

Najczęstsze choroby wirusowe płazów (Amphibia)

Lek.wet. Michał Kwiatkowski
Specjalista Chorób Zwierząt Nieudomowionych
Specjalista Chirurgii Weterynaryjnej

Zakażenia Ranawirusami (Rodzaj Ranavirus, rodzina Iridoviridae)

Etiologia:

Najczęściej spotykane gatunki:

Frog virus 3 (FV3) – klasyczny modelowy ranawirus.

Ambystoma tigrinum virus (ATV) – wirus tygrysięgo traszki.

Bohle iridovirus (BIV) – patogen płazów tropikalnych.

Wszystkie należą do rodziny Iridoviridae, obejmującej duże dwuniciowe DNA-wirusy (dsDNA).

◇ Gatunki podatne:

Wszystkie grupy płazów – żaby, ropuchy, salamandry, traszki; zakażenia notowane u ponad 100 gatunków na świecie.

Patogeneza:

Wirus namnaża się w nabłonku skóry, wątrobie, śledzionie i nerkach.

Powoduje rozległą martwicę narządów mięsaszowych, immunosupresję i wybroczyny.

Występuje głównie w warunkach stresowych (wysoka gęstość, temperatura, transport).

◇ **Objawy kliniczne:**

U kijanek: ospałość, brak koordynacji, obrzęk, krwawienia w ogonie i płetwach.

U dorosłych: wybroczyny skórne, apatia, utrata apetytu, owrzodzenia skóry, nagła śmierć.

W hodowlach – masowe upadki, często powyżej 80% śmiertelności.

Zmiany sekcyjne:

Hepato- i splenomegalia, martwica narządów, krwotoki podskórne i w narządach.

◇ Diagnostyka:

PCR (testy specyficzne dla Ranavirus).

Histopatologia: martwica komórek wątroby z ciałkami wtrętowymi.

Elektronmikroskopia – duże icosahedralne wiriony w cytoplazmie.

◇ Znaczenie:

Ranawirusy to globalne zagrożenie dla płazów, uznane przez OIE (WOAH) za chorobę zakaźną o znaczeniu międzynarodowym.

Zakażenia Herpeswirusami płazów (Amphibian Herpesviruses, rodzina Herpesviridae)

Etiologia:

Ranid herpesvirus 1 (RaHV-1) – wykrywany u żab z rodzaju *Rana* (np. *Rana temporaria*, *Rana pipiens*).

Ranid herpesvirus 2 (RaHV-2) – u żab brązowych i zielonych.

◇ **Patogeneza:**

Wirusy DNA o zdolności do latencji w tkankach nabłonkowych.

Powodują zmiany proliferacyjne i martwicze skóry, jamy gębowej i narządów płciowych.

Mogą ulegać reaktywacji pod wpływem stresu (np. transport, zmiana temperatury).

Objawy kliniczne:

Guzkowate lub brodawkowate zmiany skóry, szczególnie w okolicy głowy i kończyn.

W formach uogólnionych – apatia, utrata masy ciała, zapalenie skóry.

◇ Diagnostyka:

Histopatologia: wtręty jądrowe w nabłonku skóry.

PCR – geny specyficzne dla herpeswirusów.

W hodowlach żab laboratoryjnych – potwierdzone przypadki RaHV-1 i RaHV-2.

◇ Znaczenie:

Zakażenia herpeswirusowe u płazów są rzadziej diagnozowane, ale mogą powodować przewlekłe infekcje skóry i spadek płodności w hodowlach.

Lucké Tumor Herpesvirus (LTHV)

(syn. Frog kidney herpesvirus, Herpesvirus ranidae)

Etiologia:

Herpeswirus występujący głównie u *Rana pipiens* (żaba leopardzia).

Patogeneza:

Powoduje neoplazje komórek nerkowych – tzw. „renal adenocarcinoma of frogs”.

Wirus pozostaje latentny i aktywuje się w warunkach stresu cieplnego (np. $>25\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Objawy kliniczne:

Powiększenie jamy brzusznej, ospałość, utrata apetytu.

◇ Diagnostyka:

Histopatologia – nowotwór nerek z obecnością wtrętów wirusowych.

PCR lub mikroskopia elektronowa – identyfikacja LTHV.

◇ Znaczenie:

**Modelowy przykład onkogennego herpeswirusa płazów;
ważny w badaniach nowotworów wirusozależnych.**

Iridowirusy nienależące do Ranavirus

(np. Megalocytivirus, Iridovirus amphibiorum)

Występowanie:

W Azji i Ameryce Południowej opisywane infekcje u traszek i żab.

Objawy:

Zmiany podobne do ranawirozy – ospałość, wybroczyny, martwica wątroby.

W mikroskopii – duże, bazofilne wtręty cytoplazmatyczne.

Znaczenie:

Rzadziej wykrywane, lecz potencjalnie zoonotyczne lub międzygatunkowe – infekują także ryby i gady.

Papillomawirusy płazów

Etiologia:

Wykrywane sporadycznie u niektórych gatunków żab (*Rana catesbeiana*, *Rana temporaria*).

Objawy:

Brodawkowate, egzofityczne zmiany skóry i błon śluzowych.

Często samoograniczające się.

Diagnostyka:

Histologia: przerost nabłonka, koilocytoza.

PCR – geny L1 typowe dla papillomawirusów.

Podsumowanie praktyczne (różnicowanie kliniczne)

Ranawirusy → masowe zgony, ostre krwotoki, martwica wątroby.

Herpeswirusy → przewlekłe zmiany skóry, brodawki, guzy.

LTHV → guzy nerek, powolny przebieg.

Iridowirusy → podobne do ranawirusów, ale mniej specyficzne gatunkowo.

