

Mateusz Grabowski. **Szacunkowe narażenie na metale ciężkie mieszkańców Śląska oraz ich wpływ na zdrowie.** Akademia Młodych Biologów „Lykeion”.

„Gram zapobiegania jest więcej wart niż tona leczenia.” - Henry de Bracton.

Śląsk jest obszarem bogatym w kruszce, dlatego też jest najbardziej uprzemysłowionym, a co za tym idzie najbardziej zurbanizowanym regionem w Polsce. Długoletnia działalność wydobywczą - przetwórczą rud metali nieżelaznych spowodowała zanieczyszczenie wszystkich elementów środowiska metalami ciężkimi stawiając to województwo na czele najbardziej zanieczyszczonych regionów kraju. Stan naszego zdrowia zależy w dużym stopniu od jakości środowiska. Wraz z postępem wiedzy na temat zdrowia środowiskowego wzrasta świadomość uwarunkowania wielu chorób od zanieczyszczeń obecnych w środowisku bytowania człowieka. Najwięcej wiadomo na temat wpływu metali ciężkich na organizm człowieka, a liczne przypadki zachorowań dzieci na ołowicę miały miejsce w przeszłości w naszym regionie. Wielu chorób uwarunkowanych środowiskowo można uniknąć zwiększając społeczną świadomość zagrożeń i upowszechniając odpowiednie działania profilaktyczne. Celem mojej pracy badawczej była ocena narażenia mieszkańców Bukowna i Sosnowca (dzielnica Klimontów) na metale ciężkie zawarte w glebie, powietrzu i warzywach (są to główne drogi wnikania jonów metali do organizmu). Dla osiągnięcia celu pracy, w próbach gleby i pyłu, pobranych w wymienionych miastach, oznaczono zawartość kadmu, ołowiu i cynku oraz zebrano z wybranych miejsc warzywa, by sprawdzić w nich stężenie metali ciężkich i ocenić czy stanowią one mogą zagrożenie zdrowia. Klimontów, dzielnica Sosnowca, przez wiele lat był i nadal jest pod wpływem pyłów i odpadów pokopalnianych z czterech kopalń węgla kamiennego zlokalizowanych na terenie dzielnicy i w jej okolicy. Bukowno jest obecnie miastem w powiecie olkuskim, ale przez wiele lat leżało w granicach administracyjnych województwa katowickiego. W mieście tym znajduje się jeden z największych emiterów cynku, ołowiu i kadmu – Zakłady Górniczo- Hutnicze „Bolesław”. Obydwa miasta znajdują się w zasięgu oddziaływania emisji zanieczyszczeń z Huty Katowice z Dąbrowy Górniczej (obecnie ArcelorMittal). Zawartość metali oznaczono spektrometrem ICP INTEGRA X, metodą emisyjnej spektrometrii atomowej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-AES) w Pracowni Analitycznej Wydziału Zdrowia Publicznego w Bytomiu, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach. Wyniki badań są niepokojące i powinny być udostępnione władzom lokalnych i samorządowych. Praca porusza również aspekt zdrowotny mieszkańców, którzy są narażeni na długotrwałe przebywanie w środowisku o przekroczonych normach stężeń kadmu, ołowiu i cynku w ich otoczeniu. Po rozmowach z kierownikami Rejonowych Przychodni Zdrowia w Bukownie i w Klimontowie można potwierdzić, że omówione w mojej pracy choroby nie są rzadkością wśród pacjentów tych placówek służby zdrowia, co świadczy o tym, że stan najbliższego otoczenia nie sprzyja zdrowej i długotrwałej egzystencji człowieka na tym terenie. Choć w pracy poddano analizie glebę, powietrze i warzywa tylko dwóch miast Śląska, można sądzić, że problem ich zanieczyszczenia występuje w wielu miastach Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, co potwierdzają wyniki badań instytucji zajmujących

się stanem środowiska naturalnego w kraju. Dlaczego mieszkańcy muszą być skazani na częstsze obciążenia zdrowotnie i krótszą średnią długość życia spowodowane pośrednio przekroczonym poziomom niebezpiecznych metali ciężkich, które na dziesięciolecia zanieczyściły ekosystem województwa? Co należy zrobić aby zmienić tak rażące przekroczenia wartości normatywnych ustalonych przez Światową Organizację Zdrowia dla metali ciężkich? Jak ograniczyć emisję tych metali w regionie oraz „naprawić to co zostało zepsute”? Czy lepiej zapobiegać niż leczyć? Te i wiele innych pytań zostanie poruszonych podczas mojej prezentacji poświęconej tematyce ryzyka zdrowotnego związanego z występowaniem metali ciężkich na Śląsku.