

## **Temat: Higiena i choroby układu krwionośnego.**

### **Cele lekcji:**

1. Dowiesz się, dlaczego ważna jest wiedza każdego człowieka o schorzeniach układu krwionośnego i sposobach ich zapobiegania.
2. Dowiesz się, jakie choroby układu krwionośnego są największym zagrożeniem dla zdrowia człowieka.
3. Poznasz zasady profilaktyki chorób układu krążenia.
4. Dowiesz się w jaki sposób dbać o układ krwionośny.

### **NaCoBeZu:**

- potrafię uzasadnić dlaczego ważna jest wiedza Polaków dotycząca chorób układu krwionośnego
- potrafię podać przykłady chorób krwi (anemia, białaczka), układu krążenia  
(miażdżyca, nadciśnienie tętnicze, zawał serca), ich przyczyny oraz zasady profilaktyki,
- podaję sposoby udzielania pierwszej pomocy w przypadku krwotoków (krwotoku tętniczego i krwotoku z nosa).
- potrafię zaproponować 4-5 zasad, jak dbać o układ krwionośny.

### **Pomoce:**

- podręczniki do biologii
- dwie krótkie przezroczyste, plastikowe rurki, płatek kosmetyczny, woda zabarwiona czerwonym barwnikiem,
- wynik badania laboratoryjnego krwi,
- ciśnieniomierz,
- bandaże, gaza
- dodatkowe materiały ( ulotki, ilustracje, fragmenty artykułów medycznych, itp.)



<http://www.rynekaptek.pl/komunikaty-urzedowe/gus-glownymi-przyczynami-smierci-w-polsce-sa-choroby-ukladu-krazenia,11862.html>

układu krążenia Z URZĘDU Autor:

GUS/rynekaptek.pl 11-01-2018,

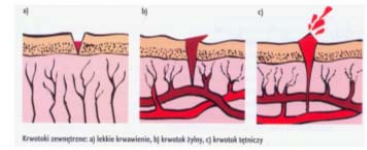
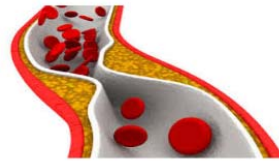
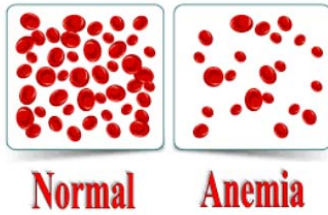
Na przestrzeni minionego ćwierćwiecza liczba zgonów w Polsce nie zmieniała się istotnie, w latach 1989-2014 odnotowywano średnio ok. 380 tys. zgonów rocznie. W omawianym okresie na każde 1000 ludności umierało średniorocznie 10 osób - informuje GUS.

**Głównymi przyczynami zgonów w Polsce są choroby układu krążenia i nowotwory, na które umiera aż 70 proc. osób. Na serce częściej chorują i umierają kobiety oraz mieszkańcy miast. Najwięcej zgonów z przyczyn kardiologicznych notują województwa: świętokrzyskie (59 proc.), podkarpackie (57 proc.) i lubelskie (57 proc.). Od szeregu lat blisko połowa wszystkich zgonów w naszym kraju spowodowana jest ChUK.**

W 2016 r. z przyczyn kardiologicznych zmarło w Polsce ponad 177 tys. osób, co stanowiło 45,8 proc. wszystkich zgonów, tj. na każde 100 tys. ludności kraju 461 osób zmarło w wyniku schorzeń układu krążenia.

**Na podstawie wykonanych szacunków dotyczących umieralności można przypuszczać, że jeśli nie nastąpi istotna poprawa w przeciwdziałaniu chorobowości związanej z układem krążenia, można spodziewać się zwiększenia liczby zgonów na skutek tej grupy przyczyn i wzrostu ich udziału w liczbie zgonów ogółem, co będzie miało zapewne również przełożenie na całkowitą umieralność ludności Polski.**

# CHOROBY UKŁADU KRWIONOŚNEGO



**choroby krwi  
naczyń**

(anemia, białaczka)

**choroby naczyń krwionośnych**

(miażdżyca, zawał, nadciśnienie tętnicze)

**uszkodzenie**

(krwawienia, krwotoki)

## PRACA W GRUPACH (informacje dla uczniów)

Będziemy teraz pracować w grupach. Wcielcie się w rolę lekarzy. Wyznaczę liderów grup np. lekarzy ordynatorów, którzy dobiorą sobie innych lekarzy - konsultantów.

Choroby, o których informacje musimy opracować, zostaną przez Was wylosowane.

Każda grupa ma na przygotowanie się 10 minut, a na prezentację maksymalnie 3 minuty.

Wykonujemy zadania zgodnie z instrukcją.

Podczas prezentacji można wykorzystywać własne notatki i inne przygotowane materiały.

Uczniowie lekarze mają prawo prowadzić wywiad z pacjentem, w którego rolę wcielę się ja.

Jako pacjent mam też prawo poprosić lekarzy o dodatkowe informacje.

## **GRUPA I**

**Choroby ....., .....**

**Do lekarza zgłosił się pacjent. Skarży się na zadyszkę i częste zmęczenie oraz zaburzenia pamięci. Ostatnio także pojawiły się intensywne bóle w klatce piersiowej.**

## **KARTA PACJENTA**

**Jakich chorób można się spodziewać po takich objawach?**

**Jakie są przyczyny tych schorzeń?**

**W jaki sposób można zapobiegać tym chorobom?**

**Zalecenia:**

Pokaz – Jak blaszki miażdżycowe uniemożliwiają swobodny przepływ krwi w naczyniach krwionośnych (dwie krótkie przezroczyste, plastikowe rurki, płatek kosmetyczny, woda zabarwiona czerwonym barwnikiem)

## **GRUPA II**

**Choroby ....., .....**

**Do lekarza zgłosił się pacjent. Skarży się na osłabienie, zawroty głowy, szybkie męczenie się. Ostatnio także pojawiły się krwawienia z nosa i dziąseł.**

### **KARTA PACJENTA**

**Jakich chorób można się spodziewać po takich objawach?**

**Jakie są przyczyny tych schorzeń?**

**W jaki sposób można zapobiegać tym chorobom?**

**Zalecenia:**



## **GRUPA III**

**Choroba .....**

**Do lekarza zgłosił się pacjent. Z jego ręki wypływa dość szybko krew barwy jasnoczerwonej.**

### **KARTA PACJENTA**

**Jakich urazów można spodziewać się po tych objawach?**

**Jak pacjent może rozpoznać u siebie uraz rodzaju naczynia krwionośnego?**

**Na czym polega pierwsza pomoc?**

Bandaże, gaza, analiza ilustracji i podręcznika z instrukcją jak udzielić pierwszej pomocy przy krwotoku tętnicznym.

## **GRUPA IV**

**Choroba .....**

**Pacjentowi zostało zmierzone ciśnienie podczas rutynowych badań pracowniczych. Ciśnienie wyniosło 180/90. Lekarz medycyny pracy skierował go natychmiast do lekarza internisty. Pacjent skarży się także na bóle głowy.**

### **KARTA PACJENTA**

**Jakiej choroby można się spodziewać po takich objawach?**

**Jakie są przyczyny tego schorzenia?**

**W jaki sposób zapobiegamy temu schorzeniu? Zalecenia:**





## Nadciśnienie tętnicze



**Nadciśnienie tętnicze** – jest to choroba przewlekła, której cechą charakterystyczną jest podwyższenie ciśnienia tętniczego (powyżej 140/90 mmHg). Na nadciśnienie cierpi około 1/3 dorosłych Polaków, a prognozuje się, że liczba ta ciągle będzie rosła. Spośród osób chorych na nadciśnienie około 1/3 nie wie, że choruje, gdyż nadciśnienie może początkowo nie powodować żadnych dolegliwości. Jeśli objawy wystąpią mogą do nich należeć bóle głowy, krwawienia z nosa, nudności i wymioty, zaczerwienienie twarzy i szyi, bezsenność, czasami uczucie kołatania serca. Diagnostyka nadciśnienia tętniczego w głównej mierze polega na wykluczeniu wtórnych przyczyn choroby (w 90-95% nadciśnienie ma charakter pierwotny, bez uchwytej przyczyny, zaś w 5-10% charakter wtórny, gdzie przyczyna choroby jest znana). W leczeniu ważna jest modyfikacja stylu życia. Leczenie farmakologiczne opiera się na kilku grupach leków obniżających ciśnienie, których wybór zależy m.in. od chorób towarzyszących u danego pacjenta. Stosuje się też leczenie zabiegowe, zwłaszcza w nadciśnieniu wtórnym (np.: angioplastyka tętnicy nerkowej, usunięcie guza nadnercza).

leczenie

o tyle  
choroba  
dawać

jednak

może  
liczne  
których  
lewej

nerek,  
zmiany



Wczesne  
rozpoznanie i  
nadciśnienia  
tętniczego jest  
ważne, że o ile  
może długo nie  
objawów nie  
pozostaje  
obojętna dla  
organizmu i  
powodować  
powikłania, do  
należą przerost  
komory serca,  
uszkodzenie  
**tętniaki**,  
na dnie oka,

zmiany naczyniowe mogące doprowadzić do **udar**u i **zawału**.

Podsumowanie lekcji:

# **Jak dbać o układ krwionośny?**

## **1. Przestrzegać odpowiedniej diety:**

- ograniczyć ilość tłuszczów zwierzęcych w pokarmach -
- ograniczyć ilość soli
- jeść pokarmy bogate w żelazo i witaminę B12, B9 (kwas foliowy)-  
jaja, mięso, warzywa liściaste, nasiona roślin strączkowych
- unikać fast foodów, słodczy i smażonych potraw.

## **2. Unikać spożywania alkoholu i palenia papierosów.**

## **3. Unikać stresu.**

## **4. Prowadzić aktywny tryb życia. Dbać o wagę.**

## **5. Regularnie mierzyć puls i ciśnienie krwi.**

## **6. Regularnie wykonywać badanie krwi.**

## **7. Nabywać umiejętności udzielania pierwszej pomocy w przypadku krwotoków.**



## Czego nauczyłeś się dzisiaj na lekcji biologii?



Odpowiedz na 5 pytań wpisując Tak lub Nie.

1. Jeśli wynik badań krwi wskazuje obniżony poziom erytrocytów to świadczy to, że pacjent może chorować na białaczkę? Tak/Nie
2. Do chorób układu krwionośnego należą: miażdżyca, osteoporoza, anemia, udar mózgu. Tak/Nie
3. Stres, używki i spożywanie słonych potraw prowadzi do anemii? Tak/Nie
4. Ograniczając spożywanie fast foodów i prowadząc aktywny tryb życia unikniemy miażdżycy? Tak/Nie
5. Regularne pomiary pulsu i ciśnienia krwi prowadzą do wykrycia nadciśnienia tętniczego. Tak/Nie

## Odpowiedzi:

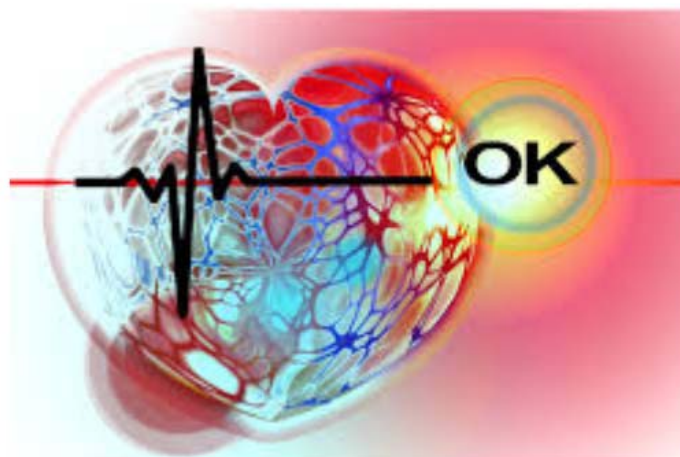
1. Tak

2. Nie

3. Nie

4. Tak

5. Tak



W domu utrwal poznane na lekcji treści poprzez wykonanie zadań na str. 56-57 w zeszyte ćwiczeń.