

Niezawodny pomocnik w codziennej praktyce, niezbędny w kieszeni fartucha każdego lekarza weterynarii.

W tym kieszonkowym kompendium zawarto najważniejsze obszary tematyczne, począwszy od antybiotykoterapii, przez choroby zakaźne, po znieczulenie i badania rentgenowskie. Zagadnienia opisano w przejrzysty, zwięzły i zarazem zrozumiały sposób. Ta poręczna książka służy pomocą, podając fakty oraz praktyczne wskazówki przydatne na studiach i w codziennej pracy.

Bogata w informacje: wszystko o psach, kotach, koniach, bydło i świniami.

Aktualna: choroby zakaźne, kwestie prawne i najnowsze uregulowania dotyczące obowiązku dokumentacyjnego z komentarzami odnoszącymi się do polskich realiów.

Przejrzysta: przystępnie zaprezentowana wiedza w formie licznych tabel i wykresów.

Praktyczna: konkretne propozycje dawkowania leków i sugestie dotyczące postępowania leczniczego w najczęstszych chorobach i stanach nagłych.

Kompendium zostało wydane w ramach serii „Weterynaria w praktyce”, która zawiera literaturę niezbędną w pracy każdego specjalisty.

Ś

Wykaz skrótów	XV
Cytowane w książce przepisy prawa	XVII
I. Zasady ogólne	1
1. Jednostki miary oraz przeliczniki	2
2. Badanie RTG	10
3. Szycie chirurgiczne	27
4. Recepty	52
5. Obowiązek dokumentacji w podręcznej aptece weterynaryjnej	64
6. Terapia infuzyjna	69
7. Laboratorium	84
8. Podstawy endokrynologii	118
9. Kortykosteroidy	129
10. Antybiotyki, chemioterapeutyki i leki przeciwgrzybicze	134
11. Znieczulenie	151
12. Apteczka do stosowania w nagłych przypadkach	170
13. Zoonozy	176
14. Epidemie zwierzęce (epizootie)	196
15. Wwożenie oraz przewożenie zwierząt na terenie UE	210
II. Pies i kot	217
1. Anatomia i miejsca dostępu	218
2. Określanie wieku	234
3. Standardowe parametry fizjologiczne	240
4. Parametry laboratoryjne	243
5. Schematy szczepień	249
6. Zwalczanie pasożytów	253
7. Ginekologia	258
8. Anestezja	274
9. Postępowanie w przypadkach nagłych	292
10. Schematy dawkowania	315
III. Koń	323
1. Anatomia i miejsca dostępu	324
2. Określanie wieku	344
3. Standardowe parametry fizjologiczne	352
4. Parametry laboratoryjne	356
5. Schematy szczepień	360
6. Zwalczanie pasożytów	362

7. Ginekologia	366
8. Anestezja	379
9. Postępowanie w przypadkach nagłych	390
10. Schematy dawkowania	415
IV. Bydło	421
1. Anatomia i miejsca dostępu	422
2. Określanie wieku	434
3. Standardowe parametry fizjologiczne	439
4. Parametry laboratoryjne	444
5. Schematy szczepień	449
6. Zwalczanie pasożytów	458
7. Ginekologia	462
8. Anestezja	473
9. Postępowanie w przypadkach nagłych	480
10. Schematy dawkowania	499
V. Świnia	505
1. Anatomia i miejsca dostępu	506
2. Określanie wieku	518
3. Standardowe parametry fizjologiczne	521
4. Parametry laboratoryjne	526
5. Schematy szczepień	529
6. Zwalczanie pasożytów	535
7. Ginekologia	538
8. Anestezja	549
9. Postępowanie w przypadkach nagłych	554
10. Schematy dawkowania	563
Skorowidz	567

• Temperatura (mierzona w odbycie)

Bydło:	38,0–39,0°C
Cielę do 6 miesięcy:	38,0–39,5°C
Cielę powyżej 6 miesięcy:	38,5–39,5°C

Temperatura fizjologiczna zależy od pory dnia, odżywiania, warunków środowiskowych oraz rasy. Wzrost temperatury jest często pierwszym, dającym się uchwycić objawem rozpoczynającej się choroby (np. odoskrzelowe zapalenie płuc), dlatego u cieląt oraz młodego bydła w krytycznych okresach (np. po wprowadzeniu do obory nowej grupy) powinno się prowadzić rutynowe pomiary. U dorosłych zwierząt gorączkę, spowodowaną zwykle bakterią, sepsą, toksemią albo wiremą, można podzielić na trzy przedziały:

- lekka: 39,0–40,0°C;
- średnia: 40,0–41,0°C;
- wysoka: ponad 41,0°C.

• Puls

Bydło:	60–80 uderzeń/min
Cielę do 6 miesięcy:	70–90 uderzeń/min
Cielę powyżej 6 miesięcy:	90–110 uderzeń/min

Puls badać można palpacyjnie na głowie, kończynach oraz ogonie:

- **a. facialis** (przy kranialnym brzegu *m. masseter* i nie w *incisura vasorum*) u bydła najlepsza do wycucia;
- **a. femoralis** (położona w kanale udowym) u cieląt i małych przeżuwaczy;
- **a. coccygea mediana** (w obszarze korzenia ogona).

Częstotliwość pulsu zmienia się pod wpływem czynników zarówno fizjologicznych, jak i patologicznych (zob. część II, tab. 3.1). Ocena pulsu (częstotliwość, siła, rytm, jakość pulsu, jak również stan wypełnienia i napięcia tętnic) nie ma u bydła dużego znaczenia; najważniejsze dla oceny układu krążenia są osłuchiwanie serca, zabarwienie błon śluzowych i rysunek naczyń twardówkowych.

- **Oddychanie**

Bydło:	25–35 oddechów/min
Cielę:	30–45 oddechów/min

Przeżuwacze reprezentują tzw. brzuszny typ oddechowy. Oddech jest zawsze uzależniony od sytuacji i podlega wpływowi takich czynników, jak strach, stres, wiek, ciąża, jak również temperatura panująca w oborze i na zewnątrz. Częstotliwość oddechów najlepiej ocenić, oglądając zwierzę od tyłu pod kątem i licząc unoszenie oraz opadanie bocznych ścian brzucha. Oprócz *częstotliwości oddechu* ocenia się także jego *rytm* (regularność), *jakość* (ewentualnie pogłębiony) i ewentualne *szmery oddechowe*. Zarówno u bydła, jak i małych przeżuwaczy występuje fizjologicznie oddechowy szmer naczyniowy (przedłużone świszczenie), nieco bardziej nasilony u cieląt i małych przeżuwaczy. Do szmerów oddechowych zaliczamy:

- trzeszczenie (*crackles*): szmer dający się słyszeć, kiedy powietrze podczas wdechu napływa do zamkniętych uprzednio oskrzeli;
- świszczenie (*wheezes*): dźwięczny odgłos słyszalny w zwężeniach dróg oddechowych;
- oddech tchawiczy: odpowiada szmerowi krtaniowo-tchawicowemu (słyszalnemu nad tchawicą); w przypadku wystąpienia zagęszczenia tkanki płucnej w wentralnym obszarze pola płucnego, najczęściej z czystym, horyzontalnie przebiegającym odgraniczeniem w kierunku dorsalnym.

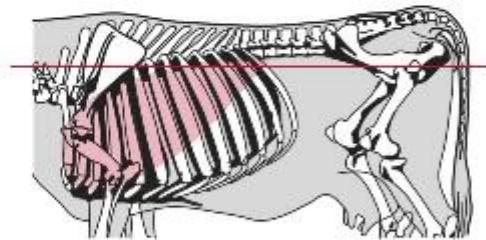
Tabela 3.1. Interpretacja zmierzonej częstotliwości oddechu

Częstotliwość oddechu	Fizjologiczna	Patologiczna
Podwyższona (<i>tachypnoe</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Podniecenie i ruch • Nasilona przemiana materii, ciąża, zaawansowana laktacja • Wysoka temperatura otoczenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Bóle • Zaburzenia funkcji płuc (<i>pneumoniae</i>, obrzęk), stenozy • Obwodowe zaburzenia układu krążenia, anemia, niewydolność serca
Obniżona (<i>bradypnoe</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Postępujący wiek • Przyrost wielkości ciała 	<ul style="list-style-type: none"> • Schorzenia mózgu • Podanie alkaloidów • Agonia

Tabela 3.2. Ocena zaburzeń oddechowych

Duszność / zaburzenie oddychania (<i>dyspnoë</i>)	Wdechowe	Wydechowe
Niewielkie	<ul style="list-style-type: none"> • Przedłużony wdech 	<ul style="list-style-type: none"> • Przedłużony wydech
Średniego stopnia	<ul style="list-style-type: none"> • Zapadanie przestrzeni międzyżebrowych • Oddech przez nozdrza 	<ul style="list-style-type: none"> • Współpraca tłoczni brzusznej
Znaczne	<ul style="list-style-type: none"> • Ruchy wdechowe • Wyprostowana głowa i szyja • Zapadanie odbytu do miednicy podczas wdechu 	<ul style="list-style-type: none"> • Pompujące oddychanie brzuszne

Duszność wdechowa (o charakterze klatkowym) pojawia się na początku zapalenia płuc i w przypadku zwężeń w drogach oddechowych poza klatką piersiową. Duszność wydechowa (o charakterze brzuszny) wskazuje na zmniejszoną retrakcję elastyczną płuc (rozedma płuc). Duszność mieszana powstaje często w przypadku odoskrzelowego zapalenia płuc.



Rycina 3.1. Granice płuc u bydła.

• **Granice płuc** (ryc. 3.1)

W przeciwieństwie do koni, świn i zwierząt mięsożernych opukiwanie płuc u bydła nie następuje w trzech płaszczyznach. Granice **poła płucnego klatki piersiowej** przedstawiają się następująco:

- dogrzbietowo (dorsalnie): brzeg *m. longissimus dorsi*;
- dogłowowo (kranialnie): mięśnie ramienia;
- doogonowo (kaudalnie): przedostatnia (11.) przestrzeń międzyżebrowa; stamtąd płaskim łukiem do wyrostka łokciowego.

U bydła występują pola płucne preskapularne i klatkowe. Preskapularne pole płucne ma z punktu widzenia badania klinicznego znaczenie podrzędne; leży kranialnie względem mięśni ramienia i ciągnie się od stawu ramieniowego do około połowy wysokości łopatki. W zależności od stanu odżywienia albo umięśnienia zwierzęcia ma ono 2–5 palców szerokości. Także klatkowe pole płucne z uwagi na małą liczbę żeber u bydła (**13 żeber** podobnie jak u psa i kota; koń ma 18 żeber) oraz związane z tym strome ustawienie przepony jest relatywnie małe. Podczas opukiwania płuc (połączonego zawsze z opukiwaniem wątroby – wiąże się ze znacznym wytłumieniem!) należy zawsze ustalić rozległość opukiwanego pola płucnego, jak również obszarów wytłumień. Opukiwanie odbywa się zawsze w stronę prawą (ponieważ z lewej znajduje się żwacz), z kierunku dorsalnego do wentralnego, wzdłuż przestrzeni międzyżebrowych, metodą palec–palec (zwłaszcza u cieląt i małych przeżuwaczy) albo za pomocą młoteczka i plesymetru. Opukiwanie palec–palec ma tę zaletę, że jest zawsze dostępne, a dodatkowo można również wyczuć różnice w wywołanych wibracjach. Ocena **opukiwanego pola płucnego**:

- powiększone: wskazuje na rozednięcie płuc (połączoną najczęściej z dusznością wydechową);
- pomniejszone: w przypadku podwyższonego ciśnienia w jamie brzusznej z tzw. postawieniem przepony (np. przeładowanie żwacza, tympania, zaawansowana ciąża).

Ton fizjologiczny jest jasny i głośny; różnice występują w przypadku silnego wypełnienia żwacza oraz w ciąży.

Rozróżnia się następujące **rodzaje tonów**:

- jasny i głośny: normalna ilość powietrza w tkankach; opukiwanie płuc;
- nadmiernie głośny: obecna nadmierna ilość powietrza;
- pudełkowaty: bardziej niż nadmiernie głośny (pukanie w puste pudełko);
- relatywnie stłumiony: „skrócony”; mniej powietrza;
- całkowicie stłumiony: brak powietrza; tkanka mięśniowa.

• **Badanie jamy brzusznej**

Adspekcja:	fizjologiczne wybrzuszenie
Palpacja:	napięcie ścian brzucha (niepodwyższone) zawartość przedniego żołądka (zwardła konsystencja)
Opukiwanie:	sprawdzenie warstwowości (z kierunku dorsalnego do wentralnego: dźwięk nadmiernie głośny – jasny i głośny – stłumiony)
Osluchiwanie:	żwacz (lewy dół głodowy; 2–3 silne, wybiegające kontrakcje w ciągu 2 minut); u cieląt badanie przez osłuchiwanie z kołysaniem i z opukiwaniem

▪ Puncta maxima odgłosów sercowych:

(PMŻ – przestrzeń międzyżebrowa)

Zastawka płucna:	3. PMŻ, po lewej
Zastawka aortalna:	4. PMŻ, po lewej (głęboko pod spodem)
Zastawka mitralna:	5. PMŻ, po lewej
Zastawka trójdzielna:	4. PMŻ, po prawej

Przy osłuchiwaniu serca warto zapamiętać sobie akronim **CIROO**, żeby pamiętać o zwróceniu uwagi na następujące parametry:

- Częstotliwość (liczba uderzeń na minutę);
- Intensywność (siła tonów serca);
- Rytm (regularność);
- Odstępy między uderzeniami;
- Odgłosy dodatkowe (np. odgłosy wewnątrz- albo zewnątrzsercowe, przewodzone odgłosy obce).

Bicie serca jest wyczuwalne po lewej stronie klatki piersiowej, pole opukiwania u bydła ma wielkość powierzchni dłoni, a u cieląt i małych przeżuwaczy – szerokość 2–3 palców.

§

Zob. załącznik część IV: rozdz. 10.

O SERII „Weterynaria w praktyce”

Seria publikacji przygotowana przez PZWL Wydawnictwo Lekarskie z myślą o praktykujących specjalistach medycyny weterynaryjnej oraz kształcących się lekarzach tej specjalności. Do tej pory ukazały się :

„Zabiegi lekarsko-weterynaryjne u koni” - porady doświadczonych praktyków; know how na najwyższym poziomie; przydatne informacje praktyczne

„Choroby skóry małych zwierząt” - wiedza praktyczna wzbogacona o ważne i przydatne wskazówki; omówienie metod diagnozowania i badania; ponad 200 kolorowych rycin

„Techniki pracy ze zwierzętami użytkowymi” - zasady obserwacji zwierząt, techniki badań, zabiegów i pomocy porodowej; zasady prowadzenia stada

„Techniki pracy w lecznicy małych zwierząt” - najczęstsze choroby zwierzęce; przeprowadzenie badania; zestawienie szczepień

O PZWL WYDAWNICTWO LEKARSKIE

Od ponad 70 lat nie szczędzimy energii, by dostarczać lekarzom i pracownikom systemu opieki medycznej, studentom oraz wykładowcom najaktualniejszej wiedzy medycznej. Na dorobek wydawniczy PZWL zapracował cały zespół pokoleń wybitnych autorów i wydawców, dzięki którym do tej pory ukazało się ponad 14 tys. tytułów w łącznym nakładzie przekraczającym ponad 300 mln egzemplarzy. Od roku 1998 Wydawnictwo należy do Grupy PWN.

Publikacje PZWL cieszą się uznaniem wśród Czytelników, do których są adresowane: lekarzy, lekarzy dentyistów i weterynarii, specjalistów rehabilitacji medycznej, medycyny ratunkowej, specjalistów medycyny estetycznej, farmaceutów, studentów, pielęgniarek, położnych, fizjoterapeutów, ratowników medycznych, kosmetyczek, rodziców i pacjentów.

Stawiając czoła rozwojowi nauk medycznych, zmianom form kształcenia oraz innowacjom w zakresie wykonywania zawodów medycznych Wydawnictwo przekazuje całemu środowisku najbardziej wartościową literaturę. Wydawnictwo Lekarskie PZWL - lider wśród wydawców medycznych!



Medycyna weterynaryjna. Kompendium Autor: Merl Kristin, Wilczek Christa

red. nauk. wydania polskiego: Marek Gehrke

Wydawca: PZWL Wydawnictwo Lekarskie

Typ oprawy: miękka

Wydanie: Warszawa, I, 2018

Ilość stron: 576

Strona: <http://bit.ly/medycynaweterynaryjna>

Promowane



•

[Z szynszylą pod jednym dachem](#)



•

[Szczotka pasta...](#)



•

[Uraz pupila](#)



- [Psychologia zwierząt - cz. X. Uczenie się i zrozumienie](#)



- [Wakacje na cztery łapy: wakacyjne SOS](#)