

FAKTE NIKLI KOHTA



Nikkel on mitmesuguste sulamite ja ühenditena kaubanduslikul eesmärgil laialt levinud enam kui 100 aastat. Mitmed miljonid töötajad kogu maailmas puutuvad kokku niklit ja selle ühendeid sisaldava suitsu, tolmu ja uduga. Niklit esineb vähesel määral looduslikult ka keskkonnas. Nikliühendeid ja metallilist niklit kasutatakse paljudes tööstus- ja ärirakendustes, kaasa arvatud roostevabas terases ja muudes niklisulamites, katalüsaatorites, akudes, pigmentides ja keraamikas. Organismi sattumine toimub sissehingamisel, allaneelamisel või kokkupuutel nahaga. Samuti on registreeritud naha ja hingamisteede kahjustusi pärast kokkupuudet nikliga. Uuringutega on tuvastatud kopsu- ja ninaõõnevähi tekkimise ohu suurenemine kokkupuutel nikli rafineerimisel tekkinud tolmu ja nikkelsubsulfiidiga. Rahvusvaheline Vähiuurimiskeskus IARC liigitab nikliühendid rühma 1 kantserogeenideks, mis tähendab, et need on inimestele ohtlikud kantserogeenid. Metalliline nikkel on rühmas 2B (tõenäoliselt inimestele ohtlik kantserogeen).

Kus oht esineb

Enamik töötajaid, kes Euroopa Liidus nikli ja nikliühenditega kokku puutuvad, tegelevad metallitoodete valmistamise või töötlemisega või masina- või transpordiseadmete ehitusega (v.a elektriseadmete ehitus). Töötajate kokkupuude töökeskkonnas toimub tavaliselt nikli ja nikliühendite kaevandamisel, sulatamisel, keevitamisel, valamisel, pihustusvärvimisel ja lihvimisel.

Täiendav info

Nikkel on maakoos leiduv hõbevalge metalliline element. Nikliühendite moodustamiseks kombineeritakse seda teiste elementidega. Oma ainulaadsete omaduste tõttu kasutatakse niklit laialdaselt tööstuses. Suuremat osa niklist kasutatakse metallisulamites, sest sellega kaasnevad kasulikud omadused, nagu korrosiooni- ja kuumuskindlus, kõvadus ja tugevus.

Kuidas sümptomid teid mõjutada võivad

Töökeskkonnas satub nikkel organismi peamiselt tolmuosakeste ja suitsu sissehingamisel või kokkupuutel nahaga. Akuutne kokkupuude seoses nikli suure kontsentratsiooni sissehingamisega võib põhjustada raskeid kopsu- ja neerukahjustusi. Niklirafineerimistehase tööliste pikaajaline kokkupuude nikli rafineerimisel tekkinud tolmuuga toob kaasa kopsu- ja ninaõõnevähi tekkimise ohu suurenemise. Nikli rafineerimisel tekkinud tolmu koosneb paljude nikliühendite segust, mille peamiseks koostisosaks on nikkelsubsulfiid. Naha krooniline kokkupuude nikliga võib põhjustada dermatiiti, mille korral on kaebusteks kuiv, ärritunud või sügelev nahk. Pikaajaline sissehingamine võib põhjustada hingamisteede kahjustusi, sealhulgas niklist tingitud astma, kopsutalitluse halvenemine ja bronhiit. Kokkupuute ja nikliga seotud vähi väljakujunemise vaheline peiteaeg varieerub 13–24 aastani.

Mida saab teha

Õigete meetmete õigeaegselt rakendamiseks tuleb kokkupuudet pidevalt ja nõuetekohaselt mõõta. Uurige, kas töötajatel esineb varaseid sümptomeid.

Kõige tõhusamad kokkupuute vältimise viisid on elimineerimine või asendamine vähem ohtlike ainetega. Kui see ei ole võimalik, peavad tööprotsessid olema (osaliselt) isoleeritud ja tuleb kasutada kohtäratõmme. Metalliline nikkel ja mõned nikliühendid võivad põhjustada naha ülitundlikkust, seetõttu tuleb kokkupuudet nahaga vältida niipalju kui see on mõistlikult võimalik. Kui see ei ole võimalik, tuleb nahaga kokkupuute vähendamiseks võtta ohjemeetmeid. Nendeks võivad olla sobiva kaitseriietuse ja -kinnaste ning kaitsekreemide kasutamine. Isikukaitsevahendeid (sh kaitseriietus ja hingamisteede kaitsevahendid / mask) tuleb kasutada alles siis, kui on rakendatud kõiki muid mõistlikult teostatavaid meetmeid, kuid need ei ole taganud piisavat kaitset ja jätkuvalt esineb jääkohte.

Viited: IARC, NIEHS, CDC, HSE