



210

Komentowanych Przypadków Klinicznych z Weterynarii



Ćwicz rozumowanie kliniczne, analizuj objawy i ucz się podejmować decyzje krok po kroku.



Od pierwszych objawów do rozpoznania różnicowego, diagnostyki i postępowania.

MORFOLOGIA KRWI

PARAMETR	WYNIK	JEDN.	NORMA
WBC	11,2	$10^3/\mu\text{l}$	6,0–17,0
RBC	6,45	$10^3/\mu\text{l}$	5,5–8,5
HGB	15,1	g/dl	12,0–18,0
HCT	45,2	%	37–55
MCV	70,1	fl	60–77
MCH	23,4	pg	19,5–24,5
MCHC	33,4	g/dl	30,0–36,0
PLT	214	$10^3/\mu\text{l}$	200–500



PROCES DIAGNOSTYCZNY



ANAMNEZA
I BADANIE
KLINICZNE



LISTA
PROBLEMÓW



DIAGNOSTYKA
DODATKOWA



ROZPOZNANIE
I PLAN
POSTĘPOWANIA

WERYFIKACJA I MONITOROWANIE



210 przypadków



4 obszary kliniczne



analiza krok po kroku

Informacje o materiale

© 2026 210 Komentowanych Przypadków Klinicznych z Weterynarii

Wszelkie prawa zastrzeżone.



Materiał został przygotowany w celach edukacyjnych i służy do ćwiczenia rozumowania klinicznego oraz powtarzania zagadnień z zakresu medycyny weterynaryjnej.



Opisane przypadki mają charakter szkoleniowy. Nie zastępują aktualnych podręczników, wytycznych, procedur obowiązujących w danej placówce ani decyzji lekarza weterynarii odpowiedzialnego za konkretnego pacjenta.



W praktyce klinicznej wybór badań i postępowania powinien uwzględniać gatunek, wiek, stan pacjenta, dostępne zasoby oraz aktualne zalecenia.

Jak pracować z przypadkiem?

- 1 Przeczytaj tylko opis pacjenta.
- 2 Zatrzymaj się przed komentarzem.
- 3 Określ najważniejsze problemy kliniczne.
- 4 Stwórz własną listę rozpoznań różnicowych.
- 5 Zaproponuj kolejny krok diagnostyczny.
- 6 Dopiero potem przeczytaj komentarz.



PACJENT



PROBLEM



HIPOTEZY



BADANIA



INTERPRETACJA



POSTĘPOWANIE

Spis treści



MODUŁ 01 — OD OBJAWU DO ROZPOZNANIA

04 — Wprowadzenie do modułu

05 — Przypadki 001–005

06 — Przypadki 006–010

07 — Przypadki 011–015

08 — Przypadki 016–020

09 — Przypadki 021–025

10 — Przypadki 026–030

11 — Przypadki 031–035

12 — Przypadki 036–040

13 — Przypadki 041–045

14 — Przypadki 046–050



MODUŁ 02 — STANY NAGŁE, CHIRURGIA I ANESTEZJOLOGIA

15 — Wprowadzenie do modułu

16 — Przypadki 051–055

17 — Przypadki 056–060

18 — Przypadki 061–065

19 — Przypadki 066–070

20 — Przypadki 071–075

21 — Przypadki 076–080

22 — Przypadki 081–085

23 — Przypadki 086–090

24 — Przypadki 091–095

25 — Przypadki 096–100



MODUŁ 03 — CHOROBY ZAKAŻNE, NEUROLOGIA, DERMATOLOGIA I FARMAKOTERAPIA

26 — Wprowadzenie do modułu

27 — Przypadki 101–105

28 — Przypadki 106–110

29 — Przypadki 111–115

30 — Przypadki 116–120

31 — Przypadki 121–125

32 — Przypadki 126–130

33 — Przypadki 131–135

34 — Przypadki 136–140

35 — Przypadki 141–145

36 — Przypadki 146–150



MODUŁ 04 — DUŻE ZWIERZĘTA, ROZRÓD, NEONATOLOGIA I PRAKTYKA PRZEKROJOWA

37 — Wprowadzenie do modułu

38 — Przypadki 151–155

39 — Przypadki 156–160

40 — Przypadki 161–165

41 — Przypadki 166–170

42 — Przypadki 171–175

43 — Przypadki 176–180

44 — Przypadki 181–185

45 — Przypadki 186–190

46 — Przypadki 191–195

47 — Przypadki 196–200

48 — Przypadki 201–205

49 — Przypadki 206–210

Nie chodzi tylko o to, co pamiętasz. Liczy się sposób, w jaki myślisz.



W klinice pacjent nie przychodzi z nazwą choroby zapisaną na karcie.



Przychodzi z apatią. Wymiotami. Kaszlem. Gorączką.
Nieprawidłowym chodem. Wynikiem badania,
który nie pasuje do pierwszej hipotezy.



Twoim zadaniem jest połączyć informacje.



Dlatego w tym materiale nie zaczynamy od rozpoznania.
Zaczynamy od pacjenta i problemu klinicznego.

W każdym przypadku ćwiczysz pięć kroków



**Nie próbuj zgadywać odpowiedzi.
Próbuj uzasadniać swoje decyzje.**

To właśnie uzasadnienie jest najważniejszym elementem rozumowania klinicznego.



Od objawu do rozpoznania

Interna, podstawowa diagnostyka i pierwsze decyzje kliniczne



Cel modułu:

Nauczysz się wyłapywać najważniejsze informacje z wywiadu i badania klinicznego, tworzyć logiczną listę rozpoznań różnicowych oraz dobierać badania, które rzeczywiście pomagają potwierdzić lub wykluczyć hipotezę.



Zakres:

- układ pokarmowy;
- układ moczowy;
- układ oddechowy;
- układ sercowo-naczyniowy;
- hematologia;
- endokrynologia;
- diagnostyka laboratoryjna;
- diagnostyka obrazowa;
- interpretacja podstawowych wyników badań.



WYNIKI BADAŃ

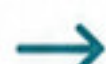
PARAMETR	WYNIK	J.M.	NORMA
WBC	10,2	10 ⁹ /L	6,0–17,0
RBC	6,45	10 ¹² /L	5,5–8,5
HGB	15,3	g/dl	12,0–18,0
HCT	44,0	%	37–55
PLT	280	10 ⁹ /L	200–500
ALT	55	U/L	10–88
ALP	72	U/L	20–150
KREA	1,1	mg/dl	0,5–1,5
BUN	18	mg/dl	7–27



OBJAW $\neq$ ROZPOZNANIE



Objaw



lista problemów



różnicowanie



badania



interpretacja

Pierwsze sygnały: przewód pokarmowy

! Każdy przypadek składa się z sześciu mini-sekcji: PACJENT → CO WIDZISZ? → TWOJA DECYZJA → KOMENTARZ → CO DALEJ? → ZAPAMIĘTAJ.

001 PRZYPADEK 001 — Pies z ostrymi wymiotami



- Pacjent: młody dorosły pies, wielokrotne wymioty od kilku godzin, brak apetytu.
- Zadaniem czytelnika jest odróżnienie prostego ostrego zaburzenia przewodu pokarmowego od sytuacji wymagającej szybkiego wykluczenia niedrożności, zatrucia lub innego poważnego procesu.
- **Punkt rozumowania:** Nie zaczynaj od pytania "co podać?", lecz od oceny nawodnienia, bólu brzucha, częstotliwości wymiotów i możliwości połknięcia ciała obcego.
- **Zapamiętaj:** Najpierw oceń ciężkość stanu, potem szukaj przyczyny.



PACJENT



CO WIDZISZ?



TWOJA DECYZJA



KOMENTARZ



CO DALEJ?



ZAPAMIĘTAJ

002 PRZYPADEK 002 — Kot, który przestał jeść



- Pacjent z kilkudniowym brakiem apetytu i postępującą apatią.
- Czytelnik powinien zrozumieć, dlaczego u kota przedłużająca się anoreksja nie może być traktowana wyłącznie jako niespecyficzny objaw.
- **Punkt rozumowania:** ocena choroby podstawowej, stanu nawodnienia, masy ciała i ryzyka wtórnych powikłań metabolicznych.



PACJENT



CO WIDZISZ?



TWOJA DECYZJA



KOMENTARZ



CO DALEJ?



ZAPAMIĘTAJ

003 PRZYPADEK 003 — Szczenię z biegunką



- Młody, nie w pełni zaszczepiony pies z ostrą biegunką i osłabieniem.
- Kluczowe pytanie: Które informacje z wywiadu natychmiast zwiększają podejrzenie choroby zakaźnej?
- W komentarzu wyjaśnić znaczenie wieku, statusu szczepień, charakteru stolca i stanu ogólnego.



PACJENT



CO WIDZISZ?



TWOJA DECYZJA



KOMENTARZ



CO DALEJ?



ZAPAMIĘTAJ

004 PRZYPADEK 004 — Pies z przewlekłą utratą masy ciała



- Pacjent je prawidłowo, lecz stopniowo chudnie.
- Ćwiczone rozumowanie: Odróżnienie niedostatecznego pobierania pokarmu od zaburzeń trawienia, wchłaniania, chorób metabolicznych i procesów przewlekłych.



PACJENT



CO WIDZISZ?



TWOJA DECYZJA



KOMENTARZ



CO DALEJ?



ZAPAMIĘTAJ

005 PRZYPADEK 005 — Pies z bolesnym brzuchem



- Ból brzucha jako problem, a nie gotowe rozpoznanie.
- Pokazać, jak położenie bólu, jego nasilenie, wymioty, pozycja ciała i stan krążenia wpływają na priorytety diagnostyczne.



PACJENT



CO WIDZISZ?



TWOJA DECYZJA



KOMENTARZ



CO DALEJ?



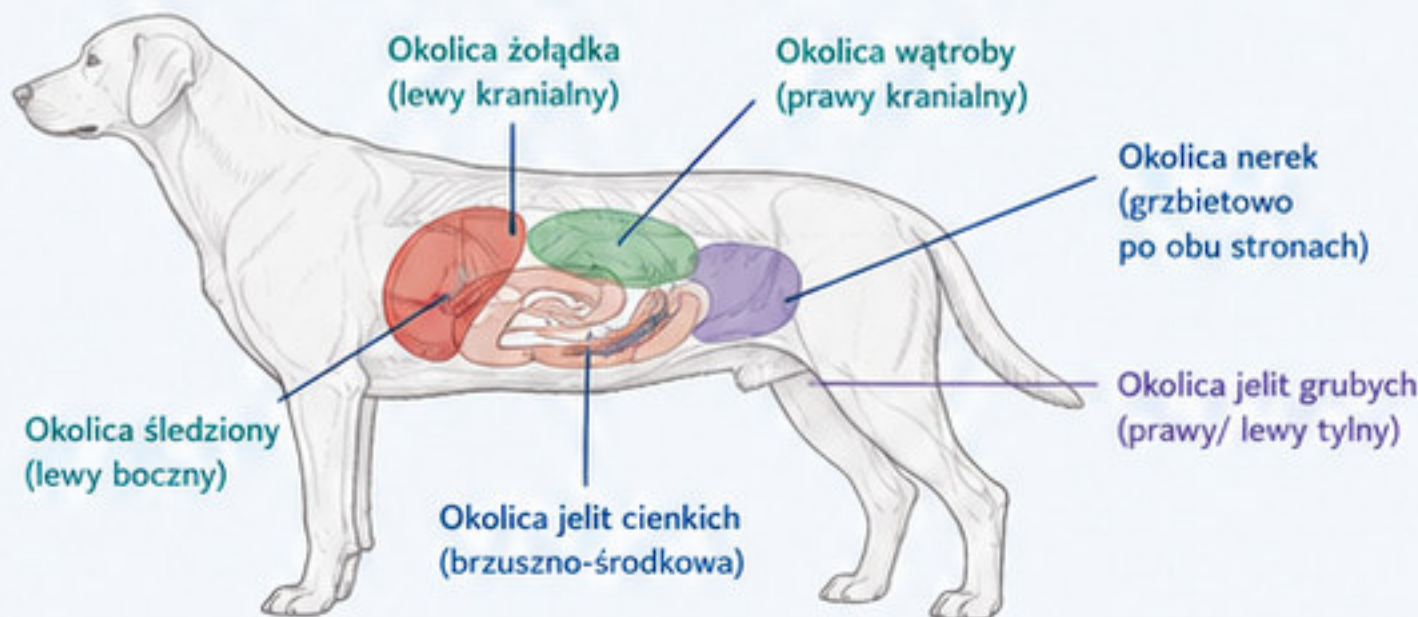
ZAPAMIĘTAJ



Pytanie kontrolne:

Który z pięciu pacjentów wymagałby najszybszej eskalacji diagnostyki i dlaczego?

Schemat jamy brzusznej psa — kluczowe obszary oceny



Nerki i układ moczowy: objawy, których nie wolno ignorować

006



PRZYPADEK 006 – Kot wielokrotnie wchodzący do kuwety



Samiec kota często próbuje oddać mocz, wokalizuje i oddaje bardzo małe ilości lub nie oddaje moczu.



Główna lekcja: Rozpoznanie sytuacji potencjalnie nagłej na podstawie zachowania pacjenta.



Czytelnik powinien wskazać, dlaczego pytanie o faktyczną ilość oddawanego moczu jest ważniejsze niż samo stwierdzenie 'kot ma problem z sikaniem'.

007



PRZYPADEK 007 – Pies pije znacznie więcej niż wcześniej



Wywiad wskazuje na wzmożone pragnienie i zwiększoną ilość moczu.



Zadanie: stworzyć pierwszą listę kategorii różnicowych: nerkowe, endokrynologiczne, metaboliczne, polekowe i inne.



Wyjaśnić pojęcia polidypsja i poliuria prostym językiem.

008



PRZYPADEK 008 – Starszy kot z utratą masy ciała i zwiększonym pragnieniem



Czytelnik ma nauczyć się, że połączenie wieku, spadku masy ciała i zmian w picu wymaga szerszego spojrzenia niż izolowany objaw.



Kierunek diagnostyczny: morfologia, biochemia, badanie moczu oraz ocena zależna od pełnego obrazu klinicznego.

009



PRZYPADEK 009 – Pies z krwią w moczu



Wyjaśnić różnicę pomiędzy stwierdzeniem krwi w moczu a ustaleniem jej źródła.



Rozpoznanie różnicowe powinny obejmować kategorie: stan zapalny, kamica, uraz, zaburzenia krzepnięcia i proces rozrostowy.

010



PRZYPADEK 010 – Nieprawidłowy ciężar właściwy moczu



Przypadek oparty głównie na wyniku laboratoryjnym.



Cel: nauczyć, że wynik badania moczu należy interpretować razem ze stanem nawodnienia, parametrami nerkowymi oraz obrazem klinicznym.



Pułapka kliniczna

Nie interpretuj pojedynczej wartości laboratoryjnej bez kontekstu pacjenta.



WIĘCEJ PIJE



WIĘCEJ ODDAJE
MOCZU



POTWIERDŹ



SZUKAJ
MECHANIZMU

Kaszel i duszność: najpierw określ problem

011



PRZYPADEK 011 — Pies z przewlekłym kaszlem

Pacjent kaszle od kilku tygodni, ale pozostaje aktywny.

Cel: stworzyć różnicowanie obejmujące układ oddechowy i sercowo-naczyniowy, zamiast automatycznie przypisywać kaszel jednej przyczynie.

012



PRZYPADEK 012 — Kot oddychający z otwartym pyskiem

Scenariusz powinien natychmiast aktywować priorytet stabilizacji i ograniczenia stresu.

Główna lekcja: Nie każdy pacjent powinien przejść pełne badanie kliniczne przed podjęciem działań stabilizujących.

013



PRZYPADEK 013 — Pies z przyspieszonym oddechem po wysiłku

Czytelnik musi odróżnić reakcję fizjologiczną od patologicznej.

Wprowadzić trzy pytania: Czy tachypnoe utrzymuje się w spoczynku?

Czy występuje zwiększony wysiłek oddechowy? Czy obecne są dodatkowe objawy?

Wyjaśnić pojęcie tachypnoe jako zwiększoną częstość oddechów.

014



PRZYPADEK 014 — Starszy pies z kaszlem nocnym

Zestawić możliwość choroby serca z pierwotną chorobą dróg oddechowych.

Nie sugerować, że pojedynczy objaw pozwala rozstrzygnąć etiologię.

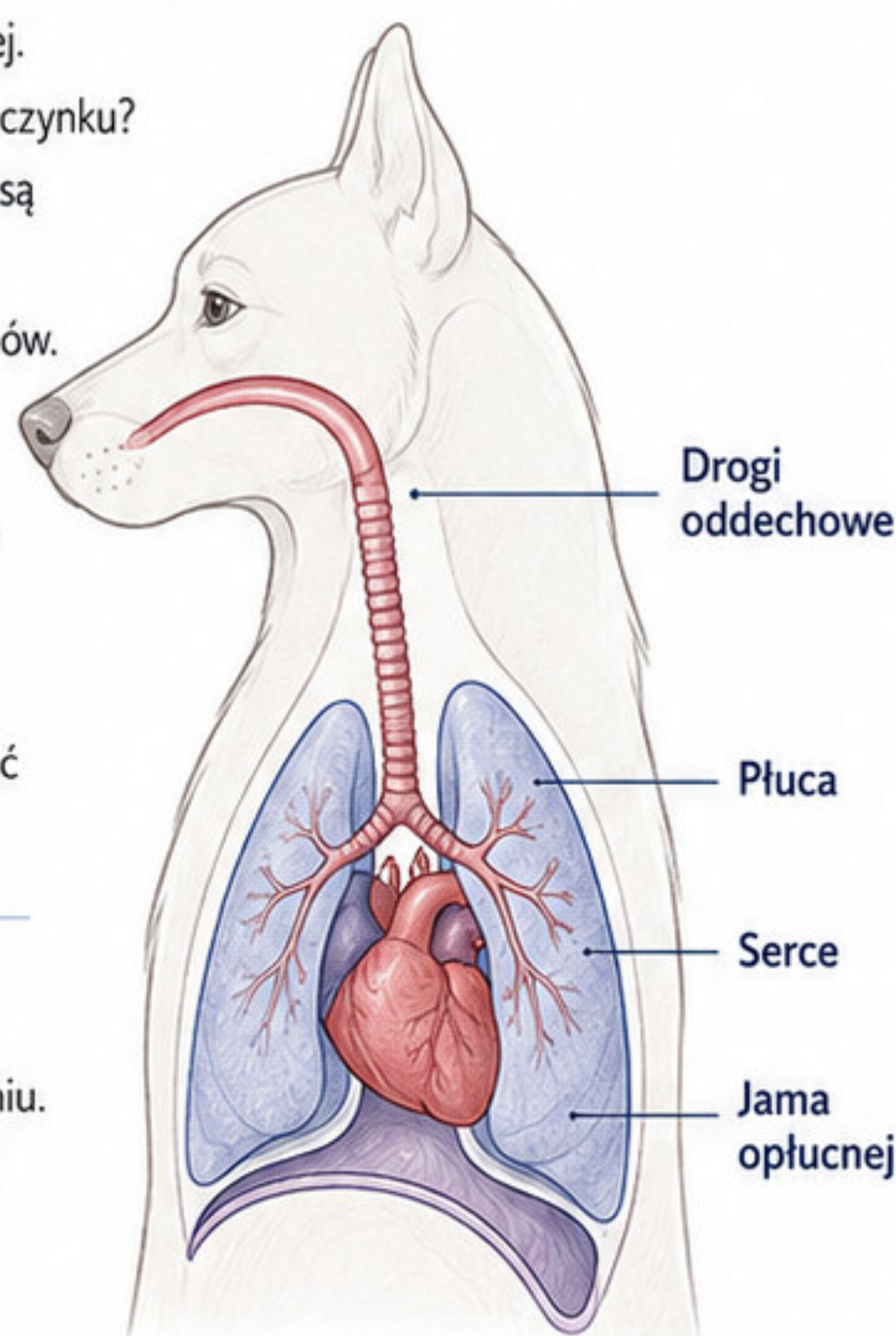
015



PRZYPADEK 015 — Kot z płynem w jamie opłucnej

Przypadek oparty na duszności i podstawowym obrazowaniu.

Cel edukacyjny: Pokazać różnicę pomiędzy rozpoznaniem problemu anatomicznego — obecnością płynu — a określeniem jego przyczyny.



Pierwsze pytanie

Czy pacjent jest wystarczająco stabilny, aby bezpiecznie kontynuować diagnostykę?

Morfologia krwi: liczby zaczynają opowiadać historię

Ta strona powinna nauczyć użytkownika patrzeć na morfologię nie jako zbiór wartości 'za wysokich' i 'za niskich', lecz jako wzorzec, który trzeba interpretować razem z pacjentem.

021



PRZYPADEK 021 — Pies z niedokrwistością

- Pacjent osłabiony; morfologia wskazuje na zmniejszoną masę krwinek czerwonych.
- Pytanie: Czy organizm próbuje skutecznie odpowiedzieć na niedokrwistość?
- Wprowadzić prostym językiem różnicę pomiędzy niedokrwistością regeneratywną i nieregeneratywną.

022



PRZYPADEK 022 — Kot z leukocytozą

- Podwyższona liczba leukocytów.
- Cel: Pokazać, dlaczego leukocytoza nie jest synonimem 'infekcji'.
- Czytelnik powinien analizować poszczególne populacje leukocytów oraz kontekst kliniczny.

023



PRZYPADEK 023 — Pies z trombocytopenią

- Niska liczba płytek krwi.
- Pierwszy krok intelektualny: Zanim zbudujesz skomplikowane różnicowanie, sprawdź, czy wynik może być wiarygodny.
- Wprowadzić możliwość artefaktu laboratoryjnego i konieczność oceny rozmazu, jeśli jest wskazana.

024



PRZYPADEK 024 — Pacjent z neutrofilią i gorączką

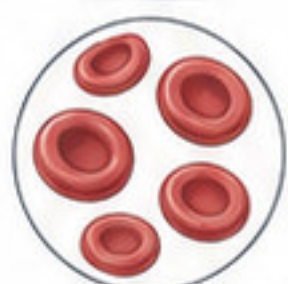
- Czytelnik otrzymuje podstawową morfologię oraz obraz kliniczny.
- Zadanie: Połączyć odpowiedź leukocytarną z objawami, zamiast interpretować ją w izolacji.

025

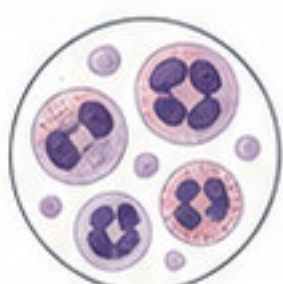


PRZYPADEK 025 — 'Wszystko jest w normie', ale pacjent nadal jest chory

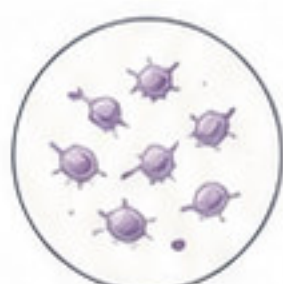
- Pacjent ma wyraźne objawy kliniczne, lecz podstawowa morfologia nie wykazuje dużych odchyłeń.
- Najważniejsza lekcja strony: Prawidłowy wynik jednego badania nie oznacza automatycznie zdrowego pacjenta.
- Trzeba ponownie ocenić problem, jakość wywiadu, etap choroby i potrzebę dalszych badań.



ERYTROCYTY



LEUKOCYTY



PŁYTKI KRWI

3 pytania przed interpretacją morfologii

- 1 Co dzieje się z pacjentem?
- 2 Która linia komórkowa jest zmieniona?
- 3 Jaki mechanizm może wyjaśnić ten wzorzec?

Serce i krążenie: połącz objawy z hemodynamiką



Hemodynamika = sposób, w jaki krew przepływa przez serce i naczynia oraz dociera do tkanek.



016 PRZYPADEK 016 — Pies z nowo wykrytym szmerem sercowym

- ✓ Szmer wykryty podczas rutynowego badania.
- ✓ Cel: Nauczyć różnicy między znalezieniem nieprawidłowości a określeniem jej znaczenia klinicznego.
- ✓ Komentarz powinien wskazywać na potrzebę oceny całego pacjenta, a nie leczenia samego "szmeru".



017 PRZYPADEK 017 — Pies, który zemdlał podczas spaceru

- ✓ Epizod krótkiej utraty przytomności.
- ✓ Rozumowanie: Czy jest to omdlenie, napad neurologiczny czy inny epizod?
- ✓ Wskazać znaczenie opisu zdarzenia, czasu trwania i zachowania bezpośrednio po epizodzie.



018 PRZYPADEK 018 — Kot z szybkim tętnem i osłabieniem

- ✓ Czytelnik powinien połączyć częstość akcji serca z perfuzją, temperaturą, bólem, stresem i możliwymi chorobami ogólnymi.



019 PRZYPADEK 019 — Pies z wodobrzuszem

- ✓ Powiększenie obrysu brzucha i wolny płyn.
- ✓ Zadanie: Nie traktować wodobrzusza jako choroby, lecz jako objaw wymagający określenia mechanizmu.
- ✓ Wprowadzić kategorie: układ sercowo-naczyniowy, wątroba, utrata białka, zmiany nowotworowe i inne procesy.



020 PRZYPADEK 020 — Błede błony śluzowe

- ✓ Pacjent osłabiony, błony śluzowe wyraźnie blade.
- ✓ Czytelnik powinien rozważyć między innymi niedokrwistość i zaburzenia perfuzji, a następnie wskazać parametry pozwalające je rozróżnić.

Myśl mechanizmem



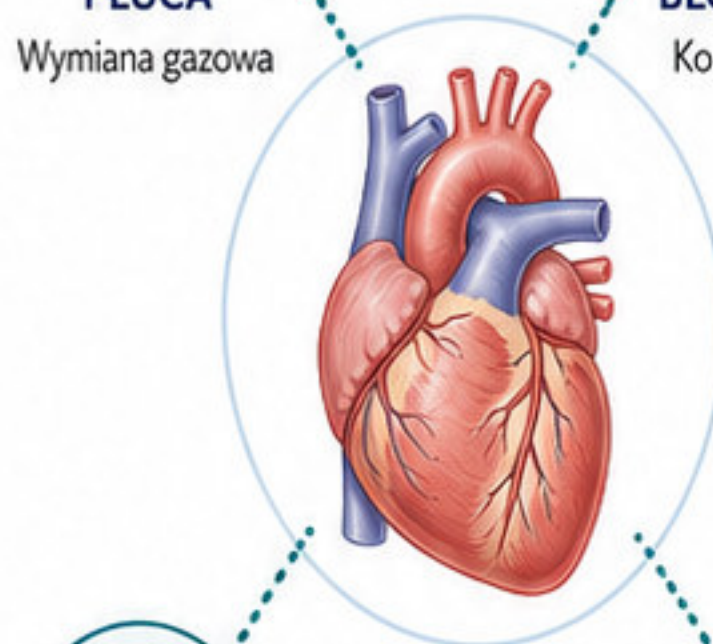
Objaw → mechanizm →
możliwe przyczyny →
badanie potwierdzające



PŁUCA
Wymiana gazowa



BŁONY ŚLIZOWE
Kolor i uwilgotnienie



TĘTNO
Częstość i rytm



PERFUZJA
Dopływ krwi do tkanek

Biochemia: interpretuj układ, nie pojedynczy parametr

Ta strona uczy rozpoznawania wzorców biochemicznych. Pojedynczy parametr rzadko daje pełną odpowiedź — liczą się relacje między wynikami, objawami i stanem pacjenta.

026



PRZYPADEK 026 — Pies z podwyższonym ALT



Pacjent bezobjawowy. W biochemii zwiększona aktywność ALT.



Cel edukacyjny: wyjaśnić, że zwiększona aktywność enzymu sugeruje uszkodzenie hepatocytów, ale nie definiuje automatycznie przyczyny ani niewydolności czynnościowej.



Pytanie kliniczne: porównać ALT z bilirubiną, ALP, albuminą oraz objawami klinicznymi.



Enzym może wskazywać uszkodzenie. Nie zawsze mówi, dlaczego do niego doszło.

027



PRZYPADEK 027 — Kot z podwyższoną bilirubiną



Pacjent apatyczny, żółte błony śluzowe.



Zadanie: podzielić przyczyny hiperbilirubinemii na „przedwątrobowe”, „wątrobowe”, „pozawątrobowe”.



Definicja: Hiperbilirubinemia = zwiększone stężenie bilirubiny we krwi.

028



PRZYPADEK 028 — Pies z wysokim mocznikiem i kreatyniną



Pacjent odwodniony, z wymiotami.



Kluczowa lekcja: nie zakładaj od razu przewlekłej choroby nerek.



Oceń nawodnienie, badanie moczu, ciężar właściwy moczu (USG) oraz trend w czasie.

029



PRZYPADEK 029 — Kot z hiperglikemią



Kot zestresowany podczas wizyty, stężenie glukozy powyżej zakresu referencyjnego.



Cel: odróżnić hiperglikemię stresową od utrwalonej hiperglikemii o znaczeniu klinicznym.



Jakie dodatkowe informacje pomogą rozstrzygnąć, czy wynik ma znaczenie chorobowe?

030



PRZYPADEK 030 — Pies z niskim stężeniem albuminy



Przewlekła biegunka i utrata masy ciała.



Rozumowanie: czy albumina jest tracona przez przewód pokarmowy, nerki, czy jej synteza jest zmniejszona?



Prowadź użytkownika przez mechanizm, zamiast podawać jedną diagnozę.

Najpierw wzorzec



WYNIK



INNE
PARAMETRY



OBJAWY



MECHANIZM



HIPOTEZA

WĄTROBA



- enzymy (ALT, ALP)
- bilirubina
- albumina

NERKI



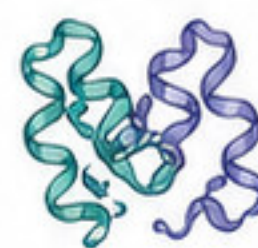
- mocznik, kreatynina
- nawodnienie
- USG moczu

GLUKOZA



- glukoza
- insulina
- odpowiedź stresowa

BIAŁKO



- albumina
- białkomocz
- utrata przez PP

Endokrynologia: kiedy objawy tworzą charakterystyczny wzorzec

Zaburzenia hormonalne często rozwijają się stopniowo i manifestują się kombinacją objawów, a nie jednym sygnałem.

031



PRZYPADEK 031 — Pies dużo pije, dużo je i ma powiększony brzuch



Pacjent: pies w średnim lub starszym wieku. Objawy: wzmożone pragnienie (polidypsja), wzmożony apetyt (polifagia), osłabienie mięśni, stopniowe powiększanie się brzucha.



Zadanie: rozpoznać, że zestaw objawów może wskazywać na hiperadrenokortycyzm, lecz wymaga potwierdzenia.



Pojęcie kluczowe: Hiperadrenokortycyzm = przewlekły nadmiar działania kortyzolu.

032



PRZYPADEK 032 — Pies osłabiony, wymiotujący i odwodniony



Pacjent: pies z objawami niespecyficznymi, z okresowym nasilaniem.



Cel: pokazać, że niedoczynność kory nadnerczy może imitować inne choroby.



Klucz: ocena elektrolitów, szczególnie sodu i potasu, jest kluczowa, ale nie każdy wzorzec oznacza tę diagnozę.

033



PRZYPADEK 033 — Starszy kot chudnie mimo dobrego apetytu



Pacjent: kot w starszym wieku, aktywny lub nadmiernie pobudzony, z utratą masy ciała mimo zwiększonego apetytu.



Rozumowanie: czy objawy sugerują przyspieszony metabolizm?



Pojęcie kluczowe: nadczynność tarczycy jest kluczowym rozpoznaniem różnicowym u starszych kotów.

034



PRZYPADEK 034 — Pies tyje i staje się mniej aktywny



Pacjent: stopniowy przyrost masy ciała, apatia, możliwe zmiany dermatologiczne.



Cel: pokazać, że niedoczynność tarczycy nie powinna być diagnozowana wyłącznie na podstawie objawów niespecyficzych.



Klucz: zawsze interpretować wyniki badań w kontekście obrazu klinicznego.

035



PRZYPADEK 035 — Pies z cukromoczem



Pacjent: w badaniu moczu wykryto obecność glukozy.



Lekcja kluczowa: cukromocz jest istotnym znaleziskiem, ale musi być interpretowany łącznie z glikemią, objawami klinicznymi i historią pacjenta.



Uwaga: cukromocz nie zawsze oznacza cukrzycę.

Łącz objawy

Jeden objaw
= szerokie różnicowanie



Charakterystyczny zestaw objawów
= bardziej ukierunkowane różnicowanie



Diagnostyka obrazowa: zobacz zmianę, ale nie przestawaj myśleć

036



PRZYPADEK 036 — Pies z ciałem obcym w przewodzie pokarmowym

- 📖 Pacjent wymiotuje i odmawia jedzenia; wywiad sugeruje połknięcie przedmiotu.
- 💡 **Cel:** pokazać, kiedy obrazowanie zmienia postępowanie kliniczne.
- ❓ Porównanie ogólnego zastosowania RTG i USG: oba badania się uzupełniają — żadne nie jest zawsze lepsze.

037



PRZYPADEK 037 — Kot z powiększoną nerką w USG

- 📖 Obrazowanie wykazuje zmianę wielkości narządu, co budzi niepokój.
- 💡 **Kluczowe pytanie:** Czy sam wygląd narządu mówi, jaka jest przyczyna?
- ❓ **Lekcja:** wynik obrazowania musi być łączony z funkcją narządu i kontekstem klinicznym.

038



PRZYPADEK 038 — Pies z guzkiem w śledzionie

- 📖 Przypadkowe znalezisko w badaniu USG jamy brzusznej.
- 💡 **Cel:** wyjaśnić, że „guz” nie oznacza „nowotwór złośliwy”.
- ❓ Dalsza ocena zależy od obrazu, stanu pacjenta oraz dostępnych możliwości diagnostycznych.

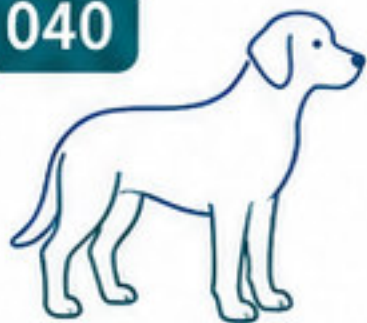
039



PRZYPADEK 039 — Kot z nieprawidłowym cieniem w klatce piersiowej

- 📖 RTG klatki piersiowej wykazuje niepewną zmianę.
- 💡 **Pytanie rozumowania:** Czy zmiana dotyczy płuc, przestrzeni opłucnowej, śródpiersia czy ściany klatki piersiowej?
- ❓ **Wyjaśnienie pojęcia:** Śródpiersie = przestrzeń w klatce piersiowej między płucami, w której znajdują się m.in. serce, duże naczynia i inne struktury.

040



PRZYPADEK 040 — Pies po urazie, bez oczywistego złamania

- 📖 Kulawizna po wypadku; pierwsze RTG nie daje jednoznacznej odpowiedzi.
- 💡 **Kluczowa lekcja:** brak wyraźnego znaleziska w jednym badaniu nie kończy diagnostyki, jeśli objawy nadal są silne.
- ❓ Trzeba wrócić do opisu problemu, rozważyć kolejne badania i czasowe odstawienie od pracy.



**Obrazowanie odpowiada
na konkretne pytanie**

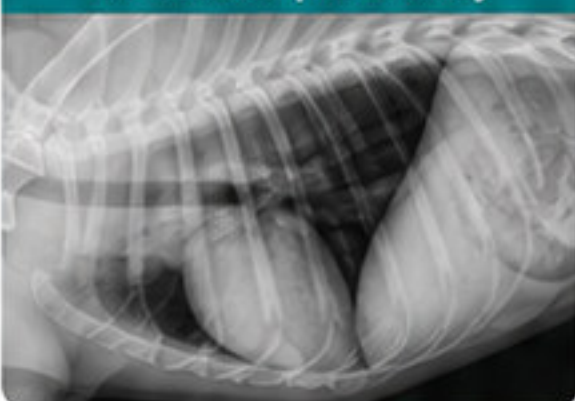


Nie pytaj: „Co pokaże RTG?”



Pytaj: „Jaką hipotezę chcę potwierdzić lub wykluczyć?”

RTG klatki piersiowej



Ocena płuc, śródpiersia, przestrzeni opłucnowej i serca.

RTG kończyny



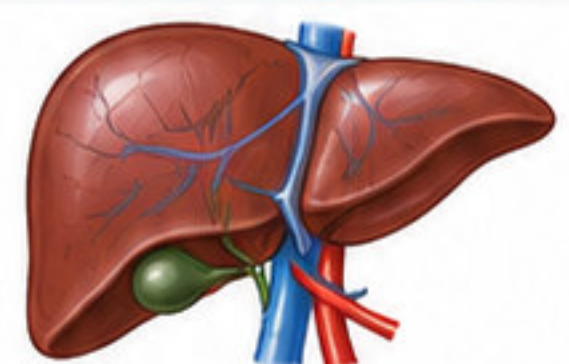
Kości, stawy i tkanki miękkie — wykrywanie urazów i zmian.

USG jamy brzusznej



Narządy miękkie, struktury naczyniowe i wolny płyn.

Schemat narządu



Anatomia pomaga zrozumieć, gdzie szukać zmiany.

Niejasne objawy: jak nie zgubić się w różnicowaniu

041



PRZYPADEK 041 — Pies z gorączką bez wyraźnego źródła



Pacjent apatyczny, podwyższona temperatura, brak dominującego objawu.



Cel: pokazać, jak tworzyć listę problemów, a nie zaczynać od losowych badań.



Rozważ kategorie różnicowe:

- zakaźne
- zapalne
- immunologiczne
- nowotworowe
- inne

042



PRZYPADEK 042 — Kot z apatią i niewielkimi odchyleniami w badaniach



Objawy mało swoiste, wyniki podstawowe bez wyraźnej przyczyny.



Lekcja: docenić wartość ponownego badania i monitorowania zmian w czasie.

- Porównuj wyniki w odstępach czasu.
- Zwracaj uwagę na trendy, a nie pojedyncze wartości.
- Nie wszystko ujawnia się od razu.

043



PRZYPADEK 043 — Pies z utratą apetytu i gorączką po ukąszeniu kleszcza



Wywiad epidemiologiczny staje się kluczowy.



Punkt rozumowania: kontakt z wektorem zwiększa prawdopodobieństwo niektórych chorób, ale sam w sobie nie potwierdza diagnozy.

- Borelioza, babeszjoza, anaplazmoza, ehrlichioza i inne.
- Rozważ region, porę roku i czas od ekspozycji.
- Interpretuj wyniki w kontekście całości obrazu.

044



PRZYPADEK 044 — Kot z nagłym pogorszeniem bez uchwytniej przyczyny



Początkowo bardzo niespecyficzna prezentacja.



Cel: pokazać znaczenie priorytetyzacji.

- 1 Czy istnieje zagrożenie życia?
- 2 Jaki jest główny problem?
- 3 Jakie badanie może najszybciej zawęzić różnicowanie?

045



PRZYPADEK 045 — Pies z przewlekłym stanem podgorączkowym



Rozróżnij proces ostry od przewlekłego.



Komentarz: zwróć uwagę na historię choroby, wcześniejsze leczenie, podróże, ekspozycje i zmiany masy ciała.

- Czy były wcześniejsze epizody?
- Jakie terapie już zastosowano i z jakim skutkiem?
- Czy pacjent podróżował lub miał kontakt z innymi zwierzętami?
- Czy nastąpił spadek lub wzrost masy ciała?



Lista problemów

Zamiast wpisywać jedną diagnozę, zanotuj:

OBJAW 1 + OBJAW 2 + WYNIK 1 + CZAS TRWANIA

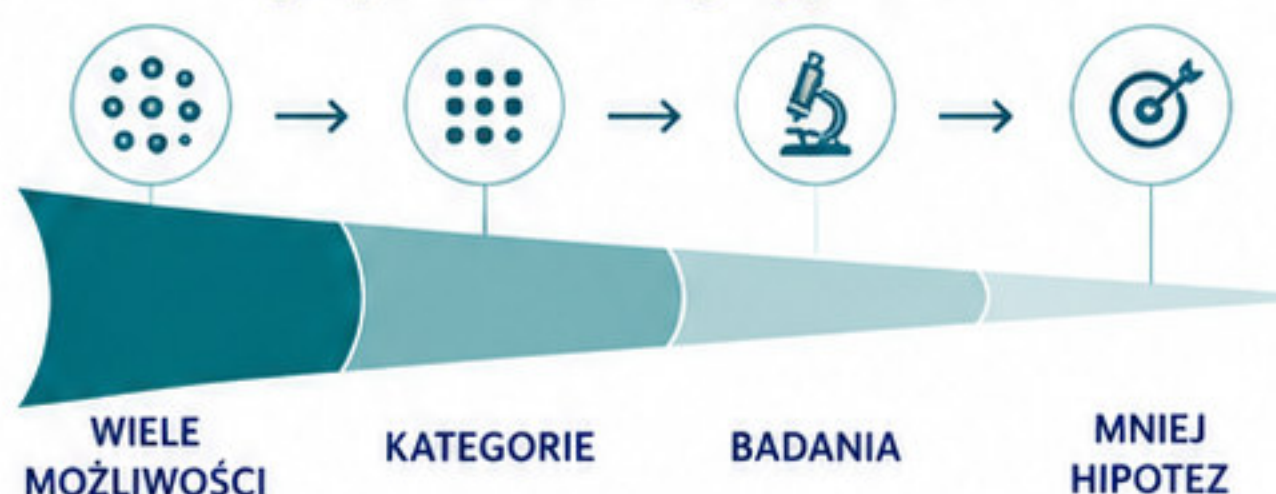
Dopiero potem twórz hipotezy.



Przykład:

„Apatia + gorączka + limfopenia + 5 dni”

Myśl procesem, nie przypadkiem



Integracja danych: pięć przypadków przekrojowych

Ostatnia strona modułu jest trudniejsza. Każdy przypadek wymaga połączenia wywiadu, badania klinicznego i co najmniej jednego wyniku dodatkowego.

046



PRZYPADEK 046 — Pies z wymiotami, odwodnieniem i azotemią



Dane: wymioty, zmniejszone przyjmowanie wody, podwyższony mocznik i kreatynina.



Zadanie: oceń, czy nieprawidłowości mogą mieć przednerkowy komponent związany z odwodnieniem.



Definicja: Azotemia = zwiększone stężenie związków azotowych, takich jak mocznik i kreatynina, we krwi.

047



PRZYPADEK 047 — Kot z utratą masy ciała, tachykardią i wysokim T4



Dane: utrata masy ciała mimo dobrego apetytu, tachykardia, podwyższony całkowity T4.



Cel: połącz objawy z wynikiem hormonalnym.



Główna lekcja: wynik laboratoryjny jest najbardziej wartościowy, gdy pasuje do obrazu klinicznego.

048



PRZYPADEK 048 — Pies z biegunką, hipoalbuminemią i obrzękami



Dane: przewlekła biegunka, niskie stężenie albumin, uogólnione obrzęki.



Pytanie: jaki wspólny mechanizm może połączyć objawy?



Wyjaśnienie: hipoalbuminemia prowadzi do spadku ciśnienia onkotycznego i przesuwania płynów do przestrzeni pozanaczyniowych.

Definicja: Ciśnienie onkotyczne pomaga utrzymać płyn wewnątrz naczyń krwionośnych.

049



PRZYPADEK 049 — Kot z dusznością i nieprawidłowym obrazem klatki piersiowej



Dane: duszność, tachypnoe, płyn/zmiany w klatce piersiowej w badaniu obrazowym.



Zadanie: ustal priorytet stabilizacji przed pełną diagnostyką.



Zasada: Najbardziej interesująca diagnoza nie zawsze jest najpilniejszym problemem pacjenta.

050



PRZYPADEK 050 — Pies z apatią, bladymi błonami śluzowymi i niskim hematokrytem



Dane: apatia, nietolerancja wysiłku, blade błony śluzowe, niski hematokryt.



Zadanie końcowe: zidentyfikuj niedokrwistość jako problem, a następnie odpowiedz: „Dlaczego pacjent ma niedokrwistość?”.



Główne mechanizmy (trzy):

- utrata krwi
- niszczenie erytrocytów
- niewystarczająca produkcja

ZANIM PRZEJDZIESZ DALEJ

- 1 Co jest głównym problemem?
- 2 Czy pacjent jest stabilny?
- 3 Jakie mechanizmy mogą wyjaśnić objawy?
- 4 Jakie są najważniejsze rozpoznania różnicowe?
- 5 Które badanie najbardziej zmieni moją decyzję?

Proces kliniczny, którego nauczyłeś się w module 01



1. WYWIAD
Zbierz kluczowe informacje.



2. BADANIE KLINICZNE
Oceń pacjenta systematycznie.



3. BADANIA DODATKOWE
Wybierz ukierunkowane testy.



4. RÓŻNICOWANIE
Twórz i zawężaj listę rozpoznań.



5. INTERPRETACJA I DECYZJA
Połącz dane i podejmij najlepszą decyzję.



CEL MODUŁU 01: Myśl klinicznie, działaj metodycznie i miej pewność swoich decyzji.

Stany nagłe, chirurgia i anestezjologia

Najpierw rozpoznaj zagrożenie. Potem zdecyduj, co robić dalej.



Cel modułu:

W tym module użytkownik ćwiczy szybkie rozpoznawanie stanów potencjalnie zagrażających życiu, ustalanie priorytetów, podstawowe zasady stabilizacji pacjenta oraz kliniczne myślenie związane z urazami, chirurgią i anestezjologią.



Zakres:

- ocena pacjenta w stanie nagłym
- ABC
- wstrząs
- urazy
- krwotok
- ostre zaburzenia oddychania
- ostre choroby jamy brzusznej
- przygotowanie do zabiegu
- ryzyko anestetyczne
- monitoring
- komplikacje okołoperacyjne
- opieka pooperacyjna



Najpierw lecz to, co może zabić pacjenta jako pierwsze.

A
B
C

A — Airway: drożność dróg oddechowych

B — Breathing: oddychanie

C — Circulation: krążenie

Pierwsze minuty: pacjent niestabilny

051



PRZYPADEK 051 — Pies po potrąceniu przez samochód



Pacjent przytomny, zwiększona częstość oddechów, blade błony śluzowe, ból.



Pytanie pierwsze: czy od razu szukać wszystkich obrażeń?



Prawidłowe rozumowanie: najpierw ocena ABC i natychmiastowe wykrycie problemów zagrażających życiu.



Linia zapamiętania: złamanie widoczne gołym okiem może odwracać uwagę, ale problem z oddychaniem czy krążeniem może być ważniejszy.

052



PRZYPADEK 052 — Kot z ciężką dusznością



Szybki oddech z wyraźnym wysiłkiem i silnym stresem.



Cel: nadmierne manipulacje mogą pogorszyć stan pacjenta.



Priorytety:

- minimalizacja stresu;
- tlenoterapia, jeśli wskazana;
- szybka ocena zagrożenia;
- diagnostyka dopiero wtedy, gdy pacjent może ją bezpiecznie tolerować.

053



PRZYPADEK 053 — Pies z aktywnym krwawieniem



Pacjent po urazie z widocznym krwawieniem z rany.



Zadanie: odróżnić krwawienie miejscowe, możliwe do kontrolowania, od objawów istotnej utraty krwi.



Zwróć uwagę na: tętno, błony śluzowe, czas wypełnienia naczyń włosowatych (CRT) oraz stan świadomości.

054



PRZYPADEK 054 — Kot z hipotermią i osłabieniem



Pacjent znacznie osłabiony, niska temperatura ciała.



Lekcja: hipotermia może być zarówno problemem samym w sobie, jak i wskaźnikiem ciężkiego stanu ogólnego.



Definicja: Hipotermia = temperatura ciała niższa niż prawidłowa dla danego pacjenta i sytuacji.

055



PRZYPADEK 055 — Pies, który nagle upadł



Niepełny wywiad, nagłe załamanie.



Priorytet: ocena świadomości, oddychania, krążenia oraz przyczyn szybko odwracalnych.



Nie zaczynaj od długiej listy różnicowej z egzotycznymi rozpoznaniem.

Pierwsze 60 sekund



ODDYCHA?



MA KRĄŻENIE?



JEST PRZYTOMNY?



JEST KRWOTOK?



JAKI PROBLEM
ZABIJE GO
NAJSZYBCIEJ?

A



AIRWAY
DROŻNOŚĆ DRÓG
ODDECHOWYCH

B



BREATHING
ODDYCHANIE
(WENTYLACJA)

C



CIRCULATION
KRĄŻENIE
(PERFUZJA)

Wstrząs i perfuzja: czy tkanki otrzymują wystarczająco dużo krwi?

Perfuzja = dostarczanie krwi, tlenu i składników odżywczych do tkanek.

Wstrząs oznacza sytuację, w której układ krążenia nie jest w stanie odpowiednio zaopatrywać tkanek.

056



PRZYPADEK 056 — Pies z krwotokiem i słabym tętnem



Po urazie: blade błony śluzowe, tachykardia, słabe tętno obwodowe.



Cel: rozpoznać możliwy wstrząs hipowolemiczny.



Definicja: Hipowolemia = zmniejszona objętość krwi krążącej lub płynu wewnątrznaczyniowego.

057



PRZYPADEK 057 — Pies z silnymi wymiotami i ciężkim odwodnieniem



Brak widocznego krwawienia, ale objawy złej perfuzji.



Lekcja: znaczna utrata płynów może również zmniejszyć efektywną objętość krwi krążącej.

058



PRZYPADEK 058 — Pies z gorączką, osłabieniem i zaburzeniami krążenia



Podejrzenie ciężkiego procesu ogólnoustrojowego.



Cel: pokazać, że wstrząs nie zawsze wynika z utraty krwi.



Wprowadzenie: zaburzony rozkład przepływu krwi w przebiegu ciężkiego stanu zapalnego.

059



PRZYPADEK 059 — Kot z chłodnymi kończynami i wydłużonym CRT



CRT — capillary refill time — czas wypełnienia kapilarnego.



Cel: CRT to jeden z parametrów oceny perfuzji.



Uwaga: nie należy interpretować go w oderwaniu od innych parametrów.

060



PRZYPADEK 060 — Pacjent z prawidłowym ciśnieniem, ale nieprawidłową perfuzją



Kluczowa lekcja: prawidłowe ciśnienie tętnicze nie zawsze oznacza prawidłową perfuzję tkanek.



Nie oceniaj wstrząsu jednym parametrem



STAN ŚWIADOMOŚCI



TĘTNO



BŁONY ŚLIZOWE



CRT



TEMPERATURA KOŃCZYN

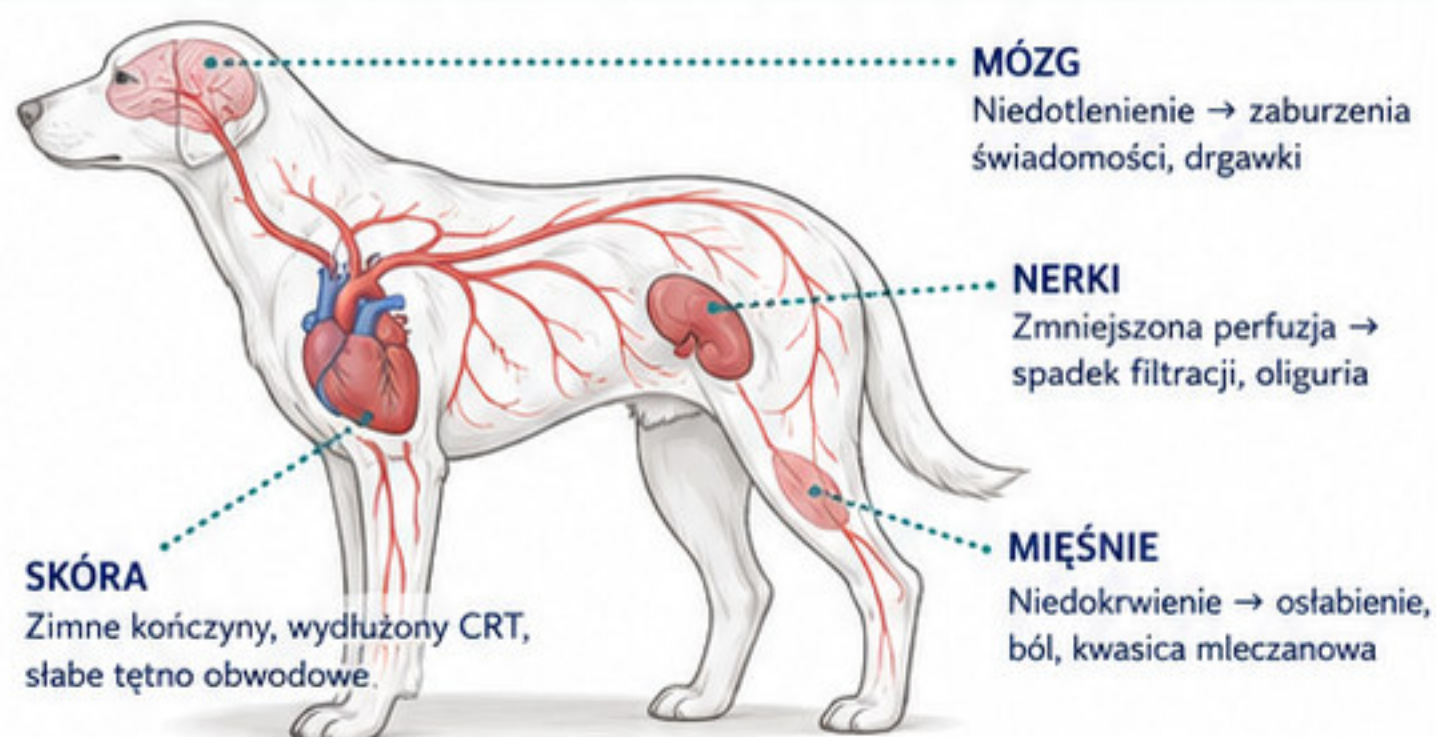


CIŚNIENIE



DIUREZA

Przepływ krwi i perfuzja narządowa



Urazy: najbardziej widoczna zmiana nie zawsze jest najważniejsza

061



PRZYPADEK 061 — Pies z otwartą raną kończyny



Widoczna rana po urazie.



Cel: nie skupiać się wyłącznie na ranie przed oceną ogólnego stanu pacjenta.



Po potwierdzeniu stabilności przejdź do:

- stopnia uszkodzenia tkanek
- zabrudzenia
- ukrwienia
- funkcji kończyny
- możliwości uszkodzenia struktur głębszych

062



PRZYPADEK 062 — Kot po upadku z wysokości



PACJENT się porusza, ale oddycha szybciej niż zwykle.



Lekcja: brak zewnętrznych obrażeń nie wyklucza urazu klatki piersiowej ani zmian wewnętrznych.

063



PRZYPADEK 063 — Pies z podejrzeniem złamania kończyny



Kończyna nienosząca ciężaru, ból, deformacja.



Priorytety:

- 1 ocena stanu ogólnego
- 2 kontrola bólu
- 3 ograniczenie dalszych uszkodzeń
- 4 diagnostyka obrazowa po odpowiednim przygotowaniu

064



PRZYPADEK 064 — Pies z urazem głowy



Po uderzeniu zaburzony poziom świadomości.



Cel: skierować uwagę na monitorowanie neurologiczne, oddychanie, krążenie oraz możliwość pogarszania się stanu w czasie.

065



PRZYPADEK 065 — Kot z urazem miednicy



Kot po wypadku z trudnościami w poruszaniu się.



Pytanie kliniczne: poza kośćmi, jakie inne struktury wymagają oceny?



Uwzględnij układ moczowy, tkanki miękkie oraz funkcję neurologiczną.

Trauma survey



1

GŁOWA



2

KŁATKA
PIERSIOWA



3

BRZUCH



4

MIEDNICA



5

KOŃCZYNY



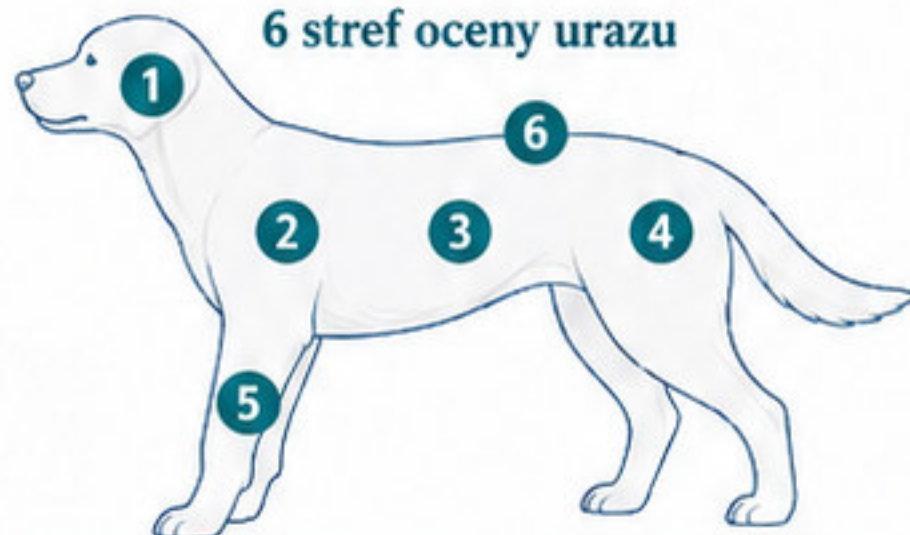
6

NEUROLOGIA



To przypomnienie kolejności systematycznej oceny pacjenta po zabezpieczeniu ABC (drogi oddechowe, oddychanie, krążenie).

6 stref oceny urazu



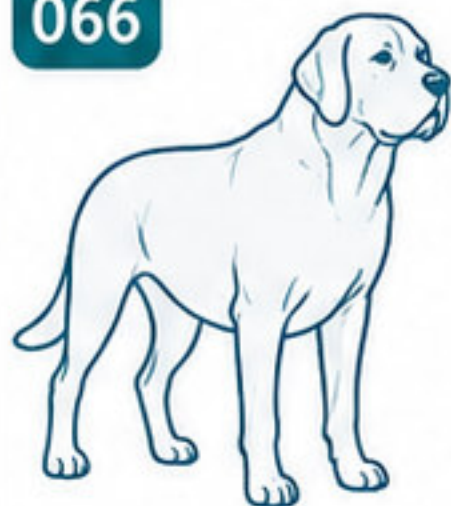
Zawsze oceniaj całościowo — nie zatrzymuj się na najbardziej widocznej zmianie.

Ostry brzuch: kiedy czas ma znaczenie



Ostry brzuch to nie konkretna diagnoza. To zespół objawów sugerujących nagły, często bolesny proces w jamie brzusznej, który może wymagać szybkiej diagnostyki i leczenia.

066



PRZYPADEK 066 — Pies z nagłym powiększeniem brzucha i bezproduktywnymi odruchami wymiotnymi

- Pacjent: duży pies, niepokój, ślinienie się, powiększenie brzucha.
- Cel: rozpoznać sytuację wymagającą natychmiastowego działania i szybkiej oceny pod kątem skrętu-dilatacji żołądka.
- Główna lekcja: charakterystyczne połączenie objawów może wskazywać na stan nagły, nawet zanim zakończymy pełny zestaw badań.

067



PRZYPADEK 067 — Kot z silnym bólem brzucha i wymiotami

- Zadanie: stworzyć diagnostykę różnicową obejmującą przewód pokarmowy, trzustkę, układ moczowy oraz inne struktury jamy brzusznej.
- Nie ograniczaj się do jednej kategorii.

068



PRZYPADEK 068 — Pies po połknięciu zabawki

- Wywiad mocno sugeruje obecność ciała obcego, ale pacjent jeszcze nie ma nasilonych objawów.
- Czy brak poważnych objawów oznacza, że można ignorować ryzyko?
- Wykazać znaczenie czasu i monitorowania postępu.

069



PRZYPADEK 069 — Pies z wolnym płynem w jamie brzusznej po urazie

- Badanie USG przyłóżkowe wykazało obecność wolnego płynu.
- Cel: wykrycie płynu to początek kolejnego pytania:
- Jaki to płyn i skąd pochodzi?

070



PRZYPADEK 070 — Kot z ostrymi wymiotami i pogarszającym się stanem

- Początkowo wydawał się stabilny, ale w ciągu kilku godzin stan uległ pogorszeniu.
- Główna lekcja: Stan pacjenta jest dynamiczny. Poprzednie badanie nie zastępuje ponownej oceny.



Czerwone flagi ostrego brzucha



narastający ból



zaburzenia perfuzji



uporczywe wymioty



szybko powiększający się brzuch

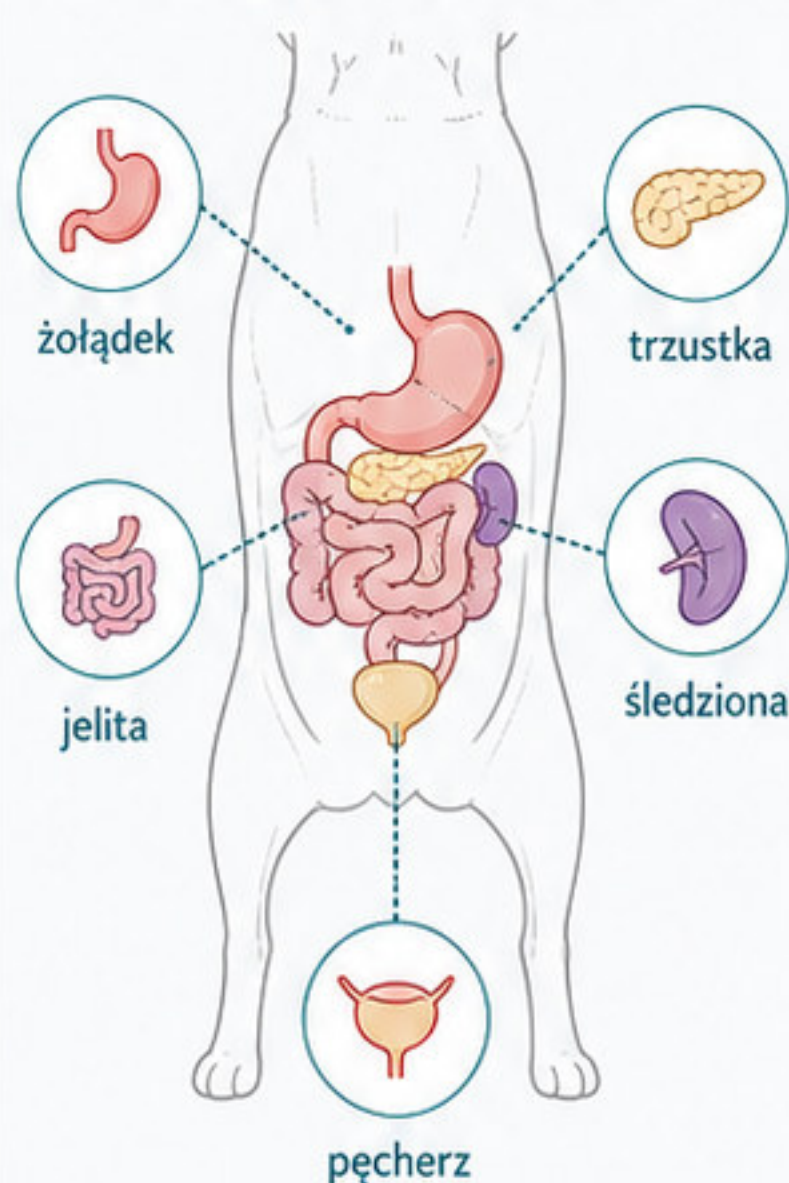


pogarszający się stan świadomości



podejrzenie krwawienia lub perforacji

Schemat jamy brzusznej – kluczowe struktury



Przed zabiegiem: ryzyko zaczyna się przed znieczuleniem

Bezpieczeństwo okołoperacyjne zaczyna się od prawidłowej oceny pacjenta zanim podamy jakiegokolwiek leki do znieczulenia.

071



PRZYPADEK 071 — Młody pies przed planowym zabiegiem



Pacjent klinicznie zdrowy, kwalifikowany do rutynowego zabiegu.



Cel edukacyjny: nawet pozornie zdrowy pacjent wymaga wywiadu, badania klinicznego i indywidualnej oceny ryzyka.



Pytanie rozumowania: jakie informacje mogą zmienić plan anestetyczny mimo braku widocznej choroby?

072



PRZYPADEK 072 — Starszy kot przed zabiegiem stomatologicznym



Pacjent w podeszłym wieku ze niewielkim spadkiem masy ciała.



Zadanie: zdecyduj, czy wiek sam w sobie jest przeciwwskazaniem do znieczulenia.



Kluczowa lekcja: wiek zwiększa potrzebę dokładnej oceny, ale nie zastępuje oceny funkcji narządów i stanu ogólnego.

073



PRZYPADEK 073 — Pies z szmerem sercowym przed operacją



W badaniu przedoperacyjnym stwierdzono szmer sercowy.



Cel edukacyjny: wykrycie nieprawidłowości powinno prowadzić do pytania: „Czy i jak ta zmiana wpływa na ryzyko znieczulenia?”.



Pytanie rozumowania: co dalej — jakie badania, jak zmienić plan i jak monitorować pacjenta?

074



PRZYPADEK 074 — Kot odwodniony przed pilnym zabiegiem



Pacjent wymaga interwencji, ale wykazuje odwodnienie i zaburzoną perfuzję.



Pytanie rozumowania: czy najpierw należy ustabilizować pacjenta, a jak pilność zabiegu wpływa na tę decyzję?



Kluczowa lekcja: bez poprawy stanu hemodynamicznego ryzyko znieczulenia znacząco rośnie, nawet przy zabiegu pilnym.

075



PRZYPADEK 075 — Pies otrzymujący kilka leków przewlekłe



Pacjent przyjmuje leki przewlekłe (np. na serce, padaczkę, choroby endokrynne).



Cel edukacyjny: podkreślenie pełnego wywiadu farmakologicznego, uwzględniając leki domowe, suplementy i wcześniejsze reakcje na znieczulenie.



Pytanie rozumowania: jakie interakcje i skutki odstawienia mogą wpłynąć na przebieg znieczulenia?

Przed znieczuleniem zapytaj

- ✓ Czy pacjent jest stabilny?
- ✓ Jakie choroby przewlekłe ma pacjent?
- ✓ Jakie leki przyjmuje?
- ✓ Jakie badania są potrzebne?
- ✓ Co może zmienić plan anestetyczny?

Kluczowe obszary oceny przed znieczuleniem



SERCE



PŁUCA



NERKI



LEKI



WYNIKI
BADAŃ

Znieczulenie: obserwuj pacjenta, nie tylko monitor

076



PRZYPADEK 076 — Pies z niedociśnieniem podczas znieczulenia



Monitor pokazuje niskie ciśnienie tętnicze.



Cel: nie reaguj automatycznie jednym schematem, lecz oceń mechanizmy: głębokość znieczulenia, objętość krążąca, funkcję serca oraz inne czynniki.

077



PRZYPADEK 077 — Kot z bradykardią śródoperacyjną



Częstość pracy serca spada.



Zadanie: oceń, czy bradykardia rzeczywiście wymaga interwencji i jak wygląda perfuzja.



Definicja: Bradykardia = częstość pracy serca niższa niż oczekiwana dla danego pacjenta i sytuacji.

078



PRZYPADEK 078 — Pies z obniżającą się saturacją



SpO₂ zaczyna spadać.



Kluczowa lekcja: najpierw sprawdź pacjenta i sprzęt.



Możliwe przyczyny: problemy z drogą oddechową, wentylacją, utlenowaniem lub pomiarem.

079



PRZYPADEK 079 — Kot, którego temperatura spada podczas zabiegu



Postępująca hipotermia śródoperacyjna.



Cel: pokaż znaczenie aktywnego monitorowania temperatury i zapobiegania utracie ciepła.

080



PRZYPADEK 080 — Monitor pokazuje „prawidłowe” wartości, ale pacjent wygląda źle



Najważniejsza lekcja tej strony.

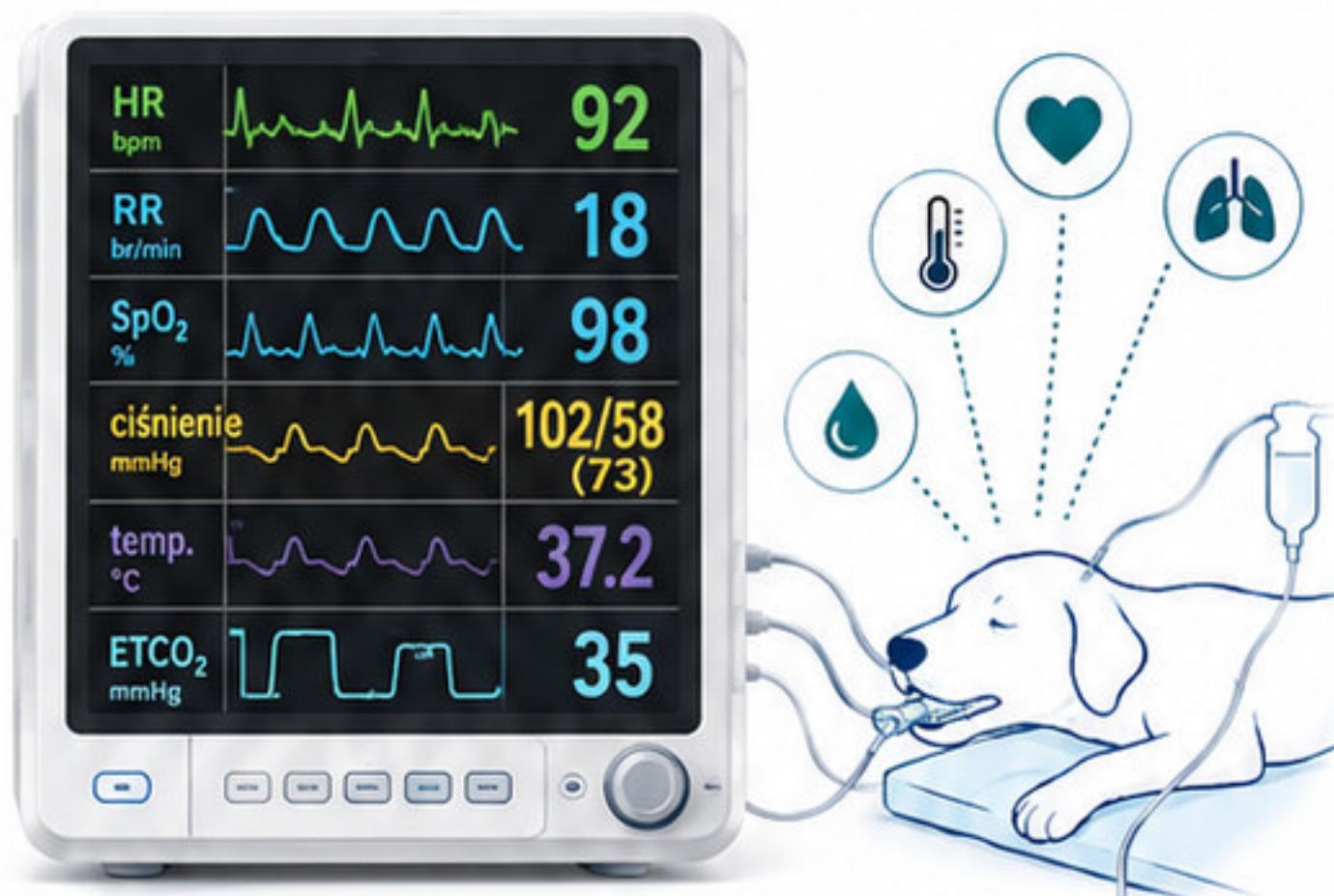


Cel: podkreśl, że sprzęt wspiera ocenę kliniczną, ale nie zastępuje obserwacji pacjenta.

Monitoruj trendy



ETCO₂ = stężenie dwutlenku węgla pod koniec wydechu, używane m.in. do oceny wentylacji.



Po zabiegu: pacjent nadal wymaga aktywnego monitorowania

081



PRZYPADEK 081 — Pies długo nie odzyskuje pełnej świadomości

Pacjent pozostaje nadmiernie senny po znieczuleniu.

Cel: opóźnione wybudzenie może mieć wiele przyczyn: działanie leków, hipotermia, zaburzenia metaboliczne lub choroba współistniejąca.

082



PRZYPADEK 082 — Kot jest bardzo niespokojny po wybudzeniu

Pacjent wokalizuje i nie może znaleźć wygodnej pozycji.

Pytanie: ból, dezorientacja, reakcja na leki, hipoksja czy inny problem?

Lekcja: nie zakładaj automatycznie jednej przyczyny.

083



PRZYPADEK 083 — Pies z bólem po operacji jamy brzusznej

Pacjent jest spięty, niechętnie się porusza, ma przyspieszony oddech.

Cel: rozpoznawaj ból na podstawie zachowania i parametrów, nie tylko na podstawie wyraźnej wokalizacji.

084



PRZYPADEK 084 — Kot z obniżoną temperaturą po zabiegu

Pacjent pozostaje w hipotermii w okresie wybudzania.

Punkt do rozumowania: jak hipotermia wpływa na metabolizm leków i tempo powrotu do pełnej funkcji?

085



PRZYPADEK 085 — Pies z krwawieniem z rany pooperacyjnej

Na opatrunku pojawia się niewielka ilość krwi.

Zadanie: odróżnij łagodne sączenie od narastającego krwawienia wymagającego pilnej oceny.



Wybudzanie to część znieczulenia

Aktywnie monitoruj pacjenta podczas wybudzania, aż do bezpiecznego przekazania.

- świadomość
- drożność dróg oddechowych
- oddychanie
- temperatura
- ból
- krwawienie
- jakość perfuzji



zabieg



zakończenie
anestetyków



wybudzanie



monitorowanie



bezpieczne
przekazanie pacjenta

Rany i chirurgia tkanek miękkich: myśl o biologii gojenia

086



PRZYPADEK 086 — Pies z raną pogryzieniową



Na skórze widoczne są tylko niewielkie ślady po zębach.



Cel: wygląd powierzchniowy może nie odzwierciedlać uszkodzeń głębokich tkanek.

087



PRZYPADEK 087 — Kot z ropniem po pogryzieniu



Obrzęk, ból, gorączka.



Punkt rozumowania: czy problem jest leczony wyłącznie antybiotykiem, czy także odpowiednim leczeniem rany i drenażem?

088



PRZYPADEK 088 — Pies z raną starszą niż 24 godziny



Zanieczyszczona rana, wcześniej nieleczona.



Cel: decyzja o zamknięciu rany zależy od wieku rany, stopnia zanieczyszczenia, perfuzji i stanu tkanek.

089



PRZYPADEK 089 — Pies liże ranę pooperacyjną



Brak poważnych objawów, ale pacjent wciąż traumatyzuje miejsce zabiegu.



Lekcja: ochrona rany jest elementem leczenia.

090



PRZYPADEK 090 — Rana wygląda dobrze, ale pacjent ma gorączkę



Skóra wygląda dobrze, ale pacjent jest gorączkowy.



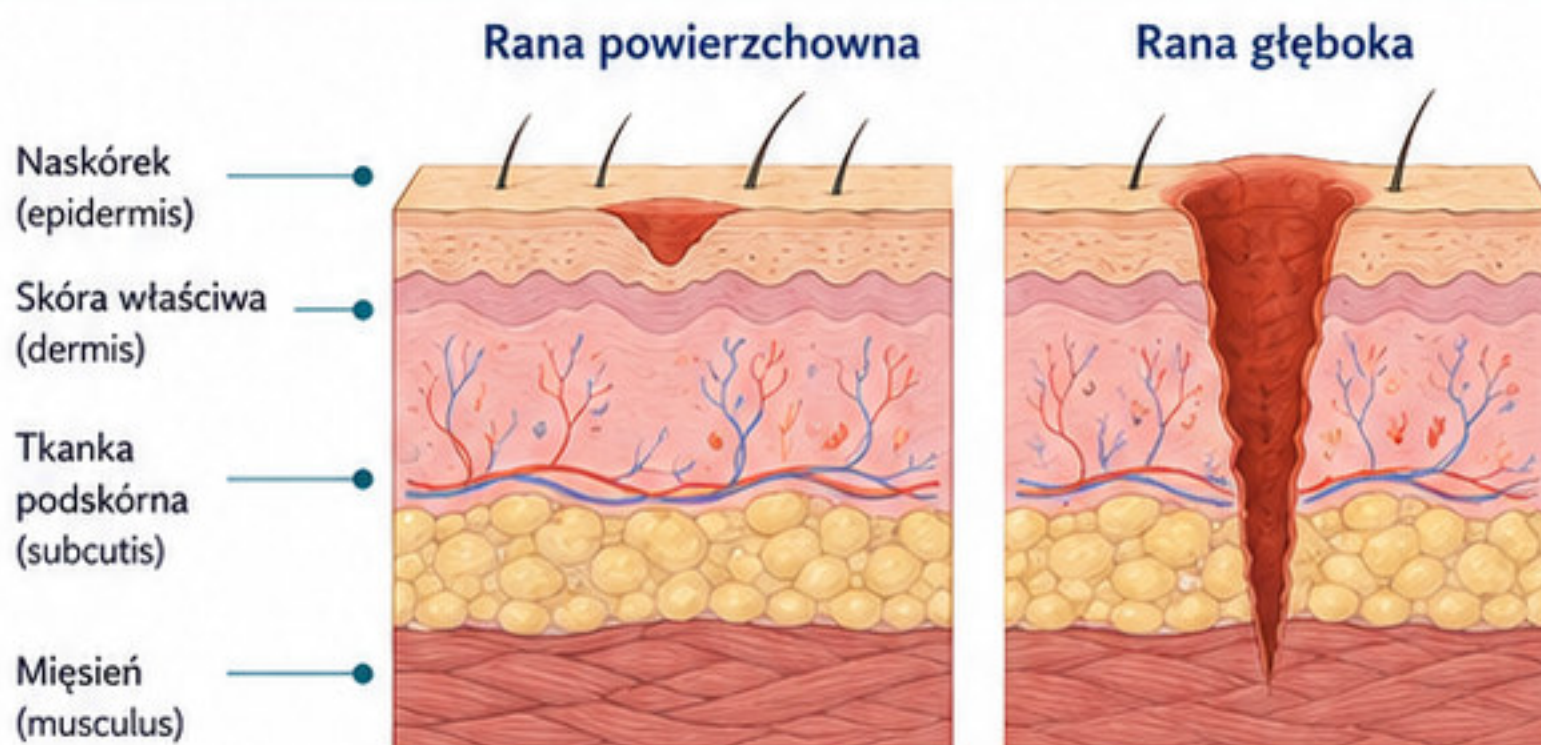
Punkt rozumowania: nie skupiaj się tylko na wyglądzie skóry, oceń pacjenta całościowo i szukaj innych możliwych źródeł problemu.

4 pytania o ranę

- 1 Czy tkanki są żywotne?
- 2 Czy rana jest zanieczyszczona?
- 3 Czy istnieje martwa przestrzeń?
- 4 Czy można bezpiecznie ją zamknąć?



Martwa przestrzeń = wolna przestrzeń między tkankami, w której może gromadzić się płyn.



Powikłania chirurgiczne: wcześnie rozpoznaj zmianę kierunku

Wczesne wykrycie powikłań to szybsze leczenie i lepszy efekt.

091



PRZYPADEK 091 — Obrzęk w okolicy rany pooperacyjnej

- Właściciel zauważa miękkie zgrubienie, choć pacjent czuje się dobrze.
- Cel:** rozważ seroma, krwiak, stan zapalny oraz inne przyczyny.
- Definicja:** Surowiczak = nagromadzenie płynu surowiczego w przestrzeni tkanek po urazie lub zabiegu.

092



PRZYPADEK 092 — Rana zaczyna się rozchodzić

- Widoczne jest rozchodzenie się brzegów rany.
- Cel:** ocenić zakres i głębokość. Nie każda dehiscencja ma tak samo duże znaczenie kliniczne.
- Definicja:** Dehiscencja = częściowe lub całkowite rozejście się wcześniej zamkniętej rany.

093



PRZYPADEK 093 — Pies przestaje jeść po operacji

- Brak apetytu utrzymuje się dłużej niż oczekiwano.
- Zadanie:** rozważyć ból, nudności, działania niepożądane leków, stres oraz możliwe powikłania.

094



PRZYPADEK 094 — Kot ma gorączkę kilka dni po zabiegu

- Rozumowanie:** czy to zakażenie w miejscu operacji, inne źródło zakażenia, czy proces niezwiązany z zabiegiem?

095



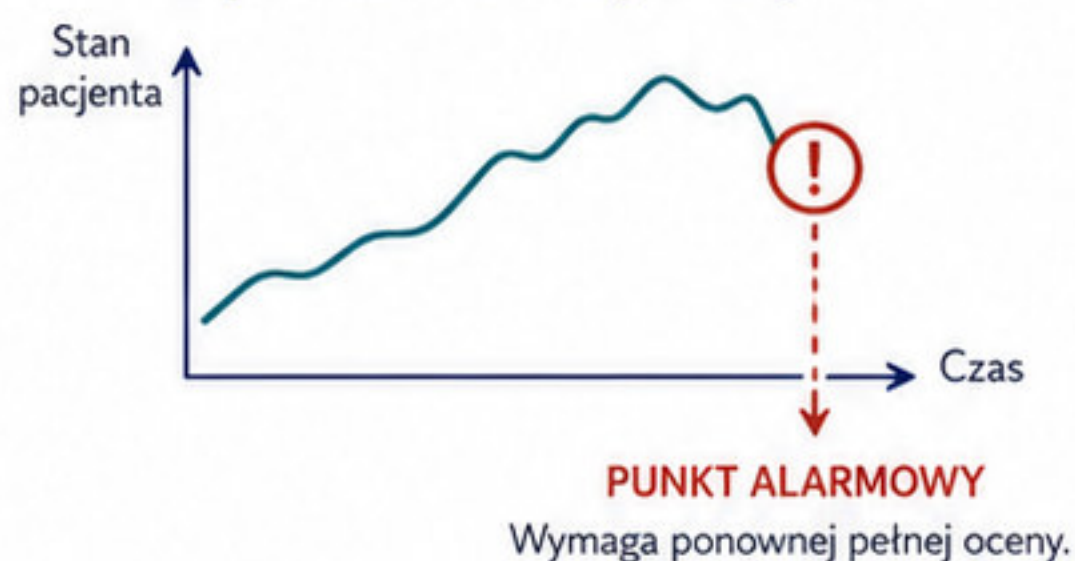
PRZYPADEK 095 — Pacjent nagle słabnie po operacji

- Jeszcze kilka godzin wcześniej był stabilny.
- Najważniejsza lekcja:** nagła zmiana po zabiegu wymaga ponownej pełnej oceny pacjenta, a nie tylko spojrzenia na ranę.

Trend jest ważniejszy niż pojedyncza obserwacja



Oś powrotu do zdrowia po zabiegu



Decyzje okołoperacyjne: połącz priorytety, ryzyko i czas

096


PRZYPADEK 096 — Pies z ciałem obcym i odwodnieniem

- Obrazowanie potwierdza problem wymagający zabiegu chirurgicznego.
- Pytanie:** czy operować natychmiast, czy najpierw stabilizować pacjenta?
- Cel:** pokazać równowagę między pilnością a bezpieczeństwem.

097


PRZYPADEK 097 — Kot z przepukliną po urazie

- Zmiana anatomiczna jest widoczna, ale pacjent pozostaje stabilny.
- Rozumowanie:** ocena zawartości przepukliny, stanu tkanek oraz pilności.
- Cel:** podejmuj decyzje na podstawie anatomii, stanu tkanek i czasu.

098


PRZYPADEK 098 — Pies z guzem wymagającym usunięcia

- Guz skórny lub podskórny zaplanowany do zabiegu.
- Cel:** przypomnieć, że planowanie chirurgiczne obejmuje również diagnostykę przedoperacyjną, marginesy oraz postępowanie z tkanką do badania histopatologicznego.

099


PRZYPADEK 099 — Starszy pies wymagający pilnej operacji

- Pacjent ma kilka chorób współistniejących.
- Lekcja:** ryzyka nie da się zawsze wyeliminować — czasem trzeba je zidentyfikować, zmniejszyć i świadomie zaakceptować.

100


PRZYPADEK 100 — Pacjent po dużym zabiegu, stabilny przez pierwszą godzinę

- Końcowe zadanie modułu: zamiast zakładać, że problem się zakończył, stwórz plan dalszego monitorowania.
- Cel:** myśl o całym procesie — od decyzji okołoperacyjnych po nadzór pooperacyjny.



W STANIE NAGŁYM MYŚL W TEJ KOLEJNOŚCI

1


Co zagraża
życiu teraz?

2


Czy pacjent
jest stabilny?

3


Co musi zostać
zrobione
natychmiast?

4


Co może
począć?

5


Jakie ryzyko
tworzy moje
działanie?

6


Jak będę
monitorować
efekt?



ZAGROŻENIE



STABILIZACJA



DIAGNOSTYKA



INTERWENCJA



MONITOROWANIE

Choroby zakaźne, neurologia, dermatologia i farmakoterapia

Rozpoznawaj wzorce, lokalizuj problem i wybieraj leczenie z uzasadnieniem



Cel modułu:

W tym module ćwiczysz podejście do chorób zakaźnych, objawów neurologicznych, problemów dermatologicznych oraz decyzji farmakologicznych. Szczególny nacisk kładziemy na umiejętność odróżniania między:

- rozpoznaniem zespołu klinicznego
- ustaleniem lokalizacji problemu
- identyfikacją możliwej przyczyny
- racjonalnym wyborem dalszych badań i leczenia



Zakres:

- gorączka i choroby zakaźne
- choroby wektorowe
- podstawy neurologii klinicznej
- lokalizacja neurologiczna
- drgawki
- zaburzenia chodu
- świąd
- zmiany skórne
- choroby uszu
- antybiotykoterapia
- leki przeciwbólowe
- odpowiedzialne stosowanie leków



**Najpierw określ, gdzie jest problem.
Dopiero potem pytaj, co go powoduje.**

INFEKCJE



NEUROLOGIA



SKÓRA



FARMAKOTERAPIA



Choroby zakaźne: ekspozycja zwiększa podejrzenie, ale nie stawia diagnozy

101



PRZYPADEK 101 — Pies z gorączką po powrocie z podróży



Pacjent z gorączką, apatia i utrata apetytu.



Cel: pokazać znaczenie wywiadu geograficznego i epidemiologicznego.



Kluczowe pytania:

- Gdzie przebywał pacjent?
- Czy miał kontakt z kleszczami?
- Czy był szczepiony zgodnie z zaleceniami?
- Czy miał kontakt z innymi zwierzętami?

102



PRZYPADEK 102 — Pies z niedokrwistością po ekspozycji na kleszcze



Pacjent z osłabieniem, błądzą białym mocem, ciemnym mocem.



Punkt rozumowania:

połączyć historię ekspozycji na kleszcze z możliwą chorobą odkleszczową, jednocześnie uwzględniając inne przyczyny niedokrwistości w diagnostyce różnicowej.

103



PRZYPADEK 103 — Kot z gorączką i ropniem po pogryzieniu



Pacjent z gorączką, apatią oraz ropniem w okolicy szyi po pogryzieniu.



Cel: odróżnić miejscowy proces zakaźny od objawów ogólnoustrojowych wymagających dalszej diagnostyki.

104



PRZYPADEK 104 — Szczenię z gorączką, wymiotami i biegunką



Młody pacjent, niepełne szczepienia, osłabienie, odwodnienie.



Punkt rozumowania:

status szczepień i wiek pacjenta znacząco zmieniają prawdopodobieństwo niektórych rozpoznań.

105



PRZYPADEK 105 — Dorosły pies z kaszlem po pobycie w hotelu dla zwierząt



Pacjent z kaszlem, kichaniem i zmniejszoną aktywnością po pobycie w hotelu.



Zadanie: uwzględnić epidemiologię i infekcji oddechowych, jednocześnie oceniając nasilenie objawów.



Epidemiologia to część diagnostyki

GDZIE? + KIEDY? + Z KIM? + JAKA PROFILAKTYKA?



PODRÓŻ / GDZIE?

Nowe regiony, różne zagrożenia epidemiologiczne.



EKSPOZYCJA NA KLESZCZE

Na spacerach, w lesie, na łąkach i w parkach.



KONTAKT Z INNYMI ZWIERZĘTAMI

Bezpośredni kontakt z chorymi lub nosicielami.



ZGRUPOWANIE / POBYT W HOTELU

Miejsca o dużym skupieniu zwierząt zwiększają ryzyko.

Test dodatni nie zawsze oznacza chorobę. Test ujemny nie zawsze ją wyklucza.

Myśl jak diagnosta: rozum test, nie upraszczaj. Liczy się prawdopodobieństwo, czas i kontekst kliniczny.

106


PRZYPADEK 106 — Pies z dodatnim wynikiem testu, ale bez objawów

Cel: wynik dodatni musi być interpretowany w kontekście prawdopodobieństwa choroby oraz sytuacji klinicznej pacjenta.

Pytanie kluczowe: czy ten test naprawdę potwierdza chorobę w tym przypadku?

107


PRZYPADEK 107 — Pacjent z silnym podejrzeniem choroby, ale ujemnym testem

Rozumowanie: czy test wykonano we właściwym czasie? Jaka jest jego czułość? Czy potrzebny jest inny test?

Definicja: Czułość = zdolność testu do wykrywania choroby u pacjentów, którzy rzeczywiście ją mają.

108


PRZYPADEK 108 — Test dodatni u pacjenta z niskim ryzykiem

Cel: wprowadzenie pojęcia fałszywie dodatniego wyniku w prosty sposób.

Pomysł: nawet czuły i swoisty test może dać wynik dodatni u zdrowego pacjenta. Małe prawdopodobieństwo choroby → większa szansa na fałszywie dodatni wynik.

109


PRZYPADEK 109 — Dwa testy dają różne wyniki

Zadanie: nie wybieraj automatycznie wyniku, który bardziej Ci pasuje.

Oceń metodę, czas pobrania próbki i zgodność z obrazem klinicznym. Poszukaj wyjaśnienia rozbieżności.

110


PRZYPADEK 110 — Wynik laboratoryjny zmienia się po kilku dniach

Lekcja: czas jest częścią diagnostyki.

Niektóre choroby i odpowiedzi immunologiczne mają charakter dynamiczny. Powtórne badanie może dać inną odpowiedź.

Interpretuj test w 4 krokach

- 1** Jakie było **podejrzenie** przed testem?
- 2** Co dokładnie **mierzy** test?
- 3** Jak wynik **pasuje** do objawów?
- 4** Czy potrzebuję **potwierdzenia**?



WYNIK TESTU



co mówi test
(wynik liczbowy
lub jakościowy)

=

OBRAZ KLINICZNY



objawy, badanie kliniczne,
wywiad, inne wyniki

→

decyzja

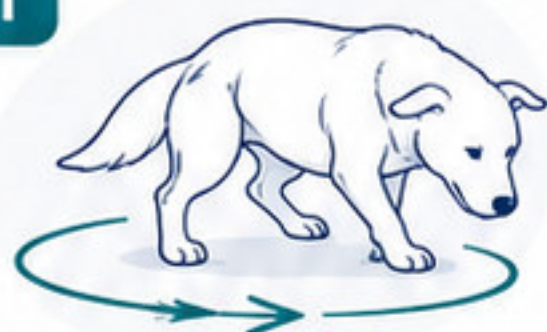


zintegrowana
i świadoma decyzja
kliniczna

Neurologia: najpierw ustal lokalizację

W neurologii pierwsze pytanie nie powinno brzmieć: „Jaka to choroba?”,
lecz „Gdzie w układzie nerwowym znajduje się problem?”

Dopiero po ustaleniu lokalizacji można szukać możliwych przyczyn.

111


PRZYPADEK 111 — Pies chodzi w kółko i napiera głową



Objawy sugerują chorobę neurologiczną.



Cel: skierowanie uwagi na przodomózgowie oraz ośrodkowy układ nerwowy jako możliwą lokalizację.

112


PRZYPADEK 112 — Pies z nagłą paraparezą



Pacjent zachowuje częściową ruchomość kończyn miednicznych, ale porusza się nieprawidłowo.



Definicja: Parapareza = osłabienie funkcji ruchowej obu kończyn miednicznych bez całkowitego porażenia.



Zadanie: ustal, czy problem lokalizuje się w rdzeniu kręgowym, nerwach obwodowych czy w innym miejscu.

113


PRZYPADEK 113 — Kot z przechyleniem głowy



Przechylenie głowy i zaburzenia równowagi.



Cel: wprowadzenie zespołu przedsionkowego i kolejnego kroku, czyli różnicowania chorób obwodowych i ośrodkowych.

114


PRZYPADEK 114 — Pies z bólem szyi i niechęcią do ruchu



Rozumowanie: nie każdy problem neurologiczny zaczyna się od niedowładu. Ból może być ważnym objawem lokalizacyjnym.

115


PRZYPADEK 115 — Pies przeciąga łapy i ściera pazury



Cel: pokazanie znaczenia zaburzeń propriocepcji.



Definicja: Propriocepcja = zdolność układu nerwowego do rozpoznawania położenia kończyn i ciała bez konieczności patrzenia na nie.

3 kroki neurologiczne

1


Czy to neurologia?

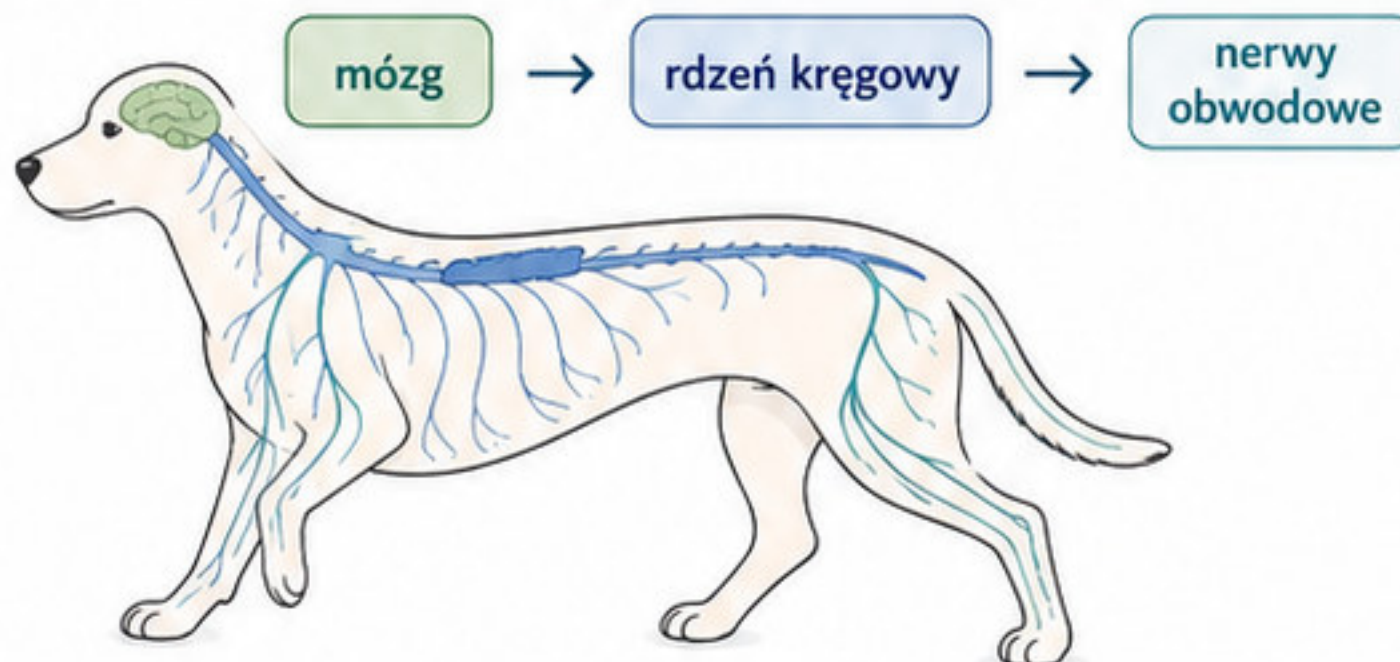
2


Gdzie znajduje się problem?

3


Co może powodować zmianę w tym miejscu?

Schemat układu nerwowego psa



Drgawki i zaburzenia świadomości: najpierw opis zdarzenie

Celem tej strony jest nauczanie użytkownika odróżniania napadu drgawkowego od innych epizodów utraty świadomości oraz systematycznej analizy zdarzenia neurologicznego.

116


PRZYPADEK 116 — Pies z pierwszym napadem drgawkowym

- Młody dorosły pies doznał uogólnionego napadu trwającego około jednej minuty.
- Cel edukacyjny:** Nie zakładać automatycznie padaczki idiopatycznej po jednym epizodzie.
- Punkt rozumowania:** Znaczenie wieku, wywiadu, badania neurologicznego, możliwej ekspozycji na toksyny oraz badań podstawowych.
- Zapamiętaj:** Pierwszy napad to początek diagnostyki, a nie koniec rozumowania.

117


PRZYPADEK 117 — Pies z kilkoma napadami w ciągu jednej doby

- Pacjent miał kilka epizodów drgawkowych w krótkim czasie.
- Cel:** Wprowadzić pojęcie napadów klasterowych, czyli wielu napadów występujących w krótkim okresie. Podkreślić znaczenie pilnej oceny i ryzyka dalszych epizodów.

118


PRZYPADEK 118 — Kot z nagłą utratą świadomości bez drgawek

- Epizod trwał kilkanaście sekund, po czym kot szybko wrócił do normy.
- Zadanie:** Rozważyć omdlenie i różnicować je z napadem neurologicznym.
- Kluczowe pytania:** Czy występowały ruchy toniczno-kloniczne? Jak szybko nastąpił powrót do normalnego zachowania? Czy epizod był związany z wysiłkiem?

119


PRZYPADEK 119 — Pies z niepokojem i dezorientacją po napadzie

- Po ustaniu drgawek pacjent chodzi bez celu, jest zdezorientowany i ma wzmożony apetyt.
- Cel:** Wyjaśnić fazę ponapadową.
- Faza ponapadowa** = okres przejściowych zaburzeń zachowania lub świadomości po zakończeniu napadu.

120


PRZYPADEK 120 — Pies z bardzo długim napadem

- Napad trwa znacznie dłużej niż typowy epizod.
- Lekcja:** Długotrwała aktywność drgawkowa jest stanem nagłym i może prowadzić do poważnych powikłań.



Opis napadu ma znaczenie

- co działo się przed napadem;
- jak wyglądał początek;
- czy pacjent stracił świadomość;
- jak długo trwał epizod;
- jak zachowywał się po nim.

PRZED NAPADEM → **NAPAD** → FAZA PONAPADOWA



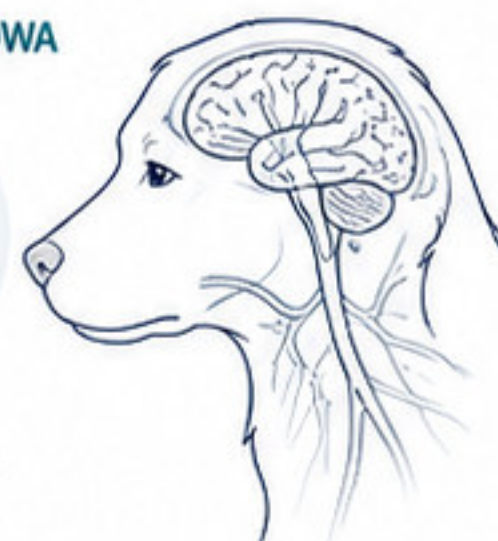
zmiany zachowania, niepokój, bodziec



utrata świadomości, drgawki, sztywność



dezorientacja, osłabienie, powrót do normy



Świąd: objaw, który ma wiele przyczyn

Pokazać, że świąd jest zespołem klinicznym wymagającym logicznego różnicowania, a nie diagnozą samą w sobie.

121



PRZYPADEK 121 — Pies drapie się przez cały rok



Świąd dotyczy głównie łap, pyska i uszu.



Cel: Rozważyć chorobę alergiczną, ale nie pomijać pasożytów, infekcji wtórnych i innych przyczyn.

122



PRZYPADEK 122 — Kot intensywnie się wylizuje



Widoczne przerzedzenie sierści na brzuchu i udach.



Punkt rozumowania: Czy utrata sierści jest pierwotna, czy wynika z nadmiernego wylizywania?

123



PRZYPADEK 123 — Pies ze świądem nasilającym się sezonowo



Objawy pojawiają się przede wszystkim w określonych porach roku.



Cel edukacyjny: Pokazać znaczenie wzorca sezonowego i ekspozycji środowiskowej.

124



PRZYPADEK 124 — Pies drapie się, ale skóra wygląda prawie normalnie



Brak wyraźnych zmian pierwotnych.



Lekcja: Brak spektakularnych zmian skórnych nie wyklucza istotnego świądu.

125



PRZYPADEK 125 — Kilka zwierząt w domu zaczęło się drapać



Kluczowe pytanie: Co zmienia fakt, że problem występuje u więcej niż jednego zwierzęcia?



W komentarzu wskazać znaczenie chorób zakaźnych i pasożytniczych.

Świąd — myśl kategoriami



PASOŻYTY



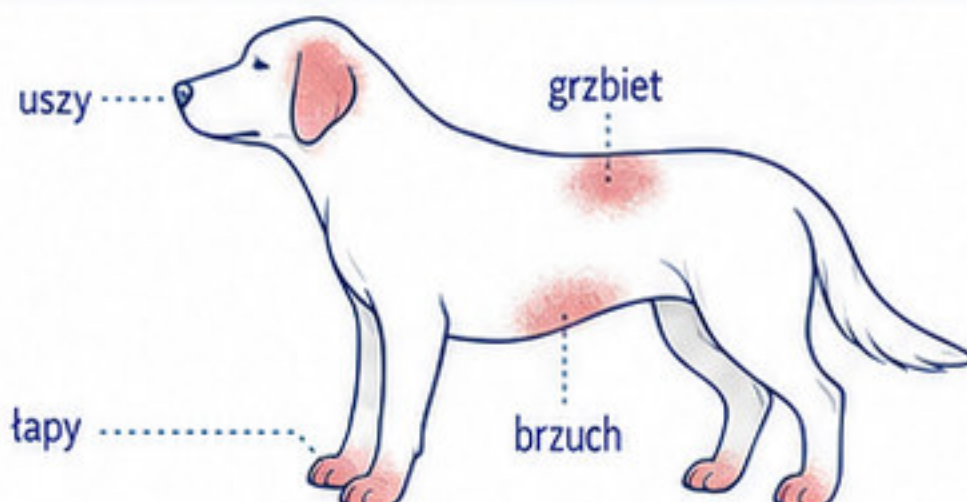
INFEKCJE



ALERGIE



INNE



Zmiany skórne: najpierw nazwij to, co naprawdę widzisz

Celem tej strony jest nauczenie użytkownika opisywania zmian skórnych w oparciu o ich wygląd i lokalizację, zanim przejdzie do rozważań dotyczących przyczyny.

126



PRZYPADEK 126 — Pies z okrągłymi obszarami wyłysienia

- Widoczne ogniska utraty sierści, niewielkie łuszczenie.
- Cel:** Nie rozpoznawać choroby wyłącznie na podstawie kształtu zmiany.
- Wprowadzić różnicowanie obejmujące dermatofitozę, demodekozę, infekcję bakteryjną i inne procesy.

127



PRZYPADEK 127 — Kot ze strupami na grzbiecie

- Drobne, liczne zmiany wyczuwalne palpacyjnie.
- Zadanie:** Opisać morfologię zmian przed próbą określenia ich etiologii.

128



PRZYPADEK 128 — Pies z zaczerwienieniem i krostami

- Zmiany dotyczą brzucha i pachwin.
- Cel:** Rozróżnić zmianę pierwotną od wtórnych skutków drapania i zakażenia.

129



PRZYPADEK 129 — Pies z przewlekłym pogrubieniem skóry

- Skóra ciemniejsza, pogrubiała, problem trwa od miesięcy.
- Punkt rozumowania:** Zmiany przewlekłe mogą być skutkiem długotrwałego procesu, a nie jego pierwotną przyczyną.

130



PRZYPADEK 130 — Kot z owrzodzeniem, które nie goi się prawidłowo

- Cel:** Pokazać, że przewlekłe owrzodzenie może wymagać cytologii, biopsji lub innej diagnostyki zależnie od obrazu.

Najpierw opis, potem diagnoza

GDZIE? → JAK WYGLĄDA? → OD KIEDY? → CZY SWĘDZI? → CZY SIĘ ZMIENIA?

Podstawowe rodzaje zmian skórnych — mini-atlas

grudka



krosta



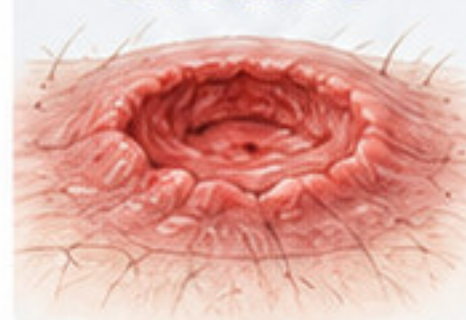
strup



łuska



owrzodzenie



Uszy: objaw miejscowy może mieć przyczynę ogólną

131



PRZYPADEK 131 — Pies potrząsa głową i drapie ucho



Wydzielina, zaczerwienienie i świąd.



Cel: Nie kończyć rozumowania na stwierdzeniu „zapalenie ucha”.



Trzeba szukać również przyczyny pierwotnej i czynników podtrzymujących.

132



PRZYPADEK 132 — Pies z nawracającym zapaleniem obu uszu



Epizody powtarzają się kilka razy w roku.



Punkt rozumowania: Nawracający charakter sugeruje potrzebę poszukiwania czynnika predysponującego lub choroby podstawowej.

133



PRZYPADEK 133 — Kot z jednostronną wydzieliną z ucha



Problem dotyczy tylko jednego ucha.



Cel: Pokazać, że asymetria może kierować różnicowanie w stronę miejscowego problemu.

134



PRZYPADEK 134 — Pies z bolesnością ucha i przechyleniem głowy



Zadanie: Ocenić, czy problem może obejmować struktury głębsze niż przewód słuchowy zewnętrzny.

135



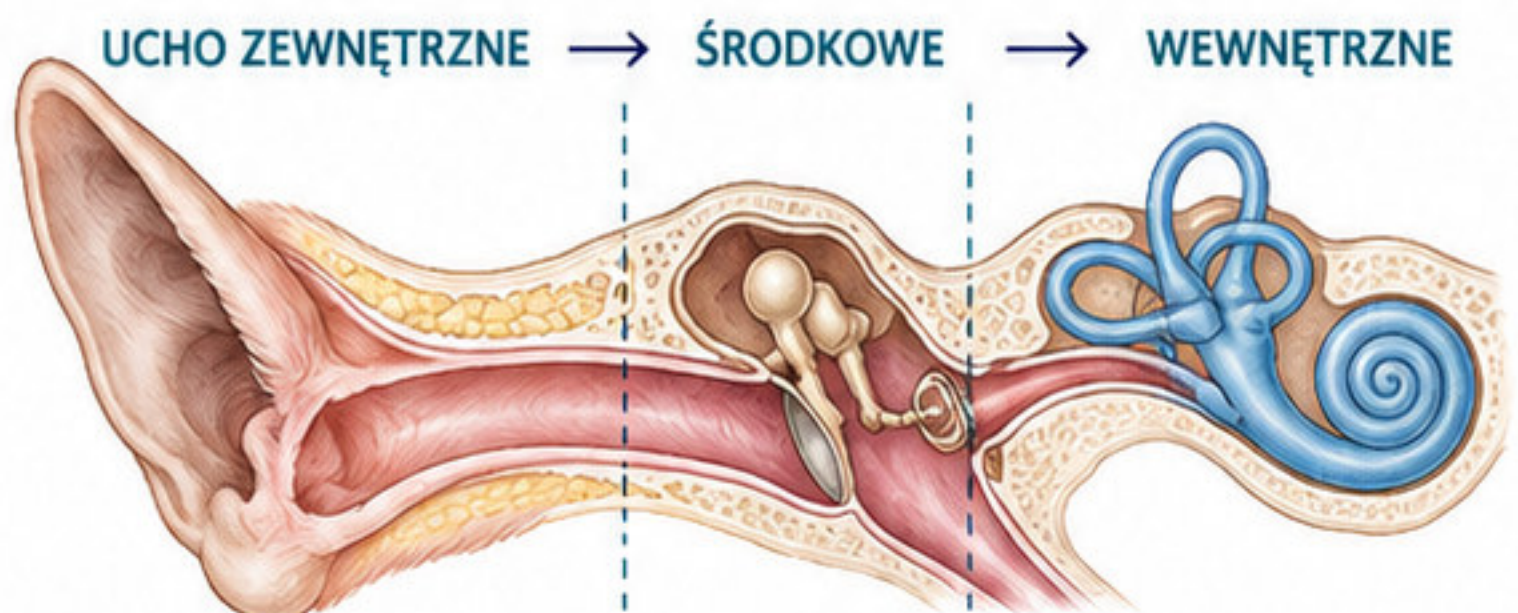
PRZYPADEK 135 — Pies leczony wielokrotnie kroplami bez trwałej poprawy



Najważniejsza lekcja: Powtarzanie tego samego leczenia bez ponownej diagnostyki może utrwalać problem.

Zapalenie ucha to nie zawsze pełna diagnoza

- przyczyny pierwotnej
- infekcji wtórnej
- czynników predysponujących
- czynników podtrzymujących



Antybiotykoterapia: leczyć zakażenie, nie sam wynik

Strona ma rozwijać odpowiedzialne myślenie o antybiotykach, bez tworzenia schematów dawkowania ani zastępowania decyzji klinicznej.

136



PRZYPADEK 136 — Pies z biegunką bez objawów ciężkiej infekcji

- Właściciel oczekuje antybiotyku.
- Cel:** Pokazać, że obecność objawu nie oznacza automatycznie wskazania do antybiotykoterapii.

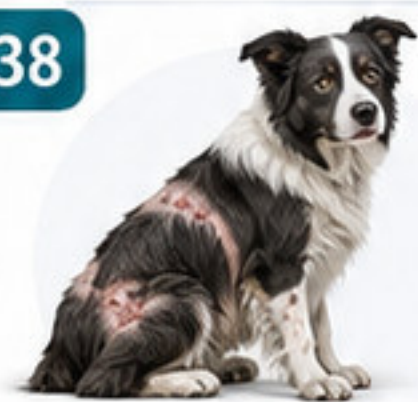
137



PRZYPADEK 137 — Kot z zakażoną raną

- Obecna wydzielina ropna i cechy miejscowego zakażenia.
- Punkt rozumowania:** Czy poza leczeniem ogólnym konieczna jest interwencja miejscowa?

138



PRZYPADEK 138 — Pies z nawracającym zakażeniem skóry

- Pacjent był wcześniej leczony kilkakrotnie.
- Cel:** Wskazać moment, w którym znaczenia nabierają cytologia, posiew i antybiogram.

139



PRZYPADEK 139 — Pies z dodatnim posiewem, ale bez zgodnych objawów

- Lekcja:** Wynik mikrobiologiczny należy interpretować w kontekście miejsca pobrania próbki, jakości materiału i stanu pacjenta.

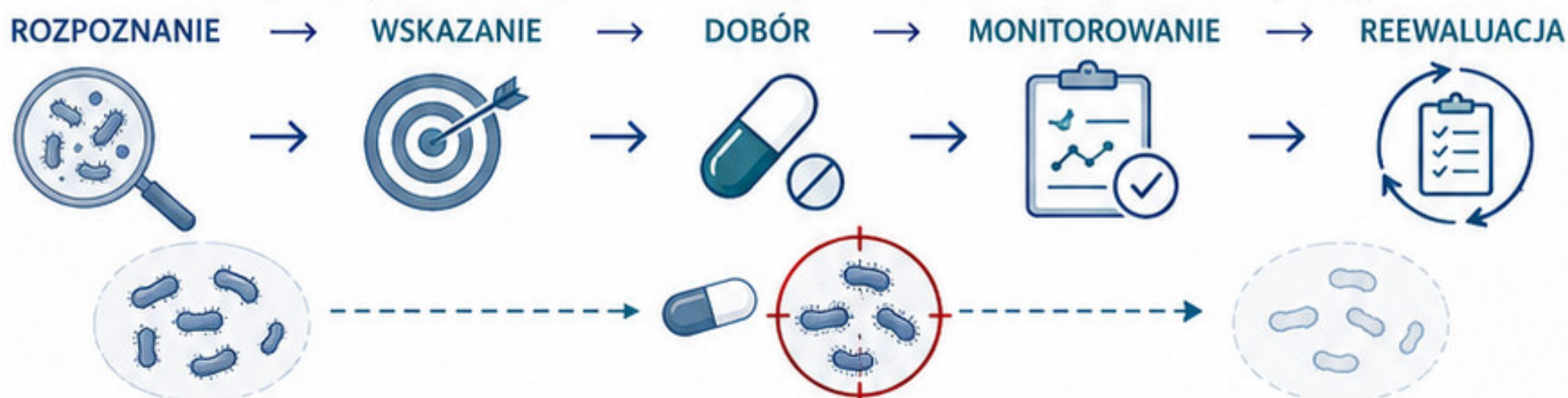
140



PRZYPADEK 140 — Brak poprawy mimo antybiotyku

- Pacjent po kilku dniach nie wykazuje oczekiwanej odpowiedzi.
- Pytania do analizy:**
 - Czy diagnoza była prawidłowa?
 - Czy zakażenie jest rzeczywiście bakteryjne?
 - Czy lek dociera do miejsca infekcji?
 - Czy istnieje oporność?
 - Czy problem wymaga dodatkowej interwencji?

Antybiotyk to narzędzie, nie odpowiedź na każdy stan zapalny



Leczenie przeciwbólowe: najpierw rozpoznaj ból

141



PRZYPADEK 141 — Pies po zabiegu nie wokalizuje, ale nie chce się ruszać



Cel: Pokazać, że brak wokalizacji nie oznacza braku bólu.



Ocenić postawę, aktywność, reakcję na dotyk, apetyt i parametry fizjologiczne.

142



PRZYPADEK 142 — Kot ukrywa się po zabiegu



Pacjent jest cichy, skulony i unika kontaktu.



Lekcja: Kot może manifestować ból subtelniej niż pies.

143



PRZYPADEK 143 — Starszy pies z przewlekłą sztywnością



Problem narasta powoli, właściciel uznaje go za „normalne starzenie”.



Cel: Rozpoznać możliwość przewlekłego bólu narządu ruchu i wpływu na jakość życia.

144



PRZYPADEK 144 — Pies z silnym bólem, ale chorobą współistniejącą



Zadanie: Pokazać, że wybór strategii przeciwbólowej powinien uwzględniać stan całego pacjenta i możliwe działania niepożądane.

145



PRZYPADEK 145 — Leczenie działa częściowo, ale pacjent nadal cierpi



Cel edukacyjny: Wprowadzić koncepcję analgezji multimodalnej.



Analgezja multimodalna = łączenie różnych metod kontroli bólu działających na różne mechanizmy jego powstawania.

Oceń ból przed i po leczeniu

OCENA

INTERWENCJA

PONOWNA OCENA



zachowanie

aktywność, reakcja na otoczenie, chęć do interakcji



postawa

pozycja ciała, napięcie mięśni, zmiany pozycji



apetyt

chęć do jedzenia, ilość spożywanego pokarmu



mobilność

chód, wstawanie, wchodzenie po schodach, chęć do ruchu

Farmakoterapia: właściwy lek to część większej decyzji

146



PRZYPADEK 146 — Pies otrzymuje kilka leków jednocześnie

- Pacjent z chorobą przewlekłą przyjmuje wiele preparatów.
- Cel:** Zwrócić uwagę na możliwość interakcji, kumulacji działań niepożądanych i trudności w ocenie skuteczności.

147



PRZYPADEK 147 — Kot ma działania niepożądane po nowym leku

- Po rozpoczęciu terapii pojawia się apatia i brak apetytu.
- Punkt rozumowania:** Czy objawy są skutkiem choroby, leku czy obu problemów jednocześnie?

148



PRZYPADEK 148 — Właściciel sam zmienił dawkę leku

- Cel:** Pokazać znaczenie precyzyjnego wywiadu dotyczącego rzeczywistego sposobu podawania leków w domu.

149



PRZYPADEK 149 — Pies nie poprawia się mimo prawidłowo dobranej terapii

- Zadanie:** Przed zmianą leczenia sprawdzić zgodność podawania, rozpoznanie i możliwość progresji choroby.

150



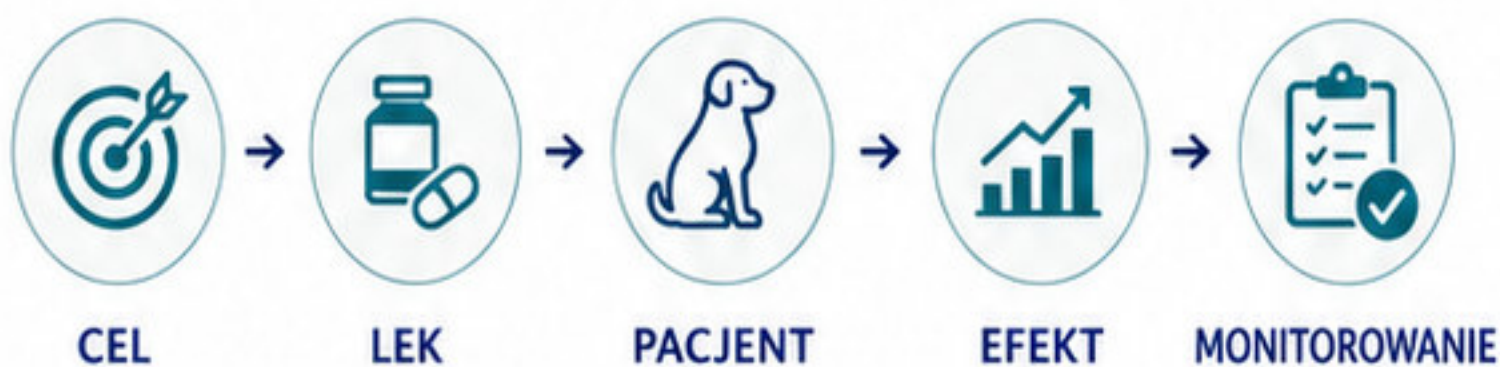
PRZYPADEK 150 — Pacjent czuje się lepiej i właściciel chce natychmiast odstawić wszystkie leki

- Lekcja:** Poprawa kliniczna nie zawsze oznacza zakończenie procesu chorobowego.
- Plan terapii powinien zależeć od rodzaju choroby, mechanizmu działania leków i odpowiedzi pacjenta.

RACJONALNA FARMAKOTERAPIA

Zawsze pytaj:

- 1 Co chcę osiągnąć?
- 2 Dlaczego wybieram ten lek?
- 3 Jak będę monitorować efekt?
- 4 Jakie działania niepożądane są możliwe?
- 5 Kiedy zmienię lub zakończę terapię?



Duże zwierzęta, rozród, neonatologia i praktyka przekrojowa

Myślenie kliniczne od stada i rozrodu po pacjenta noworodkowego



Cel modułu:

Ostatni moduł rozszerza podejście kliniczne na duże zwierzęta, problemy związane z rozrodem, okresem okołoporodowym i neonatologią, a następnie kończy materiał przypadkami przekrojowymi wymagającymi integrowania informacji z różnych dziedzin.



Zakres:

- bydło
- konie
- przeżuwacze
- problemy stadne
- choroby metaboliczne
- kolka
- kulawizny
- rozród
- ciąża
- poród
- komplikacje poporodowe
- noworodki
- przypadki integracyjne



**Zmienia się gatunek i środowisko.
Logika kliniczna pozostaje ta sama.**

BYDŁO



KONIE



ROZRÓD



NEONATOLOGIA



Bydło: pacjent indywidualny i problem całego stada

PRZYPADEK

151

Krowa mleczna przestała jeść po wycieleniu

- Kilka dni po porodzie spada apetyt i produkcja mleka.
- 🎯 **Cel:** Rozważyć zaburzenia metaboliczne i choroby okresu poporodowego.
- 💡 **Punkt rozumowania:** Czas wystąpienia objawów względem wycielenia jest kluczową częścią wywiadu.



PRZYPADEK

152

Krowa z objawami hipokalcemii

- Osłabienie, trudności ze wstawaniem, niedawny poród.
- Hipokalcemia = zbyt niskie stężenie wapnia we krwi.
- 🎯 **Cel:** Połączyć fizjologię laktacji z ryzykiem zaburzeń metabolicznych.



PRZYPADEK

153

Cielę z ostrą biegunką

- Młody pacjent z osłabieniem i oznakami odwodnienia.
- 📋 **Zadanie:** Ocenic nie tylko przyczynę biegunki, ale przede wszystkim ciężkość odwodnienia i zaburzeń ogólnych.



PRZYPADEK

154

Kilka krów w stadzie ma podobne objawy

- ★ **Kluczowa lekcja:** Kiedy choruje wiele zwierząt, jednostką diagnostyczną staje się również stado.
- 🔍 **Wprowadzić pytania o:**
 - żywienie
 - środowisko
 - wodę
 - nowo wprowadzone zwierzęta
 - profilaktykę
 - wspólną ekspozycję



PRZYPADEK

155

Krowa z nagłym spadkiem produkcji mleka

- Brak jednego oczywistego objawu.
- 🎯 **Rozumowanie:** Spadek wydajności może być wczesnym markerem choroby, bólu, stresu lub problemu żywieniowego.



W medycynie stadnej pytaj dwa razy

- 1 Co dzieje się z tym zwierzęciem?
oraz
- 2 Czy ten sam czynnik wpływa na inne zwierzęta?



pojedyncza krowa



grupa



całe stado

Koń z bólem brzucha: „kolka” to początek, nie diagnoza

Termin kolka opisuje objawy bólu brzucha u konia.
Nie wskazuje automatycznie jednej konkretnej choroby.

156

PRZYPADEK 156 — Koń grzebie kończyną i ogląda się na brzuch

Pacjent niespokojny, objawy bólu umiarkowane.

Cel: Rozpoznać typowe zachowania związane z bólem brzucha i rozpocząć systematyczną ocenę.

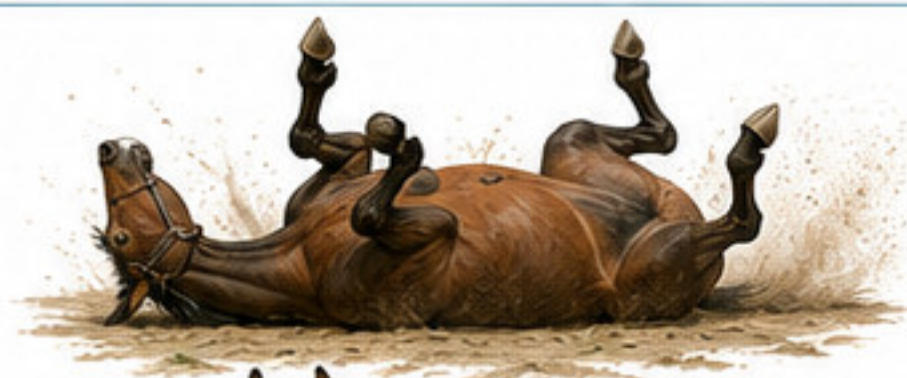


157

PRZYPADEK 157 — Koń wielokrotnie się tarza

Objawy bólu narastają.

Punkt rozumowania: Nasilenie i dynamika bólu mogą wpływać na pilność dalszej diagnostyki.



158

PRZYPADEK 158 — Koń z kolką i tachykardią

Podwyższona częstość pracy serca.

Cel: Pokazać, że parametry fizjologiczne pomagają ocenić ciężkość stanu, ale muszą być interpretowane łącznie.



159

PRZYPADEK 159 — Koń przestał oddawać kał

Właściciel zauważa zmniejszenie ilości kału.

Zadanie: Połączyć wywiad dotyczący defekacji, żywienia, pobierania wody oraz początku objawów.



160

PRZYPADEK 160 — Koń początkowo reaguje na leczenie, potem ból wraca

Najważniejsza lekcja: Tymczasowa poprawa objawów nie oznacza rozwiązania przyczyny.

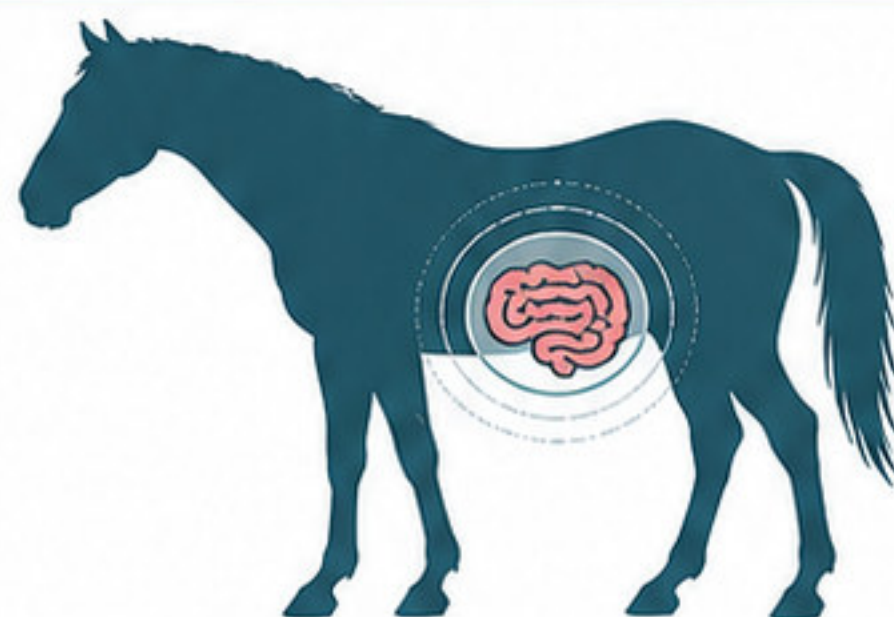
Pacjent wymaga ponownej oceny, jeśli objawy nawracają lub nasilają się.



Ocena konia z kolką

Połącz:

- zachowanie
- tętno
- błony śluzowe
- nawodnienie
- perystaltykę
- wydalanie kału
- reakcję na leczenie
- dynamikę zmian



Kulawizna u konia: najpierw lokalizacja, potem przyczyna

Ta strona ma nauczyć użytkownika, że kulawizna jest objawem, a nie rozpoznaniem.

Pierwszym celem badania powinno być ustalenie, która kończyna i która okolica są źródłem bólu.

161

Koń nagle przestaje obciążać kończynę

Pacjent po treningu wykazuje bardzo wyraźną kulawiznę.

Cel edukacyjny: Rozpoznać, że brak obciążania kończyny może wskazywać na poważny problem i wymaga pilnej oceny.



Pierwsze pytania:

- Czy widoczny jest uraz?
- Czy kończyna jest obrzęknięta?
- Czy występuje zwiększona temperatura?
- Czy kopyto jest bolesne?
- Czy istnieje ryzyko złamania?

162

Koń kuleje bardziej na twardym podłożu

Kulawizna jest subtelna, ale nasila się w określonych warunkach.

Cel: Pokazać, że charakter podłoża, kierunek ruchu i rodzaj wysiłku mogą dostarczyć informacji lokalizacyjnych.



163

Koń z gorącym i bolesnym kopytem

Pacjent nagle kuleje, w kopycie wyczuwalne jest zwiększone ciepło.

Punkt rozumowania: Czy problem pochodzi z kopyta, czy z wyżej położonych struktur? Nie sugerować diagnozy tylko na podstawie jednego objawu.



164

Koń z przewlekłą, stopniowo narastającą kulawizną

Objawy rozwijają się od kilku tygodni.

Cel: Rozróżnić podejście do ostrego urazu od przewlekłej choroby układu ruchu.



165

Koń kuleje tylko podczas pracy

W spoczynku i podczas stępa zmiana jest prawie niewidoczna.

Najważniejsza lekcja: Warunki badania powinny odtwarzać sytuację, w której właściciel obserwuje problem, o ile jest to bezpieczne dla pacjenta.



Kulawizna — myśl w 4 krokach



KTÓRA
KOŃCZYNA?



GDZIE
BOLI?



JAKA
STRUKTURA?



CO TO
POWODUJE?

Strefy kończyny



Przeżuwacze: zaburzenia przewodu pokarmowego i metabolizmu

PRZYPADEK

166



Krowa przestała przeżuwać

Pacjent ma zmniejszony apetyt i osłabioną aktywność żwacza.

- 🎯 **Cel:** Pokazać, że zmiana motoryki przedżołądków może być zarówno problemem pierwotnym, jak i wtórną reakcją na inną chorobę.



PRZYPADEK

167



Krowa z wzdęciem lewego dołu głodowego

Widoczne powiększenie lewej strony brzucha, dyskomfort.

- 📋 **Zadanie:** Rozpoznać możliwość nagromadzenia gazu w żwaczu i ocenić ciężkość stanu.
- ★ **Kluczowa lekcja:** Postępujące rozdęcie może wpływać nie tylko na przewód pokarmowy, ale również na oddychanie i krążenie.



PRZYPADEK

168



Krowa kilka dni po wycieleniu ma ketonurię

Spadek apetytu i produkcji mleka, obecność ciał ketonowych.

- 🎯 **Ketoza** = zaburzenie metaboliczne związane z ujemnym bilansem energetycznym i zwiększoną produkcją ciał ketonowych.



PRZYPADEK

169



Owca pod koniec ciąży przestaje jeść

Pacjentka jest osłabiona, ciąża mnoga jest prawdopodobna.

- 🎯 **Cel:** Połączyć wysokie zapotrzebowanie energetyczne późnej ciąży z ryzykiem zaburzeń metabolicznych.



PRZYPADEK

170



Koza z przewlekłym spadkiem masy ciała

Apetyt zachowany lub zmienny.

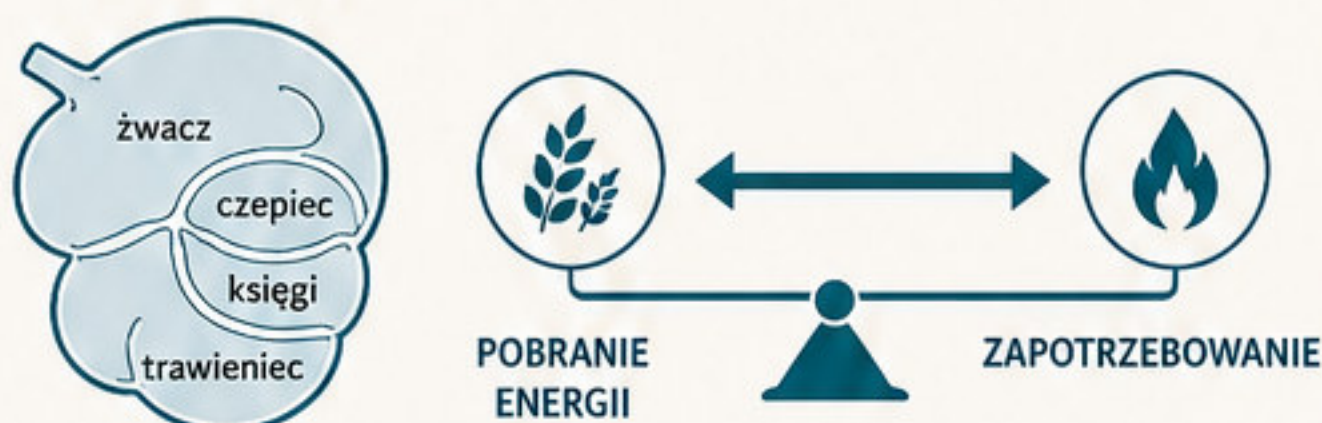
- 💡 **Punkt rozumowania:** Uwzględnić żywienie, pasożyty, stan uzębienia, choroby przewlekłe i warunki utrzymania.



U przeżuwaczy
pytaj także o środowisko



Równowaga metaboliczna jest kluczowa



Rozród: najpierw ustal etap cyklu i problem kliniczny

171

PRZYPADEK 171 — Suka nie zachodzi w ciążę mimo krycia

Właściciel zgłasza prawidłowo wyglądające ciecarki, ale brak ciąży.



- 🎯 **Cel:** Pokazać, że niepłodność wymaga systematycznej oceny zarówno samicy, jak i samca oraz prawidłowości terminu krycia.



172

PRZYPADEK 172 — Suka ma wydzielinę z dróg rodnych kilka tygodni po ciecce

Pacjentka jest apatyczna, więcej pije.



- 💡 **Punkt rozumowania:** Połączyć moment cyklu, objawy ogólne i charakter wydzieliny.
- ★ **Kluczowa lekcja:** Wywiad reprodukcyjny może radykalnie zawęzić różnicowanie.



173

PRZYPADEK 173 — Kotka nie ma widocznych objawów rui mimo planowanego rozrodu

- 🎯 **Cel:** Pokazać znaczenie gatunkowych różnic w fizjologii rozrodu i wpływu środowiska, kondycji oraz sezonowości.



174

PRZYPADEK 174 — Klacz nie zachodzi w ciążę przez kolejny sezon

- 📋 **Zadanie:** Nie ograniczać diagnostyki do jednego badania. Ocenić historię reprodukcyjną, wiek, cykl, macicę oraz potencjalne czynniki po stronie ogiera.



175

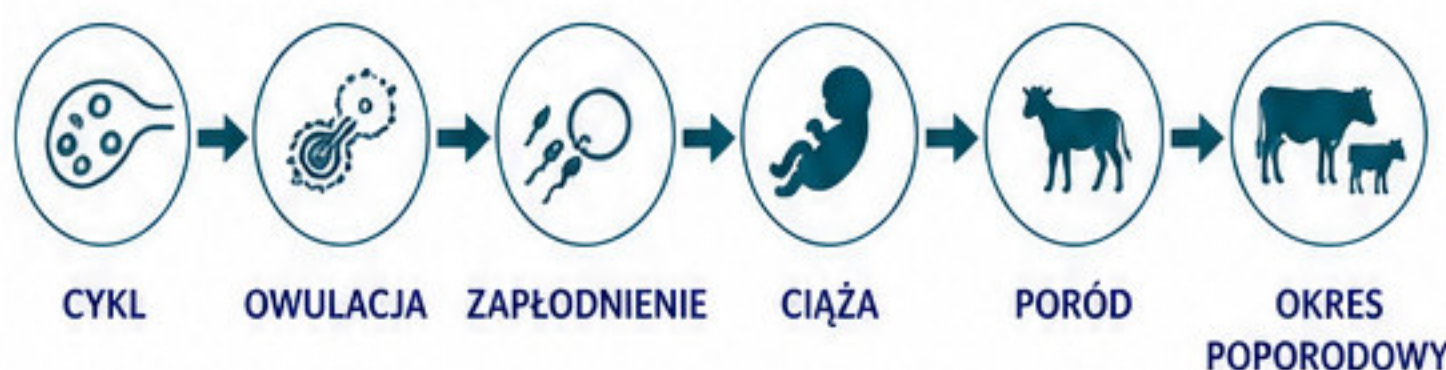
PRZYPADEK 175 — Krowa długo nie wraca do regularnej aktywności jajnikowej po porodzie

- 🎯 **Cel:** Połączyć kondycję, żywienie, choroby poporodowe i status metaboliczny z funkcją rozrodczą.



Wywiad reprodukcyjny

- wiek
- wcześniejsze ciąży
- termin ostatniego porodu
- przebieg cyklu
- termin krycia lub inseminacji
- choroby w okresie okołoporodowym
- kondycję i żywienie



Poród: rozpoznaj moment, w którym fizjologia staje się nagłym problemem

PRZYPADEK

176



Suka ma silne skurcze, ale nie rodzi szczenięcia

- Aktywna faza porodu trwa, bez pojawienia się płodu.

Cel edukacyjny: Rozpoznać możliwość dystocji i potrzebę szybkiej oceny.

Dystocja = utrudniony lub niemożliwy prawidłowy poród wymagający oceny i czasem interwencji.



PRZYPADEK

177



Pomiędzy urodzeniem kolejnych szceniąt mija dużo czasu

- Suka jest spokojna, ale właściciel nie wie, czy poród dobiegł końca.

Punkt rozumowania: Ocenić stan matki, aktywność porodową, przewidywaną liczbę płodów i przebieg dotychczasowego porodu.



PRZYPADEK

178



Krowa od dłuższego czasu jest w aktywnej fazie porodu

- Widoczne błony płodowe lub część płodu.

Cel: Ocenić postęp porodu oraz możliwość nieprawidłowego ułożenia lub dysproporcji.



PRZYPADEK

179



Klacz po odejściu wód nie rodzi źrebięcia w oczekiwanym tempie

Najważniejsza lekcja: U klaczy dynamika prawidłowego porodu jest szybka, dlatego opóźnienie może wymagać bardzo pilnej reakcji.



PRZYPADEK

180



Noworodek rodzi się słaby

- Pacjent oddycha, ale nie reaguje prawidłowo i ma słabe napięcie mięśniowe.

Cel: Przenieść uwagę z ukończenia porodu na natychmiastową ocenę noworodka.



Podczas porodu monitoruj dwie osoby MATKA + PŁÓD/NOWORODEK



POSTĘP PORODU?



STAN MATKI?



STAN PŁODU?



INTERWENCJA
POTRZEBNA?

Okres poporodowy: obserwuj matkę po zakończeniu porodu

181



Suka ma gorączkę i nie zajmuje się szczeniętami

Kilka dni po porodzie pacjentka staje się apatyczna.

Cel: Rozważyć powikłania poporodowe i ocenić jednocześnie ryzyko dla potomstwa.



182



Gruczoł mlekowy jest bolesny i obrzęknięty

Suka lub kotka niechętnie pozwala młodym ssać.

Punkt rozumowania: Ocenąć lokalny proces w gruczole mlekowym i stan ogólny pacjentki.



183



Suka jest niespokojna, drży i ma sztywny chód

Pacjentka intensywnie laktuje.

Cel: Rozpoznać możliwość zaburzenia elektrolitowego związanego z laktacją. Nie zatrzymywać się na opisie "drżenia mięśni".



184



Krowa zachowuje błony płodowe po porodzie

Zadanie: Ocenić czas od porodu, stan ogólny, temperaturę i ryzyko dalszych powikłań.



185

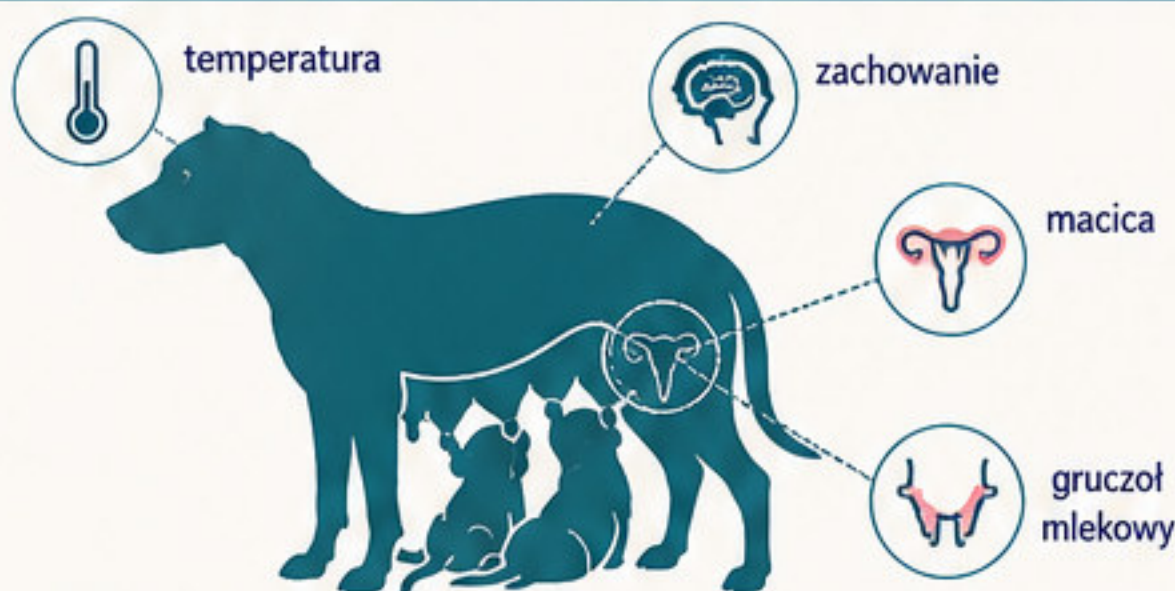


Klacz po porodzie ma nasilający się ból brzucha

★ **Najważniejsza lekcja:** To, że poród się zakończył, nie oznacza automatycznie, że okres zagrożenia minął.



Po porodzie oceniaj



Neonatologia: mały pacjent może pogarszać się bardzo szybko

Podkreślić, że noworodki mają ograniczone rezerwy fizjologiczne i wymagają szybkiego rozpoznawania problemów związanych z temperaturą, glukozą, nawodnieniem, odpornością i żywieniem.

186

PRZYPADEK 186 — Szczenię jest chłodne i słabo ssie

Noworodek oddziela się od miotu i ma obniżoną aktywność.



Cel: Połączyć hipotermię z pogorszeniem zdolności do pobierania pokarmu i metabolizmu.



187

PRZYPADEK 187 — Kocię staje się nagle bardzo słabe

Pacjent wcześniej jadł prawidłowo.



Punkt rozumowania: W neonatologii niespecyficzne osłabienie wymaga szybkiej oceny podstawowych parametrów i możliwych przyczyn.



188

PRZYPADEK 188 — Cielę nie pobrało odpowiedniej ilości siary



Cel edukacyjny: Wyjaśnić znaczenie biernego transferu odporności.

Siara = pierwsza wydzielina gruczołu mlekowego po porodzie, bogata między innymi w przeciwciała.



189

PRZYPADEK 189 — Żrebię kilka godzin po porodzie nie wstaje prawidłowo



Zadanie: Ocenić czas do wstania, pobrania siary, zachowanie matki i obecność innych nieprawidłowości.



190

PRZYPADEK 190 — Noworodek ma biegunkę i szybko się odwadnia



★ **Najważniejsza lekcja:** Ten sam procent utraty płynu może mieć szczególnie duże znaczenie u bardzo małego pacjenta.



Neonatalne czerwone flagi

- brak ssania
- hipotermia
- osłabienie
- trudności z oddychaniem
- brak prawidłowego przyrostu
- biegunka
- izolowanie się od matki lub miotu.



temperatura



mleko



glukoza



nawodnienie



odporność

Przypadki przekrojowe I: kiedy objawy prowadzą w kilku kierunkach

Od tego miejsca przypadki powinny być bardziej złożone. Użytkownik nie ma jednego oczywistego układu narządowego i musi sam uporządkować informacje.

191

Starszy pies: chudnięcie, wzmożone pragnienie i osłabienie

- Badania wykazują kilka niewielkich odchyłeń.
- **Zadanie:** Stworzyć listę problemów przed wyborem głównego rozpoznania.
- **Kluczowa lekcja:** Nie wybieraj jednej nieprawidłowości tylko dlatego, że jest najbardziej widoczna.

192

Kot: wymioty, brak apetytu i żółtaczka

- Pacjent jest odwodniony.
- **Cel:** Połączyć przewód pokarmowy, wątrobę, drogi żółciowe i choroby ogólne w jednym różnicowaniu.

193

Pies: kaszel, szybkie męczenie się i szmer sercowy

- **Pytanie:** Czy wszystkie objawy muszą pochodzić z jednego mechanizmu?
- Pokazać możliwość współistnienia kilku problemów u starszych pacjentów.

194

Kot: niedokrwistość, gorączka i utrata masy ciała

- **Cel:** Połączyć hematologię z chorobami zakaźnymi, zapalnymi, immunologicznymi i nowotworowymi.

195

Pies: przewlekła biegunka, niska albumina i utrata masy ciała

- **Punkt rozumowania:** Zbudować mechanistyczne różnicowanie zamiast listy przypadkowych chorób.



Przypadki przekrojowe II: priorytety kontra pełna diagnoza

196

PRZYPADEK 196 — Pies z dusznością i historią choroby serca

Pacjent jest bardzo niespokojny.

Cel: Pokazać, że w pierwszych minutach pełne potwierdzenie rozpoznania może być mniej ważne niż stabilizacja oddychania.

197

PRZYPADEK 197 — Kot z niedrożnością dróg moczowych i zaburzeniami elektrolitowymi

Pacjent osłabiony, z zaburzoną perfuzją.

Punkt rozumowania: Połączyć problem mechaniczny z konsekwencjami metabolicznymi.

198

PRZYPADEK 198 — Pies z silnym bólem brzucha i prawidłową morfologią

★ **Lekcja:** Prawidłowa morfologia nie wyklucza istotnej choroby chirurgicznej lub ostrego procesu.

199

PRZYPADEK 199 — Koń z kolką, prawidłowym tętnem, ale nasilającym się bólem

Zadanie: Nie dać się uspokoić pojedynczemu prawidłowemu parametrowi, gdy cały obraz kliniczny się pogarsza.

200

PRZYPADEK 200 — Krowa po porodzie: brak apetytu, gorączka i spadek produkcji mleka

Cel: Stworzyć różnicowanie obejmujące kilka możliwych chorób okresu poporodowego i ustalić, które informacje mają największą wartość diagnostyczną.

Najpierw odpowiedz na dwa pytania

1. Co muszę zrobić teraz?
2. Co muszę wiedzieć później, aby wyjaśnić przyczynę?

STABILIZACJA
TERAZ

→

DIAGNOZA
OSTATECZNA

→

PLAN
PACJENTA

Przypadki przekrojowe III: gdy pierwszy trop okazuje się błędny

201

Pies leczony na „zapalenie żołądka”, ale nadal wymiotuje



Objawy utrzymują się mimo leczenia objawowego.

- 🎯 **Cel:** Pokazać konieczność ponownej oceny pierwotnego rozpoznania.
- ❓ **Co powinienem zobaczyć, gdyby moja pierwsza hipoteza była prawidłowa?**



202

Kot leczony z powodu zapalenia ucha, ale zaczyna mieć zaburzenia równowagi



- 💡 **Punkt rozumowania:** Nowy objaw może oznaczać progresję procesu lub potrzebę zmiany lokalizacji neurologicznej.



203

Pies z nawracającą infekcją dróg moczowych



Kolejne epizody występują mimo wcześniejszego leczenia.

- 🎯 **Cel:** Zamiast powtarzać terapię, szukać przyczyny predysponującej: zmian anatomicznych, kamicy, chorób metabolicznych lub innych problemów.



204

Starszy pies leczony przeciwbólowo, ale coraz mniej chodzi



- 📋 **Zadanie:** Ocenić, czy problem wynika tylko z bólu, czy także z neurologii, choroby mięśni, osłabienia ogólnego lub progresji choroby.



205

Krowa leczona z powodu problemu metabolicznego bez oczekiwanej poprawy

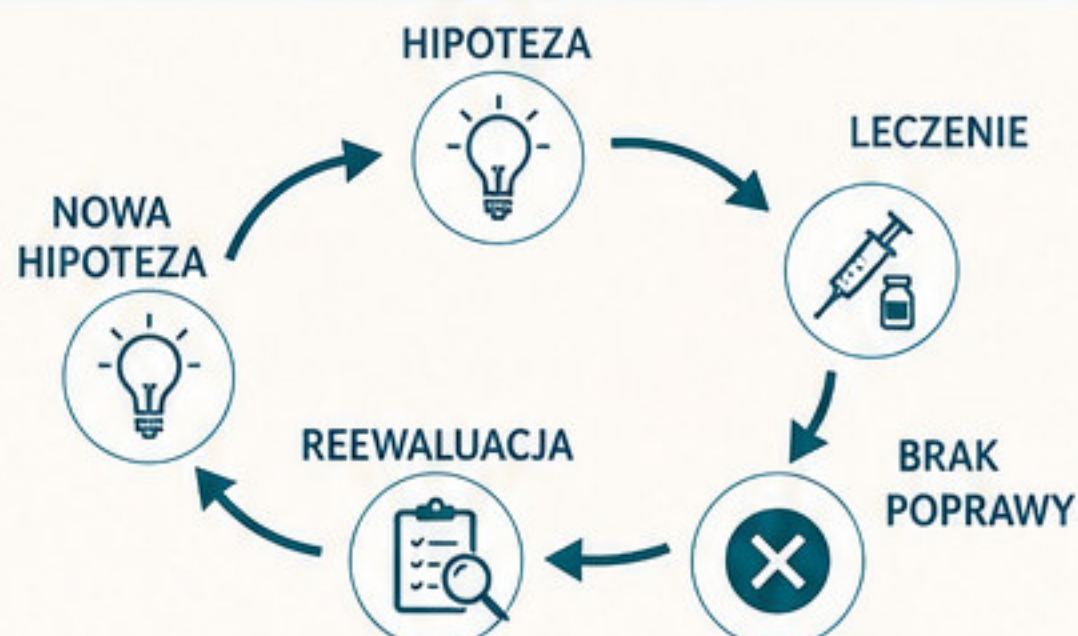


- ★ **Najważniejsza lekcja:** Brak odpowiedzi na logicznie dobrane leczenie jest informacją diagnostyczną.



Gdy terapia nie działa

- 1 Czy rozpoznanie było prawidłowe?
- 2 Czy leczenie zostało rzeczywiście zastosowane?
- 3 Czy dawka i droga podania były właściwe?
- 4 Czy istnieje drugi problem?
- 5 Czy choroba postępuje mimo leczenia?



Finał: pięć przypadków, w których liczy się sposób myślenia

Ostatnia strona powinna działać jak praktyczny egzamin końcowy. Przypadki są celowo krótkie, ale wymagają zastosowania całego schematu poznanego w materiale: stabilność, lista problemów, mechanizm, różnicowanie, badania, decyzja i ponowna ocena.

206

Pies z nagłym osłabieniem i bladymi błonami śluzowymi

Pacjent dorosły, wcześniej zdrowy. Nagłe osłabienie, tachykardia, blade błony śluzowe i powiększony obrys brzucha.

-  **Zadanie końcowe:** Zidentyfikować najpilniejsze zagrożenia, wskazać mechanizm zaburzeń perfuzji i zaplanować pierwsze badania.
-  **Co może zabić tego pacjenta, zanim poznasz ostateczną diagnozę?**



207

Kot z utratą masy ciała, zwiększonym apetytem i tachykardią

Pacjent starszy, w badaniu wyczuwalna zmiana w okolicy szyi.

-  **Zadanie:** Połączyć dane kliniczne, stworzyć najbardziej prawdopodobną hipotezę i wskazać badanie, które pozwoli ją ocenić.
-  **Lekcja:** Wzorzec kliniczny ukierunkowuje diagnostykę, ale nadal wymaga potwierdzenia.



208

Koń z nawracającą kolką mimo wcześniejszego leczenia

Objawy okresowo ustępują, ale powracają.

-  **Zadanie:** Wskazać, które informacje sugerują, że potrzebna jest ponowna ocena całej sytuacji, a nie wyłącznie kolejne leczenie objawowe.



209

Krowa po wycieleniu z osłabieniem, spadkiem apetytu i niską produkcją mleka

Kilka możliwych problemów okresu poporodowego nakłada się na siebie.

-  **Cel:** Zbudować listę problemów i określić kolejność ich weryfikowania.



210

Pacjent, którego wyniki 'nie pasują'

Pies z apatią i utratą apetytu. Część wyników jest prawidłowa, część nieznacznie odchylna, a pierwszy kierunek diagnostyczny nie przynosi odpowiedzi.

-  **Finałowe zadanie:**
 1. Zdefiniuj problemy.
 2. Oceń stabilność pacjenta.
 3. Uporządkuj możliwe mechanizmy.
 4. Stwórz krótką listę rozpoznań różnicowych.
 5. Wybierz badanie, które najbardziej zmieni dalszą decyzję.
 6. Zdefiniuj, co zrobisz, jeśli wynik będzie dodatni.
 7. Zdefiniuj, co zrobisz, jeśli wynik będzie ujemny.



Nie ucz się tylko rozpoznawać chorób. Ucz się podejmować decyzje.

Dobry proces kliniczny nie polega na natychmiastowym zgadnięciu właściwej diagnozy. Polega na tym, aby:

ZAUWAŻYĆ → UPORZĄDKOWAĆ → ZRÓŻNICOWAĆ → SPRAWDZIĆ → ZDECYDOWAĆ → PONOWNIE OCENIĆ



Jeżeli po przejściu przez 210 przypadków częściej zadajesz sobie pytanie 'dlaczego?', zamiast tylko 'jaka to choroba?', osiągnąłeś najważniejszy cel tego materiału. Rozumowanie kliniczne rozwija się przez praktykę. Każdy kolejny przypadek jest następnym treningiem.



PACJENT



LISTA
PROBLEMÓW



MECHANIZMY



ROZPOZNANIA
RÓŻNICOWE



BADANIA



DECYZJA



MONITOROWANIE
I REEVALUACJA

• 210 PRZYPADKÓW — JEDEN SPOSÓB MYŚLENIA: KLINICZNIE •