



UPPSALA
UNIVERSITET

Pressmeddelande

Johanna Blomqvist

21 februari 2008

Kombinationen av flera miljögifter gör dem mer skadliga

Tillsammans kan små doser av miljöfarliga ämnen störa nervsystemets utveckling hos möss, fastän doserna var för sig inte har några effekter. Det är kombinationen som avgör, vilket också kan förklara varför samma miljögifter kan vara mer skadliga för människor på vissa håll i världen. Resultaten presenteras i en ny avhandling av Celia Fischer, som disputerade vid Uppsala universitet den 9 februari.

I avhandlingen visar Celia Fischer att låga doser av miljögifter och joniserande strålning kan samverka och orsaka beteendestörningar hos nyfödda möss, under den tid då hjärnan växer och utvecklas snabbt. De typer av gifter och strålning hon har undersökt är sådana som vi utsätts för i vår vardagsmiljö. PCB:er (polyklorerade bifenyler) och PBDE:er (polybromerade difenyleter) är vanligt förekommande, liksom metylkvicksilver och gammastrålning.

Studierna visar att olika kombinationer av ämnen kan samverka och att även små doser på så sätt kan bli skadligare än de annars är. Detta kan bland annat förklara varför människor i olika delar av världen som fått i sig miljögifter via livsmedel reagerar på olika sätt. Flera studier har visat att barn från Färöarna som fått i sig metylkvicksilver via fisk har drabbats av störningar i nervsystemet, medan barn från Seychellerna som fått i sig motsvarande mängd av samma gift inte har några symtom.

- På Färöarna äter man dessutom valspäck och valkött som innehåller PCB:er. En möjlig förklaring är att utvecklingsstörningarna hos de färöiska barnen beror på att PCB:er och metylkvicksilver samverkar i kroppen, och min avhandling förstärker den hypotesen, berättar Celia Fischer.

Hos de möss som utsattes för miljögifter ledde exponeringen till bestående beteendeförändringar, till exempel i form av hyperaktivitet. Även minnet och inlärningsförmågan försämrades.

För mer information, kontakta Celia Fischer, 018-471 26 01, 070-992 42 21, e-post: celia.fischer@ebc.uu.se