

# Wciąż odkrywamy nowe zanieczyszczenia w wodzie

Coraz bardziej zaawansowane technologie pozwalają odkryć substancje negatywnie wpływające na jakość wody przeznaczonej do spożycia. Niestety nadal brakuje regulacji prawnych w tym zakresie. Stąd potrzeba prowadzenia międzynarodowych badań, które pomogą przedsiębiorstwom wod-kan skutecznie eliminować ewentualne zanieczyszczenia.

**Z**asoby wodne narażone są na oddziaływanie zanieczyszczeń, które znacząco mogą obniżyć ich jakość. Działalność człowieka i rozwój technologiczny nierzadko skutkują pojawianiem się nowych zanieczyszczeń środowiska wodnego. W ostatnich latach coraz częściej poruszany jest temat tzw. zanieczyszczeń nowo pojawiających się (ang. *emerging contaminants* – EC lub *contaminants of emerging concern* – CEC). Są to substancje chemiczne obecne w środowisku, które wcześniej nie były monitorowane i w stosunku do których brak jest powiązanych stan-

dardów regulacyjnych, a ich wpływ na zdrowie człowieka i środowisko jest obecnie nierozpoznany<sup>1</sup>. Do substancji tych należą m.in.: farmaceutyki i środki ochrony osobistej (ang. *pharmaceuticals and personal care products* – PPCPs), produkty weterynaryjne, a także związki chemiczne zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego (część z nich także występuje w grupie PPCPs).

## Potrzeba unijnych uregulowań

Obecność zanieczyszczeń nowo pojawiających się w wodzie przeznaczonej do spożycia, w szczególności farma-

ceutyków, do teraz nie została w Polsce prawnie uregulowana. Wynika to także z braku uregulowań na poziomie wspólnotowym.

Niemniej już w 2013 r. podjęto się prac nad rewizją Dyrektywy Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (DWD), przyjętą przez Komisję Europejską do dalszych prac na początku 2018 r. Projekt rewizji Dyrektywy zakłada zmianę podejścia do monitorowania jakości wody obecnie opierającego się na parametrach ustalonych przed 20 laty. Uwagę zwrócono na aktualizację i przegląd parametrów aktualnie monitorowa-



nych. Podkreślono potrzebę umieszczenia w nowym, odświeżonym wykazie co najmniej związków zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, substancji stosowanych w produktach konsumpcyjnych i farmaceutycznych<sup>2</sup>.

Ponadto w marcu 2019 r. ukazał się dokument Komisji Europejskiej pn. „Podejście strategiczne do obecności farmaceutyków w środowisku”, który wskazuje na ryzyko, jakie stwarzają PPCP w środowisku, w szczególności w środowisku wodnym<sup>3</sup>.

Warto zwrócić także uwagę na ustanawianą raz na dwa lata listę obserwacyjną substancji do celów monitorowania obejmującego całą Unię w zakresie polityki wodnej. Ostatnia aktualizacja z 2018 r. potwierdza, że problem farmaceutyków w środowisku wodnym jest zauważalny. W aktualizacji tej bowiem znalazło się osiem nowych substancji, w tym antybiotyki i środki zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego<sup>4</sup>.

## Międzynarodowe badania

W ślad za prowadzonymi na poziomie unijnym działaniami 12 instytucji

z siedmiu krajów Europy Środkowej podjęło się realizacji międzynarodowego projektu boDEREC-CE: Rekomendacje dla wykrywania i oceny pozostałości farmaceutyków w wodach przeznaczonych do spożycia – Budowanie potencjału w zarządzaniu zasobami wód pitnych w Europie Środkowej (ang. boDEREC-CE: *Board for Detection and Assessment of Pharmaceutical Drug Residues in Drinking Water – Capacity Building for Water Management in CE*).

Konsorcjum projektu składa się zarówno z instytucji odpowiedzialnych za zarządzanie gospodarką wodną, instytucji naukowo-badawczych, jak również z przedstawicieli branży wod-kan. Polskę reprezentują Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów SA w Katowicach oraz Uniwersytet Śląski w Katowicach.

Projekt realizowany w ramach programu Interreg Europa Środkowa będzie trwał do marca 2022 r.

## Skala problemu i skuteczne narzędzia

Przyczynkiem dla jego realizacji jest zdiagnozowanie skali problemu zanieczyszczenia PPCP na obszarze Europy Środkowej oraz rozpoznania możliwości przeciwdziałania zanieczyszczeniu wody przeznaczonej do spożycia. Prezentuje on innowacyjne podejście do antropogenicznych zanieczyszczeń i sposobów ich monitorowania. Realizatorzy kładą szczególny nacisk na obserwację i badanie obecności farmaceutyków i środków ochrony osobistej w wodzie dostarczonej konsumentom.

Nadrzędnym celem projektu jest jednak wypracowanie systemu zintegrowanego zarządzania przedsiębiorstwami wodociągowymi, które zagwarantowałyby podniesienie jakości wody przeznaczonej do spożycia.

Partnerzy projektu przewidują stworzenie narzędzia wspierającego podejmowanie decyzji w kontekście wystąpienia zanieczyszczenia PPCP. Niezwykle istotna jest zatem ścisła współpraca pomiędzy realizatorami projektu a interesariuszami, w tym spółkami wodociągowymi oraz instytucjami zarządczymi w zakresie gospodarki wodnej. Współpraca ta realizowana będzie poprzez organizowane warsztaty

i spotkania bilateralne, w trakcie których m.in. określone zostaną potrzeby branży wod-kan w zakresie narzędzi zarządczych. Przygotowane narzędzia mają bowiem służyć specjalistom także po zakończeniu trwania projektu.

Drugim istotnym aspektem projektu będzie ocena efektywności powszechnie stosowanych metod uzdatniania wody. Przewiduje się także przeprowadzenie szczegółowych studiów nad obecnością PPCP w środowisku wodnym. Działania te realizowane będą na ośmiu wybranych obszarach pilotażowych. W Polsce prace realizowane będą w zlewni ujęcia dla Stacji Uzdatniania Wody Kozłowa Góra (północne obrzeża GOP).

## JOANNA CZEKAJ

główny specjalista ds. koordynowania projektami międzynarodowymi Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów SA w Katowicach

## ŹRÓDŁA:

1. Narragansett Bay Estuary Program. 2017: *State of Narragansett Bay and Its Watershed* (Chapter 10, Emerging Contaminants, pages 211-218). "Technical Report. Providence", RI. Dostępny pod linkiem: <http://nbep.org/01/wp-content/uploads/2017/03/Chapter-10-Emerging-Contaminants.pdf> [dostęp: 10.04.2020].
2. Komisja Europejska, 2018: *Wniosek o rewizję Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi*.
3. Komisja Europejska, 2019: *Strategic Approach to Pharmaceuticals in the Environment*. Dostępny pod linkiem: [https://ec.europa.eu/environment/water/water-dangersub/pdf/strategic\\_approach\\_pharmaceuticals\\_env.PDF](https://ec.europa.eu/environment/water/water-dangersub/pdf/strategic_approach_pharmaceuticals_env.PDF) [dostęp: 10.04.2020].
4. Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2018/840 z 5 czerwca 2018 r. ustanawiająca listę obserwacyjną substancji do celów monitorowania obejmującego całą Unię w zakresie polityki wodnej na podstawie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/105/WE i uchylająca decyzję wykonawczą Komisji (UE) 2015/495.

Szczegółowe informacje dostępne są na stronie internetowej [www.interreg-central.eu/Content.Node/boDEREC-CE.html](http://www.interreg-central.eu/Content.Node/boDEREC-CE.html)