NATIONALT VIDENSCENTER FOR DEMENS

# Rygning og demens

## Rygning er forbundet med signifikant øget risiko for demens. Jo højere tobaksforbrug, jo højere risiko for demens. Holder man op med at ryge, falder risikoen for demens med tiden til et normalt niveau.

Befolkningen kan opdeles i tre grupper, når det gælder rygestatus:

- Nuværende rygere
- Eksrygere
- Aldrig-rygere (personer, der aldrig har røget)

Opdelingen giver mulighed for flere sammenligninger, hvoraf især tre er interessante:

- Nuværende rygere over for aldrig-rygere
- Eksrygere over for aldrig-rygere
- Nuværende og eksrygere (*ever smokers*) overfor aldrig-rygere

### Knap en million deltagere

Siden slutningen af 1990'erne er der publiceret et stort antal befolkningsundersøgelser vedrørende sammenhængen mellem rygning og risiko for udvikling af forskellige typer af demens. Resultaterne af undersøgelserne er sammenfattet i en række oversigtsartikler og meta-analyser fra 2002 og frem. Der foreligger bl.a. en kinesisk meta-analyse fra 2015 baseret på en gennemgang af 37 fremadrettede (prospektive) befolkningsundersøgelser med til sammen 960.000 deltagere og observationsperioder på mellem 2 og 40 år.

### Dosis-respons sammenhæng

Der er en dosis-respons-sammenhæng mellem rygning og demensrisiko. Ved et forbrug på 20 cigaretter dagligt øges risikoen med ca. 34 %, mens 40 cigaretter dagligt øger risikoen med ca. 80 %. Det anslås, at rygning er skyld i knap 6 % af alle demenstilfælde og omkring 7,5 % af alle tilfælde af Alzheimers sygdom og vaskulær demens.

### Demens generelt

En meta-analyse af 17 befolkningsundersøgelser viser, at nuværende rygere sammenlignet med personer, der aldrig har røget, har signifikant øget risiko for udvikling af demens generelt (*any dementia*). Det samme gør sig gældende for nuværende rygere og eksrygere (*ever smokers*) sammenlignet med aldrig-rygere.

Derimod har eksrygere isoleret set ikke øget risiko sammenlignet med aldrig-rygere. Ud fra en risikovurdering kan det med andre ord betale sig at holde op med at ryge.

Meta-analyser af sammenhængen mellem rygning og risiko for demens generelt

| Sammenligning | Antal studier i meta-analyse | Relativ risiko (RR) | 95 % konfidensinterval | Reference |
|---|---|---|---|---|
| Nuværende rygere overfor aldrig-rygere | 17 | 1,30 | 1,18-1,45 | Zhong, 2015 |

NATIONALT VIDENSCENTER FOR DEMENS

| Sammenligning | Antal studier i meta-analyse | Relativ risiko (RR) | 95 % konfidensinterval | Reference |
|---|---|---|---|---|
| Eksrygere overfor aldrig-rygere | 18 | 1,01 | 0,96-1,06 | |
| *Ever*-smokers overfor aldrig-rygere | 27 | 1,13 | 1,05-1,22 | |

## Alzheimers sygdom

En meta-analyse af 12 befolkningsundersøgelser viser, at nuværende rygere sammenlignet med aldrig-rygere har signifikant øget risiko for udvikling af Alzheimer sygdom. Det samme gør sig gældende for nuværende rygere og eksrygere (*ever smokers*) sammenlignet med aldrig-rygere. Igen ser man, at eksrygere isoleret set ikke har øget risiko sammenlignet med aldrig-rygere.

Meta-analyser af sammenhængen mellem rygning og risiko for Alzheimers sygdom

| Sammenligning | Antal studier i meta-analyse | Relativ risiko (RR) | 95 % konfidensinterval | Reference |
|---|---|---|---|---|
| Nuværende rygere overfor aldrig-rygere | 12 | 1,40 | 1,13-1,73 | Zhong, 2015 |
| Eksrygere overfor aldrig-rygere | 13 | 1,04 | 0,96-1,13 | |
| Ever-smokers overfor aldrig-rygere | 22 | 1,12 | 1,00-1,26 | |

## Vaskulær demens

En meta-analyse af 5 befolkningsundersøgelser viser, at nuværende rygere sammenlignet med aldrig-rygere har signifikant øget risiko for udvikling af vaskulær demens. Det samme er tilfældet for nuværende og eksrygere (*ever smokers*) sammenlignet med aldrig-rygere. Eksrygere og aldrig-rygere har omtrent samme risiko.

Meta-analyser af sammenhængen mellem rygning og risiko for vaskulær demens

| Sammenligning | Antal studier i meta-analyse | Relativ risiko (RR) | 95 % konfidensinterval | Reference |
|---|---|---|---|---|
| Nuværende rygere overfor aldrig-rygere | 5 | 1,38 | 1,15-1,66 | Zhong, 2015 |
| Eksrygere overfor aldrig-rygere | 5 | 0,97 | 0,83-1,13 | |
| Ever-smokers overfor aldrig-rygere | 8 | 1,25 | 1,05-1,47 | |

## Passiv rygning

Ifølge et kinesisk case-kontrolstudie fra 2013 er passiv rygning associeret med ca. 29 % øget risiko for demens (relativ risiko 1,29; 95 % konfidensinterval 1,05 til 1,59). Risikoen steg i takt med eksponeringsniveau (omfanget af passiv rygning) og varighed. Studiet var baseret på interview med knap 6.000 personer fra 60-årsalderen og opefter.

## Hvordan påvirker rygning demensrisiko?

NATIONALT VIDENSCENTER FOR DEMENS

Rygning er en stærk risikofaktor for hjertekarsygdom, hvilket kæder rygning sammen med risiko for vaskulær demens. Tobaksrøg indeholder et stort antal giftige stoffer, der øger oxidativt stress og fremmer betændelsesreaktioner (inflammation).

Begge dele er i det lange løb skadeligt for neuronerne. Laboratorieforsøg tyder på, at tobaksrøg dels øger dannelsen og ophobningen af beta-amyloid og neurofibrillære tangles og dels forringer udvaskning af skadelige proteinstoffer fra hjernen.

**Zhong G, Wang Y, Zhang Y, Guo JJ, Zhao Y. Smoking is associated with an increased risk of dementia: a meta-analysis of prospective cohort studies with investigation of potential effect modifiers. PLoS One. 2015;10(3):e0118333**

PubMed

**Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines. Geneva: World Health Organization; 2019**

World Health Organization

**Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. Lancet. 2020;396(10248):413-46**

PubMed

**Prince M, Albanese E, Guerchet M, Prina M. World Alzheimer Report 2014. Dementia and risk reduction: An analysis of protective and modifiable factors. London: Alzheimer's Disease International; 2014**

Alzheimer's Disease International

Senest opdateret: 17. august 2020