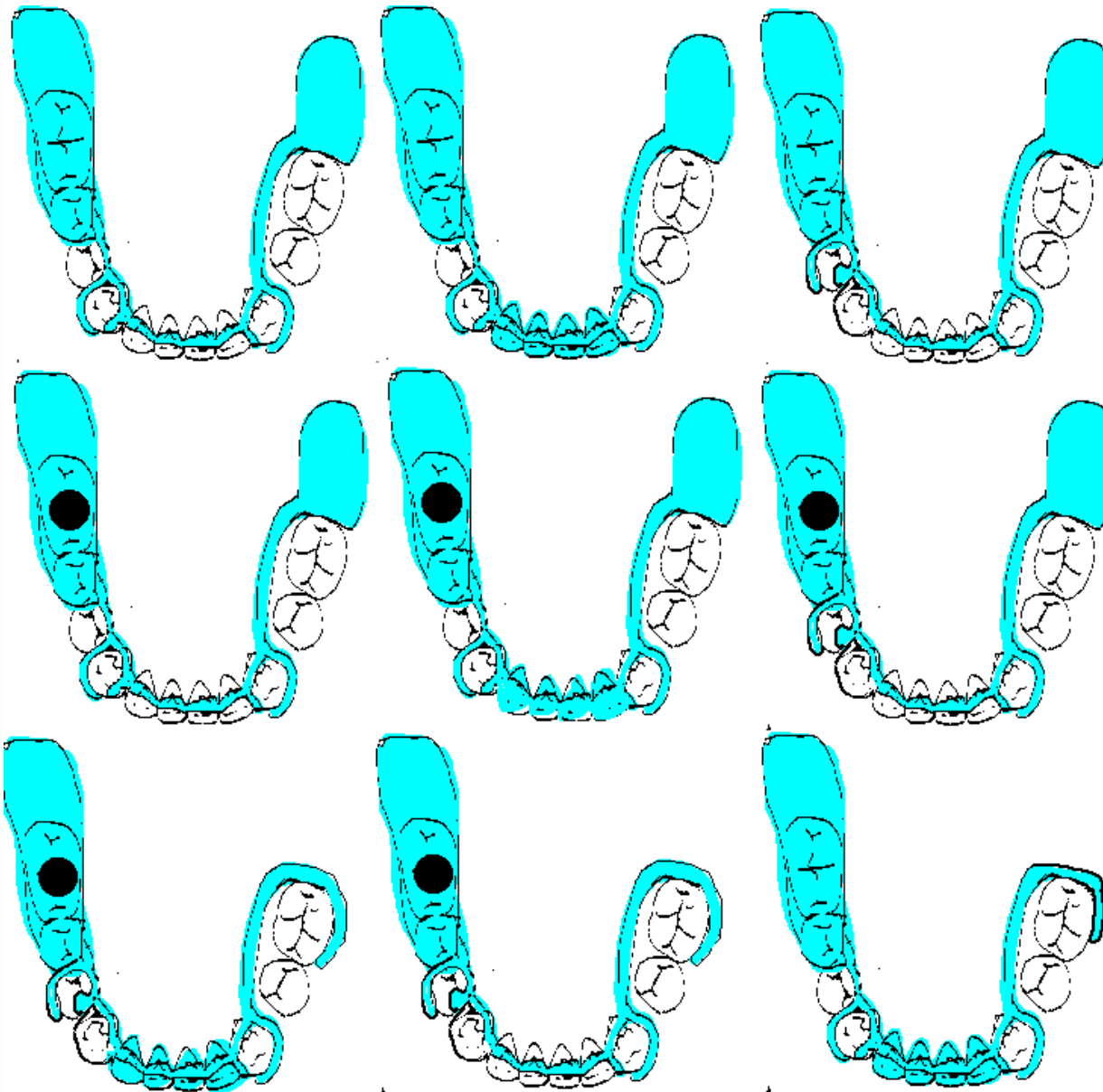
Ekstraksjon 36 mes. rot?

Klammertann 33 - 35?

Ekstraksjon 44 - 45?

Ekstraksjon 47?

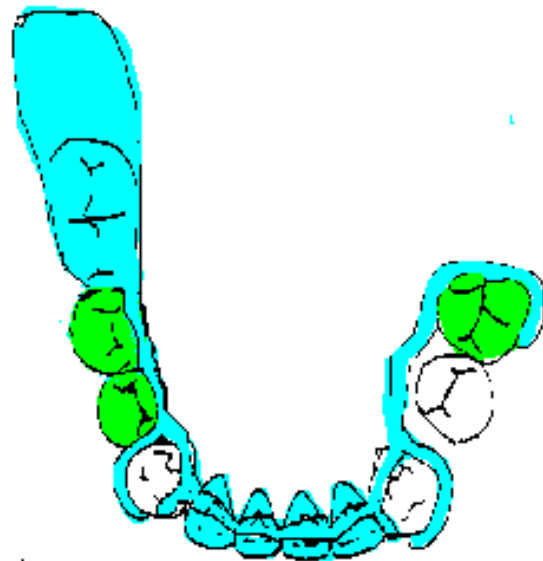
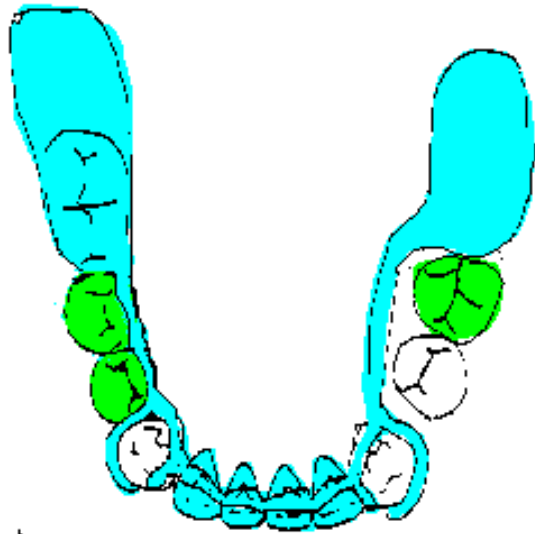
2- Støpt protese



Honorar
Kr. 7.000 -
17.000

Problem i tillegg:
47: attachment -
rotkappe - ekstr.?
sadel 3. kvadrant?
klammer 43-44-45

2b- Støpt protese + kroner



Honorar

Kr. 16.000-26.000

Problem i tillegg:

sammenlodning 44,45

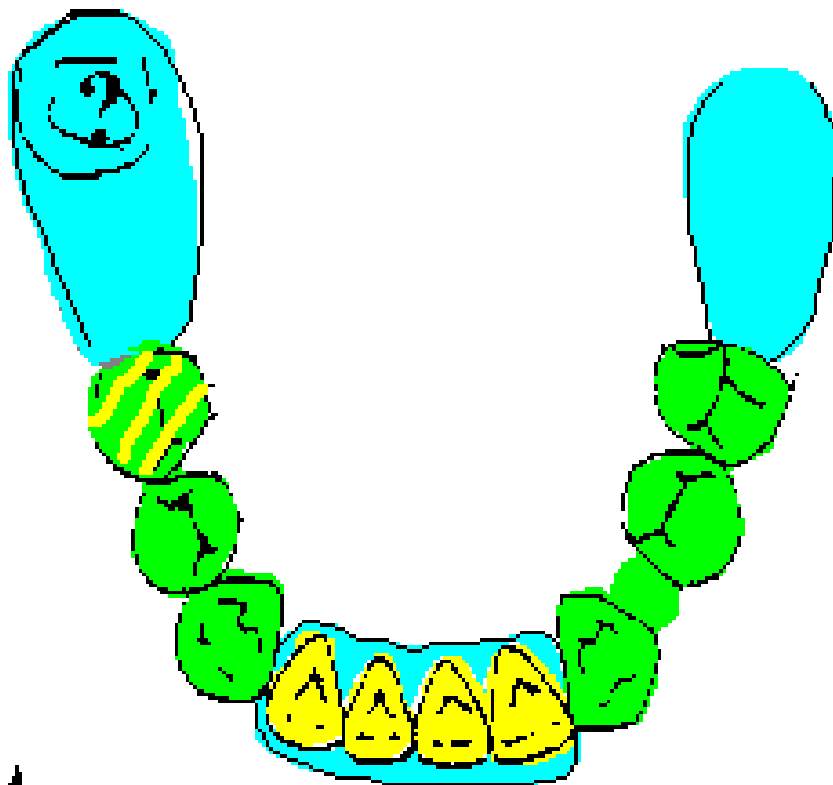
36 ex. eller krone?

freste kroner?

intra/ekstrakoronale

attachments?

3- Konusarbeid



Honorar

Kr.30.000-35.000

Problem:

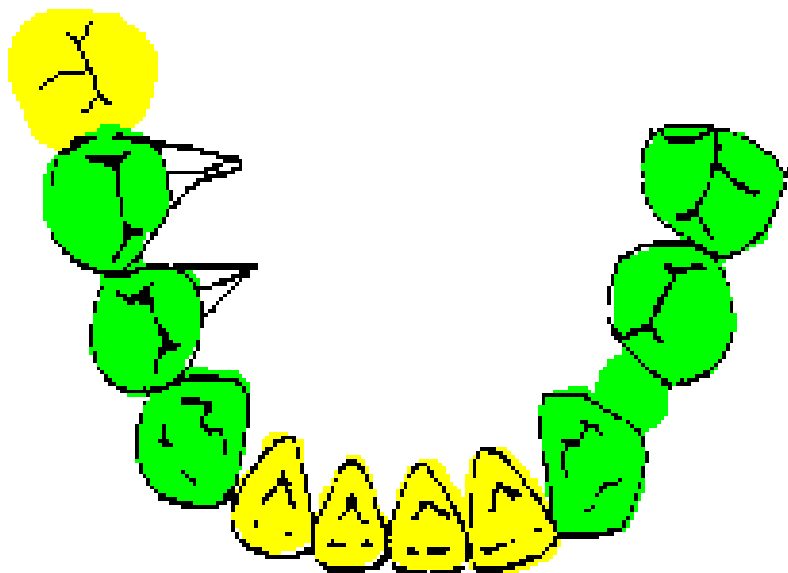
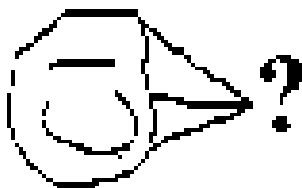
47: ekstraksjon,
rotkappe, attachment?

36: ekstraksjon?

43/44/45: separasjon?

45 ekstraksjon?

4- Fast protese



Honorar
Kr. 30.000-35.000

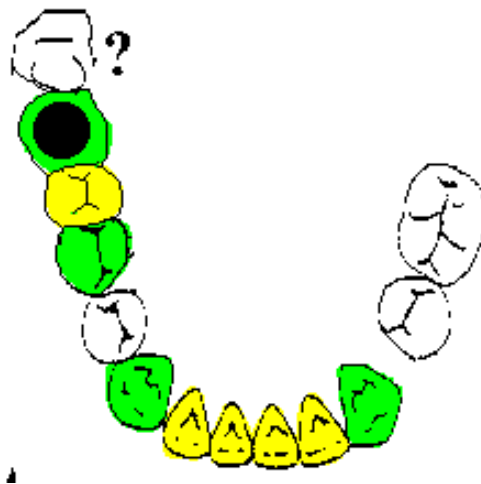
Problem i tillegg:

Titankeram - gullakryl?

Znfosfat - GIC - resinsement

Ekstensjon 46,47 ?

5- Implantatretinert protese



Honorar

Kr.15.000-30.000
+ bro (15.000)

Problem i tillegg:

en - to fiksturer?

wide collar -standard Ø?

frittstående - koplet ?

sementert - skrue?

Nobelbiocare, Astra,

ITI, Friatec,

Calcitek, IMZ,

Corevent, Sterioss...?



Oppsummering, honorar

1	Trådklammer	Kr. 4.000 - 6.000
2	Støpt protese	Kr. 7.000 - 17.000
2b	Støpt protese+kroner	Kr. 16.000 - 26.000
3	Konusarbeid	Kr. 30.000 - 35.000
4	Fast protese	Kr. 30.000 - 35.000
5	Implantatretinert	Kr. 30.000 - 45.000

Økonomisk kostnader over tid

- Kostnad

- Prognose

- a. Gjennomsnittlig holdbarhet

- b. Årlig underhåll i tid = kostnad



$a \times b = \text{økonomisk kostnader over tid}$

Kostnader over tid

- Kostnad
- Prognose

1. Økonomisk kostnad over lang tid

2a. Hva kan skje hvis protesen svikter?

2b. Hvor sannsynlig er det at en protese
som jeg har laget skal svikte?



Potensielle kostnader

økonomisk - biologisk - psykososialt



Sannsynlighet for svikt

Realistisk estimat =

ideelt innsamlet fra egen praksis,

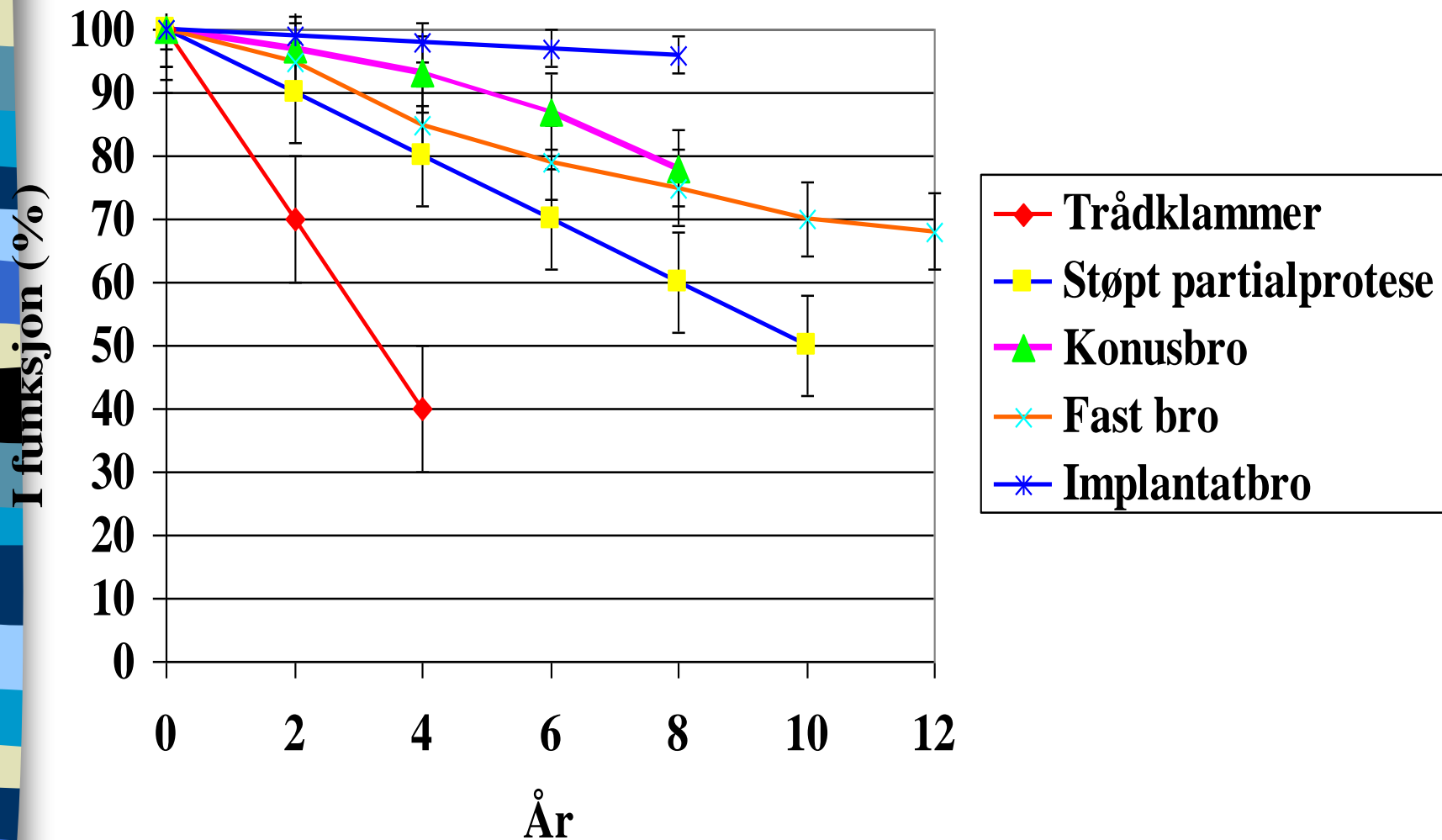
i praksis det vi har lest i faglitteraturen

Gjennomsnitt holdbarhet i antall år

eller

andel i funksjon etter f.eks. 3, 5, 10 eller 15 år.

Holdbarhet- data fra litteraturen



Prognose

Realistisk estimat = *ideelt innsamlet fra egen praksis, i praksis det vi vet på bakgrunn av faglitteraturen*

- a. Gjennomsnitt holdbarhet år eller andel i funksjon etter f.eks. 3, 5, 10 eller 15 år.
- b. Årlig underhåll beregnet i tid (= kroner)



Økonomiske kostnader over tid = $a \times b$

Underhåll (minutter/år)

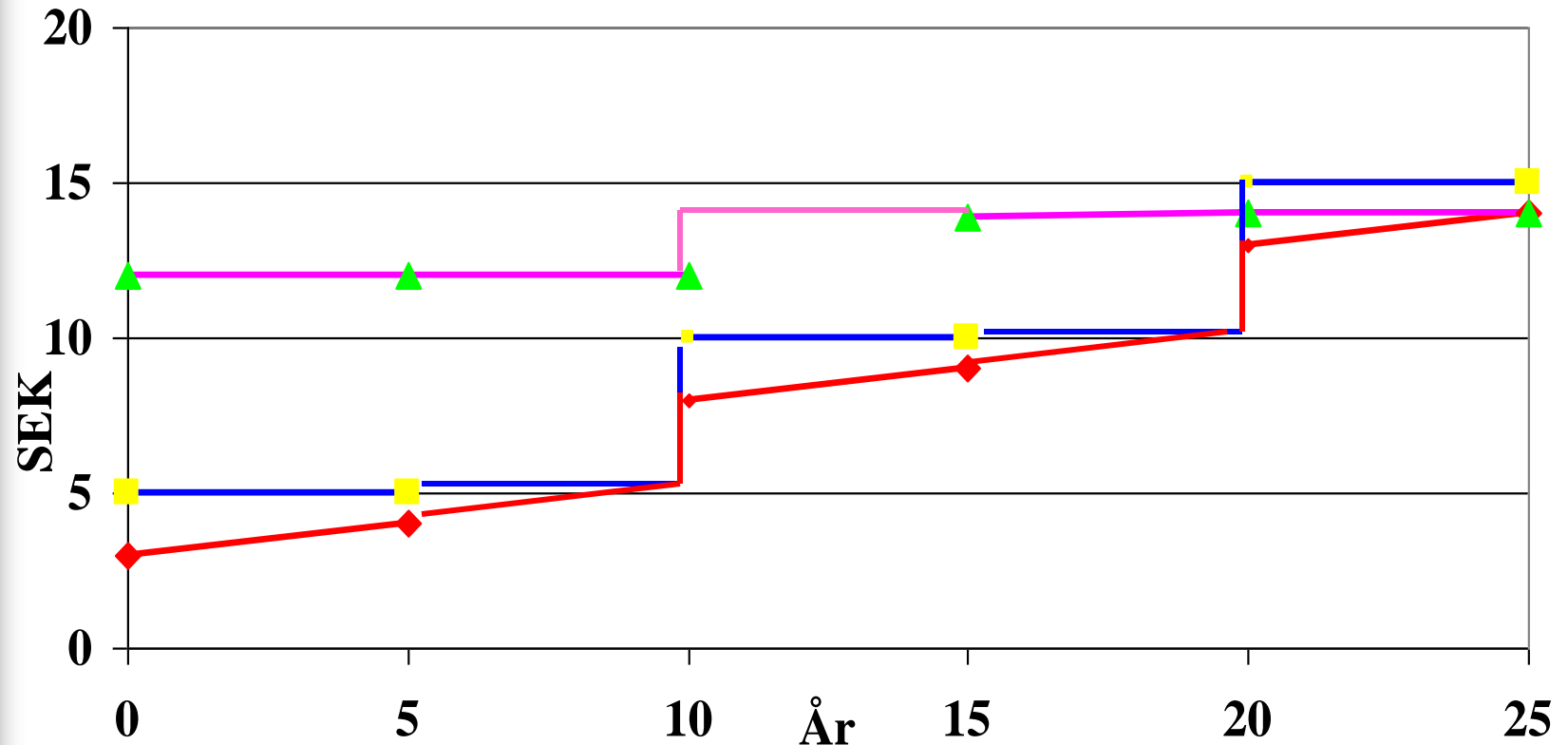
<u>Type:</u>	<u>Ktrl</u>	<u>Justering</u>	<u>Reparasjon</u>	<u>Sum</u>
Trådklammer	10	klammer 2.år-10 okklusj. 6.år-60	rebasing 3.år-1t tekn.prob 10%/2år	50
Støpt protese	10	klammer 2.år-10 okklusj. 6.år- 60	rebasing 6.år tekn.prob 8%/2år	40
Konusarbeid	10	retensjon 2.år-10 okklusj. 6.år- 60	rebasing 6.år endodonti 8%/10år tekn.prob 100%/5år	40
Fast protese	10		endodonti 8%/10år tekn.prob. 20%/5år	18
Implantat- retinert	10		Broproblem+ Fast: Avtagbar:	40 70



Oppsummering, honorar + underhåll

1	Trådklammer	Kr. 4 - 6.000	50 min
2	Støpt protese	Kr. 7- 17.000	40 min
2b	" " " + kroner	Kr. 16- 26.000	45 min
3	Konusbro	Kr. 30- 35.000	40 min
4	Bro	Kr. 30- 35.000	18 min
5	Implantatbasert	Kr. 30- 45.000	40-70 min + 18 min

Økonomisk kostnader over tid - teoretisk modell



Svakheter med modell:

Kostnader ikke inflasjonsjustert

Mulighet for erstatning ikke alltid tilstede

Basert på gjennomsnittsdata- ikke enkelte tannlege

Prognose

Realistisk estimat

- Gjennomsnitt holdbarhet
- Årlig vedlikehold beregnet i tid (og SEK)

"Worst case" = protesesvikt innen 1 år tross:

- *Korrekt indikasjon og utført behandlingsprosess*
- *Estetisk akseptabel og teknisk feilfri ved utlevering*

- Sannsynlighet: *kan angis i prosent*
- Konsekvens: *som regel alternativ/ny protese*



Økonomisk kostnader: *arbeidet utføres oftest gratis for å opprettholde et godt pasientforhold*

+

biologiske & psykososiale kostnader

Oppsummering, "worst case"

<u>Type:</u>	<u>Problem:</u>	<u>%</u>	<u>Merkost</u>
Trådklammer	maladaptasjon	<25	5.000 <i>alt. protese</i>
Støpt protese	maladaptasjon	<=8	7.500 <i>alt. protese</i>
Konusarbeid	+++retensjon	0.5	1 time <i>korreksjon</i>
Fast protese	pilarfraktur	0.5	15-30.000 <i>implantat</i>
Implantatretinert "sleeping fixt."		< 4	5-30.000 <i>ny fikstur?</i> <i>fast bro?</i>



Kostnader forbundet med protese fremstilling

- Honorar
- Holdbarhet
- Årlig underhåll
- "Worst-case"- scenarie

Kostnader =

Økonomiske - Biologiske - Psykososiale

Takk for oppmerksomheten!

