



## Fazy przejścia epidemiologicznego

- [Wprowadzenie](#)
- [Przeczytaj](#)
- [Grafika interaktywna](#)
- [Sprawdź się](#)
- [Dla nauczyciela](#)



## Fazy przejścia epidemiologicznego

Źródło: dostępny w internecie: [pixy.org](https://pixy.org), domena publiczna.

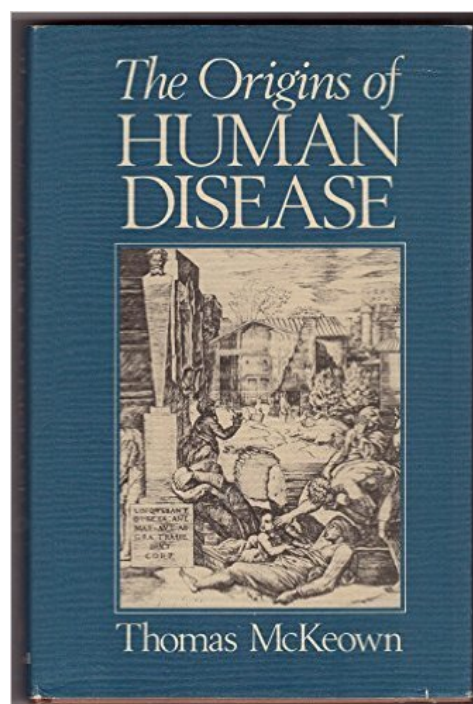
Znasz już pięciofazowy model przejścia demograficznego. Wiesz już, jak zmienia się współczynnik urodzeń i zgonów (a tym samym współczynnik przyrostu naturalnego) w czasie. Z modelem tym związany jest model przejścia epidemiologicznego, w którym zwykle wyróżnia się także pięć faz. Dotyczy on zmian współczynnika zgonów w czasie i struktury zgonów według przyczyn i według wieku ludności.

### Twoje cele

- Wymienisz fazy przejścia epidemiologicznego.
- Scharakteryzujesz fazy przejścia epidemiologicznego pod kątem głównych przyczyn zgonów ludności.
- Powiążesz model przejścia epidemiologicznego z modelem przejścia demograficznego.

## Historia modelu przejścia epidemiologicznego

Model przejścia epidemiologicznego, zwany także teorią przejścia epidemiologicznego, przedstawia zmienność wartości współczynnika zgonów i jego struktury według przyczyn oraz wieku ludności w czasie. Powstał na bazie modelu przejścia demograficznego, który został zmodyfikowany przez Thomasa McKeowna, a następnie przez Abdela Omrana. Wspomniani badacze przedstawili koncepcję przyczyn zgonów oraz czynników pozwalających ograniczyć **śmiertelność** w poszczególnych fazach modelu.



Thomas McKeown żył w latach 1912–1988. Był brytyjskim lekarzem, epidemiologiem i historykiem medycyny. Zastąpił między innymi z tworzenia podwalin przejścia epidemiologicznego. Jedną z jego najbardziej znanych prac jest książka *The Origins of Human Disease*.

Źródło: Ljstalpers, dostępny w internecie: [commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org), licencja: CC BY-SA 4.0.

Thomas McKeown zauważył, że spadek śmiertelności mieszkańców Wielkiej Brytanii w połowie XIX w. nastąpił w wyniku postępu higieny, polepszenia sytuacji społecznej i poprawy kondycji materialnej. Jego zdaniem wzrost dochodów spowodował poprawę odżywiania i urządzeń sanitarnych. Natomiast Abdel Omran na początku lat 70. XX w. sformułował trzy fazy przejścia epidemiologicznego:

1. faza głodu oraz **epidemii chorób zakaźnych** i **pasożytniczych** wywołujących cykliczne wzrosty i spadki poziomu umieralności,
2. faza cofających się epidemii chorób zakaźnych i pasożytniczych powodująca względne ustabilizowanie się stopy zgonów,

### 3. faza dominacji **chorób zwyrodnieniowych** i **cywilizacyjnych**.

Badacz ten zwrócił największą uwagę na czas jako czynnik przechodzenia społeczeństw w kolejne fazy tego modelu, natomiast wskazał jedynie na minimalne zmiany w strukturze wiekowej populacji poszczególnych faz modelu.

W kolejnym etapie amerykański naukowiec Stuart Jay Olshansky dodał do powyższego modelu jeszcze dwie fazy (czwartą i piątą):

- 4. faza cofania się chorób zwyrodnieniowych i cywilizacyjnych przy jednoczesnej kontynuacji ich dominującej roli w strukturze zgonów,
- 5. faza powrotu chorób zakaźnych i pasożytniczych (przy wciąż dominującej roli chorób zwyrodnieniowych i cywilizacyjnych w strukturze zgonów).

## Fazy przejścia epidemiologicznego

### Polecenie 1

Korzystając z nabytej już wiedzy, podaj przykłady państw będących obecnie w poszczególnych fazach przejścia epidemiologicznego.

Źródło: 1. domena publiczna, [commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org), 2. domena publiczna, [commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org), 3. CDC, domena publiczna, [commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org), 4. CDC, licencja: CC BY 2.0, [flickr.com](https://www.flickr.com/photos/cdc/).

## Warianty przejścia epidemiologicznego

Istnieją trzy wersje modelu przejścia epidemiologicznego (według Omrana): klasyczna, przyspieszona i opóźniona (współczesna). Pierwsza z nich dotyczy krajów Europy Zachodniej i polega na stałym przejściu od wysokiej umieralności (powyżej 30‰) i wysokiej **rozrodczości** (współczynnik urodzeń powyżej 40‰) do niskiej umieralności i niskiej rozrodczości (odpowiednio wskaźnik zgonów 10‰ i wskaźnik urodzeń 20‰). Model przyspieszony dotyczy zwłaszcza Japonii. Dwie pierwsze fazy następują po sobie nieco później, lecz przejście do każdej kolejnej fazy następuje znacznie szybciej. Natomiast model opóźniony (współczesny) występuje w wielu krajach rozwijających się. Społeczeństwa te wciąż znajdują się w II–III fazie, a na wysokim poziomie jest w szczególności umieralność okołoporodowa.

# Słownik

## choroby cywilizacyjne

schorzenia związane z ujemnymi skutkami życia w warunkach wysoko rozwiniętej cywilizacji

Źródło: [Encyklopedia PWN](#)

## choroby pasożytnicze

liczna grupa chorób wywoływanych przez żywe organizmy żyjące i rozwijające się kosztem gospodarza

Źródło: [Encyklopedia PWN](#)

## choroby zakaźne

choroby ludzi, zwierząt i roślin wywoływane przez bakterie, wirusy, grzyby i biologicznie czynne substancje przez nie wytwarzane

Źródło: [Encyklopedia PWN](#)

## choroby zwyrodnieniowe

choroby związane ze zwyrodnieniami (zmiana patologiczna powstała w komórkach, tkankach lub narządach żywych organizmów)

Źródło: [Encyklopedia PWN](#)

## epidemia

pojawienie się wśród ludności danego terenu dużej liczby zachorowań na określoną chorobę

Źródło: [SJP PWN](#)

## epidemiolog

specjalista w dziedzinie epidemiologii (nauki zajmującej się badaniem czynników i warunków związanych z powstawaniem i szerzeniem się epidemii)

Źródło: [SJP PWN](#)

## pandemia

epidemia obejmująca swym zasięgiem bardzo duże obszary

Źródło: [SJP PWN](#)

## rozrodczość

współczynnik urodzeń (stosunek liczby urodzeń do liczby ludności w danym miejscu i czasie, wyrażany najczęściej w promilach)

## śmiertelność/umieralność

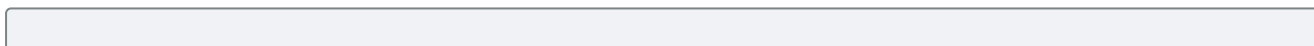
współczynnik zgonów (stosunek liczby zgonów do liczby ludności w danym miejscu i czasie, wyrażany najczęściej w promilach)

# Grafika interaktywna

---

## Polecenie 1

Na podstawie poniższego modelu przejścia demograficznego i epidemiologicznego krótko scharakteryzuj poszczególne fazy.



Model przejścia demograficznego a model przejścia epidemiologicznego

Źródło: Englishsquare.pl sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

# Sprawdź się

---

Pokaż ćwiczenia:   

## Ćwiczenie 1



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Dżuma, cholera, trąd i czarna ospa są charakterystyczne dla fazy

- ☐ cofających się chorób cywilizacyjnych i zwyrodnieniowych.
- ☐ wyłaniających się chorób zakaźnych.
- ☐ wyłaniających się chorób cywilizacyjnych.
- ☐ głodu i epidemii.

## Ćwiczenie 2



Wśród poniższych chorób zaznacz choroby cywilizacyjne.

☐ grypa

☐ cukrzyca

☐ miażdżyca

☐ depresja

☐ ospa wietrzna

☐ babeszjoza

☐ choroba Creutzfeldt–Jakoba

☐ choroba nadciśnieniowa

## Ćwiczenie 3



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Na rozprzestrzenianie się chorób zakaźnych w fazie powrotu chorób zakaźnych i pasożytniczych wpływ ma

☐ niski rozwój medycyny.

☐ zaprzestanie szczepień.

☐ nawrót chorób cywilizacyjnych.

☐ brak pomieszczeń sanitarnych.

## Ćwiczenie 4



Uporządkuj chronologicznie (od najwcześniejszej do najpóźniejszej) fazy przejścia epidemiologicznego.

faza powrotu chorób zakaźnych i pasożytniczych



faza cofających się chorób zwyrodnieniowych i cywilizacyjnych



faza dominacji chorób zwyrodnieniowych i cywilizacyjnych



faza głodu oraz epidemii chorób zakaźnych i pasożytniczych



faza cofających się epidemii chorób zakaźnych i pasożytniczych



## Ćwiczenie 5



Połącz warianty modelu przejścia epidemiologicznego z przykładowymi krajami, dla których są one charakterystyczne.

model przyspieszony

Japonia

model opóźniony

Czad

model klasyczny

Wielka Brytania

## Ćwiczenie 6



Przyporządkuj podane kraje do odpowiednich grup.

kraje, w których głównymi przyczynami zgonów są choroby zakaźne i pasożytnicze

Argentyna

Włochy

Uganda

Gwinea

Rumunia

Afganistan

kraje, w których głównymi przyczynami zgonów są choroby zwyrodnieniowe i cywilizacyjne

## Ćwiczenie 7



Korzystając z różnych źródeł informacji geograficznej, sprawdź, kiedy i gdzie miały miejsce największe epidemie chorób zakaźnych w historii ludzkości. Wymień kilka z nich.

## Ćwiczenie 8



Na początku lat 90. XX w. powstała nowa koncepcja związana z przejściem epidemiologicznym. Badacze powiązali zmiany stadiów umieralności (faz modelu przejścia epidemiologicznego) ze zmianami faz stanu zdrowia i opieki zdrowotnej. Ich zdaniem o kondycji zdrowotnej, w każdej z faz modelu, decydują liczne, złożone powiązania. Sprawdź w dostępnych źródłach i zapisz nazwę tej koncepcji oraz wyraż swoją opinię na jej temat.

# Dla nauczyciela

---

## SCENARIUSZ LEKCJI

**Imię i nazwisko autora:** Kamil Kaliński

**Przedmiot:** geografia

**Temat zajęć:** Fazy przejścia epidemiologicznego

**Grupa docelowa:** III etap edukacyjny, liceum/technikum, zakres podstawowy, klasa II

### Podstawa programowa

VIII. Przemiany struktur demograficznych i społecznych oraz procesy osadnicze: rozmieszczenie i liczba ludności, przemiany demograficzne, migracje, zróżnicowanie narodowościowe, etniczne i religijne, kręgi kulturowe, sieć osadnicza, procesy urbanizacji, rozwój obszarów wiejskich.

Uczeń:

3) opisuje etapy rozwoju demograficznego ludności na przykładach wybranych krajów świata oraz ocenia konsekwencje eksplozji demograficznej lub regresu demograficznego w wybranych państwach.

### Kształtowane kompetencje kluczowe:

- kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji,
- kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii,
- kompetencje cyfrowe,
- kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się.

### Cele operacyjne

Uczeń:

- wymienia fazy przejścia epidemiologicznego,
- charakteryzuje fazy przejścia epidemiologicznego pod kątem głównych przyczyn zgonów ludności,
- omawia powiązania między modelem przejścia epidemiologicznego a modelem przejścia demograficznego.

**Strategie nauczania:** konektywizm

**Metody nauczania:** dyskusja, praca z e-materiałem, pogadanka

**Formy zajęć:** praca indywidualna, praca w parach (lub grupach), praca całego zespołu klasowego

**Środki dydaktyczne:** e-materiał, komputer, projektor multimedialny (lub tablety z dostępem do internetu), mapa polityczna świata, zeszyt przedmiotowy

### **Materiały pomocnicze**

Łęcka I., *Mało znane zagadnienia w nowej podstawie programowej – tajemnicze przejście epidemiologiczne*, [w:] *Podstawa programowa przedmiotu geografia*, Biblioteka Cyfrowa Ośrodka Rozwoju Edukacji, Warszawa 2009, s. 7–12.

Okólski M., *Demografia. Podstawowe pojęcia, procesy i teorie w encyklopedycznym zarysie*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2005.

Wróblewska W., *Teoria przejścia epidemiologicznego oraz fakty na przełomie wieków w Polsce*, „Studia Demograficzne” 2009, nr 1 (155), s. 110–159.

## **PRZEBIEG LEKCJI**

### **Faza wprowadzająca**

- Czynności organizacyjne (powitanie, sprawdzenie obecności).
- Sprawdzenie zadania domowego.
- Dialog z uczniami mający na celu usystematyzowanie podstawowych wiadomości na temat liczby oraz nazw faz modelu przejścia demograficznego.
- Przedstawienie celów lekcji.

### **Faza realizacyjna**

- Nauczyciel rozpoczyna burzę mózgów na temat zjawisk demograficznych zachodzących w poszczególnych fazach przejścia demograficznego. Tak kieruje dyskusją, żeby uczniowie wskazywali, jak w szczególności zmienia się współczynnik zgonów w każdej z faz.
- W kolejnej części lekcji nauczyciel rozpoczyna pogadankę na temat historii badań nad przejściem epidemiologicznym. Może on wspomagać się fragmentem e-materiału pt. *Historia modelu przejścia demograficznego*, wyświetlanym wówczas na tablicy interaktywnej.
- Po tym etapie nauczyciel prosi uczniów o wykonanie polecenia z części „Przeczytaj” e-materiału oraz polecenia do grafiki interaktywnej (w parach lub grupach). W tym celu uczniowie wyświetlają na tabletach fragment e-materiału pt. *Fazy przejścia epidemiologicznego* oraz grafikę interaktywną.

- W kolejnym etapie nauczyciel inicjuje dyskusję dotyczącą zagadnień, nad którymi pracowali uczniowie. Udzielają odpowiedzi do poleceń. W tym celu mogą skorzystać ze ściennej mapy politycznej świata. Nauczyciel w razie potrzeby wspiera uczniów.
- W następnym etapie lekcji uczniowie wykonują wskazane przez nauczyciela ćwiczenia z sekcji „Sprawdź się”. Po skończonej pracy chętni uczniowie przedstawiają rezultaty pracy na forum klasy. W przypadku niedysponowania tabletami (komputerami) nauczyciel wyświetla ćwiczenia na tablicy, a chętni uczniowie podchodzą do niej i rozwiązują je.

### **Faza podsumowująca**

- Podsumowanie i utrwalenie nowej wiedzy poprzez zadawanie pytań przez nauczyciela i udzielanie na nie odpowiedzi przez uczniów. Pięć wskazanych przez nauczyciela osób charakteryzuje krótko każdą z faz przejścia epidemiologicznego.
- Nauczyciel nagradza aktywnych uczniów i przypomina cele zajęć.
- Pożegnanie i zaproszenie na kolejną lekcję.

### **Praca domowa**

- Nauczyciel prosi uczniów o zapoznanie się z fragmentem e-materiału pt. *Warianty przejścia epidemiologicznego* oraz rozwinięcie tego zagadnienia na podstawie literatury, którą wskazano w materiałach pomocniczych. Efektem pracy ma być krótka notatka w zeszytach oraz wykonanie ćwiczenia 5 z bloku ćwiczeń interaktywnych.
- Korzystając z dostępnych źródeł informacji, wyjaśnij, na czym polega model „czterech pól zdrowia”.
- Opcjonalnie można także prosić o zapoznanie się z kolejnym tematem lekcji (w przypadku blended learning).

### **Wskazówki metodyczne opisujące różne zastosowania danego multimedium**

Nauczyciel może zaprezentować grafikę interaktywną raz jeszcze – w fazie podsumowującej lekcji (jako utrwalenie wiadomości). Uczniowie mogą się z nią zapoznać samodzielnie (na tabletach) lub wspólnie – poprzez wyświetlenie jej przez nauczyciela na tablicy interaktywnej. Może zostać kontekstowo bądź uzupełniająco wykorzystana podczas omawiania innych zagadnień związanych z demografią (zakres podstawowy: VIII. 1, VIII. 2; zakres rozszerzony: XXI. 1).