



Population **S**tudies **i**n **O**ral **H**ealth

> 85% ontstoken mond

tot 20% heeft pijn
in de mond



40% slechte/geen
tandvervanging

> 25% tandeloos

25% tandvleesletsel

cariës op gemiddeld 2 tanden p.p.

Dagelijkse zorg

Bewustzijn
mondgezondheid

Opleiding

Tijd



Achteruitgang cognitie
& fysische functie

Attitude



Prioriteiten

Afhankelijkheid

Mobiliteit

Oorzaken slechte mondgezondheid bij ouderen

Identificatie personen at risk



Mondzorg





GEZONDE MOND



Population **S**tudies in **O**ral **H**ealth

KU LEUVEN





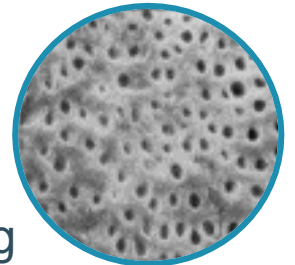
SLIJTAGE

- < mechanisch (attritie, abfractie)
- < chemisch (erosie)

PARODONTIUM

TANDGLAZUUR

- porositeit ↓
- oplosbaarheid ↓
 - ⇒ cariësresistentie ↑
 - ⇒ brosser



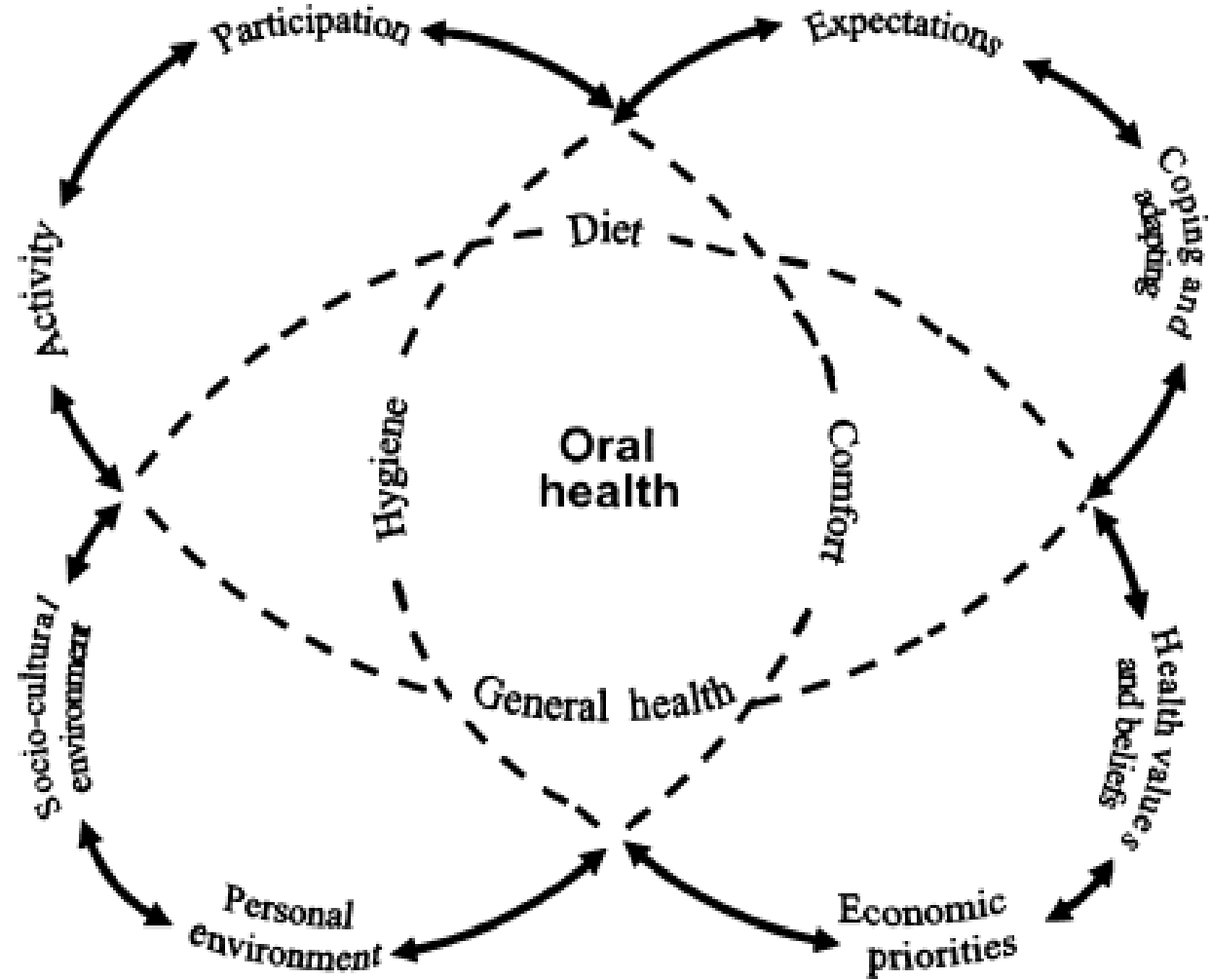
DENTINE

- sclerosering
- secundair en tertiair dentine
 - ⇒ tandgevoeligheid ↓
 - ⇒ cariësresistentie ↑



PULPA

- volume ↓, Δ samenstelling
- ⇒ tandgevoeligheid ↓



A close-up photograph of an elderly man's face, showing significant skin wrinkling and some dental issues. He is wearing glasses and a blue and white checkered shirt. The background is blurred. Four white circles with dark borders are overlaid on the left side of the image, each containing a Dutch dental term.

tandverlies

cariës

parodontitis

droge
mond

Tandeloosheid in België

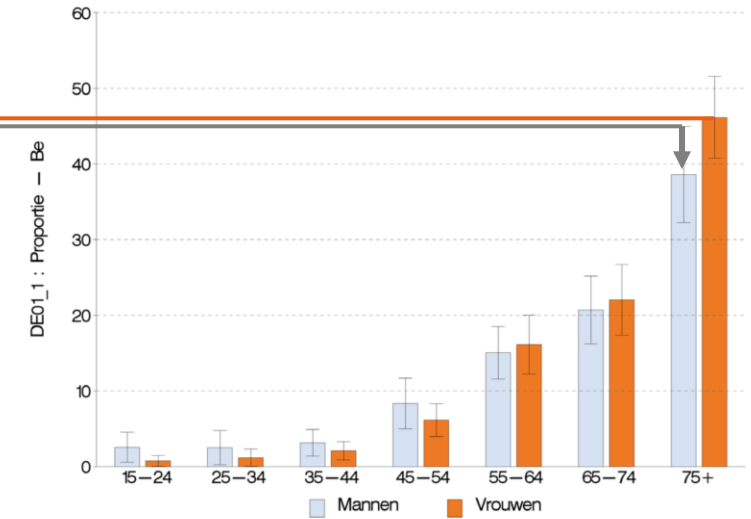
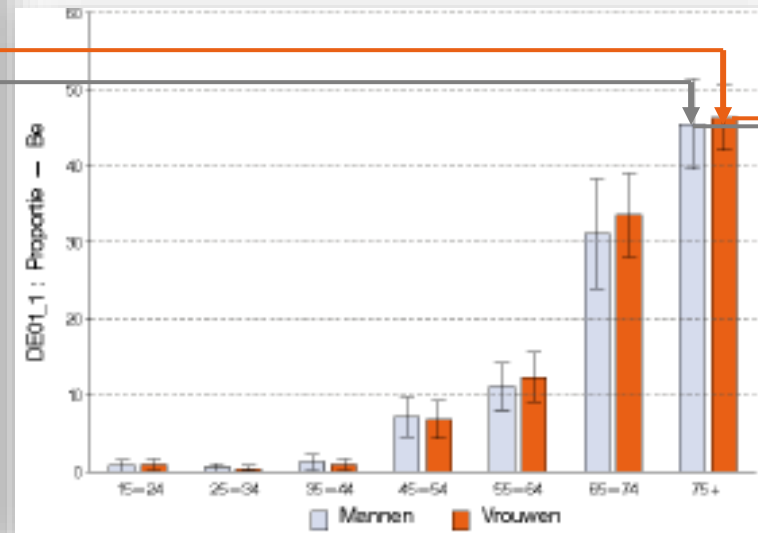
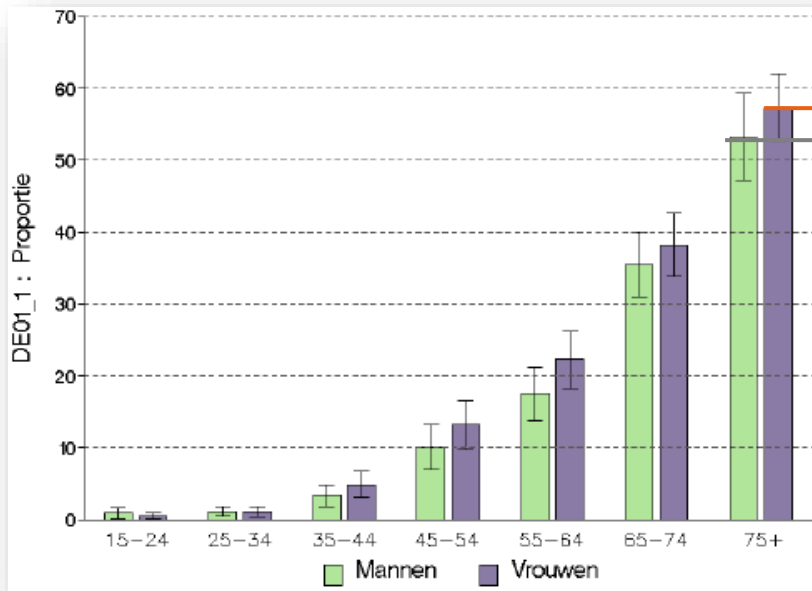


2018

2004

2008

2013



cariës







Focus op preventie & mondgezondheidspromotie!

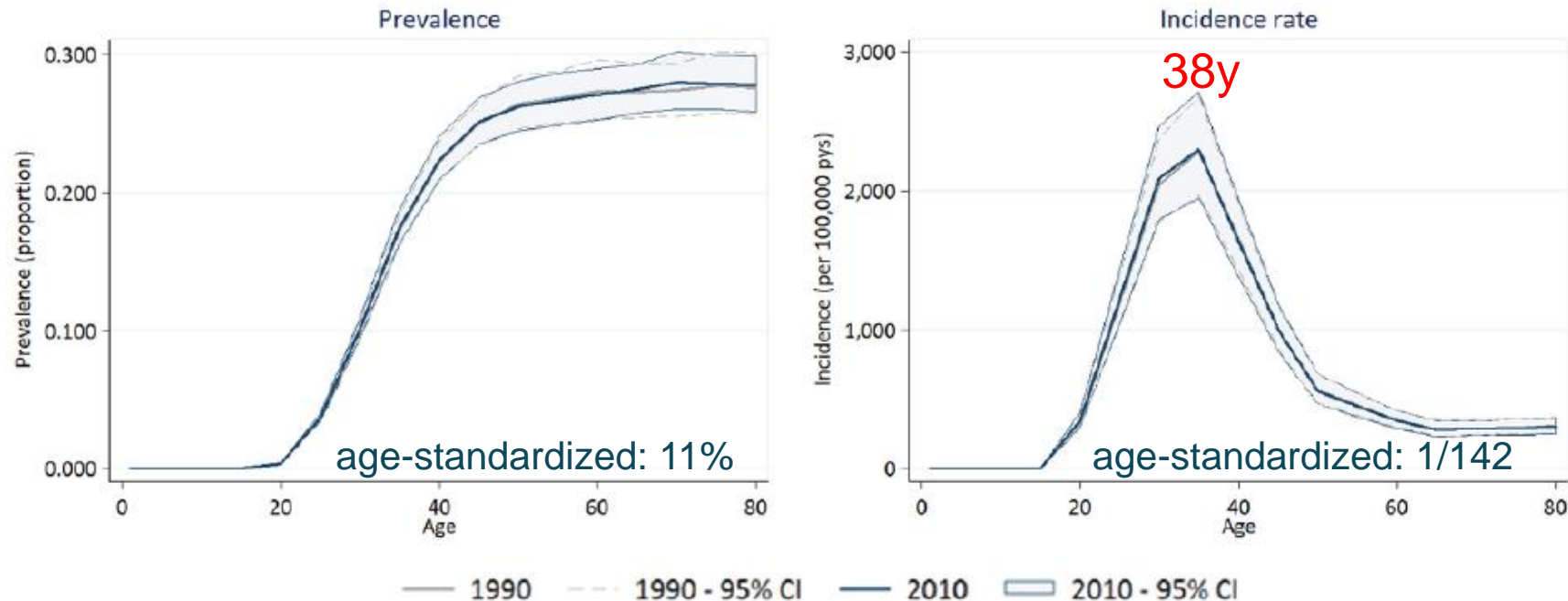
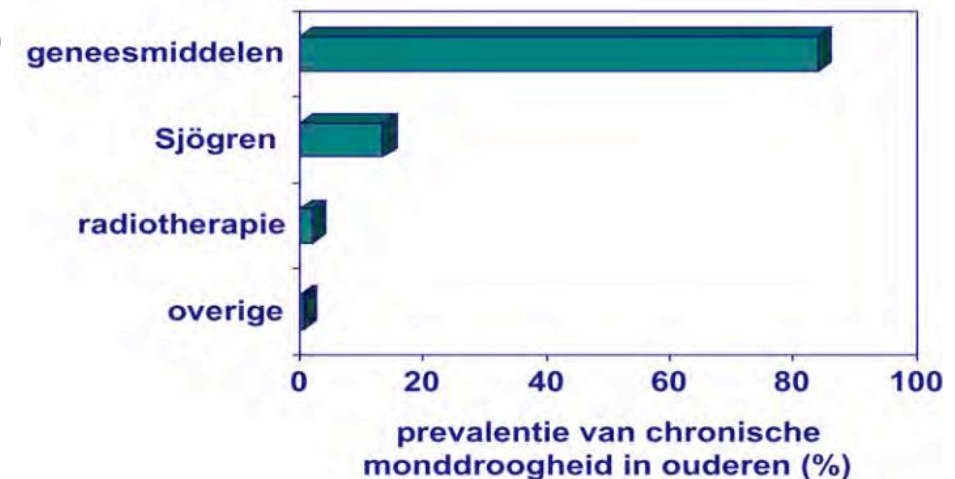


Figure 2. Prevalence (proportion) and incidence (per 100,000 person-years) of severe chronic periodontitis in 1990 (light line) and 2010 (dark line) with 95% uncertainty intervals by age.

Prevalentie: 30 à 33%

Oorzaken

- **medicatie** (anticholinergica, antidepressiva, anti-adrenergica, ...)
- **stysteemziekten** (Sjögren, lupus erythematosus, rheum.arthr., MS, ...)
- **Radiotherapie**
- **Overige**
 - Mondademhaling
 - Speekselklierandoeningen
 - Stress, hormonale veranderingen (meer bij vrouwen)
 - Metaalallergie
 - HIV, hepatitis C
 - ...



remineralisatie ↓

oraal comfort ↓

reinigend +
antimicrobieel
effect ↓



slechte adem

buffercapaciteit ↓

orale
infecties ↑

gevoeligheid voor zure en pikante voeding

diabetes

WELZIJN

Ziekte van Parkinson

Chronisch nierlijden

cognitie

aspiratiepneumonie

hart- en vaatziekten

maagaandoeningen

arthritis

obesitas

Multiple sclerose

...





Parodontitis
~ wondoppervlak van 5 - 20 cm²





M
~effecti
preventie



Absolute risico reductie: 6,6%-11,7%

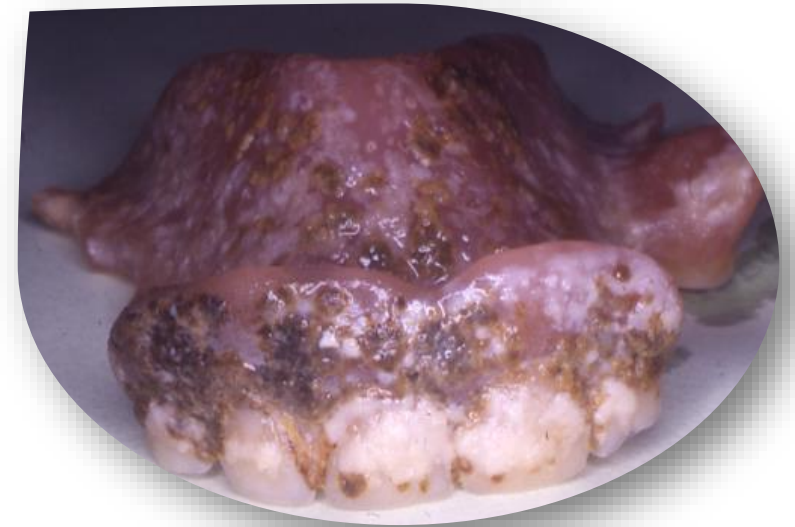
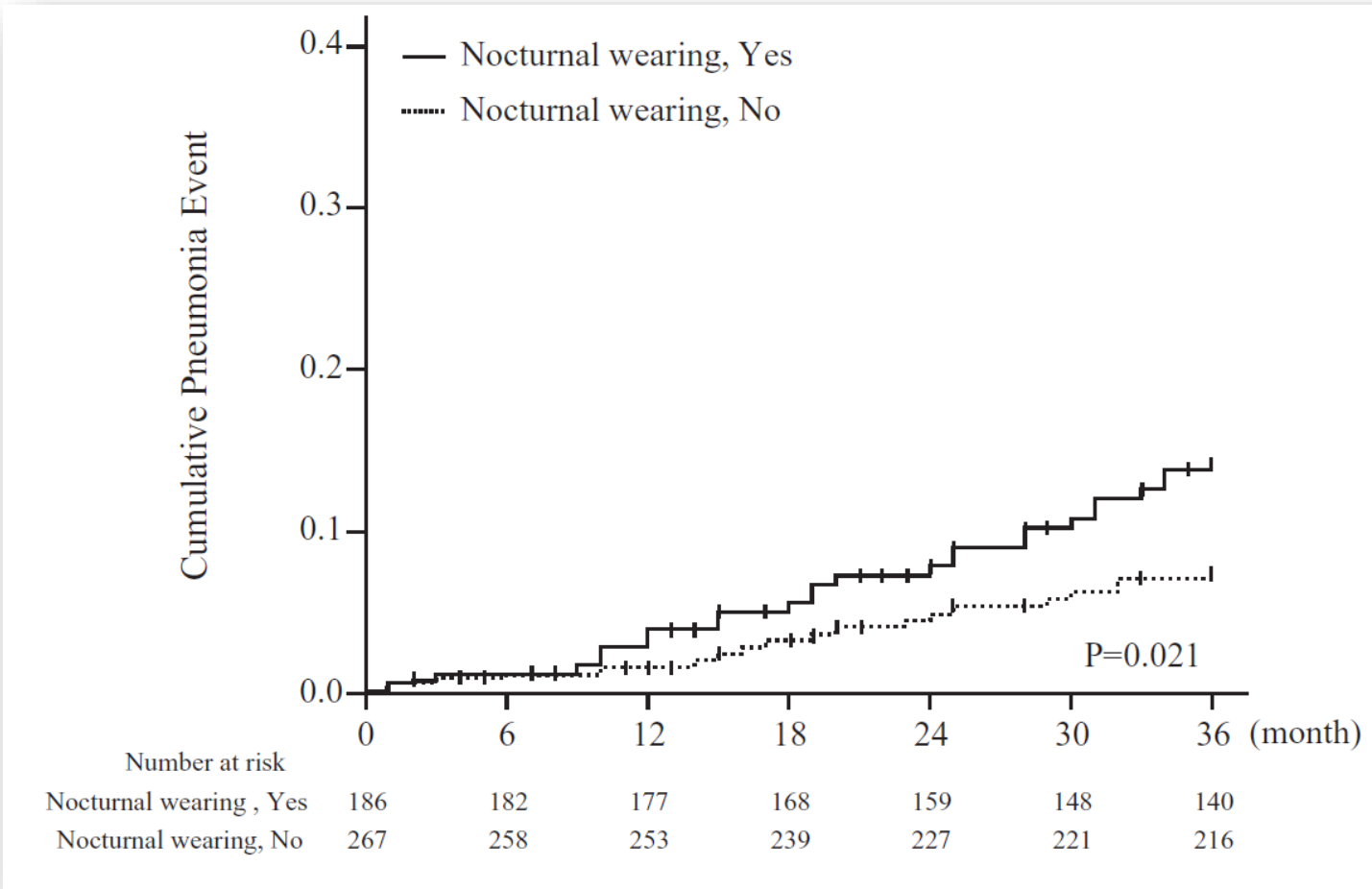
Sjogren et al. A systematic review of the preventive effect of oral hygiene on pneumonia and respiratory tract infection in elderly. J Am Geriatric Soc 2008

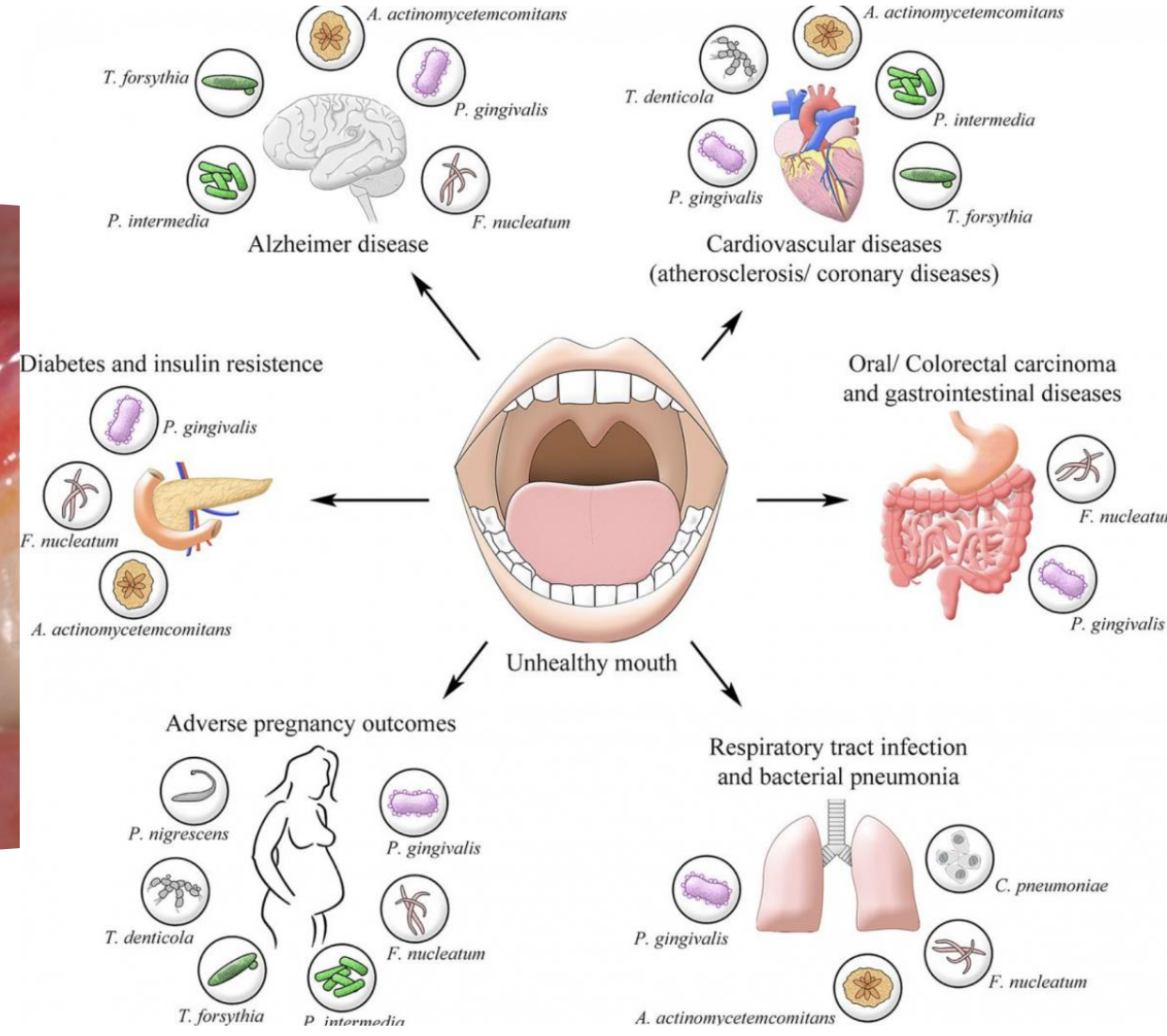
Van der Maarel-Wierink et al. Oral health care and aspiration pneumonia in frail older people: a systematic literature review 2012

Scannapieco & Cantos. Oral inflammation and infection, and chronic medical diseases: implications for the elderly. Periodontol 2016

Hua et al. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. Cochrane Database Syst Rev 2016

Gebitsprothese 's nachts ⇒ aspiratiepneumonie x2







➤ Orofaciale pijn

Orale infectie belangrijkste oorzaak

Hoge prevalentie bij 60+

- Personen zonder dementie: 6,7 - 18,5%
- Personen met dementie: 7,4 - 21,7%



➤ Kauwfunctie

Savoca et al., J Am Geriatri Soc 2010

635 ouderen 60+ (US, North Carolina)

≤ 10 tanden ⇒ 50% **vermijdt** bepaalde voeding
 ⇒ 28% past voeding aan





➤ Tandverlies ~ Kauwfunctie

Aantal tanden ↓ ⇒ risico op malnutritie ↑

Cave: malnutritie = multifactorieel

Frailty

Polyfarmacie

Gezondheidsachteruitgang (zowel fysisch als cognitief)

Levensmoe

Orale dysfagie/slikproblemen

Institutionalisering

...



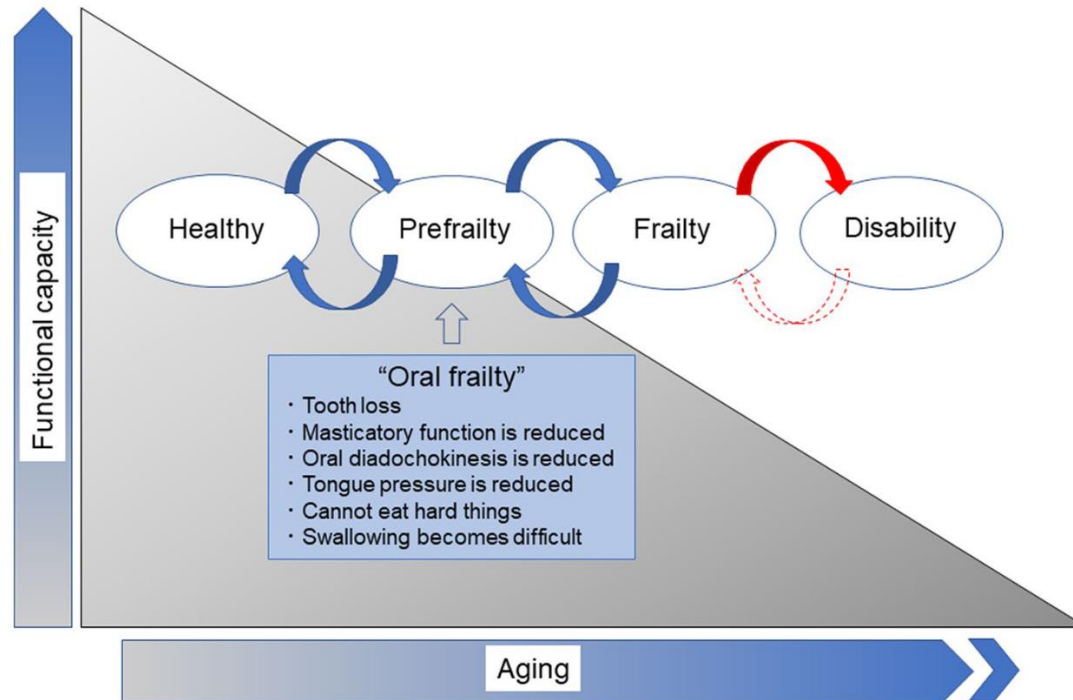
➤ Tandverlies ~ Cognitie

- Cognitie ↓ ⇒ mondhygiëne ↓ ⇒ tandverlies ↑
- Tandverlies ↑ ⇒ kauwfunctie ↓ ⇒ cognitie ↓
 - Hersenactivatie door kauwen ↓
 - Degeneratieve veranderingen in de hersenen (hippocampus en cerebrale cortex)
 - Stress
 - Verstoorde neurotransmissie





➤ Tandverlies ~ Sarcopenie/frailty





➤ Tandverlies ~ Psychosociaal welzijn

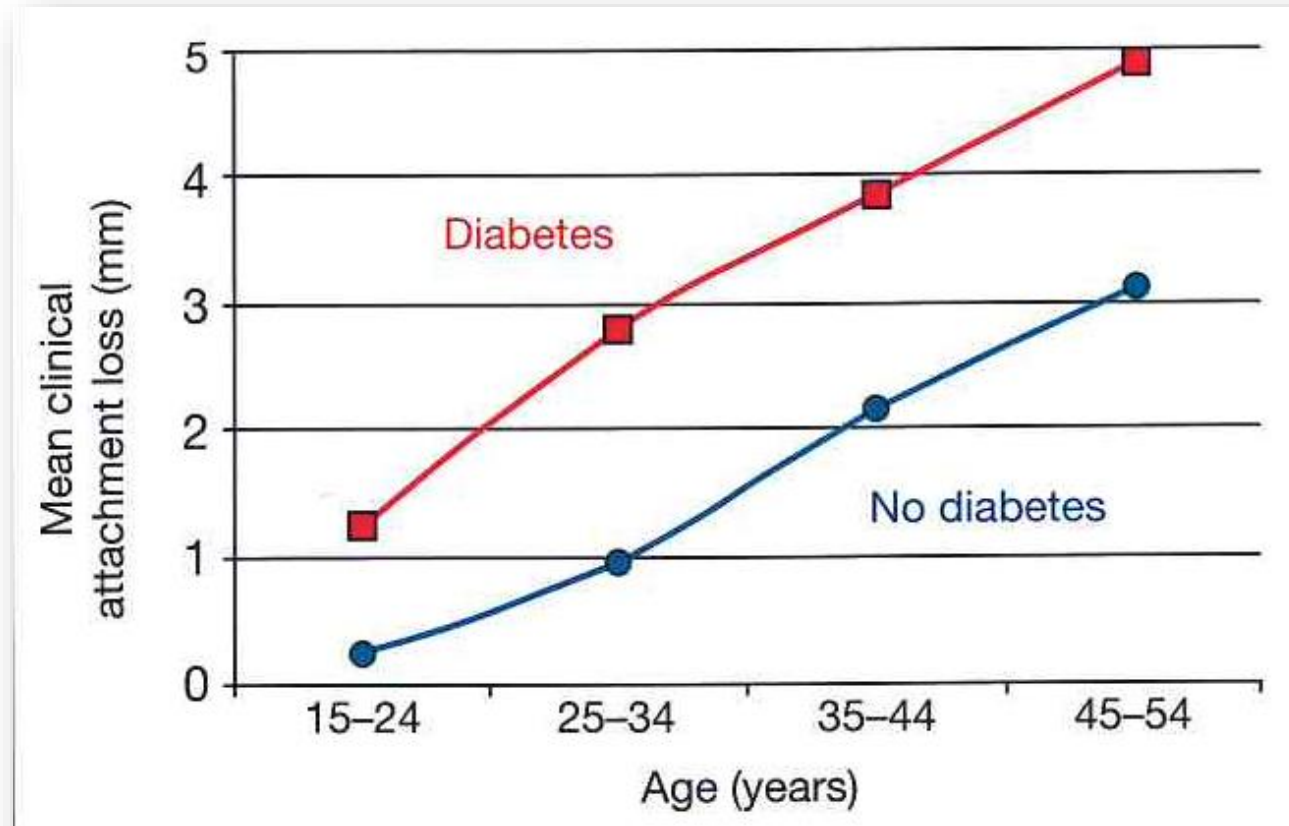
- Comfort
- Esthetiek
- Zelfvertrouwen
- ...





PARODONTITIS

➤ Diabetes M. type II



Emrich et al. J Periodontol 1991

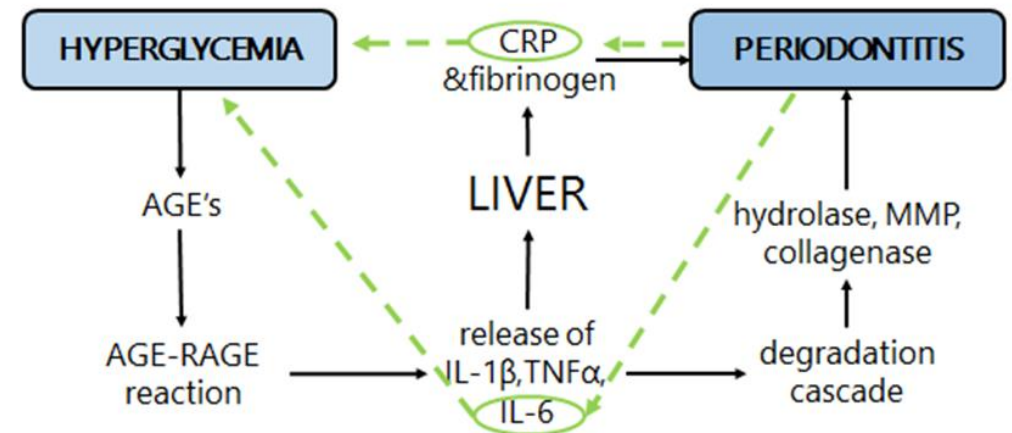


PARODONTITIS

➤ Diabetes M. type II

BIDIRECTIONNEEL VERBAND

- Diabetes ⇒ risico op parodontitis verhoogt tot 2 à 3x
- Parodontitis
 - Bij niet-diabetespatiënten
 - Glucosespiegel (HbA1c) ↑
 - Risico op ontwikkelen van diabetes ↑
 - Bij diabetespatiënten
 - Glucosespiegel ↑
 - Diabetes-gerelateerde complicaties ↑



door invloed van parodontitis en diabetes op ontstekingsmediatoren



PARODONTITIS

➤ Verhoogd risico op hart- en vaatziekten



subklinische hart- & vaataandoeningen

vb. vaatwandverdikking/-stijfheid

hartfalen

hartinfarct

beroerte (CVA)

andere hart- en vaataandoeningen



PARODONTITIS

➤ Verhoogd risico op hart- en vaatziekten

- Risico op bacteriemie ↑
 - verhoogde aanwezigheid van parodontale pathogenen in atherothrombotische weefsels
 - bevordert atheroma vorming
- Ontstekingsmediatoren ↑ ⇒ atherosclerose ↑
- Thrombotische factoren
 - Fibrinogeen ↑
 - Bloedplaatjes activatie markers ↑
- Verhoogde antilichamen met kruisreactie tegen cardiovasculaire weefsels
- Dyslipidemie
- Gemeenschappelijke genetische risicofactoren tss parodontitis en hart- en vaatziekten

Sensibilisering

Preventie



Integratie mondzorg
in algemene zorg

Doorstroom naar
tandarts/mondhygiënist

Joke.Duyck@kuleuven.be



Population Studies in Oral Health