

AF: CHARLOTTA PISINGER, PROFESSOR I TOBAKS- OG NIKOTINFOREBYGGELSE,
 SYDDANSK UNIVERSITET OG TRYGFONDEN
 FOTO: CARSTEN LUNDAGER

Rygning og knogleskørhed

For hvert år man ryger, falder knogletætheden med 2 % mere, end hos én der ikke ryger. Tvillingestudier har vist, at den rygende tvilling havde et hurtigere fald i knogletæthed, uafhængig af alder, køn og genetisk disposition. Bliv klogere på den nyeste forskning om rygning og knoglerne i denne artikel.

Rygning hæmmer hormon, der hindrer at knoglerne afkalker

Rygning ødelægger blodkar og dermed blodforsyningen til knogler

Rygning øger hormon, der nedbryder knogler

Rygning dræber celler, der danner knogler

Vigtige stoffer/hormoner der er negativt påvirket af rygning:

- Vitamin D
- Kalk
- Kortisol
- Østrogen

⋮

Figur 1: Nogle af årsagerne til at rygere har øget risiko for knogleskørhed

Der er mange grunde til, at rygning øger risikoen for knogle-skørhed. Rygnings skadelige effekter er meget komplekse, men nikotin og cadmium (et giftigt metal i tobaksrøg) ser ud til at have væsentlig indflydelse på de negative effekter på knoglerne.

Rygnings starter en lavine

Der er en række mekanismer, som aktiveres i kroppen, når man ryger. For det første påvirkes både køns-, stofskifte og binyrebarkhormonerne negativt. Det betyder, at man udskiller mindre østrogen, danner mindre D-vitamin, udskiller mere kortisol og optager mindre kalk.

Rygnings øger også de celler, der nedbryder knogler (osteoklaster) og hæmmer de celler, der opbygger knogler (osteoblaster). Det medfører lavere knogletæthed.

Det går hurtigt

Man har længe haft evidens for, at rygning skader ældre personers knogler, men nyere studier viser, at rygning også påvirker unge personers knoglesundhed meget negativt. Et stort svensk studie med mere end 1.000 unge, der i gennemsnit var knap 19 år gamle fandt at knogletætheden (både i rygsøjlen og lårknoglerne) var lavere blandt dem, der røg mindst én cigaret om dagen sammenlignet med dem, der ikke røg. Personerne i studiet havde

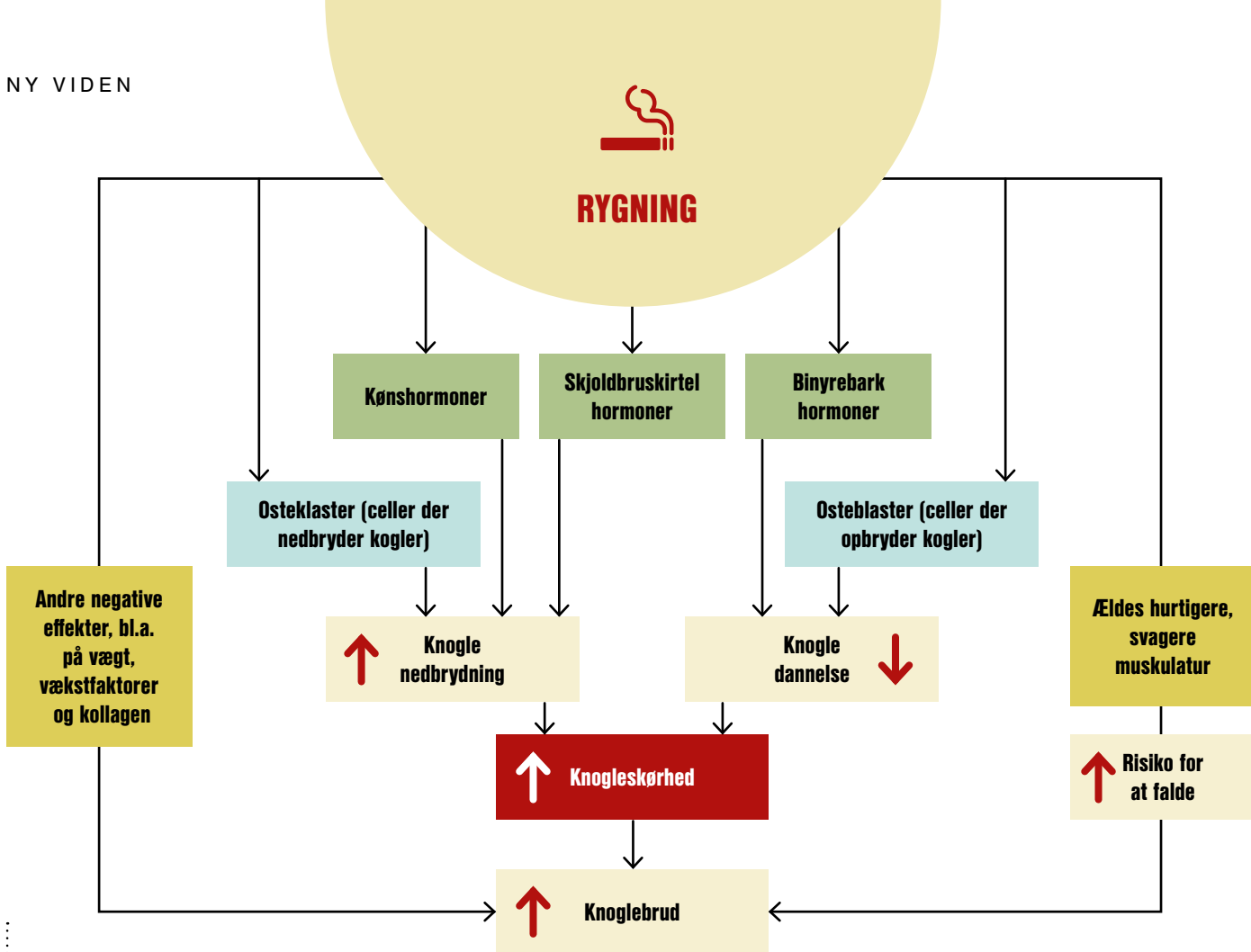
i gennemsnit kun røget i 4 år. Rygnings skadelige effekt på knoglerne indtræder altså meget hurtigt.

Særlig skadeligt at begynde som meget ung, at ryge meget og meget længe

Knoglemassen er størst omkring 30-årsalderen, hvorefter alle mennesker begynder at tabe knoglemasse, men med forskellig hastighed. Rygnings accelererer hastigheden af tab af knoglemasse betydeligt. Ny forskning viser, at jo tidligere man

••

”Mange studier viser, at rygning øger risikoen for knoglebrud i hele kroppen.”



Figur 2: Mange biologiske mekanismer medvirker til rygningens negative effekter på knoglerne. Her vises en forsimplet udgave.

begynder at ryge, desto mere skadeligt er det for knoglerne. For eksempel fandt et belgisk studie af 25-45-årige, at de, der startede med at ryge, inden de var 16 år, havde lavere knogletæthed og andre tegn på svagere knogler, end de der aldrig havde røget eller var begyndt at ryge senere i livet. Et andet stort studie har vist, at jo flere cigaretter, man ryger om dagen, og jo flere år man har røget, desto større er faldet i knogletæthed. Der er tale om en såkaldt "dosis-respons-effekt", dvs. større dosis tobaksrøg i løbet af livet er lig med større skade på knoglerne.

Også mænd har øget risiko

Tidligere troede man, at rygning kun øgede risikoen for knogleskørhed hos kvinder, men man ved nu, at også mænd,

der ryger, har øget risiko. Faktisk er der nyere studier, der tyder på, at rygning har en mere negativ indflydelse på mænds knogletæthed end på kvinders. Men der mangler mere forskning på området.

Øget risiko for knoglebrud

Mange studier viser, at rygning øger risikoen for knoglebrud i hele kroppen. Rygning medfører også en hurtigere aldringsproces, og de, der ryger, har en svagere muskulatur, hvilket øger risikoen for fald. Desuden virker rygning sultdæmpende, og de, der ryger, vejer typisk mindre. Fedtet er også fordelt anderledes, og rygere har typisk mere usund fedtophobning på maven, mens hofter, arme og ben er tynde. Når dette beskyttende fedtlag mangler, øges risikoen for brud ved fald. Den lave

vægt påvirker også knogletætheden, fordi den påvirker balancen mellem osteoklaster og osteoblaster negativt.

En analyse af 60.000 personer fandt en 25 % øget risiko for knoglebrud generelt og 84 % øget risiko for hoftebrud blandt rygere. Man skal ikke undervurdere alvoren af hoftebrud. Der ses over 20-30 % overdødelighed i et år efter et hoftebrud, og en 50-årig kvindes risiko for at dø af hoftebrud er lige så stor som risikoen for at dø af brystkræft. Når det gælder brud på rygsøjlen, har man fundet, at mænd, der ryger, har ca. 30 % højere risiko og kvinder ca. 13 %. I alle analyser har man taget højde for andre faktorer, der har en indflydelse på at få et brud. Endeligt ved vi også, at risikoen for komplikationer, som infektioner og sårheling efter operationer er højere for rygere.

Rygning medfører sygdomme, som kan forværre knogleskørhed

Rygning skader ikke kun knoglerne, men hele kroppen. Årligt dør omkring 7 millioner mennesker af rygning i hele verden. Herhjemme dør næsten 16.000 personer af rygerelateret sygdom hvert år, og de, der ryger, rapporterer væsentlig dårligere livskvalitet og mere invaliditet, end personer der aldrig har røget. At leve med flere kroniske sygdomme samtidig er stærkt belastende. Tobaksrøg indeholder omkring 7000 kemiske stoffer, og omkring 70 af dem er kræftfremkaldende. Rygning er den vigtigste årsag til udvikling af kræft.

Kvinder, der ryger, kommer hurtigere i overgangsalderen og holder op med at producere østrogen. Dette er i sig selv en risikofaktor for knogleskørhed. Omkring 80-90 % af alle med KOL er rygere eller har røget. KOL behandles bl.a. med binyrebarkhormon, som øger risikoen for knogleskørhed. Rygning er desuden en

stærk risikofaktor for udvikling af åreforkalkning og hjertekarsygdomme og ødelægger blodforsyningen til knoglerne.

Der er håb: Rygestop hjælper dine knogler og sindet

Allerede 6 uger efter et rygestop ses en positiv effekt på knoglerne: Markører for knogledannelse stiger, markører for knogled nedbrydning falder, og kønshormoner ændres i gunstig retning, viser studier. Efter et år fandt man en forbedring i knogletæthed, og risikoen for brud hos tidligere rygere ligger et sted mellem dem der aldrig har røget og rygere. Så man skal holde op så tidligt som muligt.

Derudover medfører rygestop øget mental sundhed i form af mindre angst og depression og mindre stress, hos både psykisk raske og psykisk syge personer. Effekten af rygestop bliver vurderet at være på niveau med at tage lykkepiller. ●

fakta

E-CIGARETTER, SNUS OG NIKOTINPOSER

Produkter som e-cigaretter, opvarmet tobak, snus, tyggetobak og nikotinposer indeholder nikotin og er skadelige for knoglerne.



BIDRAGER TIL VEDLIGEHOLDELSE AF KNOGLERNE

Calcium Ultra Forte + Vitamin D3

Calcium Ultra Forte er et kalkprodukt der indeholder **Calcium-Citrat-Malat**. Et calciumsalt, der sikrer optagelse – uafhængig af mavesyre og kost!

Købes på dit lokale apotek eller helsekostforretning



***35%**
højere biotilgængelig (Optagelighed) end Carbonat



Camette A/S, Lillebæltsvej 47, 6715 Esbjerg N · Tlf.: 75 47 05 55 · camette@camette.dk · camette.dk

* Calcium absorption from calcium carbonate and a new form of calcium (CCM) in healthy male and female adolescents 1-3 Judy Z Miller, PhD; David L. Smith, PhD; Lawrence Flora; Charles Slemenda, PhD; Xiangyu Jiang; and C Conrad Johnston Jr, MD