

Spis treści

I. Wartości i postawy

1. Godność człowieka a różnorodność
2. Prospołeczne postawy wobec zdrowia
3. Altruizm i znaczenie dawstwa
4. Wolontariat jako droga do wspierania innych

II. Zdrowie fizyczne

1. Styl życia a zdrowie: od młodości po starość
2. Profilaktyka kardiologiczna i onkologiczna: klucz do zdrowego życia
3. Samobadanie i diagnostyka: ochrona zdrowia własnego i innych
4. Transplantologia i dawstwo narządów: życie po życiu
5. Profilaktyka chorób zakaźnych i opieka paliatywna (temat fakultatywny)
6. Zdrowie na co dzień: jak dbać o ciało i umysł

III. Aktywność fizyczna

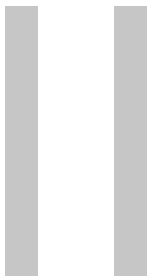
1. Ruch przez całe życie: jak dobrać aktywność do wieku i potrzeb
2. Sedentaryzm: zagrożenia i sposoby przeciwdziałania
3. Bezpieczna aktywność fizyczna: zagrożenia i ich unikanie
4. Turystyka jako forma aktywności fizycznej
5. Rola aktywności fizycznej w zdrowiu psychicznym i społecznym

IV. Odżywianie

1. Jak planować zdrową i zrównoważoną dietę?
2. Od pola do stołu: jak zrównoważone żywienie wpływa na zdrowie i środowisko?
3. Reklamy i trendy: jak wpływają na nasze wybory żywieniowe?
4. Świadome wybory żywieniowe: od wiedzy do praktyki

V. Zdrowie środowiskowe

1. Zdrowie środowiska a zdrowie człowieka: powiązania i zależności
2. Zmiany klimatu i zdrowie: jak odróżniać fakty od mitów?
3. Ochrona zdrowia środowiskowego: odpowiedzialność każdego z nas (temat fakultatywny)



Zdrowie fizyczne



Tematy w dziale:

- ▶ Styl życia a zdrowie: od młodości po starość
- ▶ Profilaktyka kardiologiczna i onkologiczna: klucz do zdrowego życia
- ▶ Samobadanie i diagnostyka: ochrona zdrowia własnego i innych
- ▶ Transplantologia i dawstwo narządów: życie po życiu
- ▶ Profilaktyka chorób zakaźnych i opieka paliatywna
- ▶ Zdrowie na co dzień: jak dbać o ciało i umysł

Profilaktyka chorób zakaźnych i opieka paliatywna (temat fakultatywny)

Na tej lekcji

- przypomnisz sobie, czym są choroby zakaźne i jak można im zapobiegać;
- przeanalizujesz podstawowe metody profilaktyki chorób zakaźnych;
- zrozumiesz znaczenie profilaktyki chorób zakaźnych w podróżach do rejonów endemicznych;
- dowiesz się, czym jest opieka paliatywna i jakie są jej cele;
- poznasz różnicę między terapią paliatywną a uporczywą terapią.

Szczepionki

Jednym z największych osiągnięć medycyny ostatnich 200 lat było zrozumienie **sposobów kontrolowania chorób zakaźnych**. Od XIX w. robiono postępy w rozpoznawaniu chorób wywoływanych przez mikroorganizmy oraz w zapobieganiu tym chorobom. Odkryto **związki zabijające drobnoustroje** (np. antybiotyki), z użyciem których leczono choroby zakaźne. Przeciwno wielu, najbardziej groźnym, wynaleziono **szczepionki**.

Bez tego postępu choroby zakaźne w dalszym ciągu byłyby przyczyną globalnych **plag**, które pochłaniały miliony ofiar. Wiele chorób udało się **wyeliminować** (np. ospę prawdziwą). Jednak z czasem pojawiły się nowe choroby zakaźne, np. AIDS, choroba z Lyme, choroba legionistów czy COVID-19.

Choroba zakaźna

Choroba zakaźna to choroba wywołana przez określony czynnik zakaźny lub jego toksyczny produkt. **Czynnikiem zakaźnym** mogą być organizmy lub cząstki takie jak wirusy, bakterie, priony, grzyby. Powodują one zakażenie, czyli kolonizację organizmu bez względu na to, czy rozwiną się objawy danej choroby, czy nie. Osoba zakażona, ale bez objawów, to **nosiciel bezobjawowy**. Nazwa ta służy podkreśleniu, że dana osoba – mimo braku widocznych objawów – rozprzestrzenia drobnoustroje, które mogą powodować chorobę u innych osób.

Do zakażenia dochodzi różnymi drogami:



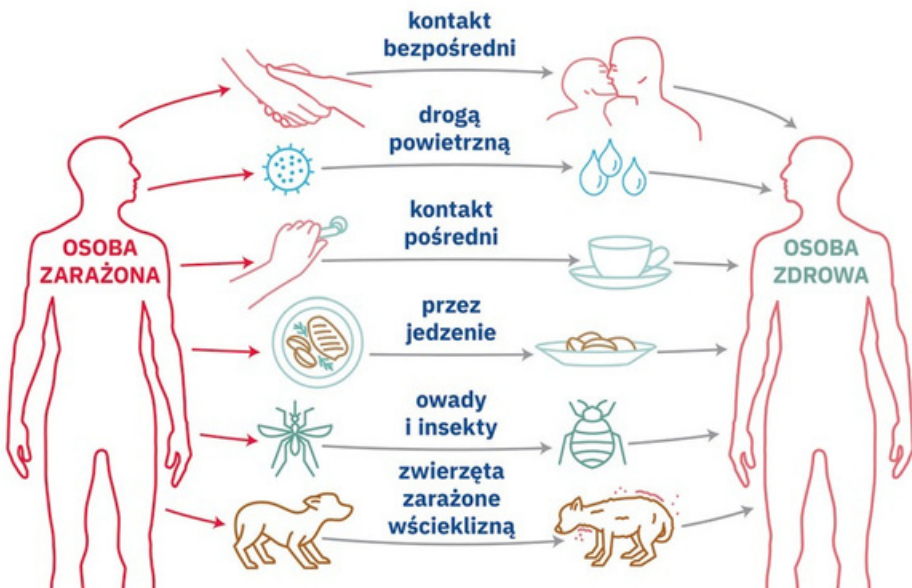
drogą kropelkową
(podczas kaszlu
lub kichania)



bezpośrednio
z zakażonej osoby
na inną osobę



pokarmową
(poprzez dotykanie
skażonych powierzchni)



Drogi zakażenia czynnikami chorobotwórczymi

Zakaźność to zdolność czynnika zakaźnego do wywołania nowej infekcji u podatnego gospodarza.

Definicja

O zakażeniu nowego gospodarza i zakresie objawów decydują dawka zakażenia oraz tzw. **podatność**. Na podatność wpływają: wiek, podłoże genetyczne, płeć, pochodzenie etniczne, stan odżywienia i wcześniejsze narażenie na ten czynnik, dzięki któremu osoba mogła nabyć odporność.

Odsetek osobników w populacji z odpornością na określony czynnik zakaźny to tzw. **odporność stadna**. Jest ona jednym z głównych wyznaczników definiujących skalę przenoszenia większości czynników zakaźnych. Występowanie chorób zakaźnych w populacjach ludzkich może mieć różną formę:

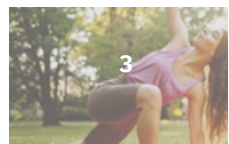
Odporność stadna

- **endemii** – ciągłe występowanie z oczekiwaną częstotliwością przez pewien okres i w określonym położeniu geograficznym;
- **epidemii** – występowanie choroby zdecydowanie silniejszej niż oczekiwana w danym regionie geograficznym;
- **pandemii** – epidemia jest uogólniona oraz obejmuje różne kraje i dużą populację, np. COVID-19.

Czy szczepienia powinny być obowiązkowe dla wszystkich? Uzasadnij swoje stanowisko.



Twój ruch





Endemia



Epidemia



Pandemia

Zakres i skala chorób zakaźnych

Według danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) do 2019 r. odsetek zgonów spowodowanych przez choroby zakaźne na świecie stanowił ok. 18%, podczas gdy przez choroby niezakaźne (ang. noncommunicable diseases – NCD) – 74% (wśród nich znajdują się choroby serca, nowotwory, cukrzyca, choroby nerek). Wraz z pojawieniem się COVID-19 liczba zgonów spowodowanych chorobami zakaźnymi gwałtownie wzrosła do 23% (w 2020 r.) i 28,1% (w 2021 r.).

Według ostatnich danych WHO choroby niezakaźne nadal dominują (m.in. choroby układu krążenia, cukrzyca, nowotwory) – jeśli chodzi o przyczyny zgonów globalnie. Należy jednak mieć na uwadze, że rozkład ten **nie jest jednako- wy w różnych częściach świata**. W regionie afrykańskim i w krajach o niskich dochodach choroby zakaźne nadal stanowią główne przyczyny zgonów. Ma to bardzo duże znaczenie w kontekście podróży w te rejony świata.

Profilaktyka

Profilaktyka chorób zakaźnych polega na:

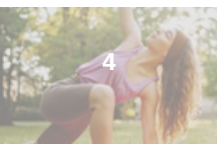
- dbałości o higienę osobistą, • szczepieniach ochronnych (obowiązkowych i zalecanych), • higienie wody, żywienia i żywności, • izolacji od osób chorych oraz nosicieli, • higienie snu i miejsca zamieszkania.

Opracowanie szczepionek i możliwości ich szerokiego wykorzystania w praktyce

to jedno z największych osiągnięć medycyny. Szczepienia nie tylko były sposobem na uniknięcie choroby, lecz także pozwoliły odkryć **układ immunologiczny**. Dzięki szczepieniom **skutecznie wyeliminowaliśmy groźne choroby**, a nad wieloma innymi udaje się skutecznie panować (np. nad błonicą, gruźlicą, tężcem noworodków, różyczką wrodzoną, wirusowym zapaleniem wątroby typu B, odrą, a nawet nad niektórymi nowotworami). W Polsce **szczepienia są**

Szczepienia obowiązkowe

obowiązkowe dla dzieci i młodzieży (według obowiązującego kalendarza szczepień). Dzięki nim zapobiega się rozprzestrzenianiu się groźnych chorób zakaźnych, które mogą prowadzić do poważnych powikłań zdrowotnych, a w niektórych przypadkach do śmierci. **Program szczepień ochronnych w Polsce** jest zgodny z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia oraz Europejskiego Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC).



II. Zdrowie fizyczne

Oprócz szczepień obowiązkowych dostępne są także **szczepienia zalecane** (np. przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu, grypie, COVID-19, HPV). Współcześnie mamy kilka dostępnych rodzajów szczepionek – od konwencjonalnych po szczepionki nowej generacji (oparte na kwasach nukleinowych).

Świadomy obywatel



link.operon.pl/za
Kalendarz szczepień

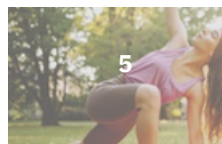


Kalendarz szczepień ochronnych obowiązkowych i zalecanych

Szczepionki



Rodzaje dostępnych obecnie szczepionek



Profilaktyka chorób zakaźnych w podróży

Ponieważ w różnych rejonach świata zagrożenie związane z chorobami zakaźnymi jest zmienne, do każdej podróży dobrze się przygotuj. Między innymi:

- rozpoznaj zagrożenia,
- poradź się lekarza w sprawie zalecanych szczepień czy leków,
- sprawdź aktualne informacje na stronach urzędów.

W czasie podróży bezwarunkowo **przestrzegaj zasad zmniejszających ryzyko zachorowania na choroby zakaźne i pasożytnicze.**

Oprócz ogólnych zasad profilaktyki chorób zakaźnych w czasie podróży,

zwłaszcza-

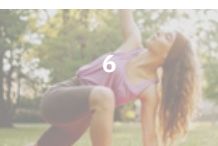
dla krajów o klimacie tropikalnym, należy stosować się do kilku dodatkowych zasad:

- **ochrona przed ukąszeniami** (np. malarię, dengę, żółtą gorączkę), dlatego unikaj styczności z lokalnymi zwierzętami, noś właściwe ubranie i nakrycie głowy, stosuj preparaty odstrasżające i moskitiery, a także zwróć uwagę, czy w pomieszczeniach zamontowano siatki w oknach i kratkach wentylacyjnych; po ewentualnym ugryzieniu szybko skontaktuj się z lekarzem;
- **higiena wody, żywności i żywienia** – pij odpowiednią ilość wody i stosuj dietę lekkostrawną; woda z kranu w krajach o niedostatecznych warunkach sanitarnych zwykle nie nadaje się bezpośrednio do spożycia (również w postaci lodu w kostkach);
- **unikanie zakażeń krwiopochodnych** – nie korzystaj m.in. z zabiegów kosmetycznych, rytualnych, paramedycznych i medycznych, nie wykonuj tatuaży, nie przektuwaj uszu i innych części ciała;
- **ograniczenie ryzyka chorób przenoszonych drogą płciową** – ważne jest m.in. unikanie przygodnych kontaktów seksualnych oraz konsekwentne stosowanie prezerwatyw.

Gdzie szukać informacji o przed wyjazdem?

Przed wyjazdem zagranicznym sprawdź **aktualne ostrzeżenia dla podróżujących** na stronie Ministerstwa Spraw Zagranicznych, Ministerstwa Zdrowia, Państwowego Inspektoratu Sanitarnego czy w biurze podróży. Pamiętaj, aby **pozostawić bliskim adres pobytu** oraz plan podróży, a także mieć przy sobie **numer kontaktowy do odpowiedniej placówki dyplomatyczno-konsularnej**. Zapoznaj się również z informacjami publikowanymi przez organizacje międzynarodowe, takie jak:

- Światowa Organizacja Zdrowia (WHO),
- Centrum Kontroli Chorób w Atlancie (Centers for Disease Control and Prevention – CDC),
- National Health Service (NHS).





SZCZEPIONKA PRZECIW	WIEK (LATA)		
	19 - 49	50 - 65	≥ 65
Grypie (IV)	1 dawka co roku		
Błonica, tężec, krztusiec (Tdap)	1 dawka co 10 lat (osoba zaszczepiona w przeszłości w schemacie podstawowym) 3 dawki w schemacie 0,1,6 miesięcy (osoba wcześniej niezaszczepiona)		
Odrza (MMR)	2 dawki w odstępie 24 tygodni (u osób, które nie chorowały na odrę i nie były szczepione)		
Covid-19	Liczba dawek zależna od historii szczepień i aktualnych zaleceń		
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B	3 dawki (osoby wcześniej niezaszczepione)		
Pneumokokom (PCV, PPSV)	1 dawka PCV-13 lub PCV-20		1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 lub 1 dawka PCV-20
Kleszczowemu zapaleniu mózgu	3 dawki + dawki przypominające co 5-6 lat (osoby, które nie chorowały i nie były szczepione)		
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu A	2 dawki (osoby, które nie chorowały i nie były szczepione)		
Meningokokom (MenACWY)	1 dawka		
Żółtej gorączki	1 dawka		
Durów brzusznego	1 dawka (szczepionka inaktywowana) lub 3 dawki (szczepionka żywa)		
Cholery	2 dawki (szczepionka inaktywowana) lub 1 dawka (szczepionka żywa)		
Zapobieganiu zapaleniu mózgu	2 dawki		
Wściekliznie	2 lub 3 dawki		

☐ szczepienia zalecane dla wszystkich nieodpornych osób w tym wieku
☐ szczepienia zalecane podróżnym w zależności od celu podróży

IV - szczepionka przeciw grypie, inaktywowana, Tdap - szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi, MMR - szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce, PCV - skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom, PPSV - polisaharydowa szczepionka przeciw pneumokokom, MenACWY - szczepionka przeciw meningokokom serotypy A, C, W135, Y
 Szczepienia zalecane dla wszystkich nieodpornych dorosłych wymienione w KALENDARZU SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH.

Szczepienia zalecane przed podróżą za granicę

Opieka paliatywna

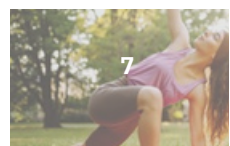
Opieka paliatywna to wszechstronna i całościowa opieka nad chorymi. Stosowana jest w przypadku chorób nieuleczalnych, które postępują i ograniczają życie pacjentów. Zakres świadczeń w tym zakresie jest regulowany prawnie (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 października 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu opieki paliatywnej i hospicyjnej).

Synonimem opieki paliatywnej jest opieka hospicyjna. Zasady postępowania w obu formach są takie same. Różnice dotyczą pewnych struktur organizacyjnych (np. w hospicjach częściej pracują wolontariusze).

Definicja

Opieka paliatywna została uznana za specjalność medyczną w połowie lat 80. XX w. Określenie paliatywny pochodzi od łacińskiego słowa *paliatus*, czyli „okryty płaszczem”, co w kontekście medycznym oznacza łagodzenie przykrych oznak choroby. Angielskie słowo *palliate* znaczy „załagodzić, ulżyć, uśmierzyć”. Z kolei określenie hospicyjny wywodzi się od nazwy starodawnego ruchu hospicyjnego (łac. *hospes* oznaczało osobę udzielającą komuś gościny).

Ideę pomocy innym wraz z nazwą po II wojnie światowej przejęła brytyjska pielęgniarka (potem lekarka) **Cicely Saunders**, która stworzyła **pierwsze nowoczesne hospicjum** – Hospicjum św. Krzysztofa w Londynie. Od tego czasu ruch hospicyjny rozwija się dynamicznie na całym świecie.





Cicely Saunders – założycielka Hospicjum św. Krzysztofa w Londynie jest uważana za twórczynię nowoczesnej medycyny paliatywnej.

Opieka paliatywna polega na **stosowaniu leczenia objawowego**. Opieka paliatywna i hospicyjna przysługuje na podstawie skierowania od lekarza osobom obciążonym chorobą, której nie da się wyleczyć (np. nowotwory, AIDS, choroby ośrodkowego układu nerwowego, wrodzone wady rozwojowe, niektóre rodzaje niewydolności oddechowej, kardiomiopatia, rany przewlekłe).

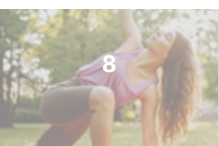
Do zadań opieki paliatywnej i hospicyjnej należą:

- poprawa jakości życia chorych, • zapobieganie bólowi (określanemu w skali VAS) i innym objawom somatycznym choroby (lub ich uśmierzanie),
- łagodzenie cierpienia psychicznego chorego.

Opieka paliatywna oferuje system wsparcia także dla rodziny pacjenta, który zmagą się z nieuleczalną chorobą.

Opieka paliatywna i hospicyjna może być świadczona w warunkach:

- **stacjonarnych** – w hospicjum stacjonarnym lub na oddziale medycyny paliatywnej (w systemie ciągłym lub tymczasowym),
- **domowych** – w hospicjum domowym dla dorosłych lub dla dzieci do ukończenia 18. roku życia,
- **ambulatoryjnych** – w poradni medycyny paliatywnej,
- **okołoporodowa** (perinatalna) opieka paliatywna (w ośrodku diagnostyki prenatalnej, kardiologii prenatalnej, zakładzie genetyki, w poradni medycyny paliatywnej, w hospicjum domowym dla dzieci lub w hospicjum stacjonarnym).



II. Zdrowie fizyczne

Terapia daremna

Życie każdego człowieka jest wartością nadrzędną, z uwzględnieniem swobody jego wyznania i poglądów. Okres kończącego się życia i zakres terapii medycznych stosowanych w tym czasie są szczególnie istotne nie tylko dla umierającego pacjenta, lecz także jego rodziny i personelu medycznego.

Opieka paliatywna w ostatnim etapie życia, która łagodzi i ogranicza objawy towarzyszące nieuleczalnej chorobie, wpisuje się w te wartości. Jednak w przypadku pacjentów u schyłku życia i na pewnym etapie rozwoju choroby pojawia się pytanie, czy nie należy z danej terapii zrezygnować, aby nie potęgować cierpienia i aby pacjent mógł godnie umrzeć.

Terapia daremna

Postępowanie terapeutyczne, które nie osiąga pożądanego rezultatu, jest określane jako **terapia daremna** (ang. futile therapy), a także **terapia uporczywa**. W medycynie oznacza to postępowanie nieprzynoszące pacjentowi nieuleczalnego choremu korzyści terapeutycznych, a także wywołujące jego cierpienie. Terapia daremna może przyjąć dwie formy:

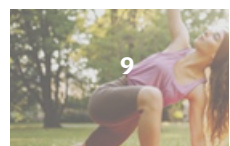
- **brak podjęcia terapii** (ang. withholding), czyli niewdrażanie kolejnych terapii lub niezwiększanie intensywności już stosowanych metod leczenia;
- **odstąpienie od stosowania** określonej metody leczenia (ang. withdrawing).

Jednocześnie należy podkreślić, że **zaprzeszanie terapii daremnej nie polega na opuszczeniu pacjenta i zaniechaniu opieki paliatywnej**.

W Polsce trwają prace nad opracowaniem i wdrażaniem kompleksowych procedur dotyczących terapii daremnej w szerokim ujęciu. Zespół ekspertów powołanych przez Rzecznika Praw Pacjenta opracował w 2021 r. podstawę dokumentu „Standardy postępowania w terapiach medycznych stosowanych w okresie kończącego się życia”.

Podsumowanie lekcji

- **Profilaktyka chorób zakaźnych** opiera się na higienie osobistej, szczepieniach, unikaniu ryzykownych zachowań i izolacji osób chorych.
- **Szczepienia ochronne** są najskuteczniejszą metodą zapobiegania wielu chorobom zakaźnym i mogą prowadzić do eliminacji niektórych z nich.
- **Odporność zbiorowa** (stadna) zmniejsza rozprzestrzenianie się chorób w populacji.
- **Choroby zakaźne** mogą mieć charakter endemii, epidemii lub pandemii. Profilaktyka ogranicza ryzyko ich występowania.
- **Opieka paliatywna** zapewnia leczenie objawowe, wsparcie psychiczne i duchowe osobom z chorobami nieuleczalnymi, poprawiając ich jakość życia.
- **Terapia daremna** nie przynosi korzyści terapeutycznych i może zwiększać cierpienie. Dlatego ważne jest stosowanie adekwatnej opieki paliatywnej z poszanowaniem godności pacjenta.



Pytania i polecenia

1. Wyjaśnij, dlaczego szczepienia ochronne są ważnym elementem profilaktyki.
2. Przygotuj w dowolnej formie (pisemnej, graficznej, multimedialnej) informację o trzech codziennych nawykach, które pomagają chronić się przed chorobami zakaźnymi.
3. Jak zwiększyć świadomość na temat znaczenia opieki paliatywnej w społeczeństwie?
4. Wyjaśnij, na czym polega terapia daremna i dlaczego budzi kontrowersje.
5. Analiza przypadku: Podzielcie się na grupy i zapoznajcie (na podstawie dostępnych źródeł) z historią Mary Mallon, znanej jako Mary Tyfusowa. W czasie dyskusji odpowiedzcie na pytania:
 - Kim była Mary Mallon i dlaczego stała się znana?
 - Jakie były konsekwencje jej zachowania dla zdrowia publicznego?
 - Jakie obecnie kroki należałoby podjąć w podobnej sytuacji?

Propozycja projektu

Projekt badawczy „Choroby zakaźne w historii i dziś”: Przeanalizujcie w grupach lub klasie, jak różne choroby zakaźne wpływały na społeczeństwa w różnych epokach. Porównajcie pandemie historyczne (np. dżuma, grypa hiszpanka) z obecną sytuacją zdrowotną (np. COVID-19).

Projekt społeczny – pomoc dla hospicjum: Zorganizujcie akcję charytatywną, np. zbiórkę potrzebnych rzeczy dla lokalnego hospicjum lub spotkanie z jego pracownikami, aby lepiej zrozumieć potrzeby pacjentów i ich rodzin.



IV

Odżywianie



Tematy w dziale:

- ▶ Jak planować zdrową i zrównoważoną dietę?
- ▶ Od pola do stołu: jak zrównoważone żywienie wpływa na zdrowie i środowisko?
- ▶ Reklamy i trendy: jak wpływają na nasze wybory żywieniowe?
- ▶ Świadome wybory żywieniowe: od wiedzy do praktyki

Od pola do stołu: jak zrównoważone żywienie wpływa na zdrowie i środowisko?

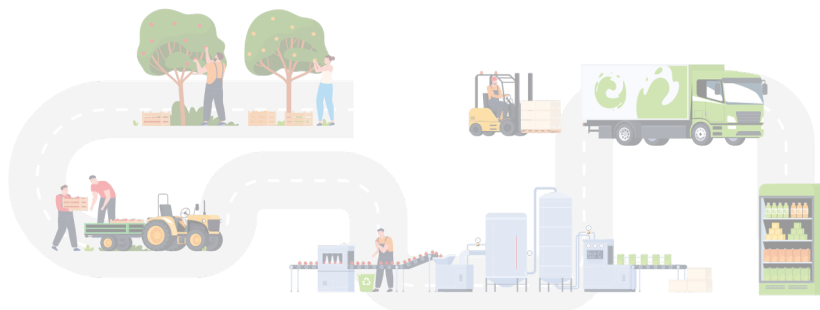
Na tej lekcji

- poznasz założenia strategii „Od pola do stołu” i jej znaczenie dla zdrowia ludzi oraz ochrony środowiska;
- dowiesz się, czym są zrównoważone praktyki żywieniowe i jak wpływają na jakość życia oraz ekosystem;
- zrozumiesz, jak produkcja, transport i konsumpcja żywności oddziałują na środowisko i zdrowie człowieka.

Etapy produkcji żywności

Produkcja żywności jest niezbędna do zaspokajania podstawowych potrzeb ludzi. Każdy etap wytwarzania decyduje o jakości, wartości odżywczej oraz bezpieczeństwie końcowego produktu. Główne etapy produkcji żywności to:

1. **Uprawa i hodowla** – przygotowanie pola, sadzenie roślin i hodowla zwierząt; ochrona upraw i zwierząt przed szkodnikami i chorobami.
2. **Zbiór i ubój** – zbiory upraw w momencie gwarantującym ich najwyższą jakość; poddawanie zwierząt procesowi uboju.
3. **Przetwarzanie** – surowce w przetwórni są poddawane procesom technologicznym, np. mieleniu, konserwacji, pasteryzacji, zamrażaniu, w celu zwiększenia ich trwałości i dostosowania do preferencji konsumentów.
4. **Pakowanie** – przetworzona żywność jest umieszczana w opakowaniach zapewniających bezpieczeństwo i świeżość produktów.
5. **Magazynowanie** – żywność jest przechowywana w magazynach o odpowiednich warunkach chłodniczych i higienicznych, co pozwala na zachowanie jakości i trwałości produktów przed ich sprzedażą lub eksportem.
6. **Transport** – produkty trafiają do punktów logistycznych, skąd są rozwożone do sklepów i punktów sprzedaży.
7. **Dystrybucja i sprzedaż** – żywność trafia do punktów sprzedaży oraz jest sprzedawana konsumentom.

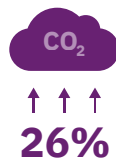




biomasy ssaków
(z wyłączeniem
ludzi) to zwierzęta
hodowlane



globalnej słodkiej
wody jest
wykorzystywane
w rolnictwie



produkcja żywności
stanowi ponad jedną
czwartą światowych
emisji gazów
cieplarnianych



Według ONZ, jeśli globalna populacja utrzyma obecną tendencję wzrostową i osiągnie 9,6 miliarda ludzi do 2050 r., do utrzymania obecnych wzorców konsumpcji żywności potrzebne będą trzy planety takie jak Ziemia.

Główne wyzwania związane z produkcją żywności

Produkcja żywności wiąże się z wieloma wyzwaniami, które wpływają na każdy etap tego procesu. Do najważniejszych należą:

- **zmiany klimatyczne** – klimat bezpośrednio wpływa na uprawy i hodowle; może prowadzić do strat w produkcji oraz zmiany jakości produktów; rolnicy muszą dostosować metody do nowych warunków atmosferycznych, aby zapewnić stabilność produkcji;
- **bezpieczeństwo żywności** – to kluczowy aspekt, na który wpływają warunki sanitarno-higieniczne na każdym etapie produkcji;
- **rosnące zapotrzebowanie na żywność** – wiąże się ze wzrostem liczby ludności (według szacunków w 2050 r. liczba ludzi na świecie wyniesie 9,6 mld).

Produkcja żywności wywiera ogromny **wpływ na środowisko**. Powoduje degradację ziemi, obniża jej urodzajność, a także prowadzi do zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

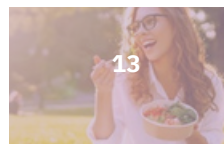
Rolnictwo i przetwórstwo rolne zużywają **ogromną ilość wody**. W skali globalnej sektor żywnościowy pochłania 30% zasobów energetycznych i odpowiada za ponad 20% całkowitej emisji gazów cieplarnianych.

Aby zahamować niekorzystne procesy, zaproponowano strategię **zrównoważonej produkcji i konsumpcji**. Zakłada ona:

- ograniczanie niekorzystnego wpływu produkcji rolniczej na środowisko,
- bardziej efektywne wykorzystanie dostępnych surowców i zasobów,
- zmniejszenie skali degradacji i zanieczyszczeń przy jednoczesnej poprawie jakości życia i zachowaniu opłacalności produkcji rolnej.

Takie podejście wymaga **współpracy zarówno producentów, jak i konsumentów** żywności. Gospodarstwa domowe – poprzez wybór produktów żywnościowych, sposobu odżywiania się, zmianę nawyków czy zmniejszenie ilości marnowanego jedzenia – odgrywają kluczową rolę w tym procesie.

Zrównoważona
produkcja





Środowisko

Produkcja żywności musi być przyjazna dla środowiska i klimatu.

Ekonomia

Produkcja żywności musi być opłacalna dla rolnika.

Społeczeństwo

Sposób, w jaki powstaje żywność, musi być zgodny z oczekiwaniami społecznymi.

Zrównoważona produkcja i konsumpcja

Strategia „Od pola do stołu”

W 2020 r. Komisja Europejska przyjęła strategię „Od pola do stołu” na rzecz sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego dla środowiska systemu żywnościowego. To element Zielonego Ładu (ang. European Green Deal), czyli strategii Unii Europejskiej, która ma na celu **ograniczenie emisji gazów cieplarnianych**. Zakłada ona zmiany m.in. w: rolnictwie (zdrowsza żywność, mniej substancji chemicznych), transporcie (mniej spalin), przemyśle (czystsze technologie) czy energetyce (więcej odnawialnych źródeł). Do jej głównych celów należą: ochro- na środowiska, poprawa jakości życia ludzi i stworzenie nowych miejsc pracy.

Pierwszy kontynent neutralny dla klimatu
do 2050 r.

Co najmniej 55% mniej
emisji gazów cieplarnianych netto w 2030 r. w porównaniu z poziomem z 1990 r.

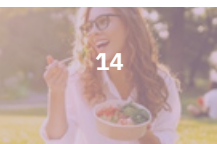
3 mld
drzew posadzimy w EU do 2030 r.

Główne cele Europejskiego Zielonego Ładu (dane Komisji Europejskiej)

Strategia „Od pola do stołu” uwzględnia w kompleksowy sposób wyzwania związane ze zrównoważonymi systemami żywnościowymi. Podkreśla także znaczenie związków między zdrowiem ludzi, zdrowiem społeczeństwa i zdrowiem planety. Zakłada ona:

- redukcję zużycia pestycydów, antybiotyków i nawozów,
- zwiększenie udziału rolnictwa ekologicznego,
- stosowanie odpowiednich metod upraw i hodowli przez rolników,
- skracanie łańcuchów dostaw poprzez zaopatrywanie się w surowiec rolny od lokalnych rolników i dostarczanie go do lokalnych sklepów, co ogranicza emisję spalin pochodzących z transportu i wspiera lokalny biznes, a także zmniejsza zużycie wody i emisję gazów cieplarnianych,
- stosowanie opakowań nadających się do recyklingu,

IV. Odżywianie



- wsparcie dla rolników, którzy wprowadzili w swoich gospodarstwach model rolnictwa ekologicznego lub zrównoważonego (m.in. umowy dające rolnikom gwarancję sprzedaży zbiorów rolnych, szkolenia, doradztwo).

Odpowiedzialny konsument

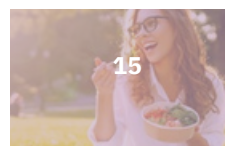
Prawo do zdrowego, godnego życia dotyczy wszystkich ludzi na Ziemi oraz kolejnych pokoleń. Obowiązkiem każdego z nas jest dbać o zrównoważony rozwój. Swoimi codziennymi działaniami wpływamy zarówno na nasze zdrowie, jak i na stan planety – ten teraźniejszy i ten przyszły. Świadomy konsument powinien stosować się do poniższych zasad:

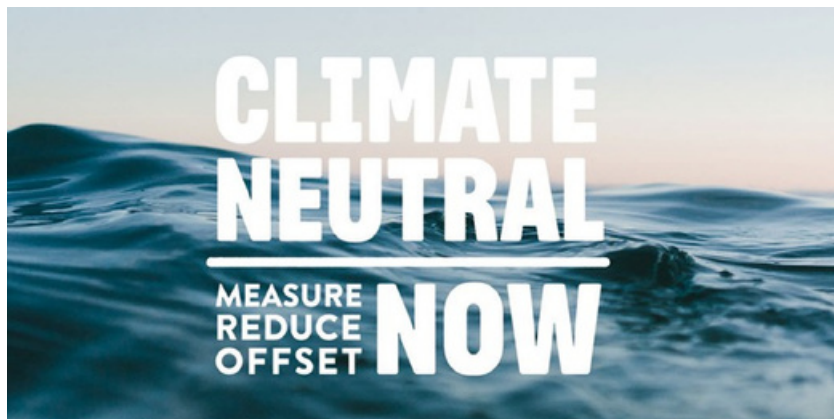
- **ograniczaj konsumpcję** – dzięki redukcji spożycia w ogóle przyczynisz się do poprawy każdego elementu strategii od pola do stołu;
- **stosuj zasady zrównoważonego obrotu żywnością** – kupuj żywności od lokalnych producentów, nie kupuj na zapas (taka żywność częściej się psuje); zabieraj niezjedzoną żywność ze sobą (ze stołówki, restauracji) – jeśli masz za dużo jedzenia, przekaz ją organizacjom dobroczynnym;
- **świadomie kupuj produkty spożywcze o egzotycznym pochodzeniu**, np.: kawę, herbatę, kakao, banany – wybieraj produkty z etykietami Sprawiedliwego Handlu (ang. Fair Trade), które potwierdzają, że ludzie pracujący przy wytwarzaniu tych produktów nie byli wyzyskiwani i dostawali wynagrodzenie za pracę, przestrzegano praw człowieka i praw pracowniczych, a środowisko naturalne nie zostało zniszczone;



Etykiety Sprawiedliwego Handlu

- **oszczędzaj energię** – spożywaj świeże produkty, ale także wyłączaj światło, zbędne odbiorniki i zasilacze cz urządzenia w stanie czuwania; wybieraj energooszczędne modele sprzętów domowych;
- **oszczędzaj wodę** – pij wodę z kranu zamiast butelkowanej, korzystaj z wielorazowych kubków, ale też bierz szybki prysznic, zapętniaj całkowicie pralkę i zmywarkę, korzystaj z deszczówki, np. do podlewania roślin;
- **redukcja opakowań** – kupuj produkty (owoce, warzywa) bez opakowań, nie używaj jednorazówek, korzystaj z toreb wielokrotnego użytku; segreguj odpady, kompostuj bioodpady;
- **ogranicz swój ślad węglowy** – stosuj zrównoważone praktyki i wprowadzaj stopniowo zmiany w nawykach;
- **zdobywaj wiedzę i dziel się z innymi informacjami** – jako świadomy konsument zdobywaj rzetelną, wiarygodną wiedzę, a także udostępniaj innym wartościowe informacje o zrównoważonych praktykach.





Ta strona internetowa pozwala obliczyć, jak dużo dwutlenku węgla (CO₂) wprowadzasz do atmosfery.

Rolnictwo przemysłowe, zrównoważone i rolnictwo ekologiczne

Celem rolnictwa **przemysłowego** (konwencjonalnego, masowego) jest **wysoka produkcja w krótkim czasie**. Wykorzystuje ono przy tym dostępne środki produkcji rolniczej: syntetyczne substancje chemiczne i zaawansowane technologie.

W rolnictwie **zrównoważonym i ekologicznym** dużą wagę przywiązuje się do **ochrony środowiska** (przed zanieczyszczeniami gleby, wody i powietrza). między nimi dotyczy stosowania **środków produkcji rolniczej**. Rolnictwo ekologiczne nie stosuje chemicznych środków ochrony roślin i sztucznego nawożenia.

Z kolei gospodarstwa rolne oparte na rolnictwie zrównoważonym wykorzystują **naturalne metody ochrony upraw i nawożenia**. Jednak stosują też **preparaty chemiczne – w ilości ograniczonej do niezbędnego minimum** (odpowiednio do potrzeb gleby i roślin). Dzięki precyzyjnym używaniu tych preparatów produkty są wysokiej jakości, zdrowe dla człowieka, a ich uprawa ma znacznie

ograniczony

Nadmierna konsumpcja jest jedną z przyczyn degradacji środowiska. Produkty rolnictwa ekologicznego nie mają wpływu na środowisko. Z całą pewnością jest też objawem braku równowagi w rozwoju ludzkości, co skutkuje niekorzystnymi zmianami w ekosystemach i środowisku.

Konieczne są zmiany wzorców konsumpcji i stylu życia na takie, które przyczyniają się do realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju. Jedynie konsument świadomy skutków swoich decyzji zakupowych może dokonywać odpowiedzialnych wyborów. Listy praktyk i możliwości zaangażowania na poziomie osobistym i instytucjonalnym są dostępne w wielu publikacjach.

Jak niewiele trzeba, by podjąć działania na rzecz zmieniania świata na lepsze, pokazuje m.in. opracowany przez ONZ materiał *Ratowanie Świata – przewodnik dla leniwych*. Wiele inspiracji daje także lektura strony internetowej na temat Celów Zrównoważonego Rozwoju (www.un.org.pl).

Zmieniaj, wprowadzaj, stosuj!

IV. Odżywianie



Aspekty	Rolnictwo zrównoważone	Rolnictwo ekologiczne
Wymagany certyfikat	NIE	TAK
Wielkość gospodarstwa	małe, średnie, duże	małe, średnie
Środki ochrony roślin	TAK	NIE
Nawożenie chemiczne	TAK	NIE
Niechemiczne metody ochrony roślin	TAK	TAK
Nawożenie organiczne	TAK	TAK
Bilans materii organicznej w glebie (zmianowanie zwiększające jej ilość)	TAK	TAK
Ochrona gleb przed erozją	TAK	TAK
Ograniczenie ugniatania gleby	TAK	TAK
Ograniczenie wykorzystania zasobów wodnych i ich ochrona	TAK	niewymagane
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	TAK	niewymagane
Nacisk na rozwój kompetencji managerskich rolnika	TAK	niewymagane
Zaangażowanie społeczne gospodarstwa rolnego	TAK	niewymagane
Cena produktów	TAK	niewymagane
Jakość produktów i ich bezpieczeństwo dla konsumenta	rynkowa	wyższa od rynkowej
Pozycja rynkowa	rynkowa	zróżnicowana
Dostępność produktów na rynku żywności	duża	mała
	duża	ograniczona

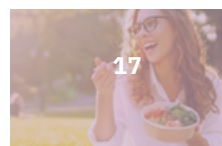
Praktyki rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zrównoważonego

Certyfikaty dobrych praktyk rolniczych

Produkty rolne pochodzące z rolnictwa ekologicznego lub zrównoważonego otrzymują **certyfikaty**, które potwierdzają ich jakość i bezpieczeństwo. Certyfikaty te mają na celu **zwiększenie zaufania i świadomości konsumentów**. Współcześnie konsumenci coraz częściej uzależniają swoje decyzje zakupowe od informacji o pochodzeniu i jakości produktów. W Polsce nadzór nad certyfikacją produktów rolnych pełni głównie **Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi**.

Na rynku funkcjonuje **kilka systemów certyfikacji** zrównoważonej produkcji żywności. Na przykład dla produkcji roślinnej są to Farm Sustainability Assessment (FSA) oraz GLOBALG.A.P., Integrowana Produkcja Roślin, Quality

Assurance for Food Products, Animal Welfare Approved, Red Tractor.





GLOBALG.A.P.



Znaki certyfikowane w rolnictwie zrównoważonym

Znak rolnictwa ekologicznego informuje konsumenta, że produkt został pozyskany w systemie ekologicznym (spełniającym wymagania dotyczące upraw, nawożenia i ochrony roślin). Certyfikaty rolnictwa ekologicznego są nadawane przez UE.



PL-EKO-...

kod państwa
jednostki
certyfikującej

wyróżnik EKO – rolniczego
statusu BIO, EKO, ORG

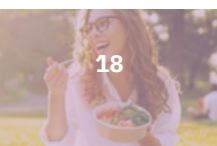
numer jednostki
certyfikującej

Znak rolnictwa ekologicznego

Na etykietach produktów można spotkać wiele różnego typu oznaczeń, z których nie wszystkie są prawdziwymi certyfikatami. Kiedy jakiś znak wygląda obco, warto sprawdzić w wiarygodnych źródłach, czy jest on zatwierdzony, przyznawany przez certyfikowane urzędy i organizacje. Wiele produktów opatrzone jest znakami naśladującymi uznane znaki certyfikowane, co jest zabiegiem przede wszystkim marketingowym (np. 100% natural, 100% organic, Eco-friendly). Takie praktyki określa się jako **greenwashing** (tzw. zielone kłamstwo lub ekościema). To celowe wprowadzanie konsumentów w błąd poprzez fałszywe lub nieprecyzyjne twierdzenia o ekologiczności produktu.

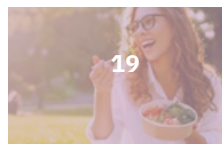
Wśród sprawdzonych znaków certyfikowanych często na produktach można spotkać te wymienione w tabeli na stronie obok.

Greenwashing



Popularne certyfikaty umieszczane na etykietach produktów spożywczych, ubraniach i produktach domowego użytku

Znak	Nazwa	Co oznacza?
	Rainforest Alliance	Znak gwarantuje, że przy uprawie/produkcji nie doszło do uszczerpkowania zasobów lasów tropikalnych. Można go znaleźć na takich produktach, jak: kawa, herbata, czekolada.
	Global Organic Textile Standard (GOTS)	Znak znajduje się na tkaninach, które powstały z poszanowaniem środowiska naturalnego.
	Ecolabel (EMAS & EU Ecolabel)	Oznacza się nim produkty, których wytworzenie spełnia kryteria minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko (chemia domowa, RTV, meble, wyroby papierniczne).
	Ecocert	Znak jest umieszczany na kosmetykach, których składniki pochodzą z rolnictwa ekologicznego.
	Vegan	Certyfikat – nadawany przez The Vegan Society – gwarantuje, że produkt z tym znakiem nie zawiera żadnych składników pochodzenia zwierzęcego.
	BIO	To certyfikat rolnictwa ekologicznego. Można go znaleźć na wielu produktach, które w 95% pochodzą z upraw ekologicznych.
	Fairtrade International	Znak potwierdza, że produkt pochodzi ze sprawiedliwego handlu. Oznacza to, że producenci przestrzegają praw człowieka. Ten znak można znaleźć na takich produktach, jak: kawa, herbata, czekolada.



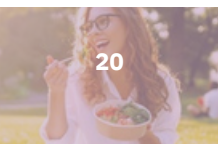
Znak	Nazwa	Co oznacza?
	Marine Stewardship Council (MSC)	Znak potwierdza, że ryby lub owoce morza pochodzą ze zrównoważonego rybołówstwa.
	Forest Stewardship Council (FSC)	Znak gwarantuje, że wyroby drewniane czy papiernicze pochodzą ze zrównoważonych upraw leśnych.
	Ekoland	Znak umieszcza się na produktach żywnościowych, pochodzących z polskich gospodarstw ekologicznych. Przyznawany jest przez Polskie Stowarzyszenie Producentów Żywności Metodami Ekologicznymi dla wyrobów pochodzących z gospodarstw, których cały cykl produkcyjny był bezpieczny dla środowiska, bez użycia nawozów mineralnych, z ekonomicznym wykorzystaniem zasobów naturalnych.



Zajrzyj
do źródła

Informacji szukaj na stronach:

- Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi,
- Polskiego Stowarzyszenia Zrównoważonego Rolnictwa,
- Komisji Europejskiej – Od pola do stołu,
- portalu edukacyjnego Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) – z danymi i raportami na temat wpływu rolnictwa i żywienia na środowisko,
- FAO – Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa,
- European Food Information Council (EUFIC) – rzetelne, przystępne teksty o zdrowym stylu życia, mitach żywieniowych, trendach oraz zrównoważonym jedzeniu (strona w języku angielskim),
- WWF POLSKA – Konsumpcja.



Podsumowanie lekcji

- **Produkcja żywności** odbywa się w wielu etapach: od uprawy i hodowli, przez przetwarzanie, pakowanie, transport, aż po dystrybucję i sprzedaż – każdy z tych etapów wpływa na środowisko i zdrowie ludzi.
- **Strategia „Od pola do stołu”** wprowadzona przez Komisję Europejską jest częścią Zielonego Ładu i promuje sprawiedliwy, zdrowy i przyjazny środowisku system żywnościowy, ograniczając emisję gazów cieplarnianych i degradację środowiska.
- **Zrównoważona produkcja i konsumpcja** żywności polega na stosowaniu ekologicznych i lokalnych produktów, ograniczaniu marnowania żywności oraz oszczędzaniu energii i wody.
- **Rolnictwo ekologiczne** i zrównoważone charakteryzuje się ograniczonym użyciem chemicznych środków ochrony roślin i nawozów oraz dbałością o środowisko, w odróżnieniu od rolnictwa przemysłowego.
- **Świadomy konsument** wybiera produkty lokalne, sezonowe, z certyfikatami jakości, unika nadmiernego pakowania i ogranicza ilość odpadów, co wpływa korzystnie na zdrowie i planetę.
- **Wybory żywieniowe** wpływają zarówno na jakość życia i zdrowie ludzi, jak i na ochronę środowiska naturalnego, dlatego warto stosować zasady diety planetarnej.

Pytania i polecenia

1. Wyjaśnij różnice między rolnictwem ekologicznym, zrównoważonym i przemysłowym.
2. Zastanów się i odpowiedz, czy zdrowa dieta zawsze idzie w parze ze zrównoważonym odżywianiem.
3. Przeprowadźcie w klasie dyskusję na temat: Czy konsumenci mają realny wpływ na zmiany w sposobie produkcji żywności? Przygotujcie argumenty za i przeciw.
4. Zbadaj etykiety produktów spożywczych w twojej kuchni. Sprawdź, skąd pochodzą i jakie mają certyfikaty.

