

# Snusprosjektet

Gjennomføring av en praksisnær studie  
i Den offentlige tannhelsetjenesten

1


The screenshot shows a website header with a teal background. On the left is the logo for 'Tannhelsetjenestens kompetansesenter Øst'. The navigation menu includes: 'Spesialistbehandling', 'Tilrettelagt tannhelsetilbud-TOO', 'Kompetanseheving', 'Kurskalender', 'Forskning', and 'Om TkØ'. A search bar on the right contains the text 'Søk'. Below the header, the breadcrumb trail reads 'Hjem / Forskning / Forskningsprosjekter'. The main content area is titled 'Forskningsprosjekter' and features a grid of six project cards. The first card, 'Orale effekter av snusbruk blant unge', is highlighted with a red border. The other cards are: 'Behandling av karies og mineraliseringsforstyrrelser', 'COVID-19', 'Eldres tannhelse', 'Rettsodontologi og tannhelsetjenester til barn utsatt for overgrep', and 'Tannhelseundersøkelsen i HUNT4'.

**Tannhelsetjenestens kompetansesenter Øst**


Spesialistbehandling ▾ Tilrettelagt tannhelsetilbud-TOO ▾ Kompetanseheving ▾ Kurskalender ▾ Forskning ▾ Om TkØ ▾

Hjem / Forskning / Forskningsprosjekter

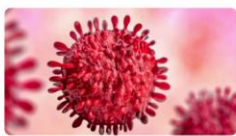
## Forskningsprosjekter




**Orale effekter av snusbruk blant unge**




**Behandling av karies og mineraliseringsforstyrrelser**




**COVID-19**



**Eldres tannhelse**



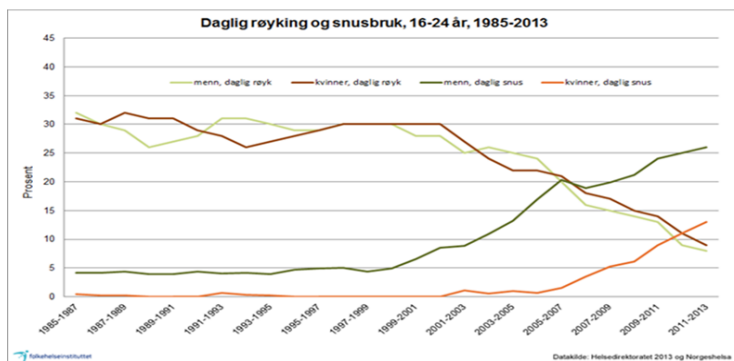
**Rettsodontologi og tannhelsetjenester til barn utsatt for overgrep**



**Tannhelseundersøkelsen i HUNT4**

2

## Snusbruk i Norge



- Samlet import: **1815 tonn** i 2013
- Snusbruken i aldersgruppen 16-24 år er særlig høy
- Gjennomsnittsforgbruk: 10,6 doser daglig, 11-14 timer per dag

3

3

## Mål for studien

Undersøke sammenhengen mellom snusbruk blant 18-20 åringer og:

- Slimhinnelesjoner
- Gingivale retraksjoner
- Misfarging av tenner/fyllinger



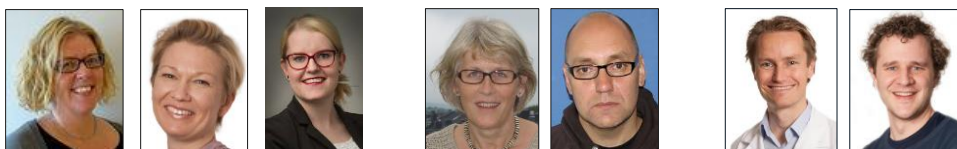
4

## Organisering

### Styringsgruppe



### Prosjektgruppe



Tannhelsetjenestens  
kompetansesenter  
Øst



5

## Tidsplan

- 2014/2015: Planlegging av studien
- Vår 2015: REK søknad innsendt og godkjent
- Høst 2015: Kalibreringen av tannklinikkene  
Utsending av informasjonsskriv/invitasjon til deltagere
- 2015/2016: Datainnsamling/studien pågår
- 2016: Analyse av data
- 2016/2017: Publisering av resultater/implementering i Tannhelsetjenesten

6

## Studiedesign

- Tverrsnittsundersøkelse blant ungdom (18-20 år)
- **Inklusjonskriterer:** Alle 18-20-åringere som skal inn til vanlig recall-undersøkelse i prosjektperioden
- **Informasjonsskriv** og **samtykkeskjema** sendes pasientene sammen med innkalling til vanlig recallundersøkelse



7

## Tannhelsetjenesten

Klinikker	Fylke
Tannklinikken Hadeland	Oppland
Tannklinikken Valdres	
Tannklinikken Hamar	Hedmark
Tannklinikken Løten	
Tannklinikken Moss	Østfold
Tannklinikken Borge	
Tannklinikken Haugenstua	Oslo
Tannklinikken Huseby	
Tannklinikken Holmlia	



8

## Spørreskjema til pasientene

3. Har du samtykket til å delta i studien?

Ja

4. Går du på videregående skole?

Ja, studespesialisering

5. Hvilke planer for utdanning har du?

Høgskole eller universitet i mindre enn 4 år

6. Hva er den høyeste fullførte utdannelsen dine foresatte har?

Grunnskole (9 år)

Videregående skole

Universitet/høgskole

Fagutdanning

Mer

Fær

Ikke fullført grunnskole

7. Hvilke tannpleieprodukter bruker du og i tilfelle: hvor ofte? (Kryss av for hver linje)

Tannbørste To ganger om dagen

Fluorantennem To ganger om dagen

Tannstikker/tannslid Sjelden/aldri

Fluortabletter Sjelden/aldri

Munnskyllevann Sjelden/aldri

8. Hvor ofte drikker du kaffe, te eller cola? (Kryss av for hver linje)

Kaffe Sjelden/aldri

Te Sjelden/aldri

Cola 1-6 ganger i uken

9. Røyker dine foreldre?

Ja, en

10. Smuser dine foreldre?

Nei

11. Røyker du selv?

Nei, jeg røyker ikke

17. Har du noen gang røyket eller prøvd å røyke sigaretter?

Ja

18. Hvor mange sigaretter har du røyket totalt i løpet av livet?

Mindre enn 100

19. Bruker du eller har du brukt snus?

Ja, hver dag

20. Hvilken type snus bruker du/har du brukt?

Porsjensrus

21. Hvor gammel var du da du begynte med snus?

16

23. Hvor mange snusbokser bruker eller brukte du i måneden?

24

24. Hvor mange priser snus bruker/brukte du hver dag?

20

27. Hvor mange av vennene dine bruker snus?

nesten alle

28. Vurderer du å slutte å bruke snus de neste 6 mnd?

Nei

29. Hvorfor begynte du å smuse?

Nysgjerrighet

30. Har du fått informasjon om helsekonsekvenser av snusbruk?

Ja

31. Hvor har du fått den informasjonen (her kan du krysse av for flere alternativer)?

Hjemme

Skolen

Tannlege/tannpleier

Brosjyrer

Internett

32. Hva skal til for at du skal slutte å smuse (her kan du krysse av for flere alternativer)?

Forbud mot snus

9

## Klinisk undersøkelse

- Hvor blir snusen plassert
- Oral lesjoner i snusområdet

**Grad 1 (bilde A):** Lett og overfladisk rynking av slimhinnen. Fargen kan variere fra normal til hvitt eller grå. Det er ikke synlig fortykkelse av slimhinnen.

**Grad 2 (bilde B):** Klar hvitaktig eller gulaktig fargeforandring. Ingen tydelig fortykkelse av slimhinnen.

**Grad 3 (bilde C):** En hvitaktig-gulaktig til brun rynkete lesjon ispedd furer med normal slimhinnefarge. Tydelig fortykkelse.

**Grad 4 (bilde D):** En markert gulaktig til brun og markert rynkete lesjon med dype rødlig furer og/eller tydelig fortykkelse.

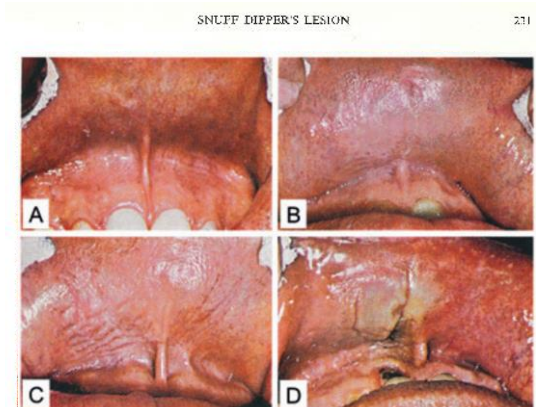


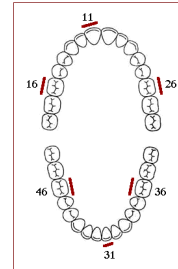
Fig. 7. Snuff dipper's lesions of clinical degrees 1, 2, 3 and 4 respectively.

10

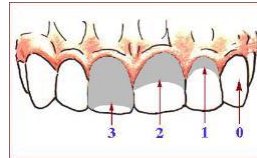
# Klinisk undersøkelse

## • Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S)

Tann	Plaque	Tannsten	Blødning gingiva
11	0-3	0-3	ja/nei
31	0-3	0-3	
16	0-3	0-3	
26	0-3	0-3	
36	0-3	0-3	
46	0-3	0-3	



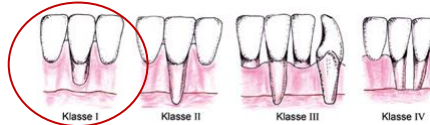
- 0 = Ingen plaque/tannsten
- 1 = Plaque/tannsten på <math>\lt; \frac{1}{3}</math> av tannflaten
- 2 = Plaque/tannsten på <math>\frac{1}{3} - \frac{2}{3}</math> av tannflaten
- 3 = Plaque/tannsten på > <math>\frac{2}{3}</math> av tannflaten



11

# Klinisk undersøkelse

## Gingival Recession

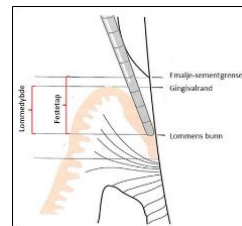


## Festetap og lommedybde

Festetap angis i antall mm fra emaljesementgrensen til lommens bunn.  
Lommedybde angis i antall mm fra gingivalranden til lommens bunn.

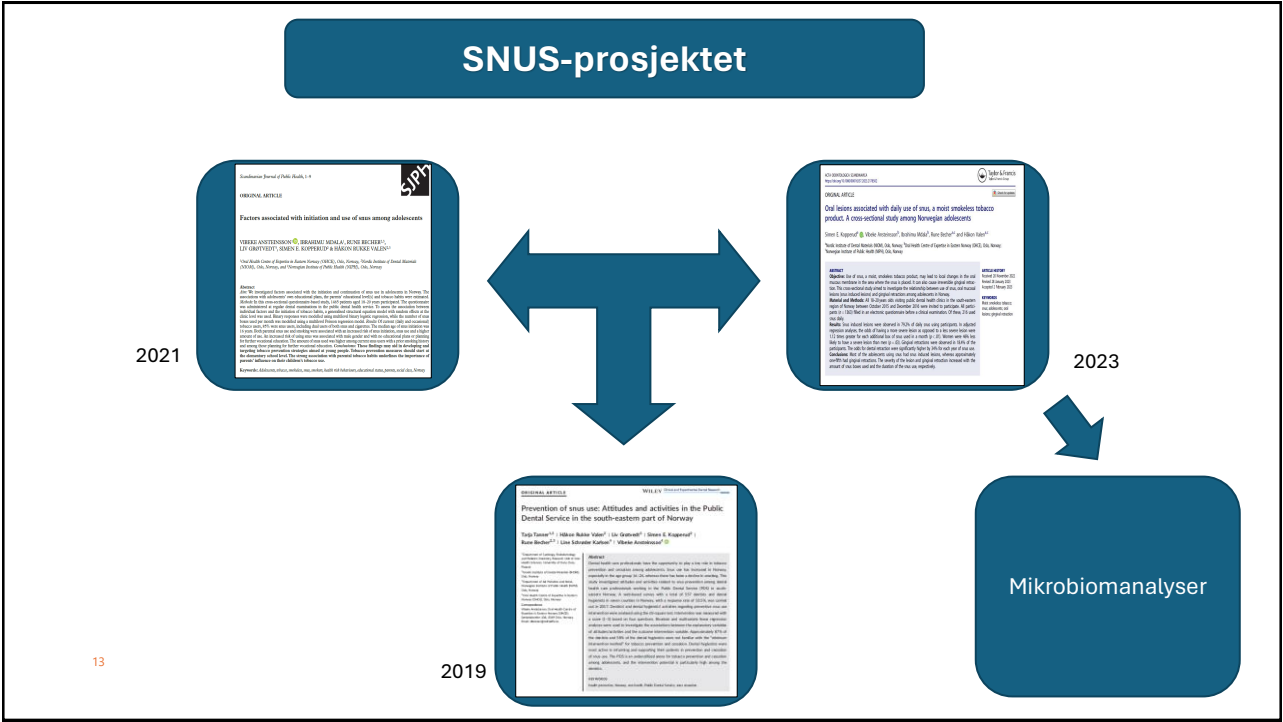
CLASSIFICATION OF MARGINAL TISSUE RECESSION.*	
CLASSIFICATION	CRITERIA
<b>Class I</b>	Marginal tissue recession that does not extend to the mucogingival junction
<b>Class II</b>	Marginal tissue recession that extends to or beyond the mucogingival junction, with no periodontal attachment loss (bone or soft tissue) in the interdental area
<b>Class III</b>	Marginal tissue recession that extends to or beyond the mucogingival junction, with periodontal attachment loss in the interdental area or malpositioning of teeth
<b>Class IV</b>	Marginal tissue recession that extends to or beyond the mucogingival junction, with severe bone or soft-tissue loss in the interdental area and/or severe malpositioning of teeth

\* Source: Miller.<sup>40</sup>



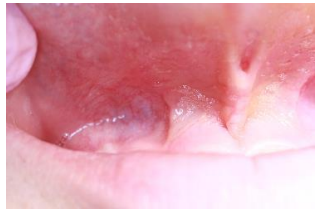
1  
2

12



# Resultater

- Datainnsamling: 2015-2016
- 1899 deltakere – ca. 43% av aldersgruppen
  - 49% menn, 51% kvinner
- Artikkel 1 (spørreundersøkelse): 1465 deltakere
- Artikkel 2 (klinisk studie): 1363 deltakere



## Tobakksbruk

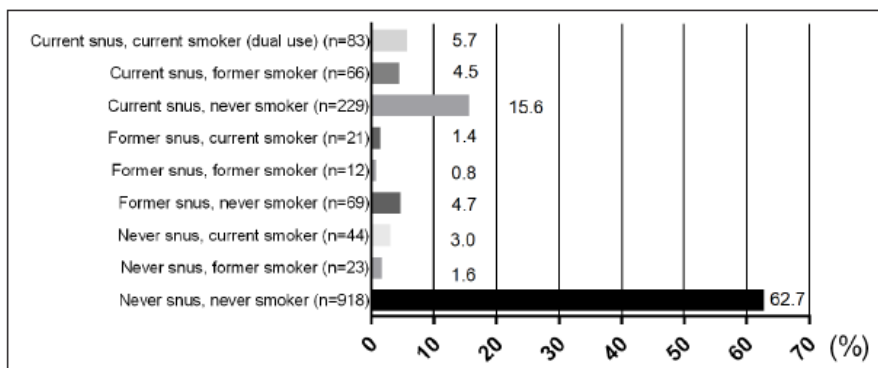


Figure 1. Tobacco habits of the participants.

15

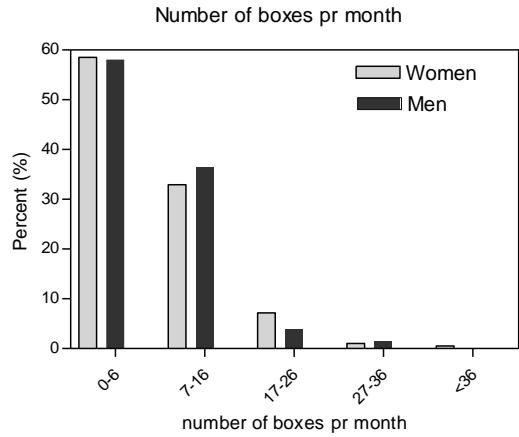
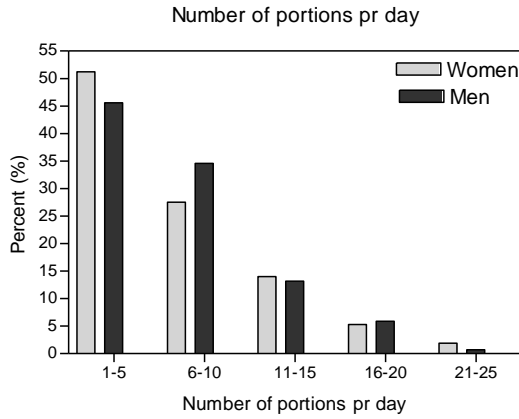
## Snusbruk

### Bruker du eller har du brukt snus?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nei, aldri	922	67,6	67,6	67,6
	Ja, men har sluttet	92	6,7	6,7	74,4
	Ja, jeg bruker snus	349	25,6	25,6	100,0
	Total	1363	100,0	100,0	

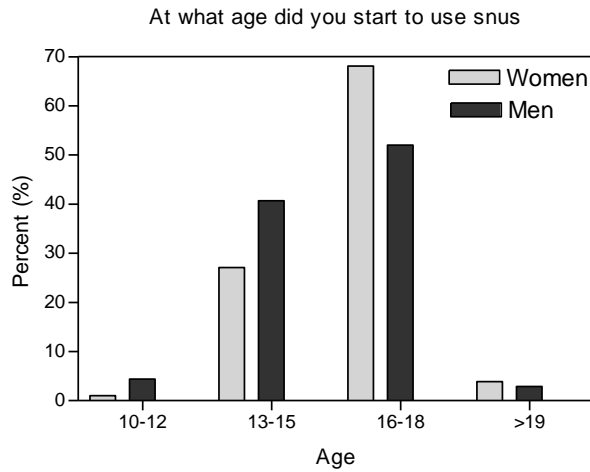
16

# Snusbruk



17

# Snusbruk



18

# Spørreundersøkelsen

2021



Scandinavian Journal of Public Health, 1–9

ORIGINAL ARTICLE



## Factors associated with initiation and use of snus among adolescents

VIBEKE ANSTEINSSON<sup>1</sup>, IBRAHIMU MDALA<sup>1</sup>, RUNE BECHER<sup>2,3</sup>, LIV GRØTVEDT<sup>3</sup>, SIMEN E. KOPPERUD<sup>2</sup> & HÅKON RUKKE VALEN<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Oral Health Centre of Expertise in Eastern Norway (OHCE), Oslo, Norway, <sup>2</sup>Nordic Institute of Dental Materials (NIOM), Oslo, Norway, and <sup>3</sup>Norwegian Institute of Public Health (NIPH), Oslo, Norway

### Abstract

**Aim:** We investigated factors associated with the initiation and continuation of snus use in adolescents in Norway. The associations with adolescents' own educational plans, the parents' educational level(s) and tobacco habits were estimated. **Methods:** In this cross-sectional questionnaire-based study, 1465 patients aged 18–20 years participated. The questionnaire was administered at regular dental examinations in the public dental health service. To assess the association between individual factors and the initiation of tobacco habits, a generalised structural equation model with random effects at the clinic level was used. Binary responses were modelled using multilevel binary logistic regression, while the number of snus boxes used per month was modelled using a multilevel Poisson regression model. **Results:** Of current (daily and occasional) tobacco users, 85% were snus users, including dual users of both snus and cigarettes. The median age of snus initiation was 16 years. Both parental snus use and smoking were associated with an increased risk of snus initiation, snus use and a higher amount of use. An increased risk of using snus was associated with male gender and with no educational plans or planning for further vocational education. The amount of snus used was higher among current snus users with a prior smoking history and among those planning for further vocational education. **Conclusions:** These findings may aid in developing and targeting tobacco prevention strategies aimed at young people. Tobacco prevention measures should start at the elementary school level. The strong association with parental tobacco habits underlines the importance of parents' influence on their children's tobacco use.

**Keywords:** Adolescents, tobacco, smokeless, snus, smokers, health risk behaviours, educational status, parents, social class, Norway

19

## Sosioøkonomiske risikofaktorer for å begynne med snus ( $p < 0.05$ )

- Egne planer for utdanning
- Mors utdanning (ikke fars utdanning)
- Foreldres tobakkbruk
- Flere menn enn kvinner brukte snus



20

ACTA ODONTOLOGICA SCANDINAVICA  
<https://doi.org/10.1080/00016357.2023.2179502>



ORIGINAL ARTICLE



## Oral lesions associated with daily use of snus, a moist smokeless tobacco product. A cross-sectional study among Norwegian adolescents

Simen E. Kopperud<sup>a</sup>, Vibeke Ansteinsson<sup>b</sup>, Ibrahim Mdala<sup>b</sup>, Rune Becher<sup>a,c</sup> and Håkon Valen<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup>Nordic Institute of Dental Materials (NIOM), Oslo, Norway; <sup>b</sup>Oral Health Centre of Expertise in Eastern Norway (OHCE), Oslo, Norway; <sup>c</sup>Norwegian Institute of Public Health (NIPH), Oslo, Norway

### ABSTRACT

**Objective:** Use of snus, a moist, smokeless tobacco product, may lead to local changes in the oral mucous membrane in the area where the snus is placed. It can also cause irreversible gingival retraction. This cross-sectional study aimed to investigate the relationship between use of snus, oral mucosal lesions (snus induced lesions) and gingival retractions among adolescents in Norway.

**Material and Methods:** All 18–20-year olds visiting public dental health clinics in the south-eastern region of Norway between October 2015 and December 2016 were invited to participate. All participants ( $n=1363$ ) filled in an electronic questionnaire before a clinical examination. Of these, 216 used snus daily.

**Results:** Snus induced lesions were observed in 79.2% of daily snus using participants. In adjusted regression analyses, the odds of having a more severe lesion as opposed to a less severe lesion were 1.12 times greater for each additional box of snus used in a month ( $p < .01$ ). Women were 46% less likely to have a severe lesion than men ( $p = .03$ ). Gingival retractions were observed in 18.4% of the participants. The odds for dental retraction were significantly higher by 34% for each year of snus use. **Conclusions:** Most of the adolescents using snus had snus induced lesions, whereas approximately one-fifth had gingival retractions. The severity of the lesion and gingival retraction increased with the amount of snus boxes used and the duration of the snus use, respectively.

### ARTICLE HISTORY

Received 20 November 2022

Revised 28 January 2023

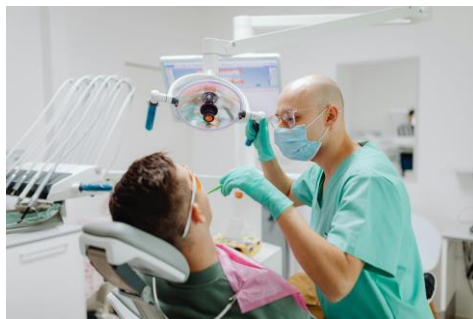
Accepted 2 February 2023

### KEYWORDS

Moist smokeless tobacco; snus; adolescents; oral lesions; gingival retraction

## Klinisk studie

2023



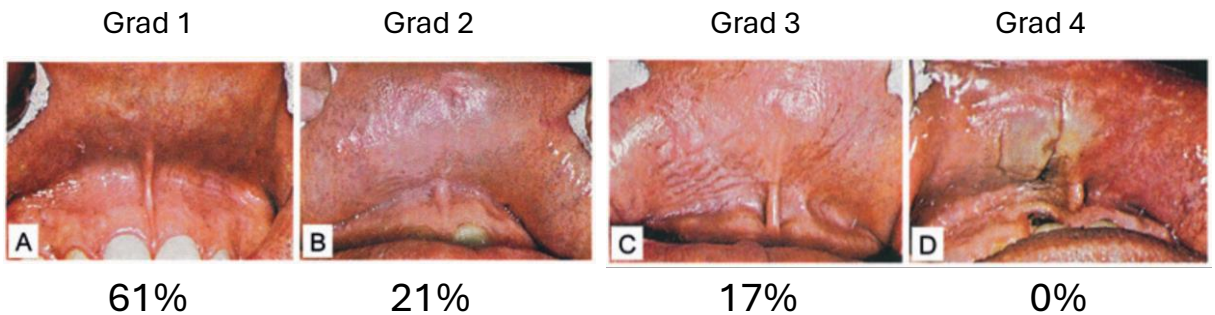
21

## Orale effekter ved bruk av snus

- 216 deltakere brukte snus daglig
  - 36 % kvinner og 64 % kvinner
  - 89 % brukte posesnus, 11 % brukte løssnus
- Snuslesjoner: 79 %
- Gingivale retraksjoner: 18 %



22



- Risiko for mer alvorlig lesjon:

- 1.12x høyere risiko pr. ekstra snusboks i måneden ( $p < 0.01$ )
- Kvinner hadde 46% lavere risiko for alvorlige snuslesjoner enn menn ( $p = 0.03$ )
- 18% økt risiko pr. år man har brukt snus
- 34% økt risiko for gingival retraksjon pr. år man har brukt snus ( $p = 0.01$ )

23

## Oppsummering

- Sosioøkonomiske faktorer har betydning for om man begynner å bruke snus
  - Majoriteten begynte med snus i midten av tenårene, men enkelte begynte i 10-12-års alder
  - Et stort flertall av de som bruker snus har orale lesjoner. Enkelte har irreversible skader som gingivale retraksjoner
- Tobakksforebyggende arbeid bør allerede på slutten av barneskolen være en integrert del av tannhelsetjenesten

24