

Traumatologi - Voksne pasienter

9 semester
7.11.2000

Asbjørn Jokstad
Institutt for Klinisk Odontologi
Universitetet i Oslo

*Hvor mange voksne
utsettes for
tannskader?
Prevalens*

Behandlingsenhet

	Barn	Voksne
• Den offentlige tannhelsetjenesten	+++	+
• Privat	+	+++
• Kjevekirurgisk avdeling	+	++
• Traumeklinikker	++	+
• Vaktordninger	++	++

Pasienter som har oppsøkt tannlege på Øvre Romerike for akutt tannbehandling 1993-1998 (n=601)

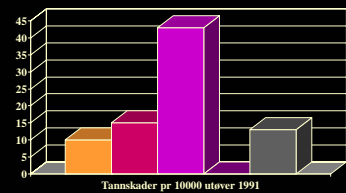
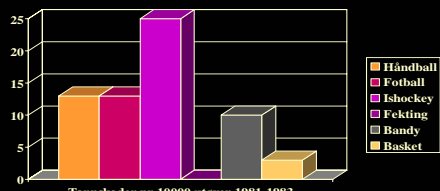
Fraktur	Kusp	N	alder	gj.snitt alder	
	Fylling	24	10-65	42	
	Tann	27	5-83	42	
	Tann	33	7-83	42	Traumer (n=32)
Karies					
Løstnet	Bro	52	4-94	35	1-18 år: 22
	Fylling	9	22-95	67	19-25 år: 6
	Krone	31	5-62	31	26-35 år: 2
Smertor tann		23	15-91	52	36-39 år: 2
Abcess		8	10-65	39	
Dens ret.		47	3-74	39	
Pericoronitt		47	17-43	27	
Apical periodontitt		35	15-58	26	
Pulpitt		55	2-85	44	
Periodontitt		126	4-83	37	
Periodontitt		35	27-77	50	
Traume		32	1-39	14	

Kilde: Jokstad et al.,
N Tannlegeforen Tid
1999;109:602-6

Idrett og Tannskader - Prevalens (Forebygging - seminar 10 semester)

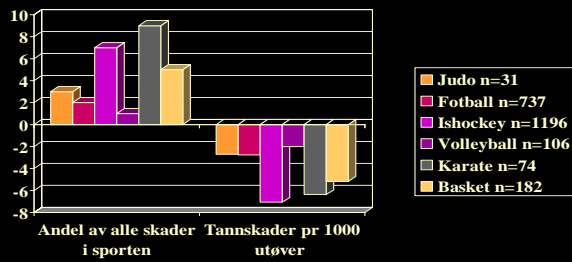


Tannskader i idrett



Kilder: Nysæther, S. Nor
Tannlegeforen Tid 1987;97:512-4
Thøgersen A, Nysæther S.
Helsestilsynet 1995

Tannskader i idrett - Finland 1987-91 n=54186



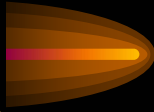
Kujala UM et al. Acute injuries in soccer, ice hockey, volleyball, basketball, judo, and karate: analysis of national registry data. *BMJ* 1995;311:1465-1468

Hva vet vi om årsaker til tannskader? - Etiologi

Tannskader på voksne

- Menn : kvinner 4:1
- Aldersgruppen 20-30 år
- Vold
- Fallskader
- Trafikkulykker
- Idrett
- Arbeidsulykker

Diagnoser - klassifikasjoner



Skadeklassifisering - Rikstrygdeverket (WHO ICD-10)

Hodeskader (S00-S09), inkluderer skader i: ansikt [enhver del], gane, hodebunn, kjeve, kjeveleddområde, munnhule, område omkring øye, tannkjøtt, tunge, øre, øye, tann

S02.5 Brudd i tann

- Brukket tann

S02.8 Brudd i andre spesifiserte knokler i hjerneskalles og ansikt

- Tannalveol

S03.2 Dislokasjon av tann

Application of the International Classification of Diseases to Dentistry and Stomatology 3rd. ed. (WHO, 1995)

ICD-DA
Application of the
International
Classification
of Diseases to
Dentistry and
Stomatology
Third Edition

World Health Organization
Geneva

S02.5 Brudd i tann

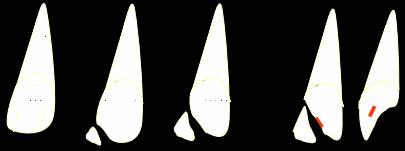
- S02.50 Kronefraktur i emalje
- S02.51 Kronefraktur i emalje og dentin
- S02.52 Kronefraktur til pulpa
- S02.53 Rotfraktur
- S02.54 Krone og rotfraktur
- S02.57 Multiple tannfrakturer
- S02.59 Tannfraktur, uspesifisert

S03.2 Dislokasjon av tann

- S03.20 Luksasjon av tann
- S03.21 Ekstrasjon eller intrusjon av tann
- S03.22 Eksartikulasjon

Klassifikasjon av skader -tannvev

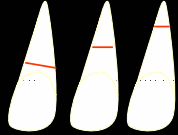
Type kronfraktur:



Type krone-rotfraktur:

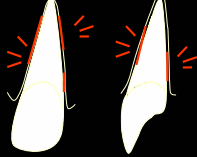


Type rotfraktur:



Klassifikasjon av skader -bløtvev

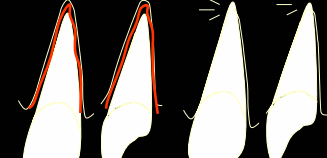
Konkusjon



Luksasjoner:

Ekstrusjon

Intruksjon

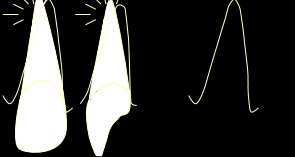


Subluksasjon



Lateral luksasjon

Exartikulasjon

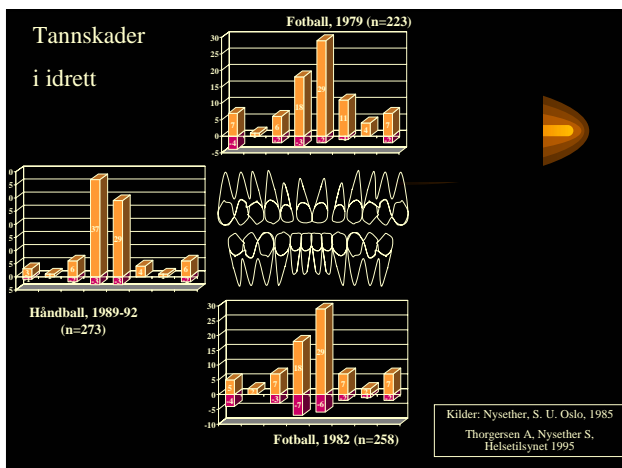


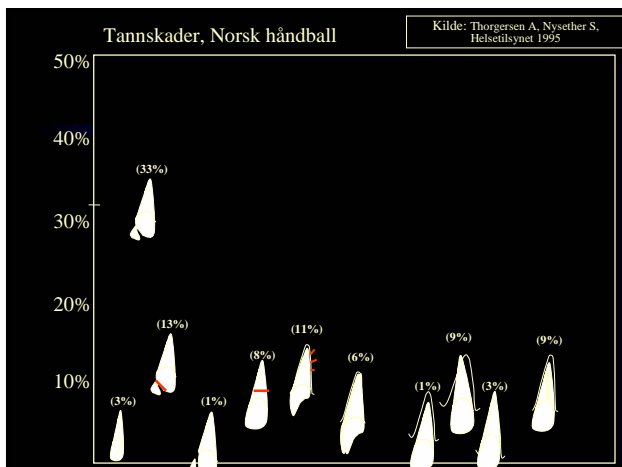
Classification system of traumatic dental injuries (Ebeleseder, 1994)

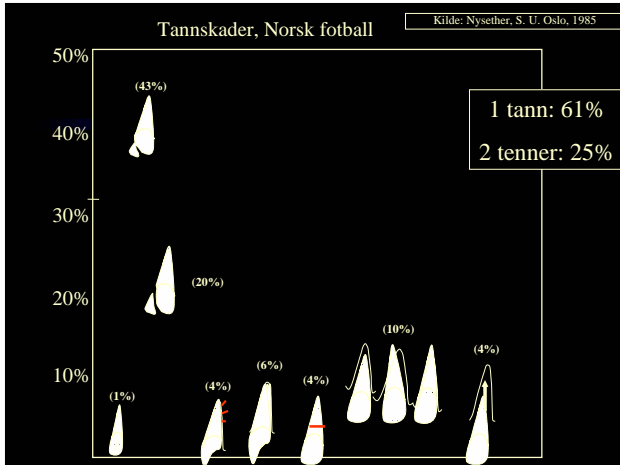
Grade	Hard dental tissues HX	Endodont E+	Periodontium P+	Alveolar bone A+	Gingiva G
5	Intact crown	Intact endodont	Intact periodontium	Intact alveolar bone	Intact gingiva
4	Enamel infraction, fracture of the root apex	Exposure of dentine, small pulp exposure, questionable vitality	Concussion (inclusive minimal increase of mobility)	Contusion of the marginal bone	Contusion
3	Enamel-dentine fracture, intra-alveolar root fracture	Large pulp exposure, internal contusion (root fracture), apical contusion or rupture, successful endodontic treatment	Subluxation, extrusion, lateral luxation, luxation, and fracture of the alveolar process	Fracture of the alveolar socket	Rupture of the papilla
2	Crown-root fracture, directly restorable	Infection of the pulp	Intrusion, replantation with vital periodontium	Fracture of the alveolar process	Vertical laceration
1	Crown-root fracture, only indirectly restorable	Endodontic complications (e.g., internal root resorption, inflammatory resorption)	Luxation and periodontal infection	Fracture and infection	Infected laceration
0	Vertical fracture, lost tooth	Endoperiolesion	Replantation with necrotic periodontium	Loss of the alveolar socket	Loss of gingiva

Etiologi & diagnoser - Scenarie

Du blir bedt om å være "tilstedeværende" tannlege i en lokal idrettsturnering. Hvilke skader kan du forvente?







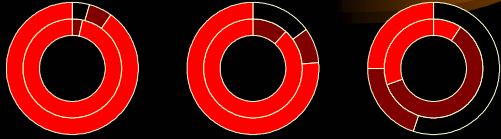
Førstehjelp - voksne kontra barn & ungdom

Biologiske parametre- voksne kontra unge

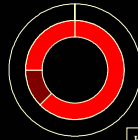
<u>Biologiske endringer</u>	<u>Konsekvens</u>
<u>Sement</u> : økt sementmengde	<ul style="list-style-type: none"> dårligere ernæring til pulpa mer mottakelig for resorpsjon
<u>Dentin</u> : sklerose, mindre predentin, fysiologisk sekundærdentin, færre odontoblaster	<ul style="list-style-type: none"> reduert sensibilitet
<u>Periodontium</u> : mer fibre, færre celler	<ul style="list-style-type: none"> dårligere reparasjonsegenskaper

Pulparespons etter luksasjon - åpen (ytre) kontra lukket apex (indre ring)

Konkusjon Subluksasjon Ekstrusjon



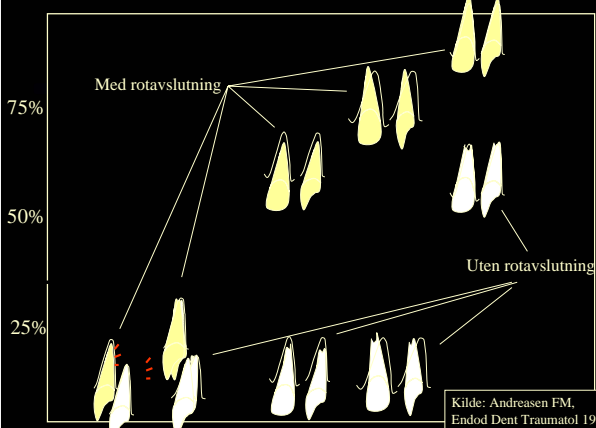
Lateral ekstrusjon



Intrusjon

Kilde: Andreassen FM, Endod Dent Traumatol 1989

Pulpanekrose 1 år etter skade - åpne kontra lukket rotapeks



Kilde: Andreassen FM, Endod Dent Traumatol 1989

Førstehjelp - utslått tann

Førstehjelp - utslått permanent tann med lukket apeks

1. Behandling av rotoverflaten

- Hold overflaten fuktig til enhver tid
- Berør ikke rotoverflaten (hold tannkronen med pinsett)
- Vask - ikke skrap av - rotoverflaten før replantering

2. Behandling av tannalveolen

- Aspirer uten å gå ned i alveolen
- Ikke kyrreter eller tørrblås
- Bruk et instrument til å åpne alveolen dersom kollaps
- Komprimer buccal/linguale benlammeler mot roten

Førstehjelp - utslått permanent tann med lukket apeks

Behandling av tann

Tør tilstand: Replanter umiddelbart

2 timer

Legg i fluorløsning 5-20 min, vask tann og replanter

Oppbevar fuktig: Replanter umiddelbart

TID i tør tilstand

Utfør endobehandling i løpet av 7-14 dager
Bruk CaOH
Kotfyll etter 7-14 d CaOH

Utfør endobehandling umiddelbart

Førstehjelp - utslått permanent tann med lukket apeks

3. Behandling av bløtvevet

- Suturer eventuelle bløtvevlesjoner

4. Fiksering /andre tiltak

- Fikser 7-10 dager, evt. lenger ved mobilitet
- Vurder behov for antibiotika/tetanus/klorhexidin/analgesi
- Instruer om påbitning/bløtt kosthold/oral hygiene

Førstehjelp - tannvevskade

Førstehjelp - pulpaeksponering



Nekrose?



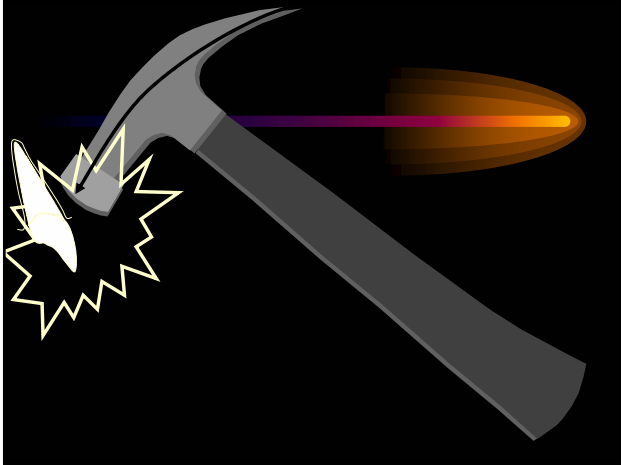
Nekrose?

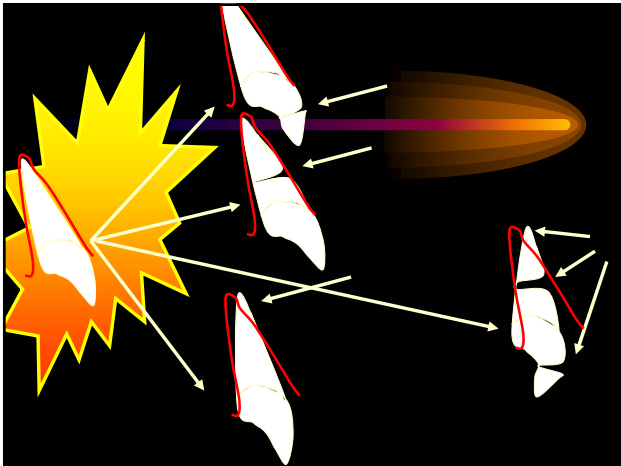


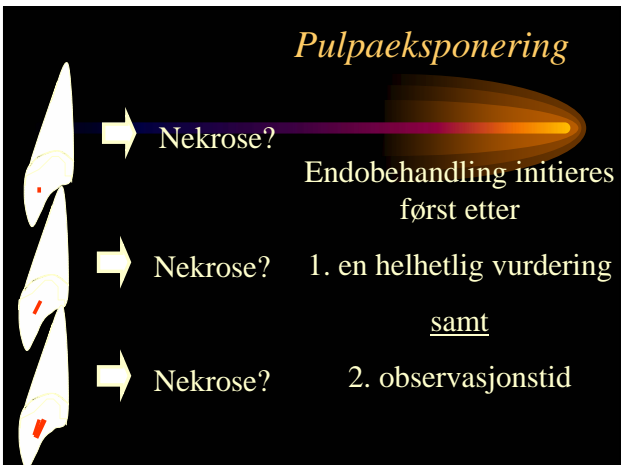
Nekrose?

Kan vi anta at størrelsen på eksponert pulpa er avgjørende for valg av endodontisk behandling eller ikke?

NEI!







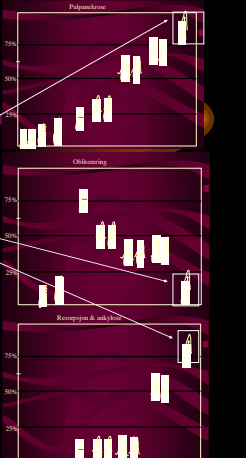
Litteratur om tannskader



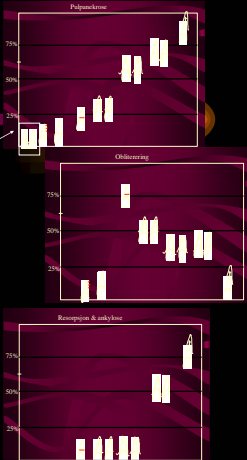
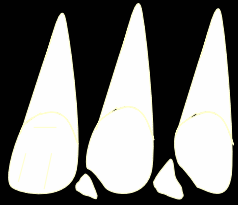
Prognoser



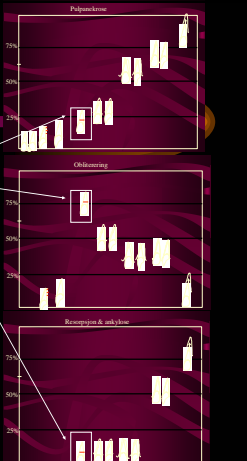
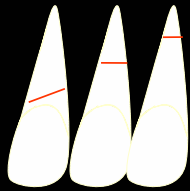
Utslått tann



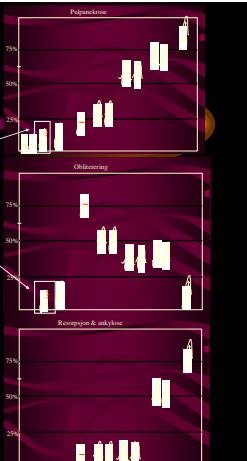
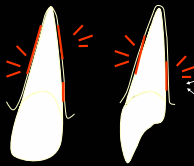
Hardvevskader

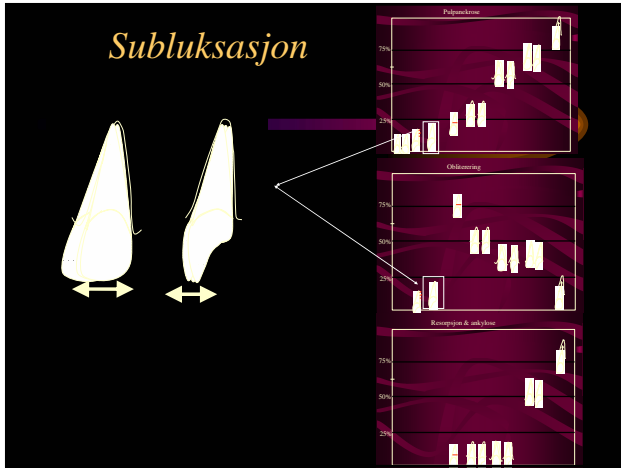


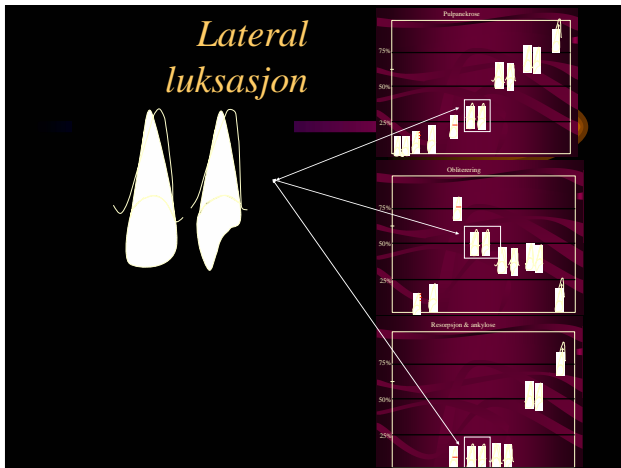
Rotfraktur

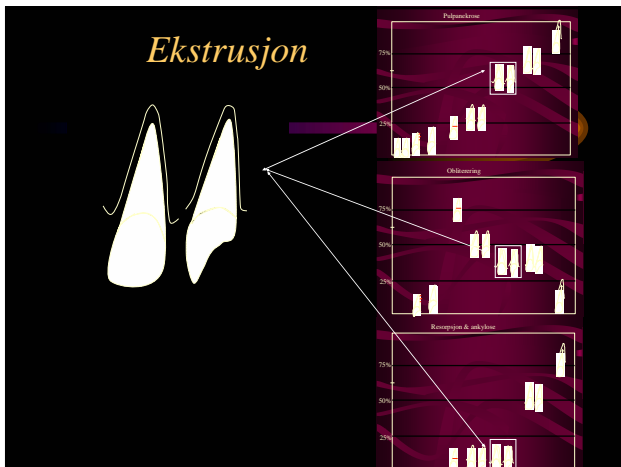


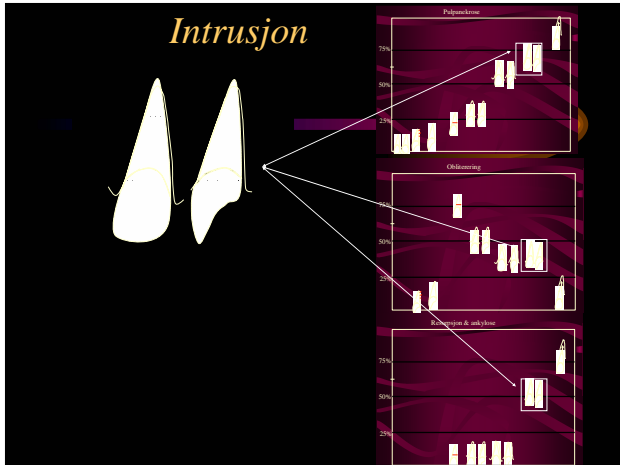
Konkusjon









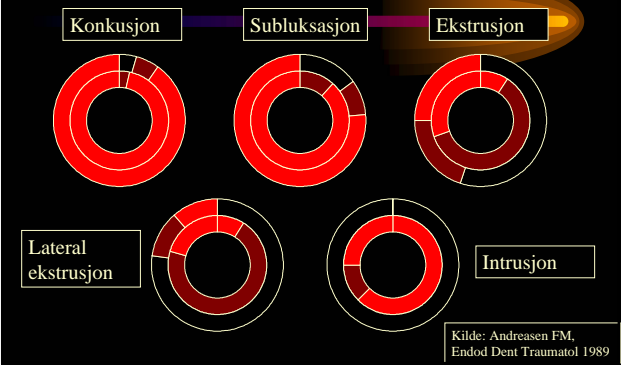


Prognose etter tannskade hos voksne kontra unge

Biologiske parametre- voksne kontra unge

<u>Biologiske endringer</u>	<u>Konsekvens</u>
<u>Sement:</u> økt sementmengde	<ul style="list-style-type: none"> • dårligere ernæring til pulpa • mer mottakelig for resorpsjon
<u>Dentin:</u> sklerose, mindre predentin, fysiologisk sekundærdentin, færre odontoblaster	<ul style="list-style-type: none"> • redusert sensibilitet
<u>Periodontium:</u> mer fibre, færre celler	<ul style="list-style-type: none"> • dårligere reparasjonsegenskaper

Pulparespons etter luksasjon - åpen (ytre) kontra lukket apex (indre ring)



Pulpanekrose 1 år etter skade - åpne kontra lukket rotapeks

