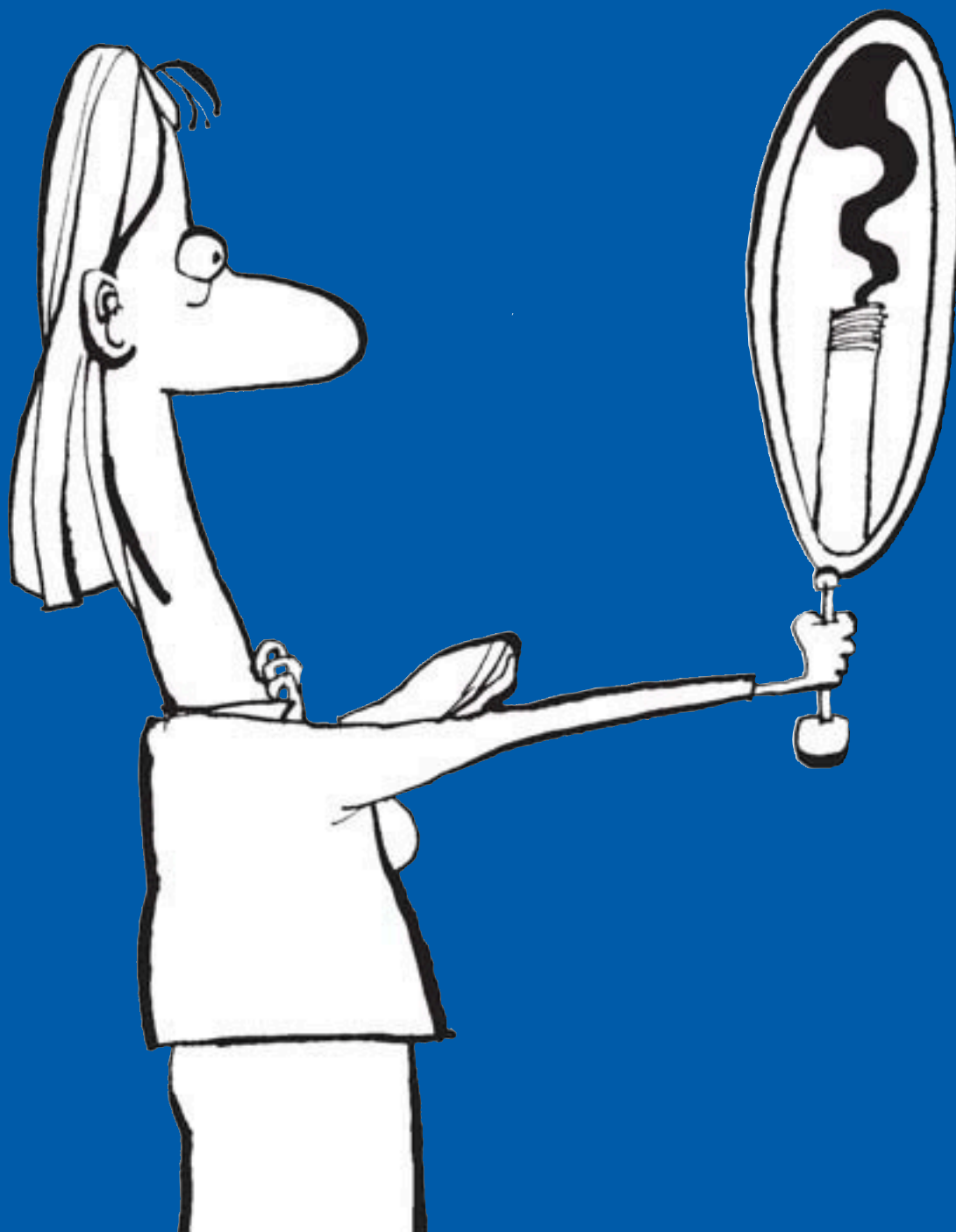


## KAPITEL 6:

# HVAD SKER DER, NÅR MAN HOLDER OP MED AT RYGE?

Flere og flere rygere vælger at stoppe med ryge - heldigvis for dem. Men det er ikke let, og det kan kræve stor selvdisciplin og udholdenhed at stoppe med at ryge. Mange er overraskede over, hvor svært det kan være at stoppe, selv efter at man kun har røget få uger eller måske bare få gange.

Når en ryger ligger cigaretterne fra sig, så sker der noget med kroppen og eksrygerens velbefindende, men hvorfor det? Vil eksrygeren få et godt helbred, som om han aldrig har røget, eller vil der stadig være skidt og møg i kroppen? Det kan du læse mere om her.



## Kapitel 6:

### Ordforklaring (\*)

**Nikotin:** Et stærkt vanedannende stof, som findes i tobak. Nikotin er giftigt og har blandt andet været anvendt til at udrydde insekter.

**Sanseorganer:** Er de organer, som vi opfatter omgivelserne med gennem lugt/smag, hørelse, varme, smerte og syn. Dette sker via nerver i sanseorganerne.

## En stor trang til cigaretter

Eksrygere kan have trang til en cigaret, selv efter de ikke har røget i flere år. Det er stærke kræfter, man er oppe mod, når man først er begyndt med at ryge, og man så fortryder sit valg og gerne vil stoppe igen. Nogle eksrygere har dog slet ingen trang til cigaretter, efter at de først er stoppet. De kan ligefrem komme til at synes, at lugten og smagen af cigaretter er rædselsfuld.

Læs her hvorfor nogle synes, det er meget svært at stoppe med at ryge.

### Nikotin er stærkt vanedannende

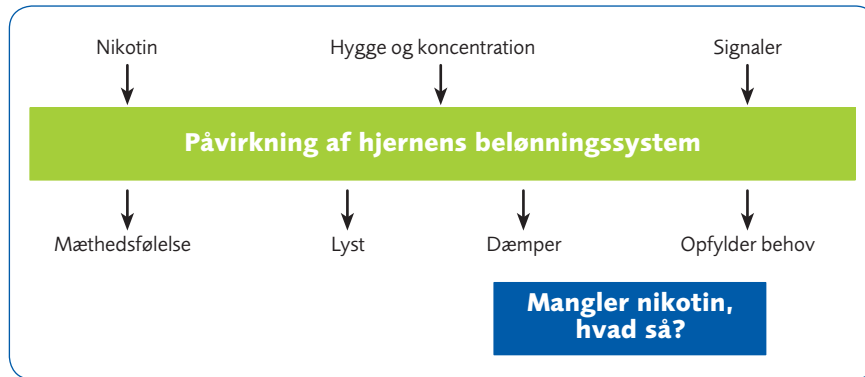
Mange rygere bliver meget urolige, hvis de ikke kan få deres cigaretter. Rygere kan blive så urolige, at de bliver en belastning for deres omgivelser efter nogle timer uden cigaretter. Det er, fordi rygerens krop mangler nikotin\* for at kunne fungere normalt. Rygeren bliver ukoncentreret og rastløs og følelserne kan ligefrem udvikle sig til tristhed, angst, frustration og irritation, når rygeren ikke får sin nikotin. Følelserne opstår, hvis man har røget meget i mange år, og man så pludselig ikke får sin daglige nikotin længere (opgave 6.1). Man kan også blive afhængig af cigaretter efter, at man har røget få gange, men så er det ikke nikotinen, man er afhængig af, så er det i stedet en psykisk, social eller situationsbestemt trang.

### Ydre påvirkninger kan også skabe trangen

En ny eksryger kæmper også med en anden form for trang end afhængigheden af nikotin. Det er en trang, der bliver udløst af ydre påvirkninger, måske uden man er bevidst om, præcist hvad det er der sætter trangen i gang. Det kan være små detaljer i hverdagen, bestemte situationer eller når man ser andre ryge (opgave 6.2). Man skal have fjernet den indlæring, der er sket i hjernen, for at fjerne den ydre form for tvang og lysten til cigaretter i bestemte situationer.

Når rygere bliver afhængige af cigaretter, lærer hjernen at ved bestemte situationer, billeder eller følelsesmæssige påvirkninger, så skal hjernen have nikotin og dermed en belønning (figur 6.1). Før man blev afhængig af cigaretter, kom den belønning fra for eksempel mad, sex, motion eller andre stimuli. Det er derfor, der bliver ekstra behov for tilfredsstillelse ved for eksempel trøstespisning, efter man er stoppet med at ryge og ikke længere får nikotin, som før var hovedkilden til belønning.





Figur 6.1. I hjernens belønningssystem opnår man tilfredsstillelse ved forskellige påvirkninger. Påvirkningerne udløser et "kick" og en tilfredshedsfølelse. Når man spiser, dyrker motion, oplever hyggelige situationer, ser ting man har det godt med m.m., så får man en belønning i hjernens belønningssystem. Dette kan vise sig som glæde, lyst til mere eller mæthed. Det kan også betyde, at følelsesmæssige situationer ikke bliver så voldsomme, for eksempel dæmpes irritation. Når systemet får nikotin, sker der en kemisk tilfredsstillelse, hvor hjernens belønningssystem bliver snydt, så man tror, man har gjort noget godt og behageligt.

Opgave/forsøg ?

Opgave 6.1: Hvad sker der, når en ryger ikke længere får nikotin?

Opgave 6.2: Hvad kan tilfredsstille hjernens belønningssystem?

Forsøg 6.1: Er der forskel på rygeres og ikkerygeres evne til at lugte og smage?

## Eksrygere får en bedre lugte- og smagssans

Der er stor forskel på, hvordan maden smager for en ryger og en ikkeryger, og der er stor forskel på hvor meget, de synes, forskellige ting lugter. Jo mere man ryger, desto dårligere bliver ens lugte- og smagssanser (forsøg 6.1). Når vi smager og lugter, så er det et af vores fem sanseorganer\*, der bruges. Vi kan opleve smag og lugt, fordi nogle af vores nerver kan opfatte forskellige former for stoffer og giver hjernen besked om oplevelse af smag og dufte. De samme nerver fungerer samtidigt som et advarselssystem overfor røg, gasudslip og forurening.

### Røgen bedøver lugte- og smagssanserne

De ætsende og irriterende stoffer i røgen påvirker nerverne i lugte- og smagssanserne på samme måde, som når man spiser noget meget stærkt (figur 6.2). Men påvirkningen fra rygningen bliver ved. Nerverne bliver bedøvet, trækker sig tilbage og nogle dør, hvorved evnen til at lugte og smage bliver dårligere. Efter et rygestop kan skaderne blive forbedret, og eksrygeren får fuldstændigt sin lugte- og smagssans tilbage igen.

Det oplever eksrygeren ved, at han eller hun for eksempel begynder at kunne lugte, hvordan tøjstinker af røg, og ved at alt begynder at have en bedre smag.

## Kapitel 6:

### Ordforklaring (\*)

**Kulilte, carbonmonooxid, CO:** En klar og lugtfri gas. Gassen kan forgifte eller kvæle ved indånding.

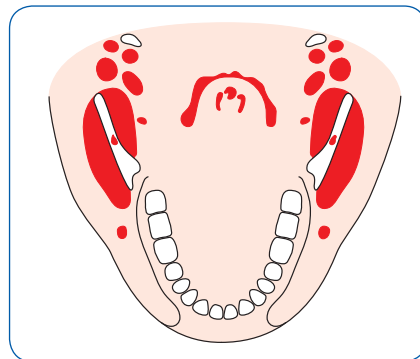
**Røde blodlegemer:** En celletype i blodet. De røde blodlegemer transporterer oxygen ud til kroppens celler ved hjælp af stoffet hæmoglobin.

**EPO:** Et hormon, som fremmer dannelsen af røde blodlegemer. Inden for visse sportsgrene anvendes epo, så sportsudøverne får en bedre iltoptagelsen.

**Immunsystemet:** Beskytter kroppen mod bakterier, virus og andre fremmedstoffer.

**Bindevæv:** Væv, der ligger mellem kroppens væv og organer. Det består af celler, tråde og grundsubstanser: Vand, salte, proteiner og kulhydrater.

**UV-stråling:** er stråler fra solen, der består af UVA-, UVB- og UVC-stråler. De tre typer UV-stråling har forskellig bølgelængde. Ozonlaget sørger for, at den farligste UVC-stråling ikke når jordens overflade.



Figur 6.2. Mundens lugte- og smagssanser bliver bedøvet eller ødelagt af tobaksrøgen. Smagsløgene findes hovedsagelig på tungen.

## Rene lunger og bedre kondi

Har du prøvet at løbe om kap med en storryger? Hvis ja, var det sikkert dig, der vandt, hvis du er ikkeryger. Men hvis rygeren stopper med at ryge, vil han meget hurtigt komme i bedre form og have gode chancer for at vinde kapløbet.

### Kulilte ud af blodet

Efter et rygestop vil man meget hurtigt opleve forbedringer i lungerne, og mange kan mærke, at konditionen bliver betydeligt bedre (*forsøg 6.2*).

Kulilte (CO)\* er en gas, der dannes ved rygning. Kulilten binder sig til de røde blodlegemer\* i blodet. De røde blodlegemer transporterer oxygen (O<sub>2</sub>) rundt i din krop. Når kulilten sætter sig på de røde blodlegemer, kan de ikke længere transportere den samme mængde oxygen rundt, som før kulilten kom ind i blodbanen. Det betyder, at kroppen kommer til at mangle oxygen.

Allerede 1-2 døgn efter et rygestop er kulilten ude af blodet, og dermed vil der være mulighed for at transportere mere oxygen rundt i kroppen (*forsøg 6.3*). Hvis man har røget rigtig mange cigaretter hver dag, så vil man allerede her kunne mærke en forbedring kondien, svarende til den gevinst cykelrytters kondi får, når de tager EPO\*.

### Udrensning af stofferne fra røgen

Lungerne og resten af kroppen vil efterhånden blive rensede for alle stofferne fra tobaksrøgen. Det er meget forskelligt fra stof til stof, hvor hurtigt det sker. Nogle stoffer bliver udskilt efter få minutter, mens andre stoffer tager år at få ud af kroppen. I de første uger efter et rygestop vil man ofte opleve, at man hoster mere og bliver mere syg. Det skyldes, at lungerne og kroppen er ved at blive rensede for alle stofferne fra tobaksrøgen, og man derfor belaster kroppen og især immunsystemet\*.

Efter et rygestop kan kroppen ikke reparere alle skaderne, som tobaksrøgen har været med til at forårsage. Hvis lungevævet er beskadiget, og der er dannet bindevæv\*, som for eksempel ved rygerluger, så kan skaden ikke rettes op igen, fordi lungevævet ikke kan gendannes i sådan et område. Det kan betyde, at man fortsat hoster meget for at få fremmedstoffer op af lungerne.

**Opgave/forsøg ?**

*Forsøg 6.2: Test din kondi.*

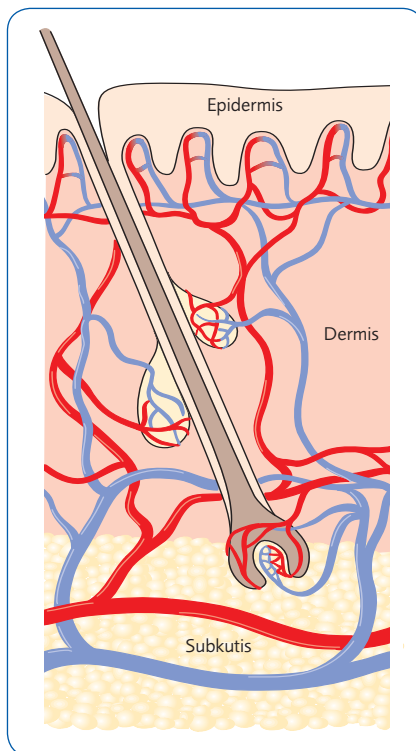
*Forsøg 6.3: Hvornår er kuliiten ude af blodet efter et rygestop?*

## Renere hud og tænder

Det er ikke kun indeni kroppen, at røgen kan lave skader. Huden og tænderne kan også tage skade og blive grimme af røgen. Når en ryger stopper med at ryge, så kan de fleste af skaderne i hud og tænder forsvinde igen. Du kan i det her afsnit læse mere om, hvordan huden er opbygget, og hvorfor røgen kan beskadige den. Du kan også læse om sammenhængen mellem røgen og dårlige tænder.

### Hudens opbygning

Huden består af tre lag: Overhud (epidermis), læderhud (dermis) og underhud (subcutis). Overhuden er den del af huden, man kan se. Det er et beskyttende lag for kroppen, der forhindrer invasion af fremmedlegemer, beskytter mod infektioner og holder fugten indeni huden. Læderhuden ligger under overhuden og består af en masse stærke fibre, kaldet kollagen, der giver huden sin elasticitet og styrke. I underhuden findes en masse fedtvæv, svedkirtler, blodkar og muskelfibre (figur 6.3).



*Figur 6.3. Hudens opbygning. Illustrationen viser hudens overhud (epidermis), læderhud (dermis), underhud (subcutis), blodårer (arterier og vener) og et hår med hårsæk.*

### En rygers hud

Når man ryger, sker der en direkte påvirkning af huden. Det betyder, at de naturlige aldringsprocesser kommer til at gå hurtigere. Huden bliver rynket og gult. Sammen med UV-stråling\* medvirker rygning til, at man udvikler rynker



tidligere end ellers. Rygere får rynker af to årsager. For det første bliver huden tør og irriteret, hvis den er i direkte kontakt med røgen. Det gælder for eksempel i ansigtet. For det andet nedsætter røgens stoffer dannelsen af kollagen. Alt sammen betyder, at huden bliver mindre elastisk, og der derfor dannes rynker.

Når man er holdt op med at ryge, kan kollagenen gendannes, og huden får sin elasticitet igen. Et rygestop vil samtidig betyde, at sår og ar vil begynde at hele hurtigere og bedre.

### Røg og tænder

Når man ryger, bliver der dannet flere bakterier i munden, som kan give huller i tænderne, tandkødsbetændelse og misfarvninger. Efter rygestop vil eksrygeren hurtigt opleve en bedre mundhygiejne. En ryger, der stopper med at ryge, kan glæde sig til hvidere tænder og et renere smil, og derudover en mindre risiko for paradontose, tandsten og tandkødsbetændelse.

## Bedre potens og frugtbarhed

En mandlig ryger har formentlig et dårligere sexliv end en ikkeryger, da hans potens bliver dårligere af at ryge. En kvindelig ryger får sværere ved at blive gravid og få børn. Et rygestop vil heldigvis hurtigt ændre på disse forhold.

### Rygning og impotens

Hos ældre rygere er den væsentligste årsag til impotens forkalkede blodårer, men hos unge rygere ser man også en nedsat potens. Det har vist sig, at mandlige rygere kan få en bedre potens og sædkvalitet, hvis de stopper med at ryge. Rygere øger deres risiko for impotens med op mod 50 %. Desværre ser det ud til, at de ikke vinder potensen helt tilbage efter et rygestop.

### Rygning og graviditet

Flere videnskabelige studier har vist, at rygning nedsætter frugtbarheden. Meget tyder på, at det kun er kvinders aktive rygning, der har betydning for den nedsatte frugtbarhed.

Der er lavet undersøgelser af kvindelige rygere, der begyndte at ryge, inden de fyldte 18 år. Undersøgelserne viser, at kvinderne havde en nedsat frugtbarhed sammenlignet med kvindelige rygere, som var startet med at ryge, efter de var fyldt 18 år. Den nedsatte frugtbarhed blev desværre ikke forbedret ved et rygestop.

## Rygestop og vægt

Mange frygter, at de vil tage voldsomt på i vægt, når de stopper med at ryge. Der er endda nogle, der starter med at ryge, fordi de tror, de kan blive slanke af at ryge (*forsøg 6.4*).

### Hvorfor tager nogle eksrygere på i vægt?

Den væsentligste årsag til vægtstigning hos nogle eksrygere er, at man ofte kommer til at trøstespise, når man stopper med at ryge. Man giver hjernens belønningssystem noget andet end nikotin som tilfredsstillende. Et halvt år efter rygestopet har forbrændingen tilpasset sig, og eksrygerens vægt vil ligge på et mere naturligt og stabilt leje.

### Hvor meget tager man på i vægt?

Når unge begynder at ryge, så tager de i gennemsnit 2 kg på. Det skyldes sikkert, at man samtidig får andre dårlige vaner, som at drikke alkohol og spise mere usundt, der alt sammen øger vægten. Nikotinenes påvirkning af stofskiftet betyder, at vægten bliver holdt kunstigt nede, når man ryger. Hvis man holder op med at ryge uden at ændre kostvaner, så kan man opleve en mindre vægtøgning på 1-2 kg.

## Forsvinder risikoen for sygdomme?

Det tager tid, før en eksryger bliver fri for risikoen for, at de mere alvorlige sygdomme kan opstå (*opgave 6.3*). Risikoen for kræftsygdomme kan også opstå efter, man er holdt op med at ryge, da fejlene i cellerne (kaldet mutationer) allerede kan være sket og først viser sig som kræftsvulster mange år efter (*figur 6.4*), (*opgave 6.4*).

| Tid efter rygestop | Symptomforbedring  |
|--------------------|--|
| 1 år               | Risikoen for at udvikle hjertesygdomme er halveret.                          |
| 5 år               | Risikoen for at få en hjertekarsygdom er den samme som for ikkerygere.       |
| 10 år              | Risikoen for udvikling af lungekræft er faldet med 50 %.                     |
| 15 år              | Risikoen for udvikling af lungekræft er næsten den samme som for ikkerygere. |

Figur 6.4. Skemaet viser eksrygerens risiko for forskellige sygdomme 1, 5, 10 og 15 år efter rygestopet.

### Opgave/forsøg ?

*Forsøg 6.4:* Hvorfor tager nogle på i vægt, når de stopper med at ryge?

*Opgave 6.3:* Nyttede det noget at holde op med at ryge?

*Opgave 6.4:* Hvad sker der, når en ryger stopper med at ryge?