

## SCENARIUSZ LEKCJI

### TEMAT LEKCJI:

# CHOROBY BAKTERYJNE I WIRUSOWE CZŁOWIEKA



**Typ lekcji:** problemowo–dyskusyjna.

**Cel lekcji:** Odpowiedź na pytanie – chorować, czy lepiej zapobiegać chorobom. Jeśli zapobiegać chorobom, to w jaki sposób?

**1. Cel poznawczy lekcji:** zgodny z tematem lekcji.

**2. Cel kształcący:** oddziaływanie dydaktyczno – wychowawcze, optymalizujące rozwój intelektualny ucznia, poprzez dochodzenie do wniosków podczas dyskusji:

- śmiałe odpowiedzi uczniów uzasadniających własne poglądy.
- wdrażanie postaw asertywnych.
- wdrażanie uczniów do umiejętności czerpania satysfakcji i przyjemności z rozrywek intelektualnych np. edukacyjnej gry planszowej pt.: „Pokonaj Bakwiry”.

**3. Cel wychowawczy:** kształtowanie postaw racjonalno–prozdrowotnych, akcentując szczególnie rolę profilaktyki chorób bakteryjno-wirusowych oraz higienicznego trybu życia.

**4. Kształtowanie postaw dbania o własne zdrowie i zdrowie innych.**

### Krótkie porównanie budowy bakterii i wirusów

| BAKTERIE   | WIRUSY   |
|--|--|
| Większe od wirusów, widoczne w mikroskopie świetlnym | Mniejsze od bakterii widoczne w mikroskopie elektronowym               |
| Mają struktury komórkowe                             | Nie mają budowy komórkowej, są zbudowane z białka i kwasu nukleinowego |
| Mają własną przemianę materii                        | Nie mają własnej przemiany materii                                     |
| Rozmnażają się przez podział                         | Są namnażane przez komórkę gospodarza u którego pasożytują             |
| Mogą być pasożytami, bądź organizmami wolno-żyjącymi | Bezwzględne pasożyty roślin, zwierząt, człowieka, bakterii             |
| Nie krystalizują                                     | Krystalizują   |

## Rozmowa na temat znanych uczniom chorób bakteryjnych i wirusowych.

**Pytanie:** O jakich chorobach wirusowych słyszeliście, a na jakie chorowaliście sami?

**Pytanie:** Dlaczego zachorowań na grypę jest dużo, a na odrę nie zachorowaliście?

**Przypuszczalna odpowiedź:** byliśmy szczepieni w dzieciństwie przeciwko odrze.

**Pytanie:** Co to jest szczepionka i jaka jest jej rola w zachowaniu zdrowia organizmu?

**Odpowiadają uczniowie, bądź nauczyciel podaje odpowiedź:**

Szczepionka zawiera martwe bądź osłabione bakterie lub wirusy. Ich obecność w organizmie powoduje wytwarzanie przez układ odpornościowy (immunologiczny) przeciwciał.

Przeciwciała wytwarzane są przez krwinki białe tj. limfocyty B i T, które niszczą wirusy i bakterie.

Organizm zaszczypany ma gotowe przeciwciała i nie dopuści do namnożenia się zarazków chorobotwórczych w razie kontaktu z nimi, dlatego nie zachorujemy.

**Pytanie:** Czy słyszeliście o ostatnio modnej akcji ospa-party, oraz odra-party?

**Odpowiadają uczniowie, a gdy nie wiedzą, informacje podaje nauczyciel:**

Wymienione akcje polegają na kontakcie zdrowych ludzi z chorymi, aby ich zakazić chorobą. W ten sposób niektórzy ludzie chcą uniknąć szczepień. Zamiast szczepień, rodzice narażają swoje dzieci na zakażenie nieosłabionymi bakteriami lub wirusami, nie zważając na ewentualne, groźne a czasem nawet i śmiertelne powikłania.

**Pytanie:** Czy odra-party bądź ospa-party są bezpiecznymi metodami w walce o zdrowie człowieka?

**Pytanie:** Czy te metody można uznać za bezpieczną profilaktykę chorób zastępującą szczepienia?

**Odpowiadają uczniowie, jeżeli są to odpowiedzi niepełne uzupełnia odpowiedzi nauczyciel.**

**Odpowiedź:** Kontakt z żywymi, nieosłabionymi wirusami lub bakteriami powodować może chorobę bądź prowadzić nawet do śmierci. Tego typu zagrożenie dla życia i zdrowia człowieka nie jest profilaktyką. Takie zachowania należy wykluczyć.

**Pytanie:** Kto wynalazł pierwszą szczepionkę?

**Pytanie:** Pierwszą szczepionkę wynalazł Jenner i była to szczepionka przeciwko ospie, zaś szczepionkę przeciwko wścieklicznie wprowadził Pasteur.

Obowiązkowe szczepienia w dzieciństwie to szczepienia przeciwko:

- gruźlicy
- pneumokokom
- błonicy
- krztuścowi
- polio
- odrze
- śwince
- różyczce

**Pytanie:** Czy chorowaliście na te choroby?

**Założona odpowiedź:** Nie.

**Pytanie:** Dlaczego nie chorowaliście?

**Odpowiedź:** Szczepienia w dzieciństwie.

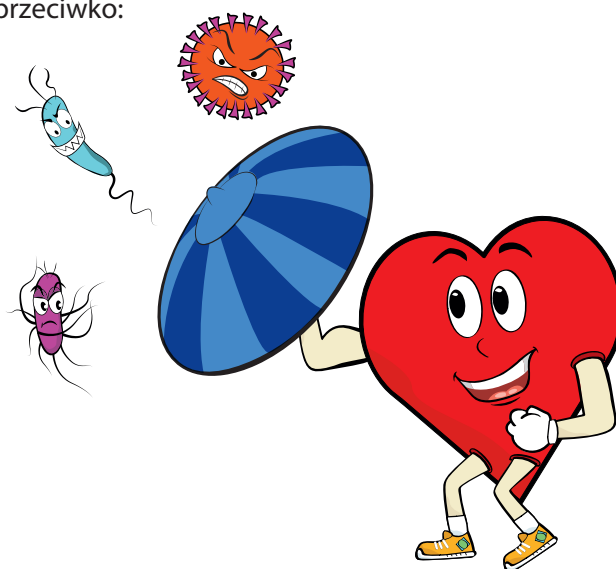
**Pytanie:** Jak oceniacie ruch antyszczepionkowców?

**Pytanie:** Co wiecie o tym ruchu?

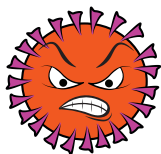
**Odpowiadają uczniowie, uzupełnia nauczyciel.**

**Odpowiedź:** Ruch antyszczepionkowców skupia rodziców odmawiających szczepienia dzieci.

Ocena: Prowadzić to może nie tylko do choroby dziecka, ale może spowodować zagrożenie społeczne, może spowodować epidemię chorób, które już zostały wyeliminowane z naszego życia poprzez szczepienia. Trwają dyskusje na temat wprowadzenia zapobiegawczo zakazu przyjmowania dzieci nieszczepionych do żłobków i przedszkoli państwowych oraz nakładania kar na rodziców, którzy nie chcą szczepić swoich dzieci. Jest to tłumaczone tym, że byłyby to działania broniące interesów społeczeństwa – czyli ochrony społeczeństwa przed rozprzestrzenianiem się chorób zakaźnych i ewentualnych epidemii. Temat ciągle jednak budzi kontrowersje.



## Infekcje wirusowe człowieka



**Wirus grypy** – wywołuje tylko z pozoru nie groźną chorobę. Grypa zwana „hiszpanką” w latach 1912-1918r zabiła na całym świecie 50 milionów ludzi. Ten rodzaj epidemii ze względu na zasięg jak i skalę nazywamy pandemią. Grypą zakażamy się drogą kropelkową poprzez kichanie, kasłanie osoby chorej, przez picie ze wspólnych naczyń, poprzez pocałunek, a więc tam gdzie wirus może przedostać się ze śliną chorego człowieka. Profilaktyką więc jest stosowanie zasad higieny, zasłanianie się przy kichaniu i kasłaniu i częstym myciu rąk. Nie zakażaj i unikaj zakażenia.



**Polio** - wywołuje chorobę Heinego – Medina – czyli porażenia dziecięcego. Zakażenie: drogą pokarmowo-kropelkową.

**Profilaktyka:** szczepienie.

**Pytanie:** Czy grozi wam zachorowanie?

**Założona odpowiedź:** Nie, byliśmy szczepieni.



**KZM - Kleszczowe zapalenie mózgu** – wirus przenoszony przez kleszcze. Do zakażenia dochodzi poprzez ukąszenie przez kleszcza.

**Profilaktyka:** kontrola skóry po spacerach w lasach, parkach, łąkach. Szybkie i fachowe usunięcie kleszcza, jak również profilaktyczne szczepienie.

**Pytanie:** Czy grozi wam zachorowanie?

**Założona odpowiedź:** Nie, byliśmy szczepieni.



**Żółtaczką typu B** – zakażenie krwi np. przy robieniu sobie tatuaży niesterylną igłą, przy kolczykowaniu ciała itd.

**Wirus zapalenia wątroby A** – zakażenie drogą pokarmową (skażona woda, skażona żywność), rzadziej przez kontakt z osobą zakażoną.

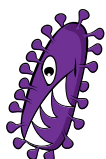
**Profilaktyka:** szczepienie, higieniczny tryb życia, mycie owoców, warzyw, przegotowanie wody i częste mycie rąk.

**Wirus zapalenia wątroby B** – zakażenie drogą krwiopochodną, płciową, okołoprodową.

**Profilaktyka:** szczepienie, sterylne igły etc.

**Wirus zapalenia wątroby C** – zakażenie drogą krwiopochodną.

**Profilaktyka:** szczepienie, sterylne igły.



**Wścieklizna** - zakażenie poprzez ugryzienie człowieka przez chore zwierze: psy, koty, nietoperze, wiewiórki. W przypadku ugryzienia człowieka przez zakażone wścieklizną zwierze, życie człowieka ratuje niezwłoczne podanie szczepionki.

## Choroby wywołane przez bakterie.



**Pneumokoki** – powodują zapalenie płuc, atakują drogi oddechowe.

**Profilaktyka:** szczepienie oraz zachowania prewencyjne (mycie rąk, unikanie kontaktu z osobami chorymi, picie z własnych naczyń, zasłanianie ust w trakcie kaszlu, kichanie do chusteczki, higieniczny tryb życia i zdrowe odżywianie).



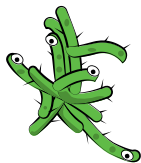
**Tężec** – bakteria rozwija się w zanieczyszczonej ziemi ranie. Tężec rozwijać się może także przez ugryzienie przez psa. Pamiętajmy, że tężec stanowi zagrożenie śmiertelne.

**Profilaktyka:** szczepienie, dezynfekcja rany.



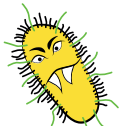
**Meningokoki** – bakterie powodujące zapalenie mózgu. Mogą prowadzić do sepsy tj. zapalenia ogólnoustrojowego, co stanowi zagrożenie śmiertelne. Zakażenie drogą kropelkową.

**Profilaktyka:** szczepienie oraz zachowania prewencyjne, o których mowa wyżej.



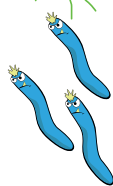
**Błonica** - atakuje gardło. Zakażenie drogą kropelkową.

**Profilaktyka:** szczepienie oraz zachowania prewencyjne, o których mowa wyżej.



**Krztusiec** – objawia się silnym kaszlem, zakażenie drogą kropelkową.

**Profilaktyka:** szczepienie oraz zachowania prewencyjne, o których mowa wyżej.



**Gruźlica** – dotyczy różnych narządów, głównie płuc.

**Profilaktyka:** szczepienie oraz zachowania prewencyjne, o których mowa wyżej.

**Odpowiedzmy teraz na główne pytanie lekcji:**

## Leczyć czy zapobiegać chorobom poprzez stosowanie profilaktyki (m.in. stosując szczepienia ochronne)?

Stosując metody profilaktyki (m.in. szczepienia ochronne) unikamy czasami nawet bardzo groźnych chorób, zachowując zdrowie w świecie pełnym wirusów i bakterii chorobotwórczych.

Dyskusja z uczniami na temat zdrowia oraz zasad profilaktyki przeciwko chorobom zakaźnym. W dyskusji prosimy o wymienienie wszystkich zapamiętanych metod zasad profilaktyki:

- stosowanie szczepień ochronnych
- zdrowy tryb życia (zdrowe odżywianie, unikanie jedzenia „śmieciowego” bogatego w tłuszcze i cukry)
- 5 posiłków dziennie
- min. 2 litry wody dziennie
- uprawianie sportów (co najmniej 5000 kroków dziennie)
- zachowania prewencyjne polegające na:
  1. mycie rąk przed każdym posiłkiem
  2. higieniczne przygotowywanie potraw (mycie warzyw, owoców)
  3. zasłanianie się w trakcie kasłania i kichania
  4. nie używanie wspólnych naczyń i sztućców

Na zakończenie lekcji zaproponuję utrwalenie wiedzy grając w grę „**Pokonaj BAKWIRY swoją Supermocą**”, która powstała w ścisłej współpracy z **prof. dr hab. n. med Joanną Zajkowską** – specjalistą chorób zakaźnych.



