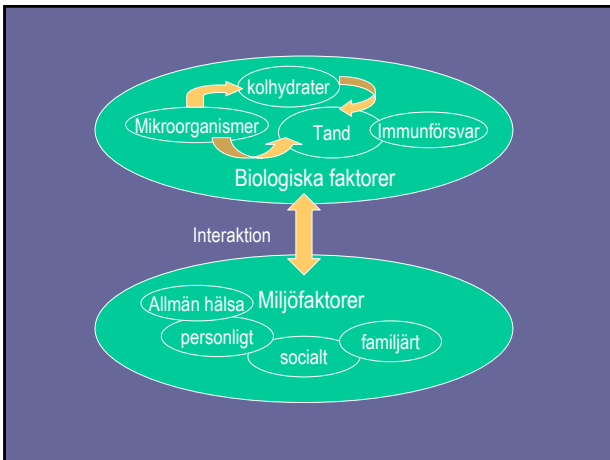




- ## Karies epidemiologi
- Tidig kariesutveckling
  - Prevalens i förskoleåldern
  - Kariesutveckling mellan 2.5 och 3.5 års ålder
  - Distribution och omfattning av karieskador hos 5-åringar
  - Sammanfattning



### Logistic regression of determinants and indicators of caries in 3 year olds

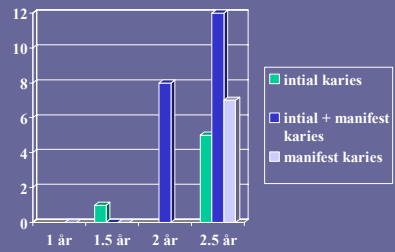
Grindefjord & Hjem

	Model 1 age,sex OR	Model 2 +toothbrushing habits OR	Model 3 +sweet habits +breastfeeding OR	Model 4 +mutans OR
<b>Maternal country of birth</b>				
Sweden	1	1	1	1
European	1.0	1.0	0.6	0.5
Non-European	4.2***	3.3***	2.5**	2.2*
<b>Maternal education</b>				
> 12 years	1	1	1	1
11-12 years	1.6	1.5	1.7	1.7
0-11 years	3.1***	2.3*	2.4*	2.2*

## Kariesprevalens hos barn i förskoleåldern

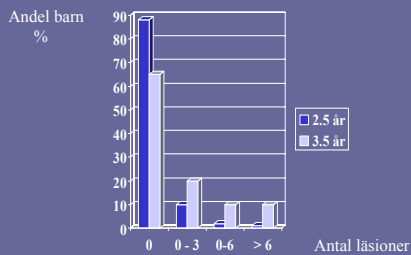


## Kariesprevalens hos barn före 3 år



Wendt et al -91, Schröder et al -94, Wendt et al -91, Grindefjord et al -93

## Fördelningen av kariesläsioner hos barn vid 2.5 och 3.5 år



## Andelen svenska 3-åringar utan dentinkaries Klinikrelaterad epidemiologi

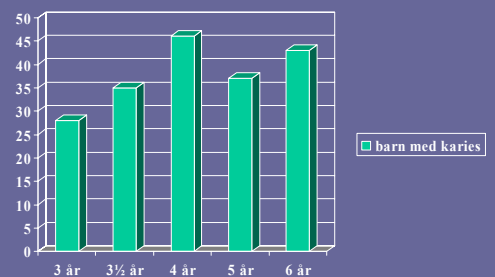


## Andel kariesfria 4-åringar i Umeå



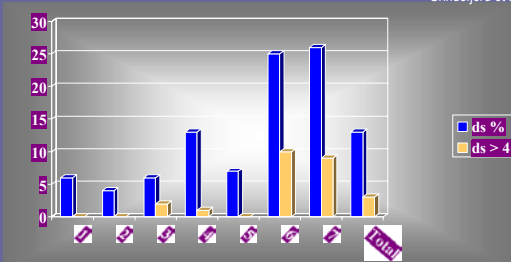
Stecksén-Blicks et al  
-99, -03

## Kariesprevalens i olika åldrar undersökt i svenska barnpopulationer under 90-talet



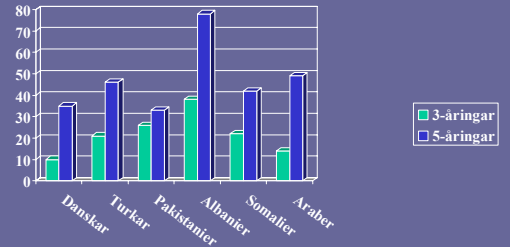
### Andelen 3-åringar med karies i förhållande till socio-ekonomiska förhållanden

Grindejord et al 2001



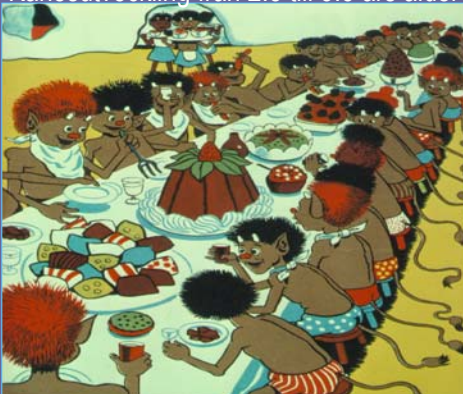
Socio-ekonomisk ranking av 7 olika kliniker i Stockholm

### Kariesprevalens hos barn i Köpenhamn i förhållande till etnicitet

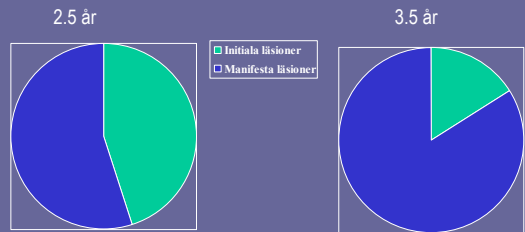


Sundby & Petersen - 2003

### Kariesutveckling från 2.5 till 3.5 års ålder



### Fördelningen mellan initial och manifest karies



Kariesprevalens 11.7%  
n = 832

Kariesprevalens 34.5%  
n=786

Grindejord -95

### Kariesutveckling hos barn mellan 2.5 och 3.5 år (n=692)

Vid 2.5 år	Vid 3.5 år	
	Ny karies	ds
Barn med Karies (n=78)	92%	6.4 ***
Kariesfri (n=614)	29%	0.9

Grindejord -95

### Kariesprogressionen hos barn mellan 2.5 och 3.5 år (n=692)

Vid 2.5 år	Vid 3.5 år		
	intakt	initial	manifest
Intakt	98%	0.7%	1.6%
Initial	17%	19%	64%

Grindejord -95

## Distribution av nya manifesta lesioner under ett år

Vid 2.5 år

Vid 3.5 år

	Incisiver/caniner	molarer	totalt
Barn med Karies	237	261	498
Kariesfri	184	371 ***	555

Grindejord -95

## Distribution av nya manifesta karieslesioner under ett år

Vid 2.5 år

Vid 3.5 år

	Buccalt/lingualt	Approximalt
Barn med karies	36 *	26 **
Kariesfri	19	10

Grindejord -95

## Kariesutveckling - lokalisation

• 2.5 år

72% lokaliserade till Överkåksfronten

Buccalytan på 51 och 52 var den mest affekterade tandytan

• 3.5 år

60% lokaliserade till 05:an 40% till 04:an

Ocklusalytan på 05:an var den mest affekterade tandytan

Grindejord -95

## Distribution och omfattning av karieslesioner hos 5-åringar



## Medelvärde av initiala och manifesta läsioner fördelat på olika tandgrupper

	Incisiver/caniner	1:a molarer	2:a molarer
Initial d <sub>1</sub> d <sub>2</sub>	0.50	0.62	1.58
Manifest d <sub>3</sub> d <sub>4</sub> d <sub>5</sub>	0.58	0.64	0.59
Total	1.08	1.26	2.17

Fritt från Raadal et al 2000

## Distribution av kariesläsioner till tandtyta i tandgrupperna incisiver/caniner, 1:a molarer, 2:a molarer

	approximalytor	buccal+lingual	ocklusalytor
Initialkaries d <sub>1</sub> d <sub>2</sub>	0.14 / 0.28 / 0.43	0.35 / 0.12 / 0.38	-- / 0.23 / 0.77
Manifest karies d <sub>3</sub> d <sub>4</sub> d <sub>5</sub>	0.39 / 0.54 / 0.31	0.19 / 0.04 / 0.05	-- / 0.06 / 0.22
Total	0.53 / 0.82 / 0.74	0.54 / 0.16 / 0.43	-- / 0.29 / 0.99

Fritt från Raadal et al 2000

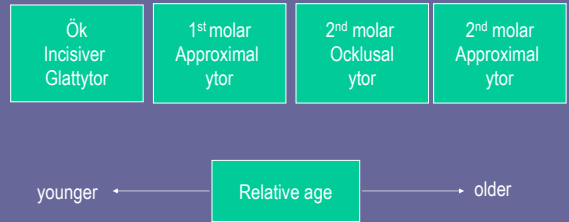
## Kariesförekomst, fördelning och omfattning hos norska 5-åringar

- 71% av barnen hade karies
- dmfs var 5.39
- 50% av kariesläsionerna var initiala
- 05:ans ocklusalyta var den mest affekterade tanden /ytan
- Approximalkaries var vanligt speciellt på 04:an
- 45% av barnen hade minst en approximal läsion i sina molarer

Raadal et al - 2000

## "Kariesutveckling på ytnivå"

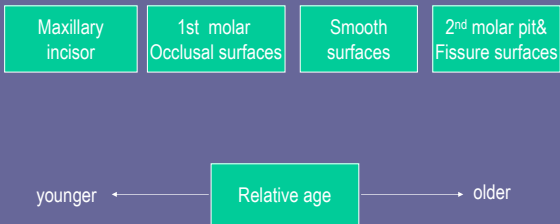
2 år - 5 år



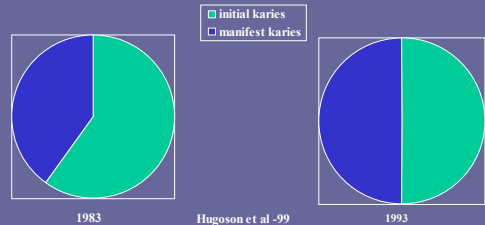
## "Tooth surface caries pattern"

Walter et al, Community Dent Oral Epidemiol, 2003

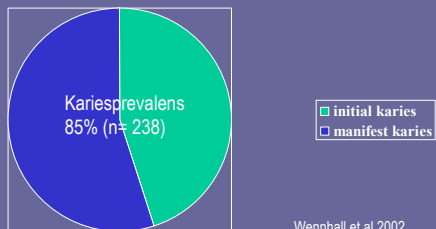
5 - 59 months of age



## Fördelning av manifest och initial karies hos 3 åringar

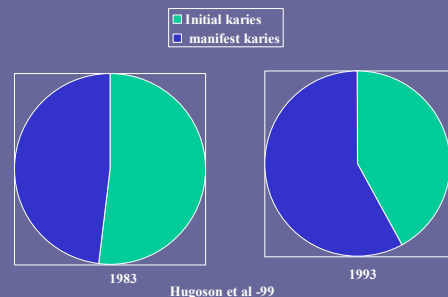


## Fördelningen av initiala och manifesta karieslesioner hos 3-åringar från ett område med lågt socioekonomiskt status



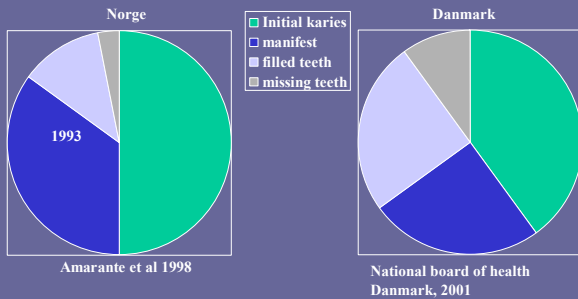
Wennhall et al 2002

## Fördelning av initial och manifest karies hos 5-åringar



Hugoson et al -99

## Fördelning av initiala och manifesta läsioner samt fyllda eller saknade tandtytor



## Förändringar i kariesdistributionen hos 5 åringar mellan 1983 och 1993

- Andelen barn med extrem karies ökade samtidigt som andelen helt friska barn ökade
- Andelen manifesta kariesläsioner ökade i förhållande till andelen initiala läsioner

## Kariesutveckling mellan 5 och 10 år

- Kariesfri vid 5 – 51% utvecklade karies
- Karies vid 5 – 70% utvecklade karies
- Karies på molarens approximaltytor utgjorde 58% av all kariesökning

Skeie et al 2003

## "Predicting caries in permanent teeth from caries in primary teeth"

Li & Wang, J Dent Res, 2002

- Karies i underkäks-molarer hade det högsta prediktionsvärdet för karies i permanenta tänder

## Sammanfattning

- Tecken på karies ses redan vid 1 år
- Karies ses etablerad hos 5-10% av barn före 3 års ålder
- Kariesprogressionen är mycket snabb före 4 års ålder
- Kariesprevalensen ökar från ca 10% till ca 70% under förskoleåldern
- Ca hälften av kariesskadorna är initiala

## Sammanfattning

- Lokalisationen av kariesläsioner är beroende av barnets ålder, tandens anatomi och läge
- Tidig karies predikerar omfattande kariesutveckling i förskoleåldern
- Karies i 05:an's ocklusalyta är den vanligaste kariesskadan
- Approximalkaries i molarena är vanligast från 5 års ålder

Karies i förskoleåldern är  
ett betydande  
tandhälsoproblem!



Tack för att ni lyssnade!