

Chemia i jej aspekty zdrowotne

Alicja Cała, Renata Derlach, Grażyna Kołodyńska

X Liceum Ogólnokształcące Gdynia

Nowoczesny przemysł produkuje coraz więcej różnorodnych niebezpiecznych związków chemicznych. Wydobywamy, przetwarzamy i rozrzucamy po powierzchni Ziemi "masy materiałów", które często całkowicie zmieniają skład chemiczny środowiska naturalnego. Związki te zatruwają powietrze, wodę, glebę i żywność. Oddziałują również na populację zwierząt i zdrowie ludzkie. Metale ciężkie, na przykład nikiel, ołów, kadm, rtęć, uszkadzają system nerwowy, płuca, serce i nerki.

Polska w działaniach na rzecz ochrony środowiska w ostatnich kilkunastu latach dokonała wiele pozytywnych zmian i poczyniła dużo kosztownych inwestycji proekologicznych. To wszystko jest wyraźnie odczuwalne w powietrzu, glebie i w wodzie. Podobnie wiele jest pozytywnych działań i osiągnięć w profilaktyce zdrowotnej. Całość naszych dokonań w tych dziedzinach jest pozytywnie postrzegana i doceniana przez Unię Europejską.

Mimo wielu przedsięwzięć i sukcesów daleko jest nam jednak do zakresu i wymiaru inwestycji w infrastrukturę proekologiczną, a także w organizację ochrony zdrowia, higienę i profilaktykę zdrowotną jakie osiągnęła UE. Dotyczy to nade wszystko świadomości ekologicznej i zdrowotnej oraz przepisów prawnych obowiązujących w UE.

Świadomościowa zmiana mentalności ekologicznej, higieny i estetyki w profilaktyce zdrowotnej części naszego społeczeństwa oraz przyspieszone regulacje prawne w dostosowaniu do norm obowiązujących w UE nie wymagają znaczących nakładów finansowych. Nade wszystko w świadomości ekologicznej i zdrowotnej jest potrzebna zintegrowana wiedza i wrażliwość nawykowa gotowości reagowania na wszelkie, nawet symptomatyczne zaburzenia i zagrożenia przyrody wywoływane przez człowieka, a jednocześnie powodujące zmiany chorobowe organizmu ludzkiego. Człowiek powinien mieć wykształconą profilaktyczną zdolność do antycypacji w zapobieganiu w porę wszelkim zaburzeniom w przyrodzie i zdrowiu z powodu ewentualnych zagrożeń cywilizacyjnych.

Opracowany przez nas poster zawiera analizę wpływu poszczególnych elementów naszego otoczenia na zdrowie społeczeństwa. Jest skonstruowany blokowo. Obejmuje analizę stanu obecnego w Polsce i w innych krajach Unii, m.in. w zakresie :

1. Powietrza atmosferycznego jako jednego z podstawowych komponentów środowiska naturalnego człowieka.
 - a) podstawy prawne ochrony powietrza;
 - b) pyły stanowią poważny czynnik chorobotwórczy;
 - c) wpływ tlenków siarki na zdrowie;
 - d) toksyczność azotu i jego związków;
 - e) tlenek węgla gazem trującym
 - f) związki fluorowe wpływają na żywe organizmy
 - g) stan powietrza atmosferycznego w Polsce i innych krajach;
2. Stanu wody pitnej warunkującego nasze zdrowie.
 - a) analiza wody pitnej miast polskich i europejskich;
 - b) analiza porównawcza wody pitnej w różnych województwach Polski;
 - c) marketing polskich wód mineralnych;
 - d) choroby spowodowane złą jakością wody.
3. Chemicznych skażeń gleby i ich wpływu na zdrowie człowieka.
 - a) przyczyny zanieczyszczeń gleby;

- b) skutki zdrowotne;
- c) sposoby ochrony gleb;
- d) rolnictwo ekologiczne

Druga część posteru jest poświęcona szkodliwości otaczających nas substancji chemicznych. Chemikalia w naszym otoczeniu determinujące nasze zdrowie.

- spoiwa powietrzne (wapno), spoiwa hydrauliczne (beton), zabezpieczenia antykorozyjne (farby, rozpuszczalniki), tworzywa sztuczne, materiały izolacyjne i uszczelniające;
- oddziaływania zdrowotne wybranych substancji chemicznych;

Wychodząc z założenia, że analiza przyczyn chorobowych jest najlepszym „lekarzem pierwszego kontaktu” przedstawiamy zestawienie najczęściej występujących w Polsce chorób cywilizacyjnych w połączeniu z związkami chemicznymi je powodującymi. Stwierdzono, że przeciętny Polak żyje o sześć lat krócej od obywatela Unii Europejskiej. Poster stara się skonkretyzować przyczyny tego stanu rzeczy i wskazać metody jego poprawy.