

ЧИЊЕНИЦЕ О КАДМИЈУМУ



Процењује се да је око 10 000 запослених у ЕУ потенцијално изложено кадмијуму и његовим једињењима. Запослени могу да буду изложени кадмијуму топљењем и рафинацијом метала или из ваздуха у индустријским погонима који производе батерије, премазе или пластику. Изложеност кадмијуму која може да буде опасна се дешава на радним местима где су запослени изложени прашина или диму који садржи кадмијум, на местима где се једињења или површине које садрже кадмијум загревају или на местима на којима запослени варе или секу материјале који садрже кадмијум. Изложеност кадмијуму се најчешће дешава удисањем прашине и дима, мада може доћи и до случајног уношења у организам прљавим рукама. Кадмијум и његова једињења по IARC класификацији спадају у групу 1 карциногена, што значи да су карциногени по људе. Кадмијум и једињења кадмијума изазивају рак плућа, али је утврђена и повезаност са раком бубрега и простате.

Где се појављује ризик

Запослени у многим индустријама се суочавају са могућом изложеношћу кадмијуму. Могућност изложености је највећа код запослених у производњи и рафинацији кадмијума, производњи Ni-Cd батерија, електроплатирању, производњи боја и током процеса заваривања. Изложени запослени најчешће раде у грађевинарству, производњи производа од метала (посебно батерија), индустријама неферозних базних метала и у производњи производа од пластике.

Више о супстанци

Кадмијум је природни елемент који се налази у земљиној кори. Метал кадмијума има специфичне карактеристике као што су отпорност на корозију, ниска температура топљења, велика термална и електрична проводљивост, што га чини погодним за велики број примена у индустрији. Овај меки, бели метал без мириса прво је коришћен као пигмент за боје и као замена за лим.

Данас се око три четвртине укупне количине кадмијума употребљава као компонента за електроде у алкалним батеријама, а остатак се користи за пигменте, боје, премазе и као стабилизатор пластике.

Како симптоми могу да утичу на вас

Изложеност кадмијуму може да изазове локалну иритацију коже и ока. Акутна изложеност удисањем (високе концентрације у кратком временском периоду) може да изазове симптоме сличне грипу (језа, грозница и бол у мишићима) и може да оштети плућа. Хронична изложеност (ниске концентрације током дугог временског периода) може да изазове обољења бубрега, костију и плућа. Примарни и најопаснији утицај на здравље услед дуготрајне изложености кадмијуму укључује дисфункцију бубрега, рак плућа и рак простате. Период латентности између изложености и појаве рака изазваног кадмијумом је око 10 година.

Шта можете да урадите

Континуирано спроводите одговарајуће мере за случај изложености, тако да је познато када треба предузети одређене активности. Истражите да ли запослени извештавају о раним симптомима. Запослени морају да буду свесни утицаја изложености кадмијуму на радном месту.

Најефикаснији начин спречавања изложености опасним металима попут кадмијума је елиминацијом или заменом. Замена мање токсичним алтернативама у односу на кадмијум је могућа у случају батерија за виšekратну употребу (никл метал хидрид), оплата (цинк, алуминијум нанесен из парне фазе), пигменти (циријум сулфид) и стабилизатори пластике. Административне активности укључују ограничавање времена које запослени проводи обављајући посао који укључује могућу изложеност кадмијуму. Опрема за личну заштиту укључује ношење одговарајуће респираторне заштите и заштитне одеће, али њу треба користити као последњу могућност, након увођења пројектних решења.

Извори: IARC, OSHA, NIEHS, EC, CDC