

# FAKTE PLII KOHTA



Hinnanguliselt puutub EL-is plii ja anorgaaniliste pliiühenditega potentsiaalselt kokku umbes 1,5 miljonit töötajat. Töökeskonnas on kõige levinumateks pliiiga kokkupuutumise viisideks õhus leiduva pliisuitsu või -tolmu sissehingamine ja plii imendumine hingamiseldkonna kaudu. Kokkupuudet pliiiga on mitmesugustes elanikkonna rühmades seostatud suurenenud kopsu-, mao- ja põievähi tekkimise ohuga. Kõige veenvamad epidemioloogilised tõendid on kopsu- ja maovähi kohta, mis jätkuvalt, ehkki nõrgalt on seotud elukutsete ja tööstusharudega, kus esineb kokkupuude pliiiga. Rahvusvaheline Vähiuurimiskeskus IARC liigitab plii rühma 2B kantserogeeniks, mis tähendab, et see on tõenäoliselt inimestele ohtlik kantserogeen.

## Kus oht esineb

Pliisuits tekib metalli töötlemisel, kuumutamisel või jootmisel. Pliitolm tekib metalli lõikamisel, pliivärvi lihvimisel või kuumahupuhuriga eemaldamisel. Pliisuitsul ja -tolmul puudub lõhn, mistõttu kokkupuude võib jääda märkamata. Ehkki pliid ei kasutata enam sageli, on see endiselt levinud paljudes tööstusharudes (sh ehitamine, kaevandamine ja tootmine). Kõigis nendes tööstusharudes võib plii sattuda töötajate organismi sissehingamisel, allaneelamisel või sellega kokkupuutumisel.

## Täiendav info

Plii on sinakashall raskmetall, mida looduslikult leidub väikestes kogustes maakoos. Seda kasutatakse puhta metallina, sulamina koos mõne teise metalliga või keemilise ühendina. Plii peamine kasutusala on sõidukite pliiakud, mis on laetavad elektriakud, kus kasutatakse peaaegu puhast pliisulamit.

Pliid kasutatakse samuti laskemoonana, metalltoodetes (joodis ja torud) ja röntgenkiirguse varjestamiseks mõeldud seadmete tootmiseks. Terviseohtude tõttu on viimastel aastatel märgatavalt vähenenud plii kasutamine värvides, keraamikatoodetes, tihendites ja torude joodistes.

## Kuidas sümptomid teid mõjutada võivad

Plii satub kopsude kaudu verre, mistõttu see võib kahjustada mitmeid elundkondi kehas. Tervisemõjud, mis tekivad lühiajalisel liigsel kokkupuutel pliiiga, võivad ulatuda kõhuvalust peavalu ja väsimuseni. Pikaajaline kokkupuude pliiiga võib põhjustada kõhuvalu, depressiooni, iiveldust, südame- ja neeruhaigusi ning viljakushäireid. Plii vähktõbe tekitav täpne mehhanism on teadmata. Pliiühendid ei põhjusta geneetilisi kahjustusi otseselt, kuid võivad seda teha mitmete kaudsete mehhanismide kaudu, sh DNA sünteesimise ja parandamise takistamine, oksüdatiivsed kahjustused ning DNA-d siduvate valkude ja kasvajaid ennetavate valkude vastastiktoimel.

## 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 pliid sisaldavate materjalide asendamine pliivabade või väiksema pliisisaldusega toodetega. Kui pliisisaldusega tooteid ei ole võimalik asendada, tuleb töötajaid koolitada seoses ohtude ja ohutute töövõtete. Nõuetekohase ventilatsiooni tagamiseks töötamiskohal tuleb võtta asjakohaseid tehnoloogilisi meetmeid. Süüa ja/või juua tohib üksnes piirkonnas, kus ei käidelda ega töödelda pliisisaldusega tooteid.

Töötajatele tuleb tagada kohased isikukaitsevahendid, nagu kaitseprillid, sobivad hingamisteede kaitsevahendid, kombinesoon ja kindad. Mõnel juhul võib olla vajalik respiraator. Isikukaitsevahendeid tuleb kasutada vaid viimase abinõuna pärast tehnoloogiliste lahenduste rakendamist.

Viited: IARC, NIEHS, NIOSH, CAREX