



"LUGA" AGNIESZKA
GLIŃSKA



**Praktyczny kurs ultrasonografii jamy
brzuszej psów i kotów z uwzględnieniem
obsługi aparatu USG oraz prawidłowej
budowy i lokalizacji narządów
wewnętrznych- poziom zaawansowany
oraz z uwzględnieniem chorób narządów
wewnętrznych i ich stopnia
zaawansowania (13x45 min.)**

Numer usługi 2024/05/28/7321/2164153

📍 Częstochowa / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 13 h

📅 20.01.2025 do 30.06.2025

2 150,00 PLN brutto

2 150,00 PLN netto

165,38 PLN brutto/h

165,38 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Ekologia i rolnictwo / Weterynaria
Sposób dofinansowania	wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	<ul style="list-style-type: none">• Lekarzy weterynarii:<ul style="list-style-type: none">• Specjalistów, którzy pragną pogłębić swoją wiedzę i umiejętności w zakresie diagnostyki ultrasonograficznej jamy brzusznej u małych zwierząt.• Weterynarzy z doświadczeniem w pracy z aparatem USG, chcących doskonalić swoje umiejętności w zaawansowanej diagnostyce.• Studenci weterynarii:<ul style="list-style-type: none">• Studenci ostatnich lat studiów weterynaryjnych, którzy mają podstawową wiedzę z zakresu ultrasonografii i chcą ją rozwijać przed rozpoczęciem praktyki zawodowej.• Technicy weterynaryjni:<ul style="list-style-type: none">• Osoby pracujące w klinikach weterynaryjnych, które mają doświadczenie w asystowaniu przy badaniach ultrasonograficznych i chcą zwiększyć swoje kompetencje. <p>Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu "Kierunek – Rozwój".</p>
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	2

Data zakończenia rekrutacji	19-01-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	13
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Ucz. będzie przygotowany do samodzielnego wykonania pełnego badania USG prawidłowych narządów wewn. jamy brzusznej psów i kotów, prawidłowego obrazowania poszczególnych narządów, rozpoznania ewentualnych artefaktów wynikających ze zjawisk fizycznych związanych z działaniem aparatu. Ponadto, do samodzielnego rozpoznania chorób narządów wewn., określenia rodzaju patologii badanego narządu, rozpoznania stopnia zaawansowania danej patologii oraz zakwalifikowania pacjenta do dalszej terapii.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>W kategoriach wiedzy:</p> <p>po ukończeniu szkolenia jego uczestnicy posiadać będą uporządkowaną wiedzę z zakresu oceny prawidłowej budowy i lokalizacji narządów wewnętrznych jamy brzusznej zdrowych psów i kotów w aspekcie badania ultrasonograficznego.</p> <p>W kategoriach umiejętności uczestnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsługuje aparat USG i wykorzystuje jego parametry w celu wykonania prawidłowego badania ultrasonograficznego, - rozpoznaje ewentualne artefakty wynikające ze zjawisk fizycznych związanych z działaniem aparatu USG, - samodzielnie wykonuje pełne badanie USG jamy brzusznej u psów i kotów, - zdaje sobie sprawę z różnic gatunkowych między psami i kotami w obrazowaniu. 	<p>Test praktyczny: Obserwacja uczestnika podczas badania zwierzęcia i interpretacji wyników.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>W kategoriach kompetencji społecznych:</p> <p>dzięki wiedzy na temat prawidłowego obrazowania poszczególnych narządów w badaniu USG uczestnik szkolenia będzie potrafił doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności w szerszym aspekcie badania ultrasonograficznego oraz będzie świadomy rozstrzygnięć i ograniczeń jakie niesie ze sobą badanie ultrasonograficzne.</p>	<p>Test praktyczny: Obserwacja uczestnika podczas badania zwierzęcia i interpretacji wyników.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
<p>W kategoriach wiedzy:</p> <p>po ukończeniu szkolenia jego uczestnicy posiadać będą uporządkowaną wiedzę z zakresu oceny patologii narządów wewnętrznych jamy brzusznej u psów i kotów w aspekcie badania ultrasonograficznego.</p> <p>W kategoriach umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uczestnicy szkolenia na podstawie badania USG samodzielnie oceniają czy dany narząd objęty jest procesem chorobowym, - na podstawie badania USG różnicują rodzaj patologii badanego narządu, - rozpoznają stopień zaawansowania danej patologii <p>-dzięki przeprowadzonemu badaniu USG kwalifikują pacjentów do dalszej terapii.</p> <p>W kategoriach kompetencji społecznych:</p> <p>dzięki wiedzy na temat patologii narządów i ich stopnia zaawansowania w badaniu USG uczestnik szkolenia będzie potrafił dokonać wyboru dalszej terapii pacjenta w oparciu o aspekt terapeutyczny i etyczny, będzie również w stanie przedstawić właścicielowi zwierzęcia rokowania długo i krótkoterminowe.</p>	<p>Test praktyczny: Obserwacja uczestnika podczas badania zwierzęcia i interpretacji wyników.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Certyfikat ukończenia szkolenia zawiera opis efektów uczenia się. Efekty te przedstawiają konkretne umiejętności, wiedzę i kompetencje, które osoba zdobyła podczas nauki.

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Tak, dokument (certyfikat) potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji. Ocena bazuje na wcześniej określonych kryteriach, które jasno wskazują, czy osiągnięto zamierzone cele edukacyjne.

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Po odbytych szkoleniu, uczestnik przystępuje do dobycia egzaminu końcowego. Na certyfikacie znajduje się informacja o zaliczeniu egzaminu.

Program

Szkolenie składa się z dwóch części - pierwszej dotyczącej ultrasonografii jamy brzusznej psów i kotów z uwzględnieniem obsługi aparatu USG oraz prawidłowej budowy i lokalizacji narządów wewnętrznych oraz drugiej dotyczącej ultrasonografii jamy brzusznej psów i kotów z uwzględnieniem chorób narządów wewnętrznych i ich stopnia zaawansowania.

Dzień 1

USG jamy brzusznej psów i kotów z uwzględnieniem obsługi aparatu USG oraz prawidłowej budowy i lokalizacji narządów wewnętrznych

1. Zapoznanie się z funkcjami technicznymi obrazowania ultrasonograficznego:

- omówienie funkcji jak głębokość penetracji (depth/range), częstotliwość (frequency), tryb obrazowania harmonicznego (Tissue Harmonic Imaging, THI), wzmocnienie (gain), moc akustyczna (power, acoustic power), zakres dynamiczny (dynamic range), punkt skupienia wiązki (focus), oraz persystencja (persistence, frame average).

2. Zapoznanie się z trybami obrazowania: M-mode, B-mode, color doppler, pulse wave doppler, power doppler, continuous doppler, tissue doppler w oparciu o ich praktyczne zastosowanie podczas badania ultrasonograficznego.

3. Omówienie pojęcia echogeniczności i jego zastosowania w obrazowaniu jamy brzusznej.

4. Dobór sond do badania ultrasonograficznego, wykorzystywanie ich właściwości i parametrów celem uzyskania prawidłowego obrazu poszczególnych narządów jamy brzusznej u psów i kotów.

5. Omówienie najczęstszych artefaktów w badaniu ultrasonograficznym;

- artefakty propagacji: rewerberacje, ogon komety, listki boczne, refrakcja (załamanie), obrazy podwójne, artefakty spowodowane odbiciami poza obrazowanym obszarem;

- artefakty tłumienia: wzmocnienie i cień akustyczny, cień za załamaniem (fala brzegowa), wzmocnienie w ognisku.

6. Przedstawienie schematu badania ultrasonograficznego jako złotego standardu podczas wykonywania badania USG jamy brzusznej (w aspekcie dokładności i kolejności obrazowania poszczególnych narządów wewnętrznych).

7. Obrazowanie prawidłowego układu moczowo-płciowego u samców i samic psów i kotów:

- obrazowanie prawidłowego pęcherza moczowego i cewki moczowej (ocena ściany, zawartości, echogeniczności, wielkości);

- obrazowanie prawidłowych nerek (ocena anatomii, wielkości, echogeniczności, struktury korowo-rdzeniowej, przepływu naczyniowego);

- obrazowanie prawidłowych moczowodów (średnicy, grubości ściany);

- obrazowanie prawidłowej macicy (trzonu i rogów macicy), jajników (z uwzględnieniem cyklu płciowego);

- obrazowanie prawidłowej prostaty (ocena wielkości, struktury, echogeniczności);

- obrazowanie prawidłowych jąder (ocena wielkości, struktury, symetryczności, echogeniczności).

8. Obrazowanie prawidłowej śledziony u psów i kotów:

-ocena wielkości, kształtu, echogeniczności, struktury, przepływu naczyniowego.

9. Obrazowanie prawidłowych narządów układu pokarmowego u psów i kotów z uwzględnieniem różnic międzygatunkowych:

-ocena wątroby wraz z układem naczyniowym (wielkość, kształt, struktura, echogeniczność);
-ocena wnęki wątroby i żyły wrotnej wraz z przepływem naczyniowym;
-ocena pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych (ściany, zawartości, echogeniczności, średnicy);
-ocena żołądka (wpustu, dna, trzonu, odźwiernika, ściany, zawartości, kształtu, motoryki);
-ocena dwunastnicy (ściany, zawartości, brodawki większej dwunastnicy);
-ocena jelita czczego (ściany, zawartości, perystaltyki);
-ocena jelita biodrowego (ściany, zawartości);
-ocena jelita ślepego (ściany);
-ocena okrężnicy wstępującej, poprzecznej i zstępującej (ściany, zawartości);
-ocena trzustki wraz z żyłą trzustkowo-dwunastniczą i przewodem trzustkowym (lokalizacji, echogeniczności, wielkości, struktury).

10. Obrazowanie przestrzeni zaotrzewnowej z uwzględnieniem prawidłowej anatomii aorty, żyły głównej doogonowej, węzłów chłonnych przestrzeni zaotrzewnowej.

Dzień 2

USG jamy brzusznej psów i kotów z uwzględnieniem chorób narządów wewnętrznych i ich stopnia zaawansowania.

1. Obrazowanie zmian pęcherza moczowego i cewki moczowej u psów i kotów z uwzględnieniem zaawansowania procesu chorobowego:

-zmiany w strukturze ściany (polipy, nowotwory, zapalenie);
-zmiany w świetle pęcherza (wtręty, osady, inne anomalie);
-zmiany w wielkości i kształcie (atonia, pęknięcie pęcherza moczowego)
-zmiany w cewce moczowej (poszerzenie, zatkanie).

2. Obrazowanie zmian nerek i moczowodów u psów i kotów z uwzględnieniem zaawansowania procesu chorobowego:

-omówienie zmian w przepływie naczyniowym nerek;
-omówienie zmian w wielkości i kształcie nerek;
-omówienie zmian w strukturze korowo-rdzeniowej nerek i echogeniczności;
-omówienie zmian torbielowatych i nowotworowych w nerkach;
-omówienie obrazu rąbka nerkowego;
-omówienie kamicy nerkowej;
-omówienie kamicy moczowodów;
-omówienie zastojów moczu, poszerzenia układu zbiorczego;
-omówienie zatkania, zapalenia moczowodów.

3. Obrazowanie zmian macicy z uwzględnieniem zaawansowania procesu chorobowego:

-omówienie stanów zapalnych i patologii zawartości macicy;
-omówienie zwyrodnienia wielotorbielowatego;
-omówienie zmian nowotworowych.

4. Obrazowanie zmian jajników u psów i kotów z uwzględnieniem zaawansowania procesu chorobowego:

-omówienie zmian ogniskowych (torbiele, nowotwory).

5. Obrazowanie zmian prostaty (psy) i jąder (psy i koty) z uwzględnieniem zaawansowania procesu chorobowego:

-omówienie zmian wielkości, struktury, echogeniczności prostaty;
-omówienie zmian o charakterze torbielowatym, zapalnym i nowotworowym prostaty;
-omówienie zmian w wielkości i echostrukturze jąder;
-omówienie nowotworów jąder i innych zmian ogniskowych.

6. Obrazowanie zmian śledziony u psów i kotów z uwzględnieniem zaawansowania procesu chorobowego:

-najczęstsze łagodne zmiany ogniskowe obserwowane w śledzionie w badaniu USG;
-omówienie zmian w wielkości, echogeniczności śledziony;
-omówienie najczęstszych zmian nowotworowych obserwowanych w śledzionie.

7. Obrazowanie zmian narządów układu pokarmowego u psów i kotów z uwzględnieniem zaawansowania procesu chorobowego:

-omówienie zmian w wielkości wątroby;
-omówienie zmian w echogeniczności i strukturze wątroby;
-najczęstsze zmiany ogniskowe łagodne i złośliwe obserwowane w wątrobie;
-omówienie chorób pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych (zmiany zapalne, zastój żółci i poszerzenie dróg żółciowych, kamica,

mucociele, najczęstsze zmiany rozrostowe łagodne i złośliwe);

-omówienie najczęstszych zmian żołądka (zapalenie, choroba wrzodowa, zmiany rozrostowe łagodne i złośliwe, patologie ściany);

-omówienie chorób jelita cienkiego (przekrwienie ściany, zmiany zapalne, IBD, choroby nowotworowe, wgłobienie, enteropatia białkogubna);

-omówienie chorób jelita grubego (przekrwienie, zmiany zapalne, choroby zapalne, okrężnica olbrzymia);

-omówienie obrazowania ciał obcych w świetle przewodu pokarmowego;

-omówienie zmian w trzustce (aktywny stan zapalny, zmiany w echogeniczności, najczęstsze zmiany rozrostowe łagodne i złośliwe, niedrożność przewodu trzustkowego).

8.Obrazowanie zmian nadnerczy u psów i kotów z uwzględnieniem zaawansowania procesu chorobowego:

-najczęstsze przyczyny zmian w wielkości (choroba Addisona, Cushinga, zapalenie);

-najczęstsze zmiany nowotworowe łagodne i złośliwe.

9.Obrazowanie zmian przestrzeni zaotrzewnowej u psów i kotów z uwzględnieniem zaawansowania procesu chorobowego:

-zakrzepica głównych naczyń;

-nieprawidłowe połączenia naczyniowe.

egzamin ustny w formie praktycznej- WALIDACJA

Minimalna liczba uczestników to 2 osoby, maksymalna 2 osoby. Ostateczna ilość uczestników może zostać dostosowana do oczekiwań uczestników.

Program szkolenia może zostać zmodyfikowany zgodnie z oczekiwaniami ostatecznej grupy docelowej.

Zajęcia odbywają się w formie stacjonarnej, przy użyciu urządzenia USG. Szkolenie odbywa się w gabinecie z aparatem USG.

Kurs jest przeznaczony dla osób z doświadczeniem w ultrasonografii, które pragną poszerzyć swoją wiedzę i umiejętności w zaawansowanej diagnostyce oraz obsłudze aparatów USG w kontekście weterynarii małych zwierząt.

Zajęcia są realizowane w godzinach dydaktycznych. Przerwa nie jest wliczana w całkowity czas szkolenia.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 150,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 150,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	165,38 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Paulina Nieśpielak

2009 - studia na kierunku lekarza weterynarii na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu; od 2009 roku praca w zawodzie lekarza weterynarii; 2018 - doktor nauk weterynaryjnych; od 04.2021 własna działalność świadcząca usługi w wielu przychodniach weterynaryjnych jako ultrasonografista i echokardiografista; od 04.2021 współpraca z firmą Norax w charakterze szkoleniowca lekarzy weterynarii z dziedziny ultrasonografii jamy brzusznej i echokardiografii.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

materiały autorskie

Informacje dodatkowe

Przed zapisem na usługę, prosimy o kontakt.

Adres

ul. Jasnogórska 32/8
42-202 Częstochowa
woj. śląskie

Kontakt



Agnieszka Glińska

E-mail info@luga.pl

Telefon (+48) 692 547 267