

POLSKA AKADEMIA NAUK  
Wydział Nauk Medycznych  
Komitet Zdrowia Publicznego

Rekomendacje strategiczne na lata 2023-2027:  
**SPOŁECZNO-EKONOMICZNE NIERÓWNOŚCI W ZDROWIU**  
*– Polskie Zdrowie 2.0*

---

Autorzy (w kolejności alfabetycznej):  
Magdalena Kozela  
Andrzej Pająk

Rekomendacje przygotowano w ramach realizacji Projektu KZP PAN pt.:  
„Ocena wybranych elementów systemu zdrowia w Polsce w oparciu  
o dowody naukowe i dobre praktyki innych krajów – Polskie Zdrowie 2.0”

Policy Brief nr II.6  
wersja preprint

Warszawa, grudzień 2023 r.

## POLICY BRIEF

Przedstawione poniżej argumenty dotyczące szkód zdrowotnych spowodowanych nierównościami społecznymi potwierdzają, że nie są one prostą konsekwencją nierówności w dostępie do opieki zdrowotnej, więc w konsekwencji sama poprawa tego dostępu nie pozwoli na wyeliminowanie tych szkód. W związku z coraz szerszą akceptacją podejścia do zdrowia jako fundamentalnego prawa człowieka, umożliwiającego realizację pozostałych praw, w tym wolności osobistej i wolności gospodarczej, wielodyscyplinarna działalność na rzecz wyrównania nierówności społecznych ma kluczowe znaczenie. Najistotniejsze zadania w tym zakresie stanowią domenę populacyjnego podejścia do zdrowia i prewencji chorób. Instytucje wchodzące w skład systemu opieki zdrowotnej nie mają kompetencji ani środków do wykonania większości z nich. Zadania należy kierować do organów ustawodawczych państwa, rządu, samorządów oraz innych instytucji pożytku publicznego.

Po okresie zapaści ekonomicznej rewolucyjne przemiany polityczno-społeczne po roku 1989 rozpoczęły okres dynamicznego wzrostu ekonomicznego. Wzrost gospodarczy, który zmniejsza dystans pomiędzy Polską a najbogatszymi krajami, jest korzystny dla stanu zdrowia populacji polskiej, o czym świadczą spadkowe trendy umieralności i wzrost oczekiwanej długości życia. Jednakże dalszy wpływ rozwoju gospodarczego na zdrowie będzie zależał od tego, w jakim stopniu będzie współistniał z optymalnym podziałem dobrobytu i zrównoważonym rozwojem całego społeczeństwa. Jedną z przeszkód jest to, że w pierwszych dekadach przemian ustroju społeczno-gospodarczego po roku 1989 doszło do istotnej dywersyfikacji społeczeństwa. Obecnie społeczeństwo jest mniej egalitarne niż przed przemianami. W krajach Europy Środkowo-Wschodniej transformacja ustrojowa przyczyniła się do zwiększenia nierówności ekonomicznych, a szczególnie nasilony wzrost miał miejsce w latach 90. XX w. W Polsce współczynnik Giniego wyraźnie zwiększył się z poziomu ok. 0,25 w latach 80. do poziomu ok. 0,33 w roku 2010, natomiast później obserwowany był spadkowy trend i w roku 2019 współczynnik Giniego przyjął wartość 0,288 [1-2].

Polska jest krajem, w którym rola państwa w zapewnianiu podstawowych usług niezbędnych dla zdrowia (takich jak dostęp do czystej wody, ogólne warunki sanitarne itp.) oraz regulacje dotyczące dostępności produktów i usług mających poważny wpływ na zdrowie (takie jak tytoń, alkohol i żywność) jest bardzo duża, a nawet w niektórych obszarach wiodąca. Przyjęte dotychczas regulacje prawne są w wielu obszarach korzystne dla zdrowia populacji. Podobnie korzystnego efektu zdrowotnego można się spodziewać po podjętych w ostatnim dziesięcioleciu działaniach na rzecz ograniczenia bezrobocia i ubóstwa, w tym szczególnie ubóstwa wśród dzieci, a także ograniczenia takich czynników jak wykluczenie ze względu na miejsce zamieszkania, nierówności w rozwoju regionów itp. Jednakże konieczna jest konsekwentna realizacja podejścia „zdrowie we wszystkich politykach” (*Health in All Policies*), które zakłada systematyczne uwzględnianie wpływu na zdrowie decyzji podejmowanych we wszystkich sektorach, a także poszukiwanie synergii między politykami publicznymi w zakresie

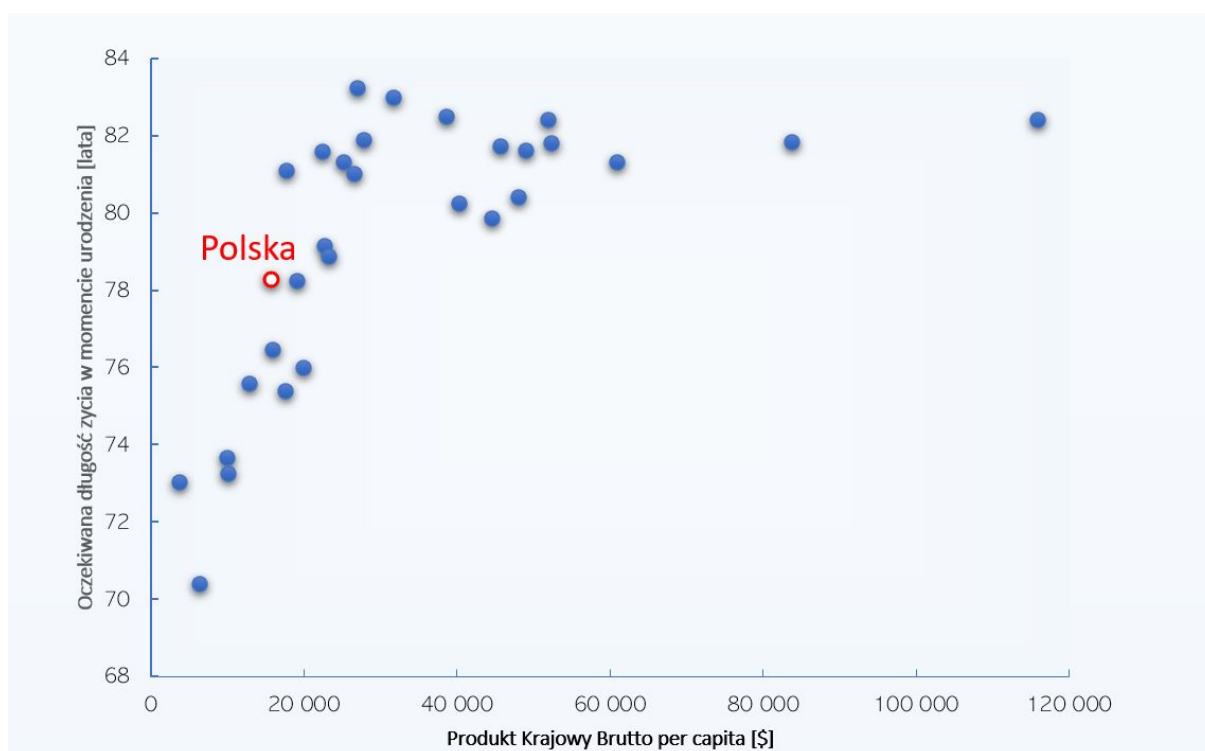
poprawy zdrowia i unikania szkodliwych skutków dla zdrowia [3]. Zatem argument zdrowotny powinien być obecny i rzeczowo rozważany we wszystkich decyzjach, które mają istotny wpływ na warunki codziennego życia, w których ludzie rodzą się, rosną, mieszkają, pracują i starzeją się.

W eksperckim raporcie dotyczącym nierówności w zdrowiu przygotowanym dla WHO zaproponowano konkretne rozwiązania dla instytucji publicznych, niepublicznych, ośrodków badawczych oraz społeczeństwa obywatelskiego uczestniczącego w budowaniu polityk publicznych. Jednym z istotnych postulatów jest ustanowienie mechanizmów finansowania działań ukierunkowanych na społeczne uwarunkowania zdrowia oraz sprawiedliwy podział środków pomiędzy regionami geograficznymi i grupami społecznymi. Ekspertki proponują także prowadzenie szkoleń na temat społecznych uwarunkowań zdrowia dla podmiotów odpowiedzialnych za wyznaczanie kierunków polityki zarządzania w opiece zdrowotnej, a także inwestycje w podnoszenie świadomości społecznej w tym zakresie oraz włączenie tematu społecznych uwarunkowań zdrowia do kształcenia lekarzy i innych zawodów medycznych [4].

Instytucje ustawodawcze, rząd i samorzady mogą pomóc w wyeliminowaniu ubóstwa, złagodzeniu nierówności społecznych poprzez stanowienie prawa i przyjmowanie rozwiązań, które w szczególności powinny zapewnić mechanizmy wyliczone w poniższej tabeli.

1.	Utrwalenie i dopracowanie istniejących systemowych rozwiązań w ochronie socjalnej, z uwzględnieniem standardu zdrowego życia, poniżej którego nikt nie powinien znaleźć się z powodu okoliczności pozostających poza jego kontrolą.
2.	Utrzymanie bezrobocia na możliwie najniższym poziomie oraz wspieranie uwarunkowań zapewniających godziwe i godne zatrudnienie.
3.	Promowanie równości zdrowotnej między obszarami wiejskimi, małymi i dużymi miastami.
4.	Identyfikację zjawisk i procesów prowadzących do każdego rodzaju wykluczenia (społecznego, komunikacyjnego, cyfrowego) jednostek lub grup społecznych i przeciwdziałanie im.
5.	Utrzymanie wiodącej pozycji sektora publicznego w zakresie zapewnienia powszechnego dostępu i finansowania opieki zdrowotnej.
6.	Wypracowanie i wdrożenie polityki zdrowotnej, która będzie uwzględniała uwarunkowania społeczne, ekonomiczne i środowiskowe i która będzie miała na celu przezwyciężenie nierówności w dostępie do wysokiej jakości usług zdrowotnych zgodnych z aktualnymi zaleceniami dotyczącymi praktyki klinicznej.
7.	Dalszy rozwój opieki zdrowotnej w oparciu o zasady równości, z naciskiem na promocję zdrowia i zapobieganie chorobom ze szczególnym uwzględnieniem roli, jaką w tym zakresie odgrywa podstawowa opieka zdrowotna.
8.	Zapewnienie rutynowego systemu monitorowania stanu zdrowia z uwzględnieniem problemu jego równości i społecznych determinantów zdrowia oraz poszerzenie zakresu informacji dotyczącej uwarunkowań społecznych i nierówności w zdrowiu dostępnej w systemie statystyki publicznej.

W porównaniach międzynarodowych uderzająca jest pozytywna zależność pomiędzy długością życia a zamożnością społeczeństwa określoną wielkością dochodu narodowego na głowę. Zależność nie jest liniowa. Związek jest bardzo wyraźny w krajach o niskim i średnim dochodzie, a zanika po przekroczeniu pewnego poziomu dobrobytu, który jest usytuowany powyżej stanu, który występuje w Polsce i w innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (wykres 1) [5-6]. W Europie podobną relację z dochodem narodowym *per capita* obserwuje się dla umieralności ze wszystkich przyczyn łącznie oraz z powodu chorób, które są najczęstszą przyczyną zgonów, tj. chorób układu krążenia.



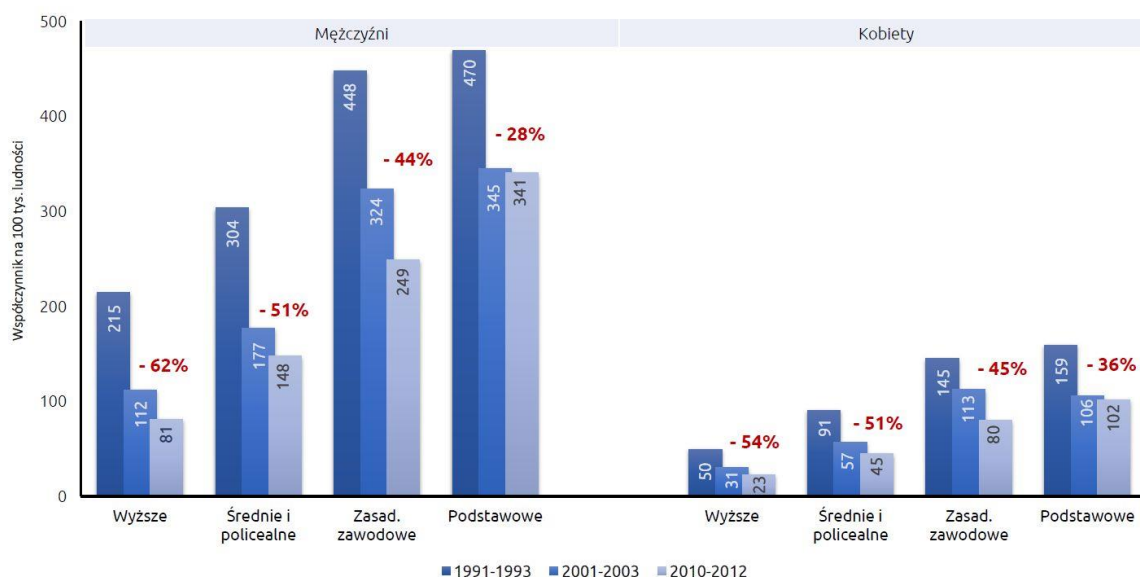
Wykres 1. Zależność pomiędzy dochodem narodowym *per capita* a oczekiwaną długością życia w krajach Europy

Źródło: wg [6].

Dochód nie jest jednak jedynym, a nawet najistotniejszym wyznacznikiem stanu zdrowia. Wyniki badań naukowych zgodnie wskazują na istotną rolę poziomu wykształcenia. W Polsce w okresie kilku ostatnich dekad umieralność z powodu wszystkich przyczyn łącznie charakteryzował trend spadkowy i długość życia wyraźnie się zwiększyła. Te korzystne zmiany przerwała pandemia COVID-19 [7]. Największy wzrost długości życia, który zaobserwowano pomiędzy rokiem 1991 a końcem pierwszej dekady lat 2000., odzwierciedlał zmniejszenie się umieralności z powodu chorób układu krążenia, które są przyczyną około połowy zgonów w Polsce. W analizie umieralności z powodu chorób układu krążenia przeprowadzonej dla lat 1991-2012 stwierdzono istotne różnice w zależności od wykształcenia. W trzech obserwacjach

wykonanych w tym czasie umieralność z powodu chorób układu krążenia była największa u osób z wykształceniem podstawowym lub niższym, a najmniejsza u osób z wyższym wykształceniem. Stwierdzono ponadto, że spadek umieralności był najmniejszy w grupie o najniższym wykształceniu i największy w grupie z najwyższym wykształceniem [8] (wykres 2). Późniejsze obserwacje potwierdziły dalszy wzrost różnic w długości życia według poziomu wykształcenia. W roku 2017 w Polsce różnica długości trwania życia kobiet w wieku 30 lat pomiędzy najniższym a najwyższym poziomem wykształcenia wynosiła około 5 lat, a u mężczyzn ponad 11 lat [9].

Poziom wykształcenia to nie tylko zasób wiedzy i umiejętności. Wyższe wykształcenie wiąże się z większymi możliwościami rozwoju, w tym także zwiększania swoich kompetencji zdrowotnych. Ponadto jest związane z mniejszym ryzykiem bezrobocia, dłuższym zachowaniem aktywności zawodowej, osiąganiem wyższych dochodów i ich racjonalniejszym wykorzystaniem, co często prowadzi do większego stanu posiadania [10-11]. Wszystko to determinuje pozycję jednostki w społeczeństwie. Edukację należy zatem traktować jako jeden z istotnych wyznaczników tej pozycji. Wyniki analizy, które przedstawiono na wykresie 1, wskazują zatem, że w Polsce występują pogłębiające się nierówności w stanie zdrowia populacji, które są zależne od pozycji społeczno-ekonomicznej i nie ograniczają się wyłącznie do problemu ubóstwa.



Wykres 2. Umieralność z powodu chorób układu krążenia w Polsce w latach 1995-2015 według poziomu wykształcenia  
 Źródło: wg [8].

Pozycja społeczno-ekonomiczna to konstrukt wielowymiarowy. Poza osiągniętym poziomem edukacji oraz czynnikami ściśle ekonomicznymi, jak dochód i stan posiadania, istotnymi jej

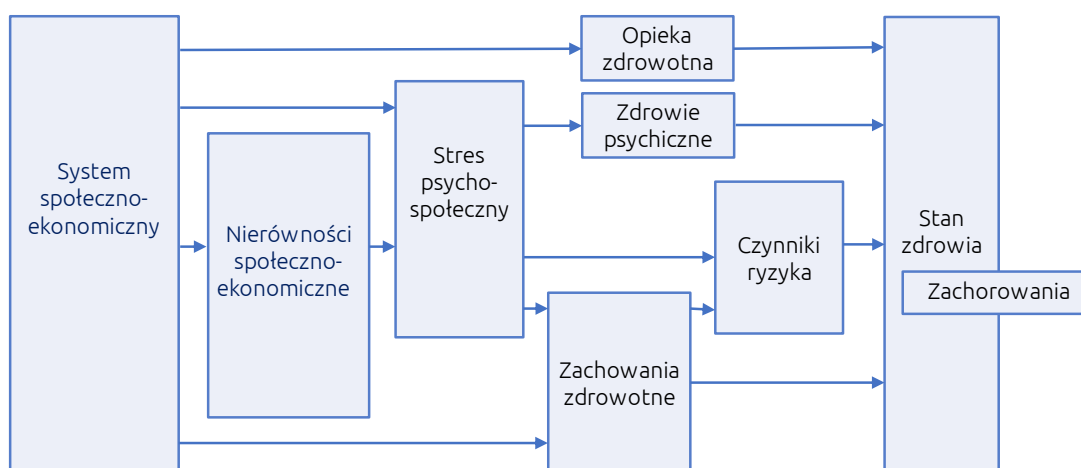
wyznacznikami są: pozycja zawodowa, powiązania społeczne (w tym także posiadanie życiowego partnera), prestiż społeczny, subiektywna ocena pozycji w społeczności, na którą wpływają doświadczenia związane z wykluczeniem społecznym czy dyskryminacją [11]. Te czynniki wpływają na zdrowie, funkcjonowanie fizyczne i psychiczne, na jakość życia oraz na dostęp do opieki zdrowotnej i są określane jako socjoekonomiczne determinanty zdrowia. Socjoekonomiczne determinanty zdrowia można określić jako strukturalne wyznaczniki i warunki, w jakich ludzie rodzą się, dorastają, żyją, pracują i starzeją się, które decydują o potencjale zachowania zdrowia przez całe życie oraz powodzeniu lub niepowodzeniu interwencji mających na celu jego poprawę [4, 11].

Często, pomimo równości prawnej, osoby o niskim statusie społeczno-ekonomicznym mają gorszy dostęp do opieki medycznej. Jednak już od ponad 40 lat wiadomo, że społeczne nierówności w zdrowiu nie są prostą konsekwencją różnic w dostępie do opieki zdrowotnej, a ich narastanie zostało zaobserwowane również w krajach, gdzie powszechność dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej od dawna pozostaje standardem [12]. Wskazuje się, że osoby o niższej pozycji społecznej niezależnie od możliwości korzystania z usług zdrowotnych otrzymują mniej informacji dotyczących ochrony własnego zdrowia i są mniej chętne do uczestniczenia w programach prewencji i rehabilitacji [13]. Ponadto czynniki socjoekonomiczne, a zwłaszcza osiągnięty poziom edukacji, wpływają na zdolność rozumienia i korzystania z informacji dotyczących zdrowia i choroby (tzw. kompetencje zdrowotne) i w konsekwencji na wiedzę dotyczącą kształtowania własnego stanu zdrowia oraz znaczenia czynników ryzyka [14]. Te są zaś szczególnie słabe w społecznościach mniej uprzywilejowanych [13, 15-16]. Narzuca się opinia, że poza czynnikami związanymi z jakością opieki zdrowotnej w mechanizmie zależności pomiędzy pozycją socjoekonomiczną a występowaniem chorób i ich następstw wiedza odgrywa pośredni wpływ na zachowania zdrowotne oraz występowanie niewykrytych czynników ryzyka (np. palenie tytoniu, niezdrowa dieta, nadwaga i otyłość oraz niski poziom aktywności fizycznej), które są częstsze wśród biedniejszych populacji. Osoby o niższym statusie społeczno-ekonomicznym są zatem bardziej narażone na wpływ stylu życia, środowiska i na występowanie metabolicznych czynników ryzyka [17]. Natomiast czynniki takie jak korzystne środowisko społeczne związane z miejscem zamieszkania, spójność społeczna, wsparcie społeczne i dobre relacje rodzinne mogą być korzystne dla zdrowia [10, 18].

Badania w ostatnich latach zwróciły uwagę na fundamentalne znaczenie zdrowia psychicznego i społeczno-ekonomicznych determinantów dla stanu zdrowia sercowo-naczyniowego. Nierówności społeczno-ekonomiczne generują przewlekły stres psychospołeczny i obniżenie nastroju (depresję) u osób mniej uprzywilejowanych w hierarchii społecznej, co ma negatywny wpływ na ich stan zdrowia. Natomiast pozytywne cechy zdrowia psychicznego takie jak optymizm, posiadanie celu w życiu, poczucie panowania nad swoją sytuacją życiową i środowiskiem, świadomość korzyści wynikających z pełnionych ról społecznych i umiejętność radzenia sobie z życiowymi problemami są powiązane z lepszym zdrowiem [10].

Mechanizmy wpływu czynników psychospołecznych na stan zdrowia fizycznego nie są w pełni jasne. Wiele wskazuje na niekorzystny wpływ przewlekłego stresu psychospołecznego na stan

narządów ustroju ludzkiego poprzez oś podwzgórze–przysadka–nadnercza i poprzez naruszenie równowagi autonomicznego układu nerwowego. W mechanizmie rozwoju chorób układu krążenia istotne mogą być również takie zmiany fizjologiczne jak odpowiedź zapalna, wpływ na gospodarkę węglowodanową i lipidową oraz na mechanizmy krzepnięcia, które są związane z przewlekłym stresem, oraz tzw. prężności psychicznej (zbiór właściwości osobowościowych oraz umiejętności i kompetencji wspomagających radzenie sobie ze stresem, traumą, problemami życiowymi oraz przeciwnościami losu [19]), które promują lub pogarszają zdrowie lub też łagodzą szkodliwe skutki stresujących doświadczeń [11, 20-23]. Wyniki badań sugerują, że interwencje mające na celu poprawę zdrowia psychicznego mogą mieć korzystny wpływ na zdrowie fizyczne, w tym głównie na zdrowie sercowo-naczyniowe [11, 20]. W polskich badaniach obserwacyjnych akumulacja psychospołecznych czynników ryzyka wiązała się ze zwiększonym ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych. U kobiet około jednej trzeciej zachorowań na choroby sercowo-naczyniowe można było przypisać niezależnemu wpływowi psychospołecznych czynników ryzyka, natomiast u mężczyzn zależność w dużym stopniu można było wyjaśnić pośrednim wpływem występowania klasycznych czynników ryzyka [24].



Schemat 1. Uproszczony, koncepcyjny schemat powiązań pomiędzy stanem zdrowia a pozycją socjoekonomiczną

Źródło: opracowanie własne.

Rozwarstwienie społeczno-ekonomiczne prowadzi zatem do nierówności w zdrowiu, które można określić jako systemowe, możliwe do uniknięcia, często niesprawiedliwe czynniki społeczne lub praktyki strukturalne i dyskryminujące, które tworzą bariery dla możliwości rozwoju i polepszania pozycji jednostki oraz skutkują możliwym do uniknięcia niekorzystnym stanem zdrowia [25].



Najlepiej poznany jest wpływ czynników psychosocjoekonomicznych na zachorowalność i umieralność z powodu chorób sercowo-naczyniowych. Aktualne rekomendacje wskazują, że związek z podwyższonym ryzykiem sercowo-naczyniowym mają takie cechy jak: wyczerpanie życiowe, depresja, lęk, wrogość, wykluczenie społeczne i niekorzystne doświadczenia w dzieciństwie [26]. W badaniach przeprowadzonych w Polsce potwierdzono silny związek pomiędzy ryzykiem zgonu z powodu chorób układu krążenia i ze wszystkich przyczyn łącznie a poczuciem kontroli i depresją [27-28]. Ponadto, w analizach, w których pozycję socjoekonomiczną określono przy użyciu kompleksowego wskaźnika obejmującego poziom wykształcenia, aktywność zawodową, posiadane dobra i sytuację ekonomiczną, stwierdzono, że wysoką pozycję socjoekonomiczną można uznać za czynnik ochronny przed wystąpieniem chorób sercowo-naczyniowych. Zaobserwowano także istotny związek pomiędzy wertykalną mobilnością społeczną a umieralnością z powodu chorób sercowo-naczyniowych. Przy czym u mężczyzn silniej manifestował się korzystny wpływ awansu społecznego, a u kobiet silniejszy był wpływ degradacji społecznej [29].

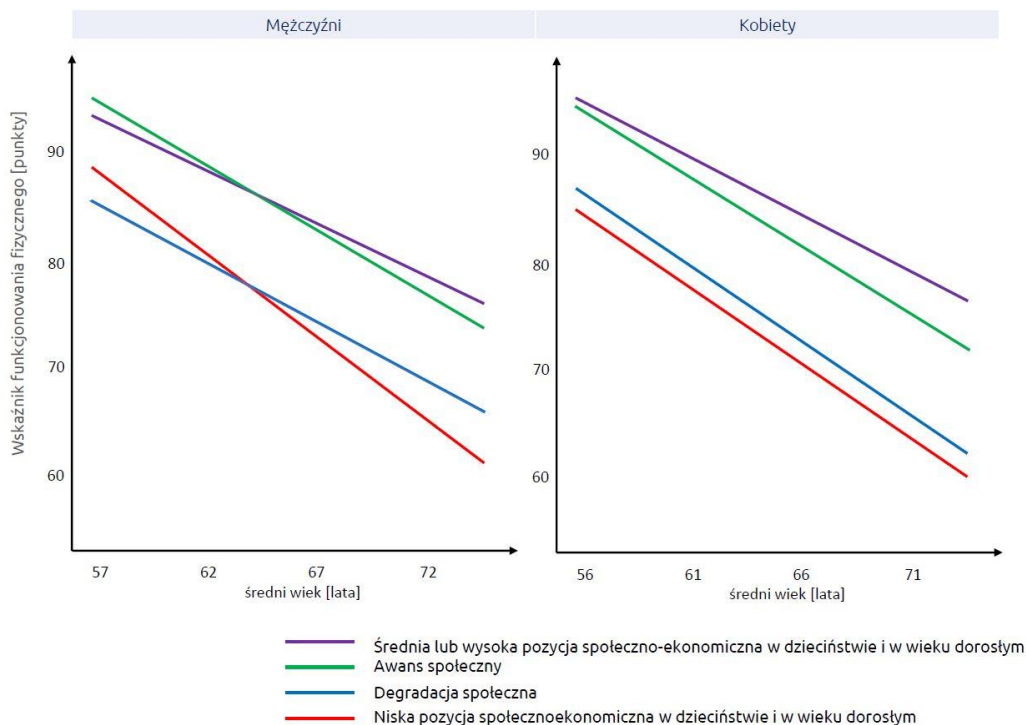
W odróżnieniu od chorób sercowo-naczyniowych zależność pomiędzy pozycją socjoekonomiczną a zachorowalnością i umieralnością z powodu nowotworów złośliwych jest bardziej złożona. W wielu badaniach stwierdzono, że niska pozycja społeczna jest związana z wyższą zachorowalnością i umieralnością z powodu wszystkich nowotworów złośliwych łącznie, a także z gorszą wykrywalnością i mniejszą skutecznością leczenia. Jednakże istnieją różnice w zależności od umiejscowienia i rodzaju nowotworu. Niska pozycja socjoekonomiczna jest związana z wyższym ryzykiem zachorowania i zgonu m.in. z powodu raka płuca, jamy ustnej, przetyku i krtani, żołądka, a także szyjki macicy i wątroby, natomiast z niższym ryzykiem raka piersi, raka prostaty i czerniaka złośliwego. Zależności te mogą zmieniać się w zależności od czasu i miejsca oceny. Na przykład w badaniach z lat 90. ryzyko raka okrężnicy zwiększało się ze wzrostem pozycji socjoekonomicznej, natomiast w bardziej aktualnych badaniach zależność była odwrotna [30]. W analizie międzynarodowej stwierdzono, że populacje o wyższym poziomie wykształcenia, wyższych dochodach oraz z mniejszymi nierównościami społecznymi charakteryzowała mniejsza umieralność i większa przeżywalność w czterech nowotworach złośliwych (rak płuca, rak piersi, rak okrężnicy i rak szyjki macicy) [31]. Z kolei wyniki badania w 14 krajach Europy sugerują, że wysoka pozycja społeczno-ekonomiczna w dzieciństwie jest związana z większym ryzykiem nowotworu złośliwego, aczkolwiek wynik oceny był zróżnicowany w zależności od umiejscowienia nowotworu [32].

Niska pozycja społeczna jest związana również z większym ryzykiem przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, aczkolwiek w tym przypadku zwraca się uwagę na istotną, pośredniczącą rolę częstszego palenia papierosów [33-34]. W analizie przeprowadzonej na próbach z trzech krajów Europy Środkowo-Wschodniej, w tym jednej z Polski, stwierdzono istotny związek pomiędzy występowaniem urazów a podupadłym stanem materialnym i innymi cechami społeczno-ekonomicznymi oraz spożyciem alkoholu. Wyniki te nie tylko zwracają uwagę na istotną rolę nierówności społecznych w zakresie tej grupy zaburzeń zdrowia, ale także sugerowały, że tych nierówności nie można w pełni wyjaśnić pośredniczącą rolą większego spożycia alkoholu [35].



Doniesienia z różnych stron świata wskazują na istotny związek niskiej pozycji społecznej z zachorowalnością i umieralnością z powodu COVID-19, potwierdzając wcześniejsze obserwacje dotyczące związku czynników psychosocjoekonomicznych z zachorowaniami na choroby zakaźne [36-38].

Wyniki badań wskazują również na istotną rolę czynników psychosocjoekonomicznych w procesie starzenia się [39-40]. W ostatnio przeprowadzonym polskim badaniu stwierdzono, że trajektorie funkcjonowania fizycznego pomiędzy wiekiem średnim a podeszłym różniły się w zależności od pozycji społeczno-ekonomicznej w dzieciństwie i w wieku dorosłym oraz w odniesieniu do mobilności społecznej. Niska pozycja społeczno-ekonomiczna w dzieciństwie i w wieku dorosłym była związana z niższym poziomem funkcjonowania fizycznego. Obniżenie pozycji społecznej w okresie pomiędzy dzieciństwem a wiekiem średnim było związane z gorszym funkcjonowaniem fizycznym, podczas gdy awans społeczny wydawał się w dużej mierze kompensować efekt niskiej pozycji społeczno-ekonomicznej w dzieciństwie. Osoby, które awansowały z niskiej pozycji w dzieciństwie do wysokiej w wieku dorosłym, miały funkcjonowanie fizyczne na podobnym poziomie jak osoby, które na obu etapach życia miały wysoką pozycję społeczno-ekonomiczną. Natomiast funkcjonowanie fizyczne u osób, które obniżyły swą pozycję społeczno-ekonomiczną, było na poziomie osób z niską pozycją tak w dzieciństwie, jak i w życiu dorosłym. Jednakże tylko u osób z wysoką pozycją społeczno-ekonomiczną zarówno w dzieciństwie, jak i w wieku dorosłym stwierdzono istotnie wolniejsze obniżanie się funkcjonowania fizycznego pomiędzy wiekiem średnim a podeszłym (wykres 3) [41].



Wykres 3. Trajektorie funkcjonowania fizycznego w zależności od pozycji socjoekonomicznej  
 Źródło: wg [41].

Trajektorie funkcjonowania fizycznego odzwierciedlają procesy starzenia się. W związku z tym wyniki tego badania wskazują, że pozycja społeczna i mobilność społeczna determinują zdrowe starzenie się. Tym bardziej, że potwierdzono również ich związek z innymi cechami starzenia się, jak pogorszenie się funkcji oddechowych i kompleksowy wskaźnik zdrowego starzenia się [42].

Wyniki te potwierdzają również, że nierówności zdrowotne mają swoje źródło we wczesnym okresie życia. Są dowody również na to, że nierówności zaczynają się jeszcze przed urodzeniem dziecka, a zdrowie układu krążenia matki może mieć wpływ na zdrowie potomstwa w jego późniejszym życiu [43-44]. Ludzie rodzą się w środowisku o określonej pozycji społeczno-ekonomicznej, co determinuje ich stan zdrowia, a zmiany pozycji społeczno-ekonomicznej w późniejszych okresach życia (tzw. wertykalna mobilność społeczna) mogą wpływać na poprawę lub pogorszenie tego stanu.

## Bibliografia

1. Brzeziński Michał. Nierówności w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej. [w:] Kwiatkowski Eugeniusz i Liberda Barbara [red.]. *Determinanty rozwoju Polski. Rynek pracy i demografia*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2015, s. 131-143.
2. World Bank. *The World Bank Data. Gini Index*. [Online] 31.12.2023. <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?end=2022&start=2022&view=map>
3. Ståhl Timo i in. [red.]. *Health in All Policies: Prospects and potentials*. Finland: Ministry of Social Affairs and Health, 2006.
4. WHO. *Closing the gap in a generation. Health equity through action on the social determinants of health: final report of the Commission on Social Determinants of Health*. Geneva: WHO, 2008.
5. Preston Samuel H. The changing relation between mortality and level of economic development. *Popul Stud.* 1975, t. 29, nr 2, s. 231-248.
6. WHO. *Health for All Database*. [Online] 31.12.2023. <https://gateway.euro.who.int/en/datasets/european-health-for-all-database/>
7. Wojtyniak Bogdan i Goryński Paweł [red.]. *Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania 2022*. Warszawa: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy, 2022.
8. Wojtyniak Bogdan. Choroby układu krążenia jako priorytet zdrowia publicznego; Polska, Europa. [w:] Strzelecki Zbigniew i Szymborski Janusz [red.]. *Zachorowalność i umieralność na choroby układu krążenia a sytuacja demograficzna Polski*. Warszawa: Rządowa Rada Ludnościowa, 2015, s. 81-100.
9. Nocko Agnieszka. Zróżnicowanie długości życia w zależności od płci i wykształcenia. *Wiad Statyst.* 2017, R. 62, nr 8: 41-52.
10. Cendrowska Agata i in. *Ludność na rynku pracy w świetle wyników Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2021*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny, 2023.
11. Lloyd-Jones Donald M i in. Life's Essential 8: Updating and enhancing the American Heart Association's construct of cardiovascular health: a presidential advisory from the American Heart Association. *Circulation.* 2022, t. 146, nr 5, s. e18-e43.
12. Department of Health and Social Security. *Inequalities in health: report of a Research Working Group*. London: DHSS, 1980.

13. Graversen Christina B i in. Social inequality and barriers to cardiac rehabilitation in the rehab-North register. *Scand Cardiovasc J.* 2017, t. 51, nr 6, s. 316-322.
14. Tchicaya Anastase i in. Persistence of socioeconomic inequalities in the knowledge of cardiovascular risk factors five years after coronary angiography. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2018, t. 17, nr 2, s. 136-147.
15. Hassen Hamid Y i in. Level of cardiovascular disease knowledge, risk perception and intention towards healthy lifestyle and socioeconomic disparities among adults in vulnerable communities of Belgium and England. *BMC Public Health.* 2022, t. 22, nr 1, 197.
16. Boateng Daniel i in. Knowledge and awareness of and perception towards cardiovascular disease risk in sub-Saharan Africa: a systematic review. *PLoS One.* 2017, t. 12, nr 12, e0189264.
17. Kreatsoulas Catherine i Anand Sonia S. The impact of social determinants on cardiovascular disease. *Can J Cardiol.* 2010, t. 26, supl. C, s. 8c-13c.
18. US Department of Health and Human Services. *Social determinants of health.* [Online] 31.12.2023. <https://health.gov/healthypeople/priority-areas/social-determinants-health>
19. Gašior Krzysztof, Chodkiewicz Jan i Cechowski Wojciech. Kwestionariusz Oceny Prężności (KOP-26); konstrukcja i właściwości psychometryczne narzędzia. *Pol Forum Psychol.* 2016, t. 21, nr 1, s. 76-92.
20. Levine Glenn N i in. Psychological health, well-being, and the mind-heart-body connection: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation.* 2021, t. 143, nr 10, s. e763-e783.
21. Schins Annique i in. Increased coronary events in depressed cardiovascular patients: 5-HT2A receptor as missing link? *Psychosom Med.* 2003, t. 65, nr 5, s. 729-737.
22. von Känel Roland i in. Altered blood coagulation in patients with posttraumatic stress disorder. *Psychosom Med.* 2006, t. 68, nr 4, s. 598-604.
23. Slavich George M i Irwin Michael R. From stress to inflammation and major depressive disorder: a social signal transduction theory of depression. *Psychol Bull.* 2014, t. 140, nr 3, s. 774-815.
24. Kozela Magdalena i in. Accumulation of psychosocial risk factors and incidence of cardiovascular disease: a prospective observation of the Polish HAPIEE cohort. *Kardiol Pol.* 2019, t. 77, nr 5, s. 535-540.
25. Itchhaporia Dipti. Paving the way for health equity in cardiology: why does it matter? *J Am Coll Cardiol.* 2021, t. 77, nr 20, s. 2613-2616.
26. Visseren Frank L J i in. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J.* 2021, t. 42, nr 34, s. 3227-3337.
27. Kozela Magdalena i in. Impact of perceived control on all-cause and cardiovascular disease mortality in three urban populations of Central and Eastern Europe: the HAPIEE study. *J Epidemiol Community Health.* 2017, t. 71, nr 8, s. 771-778.
28. Kozela Magdalena i in. The association of depressive symptoms with cardiovascular and all-cause mortality in Central and Eastern Europe: prospective results of the HAPIEE study. *Eur J Prev Cardiol.* 2016, t. 23, nr 17, s. 1839-1847.
29. Kozela Magdalena i in. Changes in socioeconomic status as predictors of cardiovascular disease incidence and mortality: a 10-year follow-up of a Polish Population-Based HAPIEE cohort. *Int J Environ Res Public Health.* 2022, t. 19, nr 22, 15411.
30. Kroenke Candyce i Kawachi Ichiro. Socioeconomic disparities in cancer incidence and mortality. [w:] Thun Michael i in. [red.]. *Cancer epidemiology and prevention.* 4th ed. Oxford: Oxford University Press, 2017, s. 141-168.
31. McDaniel Justin T i in. Social determinants of cancer incidence and mortality around the world: an ecological study. *Global Health Promotion.* 2019, t. 26, nr 1, s. 41-49.
32. van der Linden Bernadette WA i in. Effect of childhood socioeconomic conditions on cancer onset in later life: an ambidirectional cohort study. *Int J Public Health.* 2018, t. 63, nr 7, s. 799-810.
33. Eisner Mark D i in. Socioeconomic status, race and COPD health outcomes. *J Epidemiol Commun Health.* 2011, t. 65, nr 1, s. 26-34.
34. Borne Yan i in. Socioeconomic circumstances and incidence of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in an urban population in Sweden. *J Chron Obstruct Pulm Dis.* 2019, t. 16, nr 1, s. 51-57.
35. Vikhireva Olga i in. Non-fatal injuries in three Central and Eastern European urban population samples: the HAPIEE study. *Eur J Public Health.* 2010, t. 20, nr 6, s. 695-701.

36. Laajaj Rachid i in. Understanding how socioeconomic inequalities drive inequalities in COVID-19 infections. *Sci Rep.* 2022, t. 12, nr 1, 8269.
37. Ahmed Nabil i in. *Inequality kills: the unparalleled action needed to combat unprecedented inequality in the wake of COVID-19.* Oxford: Oxfam International, 2022. [Online] 31.12.2023 <https://policy-practice.oxfam.org/resources/inequality-kills-the-unparalleled-action-needed-to-combat-unprecedented-inequal-621341/>
38. Cohen Sheldon. Psychosocial influences on immunity and infectious disease in humans. [w:] Glaser Ronald i Kiecolt-Glaser Janice K. [red.]. *Handbook of human stress and immunity.* San Diego: Academic Press, 1994, s. 301-319.
39. Steptoe Andrew i Zaninotto Paola. Lower socioeconomic status and the acceleration of aging: an outcome-wide analysis. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2020, t. 117, nr 26, s. 14911-14917.
40. Saadeh Marguerita i in. The role of psychological and social well-being on physical function trajectories in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2020, t. 75, nr 8, s. 1579-1585.
41. Pająk Andrzej i in. Trajectories in physical functioning at older age in relation to childhood and adulthood SES and social mobility: a population-based cohort study. *Front Public Health.* 2023, t. 11, 1228920.
42. Polak Maciej i in. Socioeconomic status and pulmonary function, transition from childhood to adulthood: cross-sectional results from the Polish part of the HAPIEE study. *BMJ Open.* 2019, t. 9, nr 1, e022638.
43. Hardy Rebecca, Lawlor Debbie A i Kuh Diana. A life course approach to cardiovascular aging. *Future Cardiol.* 2015, t. 11, nr 1, s. 101-113.
44. Daniels Stephen R. Maternal cardiovascular health: a critical period for offspring lifetime cardiovascular health? *JAMA.* 2021, t. 325, nr 7, s. 630-631.