

2. Dyreforsøg blev genoptaget i 1500-tallet (2016)

Af adjungeret lektor *Aage Kristian Olsen Alstrup*, PET-centret, Aarhus Universitetshospital

Forsøg på levende dyr

Dyreforsøg blev genoptaget som forskningsmetode i Renæssancen (den historiske periode fra det 14. til det 17. århundrede). Renæssance betyder genfødsel, da perioden på visse punkter kan forklares som en tilbagevenden til Antikkens politisk-kulturelle traditioner. Også mange af Antikkens videnskabelige metoder blev genindført i Renæssancen. Dyreforsøg blev således genopdaget i 1500-tallet, og har været udført lige siden.

Den belgiske læge Andreas Vesalius (1514-1564) grundlagde den moderne anatomiske videnskab i midten af 1500-tallet. Det var hans intension, at de universitetsstuderende med fordel kunne supplere læsning af lærerbøgerne med egne dissektioner af menneskelig. Han mente også, at dissektionerne kunne tjene et videnskabeligt formål, da man så ved selvsyn kunne kontrollere, om de gamle lærerbøger virkelig talte sandt – bøger der ofte refererede helt tilbage til Galens gamle eksperimenter.

Andreas Vesalius havde dog vanskeligt ved at skaffe tilstrækkeligt med lig, hvis anskaffelse ofte var forbundet med religiøse problematikker, hvorfor han supplerede med at dissekere dyr. Han nøjedes dog ikke med døde dyr, men genoptog også Antikkens vivisektioner. I sit anatomiske hovedværk "De Humani Corporis Fabrica" fra 1543 medtog Andreas Vesalius derfor en detaljeret beskrivelse af vivisektionsteknikken, som var suppleret med en illustration af vivisektion af en bunden gris. Behovet for at foretage sine egne dissektioner blev styrket ved, at Andreas Vesalius fandt visse anatomiske fejl i Galens beskrivelser.

Dette inspirerede blandt andet lægen William Harvey (1578-1657) til at foretage forsøg på levende dyr. Han tog udgangspunkt i Galens beskrivelse af blodkredsløbet, som han fandt ikke var korrekt, når han foretog forsøg på dyr og mennesker. Gennem forsøg på blandt andet slanger kunne han i 1628 udgive værket "Anatomisk øvelse om hjertets og blodets bevægelse hos dyr" (Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus), der for mange blev en øjenåbner for, hvordan dyreeksperimentel forskning kan give ny indsigt i menneskets anatomi og fysiologi.

Dyr som mekaniske væsener

Ligesom i Antikken foregik også Renæssancens dyreforsøg uden bedøvelse eller smertestillende medicin, og de må derfor oftest have været grusomme for **forsøgsdyrene**. Hvordan så videnskabsmændene på dette?

Særligt filosofen og lægen Rene Descartes (1596-1650) fik betydning for synet på dyrs lidelser i Renæssancens dyreforsøg. Han opstillede således et mekanisk syn på dyrene, hvor han postulerede det såkaldte "Animal Machine Paradigme". Ifølge dette er dyr små maskiner, som umiddelbart ser ud til at kunne føle smerte, men i virkeligheden intet føler, ligesom deres klagelyde er at sammenligne med lyden af en mekanisk klokke.

Rene Descartes underbyggede dette postulat ved at hævde, at dyr jo heller ikke kan tænke og handle rationelt, ligesom han heller ikke mente, at de er udstyret med en sjæl. Som den

toneangivende forsker han var, tilsluttede mange videnskabsmænd sig Rene Descartes, mens andre fulgte filosofen Baruch de Spinoza (1637-1677), der blot hævdede, at man kan gøre brug af dyr, som man ønsker, fordi deres natur er fundamentalt anderledes end vores.

Dyr som følende væsener

Halvanden hundrede år senere formulerede britiske Jeremy Bentham (1748-1832) et modsvar til Rene Descartes, idet han hævdede, at det afgørende er, om dyr kan lide, og ikke om de kan tænke eller handle rationelt: "The question is not, Can they Reason? Nor, Can they talk? But, Can they suffer?".

Dette rejste naturligvis straks problemet, hvilke dyr, som mon kan lide, og hvilke, der ikke kan. Et aspekt, som vi den dag i dag stadigvæk diskuterer. I dag vil ingen være i tvivl om, at eksempelvis en hund eller en kat kan føle smerte, men hvor går grænsen? Hvad med en fisk eller en edderkop? Jeremy Bentham fik stor og blivende betydning for, hvordan man så på dyreforsøg, og han var med til at grundlægge den etiske diskurs, som kaldes nytteetikken. Med indførelsen af bedøvelse og smertestillende medicin i slutningen af 1800-tallet til forsøgsdyr blev forskerne for første gang i stand til reelt at forbedre dyrevelfærden, når de udførte forsøg.

Den moderne eksperimentelle fysiologi

Den franske fysiolog Claude Bernard (1813-1878) grundlagde den moderne eksperimentelle fysiologi ved i 1865 at udgive bogen "En introduktion til studier i eksperimentel medicin" (An Introduction to the Study of Experimental Medicine). Her anviste han metoder til, hvordan man kan benytte forsøgsdyr til at efterprøve opstillede hypoteser.

Bogen blev startskuddet til en ny epoke, hvor dyreforsøg blev en væsentlig del af den medicinske og fysiologiske forskning. Claude Bernard var selv en habil videnskabsmand. Igennem sine mange dyreforsøg påviste han blandt andet bugspytkirtlens funktion under fordøjelsen. I samtiden blev Claude Bernard offentlig kritiseret for at udføre grusomme forsøg på dyr, og han var dermed indirekte medvirkende årsag til, at der opstod et forsøgsdyrskritisk miljø, som dyreværnsorganisationerne voksede frem af – ikke kun i Frankrig, men også i lande som England og Danmark. I øvrigt forlod hans kone og datter ham i protest mod dyreforsøgene.

Charles Darwin

I England udgav naturforskeren Charles Darwin (1809-1882) i 1859 sit banebrydende værk "Arternes oprindelse", hvori han præsenterede evolutionsteorien. I 1875 trådte han offentligt frem for at forsvare dyreforsøg, da aktivisten Frances Power Cobbe (1822-1904) og hendes nystiftede Victoria Street Society (i dag kendt som National Anti-Vivisection Society) forsøgte at overbevise parlamentet om at indføre et totalforbud mod dyreforsøg.

Charles Darwin forsvarede dyreforsøg, da han mente, at de var nødvendige for videnskaben. Men vi ved fra en brevdveksling fra fire år tidligere med den britiske zoolog **Ray Lankester** (1847-1929), at Darwin var noget ambivalent omkring brugen af forsøgsdyr. Faktisk kunne tanken om dyrenes lidelser holde ham søvnløs. England indførte i 1876 verdens første lov til beskyttelse af forsøgsdyr, nemlig den såkaldte "Cruelty to Animal Act", der var gældende helt frem til 1986.

Selvom Victoria Street Society ikke fik dyreforsøg forbudt i England, havde de dog opnået, at dyreforsøg blev lovreguleret.

Danmark fulgte England med lovgivning

England var således først med en lovgivning til beskyttelse af forsøgsdyr, men Danmark fulgte trop få år senere. I 1879 indledte Dyrenes Beskyttelse en kamp mod dyreforsøg ved udgivelse af pamfletten "Videnskabens torturkamre".

Fysiolog Peter Panum (1820-1885), som selv udførte en del dyreforsøg, udgav et modsvar: "Til opklaring af nogle misforståelser angående vivisektion og dyrebeskyttelsen i Danmark", hvor han erkendte, at forsøgene var grusomme, men efter hans opfattelse også nødvendige for at opnå bedre medicinske behandlinger. Den til tider ophedede debat for og imod dyreforsøg resulterede i, at Danmark i 1891 indførte "Lov om Vivisektion".

Dyreforsøg i Nazityskland

Dyrevelfærd stod højt på nazisternes partiprogram, og Adolf Hitler (1889-1945) indførte allerede kort efter magtovertagelsen i 1933 en meget vidtgående dyreværnslov i Tyskland. Personligt var Adolf Hitler glad for dyr, og han blev let harm, når nogen pinte dem. Oprindeligt ønskede han helt at forbyde dyreforsøg, hvilket Hermann Göring (1893-1946) proklamerede i sommeren 1933. Ud over at dyreforsøg var grusomme, agiterede nazisterne for, at dyreforsøg tilhørte en særlig jødisk forskning, der stod i direkte kontrast til den ægte tyske medicin.

Adolf Hitlers personlige læge fik ham dog overbevist om, at et forbud mod dyreforsøg ville svække tysk forskning. Forbuddet mod dyreforsøg blev derfor erstattet af en for samtiden ret stram lovgivning til beskyttelse af forsøgsdyrene. Elementer af de senere 3R'er indgik i lovgivningen - blandt andet, at alternativer i undervisningen skulle erstatte brug af levende dyr, og at der ikke måtte bruges flere forsøgsdyr per forsøg end nødvendigt.

Efter Anden Verdenskrig kom det frem, at nazisterne havde udført barbariske forsøg på koncentrationslejr-fanger, som havde fungeret som menneskelige forsøgsdyr. Det internationale samfund indførte derfor en konvention, som blandt andet betød, at forsøg på mennesker altid skal ske frivilligt, og at forsøgene først skal afprøves i forsøgsdyr, for at kunne vurdere risici før afprøvning i mennesker.

[Gå videre til tredje del: Dyreforsøg efter 3R-principperne](#)