# **5.3 Ungdomshjernen og risikovillighed**



Ung, risikovillig adfærd: trainsurfing. Jakob Jørgensen, 2011

Indtil puberteten arbejder hjernen primært – men ikke kun – med at danne nye hjernecelle-forbindelser (synapseforbindelser). Dannelsen af nye synapseforbindelser handler om dannelsen af nye netværk og handlemønstre, dvs. at hjernen så at sige er i en mere eksperimenterende udviklingsproces. Men ved puberteten øges den proces, der kaldes *myelinisering*. Myelinisering består i, at der udvikles et fedtlag uden om dele af hjernecellerne. Fedtlaget fungerer som en slags isolering, der hjælper hjernecellen med at sende signaler mere effektivt. Myeliniseringen har derfor den funktion, at de allerede etablerede hjernecelle-forbindelser (dvs. evner og handlemønstre), som bliver brugt hyppigst, bliver styrket, så de fungerer optimalt. Op gennem barndommen sker der en myelinisering af de dele af hjernen, som er involveret i sansning, sprog, hukommelse og tænkning om konkrete genstande. Men den del af hjernen, som sidder lige inde bag pandeskallen, og som hedder pandelapperne, er den sidste, der bliver færdigmodnet. Det er denne hjernedel, som er involveret i de mest komplekse mentale funktioner, f.eks. planlægning ud i fremtiden, impulskontrol, selvbevidsthed og det at kunne tage andres perspektiv. Pandelapperne er først færdigmodnet omkring 25-års alderen, og det spiller en rolle i forhold til, hvordan unge mennesker handler i verden.

**5.3.1 Teorien om den modningsmæssige ubalance**

Teorien om den modningsmæssige ubalance (eng. *maturational imbalance model*) bruges til at forklare, hvorfor unge mennesker kan have en tendens til at kaste sig ud i risikabel adfærd, f.eks. kampdruk, trainsurfing eller lignende. Teoriens kernebegreber er de to netværk i hjernen, som bliver kaldt henholdsvis *det socio-emotionelle netværk* og *det kognitive kontrolnetværk*.

Det socio-emotionelle netværk består af de dele af hjernen, som bearbejder og handler på de informationer fra omverdenen, som har at gøre med social kontakt samt følelsesmæssige ting (deraf navnet det socio-emotionelle netværk). Stoffet dopamin (et belønningsstof i hjernen) spiller en central rolle i dette netværk. Netværket er fuldt modnet og velfungerende hos unge, hvilket betyder, at man som ung er draget mod nydelsesfulde og spændende oplevelser med andre mennesker, fordi det i bund og grund føles fantastisk.

Det kognitive kontrolnetværk består af de dele af hjernen (bl.a. præfrontal cortex i pandelapperne), som har at gøre med bl.a. impulskontrol, dvs. det at kunne kontrollere og hæmme behovsimpulser fra det socio-emotionelle netværk. Fordi det kognitive kontrolnetværk ikke er færdigmodnet i ungdomsårene, betyder det, at det ikke er stærkt nok til at hæmme alle de impulser til handling, der kommer fra det socio-emotionelle netværk. Unge har altså sværere ved at kontrollere deres behov for at opleve noget nydelsesfuldt. Resultatet kan være, at de kaster sig ud i risikofyldt adfærd for at opnå en følelsesmæssig belønning.

Teorien om den modningsmæssige ubalance beskriver også, at det specielt er i samværet med andre (unge), at det kognitive kontrolnetværk svigter. Hjerneforskeren Laurence Steinberg har f.eks. vist, at i laboratoriet er unge lige så gode som voksne til at foretage vurderinger af risici og skadelige effekter. I laboratoriet er de unge forsøgsdeltagere ikke påvirket af venner eller på en speciel følelsesmæssig måde.

**Opgave**

1. Redegør for teorien om den modningsmæssige ubalance. Føj til begrebslisten.
2. Giv eksempler på risikofyldt adfærd, som unge kaster sig ud i, som kan forklares ved hjælp af teorien om den modningsmæssige ubalance.

**Undersøgelse om færdselsuheld blandt unge bilister**

**Udført af:** Brian C. Tefft, Allan F. Williams og Jurek G. Grabowski.

**Udgivet:**2012 (AAA Foundation for Traffic Safety).

**Formål med undersøgelsen:** At undersøge sammenhængen mellem unge bilisters færdselsuheld og antallet og alderen af passagerer i bilen.

**Metode:** Arkivstudie/observationsstudie.

**Deltagere:**Amerikanske bilister i alderen 16 og 17 år (i mange amerikanske stater må man køre i bil alene, når man er 16 år gammel).

**Design:** Forskerne analyserede offentligt indsamlede data fra færdselsuheld hos deltagergruppen i perioden 2007-2010. I perioden var der 14.656 uheld, som involverede en bilist på 16 eller 17 år. Der var 2.266 dødsfald blandt disse bilister. Forskerne kiggede bl.a. på, hvor mange passagerer den unge bilist havde haft i bilen under uheldet, og hvilken alder passagererne havde.

**Resultater:** Forskerne fandt, at sammenlignet med at køre i bilen alene:

* Øgedes risikoen for at dø i trafikken med 44 %, når bilisten kun havde én passager under 21 år (og ingen ældre).
* Fordobledes risikoen for at dø i trafikken, når bilisten havde to passagerer under 21 år (og ingen ældre).
* Firdobledes risikoen for at dø i trafikken, når bilisten havde tre eller flere passagerer under 21 år (og ingen ældre).
* Formindskedes risikoen for at dø i trafikken med 62 %, når bilisten havde en passager, som var 35 år eller ældre.

**Evaluering af undersøgelsen:** Det er vigtigt at bemærke, at resultaterne består i korrelationer og ikke årsag-virkning-sammenhænge. Det fremgår heller ikke af resultaterne, hvad den specifikke årsag til de fatale uheld var.

**Opgave**

Forklar resultaterne af undersøgelsen ved hjælp af din psykologifaglige viden. Diskuter undersøgelsen ud fra de kritiske spørgsmål i afsnit 1.4 i metode-arket.

**Brug din viden!**

*Læs nedenstående brev til Børnetelefonen. Brug din psykologiske viden om bl.a. ungdomshjernen til at belyse det, som brevet handler om. Skriv stikord til din analyse under Elevfeedback.*

Hej

Jeg har et problem som jeg håber at I kan hjælpe mig med!

Jeg er en 18-årig pige og går på gym. Mit problem er at jeg drikker for meget, og ikke kan styre mig når jeg drikker. Når jeg er til fest eller i byen, så sker det tit at jeg kommer til at drikke alt for meget. Jeg mister lidt kontrollen og kan ikke styre mig. Jeg er meget impulsiv normalt og det bliver bare værre når jeg så er fuld.

Det resulterer i at jeg lyver overfor mine forældre om hvor jeg er og hvem jeg er sammen med. Jeg kan godt mærke, at de måske har en fornemmelse af at jeg ikke altid fortæller sandheden og det gør dem naturligvis urolige og bekymrede. Jeg bliver så flov dagen efter fordi jeg har løjet og når de så spørger ind til hvad jeg lavede om aftenen, så bygger jeg videre på min løgn.

Jeg får så dårlig samvittighed, og siger til mig selv, at nu må jeg tage mig sammen og lære at styre mig, når jeg drikker, men så næste gang jeg drikker, går det galt igen.

Jeg er bange for at jeg har et alkoholproblem, men jeg har ikke lyst til at snakke med mine forældre om det, fordi jeg ikke vil gøre dem bekymret, og fordi jeg er rigtig glad for den frihed jeg har.

Jeg håber virkelig at I kan hjælpe mig og har nogle gode råd til hvordan jeg måske kan begynde at drikke mindre.

Hilsen K (pige på 18 år)

Kilde: Børnetelefonen