

Figur 84. Koncentrationen af nikotin i blodet efter rygning af en cigaret og indvirkningen på blodtryk, puls og hudtemperatur. Pilen angiver rygestart. Kræftens Bekæmpelse.

Rygning

„Det er livsfarligt at ryge“. Budskabet på cigaretpakkerne er ikke til at tage fejl af. Risikoen for alvorlige sygdomme som blodprop, lungekræft og rygerlunger stiger for hvert år med rygning. Rygerne mister i gennemsnit syv års levealder, og hvert år dør cirka 12.000 danskere som følge af rygning. Dertil kommer småting som gule tænder, dårlige ånde og rynket hud. Alligevel er 26 % af voksne danskere rygere, mens tallet for de 16–20 årige er 21 % for både piger og drenge. Forklaringen er stoffet nikotin. Nikotin fremkalder en følelse af velvære og afslappethed som overdøver de dystre budskaber. Siden midten af 80-erne er antallet af både mandlige og kvindelige rygere dog gået stærkt tilbage. Tendensen er fortsat de seneste år, se figur 80, side 56. Det skyldes ifølge rygerne i høj grad de markante advarsler på pakkerne. Antallet af unge rygere er derimod uændret.

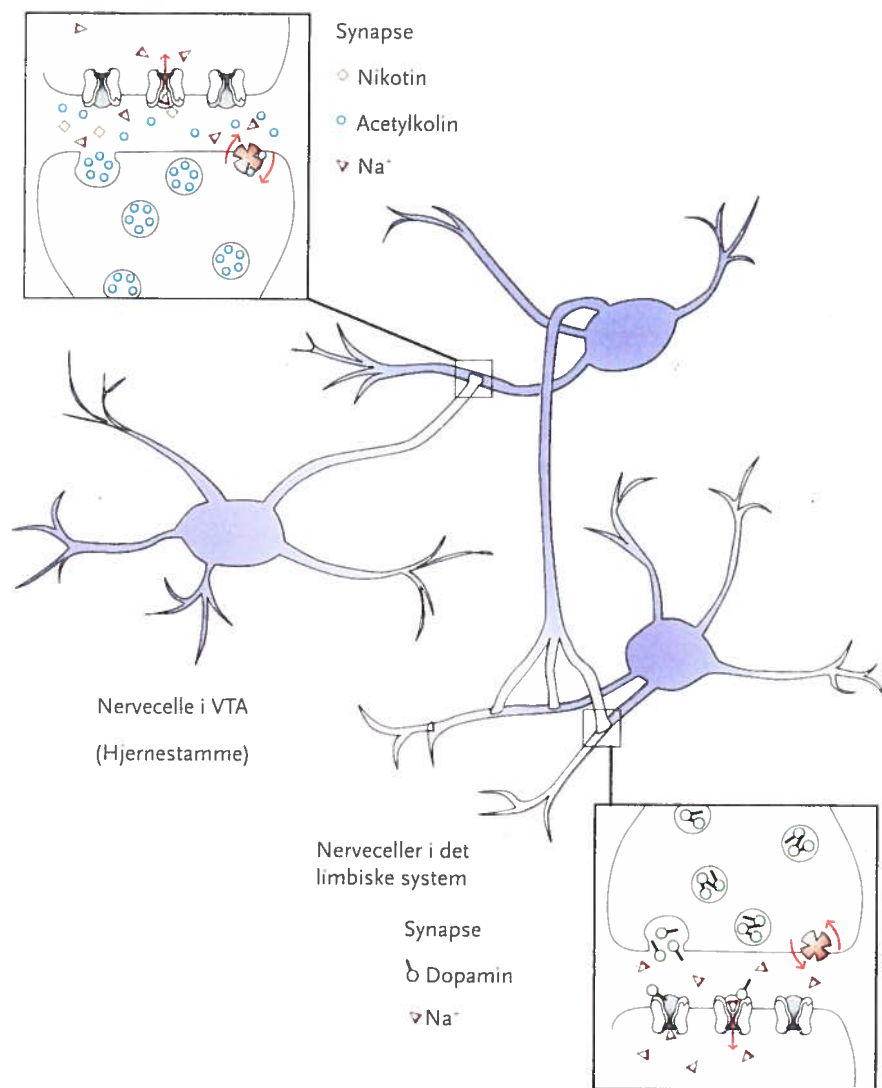
Undersøgelser viser også at det er de tidlige ungdomsår som afgør om man bliver ryger. De fleste rygere starter i 12–16-års-alderen. Det skyldes givetvis en kombination af nysgerrighed, trang til voksenimage og pres fra kammerater. Kun meget få begynder at ryge efter de er fyldt 20 år, se figur 81, se side 56. ?

I den alder lader man sig ikke så nemt friste, og man er stærkere til at sige fra. Derfor er det også i høj grad de unge, sundhedsmyndighederne gerne vil nå med budskabet om at undgå rygning.

Effekten af rygning

Nikotin påvirker på flere måder vores nervesystem. De første gange man ryger, påvirker nikotin især den sympatiske del af det autonome nervesystem. Det mærker man som øget puls og blodtryk, kvalme og kolde fingre. Effekten skyldes at nikotin efterligner transmitterstoffet acetylkolin. Nikotin trænger ind i synapsekløften mellem nerveceller i det sympatiske system og stimulerer de receptorer på modtagercellen som normalt reagerer på acetylkolin. Derved opstår nervesignaler til fx hjertet om øget puls og til maven om at trække sig sammen, se figur 84. ?

Dette ubehag forsvinder efterhånden som man har røget nogle gange. Det skyldes at nervecellerne udvikler tolerance. Det gør de ved at danne flere receptorer som er mindre følsomme over for nikotin. Helt forsvinder



Figur 85. Effekt af nikotin på centralnervesystemet. Nikotin binder sig til receptorer for acetylkolin i et område af hjernestammen man kalder VTA. Området er forbundet med nerveceller i det limbiske system som udskiller transmitterstoffet dopamin. Det fremkalder følelsen af afslappethed og velvære.

virksomheden af nikotin på det autonome nervesystem dog ikke.

Nikotin påvirker samtidig et meget centralt område i hjernestammen som man kalder VTA. Dette område er forbundet med det limbiske system, der som nævnt står for vores følelser. Kommunikationen mellem nervecellerne i de to områder sker også her ved hjælp af acetylkolin. Igen virker nikotin ved at trænge ind i synapsekløften og virke ligesom acetylkolin. Det får celler i det limbiske system til

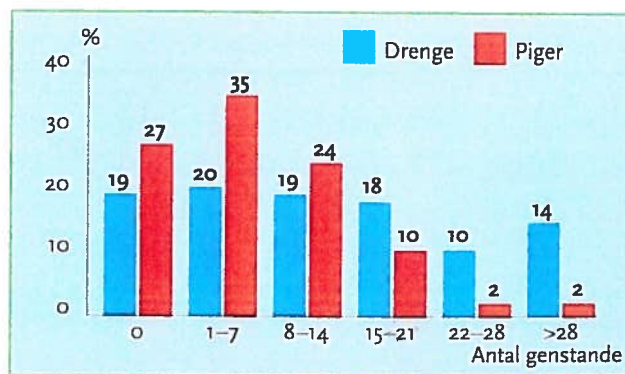
at udskille dopamin. Derved opstår den for rygere så kendte følelse af velvære og afslappethed, se figur 85.

Ved en lignende mekanisme påvirker nikotin også et område i hjernebarken som skærper koncentrationsevnen. En effekt, som de fleste rygere også fremhæver ved rygning.

Problemet med nikotin er at kroppen bliver afhængig af disse effekter. Uden nikotin føler man sig træt og irriteret. Det skyldes at nervecellerne i det limbiske system nedsætter deres egen produktion af dopamin. Derved bliver humøret lavt så længe nikotin ikke er til stede, og man er blevet afhængig af den næste smøg.

Alkohol

Alkohol er det mest udbredte rusmiddel i Danmark både blandt unge og voksne. En undersøgelse af 16–20 åriges alkoholvaner viser at 81 % af drengene og 73 % pigerne drikker alkohol hver uge. I en tilfældig uge drikker 24 % af drengene mere end 21 genstande



Figur 86. 16–20 åriges alkoholforbrug på en uge.