

Azbest - działania edukacyjne

ABC o azbeście

Azbest jest zaliczany do dziesięciu najgroźniejszych substancji zanieczyszczających na ziemi stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska i zdrowia w rozumieniu art. 3 ust. 2 ustawy o odpadach. W związku z tym, azbest znajduje się w wykazie opracowanym przez Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej, jako niebezpieczna substancja chemiczna o **udowodnionym działaniu rakotwórczym dla człowieka**. Badania naukowe udowodniły, że azbest stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia w następstwie długotrwałego narażania dróg oddechowych na wdychanie niewidzialne gołym okiem wdychane z powietrzem do płuc jego włókien. Szczególną cechą azbestu jest to, że włókna gromadzą się i pozostają w tkance płucnej w ciągu całego życia. Zmiany chorobowe mogą pojawić się po kilku lub nawet kilkudziesięciu latach.

Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i ilości włókien, zatrzymanych w dolnej części układu oddechowego. Wynika to głównie z fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Pylica azbestowa może zwiększyć wystąpienie raka płuca i międzybłoniaka opłucnej lub otrzewnej - badania wskazują jak wcześniej wspomniano, iż nowotwory te pojawiają się po upływie 30 – 40 lat od pierwszego kontaktu z azbestem. **Mimo istnienia normatywów higienicznych dla stężenia włókien azbestu w powietrzu nie można określić dawki progowej pyłu dla działania rakotwórczego azbestu.**

Włókna azbestu przedostają się do powietrza atmosferycznego w wyniku korozji materiałów, jak i działalności człowieka. Chorobotwórcze działanie azbestu jest wynikiem wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Działanie chorobotwórcze wykazują włókna azbestu niewidoczne dla oka, o średnicy $< 3 \mu\text{m}$ i długości $> 5 \mu\text{m}$. Są to tzw. włókna respirabilne. Biologiczna agresywność pyłu azbestu jest związana ze stopniem penetracji i ilością włókien w dolnej części układu oddechowego. Dane literaturowe wskazują, że do najważniejszych cech determinujących zdolność włókien do wywołania nowotworów należą ich fizyczne wymiary, a więc średnica poniżej $3 \mu\text{m}$ oraz długość powyżej $5 \mu\text{m}$.

Szacuje się, że na świecie rocznie na choroby azbestozależne umiera 100 tys. osób. Pył azbestu ze względu na właściwości pylicotwórcze i rakotwórcze uważany jest za jeden z pyłów stwarzających największe zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Pomimo niestosowania już od dłuższego czasu w Polsce azbestu do produkcji różnych wyrobów, liczba zawodowych chorób azbestozależnych systematycznie wzrasta, co jest związane ze specyfiką biologicznego działania azbestu. Jak już wcześniej wspomniano – chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z azbestem nie stanowią zagrożenia dla zdrowia.

Głównym źródłem skażenia środowiska pyłem azbestowym są uszkodzone powierzchnie płyt na dachach i elewacjach budynków oraz dzikie wysypiska odpadów azbestowych. Zachorować mogą nie tylko osoby, które miały kontakt z azbestem, ze względu na charakter wykonywanej pracy, ale i te, które narażone są na długotrwałe wdychanie włókien azbestowych o małym stężeniu lub na krótkotrwałe przebywanie w miejscu o ich bardzo wysokim stężeniu. Oznacza to, że wykonując wielokrotnie drobne naprawy w materiale zawierającym azbest, czy

też mieszkając w okolicy, gdzie w pobliżu znajduje się nielegalne składowisko wyrobów zawierających azbest, jest się narażonym w dużym stopniu na zachorowanie. Naturalne źródła emisji włókien azbestowych w praktyce mają mniejsze znaczenie niż źródła związane z działalnością człowieka. Obecnie po zaprzestaniu produkcji wyrobów zawierających azbest nadal istnieje ryzyko narażenia na kontakt z wyrobami zawierającymi azbest w budynkach, urządzeniach i instalacjach poprzez:

- niewłaściwie składowane odpady azbestowe, w tym tzw. dzikie wysypiska, szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach użytkowanie wyrobów azbestowych, co w konsekwencji prowadzi do zanieczyszczenia powietrza pyłem azbestowym w wyniku: korozji i mechanicznych uszkodzeń płyt azbestowo – cementowych, ścierania tarcz sprzęgłowych
- niewłaściwe usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest
- urządzenia grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest. Są to źródła występujące wewnątrz pomieszczeń.

Stosowanie wyrobów azbestowych, a w konsekwencji możliwość uwalniania włókien azbestu do środowiska, spowodowało wzrost zainteresowania zdrowotnymi skutkami środowiskowej Założenia Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 Założenia w/w Programu są tożsame z przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r.

Założenia Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

Założenia w/w Programu są tożsame z przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.