

Prof. Henryka
Langauer-Lewowicka

Mgr Krzysztof Kuźniewski



Dr Karina Erenkfeit

20 lat działalności czasopisma „Medycyna Środowiskowa - Environmental Medicine” 1998–2018

20 years of activity of the journal “Medycyna Środowiskowa-Environmental Medicine” 1998–2018

Henryka Langauer-Lewowicka ^(a, c), Krzysztof Kuźniewski ^(b), Karina Erenkfeit ^(b)

Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu. Dyrektor: dr hab. n. med. Renata Złotkowska

^(a) koncepcja

^(b) opracowanie tekstu

^(c) merytoryczny nadzór nad ostateczną wersją

21 marca 1997 roku Sąd Wojewódzki w Katowicach, po rozpoznaniu wniosku złożonego przez Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu (IMPiZŚ) oraz Polskiego Towarzystwa Medycyny Środowiskowej (PTMS) wydał postanowienie o zarejestrowaniu czasopisma pt. „Medycyna Środowiskowa” i wpisaniu go do rejestru dzienników i czasopism pod. poz. Pr 995. Obowiązki wydawców spoczęły na wnioskodawcach. Częstotliwość ukazywania się czasopisma określono na dwa razy w roku. Siedzibą redakcji został Instytut.

Pierwszym Redaktorem Naczelnym czasopisma został prof. dr hab. n. med. Jan E. Zejda, który pełnił tę funkcję w latach 1998–2002. Po ukazaniu się 6 numerów i jednego suplementu, przez kolejne trzy lata (2003–2005) Redaktorem Naczelnym był prof. dr hab. n. med. Kazimierz Marek. W tym okresie

wydano 6 numerów i jeden suplement. Od 13. numeru pisma, tj. od 2006 r., Redaktorem Naczelnym jest prof. dr hab. n. med. Zbigniew Rudkowski.

Czasopismo redagowane jest obecnie przez zespół kierowany przez Redaktora Naczelnego z którym ściśle współpracują m.in. redaktorzy tematyczni, redaktorzy statystyczni, redaktor językowy i sekretarz redakcji.

W skład Rady Programowej, której od pierwszego numeru przewodniczy prof. dr hab. n. med. Gerard Jonderko, wchodzi uznanie autorytety naukowe, z kraju i zagranicy, m.in. z Norwegii, USA, Niemiec, Szwecji, Białorusi, Węgier, Czech, Szwajcarii, Włoch, Francji, Holandii, Danii, Rosji, Finlandii, Słowacji, Korei, Litwy, Austrii, Ukrainy i Belgii.

Na przestrzeni lat systematycznie powiększało się grono recenzentów, mające istotny wpływ na po-

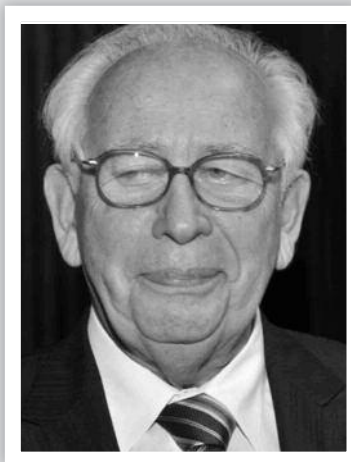
Redaktorzy Naczelni czasopisma „Medycyna Środowiskowa-Environmental Medicine”



Prof. dr hab. n. med.
Jan E. Zejda
(w latach 1998–2002)



Prof. dr hab. n. med.
Kazimierz Marek
(w latach 2003–2005)



Prof. dr hab. n. med.
Zbigniew Rudkowski
(od roku 2006)

ziom merytoryczny czasopisma. Obecnie są to 34 osoby, które bezpłatnie recenzują artykuły nadsyłane do redakcji. Wśród nich znajdują się wybitni naukowcy, reprezentujący czołowe instytuty i uczelnie, dziedziny i dyscypliny naukowe.

Z biegiem lat zmieniał się nie tylko skład zespołu redagującego. Po 10 latach od narodzin czasopisma, jego wydawcy, biorąc pod uwagę poszerzający się krąg autorów, a także jego międzynarodowy zasięg, podjęli decyzję o wydłużeniu nazwy. Od 30 kwietnia 2008 roku, tj. od postanowienia Sądu Okręgowego w Katowicach, czasopismo nosi nazwę „Medycyna Środowiskowa-Environmental Medicine”. Dwa lata później częstotliwość jego ukazywania się zwiększono z 2 do 4 razy w roku. W 2010 roku czasopismo ukazało się po raz pierwszy w dwóch wersjach: drukowanej i elektronicznej.

Od 2010 roku na stronie www.medycynasrodowiskowa.pl, zamieszczane są pełne wersje artykułów w dostępie open-access, tj. umożliwiającym wolny dostęp do prezentowanych w nim treści, w celu swobodnego upowszechniania wyników badań naukowych. Najstarsze artykuły dostępne w wersji elektronicznej pochodzą z 2005 roku. Od 2016 roku wszystkie artykuły oznaczane są cyfrowymi identyfikatorami Digital Objects Identifiers (DOI).

Od 1 maja 2017 roku autorzy niebędący pracownikami IMPiZŚ, zainteresowani publikacją swoich artykułów naukowych, partycypują w kosztach ich opracowania oraz wydawania czasopisma. Koszt publikacji wyceniono na 200 zł i obowiązuje do-

piero od chwili przyjęcia artykułu do druku. Wszystkie prace udostępniane są na podstawie Licencji CC BY 3.0 PL: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/pl/legalcode>.

Czasopismo stosuje zasadę „ahead of print”, co oznacza, że publikacja w wersji elektronicznej poprzedza ukazanie się publikacji w wersji drukowanej.

Zgodnie z ujednoliconym wykazem czasopism punktowanych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 23 grudnia 2015 roku pismo zostało ocenione na poziomie 8 pkt. Punktacja ICV 72,16 na rok 2017. W zestawieniu „Index Copernicus Journals Master List” za rok 2014 „Medycyna Środowiskowa-Environmental Medicine” otrzymała 6,35 pkt.

Szata graficzna czasopisma zmieniała się stopniowo, największe zmiany odnotowując w latach 1998–2012. Obecny layout opracowany został w 2012 r. przez red. Grzegorza Swobodę (Vol. 15, No. 4), którego współpraca z redakcją, polegająca m.in. na tzw. składzie i łamaniu czasopisma, sięga 2007 roku (poczynając od Vol. 10, No. 2).

Większość kosztów związanych z utrzymaniem redakcji i wydawaniem „Medycyny Środowiskowej” ponosi IMPiZŚ. Współwydawca czasopisma, PTMŚ, od 2010 roku znacząco partycypuje w kosztach jego składu, druku i upowszechniania, przekazując na ten cel dotacje przyznawane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W poprzednich latach druk czasopisma wspierany był także dotacjami z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

Poniżej tabela przedstawiająca wysokość dotacji przyznanych w latach 2010–2018

Data	Wysokość dotacji	Instytucja przyznająca dotację	Cel dotacji
12.09.2018	10 000,00	MNiSW	Digitalizacja i upowszechnienie czasopisma w sieci Internet
15.06.2016	8 300,00	MNiSW	Przygotowanie wersji elektronicznej (digitalizacja) 4 numerów czasopisma, w tym pozyskanie numerów DOI, w celu zapewnienia i utrzymania otwartego dostępu do sieci Internet
30.01.2014	8 000,00	MNiSW	Działalność upowszechniająca naukę pn.: Czasopismo, Medycyna Środowiskowa-Environmental Medicine
28.02.2013	7 640,00	MNiSW	Działalność upowszechniająca naukę pn.: Kwartalnik, Medycyna Środowiskowa-Environmental Health
13.03.2012	7 000,00	MNiSW	Działalność upowszechniająca naukę pn.: Czasopismo, Medycyna Środowiskowa-Environmental Medicine
23.12.2010	11 400,00	MNiSW	Działalność wspomagająca badania pn.: Kwartalnik, Medycyna Środowiskowa-Environmental Medicine

W latach 1998–2018, w wydanych w tym czasie 60 numerach i 8 suplementach zamieszczono 596 artykułów autorów z kraju i zagranicy, w językach polskim i angielskim.

Poniżej, tabela przedstawiająca liczbę wydanych numerów i suplementów oraz zamieszczonych artykułów w latach 1998–2018.

Rok wydania	Liczba numerów/artykułów	Zawartość tematyczna suplementów
1998	1/10	
1999	1/13	
2000	1/8	Materiały II Krajowej Konferencji PTMŚ
2001	2/18	
2002	1/11	
2003	2/17	Streszczenia referatów na VI Krajową Konferencję PTMŚ
2004	2/21	Streszczenia referatów na Symposium Naukowe PTMŚ Sosnowiec
2005	2/22	Referaty VII Krajowej Konferencji Naukowej PTMŚ Kraków
2006	2/38	
2007	2/21	4 th International Conference of Childrens Health and the Environment, Vienna, Austria
2008	2/29	
2009	2/32	
2010	4/47	
2011	4/47	
2012	4/53	
2013	4/42	
2014	4/36	Satelite Workshop „Gene-environment interaction” 18 th Gliwice Scientific Meetings
2015	4/36	Konferencja Naukowa „Współczesne wyzwania i problemy medycyny środowiskowej”, Sosnowiec
2016	4/34	Konferencja „Zdrowie dzieci w środowisku przemysłowym, miejskim i wiejskim” Legnica
2017	4/31	
2018	4/30	

GŁÓWNA TEMATYKA ARTYKUŁÓW AFILIOWANYCH PRZEZ OŚRODKI ZAGRANICZNE I KRAJOWE

Ośrodki zagraniczne

Na łamach czasopisma ukazały się publikacje z następujących ośrodków zagranicznych:

- Harvard Medical School, Anglia,
- Masaryk University, Department of Kinesiology, Brno, Czechy
- Division of Clinical Epidemiology Royal Victoria Hospital McGill University, Montreal, Kanada,
- Laboratory of Environmental Health Research Institute for Biomedical Research Kaunas University of Medicine, Litwa,
- Kinderumwelt gemeinnützige GmsH der Deutschen Akademie für Kinder und Jugendmedizin, Osnabrück, Niemcy,
- State Pedagogical University Krasnojarsk, Rosja,
- The Pediatric Clinic of J.A. Reiman University Prešov, Słowacja,
- University of California, San Francisco, USA,
- National Institute of Environmental Health, Budapeszt, Węgry
- North-Hungarian Regional Institute of Public Health Service, Eger, Węgry

Najliczniej reprezentowane były prace autorów niemieckich, którzy podkreślali istotę biomonitoringu jako ważnego narzędzia pomocnego w podejmowaniu decyzji w polityce zdrowotnej i środowiskowej. Za ważny temat do dyskusji uznano problem prenatalnego wpływu toksyn środowiskowych na kształtowanie cech seksualnych i nie tylko. Na potrzebę zajęcia się tym problemem wskazują skąpe i częściowo sprzeczne dane literaturowe.

Zwrócone również uwagę na możliwość wpływu czynników środowiskowych na rozwój chorób ze spektrum autyzmu. Zastanawiano się dlaczego nie udało się wyjaśnić istnienia rozbieżności między ekspozycją na promieniowanie, występujące wokół elektrowni atomowej a wzmożeniem zaobserwowanego ryzyka białaczki u dzieci w wieku poniżej 5 lat, mieszkających w bliskim sąsiedztwie elektrowni.

Zwrócono uwagę na poprzednie i aktualne zanieczyszczenia pokarmu matczyne toksynami. Okazało się, że w ostatnich 30 latach znacznie zmalało stężenie w środowisku toksycznych chlorowców organicznych. Jednak ich pozostałości oraz nowe polutanty nadal skażają środowisko. Mogą one być wykrywalne w mleku matki w niewielkich stężeniach. Ich obecność nie uzasadnia argumentów przeciwko karmieniu piersią.

Ośrodki krajowe

Państwowy Zakład Higieny (PZH) w Warszawie

Tematyka prezentowana przez PZH dotyczy zależności przedwczesnej umieralności od stężeń ozonu atmosferycznego, a także zagrożeń wynikających z kontaktu z wodą. Zwrócono uwagę na fakt, że stężenie ozonu atmosferycznego oraz drobnego pyłu zawieszonego stanowią obecnie kluczowy problem jeśli chodzi o zanieczyszczenie powietrza. Skutkiem zdrowotnym tej sytuacji jest wzrost zachorowalności i umieralności z powodu chorób układu oddechowego i krążenia oraz nasilenie objawów astmy. Analiza liczby przedwczesnych zgonów w wyniku narażenia na ozon atmosferyczny w Polsce potwierdza, iż problem ten dotyczy całego kraju w okresie letnim, w którym występują epizody podwyższonego stężenia ozonu.

Zajmowano się również faktem zróżnicowanego regionalnie narażenia konsumentów wody pitnej na fluor. Jego ponadnormatywne stężenia występowały w wodzie pitnej woj. pomorskiego oraz w południowo-zachodniej Polsce. Woda na tych terenach pochodziła z ujęć podziemnych, a na obecność fluorków mogły mieć wpływ minerały bogate we fluor.

Zwrócono uwagę na zagrożenia wynikające z występowania bakterii z rodzaju Legionella w instalacjach wody ciepłej. Podkreślano konieczność systematycznego przeprowadzania zabiegów czyszczących i dezynfekcyjnych urządzeń oraz systemów przepływowych wody.

Akademie Wychowania Fizycznego

Problematyką zdrowia środowiskowego interesowały się również AWF-y z Wrocławia, Poznania, Krakowa, Warszawy, Radomia. Afiliowane przez te uczelnie doniesienia prezentują różnorodną tematykę.

Na podstawie oceny jadłospisów przedszkolnych stwierdzono błędy żywieniowe, postulowano opracowanie zbilansowanych jadłospisów dla dzieci w wieku przedszkolnym. Podkreślono wysokie preferencje pokarmowe mleka i jego przetworów dla uczniów gimnazjum sportowego. Nie stwierdzono zależności między pochodzeniem społecznym a wzrostem rozwoju fizycznego studentów. Sporo uwagi poświęcono również funkcjonowaniu organizmu człowieka w warunkach wysokogórskich.

Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu

Kilkanaście publikacji z lat 2007–2015 porusza niektóre problemy zdrowia środowiskowego, przede

wszystkim związane z miernikami zdrowia dzieci i młodzieży.

Badając rolę wykształcenia matki i diety rodzin w kształtowaniu wysokości ciała dzieci z Zagłębia Miedziowego stwierdzono, że występujące różnice w wysokości ciała zależą od stopnia zurbanizowania środowiska bytowego oraz warunków społeczno-ekonomicznych rodziny.

Ocena tendencji zmian w obrębie masy ciała u 7-letnich chłopców z różnych środowisk Zagłębia Miedziowego wskazywała na stały wzrost liczby osób z nadwagą. Natomiast poziom otłuszczenia dzieci wiejskich w młodszym wieku szkolnym z Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego wskazywał na poziom średni.

Stwierdzono zróżnicowanie postawy ciała dzieci mieszkających w środowiskach zagrożonych ekologicznie. Dla chłopców dominującym typem sylwetki okazały się postawy równoważne i kifotyczne, dla dziewcząt – równoważne i lordotyczne.

Analiza oceny pozytywnych mierników zdrowia dzieci wiejskich z terenów uprzemysłowionych wskazuje na poziom nieodlegający od pozostałych dzieci w kraju, a nawet osiągające, w niektórych przypadkach, wartości przewyższające poziom polskiej populacji.

Podkreślono wysoce korzystny wpływ przetworów mlecznych dla kondycji fizycznej uczniów gimnazjum sportowego, zwłaszcza w okresach treningowych.

Politechniki

Problematyką medycyny środowiskowej interesowały się również politechniki we Wrocławiu, Radomiu, Częstochowie i Lublinie. Autorzy z Wrocławia przedstawili model matematyczny, umożliwiający szacowanie efektu zdrowotnego narażenia środowiskowego populacji na czynniki toksyczne. Przedstawiono ocenę możliwości zastosowania matematycznego modelu do przewidywania mutagenności wody pitnej.

Sygnalizowano o tym, że powszechnie stosowane filtry szklane do poboru prób powietrza atmosferycznego nie zatrzymują wszystkich niebezpiecznych zanieczyszczeń, wnikających przez drogi oddechowe. Szacowanie ryzyka utraty zdrowia w wyniku zanieczyszczenia pyłem o średnicy 2,5 μm (PM 2,5) tła miejskiego Wrocławia ujawniło znaczący wzrost ryzyka umieralności mieszkańców.

Autorzy z Radomia oceniali całonocne narażenie osoby dorosłej i dziecka na Cd, Ni i As. Uzyskane wyniki wskazywały istnienie największego zagrożenia dla dzieci.

Centralny Instytut Ochrony Pracy w Warszawie

W kilku doniesieniach autorzy omówili podejście środowiskowe i kliniczne w tworzeniu normatywów higienicznych, przedstawili rolę normatywów higienicznych w ochronie środowiska i zdrowia, przedstawili brak wśród badaczy konsensusu w sprawie formułowania standardów i normatywów opartych na relacji dawka–efekt.

Zwrócono również uwagę na rozwój koncepcji stresu środowiskowego. Koncepcja stresu wprowadzona na początku XX wieku przez W. Cannona i H. Selye’ego – to pobudzenie układu współczulnego na niespodziewane bodźce środowiskowe, stanowiące zagrożenie dla homeostazy.

Instytut Ekologii i Terenów Upzemieszanych w Katowicach

W opublikowanych artykułach autorzy przedstawili próbę usystematyzowania stosowanych i obowiązujących w Polsce definicji, metod i narzędzi w zakresie oceny oddziaływania na zdrowie i warunki życia ludzi. Zwrócono uwagę na zagrożenie wynikające z zanieczyszczenia ołowiem i kadmem powierzchniowej warstwy placów zabaw dla dzieci.

Omówiono wykorzystanie komórek nabłonkowych jamy ustnej w monitoringu biologicznym ludzi. Opisano procedury badawcze zawierające opis poboru komórek nabłonkowych do analizy adduktów DNA i testu mikrojądrowego.

Instytut Onkologii w Gliwicach oraz Śląski Rejestr Nowotworów

W latach 2005–2014 wielokrotnie prezentowano problematykę wpływu zagrożeń środowiskowych na występowanie nowotworów złośliwych ludności woj. śląskiego.

Od lat 60. XX w. Śląski Rejestr Nowotworów prowadzi systematyczny monitoring zachorowań na nowotwory złośliwe. Najczęściej i długotrwale chorują mężczyźni i kobiety powiatów: będzińskiego, bielskiego, cieszyńskiego, i mikołowskiego oraz miast: Bielsko-Biała, Chorzów, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Jaworzno, Tychy, Żory, Jastrzębie-Zdrój, Katowice.

Liczba zgonów stale wzrasta, chociaż nierównomiernie w poszczególnych powiatach. Standaryzowane średnie współczynniki umieralności wahały się (lata 1999–2009) od minimum 189,0/100 tys. do 247,3/100 tys. wśród mężczyzn oraz od 89,9/100 tys. do 135,4/100 tys. u kobiet. Przedstawione trendy umieralności na nowotwory złośliwe dotyczą 6 najczęściej występujących nowotworów: żołądka, jelita grubego, trzustki, płuc, gruczołu krokowego,

piersi (lata 1990–2008). Wyniki współczynnika umieralności wskazują na to, że prognozowana liczba zgonów na rok 2018 dla wszystkich badanych nowotworów wzrosła, z wyjątkiem raka żołądka. Szczególnie wzrosła umieralność na raka płuca u kobiet, a także prostaty i jelita grubego u mężczyzn.

Na istnienie negatywnego wpływu zanieczyszczeń środowiskowych wskazują dane dotyczące raka piersi u kobiet. Występuje on częściej u autochtonek najbardziej uprzemysłowionych regionów woj. śląskiego, aniżeli u imigrantek. Analiza czasowych trendów umieralności na raka piersi ujawniła niewielki spadek standaryzowanych współczynników średnio o 0,6% rocznie, po uprzednim znacznym wzroście.

W ostatnim 10-leciu w wielu częściach świata wzrosła zachorowalność na złośliwe nowotwory tarczycy, w tym również u śląskich kobiet, zwłaszcza młodych wiekowo. Analiza zachorowalności w woj. śląskim (lata 1990–2001) wskazuje na stopniowy wzrost zróżnicowany regionalnie.

Tematem prezentowanych doniesień był również rak jelita grubego w woj. śląskim. Na jego terenie zmarło w latach 1999–2009 7339 mężczyzn i 6635 kobiet. Wspólną cechą dla obu płci okazała się nierównomierność, biorąc pod uwagę jednostki administracyjne. Endemie z największą umieralnością występowały w Częstochowie, w Chorzowie wraz z Rudą Śląską – wśród mężczyzn, natomiast u kobiet w Sosnowcu wraz z Mysłowicami i w Chorzowie wraz z Rudą Śląską.

Instytut Medycyny Wsi w Lublinie

Począwszy od pierwszego numeru czasopisma, prawie corocznie pracownicy Instytutu publikowali doniesienia tematycznie związane z zagrożeniami środowiskowymi obszarów wiejskich. Zwrócono uwagę na fakt, iż w odbiorze społecznym środowisko wsi uważane jest za bezpieczne dla zdrowia jej mieszkańców, co niejednokrotnie różni się z rzeczywistością. Na wiejskich obszarach istnieją bowiem liczne zagrożenia biologiczne, chemiczne a także fizyczne, wynikające z postępu technicznego. Wiele prac w gospodarstwach rolnych i hodowlanych może prowadzić do pojawienia się tzw. chorób parazytarnych, niejednokrotnie prowadzących do inwalidztwa.

Zwrócono również uwagę na zagrożenia natury emocjonalnej, prowadzące niekiedy ludzi młodych do prób samobójczych, wynikających z wielu przyczyn, m.in. z trudności adaptacyjnych do gospodarki wolnorynkowej, poczucia niższej pozycji społecznej, napięć wynikających z sytuacji rodzinnej, bądź występujących uzależnień.

Zwrócono uwagę na kontakt ze środkami ochrony roślin, gdyż stanowią one zagrożenie dla okresu pre- i postnatalnego. Zajmowano się również niepożądanym wpływem wynikającym ze skażenia bakteriami gleb i warzyw, uprawianych pod osłonami foliowymi. Podkreślano zagrożenia dla zdrowia mieszkańców korzystających ze studziennej wody pitnej, zanieczyszczonej bakteriologicznie. Poruszano problemy związane z obecnością boreliozy, dość powszechnej w środowisku wsi. Podkreślano też konieczność monitorowania salmonellozy. Sporo uwagi poświęcono chorobom odkleszczowym, stanowiącym nadal ważny problem zdrowia publicznego. Zwrócono uwagę na często występujące u ludności wsi choroby skóry, powodowane kontaktem z bakteriami, grzybami i zwierzętami.

Nie pominięto rozważań na temat wieloletniej ekspozycji rolników indywidualnych na wstrząsy, powodujące nieodwracalne zmiany w kręgosłupie, niekiedy prowadzące do inwalidztwa.

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Spośród wszystkich krajowych uczelni medycznych Śląski Uniwersytet Medyczny najaktywniej włączył się w problematykę zdrowia środowiskowego. Większość publikacji została oparta na analizach badań przeprowadzonych w woj. śląskim.

Ocena zachorowalności na raka płuca w wybranych miejscowościach (uwzględniająca 9 substancji chemicznych), wskazała na prawdopodobieństwo wzrostu w kolejnych latach. Zachorowanie związane jest zarówno z predyspozycją genetyczną, jak i działaniem szkodliwości środowiskowych. Brano również pod uwagę wzrost ryzyka adekwatny do okresu trwania nałogu palenia papierosów.

Sygnalizowano niepokojący wzrost zachorowań na nieczerniakowe nowotwory skóry – ich wiodące typy histologiczne, tj. raka podstawno-komórkowego i płaskokomórkowego (lata 1999–2005).

Analiza częstości zachorowań na raka jelita grubego ujawniła istnienie endemicznych obszarów wzrostu i spadku zapadalności i umieralności głównie w dużych miastach Śląska.

Badając zachorowalność na gruźlicę dzieci i młodzieży stwierdzono jej wzrost w najmłodszym przedziale wiekowym. Natomiast w rejonie bielsko-białym (lata 1999–2005) odnotowano wzrost liczby przypadków dopiero od 50. roku życia.

W latach 2013–2015 oznaczono stężenie mikotoksyn w przetworach zbożowych, będących w obrocie handlowym. Stwierdzono największe skażenie mąki kukurydzianej, a także niektórych partii mąki pszennej.

Sprawdzano natężenie oświetlenia w wybranych gimnazjach, czytelnich i bibliotekach. Okazało się, że wielokrotnie nie spełniało ono wymogów polskiej normy.

Sporo uwagi autorzy poświęcali wpływowi środowiska na zdrowie dzieci i młodzieży. Oceniając wpływ czynników społeczno-ekonomicznych na zdrowie nastolatków ujawniono determinujące działanie tych sytuacji, czego dowodem może być negatywny wpływ na wychowanków z rodzin niepełnych. Nie bez znaczenia okazał się również poziom wykształcenia rodziców, w szczególności świadomość istniejących środowiskowych zagrożeń. Zwrócono również uwagę na negatywny wpływ zjawiska krzywdzenia dzieci.

Dokonano oceny zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe u dzieci w wieku 0–14 lat. Wzięto pod uwagę sytuację epidemiologiczną ostatnich 10 lat ze zróżnicowaniem na wieś i miasto. Stwierdzono stopniowy wzrost zachorowalności i jednoczesny spadek umieralności przy zróżnicowaniu regionalnym, tj. wyższą umieralność na wsi z powodu nowotworów mózgu i białaczki, być może spowodowaną kontaktem z pestycydami.

Ocena jodurii u dzieci w wieku szkolnym w różnych regionach kraju (Śląsk, okolice nadmorskie, obszary podgórskie) wykazała największe obniżenie poziomu w Rudzie Śląskiej, świadczące o nieskuteczności profilaktyki.

Oznaczano stężenia ołowiu we krwi dzieci przedszkolnych, szkolnych oraz uczniów gimnazjalnych jednego z miast śląskich (kohorta 4349). Okazało się, że wysokie poziomy nadal utrzymują się u niektórych przedszkolaków i szkolnych dzieci (16,8–39,3 $\mu\text{g}/\text{dL}$). Postulowano konieczność kontynuowania biomonitoringu środowiskowego skażenia ołowiem Śląska oraz potrzebę regularnego przeprowadzania badań najmłodszych (2–4 lata), zwłaszcza mieszkających w pobliżu emitorów. Prenatalny kontakt z ołowiem jest bowiem najbardziej szkodliwy dla rozwoju prenatalnego i postnatalnego. Przeprowadzone badania wskazują, że przy stężeniu Pb we krwi pępowinowej $>3\mu\text{g}/\text{dL}$ dochodzi do upośledzenia rozwoju wewnątrzmacicznego, co wyraża się niską urodzeniową długością ciała noworodka. Okazało się również, że prenatalny i postnatalny kontakt z kadmem wpływa niekorzystnie na rozwój dziecka. Sąsiedztwo składowisk odpadów stanowiło nie tylko ryzyko pojawienia się chorób nowotworowych, ale również wad wrodzonych i niskiej masy urodzeniowej.

Tematem kilkunastu publikacji była obecność metali w śląskim środowisku oraz ich stężenie w niektórych strukturach anatomicznych człowieka.

Stwierdzono obecność metali ciężkich (Cu, Cd, Pb, Zn, Ni, Mn, Fe) w mleku kobiet z terenów uprzemysłowionych. Były one również obecne we włosach dzieci, w stężeniu zależnym od zróżnicowania ekspozycji środowiskowej.

Stopień narażenia środowiskowego oceniono na podstawie oznaczenia stężeń 12 pierwiastków w kości udowej i stwierdzono, iż stężenia poszczególnych pierwiastków były wyższe na obszarach zanieczyszczeń środowiskowych.

Uznano, że obecność metali w zębach dobrze nadaje się do oszacowania długotrwałego narażenia populacji, a dobrym biomarkerem kontaktu środowiskowego może być stężenie niklu w migdałkach gardłowych dzieci. Stwierdzono, że kumulacja tego metalu była większa w miastach o większym wzroście współczynnika wtórnej emisji. Obecność ołowiu, cynku i kadmu w złogach pęcherzyka żółciowego potraktowano jako pomocny parametr oceny narażenia.

Autorzy artykułów prezentowali również problemy związane z zanieczyszczeniem powietrza śląskich miast wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi, pyłem zawieszonym, substancjami smolistymi, benzo(a)pirenem.

Zwrócono uwagę na niski poziom percepcji zdrowotnych zagrożeń wewnątrz mieszkaniowych. Podkreślano przyczyny i skutki jednego z potencjalnych zniekształceń wyników badań epidemiologicznych, jakim jest efekt kohorty.

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Klinika Toksykologii Katedry Medycyny Pracy i Chorób Środowiskowych Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie w pierwszym numerze czasopisma „Medycyna Środowiskowa” zamieściła artykuł tematycznie związany z problemami medycyny środowiskowej. Przedstawione zostały w nim zostały teoretyczne podstawy toksykologii klinicznej i środowiskowej, praktyczne aspekty obu dziedzin z uwzględnieniem narastających potrzeb i podkreśleniem interdyscyplinarnego charakteru obu dyscyplin.

Tematyka publikowanych na przestrzeni 20 lat doniesień porusza głównie wpływ niektórych szkodliwości środowiskowych aglomeracji miejskiej (pyły, alergeny, kancerogeny) na występowanie rozedmy płuc, chorób alergicznych, nadciśnienia tętniczego, otyłości u dzieci i młodzieży. Podkreślano niekorzystny wpływ niektórych czynników traumatyzujących (np. hałasu) na rozwój noworodków, u których upośledzony bywa proces adaptacji, a w dalszej perspektywie istnieje prawdopodobieństwo upośledzenia prawidłowego rozwoju ośrodkowego układu

nerwowego. Zwrócono również uwagę na zagrożenia wynikające z antropogenicznego zanieczyszczenia żywności.

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Publikacje z lat 2001–2014 prezentują bardzo różnorodną tematykę, dotyczącą wpływu niektórych czynników środowiskowych na zdrowie mieszkańców Wrocławia i Dolnego Śląska. Okazało się, że istnieje zależność częstości występowania stwardnienia rozsianego oraz ciężkości jego przebiegu od stopnia uprzemysłowienia zachodniej dzielnicy Wrocławia.

Sporo uwagi poświęcono dużym populacjom dzieci i młodzieży. Sygnalizowano o rozpowszechnieniu przyjmowania środków psychoaktywnych przez młodzież gimnazjalną. U chłopców z Dolnego Śląska podwyższenie poziomu ołowiu we krwi korelowało z obniżeniem wyników w przedmiotach ścisłych. Zwrócono uwagę na prawdopodobieństwo wpływu zagrożeń środowiskowych na dietność rodzin. Podkreślano konieczność walki z nadwagą i otyłością dzieci i młodzieży wrocławskiej. Poruszono również problem dzieci romskich, sygnalizując konieczność realizacji programów unijnych, mających na celu poprawę edukacji i dostępu do opieki zdrowotnej.

Uniwersytet Medyczny w Lublinie

W latach 2007–2017 opublikowane doniesienia dotyczyły zarówno zagrożeń środowiskowych, jak i niektórych chorób. Dla profilaktyki niezwykle ważną okazała się informacja o możliwości wykorzystania nanocząsteczek złota w charakterze detektorów obecności pestycydów w żywności i wodzie pitnej. Podsumowano aktualny stan wiedzy nt. ryzyka i profilaktyki chorób cywilizacyjnych, a także możliwości wykorzystania substancji pochodzenia morskiego, będących potencjalnymi lekami przeciwgruźlicznymi. Zajmowano się również gospodarką odpadami medycznymi, zwrócono uwagę na boreliozę, mechanizmy tej choroby środowiskowej oraz problemy związane ze skutecznością jej leczenia.

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Tematyka doniesień publikowanych w latach 2003–2016 dotyczyła niektórych aspektów zdrowotnych, uwarunkowanych środowiskowym zagrożeniem, m.in. wpływem farm wiatrakowych, działaniem warunków socjoekonomicznych, nikotynizmu. Przedstawiono konieczność zintensyfikowania edukacji nt. znajomości występowania chorób nikotynozależnych, zagrażających dorosłym i młodzie-

ży. Analizowano opinie dotyczące starości, podawane przez wybrane grupy społeczne. Rozpatrywano możliwość zależności między uprawianym zawodem a wizerunkiem starości i występującymi stanami depresyjnymi.

Wydział Lekarski Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie oraz Wydziału Medycznego Uniwersytetu w Rzeszowie

W latach 2013–2017 ukazało się kilka doniesień afiliowanych przez te uczelnie. Ich tematem były zagrożenia zdrowotne związane z konsumpcją mleka i soku brzoźowego z terenów rolniczych, a także z użytkowaniem wody pitnej, pochodzącej ze studni kopanych. Poruszano również problem terapii osób z nadwagą oraz konieczność edukowania rodzin, których członkowie chorują na cukrzycę.

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

Problematyka afiliowanych przez tę uczelnię kilku doniesień, dotyczyła przede wszystkim zagrożeń mikrobiologicznych w budynkach mieszkalnych i w pomieszczeniach centrów handlowych. Zidentyfikowano w Nowej Hucie wskaźniki czystości mikrobiologicznej wód Zalewu, stanowiących zagrożenie dla kąpiących się, postulowano wprowadzenie stałego monitoringu sanitarnego. Zwracano uwagę na przenoszenie bakterii z matki na noworodka.

Oznaczano obecność aerozolu grzybowego w budynkach użyteczności publicznej Krakowa. Okazało się, że w pomieszczeniach dydaktycznych jego stężenie było największe. Zajmowano się również ważnym problemem, tj. jakością mikroklimatu w obiektach inwentarskich gospodarstw rolnych. Największe stężenie aerozolu bakteryjnego i grzybowego występowało w obiektach bez wentylacji, w których nagromadzone były odchody zwierząt hodowlanych.

Gdański Uniwersytet Medyczny

Autorzy zwrócili uwagę na systematyczną poprawę stanu sanitarnego przybrzeżnych wód morskich Zatoki Gdańskiej. W wodach potoków znajdujących się w granicach Sopotu stwierdzali obecność wielu opornych szczepów bakterii. Natomiast stan sanitarny wód przybrzeżnych w Sopocie nie budził zastrzeżeń.

Zajmowano się również m.in. oceną stanu sanitarnego piaskownic i placów zabaw, obecnością bioaerozoli w rejonie Zatoki Gdańskiej. Przedstawiono próbę zastosowania wielowymiarowej regresji liniowej do szacowania empirycznego modelu opisującego czynniki wpływające na zawartość B(a)P

w pyłe zawieszonym. Niektóre problemy opracowano wspólnie z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej.

Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego

Tematem publikacji były głównie aspekty środowiskowych szkodliwości, działających na zdrowie populacji, w szczególności na grupy dzieci w młodzieży szkolnej. Jednym z wiodących problemów był wpływ metali, zwłaszcza ołowiu, choroby układu oddechowego, stany alergiczne i zaburzenia gospodarki lipidowej.

Sporo uwagi poświęcono rzetelności ocen zdrowotnych skutków narażenia środowiskowego z tego względu, że jest to proces złożony, wymagający wnikliwej analizy szeregu uwarunkowań środowiskowych, zdrowotnych oraz uwzględnienia złożoności relacji, zachodzących między stanem zdrowia a jakością środowiska. Oceny te zależą od aspektów metodologicznych, które wymagają doskonalenia z tego względu, że aktualnie uwzględniane uważane są za niewystarczające. Przestrzegano przed efektem kohorty, który może prowadzić do zniekształceń wyników badań epidemiologicznych w medycynie środowiskowej.

Zwrócono uwagę na fakt, iż przebieg przewlekłego zatrucia ołowiem u dzieci jest zazwyczaj skąpoobjawowy, a stężenia Pb we krwi uznawane dotąd za bezpieczne prowadzić mogą do zaburzeń funkcji poznawczych, stąd konieczność intensyfikacji działań zapobiegawczych. Ustalono, że obecność metali (Pb, Cu, Cd, Mn, Zn, Ni, Fe) w mleku matek z terenów uprzemysłowionych, zależy od ich stężenia w przyziemnej warstwie powietrza. Od ekspozycji środowiskowej zależy również wartość stężenia Pb we włosach dzieci.

Ustalono, że skutecznym, nieinwazyjnym biomarkerem narażenia środowiskowego dzieci na ołów jest test mikrojąderkowy w komórkach nabłonkowych jamy ustnej. Czynnikiem genetycznym przypisano wpływ na kształtowanie się wrażliwości osobniczej na Pb. Autorzy zwracają uwagę na osteotoksyczne działanie kadmu, obecnego w środowisku (ścieki, nawozy fosforowe, emisje przemysłowe), a także na niebezpieczeństwo szerszego zagrożenia komunalnego dużych aglomeracji miejskich organicznymi związkami manganu, tj. trikarbonylkciem cyklopentyadienyli manganu. Związek ten bywa dodawany ostatnio w niektórych krajach do benzyny, zamiast czteroeptylku ołowiu.

Kilka prac poświęcono badaniom obecności niektórych metali (Pb, Zn, Cu) w złogach pęcherzyka żółciowego oraz migdałkach. Okazało się, że ich stę-

żenie zależy wyłącznie od wpływu czynników behawioralnych. Jedną z roślin zdolnych do gromadzenia w swoich organach metali okazała się żurawka, przydatna do biodegradacji Pb, Cd, Zn.

Sygnalizowano również, iż zagrożenie dla zdrowia populacji może stanowić glin, zwłaszcza dla zamieszkałych w pobliżu emitorów przemysłowych, co związane jest z rosnącym zapotrzebowaniem, wymuszającym wzrost produkcji, a tym samym emisji do środowiska.

Wzrasta również emisja berylu do środowiska, rośnie zatem zagrożenie zdrowotne ze względu na jego działanie alergizujące i rakotwórcze, zagrażające zwłaszcza żyjącym w zasięgu emitorów przemysłowych oraz wysypisk komunalnych.

Przedmiotem zainteresowania była również obecność w biosferze nanocząstek, zarówno pochodzących ze źródeł naturalnych, jak i antropogenicznych. Zagrożenie dla zdrowia mogą bowiem stanowić pojedyncze nanocząstki ze względu na ich zdolność przenikania przez większość barier biologicznych. Obecnie szeroki jest kontakt populacji generalnej z nanoproductami w wyniku użytkowania wielu sprzętów i urządzeń wyprodukowanych z udziałem nanokompozytów. Nanotechnologia nadal stanowi temat szerokiej debaty dotyczącej potencjalnych zagrożeń dla środowiska. Wpływ nanocząstek na zdrowie pozostaje aktualnie w sferze spekulacji.

Oceniając wpływ środowiskowych zagrożeń na układ oddechowy dzieci i młodzieży szkolnej podkreślano, iż bierne palenie tytoniu należy do jednego z istotnych czynników ryzyka, sugerując jednocześnie możliwość interakcji biernego palenia tytoniu i atopii w odniesieniu do układu oddechowego. Ustalono również, że czynnikiem ryzyka dla tej grupy chorób jest również wskaźnik zaludnienia mieszkań i stopień ich wilgotności.

Uzyskano statystycznie znamiennej zależność między stężeniem pyłu SO₂ a zapadalnością na choroby układu oddechowego u dzieci w aglomeracji katowickiej. Zwrócono uwagę na niedodiagnozowanie astmy oskrzelowej u dzieci, a także na celowość prowadzenia przesiewowych oznaczeń cholesterolu we krwi dzieci szkolnych w celu zidentyfikowania grupy o podwyższonym ryzyku rozwoju miażdżycy.

Dowodem niepożądanego wpływu na układ oddechowy dzieci z aglomeracji miejskich może być dwukrotnie mniejsza częstość tego typu objawów u dzieci zamieszkałych na wsi.

Do czynników ryzyka występowania autyzmu zaliczono również perinatalne narażenie na środowiskowe toksyny, w szczególności na metale ciężkie, ftalany rozpuszczalniki organiczne, bifenol A, tetrabrombifenol A. Rozwojowi zaburzeń hiperkine-

tycznych z zaburzeniami koncentracji uwagi mogą sprzyjać również czynniki środowiskowe (pestycydy fosforoorganiczne, metale, alkohol).

Oparta na przeprowadzonych badaniach ocena możliwości adaptacyjnych młodzieży w wieku dorastania do funkcjonowania społecznego ujawniła obecność tendencji do zachowań agresywnych oraz alienacji społecznej.

Oceniając rozpowszechnienie stosowania substancji psychoaktywnych wśród młodzieży szkół ponadgimnazjalnych województwa śląskiego, stwierdzono, że najłatwiej dostępnym produktem był alkohol, spożywany częściej przez chłopców.

Temat kilku doniesień stanowiły choroby alergiczne, uwarunkowane zarówno przez czynniki genetyczne, jak i środowiskowe. W oparciu o własne 7-letnie obserwacje stwierdzono wzrost kataru siennego oraz uczulenia na alergeny wziewne u młodzieży szkolnej Sosnowca. Na podstawie ankiety wypełnianej przez rodziców ustalono częstość występowania chorób alergicznych u dzieci miejskich (30%). Zwrócono uwagę na środowiskowo uwarunkowaną alergię na nikiel u dorosłych (17%) oraz u dzieci (8%), a także na ryzyko dysleksji u dzieci w przebiegu chorób alergicznych.

Zwrócono również uwagę na ważną sprawę identyfikacji dzieci z podejrzeniem atopii. Kwestionowano wiarygodność wyników badania kwestionariuszowego jako jedynej metody, która stanowi tylko element badania przesiewowego, stanowiącego podstawę do wykonania testów skórnych.

Przedstawiono również problem zagrożeń występujących w środowisku wewnątrz, a w szczególności niebezpieczeństwo wynikające z obecności submikronowych cząstek pochodzenia grzybowego i bakteryjnego, a także z emisji substancji chemicznych materiałów wykończeniowych wyposażenia mieszkań.

Bardzo dużo uwagi autorzy doniesień poświęcili niepożądanym wpływom szkodliwości środowiskowych, obecnym w powietrzu atmosferycznym. Przypomniano, że azbest jest nadal obecny w środowisku komunalnym, zwłaszcza w pobliżu przemysłowych emitorów. Jest kancerogenem, stwarzającym ryzyko pojawienia się międzybłoniaka, zmian opłucnowych pod postacią tzw. blaszek opłucnej, rozlanych zgrubień opłucnowych, rzadziej pylicy azbestowej i raka płuc.

Przedmiotem zainteresowania wielu autorów były aspekty dotyczące pyłowego zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego woj. śląskiego i miasta Sosnowca, a także sprawa testów przydatnych do oceny narażenia. Oceniając sezonową i przestrzenną zmienność stężeń PM10 oraz wybranych WWA w powiet-

rze woj. śląskiego, stwierdzono statystycznie istotną zmienność NDS-ów dla PM10 oraz dla B(a)P we wszystkich sezonach w odniesieniu do większości zbadanych miejscowości województwa.

Na terenie miast konurbacji śląskiej w sezonie jesiennym mutagenność pyłu zawieszonego w atmosferze była bardzo wysoka i w dużej mierze zależna od stężeń WWA w powietrzu.

Badania powietrza atmosferycznego w obrębie Sosnowca wskazywały na sezonową zmienność pyłu zawieszonego. W przeważającej części sezonu zimowego występowały wysokie wskaźniki świadczące o złej jakości powietrza. W latach 2010-2011 w Sosnowcu w sezonie jesienno-zimowym stężenia PM10 i PM2,5 w powietrzu atmosferycznym przekraczały 2,1–2,7 razy normatyw higieniczny.

Badając obecność zanieczyszczeń mutagennych i cytotoksycznych we frakcjach PM10 i PM2,5 w aerozolu atmosferycznym na terenie Sosnowca, stwierdzono konieczność kontynuowania biomonitoringu, a także uzupełnienia testami bioindykacyjnymi.

Dla wstępnej oceny cytotoksyczności pyłowych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w woj. śląskim wykorzystano linie makrofagów mysich. Do oceny mutagenności pyłowych zanieczyszczeń powietrza zastosowano mikropyłkowy test Ames.

W doniesieniach z 2001 r. zwrócono uwagę na przedwczesną umieralność z powodu chorób układu krążenia, większą w Polsce aniżeli w uprzemysłowionych regionach Europy Zachodniej, co może być związane ze stresem, towarzyszącym ówczesnym przemianom społeczno-politycznym. W rozważaniach nie pominięto ewentualnego wpływu szkodliwości środowiskowych na rozwój miazdżycy oraz udziału związków endokrynnie czynnych, obecnych w środowisku.

Przedmiotem uwagi był również wpływ stresu na zdrowie pracowników fizycznych i umysłowych. Sugerowano, że inwestowanie w programy prewencyjne jest korzystne zarówno dla samopoczucia i zdrowia pracowników, jak i wyników ekonomicznych firmy.

Kilka publikacji omawiało wpływ niektórych środowiskowych czynników fizycznych na człowieka. Dźwięki, zwłaszcza mowy ludzkiej, które odegrały pierwszorzędą rolę w cywilizowanym rozwoju ludzkości, w znacznym natężeniu w postaci hałasu komunalnego, stanowią ryzyko występowania różnorodnych zaburzeń zdrowotnych. Przegląd kryteriów oceny infradźwięków i hałasu niskoczęstotliwościowego w środowisku pozazawodowym, wskazuje na potrzebę kontynuowania badań umożliwiających ustalenie dopuszczalnych poziomów ekspozycji.

Podkreślono korzystny wpływ wdrożenia energooszczędnych źródeł światła na sprawność i komfort widzenia osób starszych. Dokonano próby określenia rodzaju świetlówek kompaktowych, sprzyjających sprawniejszej pracy wzrokowej osób młodych.

Przedstawiono ocenę stanu zdrowia ludności zamieszkałej w strefie oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego emitowanego przez centrum radiowe w Konstancynie. Przeprowadzone przez Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego kompleksowe badania ludności nie wykazały negatywnego wpływu PEM na umieralność ogólną i nowotworową oraz na wskaźniki umieralności niemowląt. Nie stwierdzono również nasilenia chorobowości, którą można by związać z działaniem promieniowania elektromagnetycznego.

UWAGI KOŃCOWE

Czasopismo Medycyna Środowiskowa odegrało ogromną rolę w rozpowszechnianiu zainteresowania problemami zdrowia środowiskowego. Świadczy o tym zainteresowanie nie tylko instytucji o charakterze medycznym tj. wszystkich uniwersyteckich krajowych wydziałów lekarskich oraz niektórych instytutów naukowo-badawczych. Autorami publikacji byli również pracownicy politechnik, akademii

wychowania fizycznego, pozarządowych organizacji ekologicznych, członkowie organizacji ekologicznych, członkowie studenckich kół naukowych na wydziałach lekarskich i pielęgniarstwa, a także lekarze różnych specjalności. O zainteresowaniu czasopismem świadczą również publikacje afiliowane przez europejskie i pozaeuropejskie ośrodki naukowe.

Prezentowana formuła stanowi dowód integracji nauk na rzecz zdrowia środowiskowego. Porusza również najważniejszą sprawę jaką jest zapobiegawczość. Podkreśla konieczność kontynuowania dyskusji, dotyczącej formułowania kryteriów operacyjnych i wytycznych, które pozwolą skuteczniej stosować podejście zapobiegawcze w procesie decyzyjnym, a tym samym lepiej służyć ochronie zdrowia populacji.

Adres do korespondencji:

*Prof. dr hab. n. med. Henryka Langauer-Lewowicka
41-200 Sosnowiec, ul. Kościelna 13
e-mail: sekretariat@imp.sosnowiec.pl*