

Er du rigtig klog — lærerark



Røgfri Skoletid

På kort bane

SPØRGSMÅL OG SVAR

Når man ryger danner huden mindre collagen - hvad betyder det for huden?

- At den bliver gullig og meget tør
- **At den er mindre elastisk og ældes hurtigere - dvs. danner rynker**
- At der opstår pigmentforandringer

Rygere har dårligere kondition end ikke-rygere, men hvorfor?

Svar:

På grund af indånding af kulilte. Kulilten, der opstår ved forbrænding i cigareten, reducerer optagelsen af ilt i blodet. Derfor vil en ryger blive hurtigere forpustet og syre til i musklerne, da ilttransporten i kroppen er nedsat. Kondition er meget afhængig af, at de røde blodlegemer henter ilt til musklerne. Ilt er nemlig nødvendig, for at musklerne kan forbrænde energistoffer som kulhydrater og fedt, så de bliver til energi.

Nævn tre kortsigtede konsekvenser af rygning

Svar:

- Hoste
- Gule tænder
- Sår og rifter heler langsommere
- Dårlig kondition
- Dårligere immunforsvar
- Dårlig ånde (pga. flere bakterier i munden)
- Nedsat lugte- og smagssans
- Drenge får sværere ved at få rejsning

VIDEN TIL UNDERVISEREN

Rygning reducerer blodcirkulationen i huden og dannelsen af collagen - der er et bindevæv i huden. Nikotin gør desuden huden tyndere. Alt dette til sammen gør huden mindre elastisk, og at den ældes før tid.

Kulilte (CO) er en farveløs, lugtfri gas. Kulilte er farlig, fordi den ved indånding optager iltens plads på de røde blodlegemer, og derved reducerer mængden af ilt, der transporteres rundt til kroppens væv.

Kulilte er et af de mest almindelige luftforurenende stoffer og forekommer blandt andet i bilos.

Hvis koncentrationen af kulilte er meget høj f.eks. ved en ildebrand, kan man dø af kulilteforgiftning.

Hoste

Hos raske personer findes fimrehår i lungerne, der skal holde skidt og snavs væk. Når man ryger tager disse skade, og man er derfor nødsaget til at hoste for at fjerne irriteringen fra snavs og giftstoffer.

Gule tænder

Rygning giver farvede belægninger på tænderne, der ikke kan fjernes med almindelig tandbørstning. Belægningerne kan give et gulligt eller brunligt udseende.

(fortsættes på næste side)

Nævn tre kortsigtede konsekvenser af rygning

Svar:

Hoste
Gule tænder
Sår og rifter heler langsommere
Dårlig kondition
Dårligere immunforsvar
Dårlig ånde (pga. flere bakterier i munden)
Nedsat lugte- og smagssans
Drenge får sværere ved at få rejsning

Dårlig sårheling

Nikotin får de små blodkar til at trække sig sammen og minimerer derfor tilførslen af ilt til vævet. Det resulterer i dårlig heling af sår på huden og i slimhinderne.

Dårlig kondition

På grund af indånding af kulilte. Kulilten, der opstår ved forbrænding i cigaretten, reducerer optagelsen af ilt i blodet. Derfor vil en ryger blive hurtigere forpustet og syre til i musklerne, da ilttransporten i kroppen er nedsat.

Kondition er meget afhængig af, at de røde blodlegemer henter ilt til musklerne. Ilt er nemlig nødvendig, for at musklerne kan forbrænde energistoffer som kulhydrater og fedt, så de bliver til energi.

Dårligere immunforsvar

Rygeres immunforsvar er på stærkt overarbejde med bekæmpelse af de mange giftstoffer, de indånder fra cigaretrøgen. Derfor har immunforsvaret svært ved at bekæmpe angreb og infektioner fra bakterier og virus.

Rygere rammes oftere af influenza og halsbetændelse.

Dårlig ånde

Rygning tørrer din mund ud, så du mangler det spyt, der bekæmper den dårlige lugt i din ånde.

Rygning ændrer desuden mundens bakterieflora.

Nedsat lugte- og smagssans

Rygere har nedsat lugtesans, og noget kunne tyde på, at jo mere man ryger, jo dårligere bliver lugtesansen. Et forsøg på rotter, der blev udsat for cigaretrøg, har vist en øget grad af celle død i lugtevævet.

Smagssansen bliver også svækket pga. de mange ætsende og irriterende stoffer i røgen.

Drenge får sværere ved at få rejsning

Mandlige rygere har en dårligere potens. Mængden af blod i penis skal nemlig øges mindst 20 gange for at give rejsning, og det kan være svært, når man som ryger har et dårligt blodomløb. Rygere øger risikoen for impotens med op mod 50%.



Lovgivning & økonomi

SPØRGSMÅL OG SVAR

Må man reklamere for tobak i Danmark?

- Nej, det er ulovligt
- **Nej, men der må gerne skiltes for tobaksvarer ved salgssteder**
- Ja, der er ingen lovgivning på området

Hvad koster en pakke cigaretter i disse lande?

- Norge?
- Island?
- England?

Svar:

- Norge 90 kr.
- Island 80 kr.
- England 70 kr.

Hvor gammel skal man ifølge dansk lovgivning være, for at købe e-cigaretter og tobaksvarer?

Svar:

18 år

VIDEN TIL UNDERVISEREN

Alle former for reklame for tobaksvarer er forbudt, men der er en række undtagelser i lovgivningen.

Det betyder blandt andet, at tobaksvarer gerne må være synlige ved betalingskasser, samt at der må skiltes med pris.

I august 2007 trådte den nuværende "Rygelov" i kraft, der gjorde det forbudt at ryge på caféer, restauranter, offentlige bygninger, offentlige transportmidler og på skolernes matrikler. Andre lande i EU har lavet lignende tiltag, men har derudover sat prisen op på cigaretter for at få færre børn og unge til at ryge.

I Danmark er gennemsnitsprisen på en pakke cigaretter 42 kr., men holder man prisen på en pakke cigaretter op mod priser på andre varer, er Danmark stadig et af de billigste lande i EU at købe tobaksvarer i.

De, der erhvervsmæssigt sælger tobaksvarer og e-cigaretter, skal overholde en række krav fra myndighederne. Blandt andet er indehaverne ansvarlige for, at de og deres medarbejdere ikke sælger til mindreårige.

Det er ikke tilladt at sælge tobak og e-cigaretter, både med og uden nikotin, til unge under 18 år.

Kemi & Stoffer

SPØRGSMÅL OG SVAR

Hvor mange cigaretter svarer mængden af nikotin i en portion snus i gennemsnit til?

- ½ cigaret
- **10 cigaretter**
- Der er ikke nikotin i snus

Hvad har et genopladeligt batteri og en cigaret til fælles?

- **De indeholder begge det giftige tungmetal cadmium**
- De indeholder begge den farveløse gas butan
- De har begge et filter

Nikotin er det stof, der gør os afhængige, men hvilken effekt har nikotin også på kroppen, når det havner i blodbanen?

- Man bliver træt og sløv
- **Pulsen og blodtrykket stiger**
- Man bliver tør i munden

VIDEN TIL UNDERVISEREN

En pose snus kan indeholde over 40 gange så meget nikotin som en cigaret, men mængden varierer afhængig af produktet. Kroppen optager nikotinen langsommere fra snus end fra cigaretter, man får dog stadig en del mere nikotin i blodet fra én pose snus end fra en cigaret. Nogle unge oplever derfor, at de bliver svimle eller skal kaste op, når de bruger snus.

Cadmium er et giftigt og kræftfremkaldende grundstof, der er giftigt for både mennesker og miljø. Hos mennesker kan cadmium føre til giftige påvirkninger særligt i nyrerne. Der ses også påvirkning af skelettet (knogleskørhed) og åndedrætssystemet efter vedvarende udsættelse.

Man kan ikke udskille cadmium igen, da det ophober sig i lungerne.

Nikotin stimulerer vores autonome nervesystem (den del af nervesystemet der ikke er under viljens kontrol). Stimuleringen medfører en stigning i puls og blodtryk. Rygning øger akut pulsen med op til 20 slag per minut, mens regelmæssig rygning medfører en gennemsnitlig stigning på 7 slag per minut.

Sideløbende ændres blodkarrene rundt om i kroppen, herunder en sammentrækning af de små blodkar i huden, hvilket leder til lavere hudtemperatur.

Ved brug af snus og e-cigaretter med nikotin, ses samme påvirkninger af blodtryk, kar og puls.



Røg og damp

SPØRGSMÅL OG SVAR

Hvilket af følgende tre stoffer i cigaretrøg er kræftfremkaldende?

- Nikotin
- **Tjære**
- Kulilte

VIDEN TIL UNDERVISEREN

Tjære er den sorte masse, der sætter sig i cigaretfiltret, i lungerne, på vægge, i gardiner og andre steder, hvor tobaksrøgen kommer hen. Tjæren indeholder de fleste af de 4000 stoffer, der dannes ved rygning, herunder de mere end 69 stoffer, der er kræftfremkaldende. Hvor meget tjære, der afsættes i lungerne, afhænger blandt andet af, hvordan man ryger cigaretten, hvor dybt man inhalerer, temperaturen i gløden, længden af skoddet, cigarettens struktur og selvfølgelig hvor ofte man ryger. Det tyktflydende sorte stof man bruger til asfalt, hedder også tjære. Det har samme konsistens og udseende som tjæren i cigaretter, men består af andre stoffer.

Hvilken type rygning giver mest kulilte i kroppen?

- Cigaretter
- E- cigaretter
- **Vandpibe**

Kulilte (carbonmonoxid) findes i store mængder ved vandpiberygning. Mængden afhænger af vandkolbens størrelse, slangens længde og den anvendte type kul. Det høje niveau af kulilte kan forklares ved brugen af kul som antændelsesmiddel. Bruges der ikke rensede men almindelige grillkul, stiger mængden af kulilte voldsomt.

Hvorfor er det ikke lige så ubehageligt at ryge vandpibe som at ryge cigaretter?

- Fordi der ikke er tobak i vandpiben
- **Fordi røgen bliver afkølet, og fordi tobakken er tilsat sukker og smagsstoffer**
- Fordi vandet renses røgen for skadelige stoffer

Ved vandpiberygning afkøles røgen i vandet, så røgen opleves mildere og mindre generende at ryge. For at opnå denne effekt køler nogle glaskolben inden brug eller kommer isklumper i væsken. Dette er med til at gøre det lettere at starte med at ryge.

Røgen renses ikke af vandet.



Organer & sygdomme

SPØRGSMÅL OG SVAR

Hvorfor er rygeres immunforsvar dårligere end ikke-rygeres?

- Fordi immunforsvaret ligger i dvale på grund af nikotin
- **Fordi immunforsvaret har travlt med at bekæmpe giftstoffer fra cigaretrøgen**

Hvilke to sygdomme i lungerne er det mest udbredt blandt rygere?

Svar:

- Lungekræft
- KOL (Kronisk Obstruktiv Lungesygdom)

Hvilken af følgende faktorer er skyld i flest årlige dødsfald i Danmark?

- Trafik
- Alkohol
- **Rygning**
- Fedme

Hvilken konsekvens kan der være ved at bruge snus?

- Man får store mellemrum mellem tænderne
- Man bliver hurtigere forpustet
- **Tandkødet trækker sig tilbage og bløtter tandhalsene**

VIDEN TIL UNDERVISEREN

Rygeres immunforsvar er på stærkt overarbejde med bekæmpelse af de mange giftstoffer de indånder fra cigaretrøgen. Derfor har immunforsvaret svært ved at bekæmpe angreb og infektioner fra bakterier og virus. Rygere rammes oftere af influenza og halsbetændelse.

Ifølge Hjerteforeningens rapport om Røgfri Arbejdstid har rygere i gennemsnit otte sygedage mere om året end ikke-rygere.

Rygning kan være medskyldig i udvikling af en lang række sygdomme.

85% af alle tilfælde af lungekræft og kroniske lunge-sygdomme skyldes rygning.

Hvert år dør over 13.600 danskere som følge af rygning. På andenpladsen ligger "fysisk inaktivitet", der er skyld i 6.000 dødsfald årligt. Alkohol ligger på den tredjeplads, mens fedme er helt nede på en ottende plads.

Snus irriterer mundslimhinden, der som beskyttelse danner en slags hård hud i form af hvidlige, rynkede plamager, der hvor snusen lægges. Disse slimhindeforandringer forsvinder, når man holder op med at bruge snus.

Tandkødet kommer til gengæld ikke tilbage på plads, når det først har trukket sig tilbage og gjort tænderne "længere", heller ikke selvom man stopper med at bruge snus.