

Sammenhæng mellem laboratorieforsøg og international narkotikapolitik?

Af: Helle Vibeke Dahl, CRF

Dyreforsøg spiller som bekendt en central rolle i den medicinske forskning, hvor virkning, umiddelbare og langsigtede bivirkninger mm. søges afdækket. Når det drejer sig om rusmidler er det især rotter og aber, der er blevet brugt som forsøgskaniner, og vi er efterhånden så velforsynede med resultater om diverse euforiserende og kemiske stoffers adfærdspåvirkning og afhængighedsfremkaldelse i forskellige dyreforsøg og laboratorieeksperimenter, at ordet stoffer automatisk får den røde lampe til at lyse. Stoffer er gang på gang blevet dokumenteret farlige og ødelæggende: de forstyrrer de bio-kemiske processer i hjernen, medfører tab af kontrol, ændret personlighed mm.. Hvem har fx ikke hørt om, hvordan rotter med nærmest usvigelig sikkerhed vælger – og i løbet af ganske kort tid forfalder til kokain, morfin eller andre stærke stoffer, når muligheden for selvadministration er til stede. Og hvordan de er på den, hvis/når kokaintilførslen pludselig hører op, hvordan de reagerer når forsyningen genåbnes osv.. I bogen ”Rusmidlernes biologi” henviser Henrik Rindom fx til hvordan den amerikanske adfærdsforsker B.F. Skinner trænede en sulten rotte til at åbne en lem ved at påvirke en pedal. Bag lemmen blev der lagt mad til dyret, som snart lærte at aktivere pedalen for at få stillet sin sult. Senere videreudviklede andre forsøget for at vise, hvordan dyr bliver afhængige af rusmidler. ”Ved denne form for forsøg er burets indretning ændret, så rotten efter aktivering af pedalen – f.eks. tre gange – får mad. Aktiveres derimod en anden pedal fem gange får dyret heroin. Af nysgerighed vil rotten spise heroinet og dermed blive påvirket af rusmidlet. Efter kort tid vil dyret blive psykisk afhængig af heroinet, hvilket ses på dens adfærd. Den vil nemlig selvmedicinere sig med heroinet, efter samme mønster, som da den fik mad. Heroinet har altså en positivt forstærkende virkning på rottens adfærd, idet den nu vil gøre, hvad den kan for at få stoffet.” (Rindom 2000: 15) I det først omtalte forsøg er der ifølge Rindom tale om at sult udgør den grundlæggende *drift*, mens rotterne i forsøgene med rusmidler først og fremmest styres af *lyst*. I begge tilfælde falder der en belønning, en tilfredsstillelse i form af *lystfølelse* og dermed en psykisk tilstand karakteriseret ved velvære, afslappethed og sindsro.

Jeg er formentlig ikke den eneste, der har tænkt på, hvordan jeg selv ville reagere, hvis jeg blev indsat i et lille bur med et løbehjul og diverse væskeforsyninger som eneste adspredelse, men har som sådan ellers ikke sat de store spørgsmålstejn ved præmisserne for disse forsøg. Det er der imidlertid andre, der har. Jeg kom på sporet via en lille artikel i den engelske avis The Guardian, den 2. juni 2005. Overskriften lød: ”Lab habits. Do depressed lab rats dictate international drug policy?” Kort resumeret konstaterer artiklens forfatter, Mark Pilkington, at i den dominerende forståelsesmodel betragtes stofafhængighed som en sygdom. Kendetegn: såvel mennesker

som dyr vil bruge heroin og kokain, så længe det er til rådighed. Når der ikke er mere vil de lede efter nye forsyninger. Stofferne har taget kontrollen, ikke brugerne. Denne forståelse er som nævnt blevet underbygget med adskillige videnskabelige laboratorieforsøg, så burde det ikke være tilstrækkeligt?

Eksperiment Rotteparken

Tilbage i 1981 satte psykologen Bruce Alexander, som på daværende tidspunkt var ansat ved British Columbia's Simon Fraser University i Canada, sig imidlertid for at udføre et alternativt forsøg med rotter. Hans udgangspunkt var netop spekulationer over i hvilket omfang de gængse forsøg med rotter i laboratoriernes trange miljøer i metalbure havde betydning for de producerede resultater. Hvad ville der fx ske, hvis man installerede dem i behagelige og stimulerende omgivelser? Altså indrettede han Rat Park, et 19 m² (200 gange større end et standardbur) veltempereret og rent miljø, hvor de 16 – 20 rotter af begge køn havde rigelig adgang til mad, aktiviteter og udfordringer, heriblandt mulighed for at grave gange, bygge reder og parre sig og hvad et rotteliv ellers måtte bestå i. Alexander gik så vidt, at han udsmykkede væggene med naturscenerier i form af påmalede træer, søer, bjerge, skyer mm.. Derudover installeredes to dispensere – den ene indeholdende morfinopløsning, den anden vand. Og så var det blot at afvente om og hvor hurtigt rotter under disse forholdsvis optimale forhold ville udvikle afhængighed af morfin? Det gjorde de bare ikke sådan frivilligt. Derfor gik Alexander over til mere direkte metoder og begyndte at tvangs fodre rotterne med morfin, men selv efter 2 måneder valgte rotterne det friske vand, når de fik mulighed for det. Dog udvistest der tegn på abstinenssymptomer, men i relativt mild form. Alexander gav ikke op, han blandede sukker i morfinopløsningen, hvilket stort set blev ignoreret, selvom det er velkendt, at rotter har en sød tand. Først da han miksede Naloxone (der ophæver opiaternes virkning) i den sukkersødede morfinopløsning, drak de det. Uanset hvad Alexander afprøvede viste det sig gang på gang, at rotterne foretrak almindeligt postevand.

I et sideløbende kontrolstudie under ”normale” laboratorieforhold valgte rotterne imidlertid konsekvent morfinhanen frem for vandhanen, og de mængder, de indtog, var 20 gange større end hvad rotterne i det naturindrettede miljø havde indtaget, når vandhanerne var lukkede. Alexanders resultater – altså, at understimulerede rotter vil søge trøst i opiater, mens tilfredse og velstimulerede rotter helst undgår dem – modsiges altså på ret så markant vis de veletablerede og dominerende forståelser vedrørende afhængighedsudvikling. Hans forsøg blev dog ikke hilst velkomne hverken i forskerkredse eller andre steder, endsige søgt overført til forståelsen af afhængighed blandt mennesker med afhængighedsproblemer. Ifølge journalisten Pilkington, afviste bl.a. de to anerkendte tidsskrifter Science og Nature at publicere artiklen, hvori Alexander redegjorde for resultaterne af sine forsøg.

Selvom Rottetparken for længst er nedlagt har Alexander ikke forladt emnet, som det bl.a. fremgår af hans redegørelse til det canadiske senat og artiklen ”The Myth of Drug Induced Addiction” (2001). Alexander står her fast på, at den bedste måde at tæmme og bremse stofafhængighed på består i samfundsmæssige og sociale løsninger frem for medicinske og lovgivningsmæssige. Senere studier – om end de er få – har bekræftet Alexanders forsøg, men her næsten 25 år efter Rottetpark-forsøget gør troen på den bio-kemiske sygdomsmodel sig fortsat og mere og mere massivt gældende. Fortalere for denne forståelsesform er overbeviste om, at det hele drejer sig om påvirkningen af hjernens belønningscenter. Således hævder bl.a. Avron Goldstein (i min løse oversættelse), at de stoffer, som gør mennesker afhængige, virker på samme måde på dyr – stofferne kommer forud for alt (mad, sex osv.)! En rottes stofafhængighed skyldes ikke oprør mod samfundet, den er ikke offer for socioøkonomiske omstændigheder, er ikke et produkt af en dysfunktionel familie og er ikke kriminel. Rottens adfærd er simpelthen styret af heroinets virkning på dens hjerne, lyder Goldsteins argumenter (1997).

Alexander manglende tiltro til de klassiske dyreforsøg er ikke desto mindre usvækket. Han mener, at troen på den stofinducerede afhængighed først og fremmest oprettholdes af stofafhængige, som her finder en forklaring, der giver mening samt de gentagne højtekniske, medicinske laboratorieforsøg med dyr. Og ikke mindst, hævder han, har det enorme politiske, økonomiske og samfundsmæssige konsekvenser at give afkald på denne tro. Det gælder de brugere, som mener de er indfanget af et ukontrollabelt behov for stoffer, og som finder en årsagsforklaring i sygdomsmodellen, der medgiver at deres frie vilje er destrueret af hjernens kemiske reaktioner på stofbrug. For de nationale regeringer ville anerkendelsen af ringe sociale vilkår som grobund for og årsag til stofafhængighed frem for det entydige fokus på stoffernes afhængighedsskabende egenskaber betyde regulære omvæltninger. Hvad ville det ikke indebære af omorganiseringer og holdningsbearbejdnings, hvis man i stedet for at bruge de konstant stigende summer og ressourcer til politiets, retsvæsenets og fængslernes narkotikaindsats, anvendte dem til at forbedre livsvilkårene for de mindst velstillede og mest udsatte befolkningsgrupper? I sidste ende mener Alexander, at den bio-kemiske sygdomsmodel tegner sig for et stærkt interessesammenfald mellem stofbrugere, retsmyndighederne og regeringer generelt. Og så kan man her til slut tænke videre og spørge sig selv om, det er helt ude i hampen at trække en linje mellem laboratorieforsøg og international narkotikapolitik?

Litteratur

- Alexander, B.K., Beyerstein, B.L., Hadaway, P.F., and Coombs, R.B. (1981) Effects of early and later colony housing on oral ingestion of morphine in rats. In: *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, Vol 15, issue 4, 571-576.
- Alexander, B.K. (1985) Drug use, dependence, and addiction at a British Columbia University: Good news and bad news. In: *Canadian Journal of Higher Education*, 15,77-91

- Alexander, B. K., (2001) The Myth of Drug Induced Addiction.
(www.parl.gc.ca/37/1/parlbus/commbus/senate/com-e/ille-e/presentatione/a)
- Goldstein, Avron (1997) Neurobiology of Heroin Addiction and Methadone Treatment
(<http://www.aatod.org/1998-3.html>)
- Rindom, Henrik (2000) *Rusmidlernes biologi*. København: Sundhedsstyrelsen.