

Barn, foster, amalgam og kvikksølv – vitenskapelig bakgrunnsinformasjon

Av Dagfinn Reiersøl



På samme måten som med bly, er barns nervesystem spesielt følsomt for kvikksølv. Man vet også at kvikksølv kan forårsake skader under fosterutviklingen, og at det er giftigere enn bly.

Denne informasjonsfolderen gav Forbundet Tenner og Helse ut i 1996. Her kan man blant annet lese:

"Eksponering for tungmetaller, deriblant kvikksølv, har vært satt i sammenheng med problemadferd hos barn (1). Man vet at barns nervesystem er spesielt følsomt for kvikksølv, og at kvikksølv kan forårsake skader under fosterutviklingen. Dette er en viktig grunn til at helsemyndighetene fraråder gravide kvinner inntak av ulike sorter fisk med forhøyet kvikksølvinnhold. WHO (2) anbefaler at kvikksølveksponering under fosterutviklingen holdes så lav som mulig."

"Man har funnet korrelasjon mellom mors amalgamfyllinger og kvikksølv i vev hos spedbarn (3). En svensk undersøkelse (4) viste også at innholdet av kvikksølv i morsmelk var signifikant korrelert med antallet amalgamfyllinger hos moren."

1) Marlowe M, Cosairt A, Moon C, Errera J, MacNeel A, Peak R, Ray J, Scho\roeder C: Main and intersction effects of metallic toxins on classroom behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology* 1985;13 (2): 185-98.

2) IPCS, Environmental health criteria 118. *Inorganic mercury*. Geneve: World Health Organization, 1992; 112.

3) Drasch G, Schupp I, Hofl H, Reinke R, Roeder G: Mercury burden of human fetal and infant tissues. *European Journal of Pediatrics* 1994; 153 (8): 607-10.

4) oscarsson A, Schultz A, Skerfving S, Hallen IP, Ohlin B, Lagerkvist BJ: Total and inorganic mercury in breast milk in relation to fish consumption and amalgam in lactating women. *Arch Environ Health* 1996;51 (3):234-41

Kompleks tilstand

Om lag fem prosent av norske skolebarn har ADHD / ADD. Adferdsvansker, lærevansker, konsentrasjonsproblemer, motoriske forstyrrelser og søvnproblematikk er noe av det disse barna må slite med i hverdagen.

ADHD er en kompleks tilstand som kan ha mange forklaringer. Det er derfor viktig med en bred tilnærming. Mange ADHD pasientene har tilleggsproblemer. Svært mange er utenfor arbeidslivet. 38 prosent av voksne ADHD-pasienter sliter med rusmisbruk, og flertallet rapporterer også andre psykiske problemer. ADHD diagnose er derfor ikke er en enhetlig, isolert tilstand.

(forskning.no)

Serotonin

Tidligere studier har vist at alvorlig depresjon og det man kaller bipolare lidelser har sammenheng med nedsatt serotonin syntese. Serotoninproduksjonen er avhengig av hjerneenzymet tryptofanhydroksylase 2 (TPH2), og forskerne i Bergen har studert TPH2 genet hos 425 voksne ADHD-pasienter i Norge, og sammenlignet dem med en kontrollgruppe. Hos noen pasienter oppdaget de mutasjoner i deler av dette genet, som fører til at TPH2-enzymet blir satt ut av spill. Dermed bremser også serotoninproduksjonen kraftig opp. Videre studier tyder på at også flere andre genetiske varianter i TPH2 kan gi ADHD-symptomer. Dette kan blant annet være med å forklare hvorfor så mange som rundt 70 prosent av ADHD pasientene sliter med angst og depresjon, og bekrefter at noen ADHD-pasienter kan få god hjelp av antidepressive medikamenter.

(forskning.no)

Genetiske koblinger mellom ADHD og autisme

Studier gjort ved Institut for Human Ernæring ved Københavns Universitet har vist at det er en genetisk kobling mellom ADHD og autisme. Man har lenge kjent til at noen pasienter med autisme har enkelte gener til felles med ADHD-pasienter, men dette er første gang man systematisk har sammenlignet genene fra de to pasientgruppene. *(forskning.no)*

Norsk forsker tok tidlig til orde for miljøsammenhenger

Professor Terje Sagvolden tok tidlig til orde for sammenhengen mellom ADHD og miljøgifter. Han hevdet blant annet at PCB 153, sammen med gener, kunne forstyrre omsetningen av signalstoffet dopamin i hjernen, samtidig som han understreket at ADHD skyldes en kombinasjon av flere faktorer.

Autisme og kvikksølv

I en studie gjort ved University of Texas Health Science Center fant man en korrelasjon mellom økningen i autismetilfeller i Texas og økt utslipp av kvikksølv. Studien så på andelen kvikksølvutslipp i ulike regioner i Texas og sammenlignet dette med autisme og tilbud av spesialundervisning i 1200 skoledistrikter. Forskerne fant at for hvert halve tonn med utslipp av kvikksølv innenfor et område så økte andelen autister med 17 prosent. *(Kilde: Reuters)*

Miljøgifter kan ha langt større innvirkning enn tidligere antatt

Nyere forskning viser at miljøgifter kan ha langt større innvirkning enn tidligere antatt i forhold til utvikling av ADHD /ADD. Mens man tidligere trodde at disse lidelsene skyldtes en hjerneskade, vet man nå at det handler om genetikk, og om kjemiske ubalanser i hjernen med blant annet redusert effekt av signalstoffet dopamin. Nå vet man også at enkelte miljøgifter kan forstyrre dopamin-nervecellene.

Forsøk med PCB - polyklorinerte bifenyl- gjort på rotteunger, viste ADHD-symptomer som varte livet ut, til tross for at rottemoren bare fikk noen få små doser, langt lavere enn det som ble betraktet som farlig på det daværende tidspunktet. Både PCB og PFC -perfluorinerte stoffer - er kjemikalier som i veldig liten grad brytes ned i naturen. Derfor har de en sterk tendens til opphopning i miljøet. Mens PCB har vært ulovlig i produksjon siden 1970 tallet, er bruken av PFC sterkt økende gjennom produkter som vannavstøtende stoffer og belegg i kjeler og stekepanner. Forsøk har vist at både PCB og PFC direkte kan påvirke produksjonene av steroide hormoner. Disse hormonene omfatter blant annet østrogen, testosteron og kortisol, som er nødvendige for forplantningsevne, normal utvikling og normale kroppsfunksjoner. *(forskning.no)*



På hjemmesiden til adhd-alternativ.no kan man lese:

"Hvordan ville verden vært uten det spesielle ved personer som Da Vinci, Einstein og Picasso?"

Om Leonardo da Vinci skriver de: "Verdens mest kreative person gjennom tidene viste alle tegn på ADHD. Dyslektiker, klarte ikke å skrive eller å lære nye språk. Hans hjerne jobbet som 100 villhester i galopp, og han klarte ikke å fokusere på én ting at gangen."