

Chrońmy dzieci przed ołowiem i kadmem



Materiał informacyjno-edukacyjny

Chrońmy dzieci przed ołowiem i kadmem – ocena narażenia przedszkolaków z Piekar Śląskich



Projekt dofinansowany ze środków
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



Realizator

Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych
www.ietu.katowice.pl



Współpraca

Urząd Miasta Piekar Śląskie
www.piekary.pl

Dlaczego Rodzice i opiekunowie powinni przeczytać ten materiał?

Metale toksyczne, a wśród nich ołów i kadm są składnikami pyłów emitowanych głównie ze źródeł przemysłowych i komunikacji. Pomimo, że w ostatnich latach nastąpiło ograniczenie emisji pyłów metalonośnych, to jednak zanieczyszczenie środowiska, a zwłaszcza zanieczyszczenie gleb na terenach przemysłowych lub poprzemysłowych jest nadal znaczne. Badania wykazują, że w rejonach hut metali kolorowych stężenia ołowiu i kadmu w glebach przekraczają wartości dopuszczalne dla terenów zabudowy mieszkalnej i gleb uprawnych. Związki tych metali zgromadzone w glebie zagrażają ludziom obecnie oraz będą zagrażać jeszcze przez wiele lat po zaprzestaniu emisji.

Pamiętaj!! Każda ilość ołowiu i kadmu w organizmie dziecka jest niepożądana

Narażenie dziecka nawet na niskie stężenia tych metali może powodować trwałe zaburzenia zdrowia oraz ograniczać rozwój umysłowy i fizyczny dziecka.

Dlatego tak ważne i niezbędne są działania ograniczające kontakt dziecka z metalami toksycznymi obecnymi w środowisku czyli profilaktyka.

Sprawdź ile wiesz i jak najszybciej uzupełnij swoją wiedzę. Zrób to w 6 krokach!

1. Wykonaj test i oceń swoją wiedzę o narażeniu na ołów i kadm oraz o działaniach profilaktycznych.
2. Przeczytaj komentarze do pytań testu. Pozwolą Ci lepiej zrozumieć dlaczego profilaktyka narażenia na ołów i kadm jest ważna.
3. Sprawdź jakie są fakty i mity dotyczące narażenia na ołów i kadm.
4. Zapoznaj się z radami dla rodziców.
5. Przejdź szkolenie e-learningowe „Chroń dzieci przed ołowiem i kadmem”, które znajduje się na platformie e-learningowej IETU.
6. Zobacz jakie są źródła dodatkowych informacji.

Spis treści

1. TEST WIEDZY czyli sprawdź co już wiesz
2. WIEDZA W PIGUŁCE czyli komentarz do testu
3. FAKTY I MITY dotyczące zanieczyszczenia środowiska ołowiem i kadmem oraz narażenia dzieci na metale toksyczne
4. RADY DLA RODZICÓW – bądź aktywny
5. INFORMACJA O SZKOLENIU E-LEARNINGOWYM – ucz się razem z dzieckiem
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI – warto przeczytać



TEST WIEDZY czyli sprawdź co już wiesz

Pomimo, że w ostatnich latach nastąpiło ograniczenie emisji pyłów metalonośnych, to jednak zanieczyszczenie środowiska, a zwłaszcza zanieczyszczenie gleb na terenach przemysłowych, jest nadal znaczne. W sąsiedztwie hut metali nieżelaznych stężenia ołowiu i kadmu w glebach przekraczają wartości dopuszczalne dla terenów zabudowy mieszkalnej i gleb uprawnych. Związki tych metali zdeponowane w glebie zagrażają ludziom obecnie oraz będą zagrażać jeszcze przez wiele lat po zaprzestaniu emisji.

- NIE** **TAK** Czy wiesz, że metale – ołów i kadm to najbardziej niebezpieczne dla dzieci trucizny środowiskowe?
- NIE** **TAK** Czy wiesz, jakie skutki zdrowotne u dziecka powoduje narażenie na ołów i kadm?
- NIE** **TAK** Czy wiesz, że narażenie dziecka na ołów i kadm może ograniczać jego rozwój umysłowy i fizyczny oraz powodować trwałe zaburzenia zdrowia?
- NIE** **TAK** Czy dziecko miało wykonane badanie oceniające jego narażenie na ołów i kadm?
- NIE** **TAK** Czy wiesz, że najczęściej metali wnika do organizmu dziecka przez układ pokarmowy z żywnością oraz brudem zlizywanym z rąk i zabawek?
- NIE** **TAK** Czy pilnujesz, aby dziecko często myło ręce, zwłaszcza po zabawie i przed posiłkami?
- NIE** **TAK** Czy zwalczasz u dziecka nawyki obgryzania paznokci i ssania palców?
- NIE** **TAK** Czy zabraniasz dziecku wkładania do ust brudnych rąk, zabawek i innych przedmiotów?
- NIE** **TAK** Czy utrzymujesz w czystości pomieszczenia, w których przebywa dziecko – często odkurzasz, myjesz podłogi i meble?
- NIE** **TAK** Czy przygotowujesz posiłki z warzyw i owoców uprawianych na „czystej” glebie i dokładnie umytych?
- NIE** **TAK** Czy prawidłowo odżywasz dziecko?
- NIE** **TAK** Czy starasz się, aby dziecko spędzało wolny czas na terenach „czystych”, wśród zieleni?
- NIE** **TAK** Czy unikasz spacerów z dzieckiem po ulicach o dużym natężeniu ruchu samochodowego lub w okolicach zakładów przemysłowych i pyłących hałd?
- NIE** **TAK** Czy rozmawiasz z dzieckiem o zanieczyszczeniu środowiska i jego wpływie na zdrowie?
- NIE** **TAK** Czy nie palisz papierosów w obecności dziecka?

Odpowiedzi twierdzące na wszystkie pytania świadczą, że wiesz na czym polega profilaktyka i troszczysz się o zdrowie dziecka.

Jeśli liczba odpowiedzi twierdzących jest mniejsza niż 8, to musisz zapoznać się z działaniami profilaktycznymi i postarać się je systematycznie stosować dla dobra Twojego dziecka.

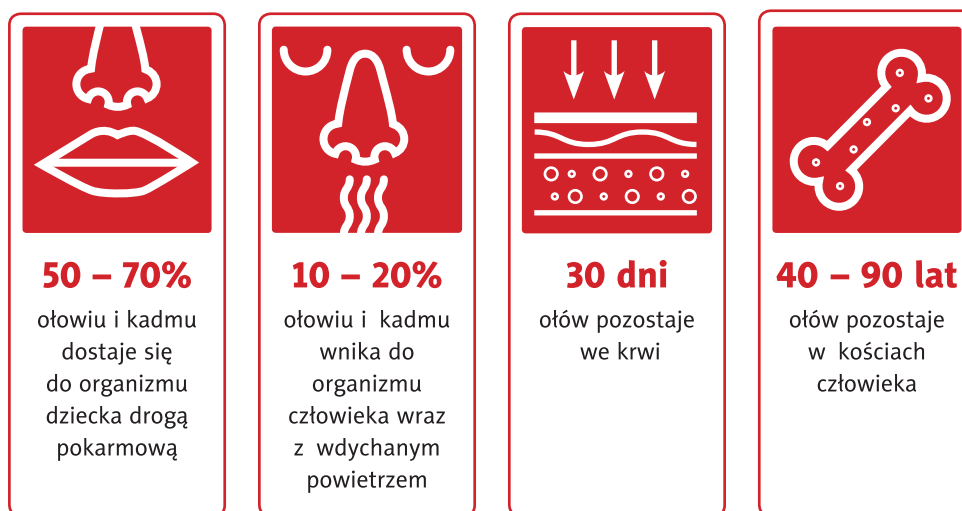
WIEDZA W PIGUŁCE czyli komentarz do testu

Czy wiesz, że metale – ołów i kadm to najbardziej niebezpieczne dla dzieci trucizny środowiskowe?

Metale toksyczne – OŁÓW, KADM I RTĘĆ należą do trucizn środowiskowych najbardziej niebezpiecznych dla dzieci. Każda ilość ołowiu, kadmu i rtęci w organizmie dziecka jest niepożądana.

Efekty działań toksycznych tych metali zależą od ich stężeń w tkankach i płynach ustrojowych.

Długotrwałe narażenie dziecka na niskie dawki metali wnikające do organizmu nie wywołuje specyficznych objawów, dlatego obserwowane zaburzenia funkcjonowania organizmu bardzo często przypisywane są innym czynnikom. Uwarunkowania fizjologiczne i specyficzne zachowanie stanowią o tym, że małe dzieci do 6 roku życia, są grupą najbardziej wrażliwą i najbardziej narażoną na toksyczne działanie ołowiu i kadmu.



Czy wiesz, jakie skutki zdrowotne u dziecka powoduje narażenie na ołów i kadm?

Metale toksyczne działają w organizmie dziecka na wiele układów i narządów, ale najbardziej niebezpieczny jest ich wpływ na funkcjonowanie układu nerwowego (mózgu) i układu krwiotwórczego, upośledzając rozwój psychiczny.

Czy wiesz, że narażenie dziecka na ołów i kadm może ograniczać jego rozwój umysłowy i fizyczny oraz powodować trwałe zaburzenia zdrowia?

Ołów zaburza rozwój neurologiczny dzieci, wpływa na nieprawidłowości zachowania, upośledzenie słuchu, procesów poznawczych, a w konsekwencji ilorazu inteligencji. Najnowsze badania potwierdzają również niekorzystny wpływ niskich stężeń ołowiu we krwi na funkcję układu gruczołów wydzielania wewnętrznego i gospodarkę hormonalną oraz na układ immunologiczny.

Czy dziecko miało wykonane badanie oceniające jego narażenie na ołów i kadm?

Bardzo dobrze jeśli rodzice sprawdzają jakie jest narażenie dziecka na ołów i kadm. Szczególnie najmłodszych dzieci, które nie mają jeszcze wyrobionych nawyków higienicznych i świadomości występującego zagrożenia. Stężenia ołowiu i kadmu oznaczone w próbce krwi stanowią najlepszą podstawę do oceny narażenia dziecka na te trucizny środowiskowe. Jeśli dla dziecka wykonano ocenę jego narażenia na ołów i kadm, rodzice powinni przedstawić jej wyniki lekarzowi pediatrze pierwszego kontaktu.

Czy wiesz, że najwięcej metali wnika do organizmu dziecka przez układ pokarmowy z żywnością oraz brudem zlizywanym z rąk i zabawek?

Do organizmu człowieka, metale przenikają głównie dwiema drogami: przez przewód pokarmowy – 80% i drogą układu oddechowego – 20%. Stwierdzono, że u człowieka dorosłego z przewodu pokarmowego wchłania się ok. 10% podanej dawki ołowiu, natomiast u dziecka ok. 50% dawki.

Narażenie dzieci na metale toksyczne jest pięciokrotnie wyższe w porównaniu z osobami dorosłymi.

Czy pilnujesz, aby dziecko często myło ręce, zwłaszcza po zabawie i przed posiłkami?

Zachowanie dzieci najbardziej wpływa na ich zwiększone narażenie na metale toksyczne.

Dzieje się tak ponieważ dzieci:

- często przebywają poza domem,
- jedzą w trakcie zabaw na powietrzu, bez umycia rąk,
- nie mają jeszcze wyrobionych nawyków higienicznych,
- bawiąc się na podwórku wkładają do ust brudne ręce, zabrudzone przedmioty (zabawki), lizaki, gumy do żucia.

Dlatego szczególną uwagę należy zwrócić na higienę. Dziecko musi myć ręce przed posiłkami. Nie powinno się pozwalać dziecku na spożywanie pokarmów w trakcie zabawy na powietrzu np. w parku, w piaskownicy, na placu zabaw, gdzie stężenie ołowiu w powietrzu może być podwyższone.

Czy zwalczasz u dziecka nawyki obgryzania paznokci i ssania palców?

Częściej obserwuje się podwyższony poziom ołowiu u dzieci obgryzających paznokcie. Dzieciom należy wytłumaczyć dlaczego nie wolno obgryzać paznokci i ssać palców. Problem wydaje się błahy

– po prostu nieestetyczny nawyk, z którym boryka się co trzeci maluch i blisko połowa nastolatków.

Nie wolno zakładać, że skoro problem sam się pojawił, to również sam zniknie.

Obgryzanie paznokci wpływa negatywnie nie tylko na wygląd dłoni, ale także na stan zdrowia.

Na skórze rąk oraz pod płytką paznokciową znajdują się cząsteczki pyłu i kurzu zawierające ołów i kadm. Obgryzione paznokcie wyglądają nietadnie, a poranione miejsca przy nich sprawiają ból, łatwo też je zainfekować. Ponadto paznokcie to także wizytówka kultury osobistej człowieka.

Czy zabraniasz dziecku wkładania do ust brudnych rąk, zabawek i innych przedmiotów?

Najwięcej metali wnika do organizmu dziecka przez układ pokarmowy z żywnością oraz z brudem i kurzem zlizywanym z rąk, zabawek i innych przedmiotów. Ze źródeł tych może pochodzić nawet do 70 % ołowiu i kadmu dostających się do organizmu dziecka mieszkającego na terenie zanieczyszczonym.

Czy utrzymujesz w czystości pomieszczenia, w których przebywa dziecko

– często odkurzasz, myjesz podłogi i meble?

W pomieszczeniach spędzamy około 90 % doby. W mieszkaniu o powierzchni 150 m² w ciągu roku może powstać od 5 do 20 kg kurzu. Naukowcy podają, że z każdym oddechem wdychamy od 40 do 75 tys. cząsteczek kurzu. Jeden gram kurzu zawiera 700 mln różnych cząsteczek, które mogą stanowić ogromne zagrożenie dla zdrowia. Małe dzieci to grupa szczególnego ryzyka. Nie tylko wdychają cząsteczki pyłów unoszące się w powietrzu, ale wprowadzają je do ust razem z brudem i kurzem zlizywanym z rąk, zabawek lub innych przedmiotów. Pamiętajmy, że każda ilość ołowiu i kadmu w organizmie dziecka jest niepożądana. Narażenie dziecka nawet na niskie stężenia tych metali może powodować trwałe zaburzenia zdrowia oraz ograniczać rozwój umysłowy i fizyczny dziecka.

Utrzymywanie czystości w pomieszczeniach, w których przebywają dzieci to podstawowe działanie profilaktyczne. Należy często odkurzać, myć podłogi i meble. Warto także ograniczyć liczbę przedmiotów gromadzących kurz w mieszkaniu: dywanów, wykładzin, zastłon, narzut, poduszek, zabawek pluszowych.

Czy prawidłowo odżywasz dziecko?

Na ołów i kadm najbardziej narażone są dzieci nieregularnie odżywiane, które nie spożywają porannych posiłków w domu, z niedoborami wagowymi, spożywające warzywa i owoce z działek znajdujących się w pobliżu ruchliwych ulic, hut i fabryk. Dziecko powinno regularnie spożywać posiłki. Jego dieta powinna zawierać żelazo, witaminę C, magnez i wapń.

Czy przygotowujesz posiłki z warzyw i owoców uprawianych na „czystej” glebie i dokładnie umytych?

Zawartość ołowiu w roślinach zależy zarówno od stopnia zanieczyszczenia gleby, jak i od rodzaju uprawy (zboże, warzywa, owoce). Rośliny uprawiane na zanieczyszczonej glebie są również zanieczyszczone. Dieta powinna zawierać tylko te miejscowe produkty roślinne, co których mamy pewność, że były uprawiane na czystej glebie. Warzywa i owoce powinny zostać być dokładnie umyte i obrane.



Czy unikasz spacerów z dzieckiem po ulicach o dużym natężeniu ruchu samochodowego lub w okolicach zakładów przemysłowych i pyłących hałd?

Wrażliwość organizmu dziecka na metale toksyczne wynika z uwarunkowań fizjologicznych i charakterystycznych zachowań dzieci m.in. połykania i wdychania pyłu (kurzu) znad powierzchni gruntu, o wyższych stężeniach trucizn środowiskowych, ruchliwości dziecka i dużej częstotliwości oddechów, co sprzyja wzrostowi pobierania metali przez układ oddechowy. Ze względu na zanieczyszczenie powietrza w pobliżu ulic o dużym natężeniu ruchu samochodowego należy unikać spacerów z małymi dziećmi w ich pobliżu. Należy również kontrolować sposób spędzania wolnego czasu przez dzieci starsze, aby nie bawiły się w miejscach zanieczyszczonych.



Czy starasz się, aby dziecko spędzało wolny czas na terenach „czystych”, wśród zieleni?

Wyjazdy profilaktyczne lub organizowane w ramach zielonych szkół są ważnym elementem profilaktyki zdrowotnej dzieci z terenów zanieczyszczonych. Wyjazdy leczniczo-profilaktyczne zapewniają dzieciom zmianę środowiska życia, a w wielu przypadkach są okazją do zmiany sposobu zachowania i kształtowania właściwych postaw zdrowotnych. Pobyt dzieci w ośrodkach sanatoryjnych i na zielonych szkołach może spowodować obniżenie zawartości trucizn środowiskowych lub/i ich metabolitów w organizmie. W celu utrzymania korzystnych efektów leczenia i rekreacji konieczne jest prowadzenie systematycznej profilaktyki w miejscu zamieszkania w celu maksymalnego ograniczenia wnikania trucizn środowiskowych do organizmu dziecka. Środki na grupowe wyjazdy profilaktyczne szkoły mogą uzyskać z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Czy rozmawiasz z dzieckiem o zanieczyszczeniu środowiska i jego wpływie na zdrowie?

Rodzice powinni rozmawiać z dzieckiem o ekologii i ochronie środowiska, a także o wpływie środowiska na zdrowie. Ważne jest aby rozmowy prowadzić w środowisku i ilustrować przykładami, np. pokazując tereny „czyste” i cenne przyrodniczo lub zdegradowane np. hałdy pohutnicze. W trakcie rozmowy można uwrażliwiać dziecko na wartość środowiska. Rozmowa jest bardzo ważna, ponieważ buduje także więź emocjonalną między rodzicami i dzieckiem.

Czy nie palisz papierosów w obecności dziecka?

Poza nikotyną i tlenkiem węgla do składników dymu papierosowego zalicza się między innymi arsenik, benzen, benzopiren, metale ciężkie (np. ołów, kadm), cyjanowodór i właściwe dla tytoniu nitrozoaminy. Toksyczność poszczególnych składników dymu tytoniowego ujawnia się w wyniku oddziaływania bezpośredniego lub pośrednio po metabolicznej aktywacji. Dzieci, których rodzice palą w ich obecności papierosy są bardziej narażone na infekcje układu oddechowego, astmę i obniżenie wydolności oddechowej. Mogą mieć złe samopoczucie oraz kłopoty z koncentracją i snem. W przyszłości tak samo jak palacze mogą zachorować na choroby układu krążenia, a także nowotwory złośliwe.

FAKTY I MITY

dotyczące zanieczyszczenia środowiska ołowiem i kadmem oraz narażenia dzieci na metale toksyczne

MIT

Ograniczenie emisji z zakładów przemysłowych rozwiązało problem zanieczyszczenia powietrza metalami toksycznymi

Choć wprowadzenie nowoczesnych procesów technologicznych oraz likwidacja starych zakładów ograniczyły emisję zanieczyszczeń do powietrza na terenach zurbanizowanych, szczególnie w ośrodkach przemysłowych i dużych miastach, w dalszym ciągu działalność człowieka jest czynnikiem wprowadzającym metale ciężkie do atmosfery, wód czy gleb. Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami KOBiZE podaje, że w 2011 r. w porównaniu do 2010 r. zmniejszyły się emisje wszystkich zanieczyszczeń głównych, a najbardziej pyłu. Zmniejszyła się także emisja wszystkich metali ciężkich, z czego najbardziej kadmu i niklu – o około 11 proc., a ołowiu o 3,4 proc. Natomiast gleby, w których zdeponowane zostały metale ciężkie oraz składowiska odpadów, w dalszym ciągu są źródłem zanieczyszczenia środowiska (emisja wtórna). Bardzo istotnym źródłem metali ciężkich jest produkcja energii cieplnej i elektrycznej oraz spalanie w piecach domowych śmieci.



Zlikwidowana huta cynku Silesia w Katowicach

MIT

Wprowadzenie benzyn bezołowiowych zmniejszyło zanieczyszczenie powietrza metalami ciężkimi

Z badań przeprowadzonych w Warszawie przez Instytut Geofizyki PAN wynika, że największym źródłem zanieczyszczenia metalami ciężkimi w stolicy jest obecnie komunikacja: samochody, tramwaje czy autobusy. Metale ciężkie trafiają do powietrza przez ścieranie hamulców, opon czy nawierzchni, a także w spalinach.



FAKT

Gleba i składowiska odpadów pohnitnicznych, elektrownianych i komunalnych są źródłem emisji metali ciężkich do powietrza

Hałdy górnice, składowiska popiołów i żużli z elektrowni i elektrociepłowni, składowiska odpadów komunalnych, a także zanieczyszczone gleby są źródłem zanieczyszczeń pyłowych powietrza. W glebie metale ciężkie kumulują się i są związane z różnymi frakcjami gleby w formie związków organicznych i nieorganicznych. Część jest wymywana z gleby bezpośrednio do wód podziemnych. Część metali ciężkich, nagromadzonych w powierzchniowych warstwach gleby, dostaje się do wód powierzchniowych.

Z powierzchniowych warstw gleby może też zachodzić wtórne pylenie do atmosfery. Proces wtórnego pylenia powodowany jest przez przepływ wiatru nad powierzchnią gleby, i polega na wywiewaniu cząstek gleby i deponowaniu ich w najbliższym otoczeniu. Uderzeniowe działanie silnego wiatru na podłoże powoduje wprowadzanie pyłu z podłoża do warstwy przyziemnej atmosfery i jego transport na dalekie odległości.

Na tzw. pylenie wtórne duży wpływ wywierają czynniki meteorologiczne, głównie temperatura i wilgotność powietrza. Największe jednak znaczenie mają opady atmosferyczne deszczu i śniegu, których występowanie nawet w bardzo niewielkim natężeniu radykalnie ogranicza te zjawiska. W przypadku intensywnych opadów deszczu i występowania pokrywy śnieżnej, całkowicie je eliminuje. W rejonach, w których gleby są zanieczyszczone metalami ciężkimi bardzo duże znaczenie ma odpowiednie zabezpieczenie pyłących powierzchni na placach zabaw, terenach zielonych i rekreacyjnych. Luźna, nie pokryta roślinnością gleba jest narażona na znaczne pylenie wtórne do powietrza oraz wymywanie i zanieczyszczanie wód. Pokrycie takiej powierzchni trawnikiem nie tylko zmniejsza pylenie wtórne oraz przenikanie zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, ale także wpływa korzystnie na warunki estetyczne i klimatyczne.



MIT

Głównym źródłem metali ciężkich w powietrzu są górnictwo metali kolorowych i przemysł hutniczy

Najważniejszymi źródłami antropogenicznymi są procesy spalania paliw kopalnych w energetyce zawodowej, a także w sektorze komunalnym, ponadto hutnictwo i przemysł metalurgiczny. Duże znaczenie ma również transport drogowy.

FAKT

W pyłe zawieszonym znajdują się metale ciężkie, takie jak ołów, kadm i rtęć

Pył zawieszony nie stanowi problemu dla zdrowia człowieka. O jego wpływie na zdrowie decyduje stężenie frakcji drobnej pyłu znajdującej się w powietrzu oraz jej skład chemiczny. Pył zawieszony jest mieszaniną bardzo drobnych cząstek stałych i ciekłych. Znajdują się w nim przede wszystkim, oprócz pyłów, jony siarczanowe, azotanowe i amonowe osadzone na pyłach, będące efektem reakcji chemicznych tlenków siarki, tlenków azotu i amoniaku w powietrzu. Analizy chemiczne pyłu zawieszonego wykazują także zawartość innych substancji toksycznych, takich jak metale ciężkie i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, m. in. benzo(a)piren. W latach 1997–2008 od 13 do 62 proc. ludności Europy mieszkającej na obszarach miejskich było potencjalnie narażone na ponad normatywne stężenia w powietrzu pyłu zawieszonego (PM10) dopuszczalne w Unii Europejskiej, określone w celu ochrony zdrowia ludzi. Drobne frakcje pyłu zawieszonego (PM2,5) stanowią szczególne zagrożenie dla zdrowia, ponieważ mogą dostać się do głębszych części układu oddechowego i zostać wchłonięte do krwi. Ich skład chemiczny niewiele różni się od pyłu PM10, a udział pyłu PM2,5 w stężeniach pyłu PM10 stanowi średnio 70 %. Stąd zdolność wchłaniania metali ciężkich zawartych w pyłach o frakcji $\leq 2,5 \mu\text{m}$ nawet przy stężeniu PM10 na poziomie dotrzymanywanych standardów może stanowić ryzyko narażenia zdrowia.

MIT

Powietrze w pomieszczeniach jest znacznie czystsze niż na zewnątrz

Powietrze w pomieszczeniach ma ogromny wpływ na nasze zdrowie. Światowa Organizacja Zdrowia alarmuje, że grozi nam „epidemia” złej jakości powietrza w domach, biurach, salach konferencyjnych i innych budynkach publicznych. W powietrzu w pomieszczeniach może znajdować się od 4 do 10, a niekiedy nawet 100 razy więcej toksycznych substancji niż w powietrzu na zewnątrz. Kurz domowy zawiera włókna, resztki pokarmów, pyły organiczne i nieorganiczne, sierść zwierząt, zarodniki grzybów, roztocza, obumarłe komórki naskórka oraz cząsteczki toksycznych substancji chemicznych. Do obecnych w kurzu metali ciężkich, które mogą się gromadzić w naszych organizmach należą m.in. ołów, rtęć, kadm, chrom czy nikiel. Obecność kadmu w kurzu spowodowana jest również emisją ze znajdujących się w mieszkaniach dywanów i tkanin barwionych pigmentami zawierającymi związki kadmu. Źródłem metali jest także palenie papierosów.

Około 60 % składników kurzu dociera do naszych mieszkań z zewnątrz – wpada przez okna, otwory wentylacyjne, drzwi; przynosimy je na butach lub na okryciach. W większości przypadków źródła metali ciężkich w kurzu domowym mają charakter zewnętrzny i związany z przemysłową lub pozaprzemysłową działalnością człowieka. W rejonie hut metali nieżelaznych, oprócz emisji z zakładów, wtórnym źródłem ołowiu, kadmu i cynku są zanieczyszczone gleby oraz niezabezpieczone składowiska odpadów. Taką sytuację mamy m.in. w rejonie Bytomia, Olkusza, Piekar Śląskich, Miasteczka Śląskiego czy Szopienic.

MIT

Objawy narażenia dziecka na ołów i kadm są łatwe do rozpoznania

Toksyczność ołowiu wobec dziecka jest podstępna, gdyż w warunkach przewlekłego narażenia, zatrucia te przebiegają zazwyczaj bezobjawowo lub nie wywołują typowych objawów chorobowych. Bardzo często przechodzą nie zauważone lub przypisane są innym czynnikom. Jedynym symptomem tego zatrucia jest podwyższony poziom ołowiu we krwi.

FAKT

Stężenia ołowiu i kadmu powinny być oznaczone w próbce krwi

Stężenia ołowiu i kadmu oznaczone w próbce krwi stanowią najlepszą podstawę do oceny narażenia dziecka na te trucizny środowiskowe. Można również ocenić stężenie ołowiu w moczu i we włosach – jednak te badania nie mają przydatności diagnostycznej, a tylko oceniają narażenie na ołów w środowisku.



RADY DLA RODZICÓW – bądź aktywny

Obserwuj uważnie swoje dziecko. Objawy, które powinny Cię zaniepokoić, a związane z narządami, w których ołów się odkłada to:

- zaburzenia uwagi i koncentracji (dziecko jest nadpobudliwe, agresywne lub apatyczne),
- pogorszenie wyników w nauce,
- zaburzenia mowy i słuchu,
- częste zmęczenie,
- brak apetytu,
- wady postawy (ponieważ ołów zaburza gospodarkę witaminy D),
- niedokrwistość,
- bóle brzucha.

Jeśli zaobserwujesz u dziecka powyższe objawy, należy zgłosić się do lekarza!

1 Jeśli zachodzi podejrzenie narażenia dziecka na ołów i kadm wykonaj badanie stężenia ołowiu we krwi. Najlepiej wykonać takie badanie w laboratorium z akredytacją.

2 Stężenia ołowiu i kadmu oznaczone w próbce krwi stanowią najlepszą podstawę do oceny narażenia dziecka na te trucizny środowiskowe. Jeśli dla dziecka wykonano ocenę jego narażenia na ołów i kadm rodzice powinni przedstawić jej wyniki lekarzowi pediatrze pierwszego kontaktu.

3 Kontroluj miejsca zabaw dzieci. Dopilnuj by dzieci nie bawiły się na odkrytej glebie, która pyli oraz w pobliżu ulic, parkingów, a także terenów przyległych do zakładów przemysłowych i składowisk odpadów. Trawniki należy częściej kosić a place zabaw i boiska w okresach suszy zraszać wodą. Wymiana piasku w piaskownicy musi być dwukrotna w ciągu roku.

4 Wybierając miejsce codziennych zabaw, przedszkole lub szkołę dla dziecka zwróć uwagę:

- czy powierzchnia podwórka, placu zabaw lub boiska jest zabezpieczona przed pyleniem wtórnym, czyli ma nawierzchnię trawiastą, betonową lub z tworzyw sztucznych,
- czy nawierzchnie boisk i placów zabaw są regularnie zmywane wodą,
- czy piasek w piaskownicach jest wymieniany dwa razy w roku,
- czy miejsca zabaw otoczone są zielenią zabezpieczającą przed pyleniem z ulic.



5 Dziecko nie może być brudne i głodne!

6 Zapoznaj się z wynikami oceny zanieczyszczenia poszczególnych elementów środowiska i identyfikacją, istotnych w narażeniu dzieci, środowiskowych źródeł ołowiu i kadmu. Włącz się w działania naprawcze i profilaktyczne.

7 Pamiętaj edukacja i profilaktyka są najważniejsze.



INFORMACJA O SZKOLENIU E-LEARNINGOWYM – ucz się razem z dzieckiem

Na platformie e-learningowej Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych
– <http://pe.ietu.katowice.pl> znajduje się szkolenie **Jak chronić dzieci przed ołowiem i kadmem?**

Szkolenie przeznaczone jest dla mieszkańców obszarów zanieczyszczonych ołowiem i kadmem, którzy mają dzieci lub się nimi opiekują. Możesz w tym szkoleniu uczestniczyć razem z dzieckiem.

Na szkoleniu dowiesz się: Na czym polega toksyczne działanie ołowiu i kadmu? Dlaczego ołów i kadm to metale działające podstępnie? Dlaczego i jak należy chronić przed nimi dzieci? Na czym polega profilaktyka?

Aby skorzystać ze szkolenia musisz zarejestrować się na platformie e-learningowej. Po otrzymaniu e-maila z hasłem możesz uczestniczyć w szkoleniu. Powodzenia!!

in2inIETU Intro

Jak chronić dzieci przed ołowiem i kadmem



Szkolenie przygotowano w ramach projektu **"Rozbudowa infrastruktury informatycznej gromadzenia, przetwarzania i analizy danych środowiskowych"**

INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

NFOSiGW

W szkoleniu wykorzystano materiały opracowane w ramach projektu **"Chrońmy dzieci przed ołowiem i kadmem - ocena narażenia przedszkolaków w Piekarach Śląskich"**

1 / 30

in2inIETU Wprowadzenie



Szkolenie przeznaczone jest dla mieszkańców obszarów zanieczyszczonych ołowiem i kadmem, którzy mają dzieci lub się nimi opiekują. Możesz w tym szkoleniu uczestniczyć razem z dzieckiem.

3 / 30

ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI

– warto przeczytać

Informacja o badaniach narażenia dzieci na ołów i kadm przeprowadzonych w Piekarach Śląskich w 2012-2014, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych

Narażenie na ołów dorosłych i dzieci, Fundacja na Rzecz Dzieci Miasteczko Śląskie, 2008

<http://www.fundacjamiasteczko.pl/fundacja%20narazenie%20na%20olow.pdf>

Zdrowotne skutki narażenia na ołów środowiskowy u dzieci - dr n med., Ewa Szymik

http://www.srodowiskoazdrowie.pl/images/NaszePliki/Piekary2013/!_REFERATY_E_Szymik_Zdrowotne_skutki_narazenia_dzieci_na_olow.pdf

Projekt Piekary na stronie internetowej Środowisko a zdrowie

http://www.srodowiskoazdrowie.pl/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=31&Itemid=48