

Kariesetiologi

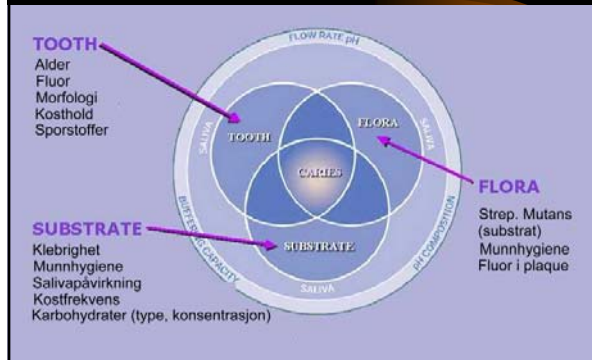
6. semester

Asbjørn Jokstad

Institutt for klinisk odontologi

Universitetet i Oslo

Kompleks årsakssammenheng



Hvordan klarlegge årsaker?

- Observasjonstudier
- Intervensjonstudier
- Dyreforsøk
- Laboratoriestudier
 - Plakk
 - pH

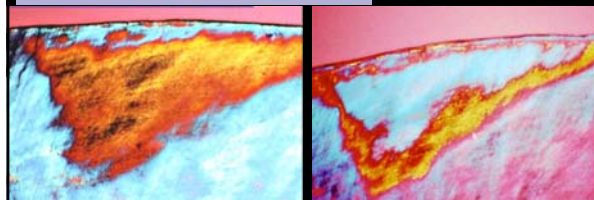
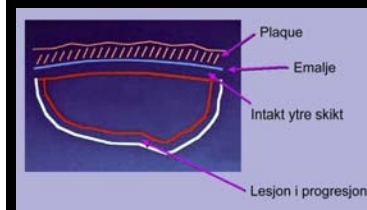
Observasjonsstudier

- Epidemiologi
 - Marthaler 1978, Screebny 1982
- Før- etter øking av forbruk
 - Eskimoer, Bantu, Tristan da Cunha
- Populasjoner med lavt inntak av sukker
 - Diabetikere, tannlegebarn
- Krigsdietter
 - Japan, Europa
- Populasjoner med høyt inntak av sukker
 - sukkerrør, konfektarbeidere, farmaka

Intervensjonsstudier

- Turku sukkerstudier
 - Scheinen & Makinen, 1975
 - Finland, Studenter, Sukrose, Fruktose, Xylitol
- Vipeholm undersøkelsene
 - Gustaffson, 1954
 - Svensk Mentalinstitusjon
 - 8 grupper: ingen sukker - mye sukker/toffee mellom måltidene. Klassisk arbeid tilpasset perioden, ugjennomførbart i dag grunnet etikk

Mikroskopisk nivå



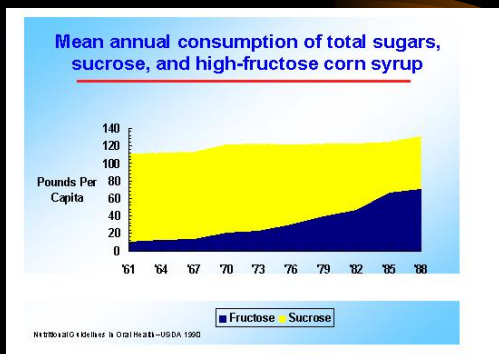
Flora - mikroorganismer

Organismer	Kariestype			
	Fissurer	Glattflate	Rot	Dentin
<i>Mutans streptococci</i>	+	+	+	+
<i>Andre streptococci</i>	-/+	-/+	-/+	-
<i>Lactobacilli</i>	+/-	-	+/-	+
<i>Actinomyces</i>	-/+	-	+/-	+
<i>Andre filamentøse staver</i>	-/+	-/+	+/-	+

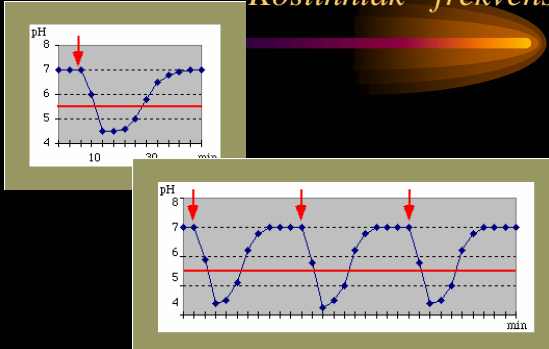
Årsaker

- Kostvaner -sukrose, frekvens spising
- Fluoridbruk
- Munnhygienevaner
- Sykdom og medikamenter
- Nedsatt salivasjon/bufferevne

Kostvaner - mengde



Kostinntak - frekvens



Saliva funksjoner

- Fysisk - mekanisk skylning
- Vevs beskyttelse: smøring, pellikel, barrierer
- Modulerer orale mikroflora
- Regulerer calcium/phosphate likevekten
- Nøytraliserende effekt - bufferkapasitet
- Fordøyelse
- Smak

Salivatester

- Kvantitativt
 - salivasjonstester
- Kvalitativt
 - pH
 - bufferkapasitet
 - bakterietesting
 - spes. **PROTEINER**

Salivasekresjon

- Ustimulert
 - normalt: 0,3 - 0,4 ml/min
 - patologisk: < 0,1 ml/min
- Stimulert
 - normalt: 1,8 - 2,0 ml/min
 - patologisk: < 0,7 ml/min
- Søvn: < 0,1 ml/min
- Totalt: 500 - 600 ml/24h

Saliva innhold

- Væske
- Elektrolytter
 - Ca, HPO₄, Na, Cl, Karbonat
- Proteiner
 - proteiner
 - enzymer
 - immunoglobuliner (sIgA)
- + + +

Xerostomia - SGH

1. Vann/metabolitt tap
 - dehydrering,
 - diabetes
2. Spyttkjertel-skader
 - stråling
 - autoimmune sykdommer (SS, SLE, RA, HIV, alder?)
3. Nerve transmissjons interferens
 - medikamenter
 - CNS affeksjon (Alzheimer)
 - psyke

ADA Recommended Supplemental Fluoride Dosage Schedule

Age of Child	Water Fluoride Concentration (parts per million)		
	Less than 0.3	Between 0.3 - 0.6	Greater than 0.6
Birth to 6 Months	0	0	0
6 months to 3 years	0.25 mg liquid drops	0	0
3 to 6 years	0.5 mg drops or tablet	0.25 mg	0
6 to 16 years	1.00 mg	0.5 mg	0

Mer informasjon om kariesetiologi



Kariologi, Universitetet i Malmø
<http://www.db.odont.lu.se/mutans/mutcar93-5.html>

Operative dentistry, University of Florida
<http://oralsurgery.dental.ufl.edu/>
