



# Hvorfor er dioksin farlig?

---

ARTIKKEL

HUITFELDT HS

LINDEMAN B

SKARPEN E

OKSVOLD MP

WIERØD L

---

## Sammendrag

Dioksinskandalen i Belgia våren 1999 har satt søkelyset på denne gruppe miljøgifter. Den omfatter polyklorete dibenzo-p-dioksiner og dibenzofuraner, mens en del polyklorete bifenylar (PCB) har liknende egenskaper. Tidligere produksjon av plantevernmidlar og forbrenning av organisk materiale sammen med klor har medført akkumulering i miljøet og i befolkningen. Lange biologiske halveringstider samt påvisbare biologiske effekter ved meget lave doser har gitt helsemessig bekymring. Selv om kloracne er den eneste veldokumenterte helseeffekt hos menneske, er det eksperimentelle holdepunkter for at disse stoffene er kreftfremkallende, teratogene, reproduksjonshemmende og immunsuppressive.

I denne gjennomgangen presenteres hva vi i dag vet om dioksiners cellulære effekter. De binder seg til arylhydrokarbonreseptoren i cellenes cytoplasma. Derved induseres en liten gruppe metabolske enzymer og cytokiner. I tillegg forstyrres cellenes hormonsignalisering, og både antiøstrogene, vitamin A-hemmende og tyroksinhermende effekter er beskrevet. I de senere år har man også påvist effekter av dioksin på intracellulær vekstfaktorsignalisering. Dioksiner hemmer epidermal vekstfaktorreseptor (EGF-reseptor), aktiverer proteinkinase C og andre intracellulære signalproteiner og aktiverer transkripsjonsfaktorer. Vi mangler fremdeles en samlet oversikt over de cellulære mekanismene for toksisitet, og har derfor ikke godt nok grunnlag for å vurdere de helsemessige effektene ved eksponering for denne gruppe miljøgifter.

---

Publisert: 17. oktober 2018. Tidsskr Nor Legeforen. DOI:

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no