
Klorering av drikkevann - mulig kreftrisiko av et biprodukt

ARTIKKEL

HOLME JA

STEFFENSEN I-L

BRUNBORG G

BECHER G

ALEXANDER J

Sammendrag

Det er publisert en viktig undersøkelse der 3-klor-4-(diklormetyl)-5-hydroksi-2[5H]-furanon (MX; CAS no77439-76-0), som dannes under klorering av humusholdig drikkevann, ble funnet å føre til kreft i flere organer i bådehunn- og hannrotter ved lave doser (mg/kg kroppsvekt). MX har i lengre tid vært kjent som potent mutagen i prokaryoter, samtidig som epidemiologiske undersøkelser tyder på at klorert drikkevann gir en moderat økt risiko for kreft. Detgentoksiske potensialet til MX i pattedyrceller er betydelig lavere enn det man finner i bakterier. De DNA-skadende og kreftfremkallende effektene som er rapportert, blir observert ved relativt mye høyere doser (mg/kg kroppsvekt) enn dedoser man vil få i seg ved inntak av klorert drikkevann (ng/kg kroppsvekt). I forhold til risikoen for infeksjonssykdommer fra inntak av kontaminert drikkevann er kreftrisikoen forbundet med MX-eksponering lav. Det bør likevel uansett være et mål å holde danningen av MX og andre gentoksiske stoffer i drikkevann lavest mulig. Dette gjøres enklest ved å redusere eller fjerne naturlig organisk materiale (humus) før klorering.

Publisert: 30. juni 1999. Tidsskr Nor Legeforen.

