

FAKTY: OŁÓW



Szacuje się, że ok. 1,5 mln pracowników w UE jest narażonych na działanie ołowiu. Najczęstszą drogą narażenia na działanie tego metalu jest wdychanie oparów ołowiu lub pyłów zawierających ołów z powietrza. Narażenie na ołów wiąże się ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia raka: płuc, żołądka i pęcherza moczowego. Najszerzej udokumentowane dane epidemiologiczne dotyczą raka płuc i żołądka. Wiążą się one z zawodami i branżami, w których występuje narażenie na ołów. IARC zaklasyfikowała ołów jako substancję rakotwórczą kategorii zagrożenia 2B, co oznacza, że jest ona rakotwórcza dla ludzi.

Gdzie występują zagrożenia?

Opary ołowiu powstają w trakcie obróbki metalu, podczas której metal jest podgrzewany lub lutowany. Pył ołowiowy powstaje podczas cięcia metalu lub szlifowania bądź usuwania farby ołowiowej za pomocą pistoletu termicznego. Opary ołowiu i pył ołowiowy nie mają zapachu, więc pracownik może nie być świadomy narażenia. Ołów, choć rzadziej stosowany, jest nadal powszechny w wielu gałęziach przemysłu, w tym w: budownictwie, górnictwie i produkcji. W każdej z tych branż pracownicy są narażeni na działanie ołowiu, wdychając go, połykając lub wchodząc z nim w kontakt.

Więcej informacji na temat substancji

Ołów naturalnie w niewielkich ilościach występuje w skorupie ziemskiej w postaci niebieskoszarego metalu ciężkiego. Może być używany jako czysty metal, w połączeniu z innym metalem, tworząc stop, lub w postaci związku chemicznego. Ołów jest używany przede wszystkim do produkcji samochodowych akumulatorów kwasowo-ołowiowych i akumulatorów elektrycznych, gdzie wykorzystuje się prawie czysty stop ołowiu.

Ołów może być również wykorzystywany w produkcji: amunicji, wyrobów metalowych (stopów lutowanych i rur) oraz urządzeń do ochrony przed promieniowaniem rentgenowskim. Ze względu na negatywny wpływ na zdrowie w ostatnich latach ołów znacząco ograniczono w takich materiałach, jak: farby i produkty ceramiczne, uszczelnienia i luty do rur.

Objawy

Ołów przechodzi przez płuca do krwi, przez co może zaszkodzić wielu narządom. Skutki zdrowotne wynikające z krótkotrwałego, ale nadmiernego narażenia na działanie ołowiu mogą być różne – począwszy od bólu brzucha, po ból głowy, a skończywszy na zmęczeniu. Długotrwałe narażenie na ołów może prowadzić do: bólu brzucha, depresji, nudności, chorób serca, chorób nerek i problemów z płodnością. Dokładne mechanizmy, które sprawiają, że ołów powoduje raka, nie są znane. Wydaje się, że związki ołowiu nie powodują bezpośrednio uszkodzeń genetycznych. Jednak mogą wywoływać modyfikacje genetyczne, w tym: zahamowanie syntezy i regeneracji DNA, uszkodzenia oksydacyjne oraz interakcje z białkami wiążącymi DNA i białkami supresorowymi nowotworów.

Co możesz zrobić?

Wykonuj systematycznie prawidłowe pomiary narażenia, aby ustalić, kiedy należy podjąć odpowiednie działania. Sprawdzaj, czy pracownicy odpowiednio wcześniej zgłaszają objawy.

Najskuteczniejszym sposobem zapobiegania narażenia na ołów jest jego eliminacja lub zastąpienie go materiałami niezawierającymi ołowiu. W przypadku gdy produktów zawierających ołów nie można zastąpić zamiennikami, należy przeszkolić pracowników w zakresie zagrożeń i bezpiecznych praktyk pracy. Należy stosować odpowiednie techniczne środki kontrolne zapewniające dobrą wentylację obszaru roboczego. Jedzenie i/lub picie powinno odbywać się wyłącznie w miejscach, w których nie używa się ani nie przetwarza się produktów zawierających ołów.

Należy zapewnić pracownikom odpowiedni sprzęt ochrony osobistej, taki jak okulary ochronne, odpowiednią ochronę dróg oddechowych, kombinezony i rękawice. W niektórych przypadkach konieczny może być aparat oddechowy. Środki ochrony indywidualnej należy stosować tylko w ostateczności, po wprowadzeniu wszelkich możliwych rozwiązań technicznych.

Materiały źródłowe: IARC, NIEHS, NIOSH, CAREX