



Pedagogika zdrowia i szkolna edukacja zdrowotna wobec wyzwań antropocenu ***Health Pedagogy and School Health Education Facing the Challenges of the Anthropocene***

ABSTRACT

RESEARCH OBJECTIVE: The aim of the article is to present the assumptions of health pedagogy as a theoretical basis for health education in the field of environmental health determinants and to overview the framework assumptions of the school health education program regarding environmental health.

THE RESEARCH PROBLEM AND METHODS: The research problem is posed in the question: What are the theoretical foundations of educational practice in the field of environmental determinants of health, and to what extent do school education curriculum assumptions address issues related to health aspects of human functioning in the Anthropocene era. Document analysis were used.

THE PROCESS OF ARGUMENTATION: The argumentation process includes introduction and three separate issues that concern: the health consequences of environmental changes, areas of health pedagogy research focused on issues related to the environmental determinants of health, and the framework assumptions of the Environmental Health curriculum section included in the Core Curriculum for the Health Education Subject.

RESEARCH RESULTS: The theoretical perspective of health pedagogy, which emphasizes the environmental determinants of health, provides a solid foundation for educational practice in the field of school health education. A comprehensive range of issues related to the health consequences of the Anthropocene, recommended for implementation within school health education, is included in the Core Curriculum for the Health Education Subject in the Environmental Health section.

CONCLUSINS, RECOMMENDATIONS AND APPLICABLE VALUE OF RESEARCH: It is recommended to introduce a mandatory implementation of the environmental health program at II and III stages of general education in Polish schools. The analyses conducted may constitute a foundation for further, more in-depth research within the field of health pedagogy, aimed at informing and supporting pedagogical practice in the area of environmental health.

→ **KEYWORDS:** **ANTHROPOCENE, HEALTH, HEALTH PEDAGOGY, ENVIRONMENTAL HEALTH, SCHOOL HEALTH EDUCATION**

STRESZCZENIE

CEL NAUKOWY: Celem artykułu jest przedstawienie założeń pedagogiki zdrowia jako teoretycznej podstawy edukacji zdrowotnej w zakresie środowiskowych uwarunkowań zdrowia oraz omówienie ramowych założeń programowych szkolnej edukacji zdrowotnej dotyczących zdrowia środowiskowego.

PROBLEMY I METODY BADAWCZE: Problem badawczy zawiera się w pytaniu: Jakie są teoretyczne podstawy praktyki edukacyjnej w zakresie środowiskowych uwarunkowań zdrowia i w jakim stopniu założenia programowe szkolnej edukacji zdrowotnej uwzględniają problematykę dotyczącą zdrowotnych aspektów funkcjonowania człowieka w epoce antropocenu? Zastosowano metodę analizy dokumentów.

PROCES WYWODU: Proces wywodu obejmuje wprowadzenie oraz trzy wyodrębnione zagadnienia, które dotyczą: konsekwencji zdrowotnych zmian środowiskowych, obszarów badań pedagogiki zdrowia ukierunkowanych na problematykę związaną ze środowiskowymi uwarunkowaniami zdrowia oraz ramowych założeń działu programowego *Zdrowie środowiskowe* zawartego w podstawie programowej przedmiotu edukacja zdrowotna.

WYNIKI ANALIZY NAUKOWEJ: Perspektywa teoretyczna pedagogiki zdrowia, w której są akcentowane środowiskowe uwarunkowania zdrowia, stanowi dobrą podbudowę dla praktyki edukacyjnej w obszarze szkolnej edukacji zdrowotnej. Wyczerpujący zakres zagadnień dotyczących zdrowotnych konsekwencji antropocenu zalecanych do realizacji w ramach szkolnej edukacji zdrowotnej jest zawarty w podstawie programowej przedmiotu edukacja zdrowotna w dziale *Zdrowie środowiskowe*.

WNIOSKI, REKOMENDACJE I APLIKACYJNE ZNACZENIE WPŁYWU BADAŃ: Należy rekomendować wprowadzenie obowiązkowej realizacji programu dotyczącego zdrowia środowiskowego na II i III etapie kształcenia ogólnego w polskiej szkole. Przeprowadzone analizy mogą służyć prowadzeniu w pedagogice zdrowia dalszych, pogłębionych badań służących praktyce pedagogicznej w obszarze zdrowia środowiskowego.

→ **SŁOWA KLUCZOWE:** ANтропоCEN, ZDROWIE, PEDAGOGIKA ZDROWIA, ZDROWIE ŚRODOWISKOWE, SZKOLNA EDUKACJA ZDROWOTNA

Wprowadzenie

Zaproponowane w 2000 roku przez Crutzena i Stoermera pojęcie antropocenu zapoczątkowało dynamiczny rozwój koncepcji epoki geologicznej datowanej od końca XVIII wieku z wyraźnym przyspieszeniem znamienych dla niej zmian przekraczających progi ekosystemowe w latach 50. ubiegłego stulecia (Crutzen, 2002; Crutzen i Stoermer, 2000; Steffen i in., 2015). Ingerencja człowieka w biosferę stale postępuje, a badacze w odpowiedzi na jej wzrastającą w ostatnich dekadach dynamikę prognozują, że system Ziemi zaczyna się nieuchronnie zbliżać do tzw. „granic planetarnych” (*planetary boundaries*),

których przekroczenie może doprowadzić do nagłych i nieodwracalnych zmian w środowisku w skali kontynentalnej lub nawet globalnej. Badania empiryczne potwierdzają, że konsekwencje zachodzących zmian środowiskowych mogą wykazywać niekorzystny bezpośredni bądź pośredni wpływ na zdrowie (Richardson i in., 2023; Rockström i in., 2009). Jednocześnie badacze wskazują, że pozytywne efekty działań służących ochronie środowiska uwidaczniają się szybciej, jeżeli są ukierunkowane na zmiany w zachowaniach ludzi niż w przypadku oczekiwanych rezultatów deklarowanych w wielu rejonach świata zmian w regulacjach prawnych czy w zakresie przebudowy infrastruktury i transformacji energetycznych (Wynes i Nicholas, 2017). W perspektywie pedagogicznej oznacza to, że pilnym zadaniem współczesnej edukacji jest kształtowanie u młodych ludzi świadomości w zakresie konsekwencji zdrowotnych zmian środowiskowych jako jednego z istotnych czynników formowania się ich motywacji do podejmowania w codziennym życiu zachowań służących ochronie środowiska naturalnego.

Celem artykułu jest analiza założeń pedagogiki zdrowia jako teoretycznej podstawy edukacji zdrowotnej w zakresie środowiskowych uwarunkowań zdrowia oraz ramowych założeń programowych szkolnej edukacji zdrowotnej dotyczących zdrowotnych aspektów funkcjonowania człowieka w epoce antropocenu.

Konsekwencje zdrowotne zmian środowiskowych

Pierwsze doniesienia na temat zagrożeń dla zdrowia związanych ze zmianami klimatycznymi pojawiły się w literaturze na przełomie lat 80. i 90. XX wieku (Tong i in., 2022), a obecnie problematyka ta lokuje się w jednym z głównych nurtów dyskursu nad uwarunkowaniami zdrowia współczesnego człowieka. Wśród negatywnych aspektów zdrowotnych powiązanych przyczynowo ze zmianami klimatycznymi wymienia się między innymi zaburzenia związane z narażeniem na działanie wysokich temperatur, zanieczyszczeniem powietrza, rozszerzaniem się zasięgu występowania wektorów chorób zakaźnych (komarów, kleszczy, much) oraz zaburzenia zdrowia psychicznego związane z klęskami żywiołowymi, takie jak zespół stresu pourazowego i depresja (Patz i in., 2014). Podkreśla się przy tym, że na wpływ niekorzystnych skutków zmian klimatycznych w sposób szczególnie narażone są dzieci. Z jednej strony bowiem nie mają bezpośredniej kontroli nad środowiskiem, w którym żyją (Stanberry i in., 2018), z drugiej zaś narażenie na negatywne skutki zdrowotne zmian klimatycznych potęguje wiele specyficznych dla wieku dziecięcego cech anatomicznych, fizjologicznych i immunologicznych młodego organizmu, stąd na przykład większe jest u nich ryzyko odwodnienia, stresu cieplnego czy negatywnego wpływu pestycydów obecnych w wodzie pitnej (Kakkad i in., 2014; Sheffield i Landrigan, 2011). Ryzyka zdrowotne szacowane są również w odniesieniu do pozostałych procesów.

Ryzyka zdrowotne szacowane są również w odniesieniu do pozostałych procesów przybliżających system ziemi do granic planetarnych. Wśród bezpośrednich konsekwencji zdrowotnych narażenia na degradację środowiska wymienia się między innymi ryzyko

problemów kardiologicznych, zaburzeń układu oddechowego, obniżenia odporności, chorób metabolicznych, zaburzeń hormonalnych, zaburzeń neurologicznych, zmian nowotworowych chorób infekcyjnych oraz zaburzeń zdrowia psychicznego (Butler, 2016; Tong i in., 2022).

Dość szczególnie miejsce zajmują w literaturze doniesienia dotyczące wpływu zmian środowiskowych w obszarze zdrowia psychicznego, emocjonalnego i duchowego. Prekursorem tego kierunku badań jest australijski filozof Glenn Albrecht, który w 2003 roku przedstawił koncepcję powiązań „środowisko–zdrowie–miejsce” i dla wynikających z nich konsekwencji dla zdrowia zaproponował pojęcie solastalgii. Jest ono wyjaśniane w kategoriach egzystencjalnego cierpienia i poczucia izolacji, które są powiązane z utratą „endemicznego poczucia miejsca” czy też „niepożądaną transformacją cennych krajobrazów” wynikającą z degradacji środowiska codziennego życia. Wskazuje się, że taki stan może prowadzić do problemów i zaburzeń psychicznych (zażywanie narkotyków, depresja, samobójstwo), jak również symptomów zaburzeń zdrowia fizycznego (Albrecht i in., 2007; Galway i in., 2019).

Wobec artykułowanej przez badaczy tezy mówiącej, że przeżywamy obecnie pierwszy w dziejach Ziemi moment, gdy ludzkość stoi w obliczu kryzysu planetarnego (The Club of Rome, 2020), wykazywany empirycznie niekorzystny wpływ zmian środowiskowych na zdrowie człowieka stanowi dziś mocny sygnał do podejmowania skutecznych działań zaradczych. Badania zapoczątkowane ogłoszeniem Karty ottawskiej promocji zdrowia wyraźnie wskazują, że dla poprawy zdrowia w skali globalnej niezbędna jest edukacja zdrowotna jako nieodzowny komponent promocji zdrowia (Allegrante i in., 2009; Taub i in., 2009). W omawianym kontekście powinna ona być ukierunkowana na kształtowanie u ludzi kompetencji do dokonywania wyborów behawioralnych służących ochronie środowiska naturalnego. Szczególne zadanie ma w tym względzie do spełnienia szkolna edukacja zdrowotna, której teoretycznym zapleczem jest pedagogika zdrowia.

Pedagogika zdrowia jako teoretyczna podstawa edukacji zdrowotnej w obszarze środowiskowych uwarunkowań zdrowia

Pedagogika zdrowia stanowi teoretyczną podstawę praktyki pedagogicznej skupionej wokół problematyki zdrowia człowieka w cyklu życia. We współczesnym jej ujęciu przyjmuje się, że przedmiotem jej zainteresowań badawczych jest społecznie konstruowana rzeczywistość zdrowotna analizowana w perspektywie pedagogicznej (Szewczyk, 2006), obejmując swym zakresem społeczno-środowiskowe uwarunkowania zdrowia i choroby, instytucjonalne i pozainstytucjonalne działania środowiskowe na rzecz zdrowia różnych grup społecznych oraz badanie i ewaluację procesu edukacji zdrowotnej (Syrek, 2008, s. 21). Analizując wkład pedagogiki zdrowia do teoretycznych podstaw praktyki edukacyjnej w zakresie zagadnień dotyczących zdrowotnych aspektów zmian środowiskowych, należy odwołać się do sposobu konceptualizowania

w prowadzonych przez nią badaniach podstawowej kategorii pojęciowej, jaką jest zdrowie i jego uwarunkowania.

W refleksji naukowej pedagogiki zdrowia w pełni podzielany jest pogląd o ograniczeniach biomedycznego modelu zdrowia. Przyjmowana jest perspektywa uwzględniająca antropologiczną wizję człowieka jako istoty biopsychospołecznej oraz założenia idei holizmu wraz z antymechanistyczną i antyredukjonistyczną teorią systemów Ludwiga von Bertalanffyego (1984). Zdrowie jest ujmowane jako zjawisko złożone z wzajemnie ze sobą powiązanych wymiarów, a zarazem system otwarty, który ma zdolność reagowania na nieustannie zmieniające się warunki w świecie zewnętrznym (Gaweł, 2017; Kowalski i Gaweł, 2007; Syrek, 2019). W jednym z wypracowanych w ramach tych założeń modeli zdrowia został ujęty wymiar zdrowia środowiskowego (Woynarowska, 2018, s. 23). Zaimplementowana z obszaru zdrowia publicznego koncepcja zdrowia środowiskowego (*environmental health*) obejmuje aspekty zdrowia i choroby związane z czynnikami tkwiącymi w środowisku fizycznym oraz stresorami związanymi ze środowiskiem psychospołecznym. Podejmowane w tym obszarze multidyscyplinarne badania są ukierunkowane na opisywanie i wyjaśnianie mechanizmów bezpośredniego i pośredniego wpływu szeroko rozumianych czynników środowiskowych na zdrowie oraz uwarunkowań zachowań, których skutki mają wpływ na środowisko (Santos i in., 2019).

Ważnym punktem odniesienia pedagogiki zdrowia jest socjoeologiczny model zdrowia, w którym zostało ono ujęte z perspektywy ekologicznej (Hancock, 1985). Zdrowie jest tu ujmowane jako wielowymiarowa, systemowo powiązana całość pozostająca w polu wzajemnych zależności z szeroko rozumianym środowiskiem obejmującym biosferę, kulturę oraz społeczne i fizyczne środowisko życia. W zaproponowanym systemie powiązań zostały też uwzględnione zachowania człowieka, jego biologia oraz system opieki nad chorym. Tak określone determinanty zdrowia znajdujemy też w koncepcji „pól zdrowia”, w której za zasadniczą determinantę uznano styl życia, przyznając też znaczący udział czynnikom środowiskowym, a lokując na dalszych pozycjach czynniki biologiczne oraz poziom opieki zdrowotnej (Lalonde, 1974). Zaproponowany ranking czynników warunkujących zdrowie jest niezwykle aktualny wobec pogłębiających się negatywnych konsekwencji zdrowotnych kryzysów środowiskowych, bowiem wskazuje się, że przeciwdziałanie im może być skuteczne w największym stopniu w praktykach społecznościowych – stylu życia ludzi uwzględniającym zasady ograniczeń ekologicznych (Zywert, 2017; Zywert i Quilley, 2023).

Przedstawiona perspektywa teoretyczna stanowi podbudowę do projektowania działań w zakresie praktyki pedagogicznej w obszarze szkolnej edukacji zdrowotnej.

Problematyka zdrowotnych aspektów antropocenu w szkolnej edukacji zdrowotnej

Jakkolwiek na przestrzeni ostatnich trzech dekad w polskiej szkole podjęto próbę włączenia treści edukacji zdrowotnej w wydzieloną formę kształcenia w postaci obowiązującej w latach 1999–2007 ścieżki międzyprzedmiotowej „edukacja prozdrowotna”, to

dominującą formą realizacji związanych z nią zagadnień pozostaje tzw. model treści rozproszonych w różnych przedmiotach, w tym zwłaszcza w biologii, wychowaniu fizycznym czy wychowaniu do życia w rodzinie. Jej dopełnieniem są różnorodne formy realizacji wybranych zagadnień edukacji zdrowotnej podejmowane w ramach szkolnych programów wychowawczo-profilaktycznych, incydentalnych szkolnych eventów poświęconych zdrowiu czy też w postaci działań zaprojektowanych przez placówki uczestniczące w programie Szkoła Promująca Zdrowie.

W zapisach podstaw programowych kształcenia ogólnego wskazuje się na potrzebę kształtowania u uczniów postawy szacunku dla środowiska przyrodniczego, upowszechniania wiedzy o zasadach zrównoważonego rozwoju, motywowania do działań na rzecz ochrony środowiska oraz rozwijania zainteresowania ekologią. Jednocześnie podkreślana jest rola edukacji zdrowotnej w kształceniu i wychowaniu uczniów w szkole. Trudno jednak doszukać się tam odwołań do zagadnień związanych ze zdrowiem środowiskowym. Obiecującym przedsięwzięciem w tym obszarze jest uwzględnienie w podstawie programowej przedmiotu edukacja zdrowotna, wprowadzonej do kształcenia ogólnego od roku szkolnego 2025/26 (Rozporządzenie..., 2025a; Rozporządzenie..., 2025b), działu pod nazwą *Zdrowie środowiskowe*.

Podstawa programowa przedmiotu edukacja zdrowotna została zaprojektowana dla II etapu edukacyjnego szkoły podstawowej dla klas IV–VI oraz VII–VIII, szkół branżowych I i II stopnia oraz liceum ogólnokształcącego i technikum. W interesującym nas tu dziale *Zdrowie środowiskowe* zastosowano spiralny układ wymagań, a dla każdego etapu edukacji określono tzw. pytanie wiodące, które zarysowuje na wysokim poziomie ogólności zakres tematyczny zalecanych do realizacji zagadnień oraz wykaz wymagań szczegółowych w zakresie wiedzy i umiejętności, które wpisują się w wymagania ogólne przedmiotu edukacja zdrowotna. Analiza treści wymagań szczegółowych wskazuje na istotny wkład w ich teoretyczne ugruntowanie pedagogiki zdrowia, jak również, ze względu na interdyscyplinarny charakter problematyki zdrowia środowiskowego, zagadnień z obszaru medycyny, nauk o zdrowiu i nauk społecznych.

Dla uczniów w klasach IV–VI pytaniem wiodącym uczyniono: „Jak środowisko i jego zanieczyszczenia wpływają na zdrowie publiczne i indywidualne?”. Założono, że realizacja wymagań szczegółowych będzie służyć osiągnięciu celów, wśród których ujęto: gotowość uczniów do podejmowania zachowań służących ochronie i poprawie zdrowia w wymiarze środowiskowym; dostrzeganie czynników pozytywnie i negatywnie wpływających na zdrowie w wymiarze środowiskowym oraz świadomość podstawowych obowiązków człowieka wobec środowiska. Wskazano przy tym, że realizacji tych celów powinno towarzyszyć kształtowanie umiejętności w zakresie: realizowania działań wpływających na utrzymanie, poprawę i ochronę zdrowia; promowania w swoim otoczeniu postaw opartych na zdrowym stylu życia; monitorowania stanu zdrowia w wymiarze środowiskowym oraz poszukiwania, weryfikowania i analizowania informacji w zakresie własnego zdrowia i czynników na nie wpływających. Tematyka zajęć w klasach VII–VIII powinna się natomiast koncentrować wokół pytania: „Jak rozpoznać i ocenić poziom zagrożeń zdrowotnych związanych z degradacją środowiska naturalnego oraz zmianą klimatu i jakie działania mogą pomóc

w minimalizowaniu tych zagrożeń dla zdrowia człowieka?”. Wymagania szczegółowe zostały tu poszerzone o znajomość chorób, które mogą być związane ze zmianami klimatu i degradacją środowiska naturalnego oraz negatywnych następstw dla zdrowia wynikających z ekstremalnych zjawisk pogodowych i utraty bioróżnorodności. Wskazano też, by wśród kształtowanych i rozwijanych umiejętności została uwzględniona umiejętność rozpoznawania sytuacji zagrażających życiu i zdrowiu wynikających z degradacji środowiska naturalnego i zmiany klimatu. Wykorzystanie rekomendowanej do realizacji zajęć metody projektu powinno zaś umożliwić uczniom wymagany programem udział w działaniach na rzecz poprawy środowiska naturalnego oraz promujących zdrowie środowiskowe.

Program przedmiotu edukacja zdrowotna dla szkół ponadpodstawowych został ukierunkowany na rozwijanie zaawansowanych kompetencji uczniów w zakresie całościowej dbałości o zdrowie, z uwzględnieniem samodzielności w podejmowaniu decyzji zdrowotnych i odpowiedzialności za zdrowie własne i otoczenia oraz aktywnego uczestnictwa w budowaniu bezpieczeństwa zdrowotnego w społeczeństwie. W celach ogólnych przedmiotu zwrócono uwagę na kształtowanie świadomości w zakresie uwarunkowań zdrowia ze szczególnym uwzględnieniem zdrowia środowiskowego, zaś wymagania szczegółowe ujęte w dziale *Zdrowie środowiskowe* zostały podporządkowane pytaniu wiodącemu w brzmieniu „Jakie są powiązania między zdrowiem środowiskowym a zdrowiem publicznym i indywidualnym?”. Zaproponowano też realizację wymagań fakultatywnych, które miałyby dotyczyć projektowania planu działań na rzecz poprawy zdrowia środowiskowego w społeczności lokalnej oraz organizowania działań promujących zdrowie środowiskowe. Tak zaprojektowany dla tego etapu edukacji program stanowi klamrę spinającą wiedzę i umiejętności zdobyte w tym obszarze na wcześniejszych etapach kształcenia.

Wnioski i refleksje

Podjęte analizy wykazały, że zdrowie w refleksji naukowej pedagogiki zdrowia jest traktowane jako wielowymiarowe zjawisko pozostające w systemowych relacjach z szeroko rozumianym środowiskiem życia człowieka. Perspektywa teoretyczna, w której wyrażnie akcentowane są środowiskowe uwarunkowania zdrowia, niewątpliwie stanowi dobrą podbudowę dla praktyki edukacyjnej w obszarze szkolnej edukacji zdrowotnej. Jednocześnie wydaje się, że wobec pogłębiających się wyzwań epoki antropocenu otwiera się perspektywa na prowadzenie pogłębionych badań, w których zdrowie środowiskowe zostanie uczynione centralnym punktem odniesienia dla problematyki związanej z profilaktyką problemów zdrowotnych, promocją zdrowia i praktyką edukacyjną.

Udowodniony empirycznie wpływ zmian środowiskowych na zdrowie wskazuje na potrzebę prowadzenia od najmłodszych lat edukacji ukierunkowanej na kształtowanie u ludzi kompetencji do dokonywania wyborów behawioralnych służących ochronie środowiska naturalnego. Zaprezentowane analizy pokazały, że zagadnienia dotyczące niekorzystnych dla zdrowia skutków zmian środowiskowych pojawiły się w szkolnych programach kształcenia dopiero wraz z wprowadzeniem w roku szkolnym 2025/26 przedmiotu edukacja zdrowotna

z jego podstawą programową, w której został uwzględniony dział *Zdrowie środowiskowe*. Zawarty w nim zakres zagadnień wydaje się dobrze przemyślany i w pełni wyczerpujący. Można oczekiwać, że realizacja uwzględnionych w programie treści pozwoli uczniom nabyć wiedzę i przekonania na temat zdrowotnych konsekwencji zmian środowiskowych, które będą służyły kształtowaniu się u nich motywacji do przestrzegania ograniczeń ekologicznych w prowadzonym stylu życia oraz podejmowania działań na rzecz ochrony zdrowia środowiskowego w swoim otoczeniu, toteż zasługuje on na pełną rekomendację.

W wielu polskich szkołach realizacja programu związanego ze zdrowiem środowiskowym nie została jednak podjęta, bowiem wobec pojawiających się w przestrzeni publicznej kontrowersji dotyczących niektórych treści przedmiotu edukacja zdrowotna zarządzenie o jego wprowadzeniu nie ma na razie mocy obowiązującej. Należy mieć nadzieję, że tkwiąca w programie zdrowia środowiskowego szansa na kształcenie młodych ludzi w obszarze zdrowotnych aspektów funkcjonowania człowieka w epoce antropocenu nie zostanie zaprzepaszczone.

BIBLIOGRAFIA

- Albrecht, G., Sartore, G.-M., Connor, L., Higginbotham, N., Freeman, S., Kelly, B., Stain, H., Tonna, A. i Pollard, G. (2007). Solastalgia: The distress caused by environmental change. *Australasian Psychiatry*, 15(1_suppl), S95–S98. <https://doi.org/10.1080/10398560701701288>
- Allegrante, J.P., Barry, M.M., Auld, M.E., Lamarre, M.-C. i Taub, A. (2009). Toward international collaboration on credentialing in health promotion and health education: The Galway Consensus Conference. *Health Education & Behavior*, 36(3), 427–438. <https://doi.org/10.1177/1090198109333803>
- von Bertalanffy, L. (1984). *Ogólna teoria systemów. Podstawy, rozwój, zastosowania* (E. Woydyłło-Woźniak, tłum.). Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Butler, C. (2016). Sounding the alarm: Health in the Anthropocene. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(7), 665. <https://doi.org/10.3390/ijerph13070665>
- The Club of Rome. (2020). *Planetary emergency 2.0: Securing a new deal for people, nature and climate*. https://www.clubofrome.org/wp-content/uploads/2020/09/COR-PEP_Sep2020_A4_16pp-v2.pdf
- Crutzen, P.J. (2002). Geology of mankind. *Nature*, 415(6867), 23–23. <https://doi.org/10.1038/415023a>
- Crutzen, P.J. i Stoermer, E.F. (2000). The Anthropocene. *Global Change Newsletter*, 41, 17–18.
- Galway, L.P., Beery, T., Jones-Casey, K. i Tasala, K. (2019). Mapping the solastalgia literature: A scoping review study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2662. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152662>
- Gawęł, A. (2017). Refleksje wokół tożsamości naukowej pedagogiki zdrowia. W: B. Zawadzka i T. Łączek (red.), *Pedagogika zdrowia w teorii i praktyce* (s. 15–28). Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego.
- Hancock, T. (1985). The mandala of health: A model of the human ecosystem. *Family & Community Health: The Journal of Health Promotion & Maintenance*, 8, 1–10. <https://doi.org/10.1097/00003727-198511000-00002>
- Kakkad, K., Barzaga, M.L., Wallenstein, S., Azhar, G.S. i Sheffield, P.E. (2014). Neonates in Ahmedabad, India, during the 2010 heat wave: A climate change adaptation study. *Journal of Environmental and Public Health*, 2014, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2014/946875>
- Kowalski, M. i Gawęł, A. (2007). *Zdrowie, wartość, edukacja*. Oficyna Wydawnicza „Impuls”.

- Lalonde, M. (1974). *A new perspective on the health of Canadians*. Minister of Supply and Services Canada.
- Patz, J.A., Frumkin, H., Holloway, T., Vimont, D.J. i Haines, A. (2014). Climate change: Challenges and opportunities for global health. *JAMA*, 312(15), 1565. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.13186>
- Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S.E., Donges, J.F., Drüke, M., Fetzer, I., Bala, G., Von Bloh, W., Feulner, G., Fiedler, S., Gerten, D., Gleeson, T., Hofmann, M., Huiskamp, W., Kumm, M., Mohan, C., Nogués-Bravo, D., ... Rockström, J. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, 9(37), eadh2458. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458>
- Rockström, J., Persson, A., Noone, K.J. i Chapin III, F.S. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(24), 472–475.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji z dnia 6 marca 2025 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia. (2025a). Dz. U. z 26 marca 2025 r., poz. 382.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji z dnia 6 marca 2025 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej. (2025b). Dz. U. z 26 marca 2025 r., poz. 378.
- Santos, O., Virgolino, A., Santos, R.R., Costa, J., Rodrigues, A. i Vaz-Carneiro, A. (2019). Environmental health: An overview on the evolution of the concept and its definitions. W: *Encyclopedia of environmental health* (s. 466–474). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409548-9.11815-9>
- Sheffield, P.E. i Landrigan, P.J. (2011). Global climate change and children's health: Threats and strategies for prevention. *Environmental Health Perspectives*, 119(3), 291–298. <https://doi.org/10.1289/ehp.1002233>
- Stanberry, L.R., Thomson, M.C. i James, W. (2018). Prioritizing the needs of children in a changing climate. *PLOS Medicine*, 15(7), e1002627. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002627>
- Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O. i Ludwig, C. (2015). The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. *The Anthropocene Review*, 2(1), 81–98. <https://doi.org/10.1177/2053019614564785>
- Syrek, E. (2008). *Zdrowie i wychowanie a jakość życia. Perspektywy i humanistyczne orientacje poznawcze*. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Syrek, E. (2019). Teoretyczne podstawy współczesnej pedagogiki zdrowia jako subdyscypliny pedagogiki. *Pedagogika Społeczna*, 2, 9–23. <https://doi.org/10.35464/1642-672X.PS.2019.2.01>
- Szewczyk, T. (2006). *Pedagogika zdrowia*. W: B. Śliwerski (red.), *Pedagogika. Subdyscypliny wiedzy pedagogicznej* (t. 3, s. 347). Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Taub, A., Allegrante, J.P., Barry, M.M. i Sakagami, K. (2009). Perspectives on terminology and conceptual and professional issues in health education and health promotion credentialing. *Health Education & Behavior*, 36(3), 439–450. <https://doi.org/10.1177/1090198109333826>
- Tong, S., Bambrick, H., Beggs, P.J., Chen, L., Hu, Y., Ma, W., Steffen, W. i Tan, J. (2022). Current and future threats to human health in the Anthropocene. *Environment International*, 158, 106892. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106892>
- Wojnarowska, B. (2018). *Edukacja zdrowotna. Podstawy teoretyczne, metodyka, praktyka*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Wynnes, S. i Nicholas, K.A. (2017). The climate mitigation gap: Education and government recommendations miss the most effective individual actions. *Environmental Research Letters*, 12(7), 074024. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa7541>

Zywert, K. (2017). Human health and social-ecological systems change: Rethinking health in the Anthropocene. *The Anthropocene Review*, 4(3), 216–238. <https://doi.org/10.1177/2053019617739640>

Zywert, K. i Quilley, S. (2023). Health. W: N. Wallenhorst i C. Wulf (red.), *Handbook of the Anthropocene* (s. 1137–1141). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25910-4_186

Copyright and License



This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution – NoDerivs (CC BY- ND 4.0) License
<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>

Source of funding

Lack of funding sources.

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the author(s).