

# Cellen er det nye forsøgsdyr

**Mange mus, kaniner, marsvin og rotter har måttet lade livet i videnskabens tjeneste. Men det lysner for de små kræ: Forskerne kan i mange tilfælde erstatte forsøgsdyrene med celler i et reagensglas.**

*Af Kim Matthäi Leland*

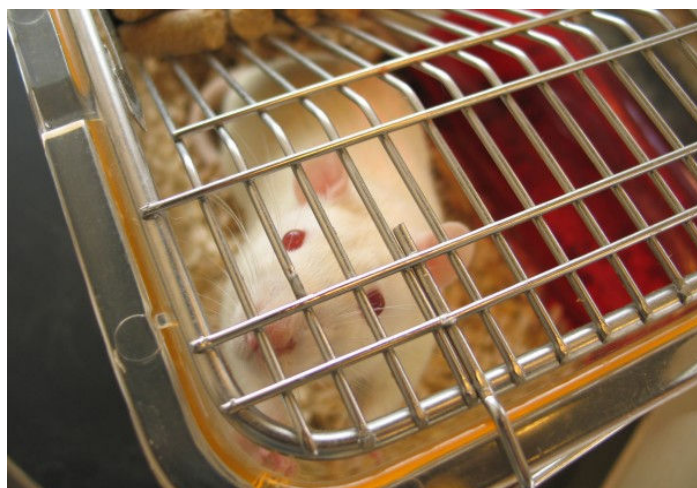
Hvad sker der, når en gravid kvinde drikker kaffe? Går koffeinen videre til fosteret? Det er nogle af de spørgsmål, professor Lisbeth E. Knudsen fra Københavns Universitet prøver at finde svar på. Før i tiden undersøgte man det ved at give koffein til drægtige mus og derefter måle, om stoffet kom videre til deres unger.

Forskerne gik senere over til at bruge friske moderkager fra Rigshospitalets fødeafdeling, og det reddede en hel del museunger fra kniven. Men forsøgene var ikke driftssikre nok, blandt andet fordi moderkagerne kun kunne holdes 'levende' i nogle få timer.

## **Fra forsøgsdyr til reagensglas**

Det nyeste er at lave forsøgene ved hjælp af celler i reagensglas.

"Vi anbringer nogle celler fra en menneskelig moderkage i et filter i et reagensglas. Over og under filteret er der væske. Så sætter vi et stof, for eksempel koffein, til den øverste væske og ser, om den går ned i den nederste væske. Det svarer til, hvordan det er i moderkagen – og metoden er endda nøjagtigere end den gamle," forklarer professoren.



## **Marsvin uden difteri**

Statens Serum Institut udvikler vacciner. Her har mange marsvin for eksempel fået en difterivaccine og herefter selve bakterien, der giver difteri. Så fandt man frem til vaccinenes styrke ved at tælle hvor mange marsvin, der døde af sygdomsbakterierne.

Også her kommer reagensglassene dyrene til hjælp. Kaare Hasløv er biokemiker og chef for kvalitetskontrol og vacciner på Statens Serum Institut.

"Vi vaccinerer stadig marsvinene, men udsætter dem ikke længere for difteri," fortæller biokemikeren.

I stedet blander forskerne nu blod fra de vaccinerede dyr med difteribakterierne. Hvis vaccinen har virket, overlever dyrenes celler mødet med bakterierne.

"Det finder man ud af ved hjælp af en simpel måling," siger Kaare Hasløv.

Alene inden for tests af vacciner har de nye metoder betydet, at tusinder af dyr er sluppet for at dø i et laboratorium. Men der er stadig et godt stykke vej, før alle forsøg kan laves uden forsøgsdyr.

*Rotten er et af de mest almindelige forsøgsdyr.*

*Foto: Kim Matthäi Leland*