



Czynniki ryzyka chorób cywilizacyjnych we współczesnym świecie

Bibliografia:

- Źródło: dostępny w internecie: <https://sjp.pwn.pl/slowniki/patogeneza.html> [dostęp 7.04.2022].
- Źródło: Kaliński J., *Historia gospodarcza XIX i XX wieku*, Warszawa 2004.
- Źródło: Czyżewska K., Kramkowska M., *Zespół metaboliczny --- historia, definicje, kontrowersje*, dostępny w internecie: https://journals.viamedica.pl/forum/_zaburzen/_metabolicznych/article/download/38762/27155 [dostęp 7.04.2022].
- Źródło: dostępny w internecie: <https://www.medonet.pl/zdrowie/zdrowie-dla-kazdego,miazdzyca---przyczyny--zapobieganie> [dostęp 6.04.2022].
- Źródło: Mielczarek M., *Nadciśnienie*, Warszawa 2015.

A nighttime photograph of a dense urban skyline, likely Hong Kong, with numerous skyscrapers illuminated. A semi-transparent dark rectangle is overlaid on the middle of the image, containing the title text.

Czynniki ryzyka chorób cywilizacyjnych we współczesnym świecie

Źródło: Diliff, licencja: CC BY 3.0.

Jeszcze u progu XX wieku ludzkość nie potrafiła poradzić sobie z wieloma uleczalnymi dzisiaj chorobami. Wynikało to między innymi z tego, że antybiotyki nie były jeszcze znane. Szybki rozwój nauk medycznych na przestrzeni ostatnich 120 lat spowodował jednak, że wraz ze stopniowym eliminowaniem różnych chorób, np. zakaźnych, pojawiły się nowe, paradoksalnie związane właśnie z rozwojem cywilizacyjnym.

W celu zrozumienia treści tego materiału spróbuj odszukać, jak zmieniła się przewidywana długość życia człowieka pomiędzy 1900 a 2000 rokiem oraz jakie były tego przyczyny. Poszukaj również informacji o najdłużej żyjących osobach na świecie i cechach wspólnych ich diet.

Nauczysz się

- wskazywać czynniki ryzyka chorób cywilizacyjnych, np. nadciśnienia tętniczego, cukrzycy, zaburzeń gospodarki lipidowej, otyłości;

- wyjaśniać pojęcie zespołu metabolicznego;
- dokonywać prawidłowego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi;
- oceniać korzyści kontroli czynników ryzyka miażdżycy w populacji.

1. Choroby cywilizacyjne – wiadomości ogólne

Krótkie wprowadzenie do historii zmian przemysłowych, które doprowadziły nas do współczesnej, wysokorozwiniętej gospodarki, opartej na systemach informatycznych, przedstawia poniższa prezentacja multimedialna.



Kliknij, aby uruchomić w trybie pełnoekranowym.

Polecenie 1

Podaj imię i nazwisko naukowca prowadzącego badania nad konserwacją żywności oraz wskaż korzyści wynikające z tych badań.

Polecenie 2

Jakie czynniki związane z postępem przemysłowym i zmianami w stylu życia ludzi przyczyniają się do występowania chorób cywilizacyjnych?

Polecenie 3

W jaki sposób rewolucje przemysłowe wpłynęły na nasze nawyki żywieniowe i jakie konsekwencje zdrowotne z tego wynikają?

Obejrzyj poniższy film, aby zapoznać się z ogólnym wprowadzeniem do problematyki [chorób cywilizacyjnych](#). Następnie rozwiąż znajdujące się pod nim polecenia.

Choroby cywilizacyjne we współczesnym świecie

EDUKACJA ZDROWOTNA



Film dostępny pod adresem </preview/resource/R1ZJrWtHWkMRq>

Choroby cywilizacyjne we współczesnym świecie – charakterystyka

Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.

Film dotyczy charakterystyki współczesnych chorób cywilizacyjnych.

Polecenie 4

Podaj kiedy nastąpił przełom w przemyśle, prowadzący m.in. do opanowania metod konserwowania i wydłużania terminów przydatności produktów spożywczych.

Polecenie 5

Wymień i zapisz poniżej trzy przykłady chorób cywilizacyjnych.

Polecenie 6

Wyjaśnij w kilku zdaniach, w jaki sposób codzienne zachowania, nawyki i styl życia mogą przyczynić się do rozwoju chorób cywilizacyjnych.

W tym miejscu uporządkujmy czynniki ryzyka chorób cywilizacyjnych – co zostało szerzej omówione na filmie – w kilku łatwych do zapamiętania punktach:

- styl życia, np. ekspozycja na stres, ilość snu;
- sposób odżywiania, np. czy jest to zdrowa żywność, czy żywność przetworzona, pełna konserwantów;
- poziom aktywności fizycznej i jej regularność;
- stosowanie używek;
- proporcja czasu spędzanego np. przy biurku lub przed monitorem, do czasu o zwiększonej aktywności;
- czynniki środowiskowe zależne od nas w mniejszym stopniu, np. zanieczyszczenia przemysłowe w naszym miejscu zamieszkania.

Jak wynika z powyższego, czynniki te możemy przyporządkować do wielu różnych kategorii, np. do społecznych, kulturowych, gospodarczych, czy też związanych tylko z rozwojem i nawykami danej osoby.

2. Zespół metaboliczny

Zespół metaboliczny jest jednostką chorobową, która w istocie składa się z kilku innych. W literaturze funkcjonują jego różne definicje¹. Na przykład: „wiele wzajemnie powiązanych czynników o charakterze metabolicznym, których współwystępowanie

zwiększa ryzyko rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego o podłożu miażdżycowym oraz cukrzycy typu 2. Jednostka chorobowa, jaką jest zespół metaboliczny, w swoim znaczeniu obejmuje między innymi otyłość, upośledzoną tolerancję glukozy, insulinooporność i/lub [hiperinsulinemię](#), [dyslipidemię](#), nadciśnienie tętnicze czy stan prozapalny i prozakrzepowy.²

Opisywane powyżej czynniki, np. otyłość, mogą stanowić przyczynę rozwoju zespołu metabolicznego. Niemniej, na rozwój choroby wpływają również predyspozycje o charakterze genetycznym oraz czynniki cywilizacyjne (np. rosnące wraz z rozwojem przemysłu zanieczyszczenie środowiska).

W związku z powyższym, leczenie zespołu metabolicznego polega nie tylko na terapii jednej choroby, ale na terapii wszystkich składających się na niego, takich jak nadciśnienie i otyłość. Czasami wymaga to nie tylko farmakologicznego podejścia, ale również wprowadzenia zmian w nawykach, na przykład dotyczących aktywności fizycznej.

3. Sposób prawidłowego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi

Pomiar ciśnienia tętniczego w warunkach domowych wykonujemy wspólnie głównie za pomocą aparatów elektronicznych. Najprostszy w obsłudze jest ciśnieniomierz nadgarstkowy. Składa się on z mankietu zakładanego na nadgarstek, do którego przymocowany jest wyświetlacz oraz elektroniczny manometr i system wtłaczający powietrze. Jest to urządzenie w pełni automatyczne, które poza pomiarem ciśnienia ma często także funkcję pomiaru tętna i wykrywania arytmii. Czasami, np. będąc u lekarza, możemy spotkać się z klasycznymi, zegarowymi ciśnieniomierzami. Ich obsługa wymaga jednak użycia słuchawek lekarskich.



Ciśnieniomierz elektryczny

Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.



Ciśnieniomierz zegarowy.

Źródło: OpenStax, licencja: CC BY 4.0.

Kolejność czynności wymaganych do przeprowadzenia prawidłowego pomiaru jest następująca:

1. Musimy znaleźć się w spokojnym otoczeniu, najlepiej z temperaturą nie niższą niż 18 °C.
2. Bezpośrednio przed pomiarem nie należy spożywać obfitego posiłku, nie korzystać z używek.
3. Przed dokonaniem pomiaru należy odpocząć kilka minut – około 5.
4. Pomiaru dokonujemy zwykle na lewej ręce, możemy jednak zmierzyć również na prawej. Jeżeli różnica wyniesie więcej niż 10 [mm Hg](#), mierzymy na tej ręce, na której wyszło wyższe.
5. Mankiet umieszczamy ok. 2 cm powyżej zgięcia w łokciu.
6. W czasie pomiaru zachowujemy spokój – spokojnie oddychamy.
7. Wynik pomiaru możemy zapisać w dzienniczku (otrzymamy go u lekarza, w aptece, możemy też przygotować sami).

Ważne!

Optymalne ciśnienie krwi dorosłego człowieka powinno wynosić <120/80 mmHg. Oznacza to, że wartości ciśnienia generowana w trakcie skurczu serca nie powinna przekraczać 120 mmHg, a podczas jej rozkurczu 80 mmHg.

Poza jednorazowym pomiarem, lekarz może zlecić założenie tzw. holtera ciśnieniowego. Działa on podobnie do elektronicznego urządzenia dokonującego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi, jest jednak zakładany na dłuższy okres czasu, np. na 24 godziny. Osoba badana zachowuje się w tym czasie normalnie, tak jak na co dzień. Pozwala to lekarzowi na ocenę zmian wartości ciśnienia w czasie codziennych czynności, jak i w czasie snu.

Ciekawostka

Jeżeli masz zdiagnozowane problemy z ciśnieniem lub masz po prostu potrzebę dokonania pomiaru, nie będąc akurat w domu czy gabinecie lekarskim, w wielu aptekach znajdziesz elektroniczną aparaturę pomiarową dostępną przy jednorazowym badaniu za darmo.

4. Miażdżyca – korzyści kontroli czynników ryzyka

Zacznijmy od wyjaśnienia, czym jest miażdżyca. Jest to długotrwały proces chorobowy, który powoduje stopniowe gromadzenie się blaszek miażdżycowych na wewnętrznych ścianach tętnic. Blaszkę miażdżycową składają się głównie z lipidów (w wyniku m.in. wysokiego poziomu cholesterolu), kolagenu i wapnia. Na początku miażdżyca nie wywołuje większości objawów – pojawiają się one dopiero w późniejszym wieku. Jednak może prowadzić do poważnych problemów, takich jak zawały serca, udary mózgu i inne niedokrwienne schorzenia narządów. Jest to spowodowane zmniejszeniem przekroju tętnic przez zgromadzone blaszki, a w skrajnych przypadkach prowadzi do ich całkowitego zablokowania.

Ważną przyczyną tworzenia się blaszek miażdżycowych jest wysokie stężenie cholesterolu LDL (lipoproteiny o niskiej gęstości), czyli „złego cholesterolu”, we krwi. Wynika to często z nieodpowiedniej diety, bogatej w tłuszcze, która była stosowana przez wiele lat. Warto jednak zaznaczyć, że całkowite wyeliminowanie tłuszczów z diety również nie jest właściwym podejściem.

Podczas badania lipidogramem otrzymujemy wyniki dotyczące stężenia cholesterolu LDL, cholesterolu HDL (lipoproteiny o wysokiej gęstości) i trójglicerydów, oraz ich odpowiednie relacje. Normy dla tych parametrów wynoszą zwykle: cholesterol HDL nie powinien przekraczać 40 mg/dl (miligramów na decylitr), cholesterol LDL powinien być poniżej 100 mg/dl, a stężenie trójglicerydów powinno być niższe niż 150 mg/dl.

Powyższe informacje pokazują, dlaczego regularne kontrole i badania krwi mają duże znaczenie w profilaktyce miażdżycy. Dzięki nim można znacznie zmniejszyć ryzyko zgonów związanych z tą chorobą, takich jak zawały serca i udary mózgu.

Oto kilka praktycznych informacji dotyczących zapobiegania chorobie miażdżycowej:

1. Zdrowa dieta: Ważne jest spożywanie zrównoważonych posiłków, bogatych w warzywa, owoce, pełnoziarniste produkty zbożowe, chude źródła białka (np. drób, ryby, rośliny strączkowe) i zdrowe tłuszcze (np. awokado, orzechy, oliwa z oliwek). Unikaj tłustych potraw, przetworzonej żywności i nadmiernej ilości soli.
2. Kontrola poziomu cholesterolu: Regularnie sprawdzaj swoje wyniki lipidogramu, aby monitorować stężenie cholesterolu LDL, cholesterolu HDL i trójglicerydów we krwi. Jeśli stwierdzisz nieprawidłowości, skonsultuj się z lekarzem w celu ustalenia odpowiednich działań.
3. Aktywność fizyczna: Regularna, umiarkowana aktywność fizyczna ma ogromne znaczenie dla zdrowia serca i zapobiegania miażdżycy.
4. Kontrola ciśnienia krwi: Wysokie ciśnienie krwi jest czynnikiem ryzyka miażdżycy. Regularnie mierz swoje ciśnienie krwi i jeśli jest ono podwyższone, podejmij działania w celu jego obniżenia.
5. Utrzymywanie prawidłowej masy ciała: Otyłość i nadwaga zwiększają ryzyko miażdżycy. Pracuj nad osiągnięciem i utrzymaniem zdrowej masy ciała poprzez zrównoważoną dietę i regularną aktywność fizyczną.
6. Regularne badania kontrolne: Regularnie odwiedzaj lekarza i przeprowadzaj badania kontrolne, które pozwolą ocenić stan zdrowia, w tym ryzyko miażdżycy. Lekarz może zalecić dodatkowe badania diagnostyczne w przypadku podejrzenia miażdżycy lub innych czynników ryzyka.

Pamiętaj, że każda osoba jest inna, dlatego zawsze warto skonsultować się z lekarzem lub specjalistą od zdrowia w celu uzyskania indywidualnych wskazówek dotyczących zapobiegania miażdżycy i dbania o swoje serce.

5. Podsumowanie

- Choroby cywilizacyjne to takie choroby, którymi nie można się zarazić - wynikają one z szeroko rozumianego rozwoju cywilizacyjnego, a co za tym idzie naszego - stylu życia.

- Przykładami chorób cywilizacyjnych są cukrzyca, otyłość, nadciśnienie tętnicze.
- Zespół metaboliczny nie jest jedną chorobą – składa się na niego kilka innych, np. upośledzenie tolerancji glukozy, dyslipidemia, otyłość.
- Zmiany miażdżycowe prowadzą do zmniejszenia przekroju tętnic, a w konsekwencji mogą się stać przyczyną m.in. zawałów serca i udarów mózgu.

6. Słownik

choroba cywilizacyjna

choroba nie mająca charakteru zakaźnego; jest wywoływana przez czynniki związane z rozwojem cywilizacji

cukrzyca

choroba, w której organizm nie może prawidłowo regulować poziomu cukru we krwi. Istnieją dwa główne rodzaje cukrzycy: typu 1 i typu 2. Cukrzyca wymaga regularnej kontroli poziomu cukru we krwi oraz stosowania odpowiedniej diety i ewentualnie leków, aby utrzymać go pod kontrolą. Jest to ważne, ponieważ wysoki poziom cukru we krwi może prowadzić do różnych powikłań zdrowotnych.

dyslipidemia

termin medyczny oznaczający nieprawidłowe poziomy lipidów (takich jak cholesterol i trójglicerydy) we krwi. Oznacza to, że poziomy tych substancji mogą być zbyt wysokie lub zbyt niskie, co może zwiększać ryzyko wystąpienia chorób serca.

lipidogram

badanie krwi, które pomaga ocenić poziom różnych rodzajów cholesterolu i trójglicerydów.

miażdżyca

przewlekły proces chorobowy, polegający na stopniowym tworzeniu „blaszki miażdżycowej” na wewnętrznych ścianach tętnic; prowadzi do zwężenia ich średnicy, w konsekwencji powodując ryzyko zawałów serca, udarów mózgu, niedokrwienia innych narządów

nadciśnienie tętnicze

znane również jako wysokie ciśnienie krwi, oznacza, że ciśnienie krwi w naczyniach krwionośnych jest wyższe niż normalnie (u osób dorosłych 120/80 mmHg). Jest to stan, który może być szkodliwy dla serca i naczyń krwionośnych, dlatego ważne jest monitorowanie ciśnienia krwi i podejmowanie działań w celu jego obniżenia.

7. Zadania

Ćwiczenie 1

Co to jest holter ciśnieniowy? Zaznacz prawidłową odpowiedź.

- ☐ Urządzenie do wielokrotnego pomiaru ciśnienia, np. w ciągu całej doby.
- ☐ Urządzenie sportowe sprawdzające maksymalny bezpieczny poziom wysiłku w czasie treningu.
- ☐ Przewlekła choroba cywilizacyjna związana z nadciśnieniem.
- ☐ Urządzenie zmniejszające wartość ciśnienia tętniczego wszczepiane na stałe.

Ćwiczenie 2

Zaznacz prawdziwe i fałszywe stwierdzenia.

Stwierdzenie	Prawda	Fałsz
Pomiaru ciśnienia tętniczego powinniśmy dokonywać w pomieszczeniu o temperaturze niższej niż 18°C.	☐	☐
Mankiet ciśnieniomierza umieszczamy 1 cm poniżej stawu łokciowego.	☐	☐
Pomiaru ciśnienia tętniczego dokonuje się co do zasady na prawej ręce.	☐	☐
W czasie pomiaru ciśnienia tętniczego powinniśmy zachować spokój.	☐	☐

Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.

Ćwiczenie 3

Zaznacz prawidłowe dokończenie zdania.

„Błazka miażdżycowa” tworzy się w wyniku...

- ☐ zwężenia wewnętrznych ścian tętnic.
- ☐ pofałdowania wewnętrznych ścian żył.
- ☐ odkładania się m.in. lipidów, kolagenu, wapnia na wewnętrznych ścianach tętnic.
- ☐ zaburzeń w krzepnięciu krwi po intensywnym krwotoku.

Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.

Ćwiczenie 4

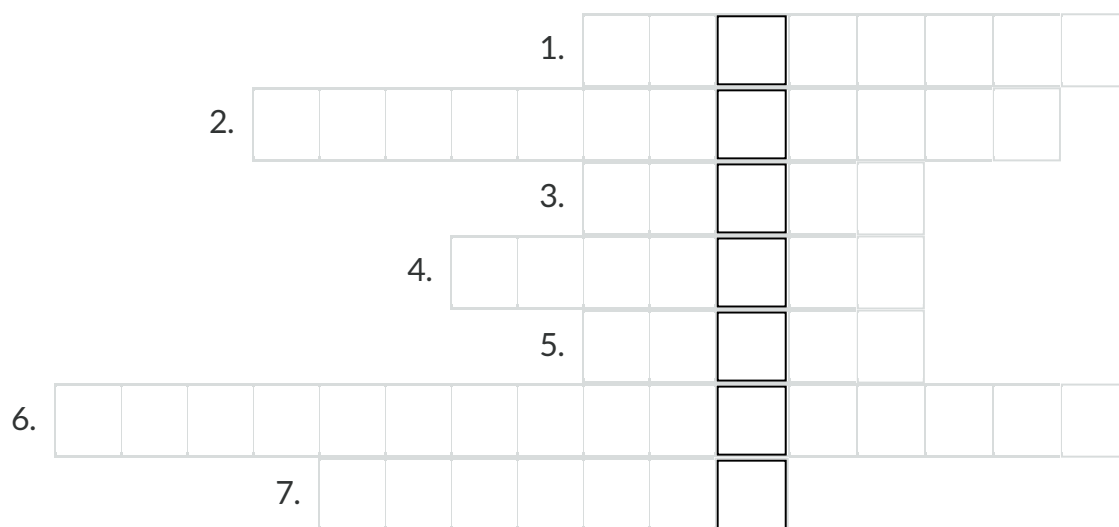
Co to jest zespół metaboliczny? Zaznacz poprawne stwierdzenia.

- ☐ Zespół metaboliczny wynika ze znacznej niedowagi.
- ☐ Zespół metaboliczny to jedna, ściśle określona jednostka chorobowa.
- ☐ Zespół metaboliczny przyczynia się do zwiększenia ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego.
- ☐ Na zespół metaboliczny składa się kilka chorób i zaburzeń.

Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.

Ćwiczenie 5

Rozwiąż krzyżówkę.



1. Ta aktywność ma szczególne znaczenie w kontekście chorób cywilizacyjnych.
2. Tym mianem określamy zaburzenia gospodarki lipidowej w organizmie.
3. Jeden z czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych, może przejawiać się np. bólem głowy, trudnością z zaśnięciem.
4. Stanowi ważny czynnik zespołu metabolicznego.
5. Możliwa konsekwencja zmian miażdżycowych.
6. Stan, w którym poziom insuliny we krwi jest podwyższony.
7. Są szczególnie podatne na zwężenie w rezultacie zmian miażdżycowych.

Ćwiczenie 6

Zaznacz prawidłowe stwierdzenia.

☐

Wykorzystywanie technologii komunikacyjnych, takich jak telewizja i telefony komórkowe, nie ma wpływu na zdrowie i rozwój chorób cywilizacyjnych.

☐

Spożywanie dużej ilości fast-foodów i słodczy nie ma wpływu na rozwój chorób cywilizacyjnych.

☐

Długotrwały stres nie ma wpływu na rozwój chorób cywilizacyjnych.

☐

Choroby cywilizacyjne są wyłącznie dziedziczone genetycznie i nie mają związku z czynnikami środowiskowymi.

☐

Regularne spożywanie warzyw i owoców nie wpływa na ryzyko wystąpienia chorób cywilizacyjnych.

☐

Regularna aktywność fizyczna może zmniejszyć ryzyko wystąpienia chorób cywilizacyjnych.

☐

Niewłaściwa dieta i otyłość mogą przyczynić się do wystąpienia chorób cywilizacyjnych.

☐

Palenie tytoniu nie jest uznawane za czynnik ryzyka chorób cywilizacyjnych.

Źródło: Learnetic SA, licencja: CC BY 4.0.

Ćwiczenie 7

Na podstawie informacji zawartych w materiale, wykaż zależność rozwoju chorób cywilizacyjnych od rozwoju przemysłu. Sformułuj minimum 3 argumenty.

Ćwiczenie 8

Jakie zmiany możesz wprowadzić w swoim codziennym życiu, aby zminimalizować czynniki ryzyka wystąpienia chorób cywilizacyjnych?

8. Notatnik

9. Bibliografia

Czyżewska K., Kramkowska M., *Zespół metaboliczny - historia, definicje, kontrowersje*, [w:] „Forum Zaburzeń Metabolicznych” nr Tom 5, Nr 1 (2014), dostępny w internecie: https://journals.viamedica.pl/forum_zaburzen_metabolicznych/article/view/38762/27155 [dostęp dn. 7.04.2022 r.].

Kaliński J., (2004), *Historia gospodarcza XIX i XX wieku*, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Miażdżyca - przyczyny, zapobieganie, pod red. MEDONET, dostępny w internecie: <https://www.medonet.pl/zdrowie/zdrowie-dla-kazdego,miazdzyca-przyczyny--zapobieganie,artykul,1626703.html> [dostęp dn. 6.04.2022 r.].

Mielczarek M., (2015), *Nadciśnienie*, Warszawa: Ringier Axel Springer Polska.

Słownik języka polskiego PWN, *Patogeneza*, dostępny w internecie:
<https://sjp.pwn.pl/slowniki/patogeneza.html> [dostęp dn. 07.04.2022].