**Blok medyczny I**

**(moduł obowiązkowy)**

**Osoba odpowiedzialna za przedmiot:** dr hab. Marta Wójcik

Realizacja zajęć dydaktycznych: dr hab. Jacek Madany; dr hab. Marta Wójcik, dr hab. Joanna Wessely-Szponder, prof. Uczelni; dr Dagmara Winiarczyk; lek. wet. Karolina Wrzesniewska

**Cel modułu: P**oznanie podstaw etiopatogenezy oraz klinicznego zarysu wybranych zaburzeń i chorób u zwierząt. Opanowanie wiedzy dotyczącej odpowiedzi ogólnoustrojowych organizmu (np. zapalenie, stres, miażdżyca, zaburzenia równowagi wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej, naprawa, starzenie) oraz podstaw patogenezy chorób metabolicznych, endokrynnych, immunologicznych i nowotworowych zwierząt na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym. Celem modułu jest także opanowanie wiedzy z zakresu klinicznego zarysu chorób zwierząt towarzyszących, gospodarskich i koni oraz zapoznanie się z zasadami pielęgnacji i opieki nad zwierzętami zdrowymi i chorymi.

**Treści modułu**:

**Wykłady** (60 godzin)

**Część I – Podstawy etiopatogenezy wybranych chorób zwierząt**

1. Podstawowe pojęcia i terminy dotyczące zdrowia, choroby oraz etiopatogenezy jednostek i zespołów chorobowych.
2. Proces zapalenia – etiologia, molekularne mechanizmy zapalenia w fazie naczyniowej i komórkowej ze szczególnym uwzględnieniem parametrów pozwalających na ocenę zaawansowania i szerzenia się tego procesu.
3. Patogeneza wybranych chorób jednogenowych, wielogenowych i chromosomowych u zwierząt oraz podstawowe metody wykorzystywane w ich diagnostyce.
4. Podstawy etiopatogenezy chorób nowotworowych u zwierząt – przyczyny chemiczne, fizyczne i biologiczne, mechanizmy molekularne neoplazji ze szczególnym uwzględnieniem markerów nowotworzenia, klasyfikacja i różnicowanie nowotworów, stopniowanie i wskaźniki złośliwości nowotworów, zależność pomiędzy etapem patogenezy a objawami klinicznymi.
5. Komórkowa odpowiedź na stres i chorobotwórcze następstwa stresu. Eustres i dystres – objawy i markery dystresu. Wpływ stresu na odczuwanie bólu i przyjmowanie pokarmu. Różnice gatunkowe związane z objawami stresu.
6. Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej (RKZ) u zwierząt - etiologia, klasyfikacja, mechanizmy kompensacyjne. Objawy zaburzeń RKZ oraz ich wpływ na układ krążenia i ośrodkowy układ nerwowy.
7. Podstawowe patomechanizmy oraz objawy uszkodzeń kardiomiocytów w niewydolnościach serca. Kardiomiopatie – podział, etiopatogeneza. Zawał serca – przyczyny i objawy.
8. Przyczyny i patogeneza oraz objawy kliniczne miażdżycy u zwierząt towarzyszących
9. Wybrane typy wstrząsu (septyczny, anafilaktyczny, kardiogenny) - ich etiologia i objawy kliniczne.
10. Podstawy etiopatogenezy chorób układu oddechowego u zwierząt towarzyszących, gospodarskich i koni.
11. Przyczyny, patomechanizmy i objawy wybranych skaz krwotocznych u zwierząt.
12. Etiologia biegunek osmotycznych i sekrecyjnych. Postępowanie ogólne w przebiegu biegunek u zwierząt. Patogeneza wrzodów żołądka.
13. Podstawy etiologii i patogenezy oraz objawy wybranych chorób metabolicznych i niedoborowych u zwierząt.
14. Objawy oraz molekularne mechanizmy zaburzeń endokrynnych. Etiopatogeneza różnych typów cukrzycy.
15. Niewydolność nerek – przyczyny , mechanizmy i objawy.

**Część II – Kliniczny zarys wybranych chorób zwierząt**

1. Zasady BHP pracy ze zwierzętami. Odpowiedzialność za siebie, zwierzęta i właścicieli.
2. Komunikacja z właścicielami pacjentów oraz opieka krótko- i długoterminowa.
3. Codzienna obsługa i pielęgnacja koni zdrowych w warunkach stajni.
4. Zarys chorób koni. Grupy przyczyn, główna symptomatologia.
5. Przegląd układowych i metabolicznych chorób koni.
6. Pielęgnacja i opieka nad końmi chorymi w warunkach szpitalnych.
7. Codzienna obsługa i pielęgnacja zdrowych psów i kotów w warunkach domowych.
8. Zarys chorób psów i kotów. Zespoły przyczyn i objawy główne.
9. Przegląd chorób układowych i metabolicznych psów i kotów.
10. Zarys chorób przewlekłych, postępowych i nieodwracalnych u psów i kotów.
11. Pielęgnacja chorych psów i kotów w warunkach szpitalnych: krótkoterminowa i długoterminowa.
12. Opieka hospicyjna nad zwierzętami starszymi, chorującymi przewlekle i terminalnie.
13. Ból i dyskomfort w chorobie – jego rozpoznawanie i zalecane postępowanie.
14. Prawne i pozaprawne zasady podejmowania decyzji o eutanazji zwierząt.
15. Podsumowanie – znaczenie opieki i pielęgnacji w czasie zdrowia i chorób zwierząt.

**Ćwiczenia** (90 godzin)

**Część I – Podstawy etiopatogenezy wybranych chorób zwierząt**

1. Proces zapalenia – objawy, osoczowe i komórkowe mediatory zapalenia. Praktyczne oznaczanie wybranych mediatorów zapalenia i pozytywnych białek ostrej fazy w osoczu krwi zwierząt kontrolnychi po zabiegu chirurgicznym.
2. Wybrane choroby genetyczne u zwierząt. Analiza zmian kariotypu w przebiegu zaburzeń chromosomalnych w komórkach rozrodczych
3. Analiza wybranych markerów procesu nowotworzenia oraz negatywnych białek ostrej fazy w osoczu krwi. Wskaźniki hormonalne i metaboliczne kacheksji nowotworowej.
4. Stres – etiologia, typy i fazy stresu. Oznaczanie kortyzolu/kortykosteronu jako wskaźnika stresu somatycznego.
5. Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej u zwierząt – wyznaczanie wartości luki anionowej w celu różnicowania i wstępnego diagnozowania poszczególnych typów kwasic i zasadowic metabolicznych.
6. Zaburzenia układu krążenia – klasyfikacja. Zawał serca. Analiza stężenia jonów potasu i wapnia we krwi oraz innych wybranych parametrów biochemicznych wykorzystywanych do oceny czynności serca.
7. Analiza stężenia wybranych białek transferowych, apolipoprotein i cholesterolu oraz aktywności enzymów związanych z HDL w przebiegu miażdżycy.
8. Patogeneza zespołu oddechowego u bydła (BRD). Skazy krwotoczne u zwierząt. Oznaczanie czasu protrombinowego i trombinowego w przebiegu DIC.
9. Etiopatogeneza zespołu wielotorbielowatych jajników u świń.
10. Różnicowanie torbieli pęcherzykowych i lutealnych na podstawie stężenia 17β-estradiolu i progesteronu w osoczu krwi i/lub płynie pęcherzykowym. Objawy kliniczne.
11. Zaburzenia przyjmowania pokarmu u zwierząt. Patogenezai następstwa otyłości zwierząt towarzyszących.
12. Różnicowanie typów cukrzyc pierwotnych. Specyficzne gatunkowo powikłania cukrzycy.
13. Wybrane układowe choroby autoimmunologiczne u zwierząt.
14. Choroby o podłożu alergicznym u zwierząt towarzyszących i koni.

**Część II – Kliniczny zarys wybranych chorób zwierząt**

1. Zasady BHP w pracy ze zwierzętami. Pokaz i ćwiczenie właściwych zachowań w obcowaniu ze zwierzętami dużymi i małymi.
2. Komunikacja z właścicielami pacjentów. Ćwiczenie właściwych postaw, zachowań oraz sposobu prowadzenia rozmowy z właścicielami zwierząt.
3. Praca z końmi zdrowymi. Poznanie rytmu dnia w stajni, codzienna opieka i pielęgnacja. Pokaz i ćwiczenia.
4. Praca z chorym koniem. I. Rozpoznawanie i definiowanie objawów głównych.
5. Praca z chorym koniem. II. Zasady i cele udzielania pomocy. Bezpieczeństwo.
6. Praca z chorym koniem. III. Czynności pomocnicze wspierające pracę lekarza weterynarii.
7. Praca ze zdrowymi psami i kotami. Rytm dnia, codzienna opieka i pielęgnacja.
8. Praca z chorym psem i kotem. I. Rozpoznawanie i definiowanie objawów głównych.
9. Praca z chorym psem i kotem. II. Rozpoznawanie objawów chorób ostrych.
10. Praca z chorym psem i kotem. III. Rozpoznawanie objawów chorób przewlekłych.
11. Praca z chorym psem i kotem. IV. Szpitalna opieka krótkoterminowa.
12. Praca z chorym psem i kotem. V. Szpitalna opieka długoterminowa i hospicyjna.
13. Praca z chorym psem i kotem. VI. Rozpoznawanie bólu i dyskomfortu.
14. Praca z chorym psem i kotem. VII. Pomoc lekarzowi weterynarii podczas eutanazji.
15. Przykłady właściwych zachowań w pracy ze zwierzętami leczonymi ambulatoryjnie i hospitalizowanymi w warunkach klinicznych.

**Formy/działania/metody dydaktyczne:** Wykłady**,** prezentacje multimedialne, ćwiczenia praktyczne, doświadczenia, demonstracje, dyskusje, e-learning.