

Kariesepidemiologi

Karies - et samfunnshelseproblem?

Asbjørn Jokstad
Institutt for klinisk odontologi
Universitetet i Oslo

Hvilken betydning har
karies i et
samfunnshelseperspektiv?

Hvilken betydning har
karies i et
samfunnshelseperspektiv?

Norge ??!!





The screenshot shows a web browser window with the title "WHO Oral Health - The CAPP Index / Netscape". The page content includes:

- WHO Oral Health Country/Area Profile Programme**
- Department of Noncommunicable Diseases Surveillance/Oro Health**
- WHO Collaborating Centre, Faculty of Odontology, Malmö, Sweden**
- A brief description: "The objective of CAPP - the WHO Oral Health Country/Area Profile Programme - is to present global information on dental diseases and oral health services."
- About & Help**:
 - About CAPP and Supporting Partners
 - Help and Practical Hints to Navigate in CAPP
 - Methods and Indices
- Main CAPP pages**:
 - Oral Health Profiles for Countries Listed in Alphabetical Order
 - Oral Health Profiles for Countries Listed According to WHO Regions
 - Syndicate Caries Index (selected countries)
 - Tobacco & Oral diseases
 - Information on Oral Diseases
 - Periodontal Conditions (Japan Survey)
- Links**:
 - WHO HQ Geneva
 - WHO Oral Health Programme (ORH) Geneva
 - List of Oral Health Collaborating Centres
 - Other Links
- Projects & Reports**:
 - WHO Global Projects on
- Messages**:
 - Messages and News Related to

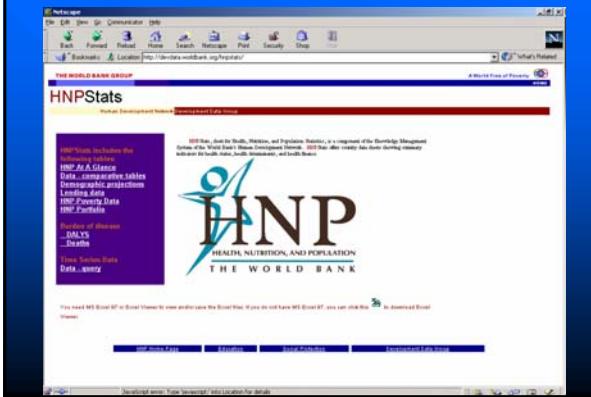
Hvilken betydning har karies i et samfunnshelseperspektiv?

■ WHO - World Health Organization

■ Verdensbanken



Verdensbanken – global helse; fremtidsprosjeksjoner



Verdensbanken – global helse; fremtidsprosjektor

DALYS - the disability-adjusted life-year.

Makes it possible to estimate the burden of major diseases, injuries, and risk factors.

Hvilken betydning har karies i et samfunnshelseperspektiv?

- WHO - World Health Organization
 - Verdensbankens helse, kost og populasjonsstatistikk
 - **FDI - Federation Dentaire Internationale**

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window with the following details:

- Title Bar:** "World Health Organization - Global Dental Health & Industry Organization - Microsoft Internet Explorer"
- Address Bar:** "Address C:\Users\Public\Documents\internet\browsers.htm"
- Toolbar:** Includes Back, Forward, Stop, Refresh, Home, Search, Favorites, and Help buttons.
- Content Area:**
 - Header:** "The FDI Organization", "EDM World Dental Press", "fdi", "Global Dental Health & Industry Organization", "The Dental Industry".
 - Left Sidebar:** "FDI Members & Associate Partners", "EDC Courses and Educational Events Calendar".
 - Right Sidebar:** "Global Dental Health & Industry Organization", "Professional Resources".
 - Main Content:** "EDS World Dental Federation".
 - Footnote:** "Use search, professional resources".
 - Bottom Navigation:** "Search", "Help", "Feedback", "Logout".

Hvilke trender kan observeres internasjonalt?

- ✓ Flere fattige enn rike har karies
 - ✓ Flere fattige enn rike har ubehandlet karies
 - ✓ Barn med ubehandlet karies er relatert til familieøkonomi og til etnisk gruppe
 - ✓ Karies er redusert i den vestlige verden og sterkt økende i de fleste andre land
 - ✓ Sammenheng mellom kariesprevalens i befolkningen og hvordan tannpleiesystemet er organisert nasjonalt er usikker

Hvilken betydning har
karies i et
samfunnshelseperspektiv?

“Dental caries is one of the most common diseases among 5- to 17- year olds*”

Caries	59%
Asthma	11%
Hay fever	8%
Chronic bronchitis	4%

*The Surgeon General. *Oral Health in America*, 1999 p87.

Hvilken betydning har
karies i et
samfunnshelseperspektiv?

- WHO - World Health Organization
- Verdensbankens helse, kost og
populasjonsstatistikk
- FDI - Federation Dentaire International

USA:

- CDC - Center for Disease Control

A screenshot of a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the CDC Oral Health Resources homepage. The title bar reads "Oral Health Resources - Microsoft Internet Explorer". The main content area features a large yellow banner with the text "Center for Disease Control" overlaid on a background image of a dental office. Below the banner, the page is titled "Oral Health Resources" and includes sections for "State by State Reports", "Infrastructure Development Tools", and "Device Evaluation Forms". On the left, there's a sidebar with links for "Oral Health Resources", "State by State Reports", "Infrastructure Development Tools", "Device Evaluation Forms", and "Brush Up on Healthy Teeth". A sidebar on the right lists "PRESS RELEASES" from various dates. At the bottom, there's a cartoon character of a dentist holding a tooth.

Hvilken betydning har
karies i et
samfunnshelseperspektiv?

- WHO - World Health Organization
- Verdensbankens helse, kost og
populasjonsstatistikk
- FDI - Federation Dentaire International
- USA:
 - CDC - Center for Disease Control
 - NIDCR - National Institute of Dental & Craniofacial Research



Hvilken betydning har
karies i et
samfunnshelseperspektiv?

Samfunnsøkonomisk gevinst

Forebyggelsen av tannhelsesykdom
har resultert i en estimert akkumulert
samfunnsgevinst på ca. 360
milliarder norske kroner i løpet av
de siste 40 årene i USA.

National Institute of Dental & Craniofacial Research, Natl.
Inst.Health. J Dent Res 2000; 79: 893-904.

NIH: Consensus Development Conference on Diagnosis and Management of Dental Caries Throughout Life

NIH CDC on Caries

Monday, 3/26 / Tuesday, 3/27 / Wednesday, 3/28

Monday, March 26, 2001

8:30 Welcome and Introduction
Dushanka V. Klerman, D.D.S., M.B.B.S., Deputy Director, National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health

Welcome and Charge to Panel
Barry Kramer, M.D. Director, Office of Medical Applications of Research, Office of Director, National Institutes of Health

Purpose of Conference/Agenda
Michael A. Abrahams, D.M.D., Ph.D., Panel Chair, Dean, New York University College of Dentistry.

9:00 Dental Caries in the Second Millennium [Abstract | Slides] (PDF, 209K)
Amel I. Ismail, B.D.S., M.P.H., Dr.P.H., Professor, School of Dentistry, University of Michigan

I. Methods for Reviewing the Evidence
9:15 Methods Employed for RTI/INC Systematic Review [Abstract | Report Summary]
Amel I. Ismail, M.P.H., Research Professor, Sheps Center for Health Services and

National Institutes of Health - Videosekvenser om kariologi

NIH Consensus Development Conference on Diagnosis and Management of Dental Caries Throughout Life

DAG 1
DAG 2
DAG 3

Hvilken betydning har karies i et samfunnshelseperspektiv?

- WHO - World Health Organization
- Verdensbankens helse, kost og populasjonsstatistikk
- FDI - Federation Dentaire International

USA:

- CDC - Center for Disease Control
- [NIDCR - National Institute of Dental & Craniofacial Research](#)

Norge ??!!

Hensikter med kariesepidemiologi

1. Studere trender i oral helse og sykdom over tid
2. Reallokering av forebyggende tiltak
3. Evaluering av programmer
4. Kartlegging av behandlingsbehov
5. Oral helse på dagsorden

Kariesepidemiologiske data i Norge gjennom 20 år

- Barn og ungdom
- Rekrutter
- Voksne
- Institusjon /eldre

Hensikter med kariesepidemiologi

1. Studere trender i oral helse og sykdom over tid
2. Realisering av helsepolitiske tilhør
3. Evaluering av programmer
4. Kartlegging av foretakning, behov
5. Oral helse på dagens dager

Kariesepidemiologiske studier i Norge 1982-2002

- Barn og ungdom
 - Helsedirektoratet årsmeldinger 5, 12, 18år:
1984 - 2002
 - Ole Haugejorden
 - Fr Ramm von der Fehr
 - Jan M Birkeland
 - Nina Wang 1990-2000

Hensikter med kariesepidemiologi

1. Studere trender i oral helse og sykdom over tid
2. Realisering av helsepolitiske tilhør
3. Evaluering av programmer
4. Kartlegging av foretakning, behov
5. Oral helse på dagens dager

Kariesepidemiologiske studier i Norge 1982-2002

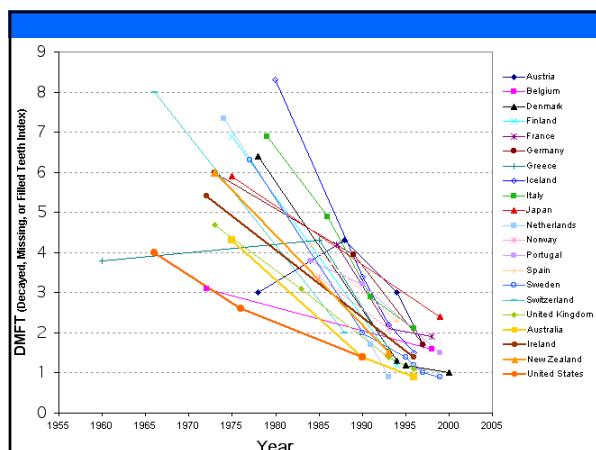
- Rekrutter
 - Birkeland/Asmyhr/Grytten 1994
- Voksne
 - Trøndelag. 1983 (Bærum ea. Helsetilsynet)
– 1994 (Schuller/Holst 1998 – 2001)
 - Oslo. Berset/Bjertness/Eriksen/Hansen 1977 – 1992
- Eldre
 - Heløe / Holst / Rise 1984 – 1988
 - Axell 2001/2002
- Institusjon
 - Ambjørnsen/Jokstad 1986-1996

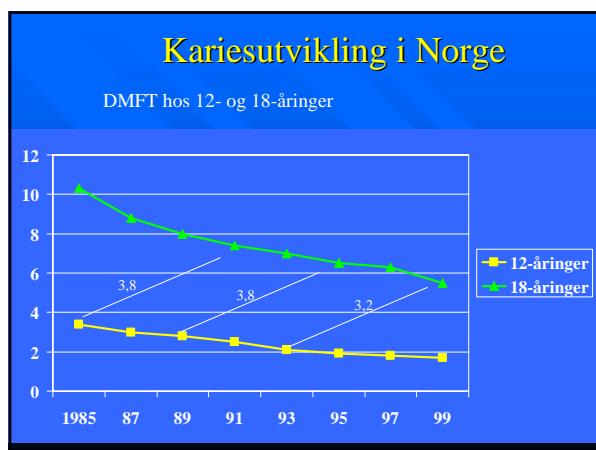
Karies i Norge – vi vet at

- Karies er blitt kraftig redusert i de siste 30 årene
- Karies er fortsatt relatert til geografi og levekår – det eksisterer ulike risikogrupper
 - » Immigrantbakgrunn, utdanningsnivå, leskedrikk, sukkerinntak,
- Mest vanlig er fissurkaries;
 - glattflate- og fortannskaries er nesten borte;
 - sekundærkaries er en viktig faktor

Hvordan manipulere med tall?

- Antall tenner ekstrahert pga karies e.g. pr 100 barn
- DMFTsekundærkaries?
- Antall fyllte tannflater (FS)
- Flater fylt per individ per år
- Andel barn/individer uten kaviteter
- dmft
- Kalibrering og diagnostikk??!!





Eldre i institusjon

	1993	1980	P*
n=112	n=38		
Dental treatment (DMFT)	22.9	25.7	.001
Missing teeth (MT)	16.3	20.0	.01
Filled teeth (FT)	5.1	3.6	.16
Decayed teeth (DT)	1.8	2.1	.35
Remaining roots (RR)	0.8	1.6	.04

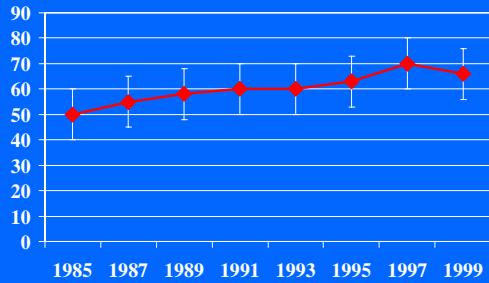
* Mann-Whitney U-test
Jokstad A, Ambjørnsen E, Eide KE. Oral health in institutionalized elderly people in 1993 compared to in 1980. *Acta Odontologica Scandinavica*, 1996; 54: 303 - 308.

Hva kan avdekkes - hos enkeltindivider?

- Karies opptrer symmetrisk
- Forekomst varierer i munnhulen:
 - ukj6 > okj6 > ukj7 > okj7 ---> ukjinc
- Utviklingsmønsteret avhenger av flate
- Fordelingsmønstre er typisk (nabotenner)

Kariesutvikling i Norge

Prosentandel med dmft=0 hos 5-åringar



Karies i Norge – vi vet ikke

- Hvilke tiltak som er mest hensiktsmessig som forebyggende tiltak på populasjonsnivå
 - Program - Fluor? Kosthold? Hygiene?
 - Personell
- Hvor stort behandlingsbehovet er blant prioritert klientell
- Om karies nå er økende blant barn og ungdom
