



Axel Wehrend

GINEKOLOGIA
I POŁOŻNICTWO
PSÓW

Diagnostyka i terapia

GALAKTYKA

Przedmowa

Robiąc notatki, musimy sięgać po skróty i uproszczenia. Niekiedy jest to trudne zadanie. Można bowiem stracić swoistości i wyjątki... Jednak *w zamian widoczna staje się linia, którą można przekazać dalej*. I taki zamysł towarzyszył powstawaniu tej książki – chciałem stworzyć pomoc diagnostyczną dla wszystkich, którzy zajmują się rozrodem suk. Nie jest to podręcznik obejmujący wszystkie zagadnienia, ale przewodnik ukierunkowany na częste problemy występujące podczas opieki lekarsko-weterynaryjnej nad suką.

Chciałbym podziękować prof. dr. dr. h.c. mult. H. Bostedtowi, który w 1998 roku zlecił mi zajęcie się rozrodem małych zwierząt, a także współpracownikom i właścicielom moich pacjentów, którzy codziennie motywowali mnie do poszukiwania odpowiedzi na wiele pytań. Dziękuję także Niemieckim Kolejom Państwowym... liczne opóźnienia i związane z tym przymusowe pobyty na peronach i w poczekalniach zapewniły mi czas potrzebny do napisania tej książki.

Dziękuję bardzo także dr Ulrike Arnold za ostatnie lata płodnej i przyjacielskiej współpracy. Będzie mi Ciebie brakowało w naszej społeczności lekarsko-weterynaryjnej.

Axel Wehrend
Gießen, sierpień 2009

Spis treści

CZĘŚĆ I

WIADOMOŚCI PODSTAWOWE I PLAN BADANIA

1. Praktyczne aspekty anatomii i fizjologii narządów płciowych.....	3
1.1. Zewnętrzne narządy płciowe.....	3
1.1.1. Szpara sromowa.....	3
1.1.2. Łechtaczka.....	4
1.1.3. Gruczoł mlekowy.....	4
1.2. Wewnętrzne narządy płciowe.....	5
1.2.1. Przesionek pochwy i pochwa.....	5
1.2.2. Szyjka macicy.....	6
1.2.3. Macica.....	7
1.2.4. Jajowód.....	7
1.2.5. Jajniki.....	7
2. Regulacja hormonalna funkcji płciowych.....	8
2.1. Miejsca produkcji hormonów.....	8
2.1.1. Podwzgórze.....	8
2.1.2. Przesadka.....	8
2.1.3. Jajniki.....	8
2.1.4. Inne źródła hormonów.....	9
2.2. Hormony płciowe.....	9
2.2.1. Hormon uwalniający gonadotropiny (GnRH).....	9
2.2.2. Hormon folikulotropowy (FSH) i hormon luteinizujący (LH).....	9
2.2.3. Prolaktyna.....	9
2.2.4. Oksytocyna.....	10
2.2.5. Estrogeny.....	10
2.2.6. Progesteron.....	10
2.2.7. Relaksyna.....	10
3. Cykl płciowy.....	12
3.1. Faza przedrujowa.....	14
3.2. Ruja właściwa.....	15
3.3. Faza porujowa.....	16
3.4. Faza bezrujowa.....	18
3.5. Koniec fazy bezrujowej.....	18
4. Rozwój płciowy i jego zaburzenia.....	20
4.1. Przebieg rozwoju płciowego.....	20
4.2. Zaburzenia rozwoju płciowego.....	21
4.2.1. Obojnactwo i wady rozwojowe.....	21
4.2.2. Wyrylizacja żeńskich narządów rozrodczych.....	21
Postępowanie diagnostyczne.....	21
Leczenie.....	22
5. Dojrzewanie płciowe, dojrzałość płciowa, dojrzałość hodowlana.....	23
5.1. Dojrzewanie płciowe.....	23
5.2. Dojrzałość płciowa.....	23
5.2.1. Kliniczne znaczenie dojrzałości płciowej.....	23
5.3. Dojrzałość hodowlana.....	24
5.4. Zaburzenia cyklu u młodych suk.....	24
5.4.1. Cicha cieczka.....	24
5.4.2. Cieczka podzielona.....	24
5.4.3. Nietolerancja samca przez sukę.....	24
5.5. Zaburzenia cyklu u starszych suk.....	24
6. Ciąża.....	25
6.1. Chronologiczny przebieg ciąży.....	25
6.2. Zmiany hormonalne w czasie ciąży.....	25
6.3. Czas trwania ciąży.....	25
7. Poród.....	27
7.1. Stadia porodu.....	27
7.1.1. Faza rozwierania.....	27
7.1.2. Faza wypierania.....	27
7.1.3. Faza odejścia błon płodowych.....	28
8. Wielkość miotu.....	29
9. Badanie ginekologiczne.....	30
9.1. Wywiad.....	30
9.2. Badanie kliniczne.....	33
9.2.1. Badanie ogólne.....	33
9.2.2. Szczegółowe badanie ginekologiczne.....	33
Oglądanie i omacywanie.....	33
Okrywa włosowa.....	33
Brzuch.....	33
Gruczoł mlekowy.....	34
Okolica sromu i szpara sromowa.....	34
Cytologia pochwy.....	34
Podstawy.....	34
Pobieranie wymazów.....	38
Barwienie.....	40
Interpretacja.....	41
Trudności przy interpretacji.....	41

Wymagane materiały.....	44	11. Badanie położnicze	59
Wziernikowanie pochwy.....	45	11.1. Wywiad	59
Badanie pochwy palcem	46	11.2. Badanie kliniczne	60
9.3. Dalsze badania.....	46	11.2.1. Badanie ogólne	60
9.3.1. Metody obrazowania.....	46	11.2.2. Specjalne badanie położnicze	60
Endoskopia	46	Oglądanie i omacywanie.....	60
Endoskopia pochwy.....	46	Srom.....	60
Laparoskopia	46	Brzuch	61
Badanie rentgenowskie.....	46	Gruzoł mlekowy.....	63
Ultrasonografia.....	46	Badanie kanału przedsionka pochwy	
Obrazowanie niezmienionej macicy	47	i pochwy	64
Obrazowanie zmienionej macicy.....	48	11.3. Dalsze badania.....	64
Obrazowanie niezmienionych jajników	49	11.3.1. Metody obrazowania.....	64
Ultrasonograficzne określenie		Badanie ultrasonograficzne.....	64
czasu owulacji.....	49	Badanie radiologiczne	64
Obrazowanie zmienionych jajników	49	11.3.2. Diagnostyka laboratoryjna	66
9.3.2. Diagnostyka laboratoryjna	50	Hematologia	66
Badanie mikrobiologiczne	50	Wapń.....	66
Serologia.....	50	Glukoza	66
Badanie mikrobiologiczne wymazów		Progesteron	68
z pochwy	51	12. Dokumentacja i wyjaśnienia	
Pobieranie prób.....	51	dla właścicieli.....	69
Pomoc przy interpretacji	52	12.1. Dokumentacja	69
Hematologia	52	12.2. Wyjaśnienia dla właścicieli	69
Endokrynologia.....	52	CZĘŚĆ II	
Oznaczanie hormonów.....	53	OBJAWY PRZEWODNIE,	
Estrogeny	53	DIAGNOSTYKA I TERAPIA	
Progesteron	53	13. U suki nie występuje cieciczka.....	73
Relaksyna	53	13.1. Uwagi ogólne.....	73
Oznaczanie LH i FSH.....	53	13.2. Szczególne aspekty postępowania	
Testy stymulacyjne	53	diagnostycznego.....	73
Test stymulacji jajników	53	13.2.1. Częste błędy	73
Test stymulacji komórek Leydiga.....	54	13.2.2. Na co należy zwrócić szczególną uwagę	
Test stymulacji tarczycy	54	w czasie wywiadu	73
Test supresji niskimi dawkami		Przewodnik diagnostyczny.....	74
deksametazonu.....	54	13.2.3. Badanie ogólne.....	76
Badanie cytogenetyczne.....	55	Objawy kliniczne niedoczynności tarczycy	
10. Rozpoznawanie ciąży	56	i nadczynności kory nadnerczy.....	76
10.1. Wskazania	56	13.2.4. Badanie ginekologiczne	76
10.2. Częste błędy	56	13.3. Przyczyny i choroby	76
10.3. Termin badania.....	56	13.3.1. Zaburzenia różnicowania	
10.4. Metody rozpoznawania ciąży	56	ptciowego.....	76
10.4.1. Oznaczanie koncentracji		Etiologia.....	76
hormonów.....	56	Klinika.....	76
10.4.2. Omacywanie.....	57	Diagnostyka.....	77
10.4.3. Ultrasonografia.....	57	Leczenie.....	77
10.4.4. Rentgen.....	58	13.3.2. Brak rui indukowany lekami	77
10.4.5. Zachowanie i zmiany ciała	58	Etiologia i klinika.....	77

Diagnostyka.....	77	14.2.2. Na co należy zwrócić szczególną uwagę w czasie wywiadu.....	80
Leczenie.....	77	14.2.3. Badanie ogólne.....	80
Rokowanie.....	77	14.2.4. Badanie ginekologiczne.....	81
13.3.3. Blokowanie cieczi przez inne suki w grupie.....	77	14.3. Przyczyny i choroby.....	81
Etiologia.....	77	14.3.1. Nieprawidłowy termin krycia.....	81
Klinika.....	77	Etiologia i klinika.....	81
Diagnostyka.....	77	Diagnostyka.....	81
Leczenie.....	77	Leczenie.....	81
Rokowanie.....	77	Rokowanie.....	81
13.3.4. Torbiele luteinowe i przetrwałe pęcherzyki.....	77	14.3.2. Nieprawidłowe postępowanie przy kryciu.....	81
Etiologia i klinika.....	77	Etiologia i klinika.....	81
Diagnostyka.....	77	Diagnostyka.....	81
Leczenie.....	77	Leczenie.....	81
Rokowanie.....	77	Rokowanie.....	81
13.3.5. Niedoczynność tarczycy.....	77	14.3.3. Wrodzone zmiany w obszarze sromu, przedsionka pochwy i pochwy.....	81
Etiologia.....	77	Etiologia i klinika.....	81
Klinika.....	77	Diagnostyka.....	81
Diagnostyka.....	78	Przewodnik diagnostyczny.....	82
Leczenie.....	78	Leczenie.....	84
Rokowanie.....	78	Rokowanie.....	84
13.3.6. Nadczynność kory nadnerczy.....	78	14.3.4. Zwężenia nabyte w obszarze sromu, przedsionka pochwy i pochwy.....	84
Etiologia.....	78	Etiologia i klinika.....	84
Klinika.....	78	Diagnostyka.....	84
Diagnostyka.....	78	Leczenie.....	84
Leczenie.....	78	14.3.5. Bolesne stary w obszarze ogona, miednicy, kończyn tylnych.....	84
Rokowanie.....	78	Etiologia.....	84
13.3.7. Acykliia idiopatyczna.....	78	Klinika.....	85
Etiologia.....	78	Diagnostyka.....	85
Diagnostyka.....	78	Leczenie i rokowanie.....	85
Leczenie.....	78	14.3.6. Zaburzenia zachowania płciowego.....	85
Rokowanie.....	78	Etiologia i klinika.....	85
13.3.8. Kastracja.....	78	Diagnostyka.....	85
Etiologia.....	78	Leczenie.....	85
Diagnostyka.....	79	Rokowanie.....	85
13.3.9. Zbyt młody wiek.....	79	15. Suka nie jest w ciąży.....	86
Etiologia.....	79	15.1. Uwagi ogólne.....	86
Diagnostyka.....	79	15.2. Szczególne aspekty postępowania diagnostycznego.....	86
Leczenie.....	79	15.2.1. Częste błędy.....	86
Rokowanie.....	79	15.2.2. Na co należy zwrócić szczególną uwagę w czasie wywiadu.....	86
13.3.10. Cicha cieczi.....	79	15.2.3. Badanie ginekologiczne i/lub dalsze badania.....	87
Etiologia.....	79	15.3. Przyczyny i choroby.....	87
Klinika.....	79	15.3.1. Nieprawidłowy termin krycia.....	87
Diagnostyka.....	79	Etiologia.....	87
Leczenie.....	79		
Rokowanie.....	79		
13.3.11. Fizjologiczna faza bezruchowa.....	79		
14. Suka nie pozwala się pokryć.....	80		
14.1. Uwagi ogólne.....	80		
14.2. Szczególne aspekty postępowania diagnostycznego.....	80		
14.2.1. Częste błędy.....	80		

	Klinika.....	87		Diagnostyka.....	94
	Diagnostyka.....	87		Leczenie.....	94
	Leczenie.....	87		Rokowanie.....	95
	Rokowanie.....	87		Błędy w leczeniu ropomacicza.....	95
	Przewodnik diagnostyczny.....	88	16.3.2.	Otwarta postać nagromadzenia śluzu w macicy / wodomacicza.....	95
15.3.2.	Sposób krycia.....	90		Etiologia i klinika.....	95
	Etiologia i klinika.....	90		Przewodnik diagnostyczny.....	96
	Diagnostyka.....	90		Diagnostyka.....	98
	Leczenie.....	90		Leczenie.....	98
15.3.3.	Jakość nasienia.....	90		Rokowanie.....	98
	Etiologia.....	90	16.3.3.	Otwarte nagromadzenie krwi w macicy.....	98
	Diagnostyka.....	90		Etiologia i klinika.....	98
15.3.4.	Niedoczynność ciątka żółtego.....	90		Diagnostyka.....	98
	Etiologia i klinika.....	90		Leczenie.....	98
	Diagnostyka.....	90		Rokowanie.....	98
	Leczenie.....	90	16.3.4.	Zapalenie przedsionka pochwy i pochwy.....	99
	Rokowanie.....	90		Etiologia.....	99
15.3.5.	Niedoczynność tarczycy.....	90		Klinika.....	99
15.3.6.	Zbyt krótki okres pomiędzy cieczkami.....	91		Diagnostyka.....	99
	Etiologia i klinika.....	91		Leczenie.....	99
	Diagnostyka.....	91		Rokowanie.....	99
	Leczenie.....	91	16.3.5.	Zapalenie pochwy u młodych suk.....	99
	Rokowanie.....	91		Etiologia i klinika.....	99
15.3.7.	Atrezja pęcherzyków i cykl bezowulacyjny.....	91		Diagnostyka.....	99
	Etiologia i klinika.....	91		Leczenie.....	99
	Diagnostyka.....	91		Rokowanie.....	99
	Leczenie.....	91	16.3.6.	Nowotwory.....	99
	Rokowanie.....	91	16.3.7.	Utrata płodów / ronienie.....	99
15.3.8.	Zakażenia.....	91		Etiologia i klinika.....	99
	Etiologia.....	91		Diagnostyka.....	100
	Klinika.....	91		Leczenie.....	100
	Rozpoznanie.....	91	16.3.8.	Zaburzenia poporodowe.....	100
	Leczenie i profilaktyka.....	91		Etiologia i klinika.....	100
15.3.9.	Zaburzenia rozwoju narządów płciowych.....	91		Diagnostyka.....	101
	Etiologia i klinika.....	91		Leczenie.....	101
	Diagnostyka.....	91	16.3.9.	Uszkodzenia.....	101
	Leczenie.....	91		Etiologia i klinika.....	101
16.	Wpływ ze szpary sromowej.....	92		Diagnostyka.....	102
16.1.	Uwagi ogólne.....	92		Leczenie.....	102
16.2.	Szczególne aspekty postępowania diagnostycznego.....	92		Rokowania.....	102
16.2.1.	Częste błędy.....	92	16.3.10.	Cieczka.....	102
16.2.2.	Na co należy zwrócić szczególną uwagę w czasie wywiadu.....	92		Etiologia i klinika.....	102
16.2.3.	Badanie ogólne.....	92		Diagnostyka.....	102
16.2.4.	Badanie ginekologiczne i/lub dalsze badania.....	92	16.3.11.	Poród.....	102
16.3.	Przyczyny i choroby.....	93		Etiologia i klinika.....	102
16.3.1.	Otwarta postać ropomacicza.....	93		Diagnostyka.....	102
	Etiologia.....	93		Leczenie.....	102
	Klinika.....	93	16.3.12.	Wpływ lochii.....	102

17. Suka w trakcie porodu.....	103	Przypadek 1b.....	115
17.1. Uwagi ogólne.....	103	Badanie i postępowanie przy ronieniu – przewodnik diagnostyczny	116
17.1.1. Czy suka jest w trakcie porodu?	103	Przypadek 2a.....	118
17.1.2. Czy poród jest prawidłowy, czy ciężki?	103	Przypadek 2b.....	118
17.1.3. Czy występuje zagrożenie życia suki i płodów?.....	103	Przypadek 3.....	118
17.2. Szczególne aspekty postępowania diagnostycznego.....	103	Przypadek 4.....	118
17.2.1. Częste błędy	103	18.6. Prewencja	118
17.2.2. Na co należy zwrócić szczególną uwagę w czasie wywiadu	104	19. Powiększenie gruczołu mlekowego	119
17.2.3. Badanie ogólne	104	19.1. Uwagi ogólne.....	119
17.2.4. Badanie położnicze i/lub dalsze badania.....	104	19.2. Szczególne aspekty postępowania diagnostycznego.....	119
17.3. Zachowawcza pomoc porodowa	104	19.2.1. Częste błędy	119
17.3.1. Częste błędy	104	19.2.2. Na co należy zwrócić szczególną uwagę w czasie wywiadu.....	119
17.3.2. Przeprowadzenie zachowawczej pomocy porodowej	104	19.2.3. Badanie ogólne.....	119
Zaopatrzenie szczeniąt.....	105	19.2.4. Badanie ginekologiczne i/lub dalsze badania ...	119
Przewodnik diagnostyczny i postępowanie przy porodzie	106	19.2.5. Pobieranie próby mleka.....	119
Postępowanie po porodzie	108	19.2.6. Metody obrazowania.....	120
17.4. Cesarskie cięcie	108	Badanie radiologiczne	120
17.4.1. Częste błędy	108	Badanie ultrasonograficzne.....	120
17.4.2. Znieczulenie.....	108	Inne metody obrazowania	120
17.4.3. Przeprowadzenie operacji	109	19.2.7. Biopsja węzłów chłonnych.....	120
Ułożenie suki	109	19.2.8. Diagnostyka laboratoryjna	120
Dostęp i otwarcie jamy brzusznej.....	109	Przewodnik diagnostyczny.....	122
Wyjęcie i otwarcie macicy	109	19.3. Choroby i przyczyny.....	124
Wydobycie płodów.....	109	19.3.1. Nowotwór gruczołu mlekowego	124
Zamknięcie rany macicy	110	Etiologia i klinika.....	124
Zamknięcie jamy brzusznej	110	Diagnostyka.....	124
Zaopatrzenie szczeniąt.....	110	Leczenie.....	125
Uwagi do resekcji <i>en bloc</i>	110	Rokowanie.....	125
Postępowanie	110	19.3.2. Zapalenie gruczołu mlekowego	125
18. Ronienie	111	Etiologia i klinika.....	125
18.1. Uwagi ogólne.....	111	Diagnostyka.....	125
18.2. Szczególne aspekty postępowania diagnostycznego.....	111	Leczenie.....	125
18.2.1. Częste błędy	111	Rokowanie.....	125
18.2.2. Na co należy zwrócić szczególną uwagę w czasie wywiadu	111	19.3.3. Zastój mleka	125
18.2.3. Badanie ogólne	111	Etiologia i klinika.....	125
18.2.4. Badanie ginekologiczne i/lub dalsze badania ...	111	Rozpoznanie	125
18.3. Przyczyny ronienia	112	Leczenie.....	126
18.4. Diagnostyka.....	113	Rokowanie.....	126
Suka.....	113	19.3.4. <i>Lactatio sine graviditate</i> (ciąża rzekoma).....	126
Poronione płody i błony płodowe	113	Etiologia i klinika.....	126
18.5. Leczenie.....	113	Diagnostyka.....	126
Przypadek 1a.....	113	Leczenie.....	126
		Rokowanie.....	126

20. Obecność różnych tworów w szparze sromowej.....	127	Leczenie.....	138
20.1. Uwagi ogólne.....	127	21.3.3. Estrogeny egzogenne.....	139
20.2. Szczególne aspekty postępowania diagnostycznego.....	127	Etiologia i klinika.....	139
20.2.1. Częste błędy.....	127	Diagnostyka.....	139
20.2.2. Na co należy zwrócić szczególną uwagę w czasie wywiadu.....	127	Leczenie.....	139
20.2.3. Badanie ogólne.....	127	Rokowanie.....	139
20.2.4. Badanie ginekologiczne i/lub dalsze badania.....	127	21.3.4. Cieczka podzielona (<i>split estrus</i>).....	139
20.3. Przyczyny i choroby.....	127	Etiologia i klinika.....	139
20.3.1. Wypadanie pochwy podczas cieczki.....	127	Diagnostyka.....	139
Etiologia i klinika.....	127	Rokowanie.....	139
Diagnostyka.....	127	21.3.5. Zapalenie pochwy i/lub zapalenie pęcherza moczowego.....	139
Przewodnik diagnostyczny.....	128	Etiologia i klinika.....	139
Leczenie.....	130	Diagnostyka.....	139
Rokowanie.....	130	Leczenie.....	139
20.3.2. Nowotwory pochwy.....	131	Rokowanie.....	139
Etiologia i klinika.....	131	CZĘŚĆ III	
Diagnostyka.....	131	CZĘSTE PROBLEMY I PYTANIA	
Leczenie.....	131	22. Określanie terminu krycia.....	143
Rokowanie.....	131	22.1. Tło biologiczne.....	143
20.3.3. Transmisyjny guz weneryczny (guz Stickerera).....	131	22.2. Częste błędy.....	143
Etiologia i klinika.....	131	22.3. Określenie optymalnego terminu krycia.....	143
Diagnostyka.....	132	23. Kastracja.....	145
Leczenie.....	132	23.1. Definicja.....	145
Rokowanie.....	132	23.2. Podstawy prawne.....	145
20.3.4. Poród/ronienie.....	132	23.3. Cele kastracji.....	145
20.3.5. Wypadnięcie macicy po porodzie.....	132	Zniesienie zdolności do rozmnażania się.....	146
21. Cieczka przedłużona.....	133	Zapobieganie krwawieniom związanym z cieczką.....	146
21.1. Uwagi ogólne.....	133	Atrakcyjność dla samców.....	146
21.2. Szczególne aspekty postępowania diagnostycznego.....	133	Zapobieganie ciąży rzekomej.....	146
21.2.1. Częste błędy.....	133	Zapobieganie chorobom jajników i macicy.....	146
21.2.2. Na co należy zwrócić szczególną uwagę w czasie wywiadu.....	133	Zapobieganie nowotworom gruczołu mlekowego.....	146
Przewodnik diagnostyczny.....	134	23.4. Częste błędy.....	147
21.2.3. Badanie ogólne.....	136	23.5. Niepożądane skutki uboczne kastracji.....	147
21.2.4. Badanie ginekologiczne i/lub dalsze badania.....	136	Wpływ na rozwój fizyczny.....	147
21.3. Przyczyny i choroby.....	137	Nietrzymanie moczu.....	147
21.3.1. Torbiele jajnikowe.....	137	Wzrost masy ciała.....	147
Etiologia i klinika.....	137	Zmiany okrywy włosowej.....	147
Diagnostyka.....	137	Zmiany zachowania.....	148
Leczenie.....	137	Zmiany sromu.....	148
Rokowanie.....	138	Choroby narządów innych niż płciowe.....	148
21.3.2. Nowotwory jajnika.....	138	23.6. Przeprowadzenie kastracji.....	148
Etiologia i klinika.....	138	23.6.1. Technika.....	148
Diagnostyka.....	138	23.6.2. Termin kastracji.....	148
		23.6.3. Alternatywy dla kastracji.....	149

23.6.4.	Udzielanie porad właścicielowi i obowiązek wyjaśnienia.....	149
24.	Zespół pozostawionego jajnika.....	150
24.1.	Definicja.....	150
24.2.	Ocena prawna.....	150
24.3.	Objawy.....	150
24.4.	Rozpoznanie.....	150
24.5.	Leczenie.....	151
24.6.	Zapobieganie.....	151
25.	Przerwanie ciąży.....	152
25.1.	Wskazania.....	152
25.2.	Częste błędy.....	152
25.3.	Metody.....	152
	Kastracja.....	152
	Zapobieganie nidacji.....	152
	Indukowanie ronienia.....	152

CZĘŚĆ IV

WAŻNE LEKI GINEKOLOGICZNE

26.	Gonadoliberyna (GnRH).....	157
26.1.	Podstawy biologiczne.....	157
26.2.	Zastosowanie.....	157
	Indukowanie owulacji (cieczka przedłużona) i skrócenie cieczi (wypadnięcie pochwy).....	157
	Indukcja owulacji.....	157
	Zachowawcze leczenie torbieli jajnikowych.....	157
26.3.	Działania uboczne.....	157
27.	Gonadotropiny.....	158
27.1.	Podstawy biologiczne.....	158
27.2.	Zastosowanie.....	158
	Indukowanie owulacji w przypadku cieczi przedłużonej.....	158
	Indukowanie cieczi.....	158
	Zachowawcze leczenie torbieli jajnikowych.....	158
27.3.	Działania uboczne.....	158

28.	Gestageny.....	159
28.1.	Podstawy biologiczne.....	159
28.2.	Zastosowanie.....	159
	Substytucja gestagenów przy niedoczynności ciała żółtego w celu podtrzymania ciąży.....	159
	Blokada cyklu.....	159
28.3.	Działania uboczne.....	159
29.	Antygestageny.....	161
29.1.	Podstawy biologiczne.....	161
29.2.	Zastosowanie.....	161
29.3.	Działania uboczne.....	161
30.	Estrogeny.....	162
30.1.	Podstawy biologiczne.....	162
30.2.	Zastosowanie.....	162
30.3.	Działania uboczne.....	162
31.	Inhibitory prolaktyny.....	163
31.1.	Podstawy biologiczne.....	163
31.2.	Zastosowanie i działania uboczne.....	163
	Indukowanie cieczi.....	163
	Leczenie ciąży rzekomej.....	163
	Operacja nowotworu gruczołu mlekowego....	163
32.	Prostaglandyny.....	164
32.1.	Podstawy biologiczne.....	164
32.2.	Zastosowanie.....	164
32.3.	Działania uboczne.....	164
33.	Oksytocyna.....	165
33.1.	Podstawy biologiczne.....	165
33.2.	Zastosowanie.....	165
33.3.	Działania uboczne.....	165

DODATEK

Bibliografia.....	169
Indeks.....	169

liwe występowanie niewielkiego wypływu z pochwy;

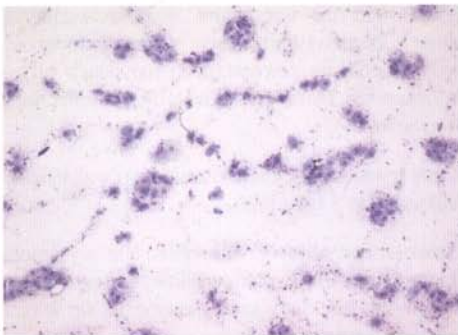
- u wielu suk obserwuje się powiększenie gruczołu mlekowego spowodowane ciążą rzekomą (zob. s. 126);



Rycina 3.10. Srom nie jest już obrzęknięty. Wygląda tak samo w fazie porującej i bezrującej



Rycina 3.11. Obraz waginoskopowy pochwy w fazie porującej: błona śluzowa jest wilgotna. Nie obserwuje się również jej wyraźnego pofałdowania. Barwa błony śluzowej jest blada



Rycina 3.12. Cytologia pochwy w fazie porującej

- srom wygląda tak samo, jak w fazie bezrującej (ryc. 3.10).

Zachowanie. Niektóre suki tolerują obskakiwanie przez samca jeszcze przez kilka dni po owulacjach, z reguły jednak bronią się przed takim zachowaniem. Suki z ciążą rzekomą (zob. s. 126) mogą wykazywać zachowania matczyne.

Wziernikowanie pochwy. Na początku fazy bezrującej błona śluzowa pochwy jest wilgotna i zaczerwieniona. Częściowo zachowana jest surowicza, żółtawa wydzielina. Wraz z postępem tej fazy cyklu błona śluzowa blednie, a jej pofałdowanie zanika (ryc. 3.11).

Cytologia pochwy. Charakterystyczny jest spadek liczby komórek zrogowaciałych i wzrost liczby komórek pośrednich i parabazalnych (ryc. 3.12). Ogólnie obraz cytologiczny jest bardzo mieszany. We wczesnej fazie porującej zawsze stwierdza się obecność granulocytów obojętnochłonnych. W miarę zwiększania się odstępów od fazy rui właściwej zmniejsza się liczba komórek i znikają granulocyty obojętnochłonne.

Morfologia jajników. Występują ciała żółte, które wystają ponad powierzchnię jajników (ryc. 1.11).

Zmiany hormonalne. Koncentracje hormonów mają następujący przebieg:

- **estrogeny:** koncentracja utrzymuje się na podstawowym poziomie (< 15 pg/ml);
- **progesteron:** koncentracja wzrasta do wartości maksymalnych pomiędzy 15. a 30. dniem po szczycie LH. Natomiast w miarę postępu fazy porującej obniża się. Z kolei przejście fazy porującej w bezrującą cechuje się spadkiem koncentracji progesteronu poniżej 1,5 ng/ml;
- **prolaktyna:** równocześnie ze spadkiem koncentracji progesteronu wzrasta koncentracja prolaktyny.

Kliniczne znaczenie fazy porującej

- nie jest możliwe kliniczne odróżnienie późnej fazy porującej od fazy bezrującej
- ropomacizy (zob. s. 93) klinicznie objawia się przeważnie w fazie porującej
- typowym zjawiskiem w fazie porującej jest ciąża rzekoma (zob. s. 126)
- kastracja (zob. s. 148) we wczesnej fazie porującej prowadzi do nagłego spadku koncentracji progesteronu, a następnie do powiększenia gruczołu mlekowego

Tabela 11.3. Możliwe przyczyny wypływu o różnym charakterze ze szpary sromowej u suki w czasie porodu.

Rodzaj wypływu	Znaczenie
Zielonkawy	<ul style="list-style-type: none"> • barwnik z krwiaków brzeźnych łożyska • jest uwalniany przy oddzieleniu się łożyska • objaw patologiczny przed urodzeniem pierwszego szczenięcia
Krwisty	<ul style="list-style-type: none"> • możliwe niewielkie domieszki krwi • krwawienie jest objawem patologicznym • podejrzenie uszkodzeń przy udzielaniu zachowawczej pomocy porodowej
Przeźroczysty	<ul style="list-style-type: none"> • prawidłowe wody płodowe • możliwe niewielkie domieszki krwi • jego pojawienie się z reguły poprzedza wyparcie szceniąt
Ropny	<ul style="list-style-type: none"> • zawsze patologiczny • objaw niewykrytego w porę porodu
Cuchnący	<ul style="list-style-type: none"> • zawsze patologiczny • objaw niewykrytego w porę porodu



Rycina 11.2. Ciemny wypływ przed urodzeniem pierwszego szczenięcia jest uważany za objaw zaburzenia porodu. Ciemna barwa to wynik przemiany barwnika krwi w krwiakach brzeźnych łożyska popręgowego. Barwnik ten jest uwalniany i wydalany po oddzieleniu się części płodowej łożyska od matczynej



Rycina 11.3. Bardzo obszerny brzuch może wskazywać na nadmierną liczbę płodów. Z kolei bardzo duże mioty sprzyjają atonii macicy

Gruczoł mlekowy

Gruczoł mlekowy należy sprawdzić pod kątem jego rozwoju i laktacji. Suka po porodzie powinna móc zaopatrzyć szczenięcia w mleko. Przez omacywanie należy ocenić, czy nie występuje bolesność poszczególnych zespołów gruczołu mlekowego, która jest objawem jego zapalenia (zob. s. 125). Spontaniczne wydalenie mleka wskazuje na bóle partu, ponieważ oksytocyna wyzwała również odruch wydalenia mleka. Jeśli u suki nie obserwuje się obecności mleka w gruczołach mlekowych, może to świadczyć o wczesnym porodzie lub ronieniu (zob. s. 111). Warto jednak pamiętać, że u niektórych suk wydalenie mleka rozpoczyna się dopiero po porodzie.

20.3.2. Nowotwory pochwy

Etiologia i klinika

Nowotwory pochwy występują przeważnie u starszych suk i nie zależą od rasy zwierzęcia (ryc. 20.2). Po nowotworach gruczołu mlekowego są one najczęstszymi nowotworami narządów płciowych. Choć często występują od dłuższego czasu, z reguły zostają zauważone dopiero w czasie ciecarki, ponieważ wypadają z pochwy wskutek obrzęku i proliferacji jej tkanek.

W przypadku dużych guzów może dojść do uwypuklenia w obszarze krocza. Większość nowotworów pochwy jest łagodna (70–80%). Dominują mięśniaki gładkokomórkowe i włókniaki. Warto pamiętać, że nawet gdy wypadają tylko jeden guz, w pochwie mogą znajdować się kolejne (ryc. 20.3). Przy uszkodzeniach guza i stanach zapalnych może pojawić się krwisty lub ropny wypływ.

Diagnostyka

- **Oglądanie.** Wypadnięte nowotwory z reguły mają gładką powierzchnię. Wyjątek stanowią sytuacje, gdy powierzchnia guza wyschnie lub zostanie uszkodzona.
- **Wziernikowanie pochwy.** Aby wykryć guzy, które nie wypadły, należy przeprowadzić wziernikowanie pochwy.
- Należy wykonać także badanie **histopatologiczne**.

Leczenie

Chirurgiczne usunięcie. Uszypułowane nowotwory, które dają się całkowicie wydobyc z po-



Rycina 20.4. Guz Stickera u suki. Typowo ma on pobrudzoną powierzchnię. Podejrzanie należy potwierdzić w badaniu cytologicznym

chwy, można usunąć po zastosowaniu sedacji i znieczulenia miejscowego. Jeśli wydobycie guza jest niemożliwe, należy wykonać nacięcie krocza w znieczuleniu ogólnym.

Nie ustalono jednoznacznie, czy równocześnie z usunięciem nowotworu należy wykonać kastrację, ponieważ nie potwierdzono jej pozytywnego wpływu na zahamowanie powstawania nowych nowotworów.

Rokowanie

Rokowanie po całkowitym usunięciu guza jest korzystne.

20.3.3. Transmisyjny guz weneryczny (guz Stickera)

Etiologia i klinika

Guz Stickera (ryc. 20.4) jest przenoszony przez bezpośredni kontakt (krycie, oblizywanie, obwąchiwanie). Oprócz pochwy może występować także na błonach śluzowych jamy gębowej i nosowo-gardłowej, rzadziej na skórze (ryc. 20.5). W przypadku uszkodzenia guz ten silnie krwawi. Krwisty wypływ z pochwy może być pierwotnym i dominującym objawem. Przerzuty występują rzadko. Guz Stickera nie jest chorobą endemiczną w Europie Środkowej – został sprowadzony w następstwie importu i podróży do Europy Wschodniej, Afryki i krajów śródziemnomorskich. Ze względu na niebezpieczeństwo przeniesienia, przy podejrzeniu guza Stickera należy zbadać także zwierzęta, które miały kontakt z chorą suką.



Rycina 20.5. Przez wylizywanie pochwy guz Stickera może zostać przeniesiony w inne miejsca. W tym przypadku stwierdzono go w przedsionku pochwy, w jamie ustnej, na wargach i na powiekach



Wśród dostępnych na krajowym rynku podręczników dotyczących rozrodu psów nie było do tej pory tak praktycznego opracowania jak *Ginekologia i położnictwo psów. Diagnostyka i terapia* autorstwa profesora Axela Wehrenda. Jego unikalność polega na tym, że zagadnienia rozrodu psów przedstawiono głównie od strony objawów klinicznych i problemów spotykanych w codziennej praktyce weterynaryjnej.

Autor porzuca tradycyjny akademicki sposób przekazywania najnowszej wiedzy z zakresu rozrodu psów, metod diagnozowania i aktualnie stosowanych leków na korzyść precyzyjnego przedstawienia diagnostycznych i terapeutycznych ścieżek postępowania klinicznego. Książka jest bogato ilustrowana, a korzystanie z niej bardzo ułatwiają schematy diagnozowania i leczenia poszczególnych zaburzeń, uzupełniające treść rozdziałów.

Ten podręcznik to opracowanie bardzo rzeczowe i treściwe, które polecam zwłaszcza lekarzom praktykom, a także wszystkim przedstawicielom naszego zawodu zainteresowanym rozrodem psów.

prof. dr hab. Tomasz Janowski
kierownik Katedry Rozrodu Zwierząt z Kliniką
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego

W książce *Ginekologia i położnictwo psów. Diagnostyka i terapia* znajduje się:

- opis budowy i funkcji układu rozrodczego oraz nowoczesnych technik badania
- omówienie głównych objawów klinicznych i chorób układu rozrodczego oraz procedur diagnostycznych i terapeutycznych stosowanych w najczęściej występujących zaburzeniach rozrodu
- przedstawienie powszechnie stosowanych metod antykoncepcji oraz preparatów farmakologicznych i hormonalnych

