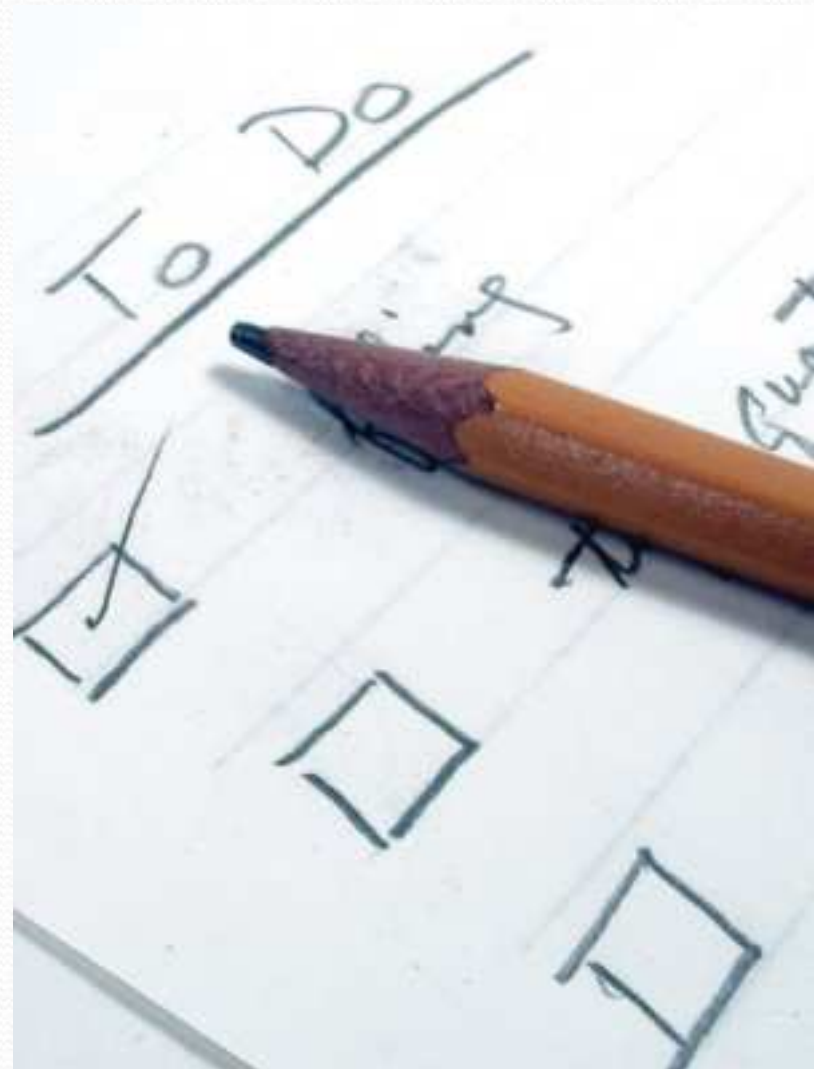


Rygestop & helbredsfordele

Sanne Østergaard Madsen

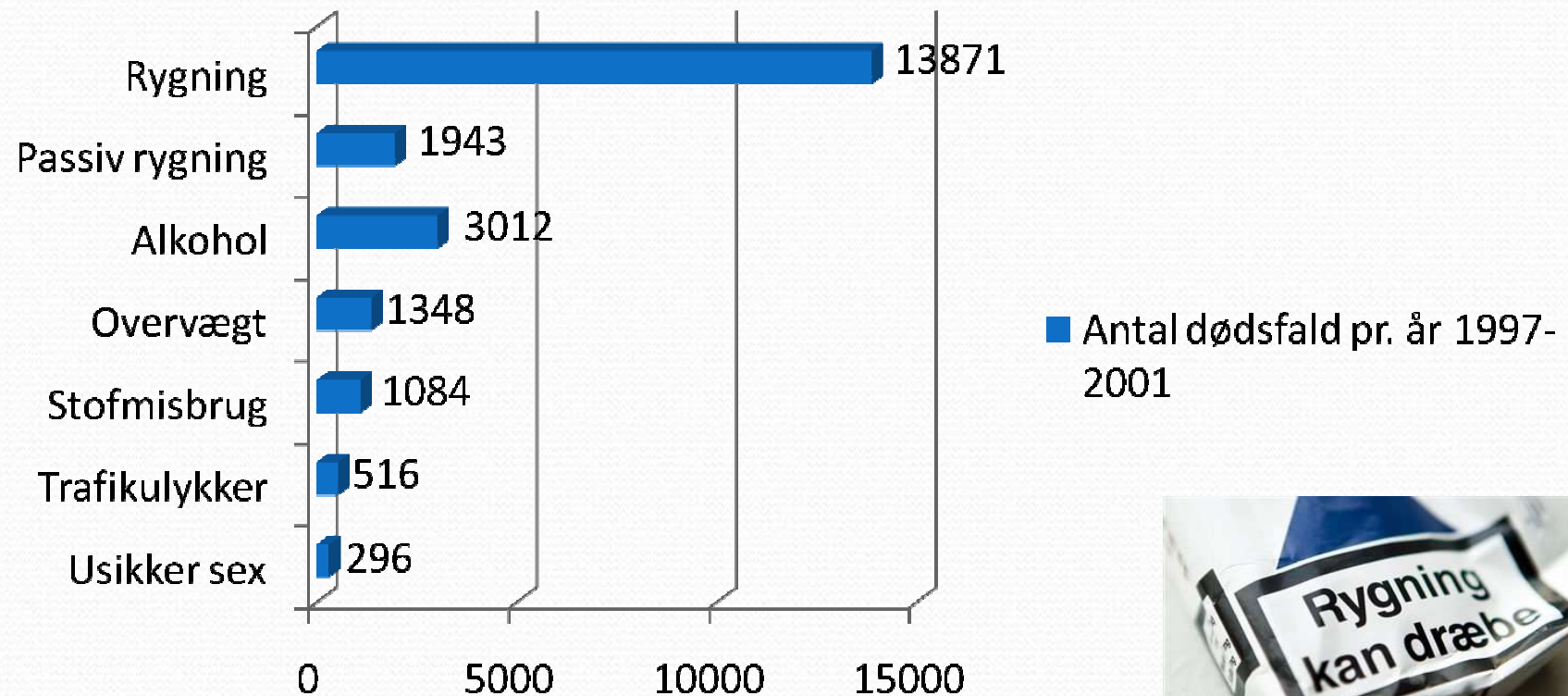
Disposition

- Statistik
- Cigaretters indhold og virkning
- Dødelige sygdomme
- Ikke-dødelige sygdomme
- Andre konsekvenser
- Effekt af rygestop



Rygning & dødsstatistik

Gennemsnit for 1997 - 2001



Kilde: Kræftens Bekæmpelse

Rygerelaterede dødsfald

Alder	I alt
Alle kræftformer	4567
Lungekræft	3055
Kræft i mund, svælg, spiserør, strube	505
Andre kræftformer	1007
KOL	2825
Andre luftvejssygdomme	207
Hjertekarsygdomme	2976
Andre sygdomme	1754

Fordeling af rygerelaterede dødsfald i Danmark år 2000

Kilde: Kræftens Bekæmpelse

For tidlig død



- Tabte leveår
 - Rygere dør 10 år tidligere end ikke-rygere
 - Ryge-relaterede dødsfald udgør 24 % af alle dødsfald
- Forringet helbred
 - Fremtidsudsigten for en 25-årig ryger:
 - Mand → 13½ år med belastende sygdom
 - Kvinde → 17 år med belastende sygdom
 - 5000 førtidspensioneres årligt

Indholdsstoffer I

- Kræftfremkaldende stoffer
 - Formaldehyd
 - Nitrosaminer
 - Benzopyren
 - Vinylklorid
 - Benzen
 - Cadmium
 - Bly
 - Tjære (8 %)
- Almindelige luftarter
 - Kvælstof
 - Kuldioxid/CO₂
 - Ilt



Indholdsstoffer II

- Giftige stoffer

- Nikotin
- Kulilte, CO & CO₂
- Ammoniak
- Hydrogencyanid

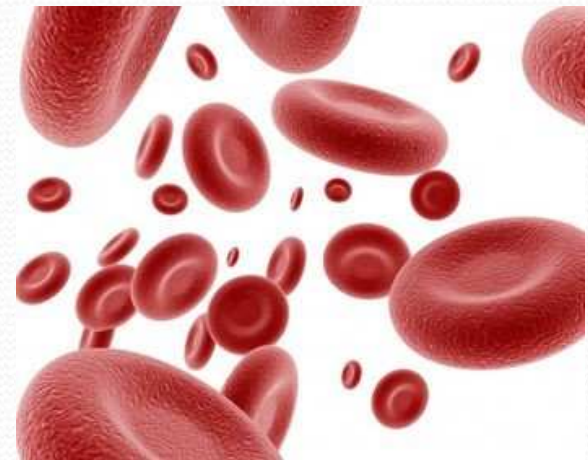
- Andre stoffer

- Ketoner
- Phenoler
- Methan
- Aromastoffer
- Klæbe- og fortykningsmidler
- Forbrændingsregulerende midler



Carbonmonoxid - CO

- Bindes til hæmoglobin og fortrænger dermed ilten
- Nedsat ilttilbud → perifer iltmangel
- Forgiftnings symptomer ved 10 % koncentration
- Koncentration hos storryger op til 15 %
- Reaktivt forhøjet hæmoglobin (blodprocent)



Nikotin

- Påvirker hele kroppen
 - Hjerte-kar
 - Hormoner
 - Mave-tarm
 - Skeletmuskulatur
 - Hjernens
- Nedbrydes til kotinin



Inhalationsvaner

- Størst risiko, hvis man inhalerer
- Kompensatorisk rygning ved skift til "light" samt ved reduceret forbrug
- Intet fald i antal lungekræfttilfælde efter introduktion af "light" cigaretter
- Betydning af alder ved rygestart
 - Større akkumuleret eksponering (pakkeår)
 - Større kræftfremmende effekt i vækstfasen?



Dødelige sygdomme

- Kræft
 - Lunge, mundhule, strube, spiserør, blære, nyre, bugspytkirtel, livmoderhals
- Hjertekarsygdom
 - AMI, angina pectoris, aortaaneurisme, apoplexia cerebri, subarachnoidalblødning, perifer åreforkalkning, Buergers sygdom (tromboangiitis obliterans)
- Lungesygdomme
 - KOL, emfysem, kronisk bronkitis, lungebetændelse, astma
- Rygning er årsagen til 23 % af alle dødsfald



Relativ risiko for sygdom

- Risikoen er generelt højere for kvinder end mænd

	CPS-II, alle rygere		HCPB, stor-rygere (>24 g/dag)	
	Relative risiko Mænd	Relative risiko Kvinder	Relative risiko Mænd	Relative risiko Kvinder
Total dødelighed	2,3	1,9	2,6 (2,3-3,0)	3,7 (2,9-4,5)
Lungecancer	23,2	12,8	24,6 (10,8-56,3)	20,0 (9,2-43,3)
Iskæmisk Hjertesygdom (IHD)	1,9	1,8	2,0 (1,5-2,7)	3,8 (2,0-6,9)
Kronisk Obstruktiv Lungesygdom (KOL)	11,7	12,8	4,8 (2,4-9,7) ^b	12,5 (5,2-30,4) ^b
Apopleksi	1,9	1,8	1,8 (1,1-3,1)	2,9 (1,0-8,1)
Andre ryge-relaterede cancerformer ^a	3,5	2,6	4,9 (2,8-8,4)	8,3 (3,7-18,5)

^a Omfatter cancer i mundhule, svælg, esofagus, nyrer og urinveje og pancreas.

^b Omfatter KOL og andre lungesygdomme, herunder pneumoni

Kilde: Tobaksrygning og rygestop: Konsekvenser for sundheden. SST, 2004

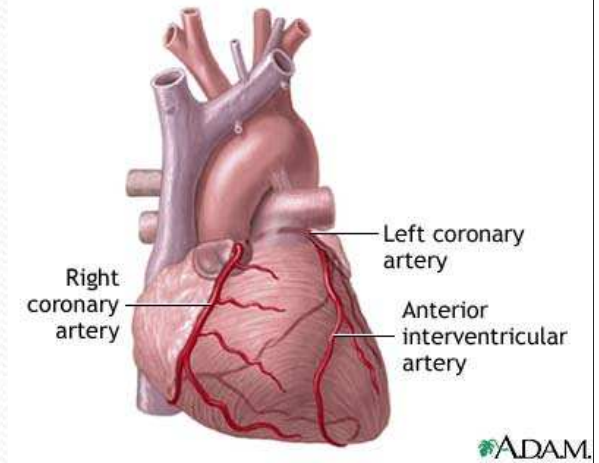
Hjertekarsygdomme I

- 23 % skyldes rygning
- Rygning øger tendensen til blodpropper
- Risiko for AMI fordobles allerede ved:
 - 3-5 cigaretter dagligt for kvinder
 - 6 cigaretter for mænd
- Risiko for 50-årig mand
 - Ikke-ryger: 5 % pr. år
 - Ryger: 10 % pr. år



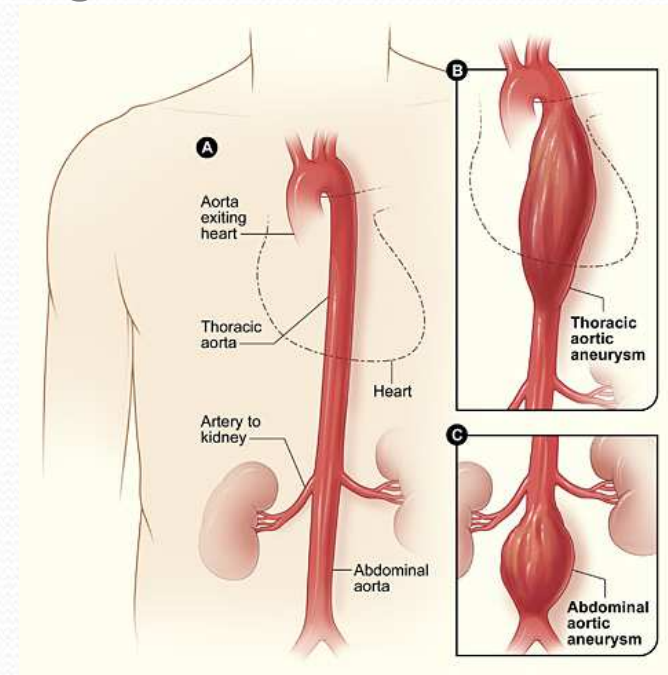
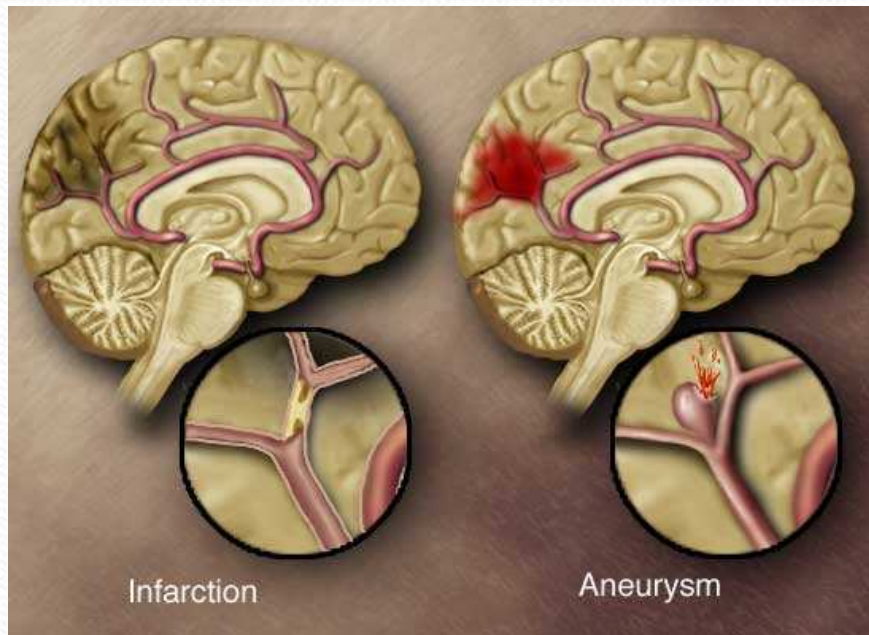
Hjertekarsygdomme II

- Passiv rygning
 - Risikoen øges med 25-30 %
 - Særlig risikogruppe: Personer med eksisterende hjertekarsygdom
 - Perspektiv: Behandling med kolesterolsænkende medicin nedsætter risikoen for hjertekarsygdom med 25-30 %



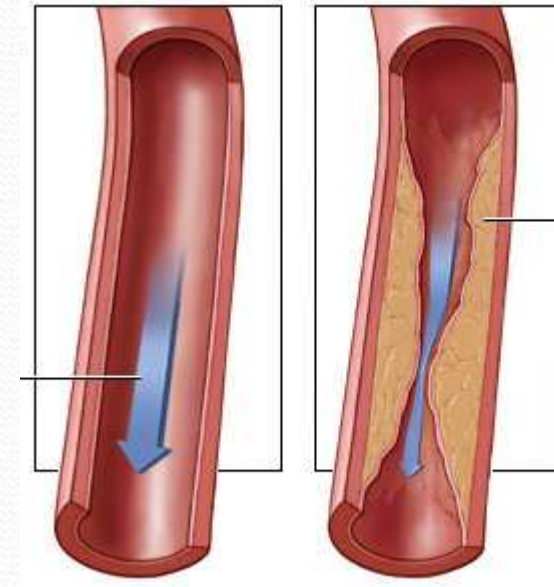
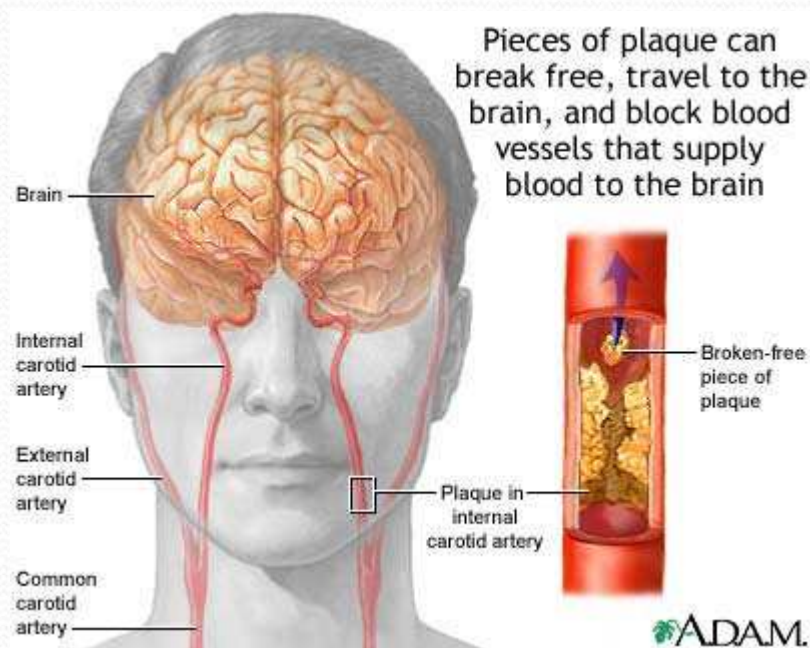
Hjertekarsygdomme III

- Udposning på legemspulsåren *Aortaaneurisme*
- Slagtilfælde *Apoplexia cerebri*
- Hjerneblødning *Subarachnoidalblødning*



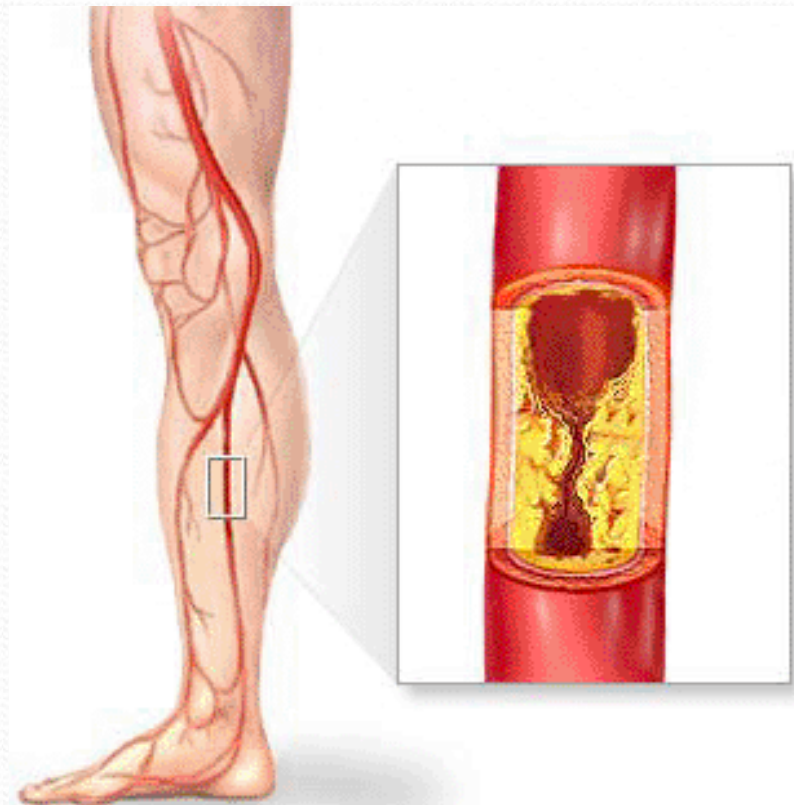
Forhøjet BT & åreforkalkning

- Langvarig rygning kan øge blodtrykket
- Øget risiko for plaquedannelse
- Sammentrækning af små blodårer



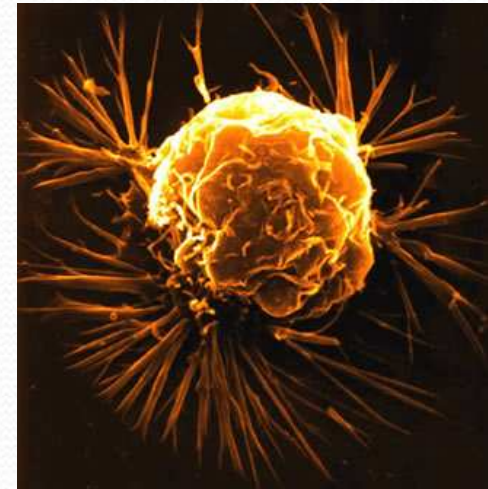
Perifer iltmangel: Claudicatio

- Claudicatio intermittens/rygerben/vindueskiggersyndrom
- Smerter i benene ved gang
- Nedsat blodtilførsel *iskæmi*
- Risiko for sår, koldbrand og amputation
- 75-85 % skyldes rygning



Kræft I

- Næse, mundhule, strube og lunger
- Spiserør, mavesæk, bugspytkirtel, lever,
- Nyre, nyrebækken og blære
- Livmoderhals
- Myeloid leukæmi
- Mistanke om en sammenhæng mellem rygning og kræft i tyk- og endetarm
- 2-3 x større risiko hos rygere (12-25 x for lungekræft)



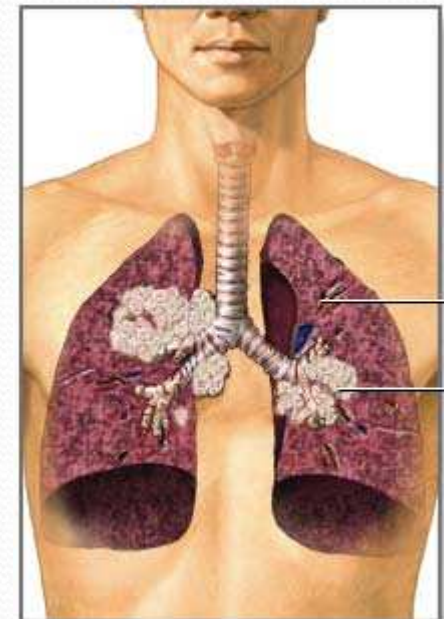
Kræft II

- Passiv rygning
- 43 kræftfremkaldende stoffer i tobaksrøg
 - Risiko øget med 20-30 % (baseret på aldrig-rygere, der er gift med rygere)



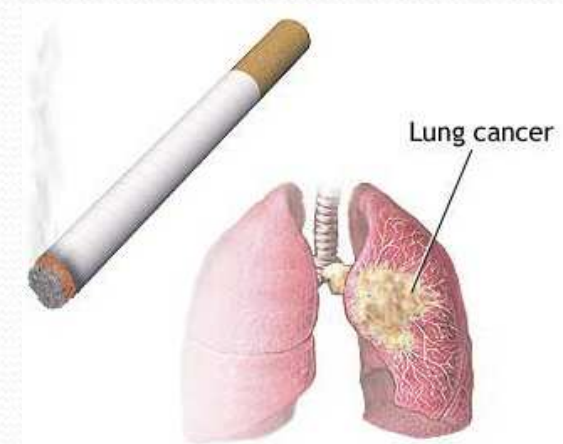
Lungekræft I

- 85 % skyldes tobaksrygning
 - Resten: Nikkel-, chrom-, arsen-, kadmiumforbindelser, asbest, medicinsk bestråling, radon
- Incidensraten følger rygemønstret med 30 års forskel
- Storrygere har ca. 20 x forøget risiko
- Symptomer:
 - Hoste > 6 uger (70 %)
 - Åndenød (40 %)
 - Blodigt opspyt (40 %)
 - Brystsmerter (35 %)



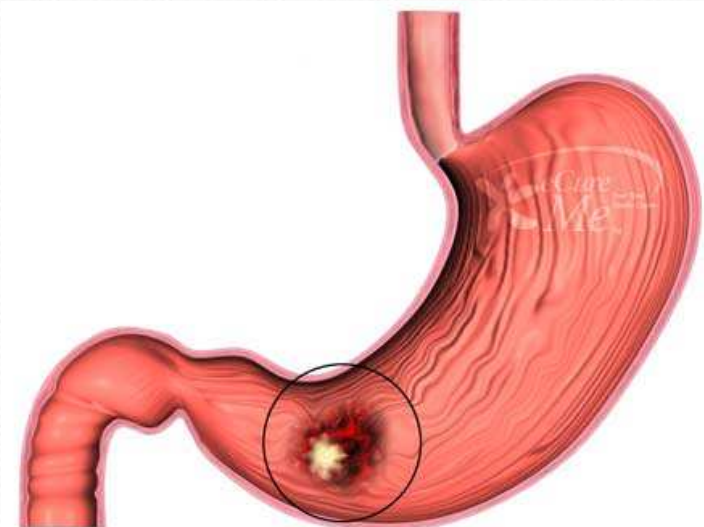
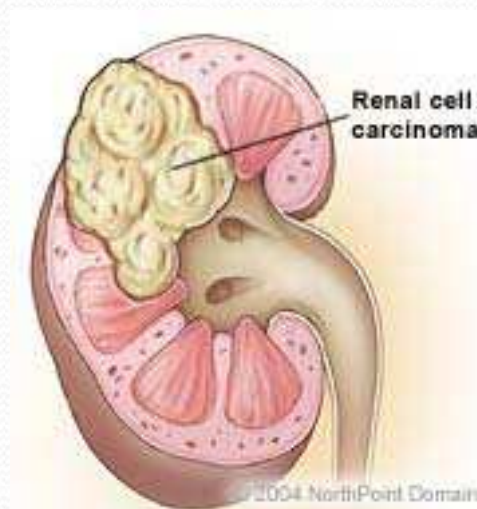
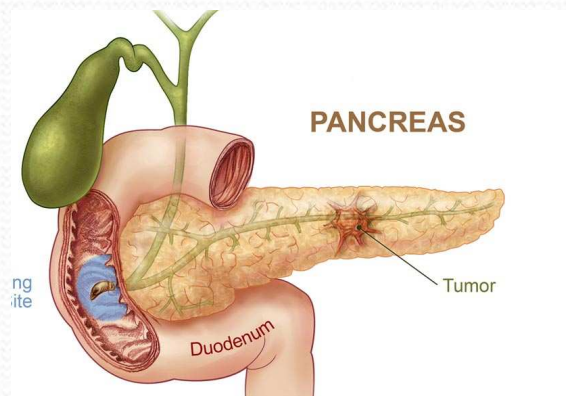
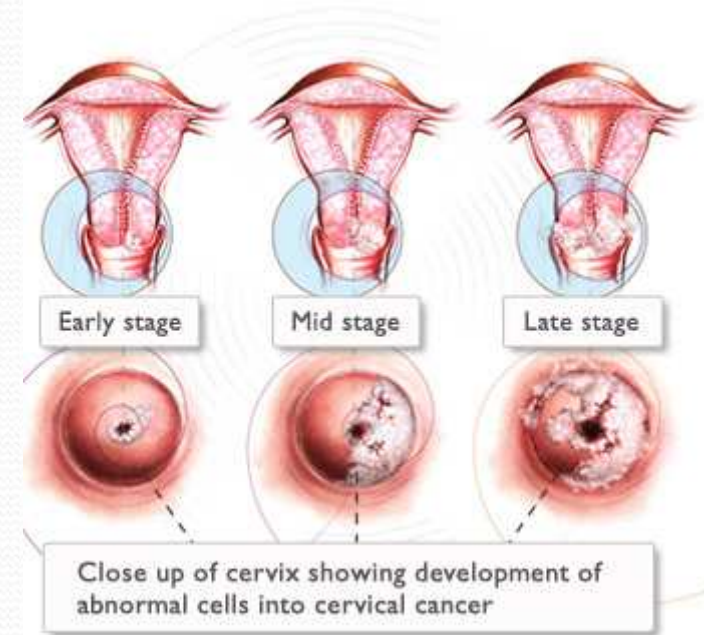
Lungekræft II

- Småcellet lungecancer: Udgør ca. 25 %
 - Begrænset (30 %)
 - Kemo- og stråleterapi
 - Ikke begrænset sygdom (70 %)
 - Kun kemoterapi
- Ikke-småcellet lungecancer: Udgør ca. 75 %
 - På diagnosetidspunktet er 65 % i stadium IIIB/IV, hvor 5-års overlevelsen er < 5 %
 - Lave stadier behandles med operation



Andre kræftformer

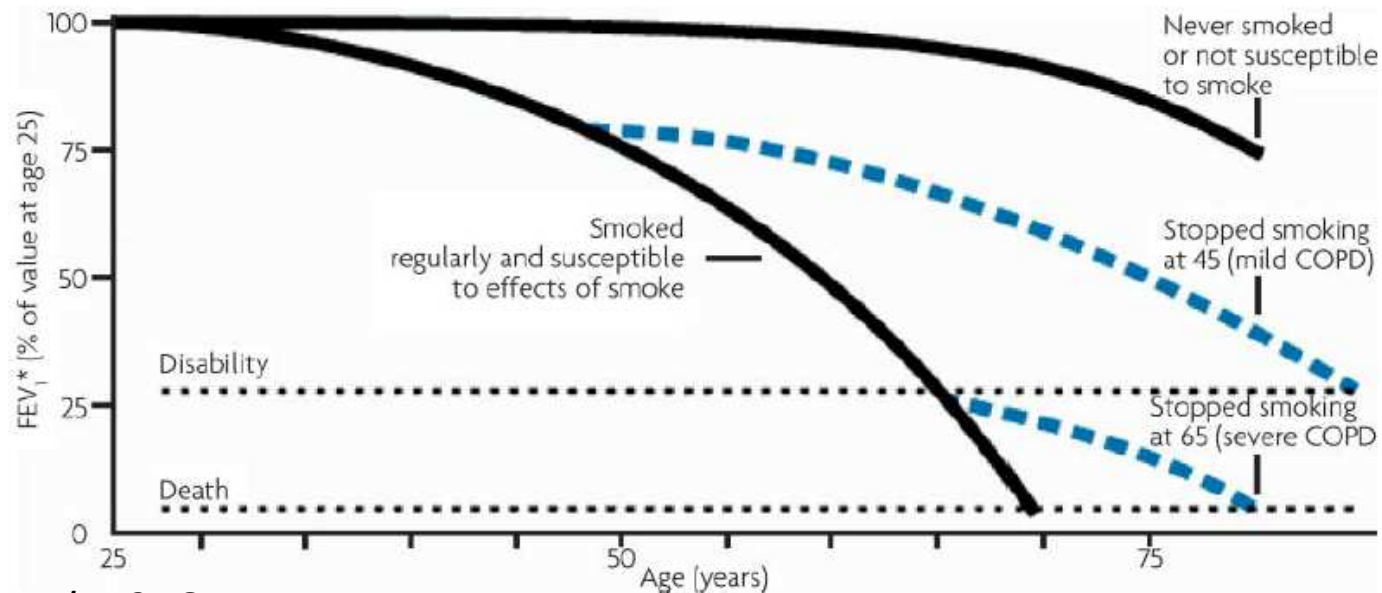
- Strube
- Spiserør
- Mave
- Blære, nyre
- Bugspytkirtel
- Livmoderhals



Lungesygdomme

- KOL
 - Fald i lungefunktion hos disponerede (surfactant mangel)
 - Defineres ud fra måling af FEV₁

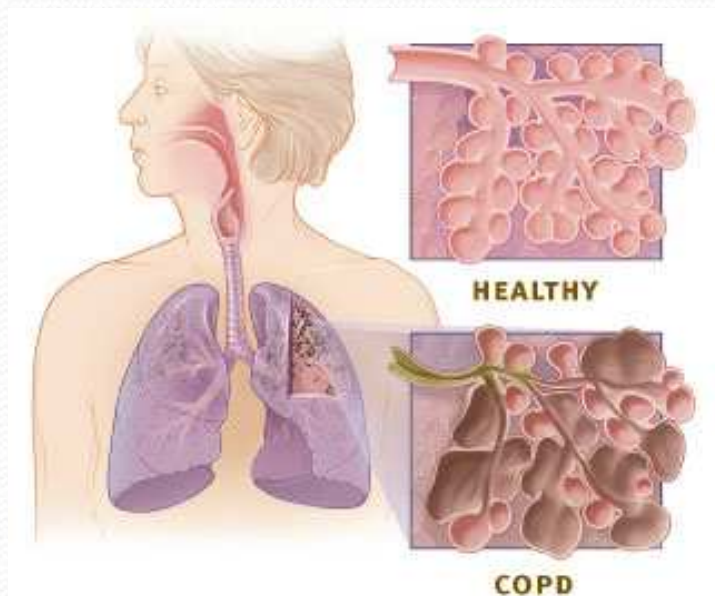
FIGUR 4 Figuren angiver den forventede sammenhæng mellem alder og lungefunktion (målt i FEV₁) hos hhv. aldrig-rygere, disponerede rygere, og disponerede rygere, der holder op med at ryge hhv. som 45- og 65-årige (fra Fletcher)



Fletcher et al, 1976

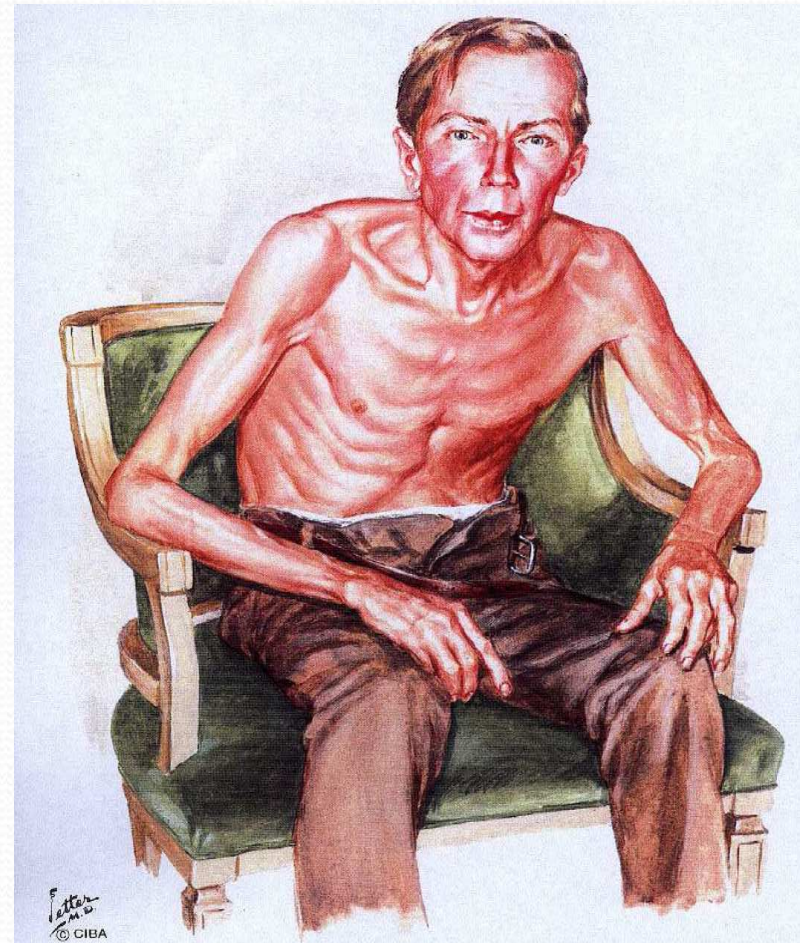
KOLI

- ”Rygning kan medføre en langsom og smertefuld død”
- Kronisk inflammation af luftvejene
 - Svinder ved rygestop
- Øget modtagelighed for infektioner (rygere generelt)
- Øget slimproduktion pga. irritation
- Nedsat funktion af fimrehår
- Emfysem
- Kronisk bronkitis



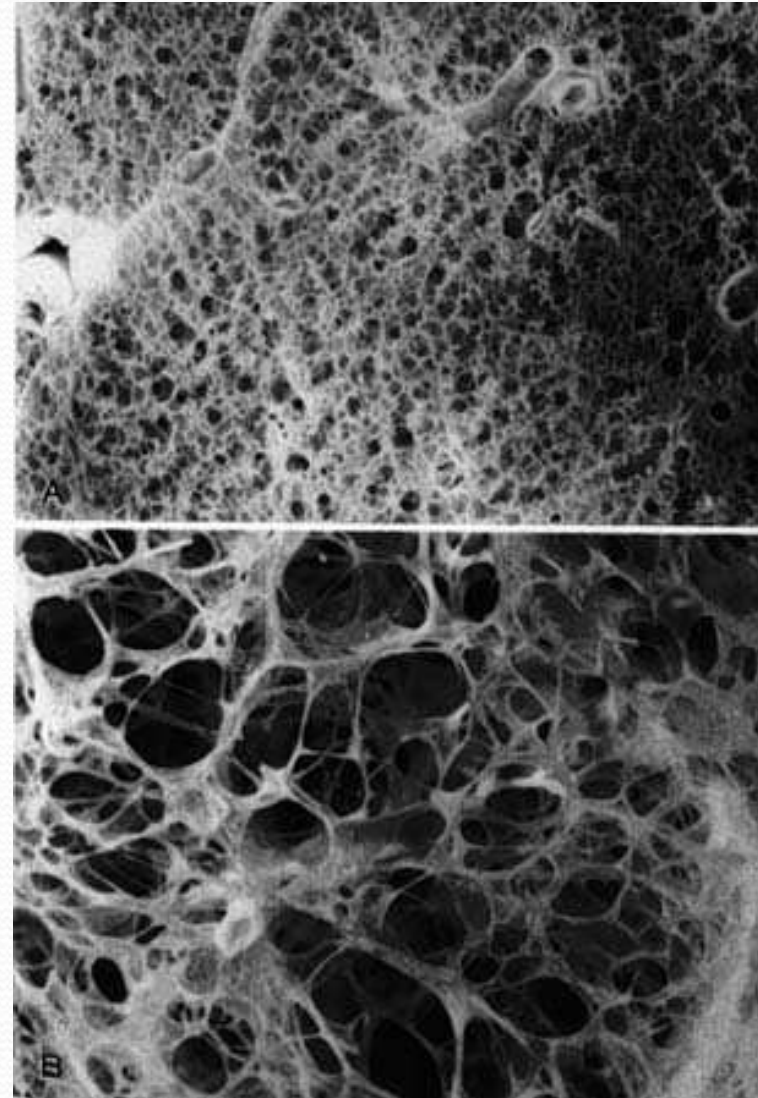
KOL II

- Symptomer
 - Åndenød
 - Hoste
 - Opspyt
 - Træthed
 - Forværring *Exacerbationer*
 - Vægttab, muskelsvækkelse
 - Ødemer (væskeophobning)
- Rammer hver 10. over 45 år



Emfysem

- Udvidelse af bronkier
- Tendens til sammenklapning
- Obstruktiv lungefunktionsnedsættelse
- Dannelse af luftrum *bullae*
- Spontan punktering af lungen
pneumothorax



KOL - prognose

- Ved forværring af KOL:
 - Død under indlæggelse 9 %
 - 3 måneders dødelighed* 19 %
 - 1 års dødelighed* 36 %
 - 3 måneders genindlæggelse 14 %
 - 1 års genindlæggelse 46 %
- Rammer hver 10. over 45 år

**Eriksen et al, 2003*



Andre lungesygdomme

- Astma
 - Forværring af eksisterende sygdom
 - Accelereret lungefunktionstab
- Lungebetændelse/ bronkitis
 - Øget risiko hos rygere
- Passiv rygning
 - Associeret med nyopstået astma?
 - Forværring af eksisterende astma



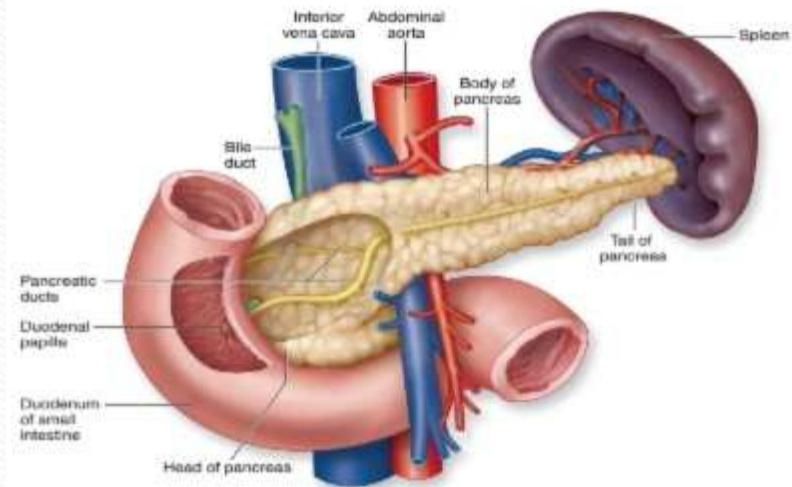
Type 2 diabetes I

- Skyldes nedsat insulinfølsomhed
- Insulinfølsomheden nedsættes af tobaksrøg
- Forhøjet blodsukker
- Øget koncentration af frie fedtsyrer
- Påvirkning af små og store blodkar

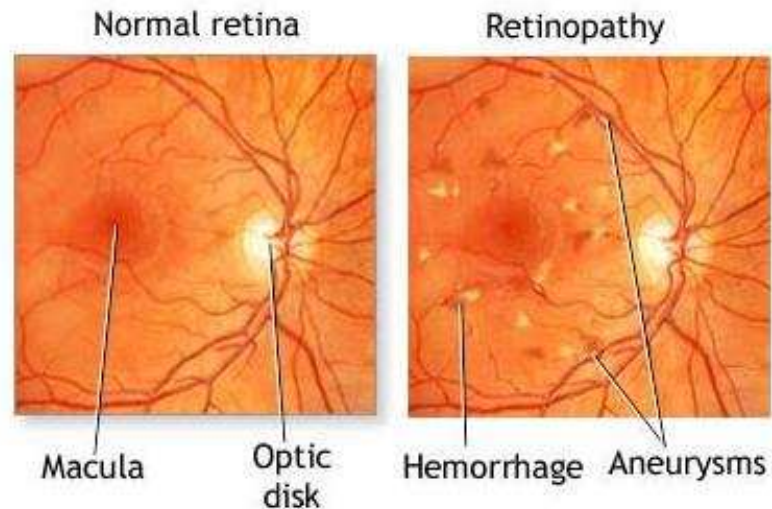
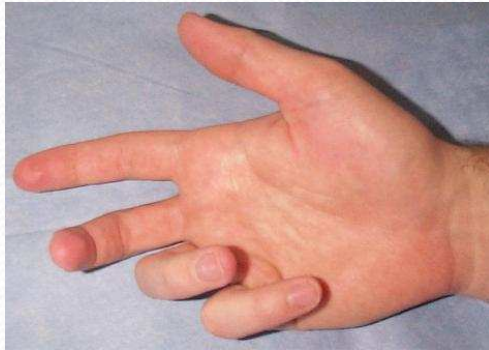


Type 2 diabetes II

- Konsekvenser
 - Nyresvigt
 - Nedsat syn/blindhed
 - Åreforkalkning: Blodpropper, hjerneblødning, "rygerben"
 - Neuropati: Nedsat følesans
 - Nedsat sårheling: Den diabetiske fod; koldbrand
 - Bindevævs-, hud- og knogleforandringer
 - Impotens



Diabetiske konsekvenser



Comorbiditet

- = Patienten fejler mere end én ting!
 - KOL
 - Hjertekarsygdom
 - Perifer åreforkalkning
 - Knogleskørhed
 - Kræft
 - Nedsat ernæringstilstand, almen svækkelse
 - Infektion
 - Diabetes



Ikke-dødelige konsekvenser

- Knogleskørhed, knoglebrud & tidlig overgangsalder
- Psoriasis
- Negativ effekt på fertilitet, potens og graviditet
- Problemer med amning
- Passiv rygning og børn
- Dårlig sårheling
- Demens
- Mavesår
- Dårlig form



Et lille lyspunkt...for rygerne

- Sjældne sygdomme hos rygere
 - Colitis ulcerosa
 - Debuterer ofte efter rygestop
 - Den beskyttende effekt menes at skyldes nikotin
 - Parkinson
 - Nikotin

Gevinster ved at stoppe

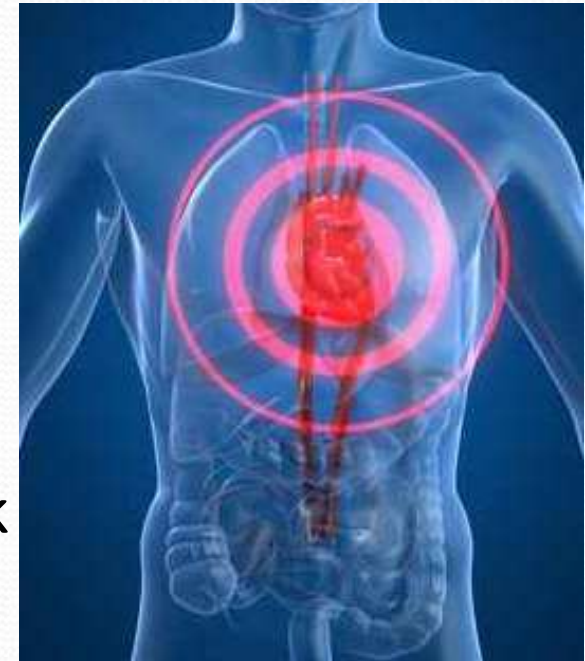
- Det er *aldrig* for sent!
 - Rygestop som 30-årig → + 10 års ekstra levetid
 - Rygestop som 40-årig → + 9 års ekstra levetid
 - Rygestop som 50-årig → + 6 års ekstra levetid
 - Rygestop som 60-årig → + 3 års ekstra levetid



Kilde: Tobaksrygning og rygestop: Konsekvenser for sundheden. SST, 2004

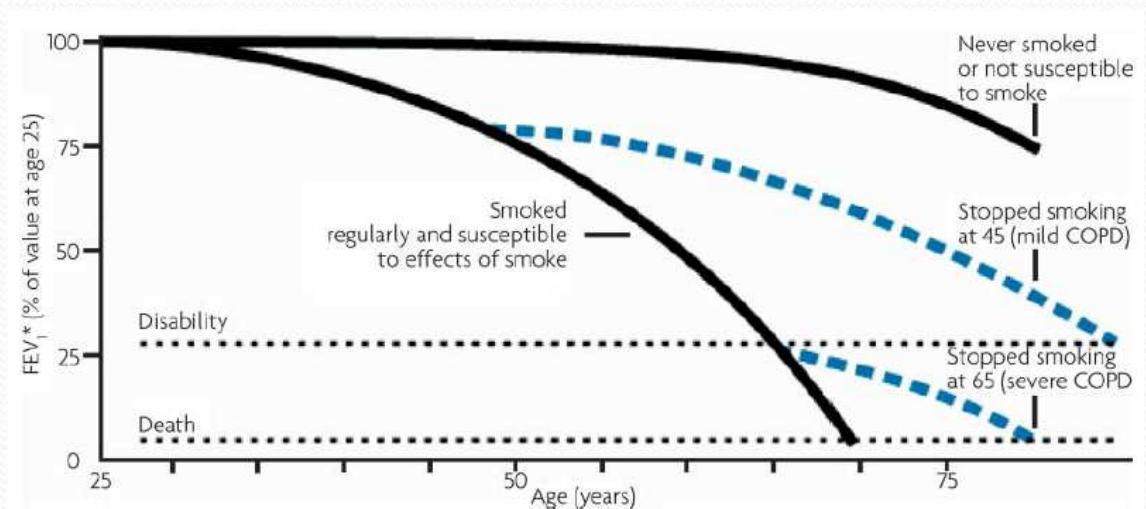
Rygestop & hjertekarsygdom

- ½ af rygere, der får AMI, stopper
 - Fald i risikoen for nyt AMI efterfølgende
 - Varierende reduktion fra 36 - 46 %
 - Halvering af risiko indenfor 1 år
 - Normalisering af risiko: 5-15 år
- Rygningens andel i udvikling af iskæmisk
 - Reversible faktorer
 - Aktivering af blodplader, forhøjet CO, spasmer i kranspulsårerne
 - Irreversible faktorer
 - Åreforkalkning



Rygestop & KOL

- Medfører normalisering af det aldersbetingede lungefunktionstab
- Tabt lungefunktion genvindes ikke
- Nedsat slimproduktion
- Reduceret antal exacerbationer
 - Relativ risiko 0,57*



*Godtfredsen, 2002

Rygestop & lungekræft

- Falder langsomt
- Fortsat fordoblet 30 år efter rygestop*
- Bedre effekt af kemoterapi



**Ebbert, 2003*

Rygestop & operationer

- Øget risiko for komplikationer i forbindelse med operationer
 - Reduceres ved rygeophør
- Rygeophør 6 uger inden operation
 - Komplikationer hos 44 % af rygerne
 - Komplikationer hos 10 % af ex-rygerne



Socioøkonomiske aspekter

- 6 millioner sengedage i 1999
 - Hjertekarsygdom 17,2 % (1.032.000)
 - 20 % skyldes rygning i alt 206.400
 - Lungesygdom 7,8 % (468.000)
 - 85 % skyldes rygning i alt 397.800
- Sundhedsøkonomiske udgifter til en ryger er 70 % højere end til en aldrig-ryger
- Øget udgifter i form af tabt produktivitet pga. sygedage, førtidspensionering og tidlig død



Spørgsmål

AMI lungekræft KOL claudicatio intermittens diabetes
lungebetændelse kræft i spiserøret forhøjet blodtryk tidlig
død knogleskørhed m... tiasis infertilitet passiv
rygning operationsris... demens... ere benzopyren astma
moderkageløsning dødfødsel... ysem rygestop nedsat
almentilstand nyresvigt... ahed bronkitis Buergers
sygdom koldbrand hjerneb... ning slagtilfælde udposning
på legemspulsåren blodpr... er åreforkalkning mavesår
diskusprolaps CO₂ rynker... fødselsvægt førtidpension
sårheling vuggedød hjertekarsygdom dårlig form hoste
kolik dårlig sårheling nedsat smagssans ammoniak opspyt

Tak for opmærksomheden!