

FAKTAI ŠVINAS

12 March 2019 / Lithuanian

ROADMAP ON CARCINOGENS

Nustatyta, kad ES apie 1,5 mln. darbuotojų galimai patiria švino ir neorganinių švino junginių poveikį. Dažniausiai švino poveikį darbuotojai patiria įkvėpdami orą, užterštą švino turinčiais dūmais arba dulkėmis. Švino poveikis sąlygoja padidėjusią plaučių, skrandžio ir šlapimo pūslės vėžio riziką. Epidemiologiniai tyrimai patvirtina plaučių ir skrandžio vėžio ryšį su veiklos sritimis ir profesijomis, kuriose naudojamas švinas. Tarptautinė vėžio tyrimų agentūra (IARC) šviną priskiria prie 2B grupės kancerogeninių medžiagų, t. y. tikėtinas kancerogeninis poveikis.

Kur yra rizika

Švino dūmai susidaro metalo apdirbimo metu, kai jis yra kaitinamas arba naudojamas litavimui. Švino dulkės susidaro pjaustant metalą arba kai švino turintys dažai yra šlifuojami ar pašalinami kaitinant. Švino dūmai ir dulkės neturi kvapo, todėl jūs nežinote, kad patiriate jų poveikį. Nors šiais laikais švinas naudojamas rečiau, tačiau vis dar naudojamas daugelyje pramonės šakų, įskaitant statybą, kasybą ir gamybą, todėl šių pramonės šakų darbuotojams kyla rizika patirti švino poveikį įkvėpiant, nurijus ar kitaip kontaktuojant su juo.

Daugiau apie medžiagą

Švinas yra melsvai pilkas sunkusis metalas, nedideliais kiekiais randamas žemės plutoje. Jis gali būti naudojamas kaip grynas metalas, lydiniuose su kitais metalais arba kaip švino cheminiai junginiai. Plačiai paplitusi švino naudojimo sritis yra automobilių rūgštiniai akumuliatoriai, kur jis yra beveik gryno metalo pavidale.

Švinas taip pat gali būti naudojamas šaudmenims, metalo gaminiams (lydmetaliams ir vamzdžiams) gaminti ir apsaugai nuo rentgeno spindulių. Rūpinantis žmonių sveikata pastaraisiais metais smarkiai sumažintas švino kiekis dažuose ir keramikos gaminiuose, sandarinimo ir vamzdžių litavimo procesuose.

Kokie simptomai gali pasireikšti

Švinas per plaučius patenka į kraują, kur jis gali pakenkti daugeliui organizmo sistemų. Trumpalaikis, viršijantis ribinius dydžius, švino poveikis sveikatai gali pasireikšti pilvo skausmu, galvos skausmu ir nuovargiu. Ilgalaikis švino poveikis gali sukelti pilvo skausmą, depresiją, pykinimą, širdies ligas, inkstų ligas ir vaisingumo problemas. Tikslūs biologiniai mechanizmai, kaip švinas sukelia vėžį, nėra žinomi. Švino junginiai, atrodo, tiesiogiai nesukelia genetinių pakitimų, tačiau gali tai padaryti per kelis netiesioginius mechanizmus, įskaitant DNR sintezės ir atsistatymo slopinimą, oksidacinio mechanizmo pažeidimą ir sąveiką su DNR surišančiais baltymais bei naviką slopinančiais baltymais.

Ką jūs galite padaryti

Nuolat vykdykite tinkamus poveikio tyrimus, kad būtų žinoma, kada reikia imtis veiksmų. Išnagrinėkite darbuotojų pranešimus apie ankstyvus simptomus.

Veiksmingiausias būdas išvengti poveikio darbuotojams yra naudojamus gaminius pakeisti švino neturinčiais gaminiams arba gaminiams su mažesniu švino kiekiu. Jei švino turinčių gaminių negalima pakeisti, darbuotojai turi būti supažindinami su pavojais ir saugia darbo praktika. Naudojamos kolektyvinės apsaugos priemonės turi užtikrinti gerą darbo vietų vėdinimą. Valgyti ir gerti galima tik tose vietose, kuriose švino turintys produktai nėra tvarkomi ar apdorojami.

Užtikrinkite, kad darbuotojai turėtų tinkamas asmenines apsaugos priemones, pvz., akinius, kvėpavimo takų apsaugos priemones, apsauginius darbo rūbus ir pirštines. Asmeninės apsaugos priemonės turėtų būti naudojamos tik įgyvendinus visas galimas kolektyvines apsaugos priemones.

References: IARC, NIEHS, NIOSH, CAREX