

Szkodliwe chemikalia w naszym codziennym życiu (czyli po ludzku: co nas truje?)

Pomimo obszernego prawodawstwa dotyczącego zanieczyszczenia środowiska uważa się, że czynniki środowiskowe – i w szczególności zanieczyszczenie powietrza - odpowiadają każdego roku za ponad ćwierć miliona zgonów z powodu raka w Europie.¹ Liczba zachorowań na raka i zgonów w Unii Europejskiej rośnie. Szacunki dla państw członkowskich pokazują, że u 31% mężczyzn i 25% kobiet nowotwór zostanie zdiagnozowany przed ukończeniem 75-go roku życia.²

Również toksyczne chemikalia pozostają istotnym czynnikiem ryzyka, ponieważ mogą wywoływać nowotwory i negatywnie wpływać na płodność, na układ odpornościowy, oddechowy, hormonalny i układ krążenia. Substancje te, nawet w niskich dawkach, mogą powodować subtelne, ale długotrwałe skutki zdrowotne. Dowody naukowe wskazują na związek ekspozycji na toksyczne substancje z poważnymi schorzeniami jak cukrzyca czy otyłość. Osłabienie układu odpornościowego człowieka zwiększa podatność na choroby, w tym raka, i ogranicza zdolność organizmu do reagowania na szczepienia. Łączna prenatalna ekspozycja na kilka substancji chemicznych doprowadza do zmniejszenia wzrostu płodu i niższego wskaźnika urodzeń.³

Corocznie od 1989 roku, w dniach od 25 do 31 maja, obchodzony jest Europejski Tydzień Walki z Rakiem. Ale pomimo że ta inicjatywa ma na celu zwiększenie świadomości społecznej na temat profilaktyki nowotworowej, rzadko pozwala nam dowiedzieć się więcej o tym jakich szkodliwych substancji chemicznych powinniśmy unikać i gdzie czyhają na nas zagrożenia związane z ich obecnością, oraz jakie kroki należy podjąć, aby się chronić. Należy pamiętać, że nie ma na przykład tzw. „bezpiecznej dawki” dla substancji powodujących nowotwory. Zaleca się stuprocentowe unikanie narażenia na te związki chemiczne.⁴ Nie ma również wątpliwości, że w przypadku narażenia na substancje endokrynnie czynne (ang. Endocrine Disrupting Chemicals, EDC), nawet niewielkie zaburzenia funkcji endokrynologicznych, szczególnie w niektórych bardzo wrażliwych fazach cyklu życia (np. rozwoju, ciąży, laktacji) mogą prowadzić do głębokich i trwałych skutków.⁵

Tymczasem istnieje cała lista niebezpiecznych związków chemicznych, które przedostają się do powietrza, wody i gleby podczas produkcji, użytkowania i utylizacji wielu codziennych produktów, gdzie przeciętny obywatel się ich nie spodziewa. Na naszej stronie publikowaliśmy już artykuł, w którym Joanna Klim wyjaśnia z czym możemy mieć styczność korzystając z przedmiotów z tworzyw sztucznych, między innymi bisfenolami, ftalanami, bromowanymi środkami zmniejszającymi palność.⁶ Ale toksyczne substancje chemiczne

¹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady. Europejski plan walki z rakiem. 2021

²

https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/cancer-cases-and-deaths-rise-eu-2023-10-02_en

³ European Commission, Study for the strategy for a non-toxic environment of the 7th Environment Action Programme, 2017.

⁴ Europejski kodeks walki z rakiem. Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa 2015. ISBN 978-83-88681-10-3

⁵ Szewczyńska M, Dobrzyńska E. Substancje endokrynnie aktywne: Występowanie, zagrożenia i metody ich oznaczania. Przemysł Chemiczny. 2018;97.

⁶ <https://zero-waste.pl/plastik-nie-jest-fajny/>

znajdują się w codziennym życiu nie tylko w plastikach, i są legalnie stosowane od opakowań żywności po kosmetyki, od ubrań po elektronikę, produkty higieniczne i zabawki. Ponadto chronicznie wręcz występują problemy z egzekwowaniem obowiązujących 'bezpiecznych norm'. W 2024 r. w Unii Europejskiej ponad 4100 produktów konsumenckich oznaczono jako niebezpieczne, co jest najwyższą liczbą od 20 lat. Wśród winowajców znalazły się kosmetyki, płyny do waporyzatorów, odzież, biżuteria i zabawki, i Chińskie produkty (włączając zabawki!) stanowiły największą część tych przypadków.⁷

A to tylko szczyt góry lodowej, ponieważ tylko niewielka część produktów - z ogromnej ilości która trafia na rynek - jest kontrolowana.

Przykłady badań pokazujących, że:

- Ponad 400 substancji chemicznych obecnych w produktach z tworzyw sztucznych zwiększa ryzyko zachorowania na raka piersi u młodych kobiet⁸

- Dziesiątki potencjalnie szkodliwych substancji chemicznych, w tym ftalany i środków zmniejszających palność, wykryto w sypialniach dzieci, przy czym najwyższe stężenia występują w powietrzu wokół ich łóżek.⁹

- Ponad 3600 substancji chemicznych stosowanych w opakowaniach żywności przedostaje się do organizmu człowieka, a około 100 z nich jest uznawanych za wysoce niebezpieczne dla zdrowia człowieka.¹⁰

Warto przyjrzeć się wynikom Europejskiej inicjatywy w zakresie biomonitoringu człowieka (ang. European Human Biomonitoring Initiative – HBM4EU), czyli największemu w historii wspólnemu programowi badawczemu państw członkowskich i Komisji w zakresie monitorowania i oceny naukowej narażenia ludzi na działanie chemikaliów. Udowadniają one, że wiele z tych niebezpiecznych substancji chemicznych przedostaje się do naszego organizmu i gromadzi się w ludzkiej krwi i tkankach ciała.¹¹ Co więcej, Europejska Agencja Środowiska wyciągnęła wnioski że nasze narażenie na niektóre chemikalia znacznie przekracza dopuszczalne 'bezpieczne poziomy' i stanowi potencjalne zagrożenie dla zdrowia milionów ludzi.¹²

Problematyczne substancje chemiczne znajdowane są też u dzieci, których ciała wciąż się zmieniają i rosną, i które są szczególnie podatne na negatywny wpływ szkodliwych chemikaliów. „Konsorcjum na rzecz Zdrowia Środowiskowego Dzieci”, czyli grupa badaczy i ekspertów skupiających się na tym problemie, opublikowała ostatnio bardzo niepokojące wnioski: choroby niezakaźne (ang. noncommunicable diseases, NCDs) są główną przyczyną

7

<https://www.euronews.com/my-europe/2025/04/16/chinese-toys-key-culprit-for-eus-record-breaking-alerts-on-dangerous-products>

⁸ Shakti R, Kay JE, Franklin ET, Ohayon JL, Brody JG, Terry MB, Rudel RA. Why the UN Treaty on Plastics Can Reduce Early Onset Cancers. *Environmental Science & Technology Letters*. 2024 Nov 27;11(12):1281-3.

⁹ Vaezafshar S, Wolk S, Arrandale VH, Sühring R, Phipps E, Jantunen LM, Diamond ML. Young Children's Exposure to Chemicals of Concern in Their Sleeping Environment: An In-Home Study. *Environmental Science & Technology Letters*. 2025 Apr 15.

¹⁰ Geueke B, Parkinson LV, Groh KJ, Kassotis CD, Maffini MV, Martin OV, Zimmermann L, Scheringer M, Muncke J. Evidence for widespread human exposure to food contact chemicals. *Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology*. 2024 Sep 17:1-2.

¹¹ <https://www.hbm4eu.eu/>

¹² <https://www.eea.europa.eu/en/newsroom/news/public-exposure-to-bisphenol-a>

chorób i zgonów dzieci w dzisiejszych czasach, i badania łączą wiele z tych chorób u dzieci z ekspozycją na syntetycznymi chemikaliami.¹³ Naukowcy podkreślili że w ciągu ostatniego półwiecza wskaźniki chorób niezakaźnych które mogą mieć związek z syntetycznymi chemikaliami u dzieci gwałtownie wzrosły:

- Częstość występowania nowotworów wieku dziecięcego wzrosła o 35%.
- Częstość występowania wad wrodzonych układu rozrodczego u mężczyzn podwoiła się.
- Zaburzenia neurorozwojowe dotyczą obecnie 1 na 6 dzieci, a zaburzenia ze spektrum autyzmu są diagnozowane u 1 na 36.
- Częstość występowania astmy u dzieci wzrosła trzykrotnie.
- Częstość występowania otyłości u dzieci wzrosła prawie czterokrotnie i spowodowała gwałtowny wzrost zachorowań na cukrzycę typu 2 wśród dzieci i nastolatków.

Podsumowanie: „Too little and too late” – bardziej radykalne działania powinny zostać podjęte już dawno

Tradycyjne podejście do chemii stosowane przez ostatnie dwa stulecia, choć przyniosło ogromne przełomy technologiczne, zbyt często powoduje niezamierzone, ogromne szkody dla ludzi i planety. Nasza gospodarka jest nadal tak skonstruowana, aby priorytetowo traktować wydajność i wygodę.

W zeszłym roku Europejski Rzecznik Praw Obywatelskich ogłosił, że urzędnicy UE łamią prawo, opóźniając latami wprowadzanie konkretnych zakazów dotyczących niebezpiecznych chemikaliów.¹⁴ Opóźnienia te pozwalają firmom legalnie kontynuować stosowanie substancji, które doradcy naukowcy UE rozpozнали jako poważne ryzyko zachorowania na raka czy negatywnego wpływu na płodność.

A te same toksyczne substancje później znajdują się w naszych ciałach. Trudno zaakceptować taki stan rzeczy, prawda?

Niepowodzenie w rozwiązaniu niektórych źródeł zanieczyszczeń chemicznych to główne powody ograniczonego postępu w kierunku osiągnięcia przez UE celów zerowego poziomu zanieczyszczeń. Według Europejskiej Agencji Środowiska nadchodzące lata do 2030 r. będą kluczowe pod względem ustanowienia podstaw regulacyjnych i ustawodawczych w celu zmniejszenia długoterminowych zagrożeń chemicznych.

Wiele organizacji pozarządowych, w tym Zero Waste Europe¹⁵, oraz naukowców i osób zajmujących się ochroną zdrowia publicznego¹⁶ regularnie podkreśla, że pilnie musimy zająć się znanymi i ukrytymi zagrożeniami chemicznymi w naszych produktach i odpadach oraz inwestować w gospodarkę, która stawia nasze zdrowie i bezpieczeństwo na pierwszym miejscu. Udowodnione szkodliwe skutki niektórych chemikaliów na nasze zdrowie – i

¹³ The Consortium for Children's Environmental Health, 2025. Manufactured Chemicals and Children's Health—The Need for New Law. *New England Journal of Medicine*, 392(3), pp.299-305.

¹⁴ <https://www.cli.enteearth.org/latest/press-office/press-releases/eu-delayed-bans-for-dangerous-chemicals-ombudsman/>

¹⁵ <https://zerowasteurope.eu/our-work/eu-policy/health/>

¹⁶ Muncke J, Andersson AM, Backhaus T, Boucher JM, Carney Almroth B, Castillo Castillo A, Chevrier J, Demeneix BA, Emmanuel JA, Fini JB, Gee D. Impacts of food contact chemicals on human health: a consensus statement. *Environmental Health*. 2020 Dec;19:1-2.

zdrowie przyszłych pokoleń – pokazują, że nie możemy po prostu dalej zanieczyszczać w imię rozwoju gospodarczego, i radzić sobie z problemami „później”.