

# FAKTE KAADMIUMI KOHTA



Hinnanguliselt puutub EL-is kaadmiumi ja selle ühenditega potentsiaalselt kokku umbes 10 000 töötajat. Töötajad võivad kaadmiumiga kokku puutuda metallide sulatamisel ja rafineerimisel või akusid, pinnakatteid ja plaste tootvates tööstusettevõtetes õhu kaudu. Kokkupuude ohtliku kaadmiumi kontsentratsiooniga võib toimuda töodel, kui töölised puutuvad kokku kaadmiumi tolmu või suitsuga (kaadmiumi sisaldavate ühendite ja pindade kuumutamine) või kui töölised keevitavad ja lõikavad materjale või kasutavad joodiseid, mis sisaldavad kaadmiumi. Peamised kokkupuuteviisid on tolmu ja suitsu sissehingamine, ehkki võib aset leida ka juhuslik allaneelamine saastunud kätelt. Rahvusvaheline Vähiuurimiskeskus IARC liigitab kaadmiumi ja kaadmiumiühendid rühma 1 kantserogeenideks, mis tähendab, et need on inimestele ohtlikud kantserogeenid. Kaadmium ja kaadmiumiühendid põhjustavad kopsuvähki, kuid on täheldatud ka seost neeru- ja eesnäärmevähiga.

## Kus oht esineb

Kaadmiumiga võivad kokku puutuda paljude tööstusharude töölised. Kokkupuude on kõige tõenäolisem kaadmiumit tootvatel ja rafineerivatel tööstustel, NiCd-akude tootmisel, galvaanilisel katmisel, pigmentide tootmisel ja keevitamisel. Kaadmiumiga võivad kokku puutuda peamiselt ehitus-, metalltoodete (eelkõige akud), värviliste metallide ja plasttoodete tööstuse töölised.

## Täiendav info

Kaadmium on maakoos looduslikult leiduv element. Metallilisel kaadmiumil on spetsiifilised omadused, nagu korrosioonikindlus, madal sulamistemperatuur ning suur soojus- ja elektrijuhtivus, mis muudab selle väga mitmesuguste tööstusrakenduste jaoks sobivaks. Esmalt kasutati seda pehmet lõhnatut hõbevalget metalli värvipigmentides ja tina asendajana. Tänapäeval kasutatakse umbes kolme neljandikku kaadmiumist leelisakude elektroodide koostises ja ülejäänut pigmentides ja pinnakatetes, galvaniseerimiseks või plasti stabilisaatorina.

## Kuidas sümptomid teid mõjutada võivad

Kokkupuude kaadmiumiga võib põhjustada naha või silmade paistetust. Akuutne kokkupuude seoses sissehingamisega (suur kontsentratsioon lühikese ajavahemiku jooksul) võib kaasa tuua gripilaadsed nähud (külmavärinad, palavik ja lihasevalu) ja kahjustada kopsu. Krooniline kokkupuude (väike kontsentratsioon pika ajavahemiku jooksul) võib kaasa tuua neerude, luude ja kopsude haigestumise. Pikaajalise kokkupuute peamiseks ja kõige raskemateks kahjulikeks tervisemõjudeks on neerupuudulikkus, kopsuvähk ja eesnäärmevähk.

Kokkupuute ja kaadmiumiga seotud vähi väljakujunemise vaheline peiteaeg on umbes 10 aastat.

## Mida saab teha

Õigete meetmete õigeaegseks rakendamiseks tuleb kokkupuudet pidevalt ja nõuetekohaselt mõõta. Uurige, kas töötajatel esineb varaseid sümptomeid. Töötajaid tuleb teavitada ohtudest, mis on seotud kaadmiumiga kokkupuutega töötamiskohal.

Kõige tõhusamad ohtlike metallidega (nt kaadmium) kokkupuute vältimise viisid on nende elimineerimine või asendamine. Kaadmiumi asendamine toimiva vähemmürgise ainega on võimalik laetavate akude (nikkel-metallhüdriid akud), galvaanilise katmise (tsink, aursadestatud alumiinium), pigmentide (tseeriumsulfiid) ja plasti stabilisaatorite korral. Haldusmeetmeks on kaadmiumi võimaliku kokkupuutega seotud tööaja piiramine töötajatel. Isikukaitsevahenditeks on asjakohased hingamisteede kaitsevahendid ja kaitseriietus, kuid neid tuleb kasutada viimase abinõuna pärast tehnoloogiliste lahenduste rakendamist.

Viited: IARC, OSHA, NIEHS, EC, CDC