

## Zoonozy

Zoonozy są to choroby odzwierzęce, zakaźne. Choroby te mogą być przenoszone przez zwierzęta, przenoszące się na człowieka poprzez kontakt bezpośredni lub surowce pochodzenia zwierzęcego, rzadziej drogą powietrzną. Ponad 60% z 1400 istniejących na ziemi czynników niebezpiecznych dla ludzi są zagrożeniami wspólnymi dla ludzi i zwierząt. Według ocen, wśród nowo pojawiających się chorób aż 75% to choroby odzwierzęce.

Poniżej zostaną przedstawione choroby, które przenoszone są przez bakterie, wirusy oraz pasożyty.

### **Choroby wywołane przez bakterie:**

#### **Bruceloza**

Choroba ta jest wywoływana przez bakterie z rodzaju *Brucela*, a ich rezerwuarem jest: bydło, kozy, świnie, owce oraz zwierzęta dzikie m.in.: dziki, sarny, jelenie. Wraz z mlekiem, moczem czy kałem zwierząt bakterie są rozsiewane na zewnątrz. Okres wylęgania choroby wynosi średnio 1-3 tygodnie. Bakterie powodują różnorodne zmiany narządowe i układowe. Przebieg choroby może przebiegać dwupostaciowo:

Pierwszą postacią jest przebieg ostry, której objawami są m.in.: gorączka, dreszcze, zlewne poty, bóle stawowo-mięśniowe, wysypka na skórze, zaburzenia neurologiczne i psychiatryczne (zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych)

Drugą formą jest postać przewlekła- charakteryzuje się bólami: kręgosłupa, stawów, mięśni.

**Źródło zakażenia u ludzi:** Człowiek zakaża się w wyniku wniknięcia bakterii przez skaleczoną skórę, spojówki lub poprzez spożycie zakażonego surowego mleka lub jego przetworów.

Rozpoznanie choroby opiera się na diagnostyce serologicznej, a leczenie sprowadza się do ostrej antybiotykoterapii. Zapobieganie chorobie polega na bezwzględnej izolacji chorych zwierząt i nie dopuszczania do obrotu niepasteryzowanego mleka oraz produktów mlecznych z niewiadomych źródeł.

---

## **Różyca**

**inaczej tzw. czerwonka świń** jest chorobą zakaźną i zaraźliwą bakteryjnie groźną dla ludzi i inaczej Choroba może przebiegać w formie : bardzo ostrej (posocznicowej), podostrej (pokrzywkowej) oraz rzadko spotykanej przewlekłej. Choroba spowodowana jest przez pałeczkę Gram-dodatnia- włoskowca różycy. (*Erysipelothrix rhusiopathiae*)- bakteria ta występuje w ziemi zakażonej odchodami zarażonych świń. W zwłokach zwierząt zarażonych te bakterie przeżywają do 10 miesięcy, a w mięsie mrożonym oraz produktach mięsnych ( peklowanych czy np. wędzonych)- ten okres jeszcze się wydłuża. Największe nasilenie zachorowań na różycę obserwuje się od kwietnia do września, w lipcu najczęściej. Okres wylęgania się różycy wynosi ok od 3 do 4 dni. W postaci posocznicowej, zwierzę dostaje gorączki od 41,5- 42 C, a ten stan utrzymuje się przez cały okres choroby.

**Różyca u świń:** Źródłem zakażenia są chore świnie jak i także nosiciele zarazków wydalający bakterię włoskowca różycy z kałem i moczem. Jednakże należy pamiętać, że źródłem zakażenia może być także zewnętrzne środowisko w którym bytuje włoskowiec i tam się rozmnaża ( np. gnojowica, nawóz a także ziemia nimi zanieczyszczona) Pamiętać należy, iż najczęściej do zakażenia dochodzi podczas kontaktu zdrowych świń z chorymi. Bakteria wtedy wnika przez błony śluzowe, układ pokarmowy oraz

uszkodzoną skórę. Chore zwierzę nie ma apetytu, jest osowiałe oraz można zauważyć iż świnie zagrzebują się w słomę. Charakterystycznym objawem są zaczerwienienia na całym ciele, które z czasem zaczynają ciemnieć. Ponadto może pojawić się kaszel, sinica błon śluzowych a także należy zwrócić uwagę na kał zwierząt- ponieważ początkowo jest suchy a także zbity co świadczy o zaparciu. Jednak w późniejszym okresie pojawia się biegunka. Zdarza się także jeśli jest to postać nadostra to świnie padają w pierwszym dniu choroby zanim pojawią się typowe plamy – zaczerwienienia.

**Różycy u ludzi:** rozwija się przez uszkodzoną skórę wyniku kontaktu uszkodzonej skóry z kośćmi lub mięsem wieprzowym. Bakterię można się także zarazić przez kontakt z odchodami zwierzęcymi. Różycy u ludzi jest wywołana nieodpowiednimi warunkami zoohigienicznymi oraz mikrobiologicznymi. **Różycy** najczęściej dotyka osoby, które z powodów zawodowych mają styczność ze zwierzętami oraz z mięsem świń i ryb, a więc rolników, weterynarzy, rzeźników, kucharzy, rybaków, sprzedawców itp.

W zwalczaniu różycy stosuje się: izolowanie sztuk chorych, podawanie surowic oraz antybiotyków. Po wyleczeniu świnie należy usuwać ze stada ponieważ przez całe życie są nosicielami. Aby zapobiec chorobie należy szczepić zwierzęta. Ponadto konieczne jest zapewnienie odpowiednich warunków higienicznych, należy bezwzględnie przestrzegać terminów czyszczenia, dezynsekcji, odkażania pomieszczeń i wybiegów.

---

## **Leptospiroza**

z *laciny leptospirosis*- jest chorobą zakaźną i zaraźliwą. Choroba ta objawia się zaburzeniami w układzie pokarmowym, rozrodczym, prośnych loch oraz nerwowym. Leptospirozę wywołują drobnoustroje z gatunku *Leptospira interrogans*- (jednak w tym gatunku rozróżnia się 200 różnych szczepów) Dla człowieka

patogenny jest gatunek *Leptospira interrogans*. Źródłem zarażenia są: szczury, świnie, krowy, konie, owce, kozy, jenoty, jelenie, lisy, psy, koty, liczne drobne gryzonie, ptactwo dzikie i domowe, także krety, jeże, kleszcze. Choroba najczęściej przebiega łagodnie, a przejawia się poronieniami lub urodzeniem martwych prosiąt. Maciory po takim przebyciu choroby stają się odporne na ponowne zarażenie jednak z moczem roznoszone są *Leptospira*. Mocz ten zanieczyszcza wodę, glebę, rośliny itp. Jednak zdarza się, iż choroba przybiera ostrą formę co ujawnia się : biegunką, brakiem apetytu, gorączką. Skóra sinieje bądź staje się żółta. Jedną z komplikacji jest zespół Weila objawiający się uszkodzeniem nerek oraz wątroby. Zespół Weila objawia się często żółtaczką wraz ze wzrostem aktywności enzymów wątrobowych. Natomiast uszkodzenie nerek objawia się krwiomoczem, oraz białkomoczem. Zwalczenie leptospirozy opiera się na stosownych przepisach w sprawie postępowania przy leptospirozie zwierząt. Bardzo ważne w diagnostyce są badania serologicznego. I to w oparciu o wyniki serologiczne wprowadza się kwalifikację zdrowotności chlewni:

- 1) chlewnie które są wolne od leptospirozy,
- 2) chlewnie uwolnione są od leptospirozy,
- 3) chlewnie które są zagrożone leptospirozą
- 4) chlewnie izolowane.

W gdy pojawią się ogniska klinicznej leptospirozy zwierząt, służba weterynaryjna zgłasza to zjawisko lokalnej stacji sanitarno-epidemiologicznej, bowiem choroba zaliczana jest do zoonoz – chorób odzwierzęcych. W leczeniu stosuje się antybiotyki o szerokim spektrum działania, środki dezynfekcyjne oraz deratyzację w pomieszczeniach inwentarskich.

**Źródło zakażenia u ludzi :** świnie chore i nosiciele wydalający z moczem leptospiry, natomiast źródłem zakażenia zwierząt mogą być drobne ssaki lub gryzonie. Leptospiroza u ludzi inaczej zwana chorobą pasterzy świń jest chorobą zagrażającą ludzkiemu zdrowiu. Leptospirozą najczęściej zarażają się hodowcy zwierząt ,pracownicy zakładów oczyszczania ścieków oraz pracownicy rolni.

**Objawy leptospirozy:** wysoka gorączka, dreszcze

bóle głowy, mięśni i stawów, przekrwienie spojówek i błony śluzowej gardła, rumień skóry

Gdy gorączka spada i następuje przejściowa poprawa stanu zdrowia., ponieważ krętki zmieniają swoje miejsce ( z krwioobiegu zaczynają umiejscawiać się w różnych narządach i tkankach a to wywołuje zmiany toksyczno-zapalne). Jednak po upływie jakiegoś czasu dochodzi do gorączki, może wystąpić także tzw. żółtaczkowa postać choroby z ogniskami zapalnymi w wątrobie, nerkach, oponach mózgowo-rdzeniowych, sercu, czy płucach.

---

## **Borelioza**

Jest wieloukładowa chorobą zakaźną, którą przenoszą bakterie należące do krętków: m.in. *Borrelia burgdorferi*, *Borrelia garini*. Borelioza przenoszona na człowieka i niektóre inne zwierzęta przez kleszcze. – jest chorobą odkleszczową.

Zakażenie chorobą najczęściej następuje na skutek ukąszenia kleszcza, który jest nosicielem boreliozy. Ukłucie kleszcza jest bardzo często bezbolesne, gdyż wydziela on substancję znieczulającą skórę;

Powszechnie szacuje się, że około kilkunastu procent kleszczy jest nosicielami tej choroby. Niezależnie od tego najlepiej unikać kontaktu z kleszczami.

**Objawy:** typowymi objawami boreliozy u ludzi jest rumień wędrujący. Występuje on w miejscu ukąszenia kleszcza od około 3 dni do 3 tygodni po zarażeniu. Miesiąc później jednak znika ( jest to niezależne od tego czy podjęte zostało leczenie czy nie). Początkowo czerwoną plamką, z jasnym środkiem. Średnica plamki wynosi ok. 5 cm, powiększa się, aż w końcu zaczyna zanikać i po miesiącu nie ma po niej śladu. Borelioza przewlekła jest bardzo groźna, a objawia się ona: gorączką i dreszczami, stałym zmęczeniem, osłabieniem oraz spadkiem masy ciała, bólami ścięgien, mięśni, a także sztywnością karku czy stawów. Może też wystąpić niedowład kończyn oraz problemy z koncentracją. Osoby chore miewają również kłopoty ze wzrokiem, skórą, oraz wypadającymi włosami.

Nie wolno lekceważyć choroby- nieleczenie jest może skończyć się tragicznie. Zaatakowane mogą zostać bardzo ważne narządy: serce, mózg, mięśnie, oraz układ nerwowy (neuroborelioza). Objawy są bardzo zróżnicowane. Należy mieć świadomość iż nie podjęcie leczenia może spowodować nieodwracalne zmiany w naszym organizmie. Jeśli zauważymy takie objawy, należy bezzwłocznie skonsultować się z lekarzem oraz należy przedstawić dolegliwości z jakimi się zmagamy.

---

### **Choroba kociego pazura - bartoneloza**

Jest chorobą niebezpieczną przede wszystkim dla dzieci oraz osób z obniżoną odpornością. Bakterie Bartonella, które wywołują tą chorobę mogą znajdować się na zębach i za pazurami kotów, będących nosicielami bakterii. Pchły, oraz kleszcze wykonują rolę

pośredników - ich ukąszenia również powodują przenoszenie chorobotwórczych czynników do organizmu ludzkiego.

**Droga zakażenia:** Zarażenie następuje przez uszkodzenie skóry podczas drapania lub ugryzienia zwierząt .

**Objawy:** Zmiany skórne, towarzyszące ranie, mogą przypominać ukąszenie owada. Z czasem rumień robi się coraz bardziej rozległy oraz bardziej bolesny. Kolejno powstaje krostka, ropień, ewentualnie owrzodzenie, wraz z tym pojawia się ból oraz świąd. Rana po pewnym czasie zaczyna się ładnie goić, co powoduje „uśpienie” czujności osoby poszkodowanej. Przez uszkodzenie skóry bakterie Bartonella przenoszą się do całego ustroju, powodując zakażenie krwi, czego wynikiem staje się zapalenie najbliższych węzłów chłonnych

Chorzy zauważają zmiany zdrowotne: brak apetytu, nudności oraz objawy grypopodobne czyli: bóle mięśni, stawów, gorączka, dreszcze. Wraz ze wzrostem temperatury, węzły chłonne powiększają się. Efektem postępującego procesu zapalnego jest ropienie węzłów, które zaczynają samoistnie wydalać zakażoną wydzielinę. Choroba trwa średnio 2 tygodnie. Rzadko występujące powikłania to: zapalenie spojówek, zapalenie gałki ocznej, zapalenie płuc, zapalenie opon mózgowych. Bartonelloza nie przechodzi z człowieka na człowieka.

Najważniejszą częścią profilaktyki jest zachowywanie higieny, w szczególności po kontakcie ze zwierzętami. Wszystkie rany, zadrapania, trzeba koniecznie dezynfekować, a w przypadku powikłań – skonsultować się z lekarzem.

---

## Listerioza

Choroba wywołana przez bakterie *Listeria monocytogenes*.

Rezerwuarem chorobotwórczych mikroorganizmów są m.in. : świnie, konie, kozy, bydło, zajęczaki i szynszyle, Można zaobserwować u nosicieli formę objawową jak i bezobjawową choroby.

Bakterie znajdują się w kale, w wydzielinach z dróg rodnych, oraz mogą także znajdować się w mleku. Możliwe jest zarażenie przez kontakt bezpośredni ze śluzówką, spojówką, uszkodzoną skórą, a nawet przez drogi oddechowe oraz przez kontakt ze śliną i wydzieliną nosową zwierząt.

Dzikię zarażone zwierzęta mogą zanieczyszczać zbiorniki wodne oraz glebę. Zanieczyszczenia z wody i podłoża infekują płody rolne ( warzywa, owoce ), za których pośrednictwem zazwyczaj zarażają się ludzie. Bydło może zostać zarażone przez zjedzenie kiszonek, zbóż paszowych, traw w których nagromadziła się większa ilość zarazka Wzmoczone namnażanie w kiszonce następuje przy odczynie 5,0-5,2 pH. Choroba może mieć formę: ostrą, podostrą i przewlekłą. U ludzi listerioza może ujawniać się przez m.in.: objawy grypopodobne. Osoby zakażone mogą zachorować na zapalenie opon mózgowych. Przy zbyt późnym leczeniu choroba może doprowadzić do śmierci. Listerioza jest szczególnie niebezpieczna dla kobiet w ciąży, oraz noworodków. Zarażenie może powodować przedwczesny poród, poronienia, czy śmierć w pierwszych dniach życia.

**Źródłem zakażenia dla ludzi** może być spożywanie produktów pochodzenia zwierzęcego (od zarażonych zwierząt) np .mleko niepasteryzowane, surowe i gotowane mięso.

---

## **Wąglik**

Choroba wywołana przez przez laseczkę wąglika – Bacillus anthracis.. Nazwa pochodzi od słowa greckiego, które oznacza



„węgiel” – podczas choroby tworzą się owrzodzenia na skórze z czarnym środkiem.

Szczególnie wrażliwe na zachorowania są przeżuwacze. Przebieg choroby jest ostry, ponieważ bakteria produkuje niezwykle silne toksyny ( odpowiedzialne za objawy chorobowe oraz śmiertelność)

Bakteria przy dostępie do tlenu wytwarza zarodniki, które mogą przetrwać w glebie oraz na sierści wiele lat. Zarodniki są bardzo odporne. Zakażenie następuje zwykle przez pobranie przetrwalników z karmą oraz wodą.

Laseczka wąglika lub jej zarodniki wnikają do organizmu człowieka zawsze po kontakcie z chorym bądź padłym zwierzęciem poprzez:

- drogę oddechową,
- drogę pokarmową ( po spożyciu zarodników)
- przez skórę (kontakt przez uszkodzony, zraniony naskórek)

U zarażonych koni do 4 dni przed śmiercią można zaobserwować gorączkę, kolkę, zaburzenia układu pokarmowego.

Zarażone przeżuwacze są znajdowane często martwe, bez objawów wskazujących na chorobę. Często krótko przed śmiercią obserwuje się wysoką gorączkę, kłopoty z oddychaniem oraz drgania mięśni. Ponadto z otworów ciała może wypływać krew niekrzepnąca.

### **Zapobieganie i środki zwalczania:**

- zwłok zwierząt nie wolno otwierać!
- konieczna jest kwarantanna obiektów, dotkniętych terenów!
- należy spalać zwłoki oraz wybijać chore zwierzęta
- należy regularnie przeprowadzać kontrolę weterynaryjną oraz zastosować szczepienie zwierząt
- regularna dezynfekcja i mycie obiektów.
- systematyczne niszczenie szkodników- gryzoni, owadów

## Choroby pasożytnicze:

### **Włośnica**

Inaczej zwana trichinellozą, jest chorobą pasożytniczą człowieka lub zwierzęcia. Choroba wynika z zarażenia larwami włośnica krętego (*Trichinella spiralis*). Świnie zarażają się włośnicą zjadając poubojowe odpadki zarażonych zwierząt, lub zjadając chore szczury. Ludzie zarażają się spożywając mięso surowe, niedogotowane zarażone larwami włośnica. Po zjedzeniu zarażonego mięsa sok żołądkowy rozpuszcza otoczkę, następnie larwa włośnica transportowana jest do jelita cienkiego, gdzie są wchłaniane do kosmków błony śluzowej. Larwy przenikają do naczyń chłonnych i krwionośnych, a następnie do tkanek i narządów ciała. Tam następuje otorbienie, przyjmując ostatecznie postać spirali. Objawy kliniczne są bardzo uzależnione od ilości pochłoniętych pasożytów. Ludzie zarażają się po skonsumowaniu zarażonego: surowego, niedogotowanego lub źle uwędzonego mięsa.

---

## **Bąblowica (echinokokoza)**

Jest chorobą pasożytniczą którą u człowieka powoduje postać larwalna tasiemca wieńcogłowego (bąblowca) *Echinococcus granulosus* a rzadziej *Echinococcus multilocularis* umiejscawiającego się w narządach wewnętrznych. Człowiek jest przypadkowym i nietypowym żywicielem pośrednim obu tych tasiemców. Bąblowica rzadko występuje u ludzi. Jest jednak groźną chorobą, prowadzącą do nieodwracalnych i poważnych powikłań, dlatego nie należy lekceważyć jej objawów.

**Źródłem zarażenia:** są zwierzęta mięsożerne m.in.: psy, koty, lisy, wilki. Postaci dorosłe bąblowca, pasożytują w jelitach zwierząt. Zarażone zwierzęta rozsiewają jaja pasożyta z kałem, zanieczyszczając środowisko (rośliny, glebę). Należy mieć świadomość iż jaja w optymalnych warunkach mogą zachowywać inwazyjność nawet do roku. Jaja znajdujące się w odchodach, które zostały połknięte przez żywicieli pośrednich takich jak np. bydło, świnię, owce, przemieniają się w ich w układzie pokarmowym w torbiele larwalne. Natomiast zwierzęta mięsożerne stają się żywicielami ostatecznymi przez zjedzenie zwierząt zarażonych larwalną postacią bąblowca. U ludzi do zarażenia dochodzi w wyniku połknięcia jaj przeniesionych np. z sierści lub jedząc nieumyte owoce, warzywa i owoce leśne (np. jagody, poziomki) zanieczyszczone odchodami np. lisów. Owoce należy dokładnie umyć w ciepłej wodzie. Aby zapobiegać bąblowicy należy przede wszystkim: przestrzegać zasad higieny (mycie rąk), systematycznie odrobaczać zwierzęta domowe, unikać spożywania runa leśnego bez wcześniejszego mycia

## Choroby wirusowe:

### **Wścieklizna:**

Wścieklizna jest chorobą zakaźną o ostrym przebiegu. Wywołuje ją wirus atakujący ośrodkowy układ nerwowy ( wywołując zapalenie mózgu i rdzenia kręgowego) ssaków, w tym także ludzi.

Do zakażenia dochodzi przede wszystkim w wyniku pogryzienia przez chore zwierzę, ale również przez kontakt z jego śliną, (gdy kontakt ten następuje w miejscu uszkodzenia naskórka, zadrapania lub jeśli ślina chorego zwierzęcia przedostanie się do błony śluzowej nosa czy do oczu). Wirus wścieklizny z miejsca zakażenia przenosi się wzdłuż nerwów obwodowych aż do ośrodkowego układu nerwowego, gdzie ma miejsce namnażanie. Od chwili zakażenia do pojawienia się pierwszych symptomów upływa od 10 dni do 2 lat. Na około kilku dni (od 1-10) przed wystąpieniem objawów klinicznych choroby, wirus przedostaje się do ślinianek.

**Rezerwuar wirusa** stanowią zarówno ssaki dzikie (np. nietoperze, listy borsuki) jak i domowe (psy i koty)

Czas wylęgania wirusa zależny jest m.in. od: zjadliwości wirusa oraz ilości dostania się zakażonego materiału do organizmu. Znaczenie ma

także wieku oraz gatunek. U osobników młodszych czas inkubacji wirusa jest krótszy niż u osobników dorosłych.

Objawy wścieklizny u ludzi oraz zwierząt:

<b>Objawy u ludzi:</b>	<b>Objawy u zwierząt:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- bóle głowy oraz gorączka</li><li>- zaburzenia czucia w okolicy miejsca zakażenia</li><li>- zwiększona nerwowość</li><li>- łzawienie, rozszerzenie źrenic, potliwość</li><li>- ból przełyku przy przełykaniu oraz przy skurczach mięśni gardła</li><li>- ślinotok</li><li>- problemy z oddychaniem które są spowodowane skurczami mięśni oddechowych</li><li>- drgawki</li><li>- apatia, śpiączka w końcu śmierć.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- gorączka</li><li>- gwałtowna zmiana usposobienia zwierzęcia ( łagodne stają się agresywne i drażliwe, agresywne przeciwnie- spokojniejsze )</li><li>- utrata wrodzonej bojaźliwości u zwierząt dzikich</li><li>- rozdrażnienie</li><li>- ataki szału</li><li>- brak koordynacji ruchowej,</li><li>- porażenie mięśni żuchwy, gardła, przełyku, ślinotok</li><li>- zaburzenia świadomości</li><li>- drgawki, otępienie, śpiączka, i w konsekwencji padnięcie</li></ul>

**W celu ograniczenia ryzyka zakażenia się wścieklizną, niezbędna jest ostrożność i profilaktyka :**

- należy unikać kontaktu ze zwierzętami niezachowującymi normalnie dotyczy się to zarówno domowych oraz dzikich.
  - nie głaskać ich i nie dotykać dzikich zwierząt
  - regularnie szczepić przeciw wściekliznie zwierzęta domowe – a gdy nasze zwierzę wróci pogryzione (zakrwawione), natychmiast udać się do weterynarza
-

**Pryszczyca-** – jest ostrą zakaźną i jedna z najbardziej zaraźliwych chorób zwierząt, która powoduje poważne straty gospodarcze. Zachorowalność na pryszczycę powoduje wirus Picornavirus aphtae.

Gatunkami szczególnie zagrożonymi są wszystkie zwierzęta parzystokopytne wśród zwierząt gospodarskich : m.in. bydło, świnie, owce, kozy, oraz wśród zwierząt dzikich m.in.: jelenie dziki, jeże szczury

### **Drogi rozprzestrzeniania :**

1) Kontakt bezpośredni z zakażonymi zwierzętami –zwłaszcza z :

- śliną, moczem, kałem, nasieniem, wodami płodowymi
- wydychanym powietrzem

Nosiciele to : przeżuwacze wirus po infekcji umiejscawia się w gardle przez 2-3 lata, u owiec a u kóz trwa ok. 9 miesięcy.

2) Kontakt z zakażonymi produktami pochodzenia zwierzęcego: - mięso i produkty mięsne mięso pozyskane od zwierząt zakażonych jest potencjalnie zakaźne, jednak podczas stężenia pośmiertnego (rigor mortis) i naturalnego obniżenia pH zawarty w nim wirus jest nieaktywny.

---

### **Ptasia grypa -**

Okres inkubacji choroby trwa 3 do 5 dni w zależności od szczepu wirusa. Objawy ptasiej grypy u drobiu są mało charakterystyczne i bardzo zróżnicowane w zależności od gatunku i wieku ptaków oraz zjadliwości szczepu.

Typowymi objawami ptasiej grypy u ptaków są:

Gwałtowna strata masy ciała, spadek produkcji jaj, słaba skorupa jaj, zasinienie oraz obrzęk grzebienia i koralu, biegunka, silne łzawienie, obrzęk zatok podoczodołowych, kichanie, problemy z oddychaniem. Padnięcia mogą być nagłe, bez widocznych objawów

sygnalizujących zakażenie. Zakażone ptaki wydają duże ilości wirusa: w wydzielinie z oczu dróg oddechowych oraz z kałem. Wraz z ewaluowaniem choroby zauważa się : przekrwienie gardła, tchawicy, żołądka obrzmienie na głowie

**Objawy u ludzi-** sporadycznie powoduje zakażenia u ludzi Ptasia grypa u ludzi wywołuje grypopodobne objawy czyli: gorączka, kaszel, bóle: mięśni, stawów, gardła, zapalenie spojówek, a natomiast w ciężkich przypadkach może także powodować : zapalenia płuc oraz problemy z oddychaniem.

To choroba zakaźna, która atakuje zazwyczaj ptactwo dzikie i hodowlane, wywołana przez szczep wirusa grypy typu A. Cząsteczki wirusa grypy mogą infekować także inne gatunki zwierząt, włączając w to świnie, konie, foki, wieloryby oraz ludzi. Jednakże, dzikie ptactwo pełni rolę naturalnego i bezobjawowego nosiciela, rozprzestrzeniając wirus pośród bardziej podatnego na infekcję ptactwa hodowlanego.

Głównym źródłem zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt (drobiu) są ptaki wolnożyjące (głównie ptaki wodne), będące bezobjawowymi nosicielami ptasiej grypy. Najbardziej prawdopodobnym źródłem zakażenia drobiu domowego jest bezpośredni lub pośredni kontakt z dzikim ptactwem. Wirus ptasiej grypy może rozprzestrzeniać się w powietrzu , oraz może być roznoszony poprzez nawozy. Źródłem zakażenia mogą być: skażona pasza, nieodkazona odzież robocza (także buty) a także sprzęt rolniczy mający kontakt z wirusem i ptactwem hodowlanym, odchody ptaków, gryzonie, a także ludzie.

Justyna Jaszczowska

### Bibliografia :

1. Red. Barbary Grudniewskiej: *Hodowla i użytkowanie świń*. Wydawnictwo Akademii Rolniczo-Technicznej. Olsztyn 1998.
2. *Hodowla zwierząt* tom 1. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Wydanie V. Warszawa 1996.
3. Red. Doroty Jamroz i Andrzeja Potkańskiego: *Żywienie zwierząt i paszoznawstwo- Fizjologiczne i biochemiczne podstawy żywienia zwierząt*. Tom 1. Wydawnictwo Naukowe PWN.
4. Red. Doroty Jamroz i Andrzeja Potkańskiego: *Żywienie zwierząt i paszoznawstwo – Podstawy szczegółowego żywienia zwierząt*. Tom 2. Wydawnictwo Naukowe PWN.
5. Red. Jana Jankowskiego: *Hodowla i użytkowanie drobiu*. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa 2012
6. <http://www.griw.dorohusk.com.pl/oldsite/pdf/c1.pdf>
7. [http://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/choroby-zakazne/leptospiroza-choroba-odzwierzeca-spowodowana-zanieczyszczeniem-wody\\_38473.html](http://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/choroby-zakazne/leptospiroza-choroba-odzwierzeca-spowodowana-zanieczyszczeniem-wody_38473.html)
8. <http://www.portalhodowcy.pl/>
9. <http://wyleczborelioze.pl>
10. [http://www.vetopedia.pl/article234-1-Choroba\\_kociego\\_pazura\\_-\\_bartoneloza.html](http://www.vetopedia.pl/article234-1-Choroba_kociego_pazura_-_bartoneloza.html)
11. <http://www.vetopedia.pl/szukaj.php?q=wąglik>
12. <http://www.medycynatropikalna.pl/>
13. <http://www.powiat-olsztynski.pl/wscieklizna?print=pdf>
14. <http://www.pis.lodz.pl/wieruszow/dokumenty/Wscieklizna.pdf>



