

# Tandhälsa och demens



SveDem, Stockholm

2 oktober 2018

Kåre Buhlin

Avd för Parodontologi

# Stort sår

Den sammanlagda sårytan i alla tandköttsfickor hos en patient med många tandköttsfickor kan uppgå till ca. 20 cm<sup>2</sup>

**Miljö**  
(rökning)

**Arv**

**Överdriven inflammationsreaktion**

Diabetes

Reumatism

Parodontit

Åderförkalkning

Alzheimers

# Vad vet vi?

Försämringar av de kognitiva funktionerna på människa, har blivit associerade med tandförluster<sup>(1-2)</sup>

En ökad mängd antigen i relation till Treponemabakterier har setts i hjärnvävnad hos AD patienter<sup>(3)</sup>. En tes är att bakterierna har tagits sig dit via nervgrenar från N Trigeminus

Inflammation anses vara en del av patologin för Alzheimer-utveckling AD, vilket avspeglas i förhöjda nivåer av pro-inflammatoriska cytokiner i likvor<sup>(4-5)</sup>

1 Grabe et al. J Clin Periodontol. 2009;36:550-7

2 Okamoto et al. Behav Brain Funct. 2010;6:77

3 Riviere et al. Oral Microbiol & Immunol. 2002;17:113-8

4 Wyss-Coray T. Nat Med 2006;12:1005-15

5 Freund-Levi et al. Ger Cogn Disord 2009; 27:481-90

# Is Periodontal Disease Associated with Alzheimer's Disease? A Systematic Review with Meta-Analysis

Leira et al. 2018

- Artiklar publicerade fram till januari 2016
- Av totalt 550 sårtryck inkluderades 5 studier
- 2 tvärsnitt, 2 fallkontroll och 1 kohortstudie
- Parodontit är associerad med Alzheimer  
OR 1,69, CI 1,21-2,35
- Vid grav parodontit fanns också en signifikant association,  
OR 2,98, CI 1,58-5,62

# Tandtrösk

(Par)

**Chlamydia pneumoniae ger en 5 ggr  
högre risk för AD utveckling**

**Helicobacter pylori kopplas  
sammansamman med en sämre kognition**

**Tannerella forsythensis**

**Aggr**

**IS**

# KI-Svedemstudier

- Lexomboon et al. 2018 The Effect of Xerostomic Medication on Oral Health in Persons with Dementia. *Journal of the American Medical Directors Association*

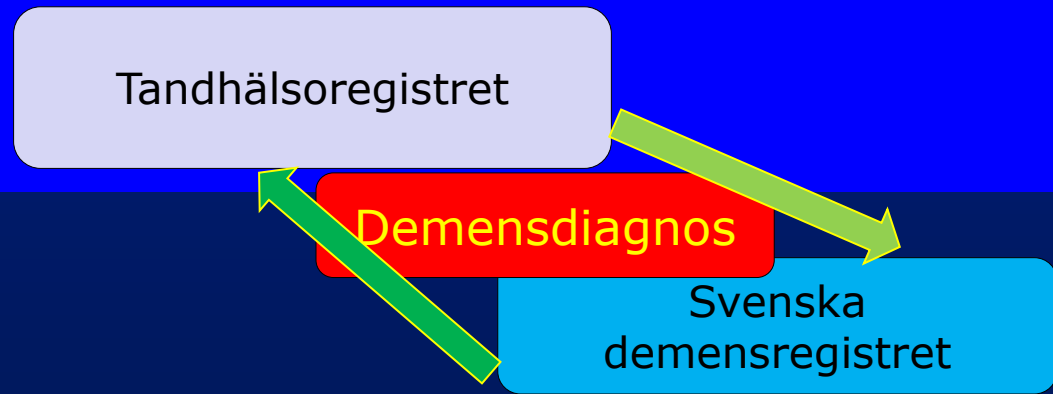
Många mediciner är associerat med färre tänder

- Fereshtehnejad et al. 2017 Dental care utilization in patients with different types of dementia: A longitudinal nationwide study of 58,037 individuals *Alzheimers Dementia*
- Holmer et al. 2018 accepterad Association between periodontitis and risk of Alzheimer´s disease, mild cognitive impairment and subjective cognitive decline: A case-control study

# Material och metoder

## Tandhälsoregistret

- Tandvårdsutnyttjandet mellan 2007 och 2015
- Bedöma kvaliteten och utnyttjandet av tandvård
- Data om tandvård minst 1 år före och efter demensdiagnos





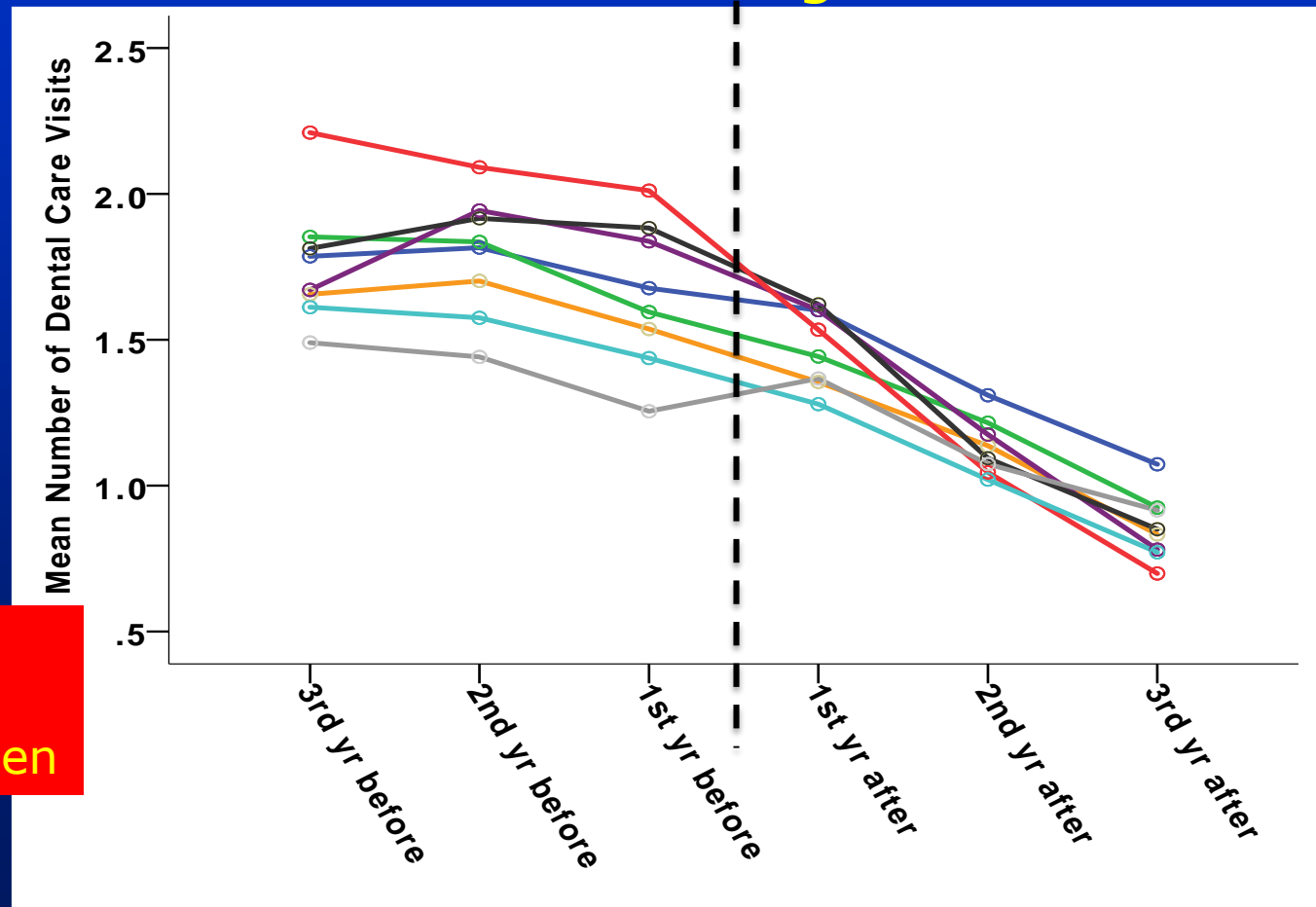
# Resultat Studiematerialet.....

- Medelåldern 80 år
- Majoriteten kvinnor (58%)
- Majoriteten är i en tidig fas av demens (MMSE poäng 21)
- Majoriteten har ingen hemtjänst, men får ofta hjälp med medicinering och ekonomi

# Efter demensdiagnosen slutar man gå till tandläkaren? Nedsatt minne-sämre munhälsa?

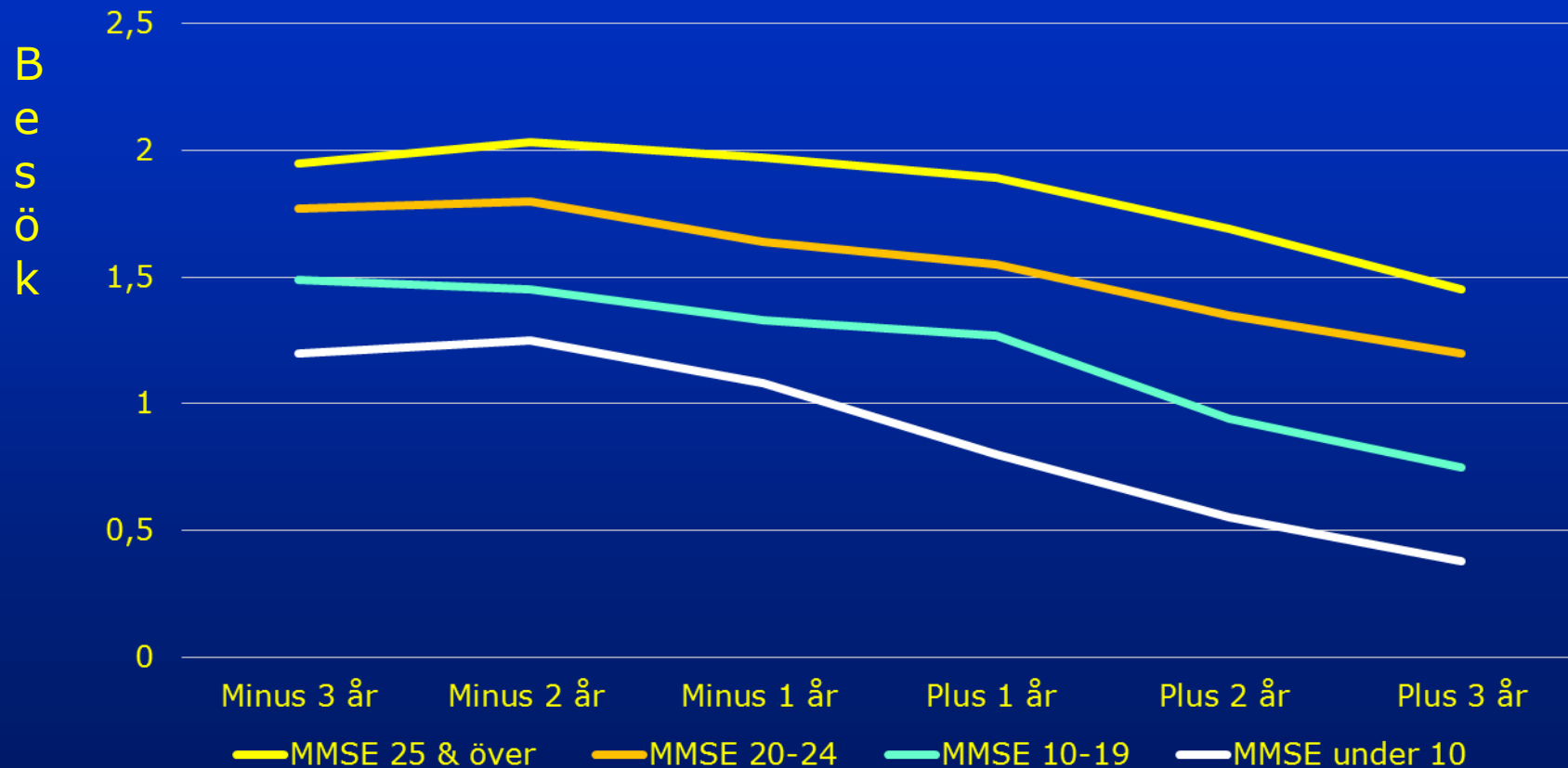
Före demensdiagnos

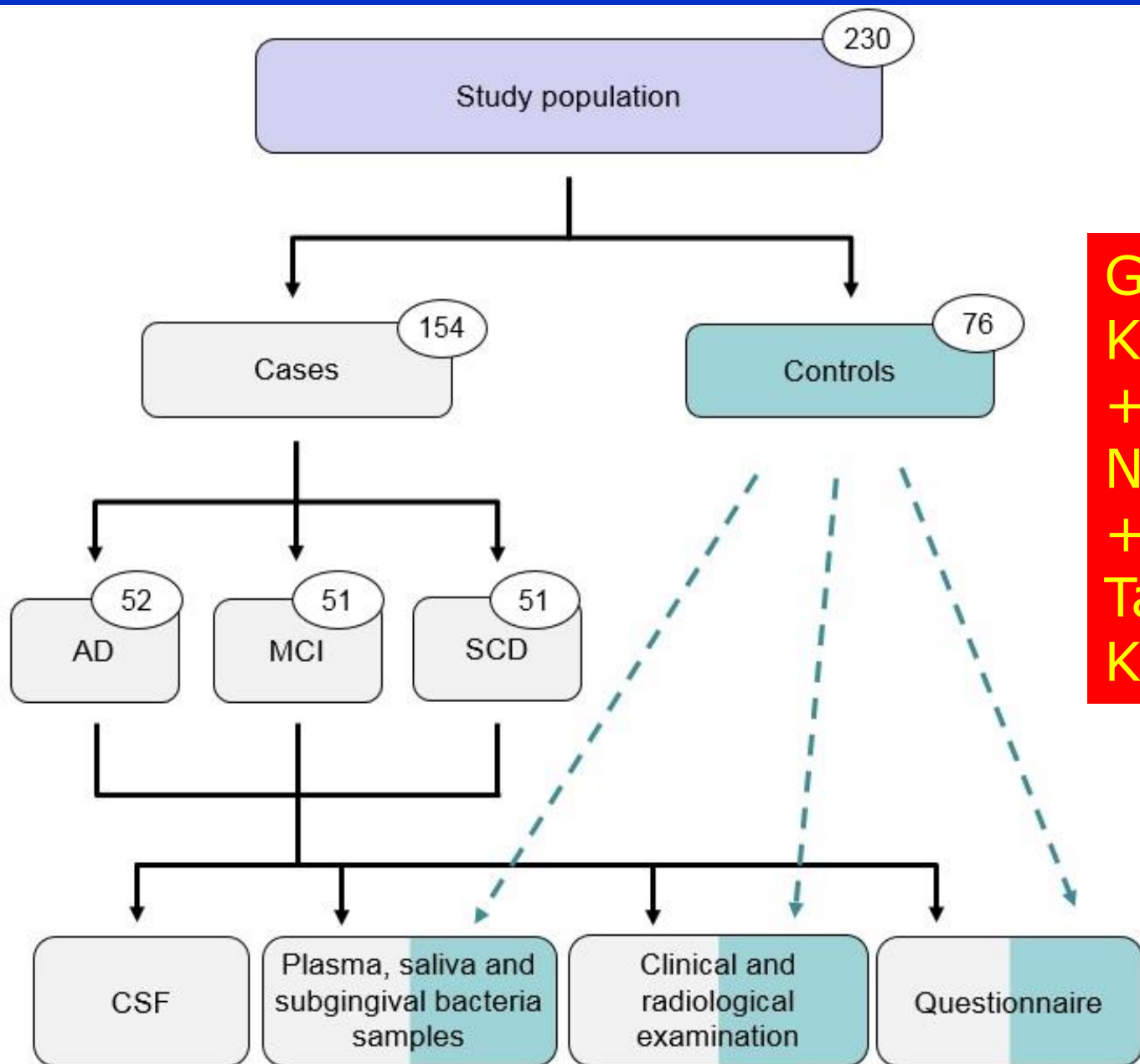
Efter demensdiagnos



**ÅTGÄRD:**  
Stöd för att bibehålla  
Kontakt med tandvården

# Tandvårdsbesök i relation till MMSE





Geriatriska kliniken,  
K, Huddinge  
+  
NVS, KI, Huddinge  
+  
Tandläkarhögskolan,  
KI, Huddinge

Holmer et al. 2018

## Resultat

Alla fall mot kontroller (odds kvoter med 95% konfidensintervall)

	Ojusterat	Justerat
<b>Antal tänder</b>		
20-32	1.00	1.00
0-19	0.91 (0.4-2.4)	1.18 (0.4-3.5)
<b>Antal tänder med håll</b>		
0	1.00	1.00
≥1	3.18 (1.2-8.6)	3.36 (1.2-9.4)
<b>Antal tänder med fickdjup över ≥6 mm</b>		
0	1.00	1.00
≥1	6.22 (3.2-12.2)	8.92 (4.2-19.0)
<b>Benförlust i alveolarbenet</b>		
Ingen eller mild	1.00	1.00
Lokaliserad	1.21 (0.7-2.2)	1.48 (0.8-2.8)
Generell	3.98 (0.9-18.2)	5.81 (1.1-29.7)

## Resultat, undergrupper

AD mot kontroller (odds kvoter med 95% konfidensintervall)

	Ojusterat	Justerat
<b>Antal tänder</b>		
<b>20-32</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<b>0-19</b>	<b>1.29 (0.4-4.1)</b>	<b>1.09 (0.3-4.1)</b>
<b>Antal tänder med hål</b>		
<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<b>≥1</b>	<b>3.38 (1.1-10.6)</b>	<b>3.91 (1.2-13.1)</b>
<b>Antal tänder med fickdjup över ≥6 mm</b>		
<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<b>≥1</b>	<b>11.95 (5.1-27.8)</b>	<b>16.18 (6.3-41.7)</b>
<b>Benförlust i alveolarbenet</b>		
Ingen eller mild	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
Lokaliserad	<b>1.31 (0.6-2.9)</b>	<b>1.13 (0.5-2.6)</b>
Generell	<b>7.41 (1.5-37.4)</b>	<b>5.99 (1.0-35.1)</b>

## Resultat, undergrupper

MCI mot kontroller (odds kvoter med 95% konfidensintervall)

	Ojusterat	Justerat
<b>Antal tänder</b>		
<b>20-32</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<b>0-19</b>	<b>1.07 (0.3-3.6)</b>	<b>1.17 (0.3-4.4)</b>
<b>Antal tänder med hål</b>		
<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<b>≥1</b>	<b>2.71 (0.8-8.8)</b>	<b>2.97 (0.9-10.0)</b>
<b>Antal tänder med fickdjup över</b>		
<b>≥6 mm</b>		
<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<b>≥1</b>	<b>4.47 (2.0-10.1)</b>	<b>5.67 (2.4-13.6)</b>
<b>Benförlust i alveolarbenet</b>		
<b>Ingen eller mild</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<b>Lokaliserad</b>	<b>1.37 (0.6-2.9)</b>	<b>1.46 (0.7-3.3)</b>
<b>Generell</b>	<b>1.72 (0.2-12.9)</b>	<b>2.17 (0.3-17.6)</b>

## Svedemregisterstudie

*"Investigation of dental disease as potential risk factor for dementia: A register-based cohort study in Sweden"*

### Hypotes

- **Oral hälsa skiljer sig mellan demenspatienter och kontroller**
- **Typ eller svårighetsgrad av munsjukdomar bidrar till ökad mortalitetsrisk och kognitiv försämring**

Register

2010

2018

Svenska kvalitets-  
registret för karies och  
parodontit

Parodontit och demensdiagnos

Svedemregistret

**Kohorten kommer att följas resten av livet**

Tand och munsjukdomsbelastning?

Medverkar tand och munsjukdomar till en kognitiv försämring?



# Kärnbudskap att tänka på

- ✓ **Tandvårdsbesöken minskar efter demensdiagnos**
- ✓ **Många mediciner är associerat med färre tänder**
- ✓ **Kognitivasjukdomar ökar, men endast 50% av riskfaktorerna är kända..... kanske tänder.....**
- ✓ **Det vi funnit hittills tyder på en samband mellan munhälsa och kognitivförsämring**
- ✓ **Inga tillräckliga bevis ännu, men ... men vi tillsammans med er på SveDem går nu vidare med den spännande registerstudien**