

Spis treści

Szczegółowy spis treści	XIII
Wskazówki co do korzystania z podręcznika	XL
1. Króliki HORST SCHALL	1
2. Świnki morskie ELKE WASEL	45
3. Chomiki ELKE WASEL	85
4. Myszy CISCIA J.M. VISSER	105
5. Szczury ANNEKE WIJNBURG	125
6. Myszokoczek PEERNEL ZWART I ANNEMARIE TREIBER	151
7. Szynszyle MICHAEL FEHR	171
8. Koszatniczek LUTZ SASSENBURG	197
9. Wiewiórki DOROTHEE GIEBLER	223
10. Fretki HANNEKE MOORMAN-ROEST	243
11. Skunksy HEINZ GASS I KARL GABRISCH	289
12. Jeże EBERHARD SAUPE, MAARTJE SCHICHT-TINBERGEN	309
13. Ptaki śpiewające GERARDUS MARIA DORRESTEIN, NORBERT KUMMERFELD	337
14. Gwarki RÜDIGER KORBEL	393
15. Papużki faliste PETER SANDMEIER, RUTH BAUMGARTNER I EWALD ISENBÜGEL	409
16. Papugi duże i średnie JEAN-MICHEL HATT I CHRISTIAN WENKER	463
17. Gołębie NORBERT KUMMERFELD	529
18. Kuraki NORBERT KUMMERFELD	579
19. Żółwie LUTZ SASSENBURG, PEERNEL ZWART	617
20. Węże PEERNEL ZWART, LUTZ SASSENBURG	701
21. Jaszczurki PEERNEL ZWART I LUTZ SASSENBURG	757
22. Płazy FRANK MUTSCHMANN	809
23. Ryby ozdobne JAN WOLTER, FRANK MUTSCHMANN	843
24. Bezkręgowce JOCHN E.COOPER, PEERNEL ZWART	881
25. Kontakt ze zwierzętami a zagrożenia CHRISTIANE HERWEG I WERNER KÜPPER	901
dla zdrowia hodowców (zoonozy)	
Jednostki miar i wag wyników badań laboratoryjnych KARL GABRISCH I PEERNEL ZWART	921
Indeks	923

Szczegółowy spis treści

1.	Króliki	1	1.7.2.	Kontaktowe zapalenie skóry	18
1.1.	Dane ogólne	1	1.7.3.	Zapalenie skóry skoków	18
1.1.1.	Biologia	1	1.7.4.	Zapalenie gruczołu	
1.1.2.	Udomowienie	1	sutkowego	18	
1.1.3.	Anatomia i fizjologia	1	1.7.5.	Zapalenie gruczołu podbródkowego ...	18
1.1.3.1.	Przewód pokarmowy	1	1.7.6.	Wyskubywanie włosów	19
1.1.3.2.	Wrażliwość na wysoką temperaturę	2	1.8.	Narządy zmysłów i układ nerwowy ..	19
1.1.3.3.	Rozród	2	1.8.1.	Choroby oczu	19
1.1.4.	Zachowanie	3	1.8.1.1.	Zapalenie spojówek	19
1.1.4.1.	Zachowanie dzikich królików	3	1.8.1.2.	Nadmierne łzawienie, zatkanie	
1.1.4.2.	Zachowanie królików domowych	3	przewodu nosowo-łzowego	19	
1.1.5.	Utrzymanie i błędy utrzymania	3	1.8.1.3.	Zapalenie rogówki, wrzód rogówki,	
1.1.6.	Żywienie	3	ropień zębów rogówki	19	
1.1.6.1.	Wychów bez matki	4	1.8.1.4.	Przedrogówkowa, błoniasta okluzja	
1.1.7.	Rozpoznawanie płci	4	rogówki, wada wrodzona rogówki,		
1.1.8.	Określanie wieku	4	pseudoskrzydlik	20	
1.2.	Badanie ogólne	5	1.8.1.5.	Zaćma	20
1.3.	Badania szczegółowe	5	1.8.2.	Choroby uszu	20
1.3.1.	Badanie radiologiczne		1.8.2.1	Zapalenie ucha zewnętrznego,	
i ultrasonograficzne	5		krwiał ucha	20	
1.3.2.	Pobieranie i badanie krwi	5	1.8.2.2.	Zapalenie ucha środkowego	
1.3.3.	Pobieranie i badanie moczu	6	i wewnętrznego	20	
1.3.4.	Badanie kału	7	1.8.3.	Układ nerwowy	21
1.4.	Choroby zakaźne	8	1.8.3.1.	Porażenie kończyn miednicznych	21
1.4.1.	Wirusy	8	1.8.3.2.	Kręcz szyi	21
1.4.1.1.	Myksomatoza	8	1.8.3.3.	Choroby dziedziczne układu	
1.4.1.2.	Krwotoczna choroba królików	9	nerwowego	22	
1.4.2.	Bakterie	10	1.9.	Układ pokarmowy	22
1.4.2.1.	Zakaźne zapalenie nosa królików	10	1.9.1.	Choroby zębów	22
1.4.2.2.	Pastereloza	11	1.9.2.	Przeładowanie żołądka	24
1.4.2.3.	Rodencjoza (gruźlica rzekoma,		1.9.3.	Trichobezoary, osłabienie motoryki	
jersinioza)	11		żołądka i jelit	24	
1.4.2.4.	Spirochetoza, treponematoza	11	1.9.4.	Ostre zapalenie żołądka i jelit	25
1.4.2.5.	Nekrobacyloza, choroba Schmorla	11	1.9.5.	Przewlekłe zapalenie jelit, dysbioza	
1.4.2.6.	Choroba Tyzzeria	12	jelita ślepego	25	
1.4.2.7.	Salmonelloza, dur rzekomy	12	1.9.6.	Zapalenie jelit cienkich	
1.4.2.8.	Zakażenie E. coli	12	i okrężnicy	25	
1.4.2.9.	Listerioza	12	1.10.	Układ oddechowy	26
1.4.2.10.	Zakażenia gronkowcami,		1.11.	Serce i krążenie	26
„stafylomikoza”	12		1.11.1.	Choroby serca	26
1.5.	Grzybnice skórne (dermatomikozy) ..	13	1.11.2.	Nagła śmierć sercowa	
1.6.	Pasożyty	14	przy otyłości	26	
1.6.1.	Endopasożyty	14	1.11.3.	Udar cieplny	26
1.6.1.1.	Pierwotniaki	14	1.12.	Układ moczopłciowy	26
1.6.1.2.	Przywry	15	1.12.1.	Zapalenie nerek, zapalenie pęcherza	
1.6.1.3.	Tasiemce	15	moczowego, zapalenie cewki		
1.6.1.4.	Nicienie	15	moczowej	26	
1.6.2.	Ektopasożyty	16	1.12.2.	Kamica moczowa	27
1.6.2.1.	Cheyletielloza, demodekoza	16	1.12.3.	Nietrzymanie moczu	27
1.6.2.2.	Świerzb uszny	16	1.12.4.	Ciąża rzekoma	27
1.6.2.3.	Wszawica	16	1.12.5.	Niedobór wapnia u królic	27
1.6.2.4.	Inwazje pcheł	17	1.12.6.	Zatrucie ciążowe	27
1.6.2.5.	Muszyca	17	1.12.7.	Nowotwory macicy, nagromadzenie	
1.7.	Skóra i jej wytwory	17	krwi w macicy, nagromadzenie śluzu		
1.7.1.	Błędy utrzymania	17	w macicy, ropomacicze	27	

Szczegółowy spis treści

1.13.	Choroby szkieletu	29	2.3.4.	Badania hematologiczne i biochemiczne, elektrolity u zdrowej świnki morskiej	51
1.13.1.	Złamania kończyn	29	2.3.4.1.	Wartości referencyjne badań hematologicznych i biochemicznych (elektrolity, elektroforeza)	52
1.13.2.	Zwichnięcie stawu łokciowego i biodrowego	29	2.3.4.2.	Badanie moczu	52
1.13.3.	Zwichnięcia lub złamania kręgosłupa	29	2.3.4.3.	Punkcja jam ciała	52
1.13.4.	Nowotwory kości	30	2.3.4.4.	Badanie kału	52
1.14.	Zatrucia	30	2.4.	Choroby zakaźne	52
1.15.	Nowotwory	30	2.4.1.	Wirusy	52
1.16.	Sedacja, znieczulenie ogólne i zabiegi chirurgiczne	30	2.4.1.1.	Wirusowe zapalenie płuc	52
1.16.1.	Sedacja	31	2.4.1.2.	Limfocytarne zapalenie opon i spłotów naczyniowych (LCM)	53
1.16.2.	Znieczulenie ogólne	31	2.4.1.3.	Zapalenie mózgu i rdzenia kręgowego („paraliż świnek morskich”)	53
1.16.3.	Postępowanie po znieczuleniu ogólnym	33	2.4.1.4.	Zakażenie cytomegalowirusem	53
1.16.4.	Leczenie infuzyjne i transfuzja krwi	33	2.4.1.5.	Białaczka	53
1.16.5.	Podawanie antybiotyków w okresie około- i pooperacyjnym	33	2.4.2.	Bakterie	53
1.16.6.	Operacje na skórze i jej wytworach (pazury)	33	2.4.2.1.	Zakażenia paciorkowcami	53
1.16.7.	Kastracja samców	33	2.4.2.2.	Zakażenia bakteriami z rodzaju Bordetella	54
1.16.8.	Kastracja królic	34	2.4.2.3.	Zakażenie bakteriami z rodzaju Klebsiella	54
1.16.9.	Laparotomia diagnostyczna	34	2.4.2.4.	Pastereloza	54
1.16.10.	Nacięcie pęcherza moczowego	34	2.4.2.5.	Rodencjoza (pseudotuberkuloza, „gruźlica rzekoma gryzoni”)	55
1.16.11.	Czasowe zszycie powiek	34	2.4.2.6.	Zakażenia bakteriami z grupy coli (kolibakterioza)	55
1.16.12.	Usunięcie gałki ocznej	35	2.4.2.7.	Salmonelloza	55
1.16.13.	Doszpikowe gwoździowanie kości	35	2.4.2.8.	Gronkowce	55
1.17.	Eutanazja	37	2.4.2.9.	Choroba Tyzera	55
1.18.	Leki dla królików	37	2.5.	Grzyby i drożdże	56
2.	Świnki morskie	45	2.5.1.	Grzybice skórne (dermatomikozy)	56
2.1.	Dane ogólne	45	2.5.2.	Zakażenie drożdżakami z rodzaju Candida	56
2.1.1.	Biologia, udomowienie	45	2.6.	Pasożyty	57
2.1.2.	Anatomia i fizjologia	45	2.6.1.	Endopasożyty	57
2.1.2.1.	Głowa	45	2.6.1.1.	Pierwotniaki	57
2.1.2.2.	Skóra i okrywa włosowa	46	2.6.1.2.	Przywry	57
2.1.2.3.	Żołądek i jelita	46	2.6.1.3.	Tasiemce	57
2.1.2.4.	Narządy układu rozrodczego i ciąży	46	2.6.1.4.	Nicienie	57
2.1.3.	Utrzymanie i żywienie	47	2.6.2.	Ektopasożyty	58
2.1.3.1.	Utrzymanie	47	2.6.2.1.	Wszółowica	58
2.1.3.2.	Żywienie	48	2.6.2.2.	Świerzb	58
2.1.3.3.	Odchów młodych świnek morskich	48	2.6.2.3.	Świerzb włosowy	59
2.1.4.	Choroby wrodzone	49	2.6.2.4.	Notoedres	59
2.1.5.	Rozpoznawanie płci	49	2.6.2.5.	Demodekoza	59
2.2.	Badanie ogólne	49	2.7.	Skóra i jej wytwory	60
2.2.1.	Przebieg badania klinicznego	49	2.7.1.	Wyłysienie	60
2.2.2.	Pobieranie próbek do badań	50	2.7.2.	Zapalenie skóry	60
2.2.2.1.	Pobieranie krwi	50	2.7.3.	Zapalenie warg z tworzeniem strupów	60
2.2.2.2.	Pobieranie moczu	50	2.7.4.	Ropnie policzkowe	60
2.2.3.	Ogólne wskazówki dotyczące leczenia	50	2.7.5.	Zapalenie i ropnie opuszek palców	60
2.2.3.1.	Sposoby podawania leków	50	2.7.6.	Alergia	61
2.2.3.2.	Sztuczne odżywianie i odchów młodych bez matki	50	2.7.7.	Nadmierny wzrost pazurów	62
2.2.3.3.	Dawkowanie leków	51	2.8.	Narządy zmysłów i układ nerwowy	62
2.3.	Badania szczegółowe	51	2.8.1.	Choroby oczu	62
2.3.1.	Badanie radiologiczne	51	2.8.1.1.	Zapalenie powiek	62
2.3.2.	Badanie ultrasonograficzne	51			
2.3.3.	Badanie endoskopowe	51			

2.8.1.2.	Zapalenie spojówek	62	2.13.5.4.	Inne	73
2.8.1.3.	Wypuklenie worków spojówkowych („tłuste oko”)	62	2.14.	Zatrucia	73
2.8.1.4.	Zmętnienie rogówki	62	2.14.1.	Mikotoksyny	73
2.8.1.5.	Zapalenie rogówki, owrzodzenie rogówki	62	2.14.2.	Rośliny trujące	73
2.8.1.6.	Skórzak	62	2.14.3.	Metale ciężkie	73
2.8.1.7.	Nacieczenie nowotworowe przy chłoniaku T-komórkowym	63	2.15.	Nowotwory	74
2.8.1.8.	Heterotropowe kostnienie w obrębie tkanek oka (odpryskowiak kostny)	63	2.16.	Znieczulenie ogólne i zabiegi chirurgiczne	74
2.8.1.9.	Zaćma	63	2.16.1.	Znieczulenie ogólne	74
2.8.1.10.	Zapalenie gałki ocznej	63	2.16.1.1.	Znieczulenie infuzyjne	75
2.8.1.11.	Wytrzeszcz oczu	63	2.16.1.2.	Znieczulenie wziewne	75
2.8.2.	Choroby uszu	63	2.16.2.	Leczenie bólu	75
2.8.2.1.	Zapalenie ucha zewnętrznego	63	2.16.3.	Zabiegi chirurgiczne	76
2.8.2.2.	Zapalenie ucha środkowego i wewnętrznego	63	2.16.3.1.	Zabiegi chirurgiczne tkanek miękkich	76
2.8.2.3.	Krwiak małżowiny usznej	63	2.16.3.2.	Zabiegi chirurgiczne kości	76
2.8.3.	Choroby układu nerwowego	63	2.17.	Eutanazja	76
2.9.	Układ pokarmowy	64	2.18.	Leki dla świnek morskich	76
2.9.1.	Anomalie w budowie zębów i nieprawidłowy zgryz	64	3.	Chomiki	85
2.9.2.	Brak apetytu	65	3.1.	Dane ogólne	85
2.9.3.	Wzdęcie	66	3.1.1.	Biologia	85
2.9.4.	Zapalenie jelit	66	3.1.2.	Udomowienie	85
2.9.5.	Zaparcie	66	3.1.3.	Anatomia i fizjologia	85
2.9.6.	Skręt żołądka	66	3.1.4.	Utrzymanie i żywienie	86
2.9.7.	Zatkanie torebki okołoodbytowej	66	3.1.4.1.	Utrzymanie	86
2.9.8.	Tricho- i fitobezoary	66	3.1.4.2.	Żywienie	86
2.10.	Układ oddechowy	67	3.1.4.3.	Wychów młodych zwierząt	87
2.10.1.	Choroby dróg oddechowych	67	3.1.5.	Rozmnażanie, wychów	87
2.10.2.	Płuco wstrząsowe	68	3.1.6.	Rozpoznawanie płci	87
2.11.	Serce i układ krążenia	68	3.2.	Badanie ogólne	87
2.11.1.	Niewydolność krążenia	68	3.2.1.	Plan badania klinicznego	87
2.11.2.	Stres cieplny	68	3.2.2.	Ogólne wskazówki terapeutyczne	88
2.12.	Układ moczowo-płciowy	68	3.2.2.1.	Sposób podawania leków	88
2.12.1.	Zapalenie nerek, nerczyca	68	3.2.2.2.	Sztuczne odżywianie	88
2.12.2.	Zapalenie pęcherza moczowego	69	3.2.2.3.	Dawkowanie leków	88
2.12.3.	Kamica moczowa	69	3.3.	Badania szczegółowe	88
2.12.4.	Zaburzenia przebiegu porodu	69	3.3.1.	Badanie radiologiczne	88
2.12.5.	Zapalenie gruczołu sutkowego	69	3.3.2.	Badanie endoskopowe	88
2.12.6.	Torbiele jajnikowe	69	3.3.3.	Badania hematologiczne i biochemiczne	88
2.12.7.	Zapalenie macicy	70	3.3.3.1.	Wartości referencyjne badań hematologicznych i biochemicznych ..	88
2.12.8.	Zapalenie napletka	70	3.3.3.2.	Badanie moczu	89
2.12.9.	Niepłodność	70	3.3.3.3.	Punkcja jam ciała	89
2.12.10.	Skręt macicy	70	3.3.4.	Badanie kału	89
2.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy, zaburzenia przemiany materii	71	3.4.	Choroby zakaźne	89
2.13.1.	Osteodystrofia	71	3.4.1.	Wirusy	89
2.13.2.	Niedobór witaminy C	71	3.4.1.1.	Limfocytarne zapalenie splotu naczyniówkowego i opon	89
2.13.3.	Zwapnienia narządów	72	3.4.1.2.	Rozrostowe zapalenie jelita biodrowego	90
2.13.4.	Zespół nadmiernej mobilizacji tłuszczu (zatrucie ciążowe lub ketoza ciążowa)	72	3.4.2.	Bakterie	90
2.13.5.	Zaburzenia przemiany materii	72	3.4.2.1.	Salmonelloza	90
2.13.5.1.	Cukrzyca	72	3.4.2.2.	Zakażenia pałeczkami okrężnicy, kolibakterioza	90
2.13.5.2.	Nadczynność tarczycy	72	3.4.2.3.	Pastereloza	90
2.13.5.3.	Niedoczynność tarczycy	73	3.4.2.4.	Zakażenia gronkowcami	90
			3.4.2.5.	Zakażenia paciorkowcami	90
			3.4.2.6.	Zakażenia bakteriami z rodzaju Helicobacter	91

Szczegółowy spis treści

3.5.	Grzyby i drożdżaki	91	3.17.2.2.	Kastracja samców	100
3.5.1.	Trichofitoza	91	3.17.2.3.	Usunięcie gałki ocznej	100
3.6.	Pasożyty	91	3.17.2.4.	Chirurgia kostna	100
3.6.1.	Endopasożyty	91	3.18.	Eutanazja	100
3.6.1.1.	Pierwotniaki	91	3.19.	Leki dla chomików	100
3.6.1.2.	Przywry	91			
3.6.1.3.	Tasiemce	91	4.	Myszy	105
3.6.1.4.	Nicienie	92	4.1.	Dane ogólne	105
3.6.2.	Ektopasożyty	92	4.1.1.	Biologia	105
3.6.2.1.	Roztocza pokrywy włosowej	92	4.1.2.	Udomowienie	105
3.6.2.2.	Demodekoza	92	4.1.3.	Anatomia i fizjologia	105
3.6.2.3.	Sarkoptoza	92	4.1.4.	Utrzymanie i błędy utrzymania	106
3.6.2.4.	Notoedroza	93	4.1.5.	Żywienie i błędy żywienia	106
3.6.2.5.	Ornitynozoza – „szczurzy parch”	93	4.1.6.	Hodowla	107
3.7.	Skóra i jej wytwory	93	4.1.6.1.	Cykl rujowy	107
3.7.1.	Rany kątne	93	4.1.6.2.	Ciąża	107
3.7.2.	Martwica stóp	93	4.1.6.3.	Młode myszy	107
3.7.3.	Zapalenie skóry i ropnie skóry	93	4.1.7.	Rozpoznawanie płci	107
3.7.4.	Łysienie	93	4.2.	Badanie ogólne	107
3.7.5.	Ziarniniaki na kończynach	94	4.2.1.	Ogłędziny z oddalenia	107
3.7.6.	Zatkanie torebek policzkowych	94	4.2.2.	Zachowanie myszy,	
3.7.6.1.	Zranienia i ropnie torebek		unieruchamianie	108	
	policzkowych	94	4.2.3.	Badanie ogólne	108
3.8.	Narządy zmysłów i układ nerwowy ..	94	4.3.	Badania szczegółowe	108
3.8.1.	Choroby oczu	94	4.3.1.	Badanie krwi	108
3.8.1.1.	Zapalenie spojówek	94	4.3.2.	Badanie moczu	109
3.8.1.2.	Suche zapalenie rogówki i spojówek ..	94	4.3.3.	Badanie kału	109
3.8.2.	Choroby uszu	94	4.3.4.	Ogólne wskazówki terapeutyczne	109
3.8.3.	Układ nerwowy	94	4.4.	Choroby zakaźne	110
3.9.	Układ pokarmowy	94	4.4.1.	Wirusy	110
3.9.1.	Nieprawidłowy zgryz/choroby zębów ..	94	4.4.1.1.	Ektromelia (ospa myszy)	110
3.9.2.	Ostre zapalenie jelit	95	4.4.1.2.	Biegunka wirusowa młodych	
3.9.3.	Rozrostowe zapalenie jelita		myszy	110	
	biodrowego	95	4.4.1.3.	Wirus zapalenia wątroby myszy	
3.9.4.	Zatwardzenie	95	(MHV)	110	
3.9.5.	Wypadnięcie prostaty	96	4.4.1.4.	Limfocytarne zapalenie splotu	
3.9.6.	Torbiele wątroby i przewodów		naczyniówkowego i opon		
	żółciowych	96	4.4.1.5.	Zakażenie wirusem Theilera	
3.10.	Układ oddechowy	96	(zapalenie istoty szarej		
3.10.1.	Odoskrzelowe zapalenie płuc	96	mózgu myszy)	110	
3.11.	Serce i układ krążenia	96	4.4.1.6.	Białaczka limfatyczna	111
3.12.	Układ moczopłciowy	96	4.4.1.7.	Nowotwory gruczołu sutkowego	111
3.12.1.	Zapalenie błony śluzowej macicy	97	4.4.2.	Bakterie	111
3.12.2.	Torbiele jajnikowe	97	4.4.2.1.	Zapalenie wielostawowe	111
3.12.3.	Zapalenie gruczołu sutkowego	97	4.4.2.2.	Salmonelloza (dur myszy)	111
3.12.4.	Ciąża rzekoma	98	4.4.2.3.	Zakażenie bakteriami z rodzaju	
3.12.5.	Nieplodność	98	Pseudomonas	112	
3.13.	Układ mięśniowo-kostny, zaburzenia		4.4.2.4.	Gruźlica rzekoma	112
	przemiany materii	98	4.5.	Grzyby i drożdżaki	112
3.13.1.	Starość	98	4.5.1.	Dermatomikozy	112
3.13.2.	Zatrucie ciążowe	98	4.6.	Pasożyty	112
3.14.	Zabijanie młodych	98	4.6.1.	Endopasożyty	112
3.15.	Zatrucia	98	4.6.1.1.	Pierwotniaki	112
3.16.	Nowotwory	98	4.6.1.2.	Tasiemce	113
3.17.	Znieczulenie ogólne		4.6.1.3.	Nicienie	113
	i zabiegi chirurgiczne	98	4.6.2.	Ektopasożyty	114
3.17.1.	Znieczulenie ogólne	98	4.6.2.1.	Wszawica, inwazje pcheł	114
3.17.1.1.	Znieczulenie iniekcyjne	100	4.6.2.2.	Roztocza	114
3.17.1.2.	Znieczulenie wziewne ogólne	100	4.7.	Skóra i jej wytwory	114
3.17.2.	Zabiegi chirurgiczne	100	4.7.1.	Ropnie	114
3.17.2.1.	Chirurgia tkanek miękkich	100			

4.7.2.	Wrzodzące zapalenie skóry	115	5.2.2.	Ogólne wskazówki terapeutyczne	128
4.7.3.	Wyskubywanie włosów	115	5.2.2.1.	Sposób podawania i ilość leków	128
4.8.	Narządy zmysłów i układ		5.2.2.1.	Dawkowanie leków	128
	nerwowy	116	5.3.	Badania szczegółowe	128
4.8.1.	Choroby oczu	116	5.3.1.	Badanie radiologiczne	128
4.8.1.1.	Rany oczu	116	5.3.2.	Badanie ultrasonograficzne	128
4.8.1.2.	Zapalenie gruczołów ślinowych		5.3.3.	Badania hematologiczne	
	i łzowych	116		i biochemiczne	128
4.8.1.3.	Zapalenie spojówek	116	5.3.3.1.	Pobieranie krwi	128
4.8.1.4.	Zmiany gałki ocznej	116	5.3.3.2.	Pobieranie moczu	130
4.8.2.	Choroby uszu	116	5.3.4.	Badanie kału	130
4.8.2.1.	Rany i zniekształcenia małżowin		5.4.	Choroby zakaźne	130
	uszných	116	5.4.1.	Wirusy	130
4.8.2.2.	Zapalenie ucha zewnętrznego	117	5.4.1.1.	Zapalenie gruczołów ślinowych	
4.8.2.3.	Zapalenie ucha środkowego	117		i łzowych	130
4.8.3.	Układ nerwowy	117	5.4.1.2.	Zakażenie wirusem Sendai	130
4.8.3.1.	Choroby mózgu	117	5.4.1.3.	Zakażenie rotawirusami	
4.9.	Układ pokarmowy	117		i adenowirusami	130
4.9.1.	Wady zębów	117	5.4.2.	Bakterie	131
4.9.2.	Rozrostowe zapalenie okężnicy	117	5.4.2.1.	Pastereloza	131
4.10.	Układ oddechowy	118	5.4.2.2.	Paciorkowcowe zapalenie płuc	131
4.10.1.	Ropnie nosa	118	5.4.2.3.	Korynebakterioza	132
4.10.2.	Przewlekły zespół oddechowy	118	5.4.2.4.	Leptospiroza	132
4.10.3.	Zachłystowe zapalenie płuc	118	5.4.3.	Mikoplazmy	132
4.11.	Serce i układ krążenia	118	5.5.	Grzyby i drożdżaki	133
4.12.	Układ moczopłciowy	118	5.6.	Pasożyty	133
4.12.1.	Zatrzymanie moczu	118	5.6.1.	Pierwotniaki	133
4.12.2.	Przewlekła niewydolność nerek	119	5.6.1.1.	Spirochleoz, giardioza	133
4.12.3.	Zaburzenia porodu	119	5.6.1.2.	Kokcydioza, Eimeria nieschulzi	133
4.12.4.	Brak mleka (bezmleczność)	119	5.6.2.	Tasiemce	133
4.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy,		5.6.2.1.	Hymenolepidozy	133
	zaburzenia przemiany materii	119	5.6.2.2.	Wągrzyca wątroby	133
4.13.1.	Złamania	119	5.6.3.	Niczenie	134
4.13.2.	Starość	119	5.6.3.1.	Owsica	134
4.14.	Zatrucia	119	5.6.4.	Ektopasożyty	134
4.15.	Nowotwory	120	5.6.4.1.	Wszawica	134
4.16.	Znieczulenie ogólne		5.6.4.2.	Roztocza	134
	i zabiegi chirurgiczne	120	5.7.	Skóra i jej wytwory	135
4.16.1.	Znieczulenie ogólne	120	5.7.1.	Zapalenie skóry i ropnie skóry	135
4.16.1.1.	Znieczulenie iniekcyjne	120	5.7.2.	„Ring tail”, martwica ogona	135
4.16.1.2.	Znieczulenie wziewne	120	5.8.	Narządy zmysłów i układ	
4.16.2.	Opieka pooperacyjna			nerwowy	136
	i łagodzenie bólu	121	5.8.1.	Choroby oczu	136
4.16.3.	Zabiegi chirurgiczne	121	5.8.1.1.	Chromodacryorrhoe	
4.16.3.1.	Laparotomia	121		(„czerwone łzy”)	136
4.16.3.2.	Usunięcie macicy	121	5.8.1.2.	Zapalenie spojówek, zapalenie	
4.16.3.3.	Usunięcie jajników	121		rogówki	136
4.16.3.4.	Kastracja samców	121	5.8.1.3.	Dystrofia siatkówki u szczurów	
4.16.3.5.	Wazektomia	121		albinosów	136
4.17.	Eutanazja	121	5.8.2.	Zapalenia uszu	136
4.18.	Leki dla myszy	121	5.8.3.	Choroby układu nerwowego	136
5.	Szczury	125	5.9.	Układ pokarmowy	137
5.1.	Dane ogólne	125	5.9.1.	Możliwości diagnostyczne	137
5.1.1.	Biologia	125	5.9.2.	Brak apetytu	137
5.1.2.	Udomowienie	125	5.9.2.1.	Wady zębów i nieprawidłowy	
5.1.3.	Anatomia i fizjologia	125		zgryz	137
5.1.4.	Utrzymanie i żywienie	126	5.9.2.2.	Bezoary (kule włosowe) w żołądku ..	137
5.1.5.	Rozpoznawanie płci	127	5.9.2.3.	Inne przyczyny braku apetytu	138
5.2.	Badanie ogólne	127	5.9.3.	Ślinotok	138
5.2.1.	Schemat badania klinicznego	127	5.9.4.	Biegunka	138
			5.9.5.	Zatwardzenie	138

Szczegółowy spis treści

5.9.6.	Powiększenie brzucha	138	6.2.1.	Badanie kliniczne	154
5.9.6.1.	Nieprawidłowości w przedniej części jamy brzusznej	138	6.2.2.	Ogólne wskazówki terapeutyczne	155
5.9.6.2.	Nieprawidłowości w tylnej części jamy brzusznej	138	6.2.2.1.	Sposób podawania leków	155
5.10.	Układ oddechowy	138	6.2.2.2.	Leki	155
5.10.1.	Zapalenie błony śluzowej nosa, zapalenie oskrzeli, zapalenie płuc	138	6.3.	Badania szczegółowe	155
5.11.	Serce i układ krążenia	139	6.3.1.	Badanie radiologiczne	155
5.11.1.	Zapalenie wsierdzia	139	6.3.2.	Badanie endoskopowe	155
5.11.2.	Zapalenie mięśnia sercowego	139	6.3.3.	Badania hematologiczne i biochemiczne	155
5.12.	Układ moczopłciowy	139	6.3.3.1.	Pobieranie krwi	155
5.12.1.	Choroby pęcherza moczowego	139	6.3.3.2.	Wartości referencyjne badań hematologicznych i biochemicznych	156
5.12.2.	Choroby nerek	139	6.3.4.	Badanie moczu	156
5.12.3.	Narządy płciowe samicy	140	6.3.5.	Badanie kału	156
5.12.3.1.	Krwotoki śródmacicze, ropomacicze, nagromadzenie śluzu w macicy	140	6.4.	Choroby zakaźne	156
5.12.3.2.	Mysia mikoplazmoza narządu płciowego	140	6.4.1.	Wirusy	156
5.12.4.	Nowotwory gruczołu sutkowego	140	6.4.2.	Bakterie	156
5.12.5.	Zapalenie gruczołu sutkowego	140	6.4.2.1.	Salmonelloza	156
5.12.6.	Narządy płciowe samca	141	6.4.2.2.	Choroba Tyzera	157
5.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy, zaburzenia przemiany materii	141	6.4.2.3.	Leptospiroza	157
5.13.1.	Ropnie i zapalenia stawów	141	6.4.2.4.	Rzadkie zakażenia bakteryjne	157
5.14.	Starzenie	141	6.5.	Grzyby i drożdżaki	158
5.15.	Zatrucia	141	6.5.1.	Mikrosporoza	158
5.16.	Nowotwory	141	6.6.	Pasożyty	158
5.17.	Znieczulenie ogólne i zabiegi chirurgiczne	141	6.6.1.	Endopasożyty	158
5.17.1.	Znieczulenie ogólne	141	6.6.1.1.	Pierwotniaki	158
5.17.1.1.	Postępowanie przed znieczuleniem ogólnym	141	6.6.1.2.	Przywry	158
5.17.1.2.	Znieczulenie iniekcyjne	142	6.6.1.3.	Tasiemce	158
5.17.1.3.	Znieczulenie wziewne	142	6.6.1.4.	Nicienie	158
5.17.2.	Ogólne uwagi o technice zabiegu	142	6.6.5.	Ektopasożyty	159
5.17.2.1.	Przygotowanie	142	6.6.5.1.	Demodekoza	159
5.17.2.2.	Technika operacji	143	6.7.	Skóra i jej wytwory	159
5.17.2.3.	Postępowanie pooperacyjne	143	6.7.1.	Zapalenie skóry i owrzodzenie pyszczka	159
5.17.3.	Zabiegi chirurgiczne	143	6.7.2.	Pogryzienia	159
5.17.3.1.	Kastracja samców	143	6.7.3.	Gronkowcowe zapalenie skóry	159
5.17.3.2.	Kastracja samic	143	6.7.4.	Alergiczne zapalenie skóry	159
5.17.3.3.	Cięcie cesarskie	144	6.7.5.	Łysienie	159
5.17.3.4.	Gastrotomia	145	6.7.6.	Choroby brzusznego gruczołu zapachowego	160
5.18.	Eutanazja	146	6.8.	Narządy zmysłów i układ nerwowy	160
5.19.	Leki dla szczurów	146	6.8.1.	Choroby oczu	160
	Bibliografia	148	6.8.1.1.	Zapalenie spojówek	160
	Źródło rycin	149	6.8.1.2.	Wytrzeszcz oczu	160
6.	Myszokoczek	151	6.8.1.3.	Zaćma	160
6.1.	Dane ogólne	151	6.8.2.	Choroby uszu	160
6.1.1.	Biologia, udomowienie	151	6.8.2.1.	Zapalenie ucha zewnętrznego	160
6.1.2.	Anatomia i fizjologia	151	6.8.2.2.	Zapalenie ucha środkowego	160
6.1.2.1.	Głowa	151	6.8.3.	Układ nerwowy	160
6.1.2.2.	Skóra	152	6.8.3.1.	Napady padaczkowe	160
6.1.2.3.	Przewód pokarmowy	152	6.9.	Układ pokarmowy	161
6.1.2.4.	Ciąża	152	6.9.1.	Wady zębów i nieprawidłowy zgryz	161
6.1.3.	Utrzymanie i żywienie	152	6.9.2.	Choroby przyzębia	161
6.1.4.	Rozpoznawanie płci	153	6.9.3.	Przeładowanie żołądka i zapalenie żołądka	161
6.2.	Badania ogólne	154	6.9.4.	„Mokry ogon” lub zapalenie jelit u młodych zwierząt	161
			6.9.5.	Lipodystrofia jelitowa	162

6.10.	Układ oddechowy	162	7.4.2.	Bakterie	177
6.10.1.	Zakażenia dróg oddechowych	162	7.4.2.1.	Escherichia coli	177
6.11.	Serce i układ krążenia	162	7.4.2.2.	Pozostałe Enterbacteriaceae	177
6.11.1.	Lipidemia	162	7.4.2.3.	Salmonelloza	177
6.12.	Układ moczopłciowy	162	7.4.2.4.	Listerioza	177
6.12.1.	Choroby dróg moczowych	162	7.4.2.5.	Yersinia enterocolitica	
6.12.2.	Leptospiroza	162		(„Pasteurella X”)	178
6.12.3.	Kamica moczowa	162	7.4.2.6.	Gruźlica rzekoma (rodencjoza)	178
6.12.4.	Zaburzenia płodności	163	7.4.2.7.	Pastereloza	178
6.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy,		7.4.2.8.	Bordetella bronchiseptica	179
	zaburzenia przemiany materii	163	7.4.2.9.	Paciorkowce	179
6.13.1.	Złamania	163	7.4.2.10.	Gronkowce	179
6.13.2.	Nadczynność kory nadnerczy	163	7.4.2.11.	Pseudomonas aeruginosa	179
6.13.3.	Otyłość	163	7.5.	Grzyby	179
6.14.	Zatrucia	164	7.5.1.	Grzybica skóry, trichofitoza	179
6.15.	Nowotwory	164	7.5.2.	Grzybica jelit, „zakażenie	
6.16.	Znieczulenie ogólne i zabiegi			drożdżakami”	180
	chirurgiczne	164	7.6.	Pasożyty	180
6.16.1.	Znieczulenie ogólne	164	7.6.1.	Endopasożyty	180
6.16.1.1.	Premedykacja	164	7.6.1.1.	Pierwotniaki	180
6.16.1.2.	Sedacja	164	7.6.1.2.	Tasiemce	181
6.16.1.3.	Znieczulenie iniekcyjne	164	7.6.1.3.	Nicienie	181
6.16.1.4.	Znieczulenie wziewne	164	7.6.2.	Ektopasożyty	181
6.16.2.	Zabiegi chirurgiczne	165	7.7.	Skóra i jej wytwory	181
6.16.2.1.	Kastracja	165	7.7.1.	Łysienie całkowite	181
6.16.2.2.	Usunięcie macicy i jajników	165	7.7.2.	Łamliwość włosów	181
6.16.2.3.	Wycięcie nowotworowo		7.7.3.	Wygryzanie sierści, „lwia grzywa” ...	181
	zmienionego gruczołu brzusznego	165	7.7.4.	Zapalenie gruczołu sutkowego	182
6.16.2.4.	Amputacja	165	7.7.5.	Ropnie	182
6.17.	Eutanazja	165	7.7.5.1.	Ropnie opuszek palcowych	182
6.18.	Leki dla myszokoczków	165	7.7.5.2.	Ropnie szczęki	182
	Bibliografia	167	7.8.	Narządy zmysłów i układ	
	Źródło rycin	169		nerwowy	182
7.	Szynszyle	171	7.8.1.	Oczy	182
7.1.	Dane ogólne	171	7.8.1.1.	Zapalenie spojówek	182
7.1.1.	Biologia	171	7.8.1.2.	Zapalenie rogówki, owrzodzenie	182
7.1.2.	Udomowienie	171	7.8.1.3.	Nadmierne łzawienie, zapalenie	
7.1.3.	Anatomia i fizjologia	172		woreczka łzowego,	
7.1.3.1.	Układ pokarmowy	172		wytrzeszcz oczu	182
7.1.3.2.	Rozród	173	7.8.1.4.	Zaćma	183
7.1.4.	Utrzymanie i żywienie	173	7.8.2.	Uszy	183
7.2.	Badanie i leczenie	174	7.8.2.1.	Zapalenie ucha zewnętrznego,	
7.2.1.	Badanie ogólne	174		zapalenie ucha środkowego	183
7.2.2.	Ogólne wskazówki terapeutyczne	175	7.8.3.	Układ nerwowy	183
7.2.2.1.	Podawanie leków	175	7.8.3.1.	Niedowład/porażenie kończyn	
7.2.2.2.	Wskazówki do leczenia			miednicznych	183
	antybiotykami	175	7.8.3.2.	Skurcze	184
7.3.	Badania szczegółowe	175	7.9.	Układ pokarmowy	184
7.3.1.	Pobieranie krwi, badanie krwi	175	7.9.1.	Choroby zębów	184
7.3.2.	Pobieranie moczu, badanie moczu	176	7.9.2.	Ciała obce w gardle lub przełyku	185
7.3.3.	Badanie kału	176	7.9.3.	Zapalenie żołądka i jelit, niezakaźne	185
7.3.4.	Badanie radiologiczne,		7.9.4.	Wzdęcie	186
	tomografia komputerowa	176	7.9.5.	Zatwardzenie	186
7.3.5.	Badanie ultrasonograficzne	176	7.9.6.	Kolka	186
7.3.6.	Endoskopia	176	7.9.7.	Wypadnięcie prostonicy	186
7.4.	Choroby wirusowe	176	7.10.	Układ oddechowy	186
7.4.1.	Wirusy	176	7.10.1.	Odoskrzelowe zapalenie płuc	186
7.4.1.1.	Herpeswirus	176	7.10.2.	Śródmiąższowe zapalenie płuc,	
7.4.1.2.	Wirusowe zapalenie płuc	176		„gruczolakowatość płuc”	186
7.4.1.3.	Pozostałe zakażenia wirusowe	176	7.11.	Serce i układ krążenia	187
			7.11.1.	Udar cieplny	187

Szczegółowy spis treści

7.12.	Układ moczopłciowy	187	8.6.2.	Ektopasożyty	206
7.12.1.	Zapalenie cewki moczowej, zapalenie pęcherza moczowego	187	8.6.2.1.	Roztocza krwio pijne	206
7.12.2.	Kamica moczowa	187	8.7.	Skóra i jej wytwory	206
7.12.3.	Zapalenie nerek	187	8.7.1.	Rany kłbane i drapane	206
7.12.4.	Wypadnięcie prącia, załupki	187	8.7.2.	Łysienie	206
7.12.5.	Zapalenie macicy, ropomacicze	187	8.7.3.	Utrata skóry na ogonie	207
7.13.	Zaburzenia przemiany materii	188	8.7.4.	Diplokokowe zapalenie skóry	207
7.13.1.	Stłuszczenie wątroby	188	8.7.5.	Nadmierny wzrost pazurów	207
7.13.2.	Choroba „żółtego ucha”, choroba „żółtego tłuszczu”	188	8.8.	Narządy zmysłu i układ	
7.13.3.	Cukrzyca	189		nerwowy	208
7.14.	Choroby okołoporodowe	189	8.8.1.	Choroby oczu	208
7.14.1.	Nieoperacyjna pomoc porodowa	189	8.8.1.1.	Zapalenie spojówek	208
7.14.2.	Kanibalizm, zabijanie młodych	189	8.8.1.2.	Wrzód/ropień rogówki	208
7.14.3.	Niedobór mleka, brak mleka	189	8.8.1.3.	Zaćma	208
7.14.4.	Wychłodzenie noworodków	189	8.8.2.	Układ nerwowy	208
7.15.	Zatrucia	189	8.8.2.1.	Porażenie wiotkie kończyn miednicznych	208
7.16.	Agresywność	190	8.9.	Układ pokarmowy	208
7.17.	Znieczulenie ogólne i zabiegi		8.9.1.	Nieprawidłowa budowa zębów i nieprawidłowy zgryz	208
	chirurgiczne	190	8.9.2.	Zapalenie żołądka i jelit	209
7.17.1.	Kastracja samców	190	8.9.3.	Wzdęcia	209
7.17.1.1.	Cesarskie cięcie (radikalne)	190	8.10.	Układ oddechowy	210
7.17.3.	Nowotwory	191	8.10.1.	Zapalenie nosa, oskrzeli i płuc	210
7.17.4.	Złamania	191	8.11.	Serce i układ krążenia	210
7.18.	Eutanazja	192	8.11.1.	Wstrząs hipowolemiczny	210
7.19.	Leki dla szynszyli	192	8.11.2.	Udar słoneczny	210
	Bibliografia	194	8.11.3.	Niewydolność serca/układu krążenia	210
	Źródło rycin	196	8.12.	Narządy moczopłciowe	211
8.	Koszatniczki	197	8.12.1.	Choroby układu moczowego: zapalenie cewki moczowej, zapalenie pęcherza moczowego	211
8.1.	Dane ogólne	197	8.12.2.	Problemy okołoporodowe	211
8.1.1.	Biologia, udomowienie	197	8.12.3.	Wypadnięcie macicy	211
8.1.2.	Anatomia i fizjologia	197	8.12.4.	Wypadnięcie prącia	212
8.1.3.	Utrzymanie i żywienie	198	8.12.5.	Zadziergnięcie prącia	212
8.1.4.	Rozpoznawanie płci i hodowla koszatniczek	200	8.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy, zaburzenia przemiany	
8.2.	Badanie ogólne	201		materii	213
8.3.	Badania szczegółowe	201	8.13.1.	Złamania i zranienia ogona	213
8.3.1.	Badanie radiologiczne	201	8.13.2.	Zatrucie ciążowe	213
8.3.2.	Badanie endoskopowe	203	8.13.3.	Zaburzenia przemiany materii	213
8.3.3.	Badania hematologiczne i biochemiczne krwi	203	8.13.3.1.	Cukrzyca	213
8.3.3.1.	Pobieranie krwi	203	8.14.	Zatrucia	214
8.3.3.2.	Wartości referencyjne badań hematologicznych i biochemicznych krwi	203	8.15.	Nowotwory	214
8.3.4.	Badanie moczu	204	8.16.	Znieczulenie ogólne, zabiegi	
8.3.5.	Badanie kału	204		chirurgiczne i korekcja zębów	214
8.4.	Choroby zakaźne	204	8.16.1.	Znieczulenie iniekcyjne	215
8.4.1.	Wirusy	204	8.16.1.1.	Znieczulenie wziewne	215
8.4.2.	Bakterie	204	8.16.1.2.	Postępowanie w nagłych wypadkach podczas znieczulenia	216
8.5.	Grzyby i drożdżaki	204	8.16.1.3.	Kastracja samców	216
8.5.1.	Dermatomikoza, zakażenia Trichophyton	204	8.16.2.	Sterylizacja samiczek	216
8.5.2.	Grzybica jelit	205	8.16.3.	Cesarskie cięcie, usunięcie macicy ...	216
8.6.	Pasożyty	205	8.16.4.	Osteosynteza	216
8.6.1.	Endopasożyty	205	8.16.5.	Opieka pooperacyjna i leczenie przeciwbólowe	216
8.6.1.1.	Pierwotniaki	205	8.16.6.	Korekcja zębów	217
8.6.1.2.	Robaczycy	205	8.17.	Eutanazja	217

8.18.	Leki dla koszatniczek	217	9.9.1.	Wady uzębienia	232
	Bibliografia	220	9.9.2.	Choroby kieszonek policzkowych	232
	Źródło rycin	221	9.9.3.	Krwotoczne zapalenie żołądka	232
9.	Wiewiórki	223	9.9.4.	Zapalenie jelit	232
9.1.	Dane ogólne	223	9.9.5.	Zaparcia	233
9.1.1.	Biologia, udomowienie	223	9.9.6.	Choroby wątroby	233
9.1.2.	Anatomia i fizjologia	223	9.10.	Układ oddechowy	233
9.1.3.	Hodowla i żywienie	224	9.10.1.	Nieżyt nosa	233
9.1.3.1.	Burunduki	224	9.10.2.	Odoskrzelowe zapalenie płuc	233
9.1.3.2.	Wiewiórki	225	9.11.	Serce i układ krążenia	234
9.1.4.	Rozpoznawanie płci, rozród	225	9.11.1.	Wstrząs	234
9.1.5.	Sztuczny wychów	225	9.11.2.	Udar cieplny	234
9.1.5.1.	Burunduki	225	9.11.3.	Niedokrwistość	234
9.1.5.2.	Wiewiórki	226	9.12.	Układ moczopłciowy	234
9.2.	Badanie ogólne	226	9.12.1.	Choroby układu moczowego	234
9.2.1.	Postępowanie z wiewiórkami po urazach	226	9.12.2.	Choroby narządów płciowych	234
9.2.2.	Ogólne wskazania lecznicze	227	9.12.2.1.	Torbiele jajników	234
9.3.	Badania szczegółowe	227	9.12.2.2.	Torbielowaty przerost śluzówki macicy	234
9.3.1.	Badanie radiologiczne	227	9.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy, zaburzenia przemiany materii	235
9.3.2.	Badania hematologiczne i biochemiczne	227	9.13.1.	Porażenia	235
9.3.3.	Badanie moczu	227	9.13.2.	Osteodystrofia, osteomalacja	235
9.3.4.	Badanie kału	227	9.13.3.	Cukrzyca	235
9.4.	Choroby zakaźne	228	9.14.	Zatrucia	236
9.4.1.	Wirusy	228	9.15.	Nowotwory	236
9.4.1.1.	Ospa	228	9.16.	Znieczulenie ogólne i zabiegi chirurgiczne	236
9.4.1.2.	Zakażenia wirusowe podobne do myksomatozy	228	9.16.1.	Uspokajanie	236
9.4.1.3.	Wirusowe zapalenie płuc	228	9.16.2.	Znieczulenie	236
9.4.1.4.	Wścieklizna	228	9.16.2.1.	Znieczulenie wziewne	236
9.4.2.	Bakterie	229	9.16.2.2.	Znieczulenie złożone	236
9.4.2.1.	Jersinioza	229	9.16.2.3.	Znieczulenie iniekcyjne u wiewiórek	236
9.5.	Grzyby i drożdże	229	9.16.3.	Zabiegi chirurgiczne	236
9.5.1.	Dermatomikoza	229	9.16.3.1.	Kastracja	236
9.5.2.	Martwica czubka ogona	229	9.16.3.2.	Leczenie ran	236
9.5.3.	Kandydoza jelit	229	9.16.3.3.	Złamania	237
9.6.	Pasożyty	229	9.17.	Eutanazja	237
9.6.1.	Endopasożyty	229	9.18.	Leki dla wiewiórek	237
9.6.1.1.	Kokcydiozy	229		Bibliografia	238
9.6.1.2.	Toksoplazmoza	229		Źródło rycin	241
9.6.1.3.	Tasiemczyce	230	10.	Fretki	243
9.6.1.4.	Nicienie	230	10.1.	Dane ogólne	243
9.6.2.	Ektopasożyty	230	10.1.1.	Biologia	243
9.6.2.1.	Pchły	230	10.1.2.	Udomowienie	243
9.6.2.2.	Roztocza	230	10.1.3.	Anatomia i fizjologia	243
9.6.2.3.	Wszy i kleszcze	230	10.1.3.1.	Układ pokarmowy	244
9.7.	Skóra	230	10.1.3.2.	Rozpoznawanie płci	244
9.7.1.	Wyłysienia	230	10.1.3.3.	Odmiany barwne	244
9.7.2.	Martwica czubka ogona	231	10.1.4.	Zachowanie	244
9.7.3.	Zmiany skórne	231	10.1.5.	Utrzymanie	245
9.7.3.1.	Sączące zapalenie skóry stopy	231	10.1.5.1.	Klatka	245
9.7.3.2.	Zakażenia gronkowcem	231	10.1.5.2.	Utrzymanie z osobnikami tego samego gatunku	245
9.7.3.3.	Samookaleczenia	231	10.1.5.3.	Współżycie z innymi zwierzętami lub dziećmi	245
9.8.	Narządy zmysłów i układ nerwowy	231	10.1.6.	Żywienie	245
9.8.1.	Choroby oczu	231	10.1.6.1.	Pokarm dla frotek	245
9.8.1.1.	Zapalenie spojówek	231			
9.8.2.	Choroby układu nerwowego	231			
9.9.	Układ pokarmowy	231			

Szczegółowy spis treści

10.1.6.2.	Żywienie dorosłych fretek	246	10.7.1.	Oczy	262
10.1.6.3.	Żywienie samic w ciąży i w laktacji	247	10.7.2.	Uszy	263
10.1.6.4.	Żywienie młodych fretek	247	10.7.2.1.	Świerzb uszny	263
10.1.6.5.	Karmienie chorych fretek	248	10.7.2.2.	Zapalenie ucha środkowego/ /wewnętrznego	263
10.1.6.6.	Żywienie starszych fretek	248	10.7.3.	Niezborność ruchowa (niedowład kończyn miednicznych)	263
10.1.7.	Rozród	249	10.8.	Układ pokarmowy	263
10.2.	Badanie ogólne	249	10.8.1.	Choroby zębów	263
10.2.1.	Chwytność fretek	249	10.8.2.	Przełyk olbrzymi	264
10.2.2.	Badanie kliniczne	249	10.8.3.	Zapalenie żołądka na tle Helicobacter, owrzodzenie żołądka ..	264
10.3.	Badania szczegółowe	250	10.8.4.	Ciała obce w żołądku i jelicie	264
10.3.1.	Badanie radiologiczne	250	10.8.5.	Eozynofilowe zapalenie żołądka i jelit	265
10.3.2.	Pobieranie krwi	250	10.8.6.	Epizootyczne nieżytowe zapalenie jelit	265
10.3.2.1.	Pobieranie krwi z żyły szyjnej powierzchnowej	250	10.8.7.	Rozrostowa choroba jelit	265
10.3.2.2.	Pobieranie krwi z żyły odpromieniowej	250	10.8.8.	Chłoniak	265
10.3.2.3.	Pobieranie krwi z żyły głównej doczaszkowej	251	10.8.9.	Inne zapalenia żołądka i jelit	265
10.3.3.	Interpretacja wyników badań krwi	251	10.8.10.	Choroby wątroby	265
10.3.3.1.	Obraz czerwonych krwinek	251	10.8.11.	Powiększenie śledziony	266
10.3.3.2.	Obraz białych krwinek	251	10.9.	Układ oddechowy	266
10.3.3.3.	Badania biochemiczne krwi	251	10.9.1.	Zapalenie oskrzeli	266
10.3.4.	Badanie moczu	253	10.9.2.	Zapalenie płuc	266
10.3.5.	Badanie kału	253	10.10.	Serce i układ krążenia	267
10.3.6.	Elektrokardiografia	253	10.10.1.	Wrodzone wady serca	267
10.3.7.	Badanie ultrasonograficzne	253	10.10.2.	Kardiomiopatia rozstrzeniowa	267
10.4.	Zapobieganie zachorowaniom	254	10.10.3.	Kardiomiopatia przerostowa (HCM)	269
10.4.1.	Immunoprofilaktyka	254	10.10.4.	Udar cieplny, hipertermia	269
10.4.2.	Zapobieganie bezoarom	254	10.11.	Narządy moczopłciowe	269
10.4.3.	Kontrola cyklu płciowego	254	10.11.1.	Torbielowatość nerek	269
10.4.4.	Coroczna profilaktyka ogólna	254	10.11.2.	Wodonercze	269
10.5.	Choroby zakaźne	254	10.11.3.	Niewydolność nerek	269
10.5.1.	Wirusy	254	10.11.4.	Kamica moczowa	270
10.5.1.1.	Nosówka	254	10.11.5.	Choroby gruczołu krokowego	270
10.5.1.2.	Grypa	255	10.11.6.	Zapalenie pęcherza moczowego	271
10.5.1.3.	Wścieklizna	255	10.11.7.	Upośledzenie funkcji szpiku kostnego	271
10.5.1.4.	Choroba aleucka (AD) w Europie	256	10.11.8.	Ropomacizny	271
10.5.1.5.	Epizootyczne nieżytowe zapalenie jelit (green slime disease) ..	257	10.11.9.	Obrzęk sromu po sterylizacji	271
10.5.1.6.	Inne zakażenia wirusowe	258	10.11.10.	Toksemia ciążowa	271
10.5.2.	Bakterie	258	10.11.11.	Zaburzenia porodu, cesarskie cięcie .	272
10.5.2.1.	Helicobacter mustelae	258	10.11.12.	Zapalenie gruczołu sutkowego	272
10.5.2.2.	Rozrostowa choroba jelit	259	10.12.	Układ mięśniowo-szkieletowy	272
10.5.2.3.	Salmonelloza	259	10.12.1.	Złamania kończyn	272
10.5.2.4.	Inne zakażenia bakteryjne	259	10.12.2.	Choroby stawów	272
10.5.3.	Grzyby i drożdże	259	10.12.3.	Rozsiane idiopatyczne zapalenie mięśni	273
10.5.3.1.	Grzybice układowe	259	10.12.4.	Nowotwory mięśni i kości	273
10.5.3.2.	Grzybice skórne (dermatomikozy)	259	10.13.	Zaburzenia endokrynne	273
10.5.4.	Pasożyty	260	10.13.1.	Hiperestrogenizm (upośledzenie funkcji szpiku kostnego)	273
10.5.4.1.	Endopasożyty	260	10.13.2.	Nadczynność kory nadnerczy (choroby nadnerczy)	274
10.5.4.2.	Ektopasożyty	261	10.13.3.	Guz wysepek trzustkowych (insulinoma)	275
10.6.	Skóra i jej wytwory	261	10.13.4.	Cukrzyca	277
10.6.1.	Wyłysienie	261	10.14.	Nowotwory	277
10.6.2.	Zapalenie skóry	262	10.14.1.	Chłoniak	277
10.6.3.	Pasożyty zewnętrzne i grzybice skórne	262			
10.6.4.	Choroby zatok okołoodbytowych	262			
10.6.5.	Nowotwory skóry	262			
10.7.	Narządy zmysłów i układ nerwowy	262			

10.14.2.	Nowotwory skóry	278	11.7.	Skóra i jej wytwory	299
10.14.3.	Nowotwory mięśni i kości	278	11.7.1.	Wyłysienie	299
10.15.	Znieczulenie ogólne		11.7.2.	Pazury	299
	i zabiegi chirurgiczne	278	11.8.	Narządy zmysłów i układ	
10.15.1.	Sedacja i znieczulenie ogólne	278		nerwowy	299
10.15.1.1.	Sedacja	278	11.8.1.	Oczy	299
10.15.1.2.	Znieczulenie ogólne	278	11.8.2.	Uszy	299
10.15.2.	Zabiegi chirurgiczne	279	11.8.3.	Układ nerwowy	299
10.15.2.1.	Ogólne informacje	279	11.8.3.1.	Zapalenie mózgu	299
10.15.2.2.	Kastracja	279	11.9.	Układ pokarmowy	299
10.15.2.3.	Owariorhizektomia	279	11.9.1.	Zapalenie jelit	299
10.15.2.4.	Usunięcie zatok okołoodbytowych ...	279	11.9.2.	Wypadnięcie prostaty	300
10.15.2.5.	Nadnercza – zabiegi chirurgiczne	280	11.10.	Układ oddechowy	300
10.15.2.6.	Chirurgia insulinoma	280	11.10.1.	Zapalenie płuc	300
10.15.2.7.	Usunięcie ciała obcego	281	11.11.	Serce i układ krążenia	300
10.15.3.	Hospitalizacja chorej fretki	281	11.11.1.	Kardiomiopatia	300
10.15.4.	Wlewy płynów	281	11.12.	Układ moczopłciowy	300
10.16.	Eutanazja	281	11.12.1.	Choroby nerek	300
10.17.	Leki dla fretek	281	11.12.2.	Dystocja	300
	Bibliografia	284	11.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy,	
	Źródło rycin	287		zaburzenia przemiany materii	300
11.	Skunksy	289	11.13.1.	Obrzęk mięśni	300
11.1.	Dane ogólne	289	11.13.2.	Otyłość	300
11.1.1.	Biologia	289	11.13.3.	Osteoskleroza	300
11.1.1.1.	Udomowienie	289	11.14.	Zatrucia	301
11.1.2.	Anatomia i fizjologia	290	11.15.	Nowotwory	301
11.1.2.1.	Budowa ciała	290	11.16.	Znieczulenie ogólne	
11.1.2.2.	Gruczoły okołoodbytowe	290		i zabiegi chirurgiczne	301
11.1.3.	Utrzymanie i błędy utrzymania	290	11.16.1.	Znieczulenie ogólne	301
11.1.3.1.	Utrzymanie i rozród	290	11.16.1.1.	Znieczulenie infuzyjne	301
11.1.3.2.	Żywienie	291	11.16.1.2.	Znieczulenie wziewne	301
11.1.4.	Rozpoznawanie płci	291	11.16.2.	Zabiegi chirurgiczne	301
11.2.	Badanie ogólne	292	11.16.2.1.	Usunięcie gruczołów	
11.2.1.	Stosowanie leków	292		okołoodbytowych	301
11.2.2.	Zalecane szczepienia ochronne	292	11.16.2.2.	Inne zabiegi chirurgiczne	303
11.3.	Badania szczegółowe	292	11.16.2.3.	Leczenie bólu pooperacyjnego	303
11.3.1.	Badanie radiologiczne	292	11.17.	Eutanazja	303
11.3.2.	Badanie kału	293	11.18.	Leki dla skunksów	303
11.3.3.	Badania hematologiczne			Bibliografia	305
	i biochemiczne	293		Źródła rycin	307
11.4.	Choroby zakaźne	293	12.	Jeże	309
11.4.1.	Wirusy	293	12.1.	Dane ogólne	309
11.4.1.1.	Wścieklizna	293	12.1.1.	Biologia, udomowienie	309
11.4.1.2.	Nosówka	294	12.1.2.	Anatomia i fizjologia	309
11.4.1.3.	Hepatitis contagiosa canis	295	12.1.3.	Warunki chowu	310
11.4.1.4.	Choroba Aujeszkiego	295	12.1.4.	Żywienie	311
11.4.2.	Bakterie	295	12.1.5.	Rozpoznawanie płci	311
11.4.2.1.	Leptospiroza	295	12.2.	Badanie ogólne	312
11.4.2.2.	Inne zakażenia bakteryjne	295	12.2.1.	Wywiad	312
11.5.	Grzyby i drożdże	295	12.2.2.	Ogledziny, badanie	312
11.6.	Pasożyty	295	12.2.3.	Technika wykonywania	
11.6.1.	Endopasożyty	295		iniekcji	313
11.6.1.1.	Pierwotniaki	295	12.3.	Badania szczegółowe	313
11.6.1.2.	Przywry	296	12.3.1.	Badanie radiologiczne	313
11.6.1.3.	Tasiemce	296	12.3.2.	Badania hematologiczne	
11.6.1.4.	Nicienie	296		i biochemiczne	313
11.6.2.	Ektopasożyty	298	12.3.3.	Badanie moczu	313
11.6.2.1.	Wszół	298	12.3.4.	Badanie bakteriologiczne	313
11.6.2.2.	Pchły	298	12.3.5.	Zeskrobina ze skóry	314
11.6.2.3.	Kleszcze	298	12.4.	Choroby zakaźne	314

Szczegółowy spis treści

12.4.1.	Choroby wirusowe	314	12.17.	Eutanazja	332
12.4.1.1.	Wścieklizna	314	12.18.	Leki dla jeży	332
12.4.1.2.	Parwowiroza	314		Bibliografia	334
12.4.1.3.	Pryszczycza	315		Źródło rycin	335
12.4.2.	Choroby bakteryjne	315	13.	Ptaki śpiewające	337
12.4.2.1.	Kolibakterioza	315	13.1.	Dane ogólne	337
12.4.2.2.	Salmonelloza	315	13.1.1	Biologia, udomowienie	337
12.4.2.3.	Leptospiroza	316	13.1.2.	Anatomia i fizjologia	337
12.4.2.4.	Pastereloza	316	13.1.3.	Utrzymanie ptaków	338
12.5.	Grzyby i drożdże	316	13.1.3.1.	Błędy w utrzymaniu stada	339
12.5.1.	Grzybice skóry	316	13.1.4.	Żywienie i błędy żywieniowe	339
12.6.	Pasożyty	316	13.1.4.1.	Żywienie	339
12.6.1.	Endopasożyty	316	13.1.4.2.	Błędy żywieniowe	340
12.6.1.1.	Pierwotniaki	316	13.1.5.	Rozpoznawanie płci	341
12.6.1.2.	Przywry	317	13.2.	Badanie ogólne	341
12.6.1.3.	Tasiemce	318	13.2.1.	Ptaki utrzymywane pojedynczo	342
12.6.1.4.	Nicienie	318	13.2.1.1.	Wywiad	342
12.6.2.	Ektoparazytozy	323	13.2.1.2.	Oglądanie ptaka w klatce	342
12.6.2.1.	Muszyce	324	13.2.1.3.	Oglądanie klatki	342
12.6.2.2.	Pchły	324	13.2.1.4.	Oglądanie i omacywanie ptaka unieruchomionego w dłoni	342
12.6.2.3.	Kleszcze	324	13.2.1.5.	Osluchiwanie	343
12.6.2.4.	Roztocza	325	13.2.1.6.	Badania dodatkowe	343
12.7.	Skóra i jej wytwory	326	13.2.2.	Stado ptaków	344
12.7.1.	Rany	326	13.2.2.1.	Wywiad	344
12.7.2.	Egzema	326	13.2.2.2.	Oględziny ptaków	344
12.7.3.	Ropnie	327	13.2.2.3.	Oglądanie wolier i ich wyposażenia	344
12.7.4.	Utrata kalców	327	13.2.2.4.	Badanie wybranych ze stada ptaków	344
12.7.5.	Uszkodzenia pazurów	327	13.2.2.5.	Badania dodatkowe	344
12.8.	Narządy zmysłów i układ nerwowy	327	13.3.	Badania szczegółowe	345
12.8.1.	Choroby oczu	327	13.3.1.	Badanie sekcyjne i inne badania dodatkowe	345
12.8.2.	Układ nerwowy	328	13.3.2.	Badanie radiologiczne	345
12.9.	Układ pokarmowy	328	13.3.3.	Badanie endoskopowe	346
12.9.1.	Jama ustna	328	13.3.4.	Badanie hematologiczne i biochemiczne	348
12.9.2.	Jelito	328	13.3.5.	Badanie elektrokardiograficzne	348
12.9.3.	Wątroba	329	13.4.	Choroby zakaźne	348
12.10.	Układ oddechowy	329	13.4.1.	Wirusy i chlamydie	348
12.10.1.	Zapalenie płuc	329	13.4.1.1.	Ospa	348
12.11.	Serce i układ krążenia	329	13.4.1.2.	Choroba Newcastle (ND)	350
12.12.	Układ moczopłciowy	329	13.4.1.3.	Skret szyi	350
12.12.1.	Zapalenie nerek	329	13.4.1.4.	Inne paramyksowirusy	351
12.12.2.	Zapalenie pęcherza moczowego	330	13.4.1.5.	Brodawczyca łuszczaków	351
12.12.3.	Kamica nerkowa	330	13.4.1.6.	Papovavirus	351
12.12.4.	Ropomacicze	330	13.4.1.7.	Pozostałe zakażenia wirusowe	351
12.12.5.	Nowotwory sutków	330	13.4.2.	Chlamydie	351
12.12.6.	Urazy napletka i prącia	330	13.4.2.1.	Ornitoza	351
12.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy, zaburzenia przemiany materii	330	13.4.3.	Bakterie	352
12.13.1.	Porażenia	330	13.4.3.1.	Gruźlica rzekoma	352
12.13.2.	Niedobory witaminowe	330	13.4.3.2.	Salmonelloza	353
12.13.2.1.	Niedobór witaminy A	330	13.4.3.3.	Kolibakterioza	353
12.13.2.2.	Niedobór witaminy D	330	13.4.3.4.	Srpto- i stafylokokkoza	354
12.13.2.3.	Niedobór witaminy B	330	13.4.3.5.	Posocznica wywołana przez Pseudomonas i Aeromonas	354
12.13.2.4.	Niedobór witaminy C	331	13.4.3.6.	Kampylobakterioza	355
12.13.3.	Niedobory związków mineralnych ...	331	13.4.3.7.	Gruźlica	355
12.13.4.	Niedobór nasyconych kwasów tłuszczowych	331	13.4.3.8.	Inne choroby bakteryjne	356
12.13.5.	Złamania, zwichnięcia	331	13.5.	Grzyby i drożdżaki	357
12.14.	Zatrucia	331			
12.15.	Nowotwory	331			
12.16.	Sedacja i znieczulenie ogólne	332			

13.5.1.	Aspergiloza	357	13.9.4.2.	Stłuszczenie wątroby	374
13.5.2.	Kandydoza	357	13.9.4.3.	Magazynowanie żelaza w wątrobie ..	374
13.5.3.	Zakażenie Macrorhabdus	358	13.9.4.4.	Pęknięcie wątroby	375
13.6.	Pasożyty	358	13.9.4.5.	Guzy wątroby	375
13.6.1.	Endopasożyty	358	13.9.4.6.	Kamienie żółciowe	375
13.6.1.1.	Pierwotniaki	358	13.9.5.	Trzustka	375
13.6.1.2.	Trematodozy	362	13.9.5.1.	Zapalenie trzustki	375
13.6.1.3.	Tasiemce	362	13.10.	Układ oddechowy	375
13.6.1.4.	Nematodozy	362	13.10.1.	Zapalenie jamy nosowej	375
13.6.2.	Ektopasożyty (stawonogi)	363	13.10.2.	Zapalenie zatok	376
13.6.2.1.	Acarida (roztocze)	363	13.10.3.	Zapalenie krtani, zapalenie tchawicy, zapalenie trąbek słuchowych	376
13.6.2.2.	Owady	366	13.10.4.	Zapalenie płuc, zapalenie worków powietrznych	376
13.7.	Skóra i jej wytwory	366	13.11.	Serce i układ krążenia	377
13.7.1.	Pióra	366	13.11.1.	Krwotoki	377
13.7.1.1.	Naturalne pierzenie	366	13.11.2.	Choroby serca i naczyń	377
13.7.1.2.	Wypadanie piór	366	13.11.3.	Niedokrwistość	378
13.7.1.3.	Zniekształcenie piór	367	13.12.	Układ moczopłciowy	378
13.7.1.4.	Torbiele mieszków piór	367	13.12.1.	Narządy moczowe	378
13.7.1.5.	Blaknięcie koloru piór	368	13.12.1.1.	Zapalenie nerek, zespół nerczycowy, dna moczanowa	378
13.7.1.6.	Pióra pozbawione połysku	368	13.12.2.	Narządy płciowe	378
13.7.2.	Skóra	368	13.12.2.1.	Zaparcie jaja	378
13.7.2.1.	Rany	368	13.12.2.2.	Wypadnięcie jajowodu	379
13.7.2.2.	Zapalenie skóry	368	13.12.2.3.	Pęknięcie jajowodu, zapalenie otrzewnej	379
13.7.3.	Tkanka podskórna	368	13.12.2.4.	Zapalenie jajowodów, ropniak jajowodu, guzy	379
13.7.3.1.	Nowotwory podskórne, ropnie, torbiele	368	13.12.2.5.	Torbiele/guzy jajników	380
13.7.3.2.	Otłuszczenie	369	13.12.2.6.	Przewlekłe znoszenie jaj	380
13.7.3.3.	Odma	369	13.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy, zaburzenia przemiany materii	380
13.7.3.4.	Zapalenie gruczołu kuprowego	369	13.13.1.	Mięśnie	380
13.8.	Narządy zmysłów i układ nerwowy	369	13.13.1.1.	Krwawienie z mięśni	380
13.8.1.	Oczy	369	13.13.2.	Kończyny	380
13.8.1.1.	Zapalenie spojówek i zapalenie brzegów powiek	369	13.13.2.1.	Nogi i stopy	380
13.8.1.2.	Ospa	369	13.13.2.2.	Skrzydła i obręcz barkowa	383
13.8.1.3.	Zapalenie zatok	369	13.13.3.	Zaburzenia przemiany materii	383
13.8.1.4.	Zapalenie rogówki, zapalenie błony naczyniowej, ropne zapalenie gałki ocznej	370	13.13.3.1.	Krzywica, osteomalacja, osteomięsiokleroza	383
13.8.1.5.	Zmętnienie soczewki	370	13.14.	Zatrucia	383
13.8.1.6.	Małocze	370	13.15.	Znieczulenie ogólne i zabiegi chirurgiczne	384
13.8.2.	Uszy	370	13.16.	Eutanazja	385
13.8.2.1.	Zapalenie ucha	370	13.17.	Choroby stadne u ptaków śpiewających	385
13.8.3.	Układ nerwowy	370	13.18.	Leki dla kanarków i innych ptaków śpiewających	385
13.8.3.1.	Obwodowy układ nerwowy	370		Bibliografia	389
13.8.3.2.	Ośrodkowy układ nerwowy	371		Źródło rycin	392
13.9.	Układ pokarmowy	371	14.	Gwarki	393
13.9.1.	Dziób i gardło	371	14.1.	Dane ogólne	393
13.9.1.1.	Zranienia dzioba	371	14.2.	Anatomia i fizjologia	393
13.9.1.2.	Zniekształcenie dzioba	371	14.3.	Utrzymanie i żywienie	393
13.9.1.3.	Zapalenia krtani	371	14.4.	Badanie ogólne	394
13.9.2.	Przełyk, wole, żołądek mięśniowy i gruczołowy	371	14.5.	Badania szczegółowe	394
13.9.2.1.	Wymioty	371	14.5.1.	Próbki kału	394
13.9.2.2.	Choroby żołądka gruczołowego i mięśniowego	372	14.5.2.	Wymazy	395
13.9.3.	Jelita	372			
13.9.3.1.	Zaparcia	372			
13.9.3.2.	Zapalenie jelit	373			
13.9.4.	Wątroba	373			
13.9.4.1.	Zapalenie wątroby	373			

Szczegółowy spis treści

14.5.3.	Badania hematologiczne i biochemiczne	396	15.2.	Badanie ogóle	413
14.5.4.	Badanie radiologiczne	396	15.2.1.	Zalecenia transportowe	413
14.5.4.1.	Wskazania	396	15.2.2.	Wywiad	414
14.5.4.2.	Założenia techniczne	396	15.2.3.	Kontrola klatki	414
14.5.4.3.	Sposób wykonania	398	15.2.4.	Obserwacja pacjenta i badanie kliniczne	414
14.5.5.	Endoskopia	398	15.2.4.1.	Badanie głowy	414
14.5.5.1.	Wskazania do wykonania endoskopii	398	15.2.4.2.	Badanie szyi	414
14.5.5.2.	Techniczne wyposażenie konieczne do wykonania endoskopii	398	15.2.4.3.	Badanie tułowia	414
14.5.5.3.	Sposób wykonania badania endoskopowego	398	15.2.4.4.	Badanie kończyn	414
14.6.	Znieczulenie	399	15.2.4.5.	Badanie skóry i piór	414
14.7.	Stosowanie preparatów farmakologicznych	399	15.2.4.6.	Badanie oddechu	414
14.8.	Choroby zakaźne	400	15.2.4.7.	Badanie próbek kału	414
14.8.1.	Wirusy	400	15.3.	Badania szczegółowe	415
14.8.1.1.	Paramyksowiroza	400	15.3.1.	Badanie radiologiczne	415
14.8.2.	Bakterie	400	15.3.1.1.	Technika wykonywania radiogramów	415
14.8.2.1.	Pseudomonadoza	400	15.3.1.2.	Anatomia radiologiczna narządów wewnętrznych	416
14.8.2.2.	Salmonelloza	400	15.3.1.3.	Anatomia radiologiczna kończyn i stawów	416
14.8.2.3.	Pastereloza	401	15.3.1.4.	Zdjęcia z użyciem środka kontrastowego	416
14.8.2.4.	Mykobakterioza (gruźlica)	401	15.3.2.	Badanie endoskopowe	416
14.8.3.	Chlamydia	402	15.3.3.	Tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny i badanie ultrasonograficzne	416
14.8.3.1.	Ornitoza	402	15.3.4.	Badania hematologiczne i biochemiczne krwi	416
14.8.4.	Grzybice	402	15.3.4.1.	Pobieranie krwi	416
14.8.4.1.	Aspergiloza	402	15.3.4.2.	Badanie hematologiczne	417
14.9.	Pasożyty	403	15.3.4.3.	Badanie biochemiczne	417
14.10.	Skóra i pióra	404	15.3.5.	Pobieranie szpiku kostnego	417
14.10.1.	Niedobór witaminy A	404	15.3.6.	Pobieranie prób do cytodiagnostyki	417
14.10.2.	Wilgotny wyprysk skóry skrzydeł lub stresogenne zapalenie skóry	404	15.3.6.1.	Punkcja jamy brzusznej	417
14.11.	Układ pokarmowy	404	15.3.6.2.	Jama dziobowa	418
14.11.1.	Ciała obce	404	15.3.6.3.	Przełyk i wole	418
14.11.2.	Hemosyderoza	405	15.3.6.4.	Kłoka	418
14.12.	Leki dla gwarków	406	15.3.6.5.	Górne drogi oddechowe	418
	Bibliografia	408	15.3.6.6.	Dolne drogi oddechowe	418
	Źródło rycin	408	15.3.6.7.	Skóra	418
15.	Papuzki faliste	409	15.3.6.8.	Oczy	418
15.1.	Dane ogólne	409	15.3.6.9.	Stawy	419
15.1.1.	Biologia, udomowienie	409	15.3.6.10.	Narządy wewnętrzne	419
15.1.2.	Anatomia i fizjologia	409	15.3.7.	Ogólne wskazówki terapeutyczne	419
15.1.2.1.	Głowa	409	15.3.7.1.	Pierwsza pomoc	419
15.1.2.2.	Narządy zmysłów	409	15.3.7.2.	Podawanie leków	419
15.1.2.3.	Układ pokarmowy	410	15.4.	Choroby zakaźne	419
15.1.2.4.	Układ oddechowy	410	15.4.1.	Wirusy, chlamydie, mykoplazmy	420
15.1.2.5.	Serce i układ krążenia	411	15.4.1.1.	Zakażenia wirusem ospy ptaków	420
15.1.2.6.	Układ moczowy	411	15.4.1.2.	Zakażenia wirusem grypy	421
15.1.2.7.	Narządy płciowe	411	15.4.1.3.	Zakażenia paramyksowirusem (PMV1, PMV3, PMV5)	421
15.1.2.8.	Gruzoły wydzielania wewnętrznego	412	15.4.1.4.	Zakażenia papowawirusami	421
15.1.2.9.	Skóra	412	15.4.1.5.	Zakażenia adenowirusami	422
15.1.2.10.	Temperatura ciała	412	15.4.1.6.	Zakażenia herpeswirusem	422
15.1.3.	Utrzymanie, transport	412	15.4.1.7.	Zakażenie cirkowirusem	423
15.1.3.1.	Utrzymanie, błędy utrzymania	412	15.4.1.8.	Neurogenne rozszerzenie żołądka gruczołowego	423
15.1.3.2.	Transport	412	15.4.1.9.	Zakażenia chlamydiami	423
15.1.4.	Żywienie	412			
15.1.5.	Rozpoznawanie płci i określanie wieku	413			

15.4.1.10.	Zakażenie mykoplazmami	424	15.9.	Układ pokarmowy	436
15.4.2.	Bakterie	424	15.9.1.	Choroby jamy dziobowej	436
15.4.2.1.	Zakażenie Mycobacterium	424	15.9.2.	Choroby wola	437
15.4.2.2.	Zakażenie gronkowcami	425	15.9.2.1.	Karmienie partnera	437
15.4.2.3.	Zakażenie paciorkowcami i enterokokami	425	15.9.2.2.	Zapalenie wola	437
15.4.2.4.	Zakażenie E. coli	425	15.9.2.3.	Inne choroby wola	437
15.4.2.5.	Salmonelloza	425	15.9.3.	Choroby żołądka gruczołowego i mięśniowego	438
15.4.2.6.	Zakażenie Pseudomonas/ Aeromonas	425	15.9.4.	Choroby jelit	438
15.4.2.7.	Pastereloza	425	15.9.4.1.	Zapalenie jelit	438
15.4.2.8.	Zakażenie Klebsiella	426	15.9.4.2.	Zaparcie	439
15.4.2.9.	Zakażenie Erysipelothrix (różyca)	426	15.9.4.3.	Kamienie jelitowe	439
15.4.2.10.	Listerioza	426	15.9.5.	Choroby kloaki	439
15.4.2.11.	Zakażenie Macrorhabdus	426	15.9.5.1.	Wypadnięcie kloaki	439
15.5.	Grzyby i drożdżaki	426	15.9.5.2.	Niedrożność kloaki	439
15.5.1.	Grzybice układowe	426	15.9.5.3.	Sklejenie piór otaczających kloakę kałem i moczanami	439
15.5.1.1.	Kandydoza	426	15.9.6.	Choroby trzustki	439
15.5.1.2.	Zakażenie Macrorhabdus	427	15.9.7.	Choroby wątroby	439
15.5.1.3.	Aspergiloza	427	15.9.7.1.	Stłuszczenie wątroby	439
15.5.2.	Grzybice skórne	428	15.9.7.2.	Nowotwory wątroby	440
15.6.	Pasożyty	428	15.9.7.3.	Inne choroby wątroby	440
15.6.1.	Endopasożyty	428	15.10.	Układ oddechowy	440
15.6.1.1.	Pierwotniaki	428	15.10.1.	Duszność niepowodowana chorobami układu oddechowego	440
15.6.1.2.	Helmintozy	429	15.10.2.	Niezakaźne choroby dróg oddechowych	440
15.6.1.3.	Sternostomoza	429	15.10.3.	Choroby zakaźne dróg oddechowych	440
15.6.2.	Ektopasożyty	430	15.10.3.1.	Zwężenie otworów nosowych	440
15.6.2.1.	Knemidokoptoza	430	15.10.3.2.	Zapalenie nosa	441
15.6.2.2.	Inne ektopasożyty	430	15.10.3.3.	Zapalenie zatok	441
15.7.	Skóra i jej wytwory	430	15.10.3.4.	Zapalenie tchawicy i krtani dolnej	441
15.7.1.	Choroby dzioba	430	15.10.3.5.	Zapalenia płuc i worków powietrznych	441
15.7.1.1.	Deformacje dzioba	430	15.11.	Serce i układ krążenia	442
15.7.1.2.	Zmiany kąta dzioba	431	15.11.1.	Choroby serca	442
15.7.1.3.	Zmiany jakości rogu dzioba	431	15.11.2.	Choroby naczyń krwionośnych	442
15.7.1.4.	Świerzb dzioba	431	15.11.3.	Krwotoki	442
15.7.2.	Choroby woskówki	431	15.11.4.	Zapaść krążeniowa, wstrząs	442
15.7.2.1.	Przerost woskówki	431	15.12.	Układ moczopłciowy	443
15.7.2.2.	Zmiana zabarwienia woskówki	431	15.12.1.	Układ moczowy	443
15.7.3.	Choroby upierzonej skóry	431	15.12.1.1.	Nowotwory nerek	443
15.7.3.1.	Choroby piór	431	15.12.1.2.	Zapalenie nerek, nerczyca	443
15.7.3.2.	Choroby skóry	432	15.12.1.3.	Skaza moczanowa	445
15.7.4.	Zmiany skóry na kończynach i stopach	434	15.12.2.	Układ rozrodczy	445
15.7.4.1.	Deformacje pazurów	434	15.12.2.1.	Zmiany patologiczne jąder	445
15.7.4.2.	Wrośnięte obrączki	434	15.12.2.2.	Zmiany gonad żeńskich	446
15.7.4.3.	Hiperkeratoza	434	15.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy, zaburzenia przemiany materii	449
15.7.4.4.	Świerzb	434	15.13.1.	Zaburzenia przemiany materii tkanki kostnej	449
15.7.5.	Oparzenia i odmrożenia	435	15.13.1.1.	Krzywica, osteodystrofia i wtórna nadczynność przytarczyc	449
15.7.6.	Choroby gruczołu kuprowego	435	15.13.1.2.	Wielogniskowa hiperostoza wewnętrzna kości	449
15.8.	Narządy zmysłów i układ nerwowy	435	15.13.2.	Ropnie opuszek stóp	450
15.8.1.	Oczy	435	15.13.3.	Artroza/zapalenie stawów	450
15.8.1.1.	Zmiany chorobowe powiek i spojówek	435	15.13.4.	Zwichnięcia i złamania	450
15.8.1.2.	Zmiany rogówki	435	15.13.5.	Hormonalne zaburzenia przemiany materii	450
15.8.1.3.	Zmiany źrenicy/tęczówki	435			
15.8.1.4.	Zmiany w soczewce oka	435			
15.8.1.5.	Zmiany dna oka	436			
15.8.1.6.	Wytrzeszcz gałki ocznej	436			
15.8.2.	Uszy	436			
15.8.3.	Układ nerwowy	436			

Szczegółowy spis treści

15.13.5.1.	Przerost tarczycy	450	16.2.4.4.	Badanie kończyn	471
15.13.5.2.	Cukrzyca	451	16.2.4.5.	Badanie skóry i piór	471
15.13.6.	Choroby powodowane niedoborem witamin	451	16.2.4.6.	Ocena oddychania	471
15.14.	Zatrucia	451	16.2.4.7.	Badanie próbek kału	472
15.14.1.	Zatrucia roślinami oraz nikotyną	451	16.3.	Badania szczegółowe	472
15.14.2.	Zatrucia powodowane przez tworzywa sztuczne	451	16.3.1.	Badanie radiologiczne	472
15.14.3.	Zatrucie alkoholem	451	16.3.1.1.	Technika wykonywania zdjęć	472
15.14.4.	Zatrucie środkami fosforoorganicznymi	451	16.3.1.2.	Ocena radiogramów	473
15.14.5.	Zatrucie metalami ciężkimi	451	16.3.1.3.	Anatomia rentgenowska narządów wewnętrznych	473
15.14.5.1.	Ołów	451	16.3.1.4.	Badanie radiologiczne kończyn i stawów	474
15.14.5.2.	Cynk	452	16.3.1.5.	Badanie z użyciem środka kontrastowego	474
15.14.6.	Zatrucia jatrogenne	452	16.3.2.	Badanie ultrasonograficzne	475
15.15.	Nowotwory	452	16.3.3.	Inne techniki obrazowania	475
15.16.	Znieczulenie ogólne, zabiegi chirurgiczne	452	16.3.4.	Endoskopia	476
15.16.1.	Sedacja lub znieczulenie infuzyjne ...	453	16.3.4.1.	Zastosowanie	476
15.16.2.	Znieczulenie wziewne	453	16.3.4.2.	Wskazówki ogólne	476
15.16.3.	Zabiegi chirurgiczne	453	16.3.4.3.	Seksoskopia	476
15.16.3.1.	Dziób i pazury	453	16.3.5.	Biopsja szpiku kostnego	476
15.16.3.2.	Złamania/zwłknięcia	453	16.3.6.	Badania bakteriologiczne i mikologiczne	476
15.16.3.3.	Amputacje	453	16.3.7.	Badanie parazytologiczne	478
15.16.3.4.	Cysty piórowe	453	16.3.8.	Badanie moczu	478
15.16.3.5.	Nowotwory/przepukliny	454	16.3.9.	Badanie krwi	478
15.16.3.6.	Zmiany woskówki	454	16.3.9.1.	Pobieranie krwi	478
15.16.3.7.	Odma podskórna	454	16.3.9.2.	Badanie hematologiczne	479
15.16.3.8.	Wrośnięcie obrączki	454	16.3.9.3.	Badania biochemiczne	479
15.16.3.9.	Opatrunki/opatrunki unieruchamiające	454	16.3.9.4.	Badanie serologiczne i reakcja polimerazy łańcuchowej (PCR)	480
15.16.3.10.	Zaparcie jaja/salpingektomia/ owariektomia	454	16.3.10.	Elektrokardiogram (EKG)	481
15.16.3.11.	Wypadnięcie kloaki	455	16.3.11.	Wskazówki terapeutyczne	482
15.16.3.12.	Ciała obce	455	16.3.11.1.	Pomoc doraźna i leczenie infuzyjne ..	482
15.16.4.	Eutanazja	455	16.3.11.2.	Podawanie leków	482
15.17.	Leki dla papużek falistych	455	16.4.	Choroby zakaźne	483
	Bibliografia	459	16.4.1.	Wirusy i chlamydie	483
	Źródło rycin	461	16.4.1.1.	Ospa (dyfteryt ptaków)	483
16.	Papugi duże i średnie	463	16.4.1.2.	Zakażenie paramyksowirusem	484
16.1.	Dane ogólne	463	16.4.1.3.	Herpeswirusy	484
16.1.1.	Biologia, udomowienie	463	16.4.1.4.	Zakażenie papowawirusem	485
16.1.2.	Ważniejsze gatunki utrzymywane w domach	463	16.4.1.5.	Zakażenia adenowirusem	486
16.1.3.	Anatomia i fizjologia	464	16.4.1.6.	Zakażenia reowirusem	486
16.1.4.	Utrzymanie i żywienie	465	16.4.1.7.	Zakażenia cirkowirusem	486
16.1.4.1.	Utrzymanie	465	16.4.1.8.	Neurogenne rozszerzenie żołądka gruczołowego u papugowych	487
16.1.4.2.	Żywienie i błędy żywieniowe	467	16.4.1.9.	Enterotoksemia powodowana przez Clostridium u lorys	487
16.1.5.	Rozpoznawanie płci	468	16.4.1.10.	Chlamydioza, papuzica	487
16.1.6.	Neonatologia	468	16.4.2.	Bakterie	489
16.2.	Badanie ogólne	469	16.4.2.1.	Zakażenia gronkowcami	489
16.2.1.	Transport do lecznicy	469	16.4.2.2.	Zakażenia paciorkowcami	489
16.2.2.	Wywiad	469	16.4.2.3.	Salmonelloza	489
16.2.3.	Obserwacja pacjenta i kontrola klatki	470	16.4.2.4.	Zakażenie E. coli	489
16.2.4.	Badanie kliniczne	470	16.4.2.5.	Mykobakterioza (gruźlica)	489
16.2.4.1.	Badanie głowy	471	16.4.2.6.	Zakażenia Pseudomonas	490
16.2.4.2.	Badanie szyi	471	16.4.2.7.	Rzadkie choroby bakteryjne	490
16.2.4.3.	Badanie tułowia	471	16.5.	Grzyby i drożdżaki	490
			16.5.1.	Aspergiloza	490
			16.5.2.	Kandydoza	492

16.5.3.	Zakażenia <i>Macrorhabdus</i>	492	16.10.3.2.	Zapalenie zatoki podoczodołowej	504
16.6.	Pasożyty	492	16.10.3.3.	Zapalenie tchawicy, zapalenie krtani dolnej	505
16.6.1.	Endopasożyty	492	16.10.3.4.	Zapalenie płuc i worków powietrznych	505
16.6.1.1.	Pierwotniaki	492	16.11.	Serce i układ krążenia	505
16.6.1.2.	Helminty	492	16.11.1.	Choroby serca	505
16.6.2.	Ektopasożyty	492	16.11.2.	Choroby naczyń	506
16.6.2.1.	Wszóły	492	16.11.3.	Krwotoki	506
16.6.2.2.	Knemidokoptoza	492	16.12.	Układ moczopłciowy	506
16.6.2.3.	Sternostomoza	493	16.12.1.	Układ moczowy	506
16.6.2.4.	Inne roztocza	493	16.12.1.1.	Zapalenie nerek, nerczyca	506
16.7.	Skóra i jej wytwory	493	16.12.1.2.	Zakaźne choroby nerek	506
16.7.1.	Choroby dzioba	493	16.12.1.3.	Niezakaźne choroby nerek	506
16.7.1.1.	Deformacje dzioba	493	16.12.1.4.	Choroby nerek o podłożu toksycznym	507
16.7.1.2.	Złamania dzioba	494	16.12.1.5.	Skaza moczanowa	507
16.7.1.3.	Zakażenia i nowotwory dzioba	495	16.12.2.	Narządy płciowe	508
16.7.2.	Choroby skóry upierzonej	495	16.12.2.1.	Przepełnienie jajowodu	508
16.7.2.1.	Choroby piór	495	16.12.2.2.	Przedłużająca się nieśność	508
16.7.3.	Zakażenia skóry	497	16.12.2.3.	Zaparcie jaja	508
16.7.4.	Choroby skóry o podłożu jatrogennym, powodowane glikokortykosteroidami	498	16.12.2.4.	Wypadnięcie jajowodu	508
16.7.5.	Choroby skóry kończyn	498	16.12.2.5.	Zapalenie jajowodu	508
16.7.5.1.	Pazury	498	16.12.2.6.	Zapalenie błon surowiczych powodowane przez obecność jaja	509
16.7.5.2.	Procesy rozrostowe	498	16.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy, zaburzenia przemiany materii	509
16.7.5.3.	Oparzenia i odmrożenia	498	16.13.1.	Zaburzenia przemiany materii w tkance kostnej	509
16.7.6.	Choroby gruczołu kuprowego	498	16.13.1.1.	Osteoporoza, krzywica, rozmiękanie kości	509
16.8.	Narządy zmysłów i układ nerwowy	499	16.13.1.2.	Wtórna żywieniowa niedoczynność przytarczyc	509
16.8.1.	Choroby oczu	499	16.13.1.3.	Hipokalcemia u papug żako	510
16.8.2.	Choroby uszu	499	16.13.1.4.	Osteomieloskleroz (mnoga hiperostoza)	510
16.8.3.	Układ nerwowy	499	16.13.2.	Zapalenie stawów	510
16.8.3.1.	Zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego	499	16.13.3.	Zwichnięcia	510
16.8.3.2.	Obwodowy układ nerwowy	500	16.13.4.	Złamania	510
16.9.	Układ pokarmowy	500	16.13.5.	Otłuszczenie, niedoczynność tarczycy	511
16.9.1.	Choroby jamy dziobowej	500	16.13.6.	Nadczynność tarczycy	511
16.9.2.	Choroby przełyku	500	16.13.7.	Choroby z niedoboru witamin	511
16.9.3.	Choroby wola	500	16.13.7.1.	Niedobór witaminy A	511
16.9.3.1.	Zapalenia wola	500	16.14.	Zatrucia	512
16.9.3.2.	Niezakaźne choroby wola	501	16.14.1.	Zatrucia roślinne	512
16.9.4.	Choroby żołądka gruczołowego	501	16.14.2.	Mikotoksykozy	512
16.9.5.	Choroby żołądka mięśniowego	501	16.14.3.	Zatrucia środkami chemicznymi	512
16.9.6.	Choroby jelit	502	16.14.4.	Zatrucia metalami ciężkimi	513
16.9.7.	Choroby kloaki	502	16.14.4.1.	Zatrucia ołowiem	513
16.9.8.	Choroby trzustki	503	16.14.4.2.	Zatrucie cynkiem	513
16.9.8.1.	Zapalenie trzustki, martwica trzustki i atrofia trzustki	503	16.14.4.3.	Zatrucie miedzią	513
16.9.8.2.	Cukrzyca	503	16.14.5.	Zatrucia jatrogenne	513
16.9.9.	Choroby wątroby	503	16.15.	Nowotwory	514
16.10.	Układ oddechowy	503	16.16.	Znieczulenie ogólne i zabiegi chirurgiczne	514
16.10.1.	Choroby układu oddechowego przebiegające z utrudnieniem oddychania	503	16.16.1.	Znieczulenie ogólne	514
16.10.2.	Niezakaźne choroby układu oddechowego	503	16.16.1.1.	Przygotowanie do znieczulenia	514
16.10.2.1.	Pęknięcia worków powietrznych	504	16.16.1.2.	Sedacja i premedykacja	515
16.10.2.2.	Nadwrażliwość płucna	504	16.16.1.3.	Znieczulenie infuzyjne	515
16.10.3.	Choroby zakaźne układu oddechowego	504	16.16.1.4.	Znieczulenie wziewne	515
16.10.3.1.	Zapalenie nosa	504			

Szczegółowy spis treści

16.16.1.5.	Monitorowanie znieczulenia	516	17.4.1.	Wirusy	540
16.16.1.6.	Powikłania znieczulenia	516	17.4.1.1.	Ospa	540
16.16.1.7.	Postępowanie po znieczuleniu	516	17.4.1.2.	Paramyksowiroza	541
16.16.1.8.	Znieczulenie miejscowe	517	17.4.1.3.	Herpeswiroza	542
16.16.2.	Zabiegi chirurgiczne	517	17.4.1.4.	Adenowiroza	543
16.16.2.1.	Ogólne uwagi wstępne	517	17.4.1.5.	Cirkowiroza	543
16.16.2.2.	Przygotowanie pacjenta do zabiegu ..	517	17.4.1.6.	Reowiroza	543
16.16.2.3.	Wskazówki dotyczące techniki operacyjnej	517	17.4.2.	Chlamydie	544
16.16.2.4.	Przygotowanie pola operacyjnego	517	17.4.2.1.	Ornitoza	544
16.16.2.5.	Uwagi ogólne dotyczące zabiegu chirurgicznego	517	17.4.3.	Bakterie	545
16.16.2.6.	Rany i operacje skóry	518	17.4.3.1.	Gruźlica rzekoma	545
16.16.2.7.	Operacje oczu	518	17.4.3.2.	Salmonelloza	546
16.16.2.8.	Operacje laparoskopowe i biopsje	518	17.4.3.3.	Zakażenie E. coli	547
16.16.2.9.	Operacje w obrębie dróg oddechowych	518	17.4.3.4.	Zakażenie paciorkowcami i gronkowcami	548
16.16.2.10.	Zabiegi chirurgiczne w obrębie przewodu pokarmowego	519	17.4.3.5.	Pastereloza	548
16.16.2.11.	Operacje narządów płciowych	519	17.4.3.6.	Gruźlica	549
16.16.2.12.	Usuwanie nowotworów	519	17.5.	Grzyby i drożdżaki	550
16.16.2.13.	Chirurgia kostna	520	17.5.1.	Aspergiloza	550
16.17.	Leki dla papugowych	522	17.5.2.	Kandydoza	550
	Bibliografia	526	17.6.	Pasożyty	551
	Źródło rycin	528	17.6.1.	Endopasożyty	551
17.	Gołębie	529	17.6.1.1.	Pierwotniaki	551
17.1.	Dane ogólne	529	17.6.1.2.	Przywry	553
17.1.1.	Biologia, udomowienie	529	17.6.1.3.	Tasiemce	554
17.1.2.	Gołębie miejskie	530	17.6.1.4.	Nicienie	554
17.1.3.	Anatomia i fizjologia	531	17.6.2.	Ektopasożyty	555
17.1.4.	Nieprawidłowości skóry i upierzenia w hodowli gołębi rasowych	531	17.6.2.1.	Obrzeżki	555
17.1.5.	Utrzymanie i żywienie	532	17.6.2.2.	Ptaszyńce	556
17.1.6.	Rozpoznawanie płci	533	17.6.2.3.	Roztocza piór	557
17.2.	Badanie kliniczne	533	17.6.2.4.	Świerzbowce	557
17.2.1.	Stado gołębi	533	17.6.2.5.	Wszóły	557
17.2.1.1.	Wywiad dotyczący gołębnika lub woliery	533	17.7.	Skóra i jej wytwory	558
17.2.1.2.	Oglądanie stada gołębi	533	17.7.1.	Nabłoniaki	558
17.2.1.3.	Oglądanie gołębnika lub woliery	533	17.7.2.	Krosty	558
17.2.1.4.	Ocena kału	534	17.7.3.	Zranienia	559
17.2.2.	Badanie pojedynczego gołębia	534	17.7.4.	Zmiany upierzenia	559
17.2.2.1.	Wywiad dotyczący indywidualnego gołębia	534	17.7.5.	Ropnie na podszewkach (opuszkach) .	559
17.2.2.2.	Oglądanie gołębia na swobodzie	534	17.8.	Narządy zmysłów i układ nerwowy	560
17.2.2.3.	Bezpośrednie oglądanie i omacywanie gołębia	534	17.8.1.	Oczy	560
17.2.2.4.	Osluchiwanie	535	17.8.1.1.	Rany oczu	560
17.2.2.5.	Dodatkowe badania neurologiczne ...	535	17.8.1.2.	Zapalenie spojówek	560
17.3.	Badania szczegółowe	535	17.8.2.	Uszy	561
17.3.1.	Badanie kału	536	17.8.3.	Układ nerwowy	561
17.3.2.	Wymazy	537	17.8.3.1.	Zapalenie mózgu, wstrząśnienie mózgu	561
17.3.3.	Sekcja diagnostyczna	537	17.8.3.2.	Porażenia, niedowłady	561
17.3.4.	Badanie radiologiczne	538	17.9.	Układ pokarmowy	562
17.3.5.	Endoskopia	538	17.9.1.	Zapalenie gardła	562
17.3.6.	Badania hematologiczne i biochemiczne	538	17.9.2.	Rozszerzenie wola	562
17.3.7.	Elektrokardiogram (EKG)	539	17.9.3.	Pęknięcia wola	563
17.4.	Choroby zakaźne	540	17.9.4.	Zapalenie jelit	563
			17.9.5.	Zapalenie wątroby	563
			17.10.	Układ oddechowy	564
			17.10.1.	Nos	564
			17.10.1.1.	Zapalenie błony śluzowej jamy nosa	564
			17.10.2.	Płuca	565
			17.10.2.1.	Zapalenie płuc	565
			17.10.2.2.	Krwawienie z płuc	565

17.10.2.3.	Pęknięcie worka powietrznego	565		i tchawicy	587
17.11.	Serce i układ krążenia	565	18.4.1.3.	Wirusowe zapalenie oskrzeli	587
17.12.	Układ moczopłciowy	566	18.4.1.4.	Influenza typu A, klasyczny	
17.12.1.	Zatrzymanie jaja	566		pomór ptaków	587
17.12.2.	Niepłodność	566	18.4.1.5.	Choroba Newcastle	588
17.12.3.	Zapalenie otrzewnej powodowane		18.4.1.6.	Ospa drobiu	588
	jajem lub konglomeratem		18.4.1.7.	Zakaźne zapalenie mózgu	
	jajopodobnym	567		i rdzenia ptaków	589
17.12.4.	Wypadnięcie jajowodu	567	18.4.1.8.	Choroba Gumboro	590
17.12.5.	Zapalenie nerek, nerczyca	567	18.4.1.9.	Białaczka ptaków	590
17.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy	567	18.4.2.	Bakterie	591
17.13.1.	Krzywica	567	18.4.2.1.	Zakaźny katar kur	591
17.13.2.	Dna moczanowa	568	18.4.2.2.	Gruźlica drobiu	591
17.13.3.	Złamania	568	18.4.2.3.	Zakażenia E. coli	592
17.13.4.	Zapalenia stawów, zwyrodnienia		18.4.2.4.	Pastereloza	593
	stawów	569	18.4.2.5.	Jersinioza	593
17.13.5.	Zadziergnięcie palców,		18.4.2.6.	Salmonelloza	594
	odmrożenia	569	18.4.2.7.	Stafylokokkoza	595
17.13.6.	Rany postrzałowe	570	18.4.2.8.	Zakażenia Clostridium sp.	595
17.14.	Zatrucia	571	18.4.2.9.	Zatrucie jadem kielbasianym	596
17.14.1.	Zatrucie sulfonamidami	571	18.4.2.10.	Różycy	596
17.14.2.	Zatrucie dimetridazolem	571	18.4.3.	Mykoplazmy	596
17.14.3.	Zatrucie środkami		18.4.3.1.	Mykoplazmoza	596
	przeciw pasożytniczymi	571	18.5.	Grzyby i drożdżaki	597
17.14.4.	Zatrucie związkami		18.5.1.	Aspergiloza	597
	fosforoorganicznymi	571	18.5.2.	Zakażenie Macrorhabdus sp.	598
17.14.5.	Zatrucie solą kuchenną	571	18.5.3.	Kandydoza	598
17.14.6.	Zatrucia „polne”, zatrucie		18.5.4.	Trichofytia	598
	pestycydami	571	18.6.	Pasożyty	599
17.14.7.	Zatrucie roślinami	571	18.6.1.	Endopasożyty	599
17.15.	Nowotwory	571	18.6.1.1.	Pierwotniaki	599
17.16.	Znieczulenie ogólne		18.6.1.2.	Trematodozy	600
	i zabiegi chirurgiczne	572	18.6.1.3.	Tasiemczyce	601
17.17.	Eutanazja	572	18.6.1.4.	Nematodozy	601
17.18.	Leki dla gołębi	572	18.6.2.	Ektopasożyty	603
	Bibliografia	574	18.6.2.1.	Wszóły	603
	Źródło rycin	577	18.6.2.2.	Pchły	604
			18.6.2.3.	Knemidokoptoza	604
18.	Kuraki	579	18.6.2.4.	Ptaszyńce czerwone	604
18.1.	Dane ogólne	579	18.7.	Skóra i jej wytwory	605
18.1.1.	Biologia i udomowienie	579	18.7.1.	Odmrożenia	605
18.1.2.	Anatomia i fizjologia	580	18.7.2.	Kanibalizm	605
18.1.3.	Rozpoznawanie płci	580	18.8.	Narządy zmysłów	
18.1.4.	Utrzymywanie i karmienie	580		oraz układ nerwowy	605
18.2.	Badanie ogólne	582	18.8.1.	Oczy	605
18.2.1.	Badanie kliniczne	582	18.8.1.1.	Zapalenie rogówki spowodowane	
18.2.1.1.	Wywiad	582		amoniakiem	605
18.2.1.2.	Ocena grupy i otoczenia	583	18.8.1.2.	Zapalenie spojówek	606
18.2.1.3.	Ogledziny, osłuchiwanie		18.8.2.	Uszy	606
	i omacywanie pojedynczego ptaka ...	583	18.8.3.	Układ nerwowy	606
18.3.	Badania szczegółowe	583	18.8.3.1.	Zaburzenia ośrodkowego	
18.3.1.	Badanie kału	583		układu nerwowego	606
18.3.2.	Badanie radiologiczne	584	18.9.	Układ pokarmowy	606
18.3.3.	Badania hematologiczne		18.9.1.	Zatkanie wola, perforacja wola	606
	i biochemiczne	584	18.9.2.	Wypadnięcie kloaki	606
18.3.4.	Badanie serologiczne	584	18.9.3.	Biegunka	607
18.3.5.	Badanie sekcyjne	585	18.10.	Układ oddechowy	607
18.4.	Choroby zakaźne	585	18.10.1.	Pęknięcie worków powietrznych	607
18.4.1.	Wirusy	585	18.10.2.	Duszność	607
18.4.1.1.	Choroba Mareka	585	18.11.	Serce i układ krążenia	607
18.4.1.2.	Zakaźne zapalenie krtani		18.11.1.	Pęknięcia aorty i większych naczyń	

	krwionośnych	607		stacjonarne	628
18.12.	Układ moczopłciowy	607	19.1.8.	Rozpoznanie źródła bólu	
18.12.1.	Zaleganie jaj	607		i jego uśmierzanie	628
18.12.2.	„Odżółtkowe” warstwowe zapalenie		19.2.	Badanie ogólne	629
	otrzewnej, hydrops ascites	607	19.2.1.	Wywiad	629
18.12.3.	Zapalenie jajowodu	608	19.2.2.	Badanie kliniczne	630
18.12.4.	Zaburzenia płodności	608	19.2.3.	Wskaźnik Jacksona	631
18.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy,		19.3.	Badania szczegółowe	631
	zaburzenia przemiany materii	608	19.3.1.	Badanie radiologiczne	631
18.13.1.	Niedobór witaminy A	608	19.3.2.	Badanie endoskopowe	632
18.13.2.	Niedobór witaminy D3	608	19.3.2.1.	Uwagi ogólne	632
18.13.3.	Niedobór witaminy E	609	19.3.2.2.	Wskazania	632
18.13.4.	Niedobór witamin grupy B	609	19.3.2.3.	Przygotowanie	632
18.13.5.	Dna	609	19.3.2.4.	Badanie jamy ciała	632
18.13.6.	Paraliż	609	19.3.2.5.	Tracheoskopia, bronchoskopia	635
18.14.	Zatrucia	610	19.3.2.6.	Egzofagoscopia, gastroscopia	635
18.14.1.	Zatrucie aflatoksynami	610	19.3.2.7.	Kloakoscopia	635
18.14.2.	Zatrucie sporyszem	610	19.3.3.	Inne badania obrazowe	636
18.14.3.	Zatrucie kumarynami	610	19.3.3.1.	Badanie ultrasonograficzne	636
18.14.4.	Zatrucie nawozami sztucznymi	610	19.3.3.2.	Rezonans magnetyczny	637
18.14.5.	Zatrucie ołowiem	611	19.3.3.3.	Tomografia komputerowa	637
18.15.	Nowotwory	611	19.3.4.	Badania laboratoryjne	638
18.15.1.	Nowotwory o etiologii wirusowej	611	19.3.4.1.	Pobranie krwi u żółwi lądowych	638
18.15.2.	Pozostałe choroby nowotworowe	611	19.3.4.2.	Pobranie krwi u żółwi wodnych	639
18.16.	Znieczulenie ogólne		19.3.4.3.	Fizjologiczne parametry krwi	639
	i zabiegi chirurgiczne	611	19.3.4.4.	Pobieranie i badanie moczu	639
18.16.1.	Znieczulenie ogólne	611	19.3.4.5.	Pobieranie i badanie kału	640
18.16.2.	Otwarcie wola	611	19.3.4.6.	Wymaz z kloaki	640
18.16.3.	Wypadnięcie kloaki	612	19.3.4.7.	Ocena wyników badań	
18.16.4.	Osteosynteza	612		bakteriologicznych z gardła	
18.16.5.	Laparotomia	612		i kloaki	640
18.17.	Eutanazja	612	19.3.5.	Elektrokardiogram	641
18.18.	Leki dla kuraków	612	19.3.6.	Ogólne zasady leczenia oraz	
	Bibliografia	615		postępowanie w sytuacjach	
	Źródło rycin	616		krytycznych	641
19.	Żółwie	617	19.3.7.	Stosowanie leków	
19.1.	Dane ogólne	617		przeciwbakteryjnych	643
19.1.1.	Biologia i udomowienie	617	19.3.7.1.	Ampicylina	643
19.1.2.	Anatomia i fizjologia	618	19.3.7.2.	Karbenicylina	643
19.1.2.1.	Temperatura wewnętrzna ciała	618	19.3.7.3.	Doksycyklina	643
19.1.2.2.	Pancerz i aparat ruchu	620	19.3.7.4.	Enrofloksacyna	643
19.1.2.3.	Narządy oddechowe	620	19.3.7.5.	Gentamycyna	643
19.1.2.4.	Układ pokarmowy	621	19.4.	Choroby zakaźne	643
19.1.2.5.	Układ moczowy	621	19.4.1.	Wirusy, mykoplazmy	643
19.1.2.6.	Układ rozrodczy	622	19.4.1.1.	Wirusowe zapalenie jamy	
19.1.3.	Błędy w utrzymaniu, sen zimowy,			gębowej (herpeswiroza)	643
	żywienie,		19.4.1.2.	Przewlekłe zapalenie nosa	644
	rozmród/hodowla	622	19.4.1.3.	Wirusowe zapalenie wątroby	645
19.1.3.1.	Błędy w utrzymaniu	622	19.4.1.4.	Herpeswirusowe zapalenie	
19.1.3.2.	Sen zimowy (hibernacja)	622		skóry żółwia zielonego	645
19.1.3.3.	Sen letni (estywacja)	624	19.4.1.5.	Paramyksowirusowe zapalenie	
19.1.3.4.	Żywienie	625		skóry u żółwi lądowych	645
19.1.3.5.	Rozmnażanie i hodowla	625	19.4.1.6.	Papillomatoza	645
19.1.3.6.	Przyczyny niepowodzenia		19.4.1.7.	Paramyksowiroza	645
	w rozrodzie	627	19.4.1.8.	Iridowiroza	646
19.1.4.	Rozpoznawanie płci	627	19.4.1.9.	Mykoplazmoza	646
19.1.5.	Ustalanie wieku europejskich		19.4.2.	Bakterie	646
	żółwi lądowych	627	19.4.2.1.	Salmonelloza	647
19.1.6.	Znakowanie żółwi	628	19.4.2.2.	Posocznica	647
19.1.7.	Kwarantanna i leczenie		19.4.2.3.	Mykobakterioza	648
			19.4.2.4.	Inne choroby zakaźne	648

19.5.	Grzyby i drożdżaki	648	19.10.2.	Zapalenie oskrzeli i płuc	667
19.5.1.	Grzybice płuc	648	19.10.3.	Rozedma płuc	669
19.5.2.	Grzybice skóry i pancerza	648	19.11.	Serce i układ krążenia	669
19.6.	Pasożyty	649	19.12.	Układ moczopłciowy	669
19.6.1.	Endopasożyty	649	19.12.1.	Choroby dróg moczowych	669
19.6.1.1.	Protozoa i metazoa	649	19.12.1.1.	Zapalenie pęcherza moczowego	669
19.6.1.2.	Przywry	651	19.12.1.2.	Porażenie pęcherza moczowego	670
19.6.1.3.	Tasiemce	652	19.12.1.3.	Kamica pęcherza moczowego	670
19.6.1.4.	Nicienie	652	19.12.1.4.	Nefropatie	670
19.6.2.	Ektopasożyty	652	19.12.1.5.	Skaza moczanowa, dna	671
19.6.2.1.	Muszyce	652	19.12.2.	Choroby układu rozrodczego	671
19.6.2.2.	Kleszcze	652	19.12.2.1.	Zaleganie/zatrzymanie jaj	672
19.6.2.3.	Pijawki	652	19.12.2.2.	„Rozrzucanie jaj”	673
19.7.	Skóra i jej wytwory	653	19.12.2.3.	Wypadnięcie penisa	673
19.7.1.	Zniekształcenia pancerza	653	19.12.2.4.	Wypadnięcie łechtaczki	674
19.7.2.	Choroby skóry	653	19.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy,	
19.7.2.1.	Rany części miękkich ciała	653		zaburzenia przemiany materii	674
19.7.2.2.	Ropnie	653	19.13.1.	Systemowe choroby tkanki kostnej ...	674
19.7.2.3.	Nekrobaciloza żółwi wodnych	654	19.13.1.1.	Zmiany kostne przy nadmiernym	
19.7.2.4.	Choroby skóry żółwi Kachuga	654		wzroście	674
19.7.2.5.	Parakeratoza żółwi lądowych	654	19.13.1.2.	Krzywica i osteomalacja	674
19.7.2.6.	Zmiany skórne w przebiegu		19.13.1.3.	Uogólnione włókniste	
	chorób metabolicznych	655		zwyrodnienie kości	675
19.7.2.7.	Anasarka, obrzęki	655	19.13.1.4.	Osteoporoza	676
19.7.3.	Choroby pancerza	655	19.13.2.	Choroby stawów	676
19.7.3.1.	Głony	655	19.13.2.1.	Dna stawowa	676
19.7.3.2.	Ostra powierzchniowa martwica		19.13.2.2.	Rzekoma dna stawowa	677
	pancerza	656	19.13.2.3.	Bakteryjne zapalenie stawów	677
19.7.3.3.	Głęboka martwica pancerza	656	19.13.3.	Zaburzenia przemiany materii	677
19.8.	Narządy zmysłów i układ		19.13.3.1.	Hipowitaminoza A	677
	nerwowy	657	19.13.3.2.	Hiperwitaminoza A	677
19.8.1.	Oczy	657	19.13.3.3.	Hipowitaminoza D	678
19.8.1.1.	Łzotok	657	19.13.3.4.	Hiperwitaminoza D	678
19.8.1.2.	Obrzęki powiek u żółwi wodnych	657	19.13.3.5.	Hipowitaminoza E, steatitis	
19.8.1.3.	Bakteryjne zapalenie spojówek	657		(choroba żółtego tłuszczu)	678
19.8.1.4.	Zapalenie powiek	658	19.13.3.6.	Hipowitaminoza B1	678
19.8.1.5.	Choroby gałki ocznej	658	19.13.3.7.	Hipowitaminoza C	678
19.8.2.	Uszy	659	19.13.3.8.	Niedobór jodu, wole endemiczne,	
19.8.2.1.	Zapalenie ucha zewnętrznego	659		niedoczynność tarczycy	678
19.8.2.2.	Zapalenie ucha środkowego	659	19.13.3.9.	Inne choroby przemiany materii	679
19.9.	Układ pokarmowy	659	19.13.4.	Choroby młodych żółwi	
19.9.1.	Dziób i jama dziobowa	659		i śmiertelność	679
19.9.1.1.	Część górna dzioba	659	19.14.	Zatrucia	680
19.9.1.2.	Uszkodzenia mechaniczne dzioba	660	19.15.	Nowotwory	680
19.9.1.3.	Rozrost rogowych listew tnących		19.16.	Znieczulenie ogólne	
	dzioba	660		i zabiegi chirurgiczne	681
19.9.1.4.	Wrzodziejące zapalenie jamy		19.16.1.	Znieczulenie ogólne	681
	gębowej	660	19.16.1.1.	Hipotermia	681
19.9.2.	Przewód pokarmowy	660	19.16.1.2.	Przygotowanie do znieczulenia	
19.9.2.1.	Objaw dominujący: brak łaknienia ...	660		i premedykacja	681
19.9.2.2.	Objaw dominujący: zmniejszone		19.16.1.3.	Znieczulenie iniekcyjne	681
	łaknienie i (sporadycznie) wymioty ..	663	19.16.1.4.	Znieczulenie wziewne	681
19.9.2.3.	Objaw dominujący: biegunka		19.16.1.5.	Znieczulenie miejscowe	682
	i (sporadycznie) wzmożone		19.16.1.6.	Monitoring zwierzęcia podczas	
	pragnienie	664		znieczulenia ogólnego	682
19.9.2.4.	Objaw dominujący: zatwardzenie	664	19.16.2.	Zabiegi chirurgiczne	682
19.9.2.5.	Zapalenie kloaki	665	19.16.2.1.	Zagadnienia ogólne	682
19.9.2.6.	Choroby wątroby, trzustki		19.16.2.2.	Guzy rzekome i ropnie	683
	i śledziony	666	19.16.2.3.	Złamania pancerza	683
19.10.	Układ oddechowy	666	19.16.2.4.	Złamania kończyn	683
19.10.1.	Zapalenie nosa	666	19.16.2.5.	Złamania zuchwy	684

Szczegółowy spis treści

19.16.2.6.	Amputacja prącia	684	20.3.3.4.	Diagnostyka narządowa	713
19.16.2.7.	Amputacja łechtaczki	684	20.3.4.	Tomografia komputerowa	716
19.16.2.8.	Wypadnięcie kloaki	684	20.3.5.	Badania hematologiczne	
19.16.2.9.	Wypadnięcie jajowodu	684		i biochemiczne	716
19.16.2.10.	Otwarcie jamy brzusznej	684	20.3.5.1.	Pobieranie krwi u węży	716
19.16.2.11.	Gastrotomia	687	20.3.6.	Elektrokardiogram	716
19.17.	Eutanazja	687	20.4.	Choroby zakaźne	716
19.18.	Leki dla żółwi	687	20.4.1.	Choroby wirusowe	716
	Bibliografia	690	20.4.1.1.	Zakażenie paramyksowirusowe	717
	Źródło rycin:	699	20.4.1.2.	Zakażenia retrowirusowe	
				(choroba ciałek wtęgowych)	717
20.	Węże	701	20.4.2.	Bakterie	719
20.1.	Dane ogólne	701	20.4.2.1.	Lokalne zakażenie bakteryjne	719
20.1.1.	Biologia i udomowienie	701	20.4.2.2.	Posocznica	720
20.1.2.	Anatomia i fizjologia	701	20.4.2.3.	Gruźlica	720
20.1.2.1.	Temperatura ciała	701	20.4.2.4.	Salmonelloza	721
20.1.2.2.	Aparat ruchu	702	20.4.2.5.	Chlamydia	721
20.1.2.3.	Wylinka	702	20.5.	Grzyby i drożdżaki	721
20.1.2.4.	Narządy zmysłów	702	20.5.1.	Grzybica skóry	721
20.1.2.5.	Układ pokarmowy	703	20.5.2.	Grzybice systemowe	722
20.1.2.6.	Układ oddechowy	703	20.6.	Pasożyty	722
20.1.2.7.	Układ krążenia	704	20.6.1.	Endopasożyty	722
20.1.2.8.	Układ moczowy	704	20.6.1.1.	Pierwotniaki	722
20.1.2.9.	Układ rozrodczy	704	20.6.1.2.	Przywry	725
20.1.2.10.	Określenie wieku	704	20.6.1.3.	Tasiemce	726
20.1.3.	Utrzymanie i błędy		20.6.1.4.	Nicienie	727
	utrzymywania	704	20.6.2.	Ektopasożyty	728
20.1.3.1.	Utrzymanie i błędy utrzymywania		20.6.2.1.	Muszyca	728
	sensu stricto	704	20.6.2.2.	Roztocza	728
20.1.3.2.	Żywienie i błędy żywienia	705	20.6.2.3.	Kleszcze	729
20.1.4.	Rozpoznawanie płci		20.7.	Skóra i jej wytwory	729
	i rozmnażanie/hodowla	707	20.7.1.	Problemy z wylinką	729
20.1.4.1.	Rozpoznawanie płci	707	20.7.2.	Zapalenie skóry	729
20.1.4.2.	Rozmnażanie/hodowla	708	20.7.3.	Choroba pęcherzykowa skóry	
20.1.5.	Sen zimowy	708		(tzw. ospa wodna)	730
20.1.6.	Transport	709	20.7.4.	Rany i oparzenia	730
20.1.7.	Przepisy prawne dotyczące		20.7.5.	Rozdarcie skóry	731
	hodowli węży (Niemcy)	709	20.7.6.	Nietypowa pigmentacja skóry	731
20.1.7.1.	Znakowanie węży	709	20.8.	Narządy zmysłów i układ	
20.2.	Badanie ogólne	710		nerwowy	731
20.2.1.	Postępowanie z węzami		20.8.1.	Oczy	731
	w trakcie badań	710	20.8.1.1.	Zatrzymanie wylinki na	
20.2.2.	Wywiad	710		„okularach”	732
20.2.3.	Techniki wykonywania iniekcji		20.8.1.2.	Zapalenie zewnętrznej ściany	
	u węży	711		„okularów”	732
20.3.	Badania szczegółowe	711	20.8.1.3.	Zmiany w obrębie komory	
20.3.1.	Badanie radiologiczne			okularowej	732
	i tomografia komputerowa	711	20.8.1.4.	Choroby gałki ocznej	733
20.3.2.	Endoskopia	712	20.8.2.	Uszy	733
20.3.2.1.	Uwagi ogólne	712	20.8.3.	Układ nerwowy	733
20.3.2.2.	Wskazania	712	20.8.3.1.	Stany zapalne lub ropnie w kanale	
20.3.2.3.	Przygotowanie do badania	712		kręgowym	733
20.3.2.4.	Badanie jamy ciała (celoskopia)	712	20.8.3.2.	Choroby obwodowego układu	
20.3.2.5.	Tracheoskopia, bronchoskopia	712		nerwowego	733
20.3.2.6.	Ezofagoskopia, gastroskopia	712	20.8.3.3.	Skrzywienia kręgosłupa	733
20.3.3.	Badanie ultrasonograficzne		20.9.	Układ pokarmowy	734
	(echografia, diagnostyka		20.9.1.	Fizjologiczne ograniczenie	
	ultrasonograficzna; sonografia)	713		przyjmowania pokarmu	734
20.3.3.1.	Uwagi ogólne	713	20.9.2.	Zapalenie jamy gębowej	734
20.3.3.2.	Wskazania	713	20.9.3.	Zapalenie żołądka	735
20.3.3.3.	Przygotowanie do badania	713	20.9.4.	Zapalenie jelit	735

20.9.5.	Obstypacja	736	21.1.3.1.	Ogólne zasady utrzymywania jaszczurek	760
20.9.6.	Wypadnięcie kloaki	736	21.1.3.2.	Żywienie	761
20.10.	Układ oddechowy	736	21.1.4.	Rozpoznawanie płci, rozmnażanie, hodowla	762
20.10.1.	Zapalenie płuc	736	21.1.4.1.	Rozpoznawanie płci	762
20.11.	Serce i układ krążenia	738	21.1.4.2.	Rozmnażanie, hodowla	762
20.11.1.	Choroby serca i układu krążenia	738	21.2.	Badanie ogólne	762
20.11.2.	Choroby układu limfatycznego	738	21.2.1.	Technika iniekcji u jaszczurek	763
20.12.	Układ moczopłciowy	738	21.3.	Badania szczegółowe	764
20.12.1.	Zapalenie nerek, dna	738	21.3.1.	Badanie radiologiczne	764
20.12.2.	Choroby żeńskich narządów płciowych	739	21.3.2.	Endoskopia	765
20.12.2.1.	Zatrzymanie jaj	739	21.3.2.1.	Uwagi ogólne	765
20.12.2.2.	Ciąża rzekoma, „urojona”	740	21.3.2.2.	Wskazania	765
20.12.2.3.	Zwyrodnienie pęcherzyków jajowych w jajniku	740	21.3.2.3.	Przygotowanie	765
20.12.3.	Choroby męskich organów płciowych	740	21.3.2.4.	Badanie jamy ciała	765
20.12.3.1.	Zaczopowanie zachyłków hemipenisów	740	21.3.2.5.	Diagnostyka narządów wewnętrznych	766
20.12.3.2.	Wypadnięcie hemipenisów	740	21.3.2.6.	Rozpoznawanie płci	766
20.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy, zaburzenia przemiany materii	741	21.3.2.7.	Tracheoskopia, bronchoskopia	766
20.13.1.	Złamania żeber	741	21.3.2.8.	Egzofagoscopia, gastroscopia	768
20.13.2.	Złamania kręgosłupa	741	21.3.3.	Badanie ultrasonograficzne	768
20.13.3.	Skrzywienia kręgosłupa	741	21.3.3.1.	Uwagi ogólne	768
20.13.4.	Zaburzenia przemiany materii	742	21.3.3.2.	Wskazania	768
20.13.4.1.	Hipowitaminoza B1	742	21.3.3.3.	Przygotowanie	770
20.13.4.2.	Hipowitaminoza C	742	21.3.3.4.	Technika	770
20.14.	Zatrucia	742	21.3.3.5.	Diagnostyka narządowa	770
20.15.	Nowotwory	743	21.3.4.	Badania hematologiczne i biochemiczne	772
20.16.	Znieczulenie ogólne i zabiegi chirurgiczne	743	21.3.4.1.	Pobieranie krwi	772
20.16.1.	Znieczulenie ogólne	743	21.3.4.2.	Ocena wyników badania krwi	773
20.16.1.1.	Postępowanie przedoperacyjne	744	21.3.4.3.	Hematologiczne i biochemiczne wartości referencyjne krwi	773
20.16.1.2.	Znieczulenie miejscowe	744	21.3.5.	Elektrokardiogram	773
20.16.1.3.	Znieczulenie iniekcyjne	744	21.3.6.	Badanie kału	773
20.16.1.4.	Znieczulenie wziewne	745	21.4.	Choroby zakaźne	773
20.16.2.	Ogólne uwagi dotyczące techniki operacyjnej	745	21.4.1.	Wirusy	773
20.16.2.1.	Przygotowanie	745	21.4.1.1.	Papillomatoza	773
20.16.2.2.	Techniki operacyjne	745	21.4.1.2.	Inne infekcje wirusowe	775
20.16.2.3.	Postępowanie pooperacyjne	745	21.4.2.	Bakterie	775
20.16.3.	Zabiegi chirurgiczne	746	21.4.2.1.	Powstawanie ropni	776
20.16.3.1.	Kastracja	746	21.4.2.2.	Streptokoki otoczkowe	777
20.16.3.2.	Sterylizacja	746	21.4.2.3.	Mykobakterioza	777
20.16.3.3.	Zatrzymanie jaj/cesarskie cięcie	746	21.4.2.4.	Infekcje z udziałem Salmonella spp.	777
20.16.3.4.	Amputacja półpręcia	746	21.4.2.5.	Pozostałe infekcje bakteryjne	777
20.16.3.5.	Amputacja ogona	746	21.5.	Grzyby i drożdżaki	777
20.16.3.6.	Gastrotomia	746	21.5.1.	Grzybica skóry	777
20.16.3.7.	Guzy, guzy rzekome i ropnie	747	21.5.2.	Grzybica systemowa	778
20.17.	Eutanazja	747	21.6.	Pasożyty	778
20.18.	Leki dla węży	747	21.6.1.	Endopasożyty	778
	Bibliografia	751	21.6.1.1.	Pierwotniaki	778
	Źródło rycin	755	21.6.1.2.	Przywry	779
21.	Jaszczurki	757	21.6.1.3.	Cestodozy	780
21.1.	Dane ogólne	757	21.6.1.4.	Nematodozy	780
21.1.1.	Biologia, udomowienie	757	21.6.2.	Ektopasożyty	780
21.1.2.	Anatomia i fizjologia	759	21.6.2.1.	Roztocza	780
21.1.3.	Utrzymanie i błędy w utrzymaniu	760	21.6.2.2.	Inne roztocza	781
			21.6.2.3.	Kleszcze	781
			21.7.	Skóra i jej wytwory	781
			21.7.1.	Problemy z linieniem	781

Szczegółowy spis treści

21.7.2.	Choroby skóry	782	21.16.2.	Ogólne uwagi dotyczące techniki operacyjnej	797
21.7.3.	Okaleczenia	782	21.16.2.1.	Przygotowanie	797
21.7.4.	Poparzenia chemiczne	783	21.16.2.2.	Technika operacji	797
21.7.5.	Oparzenia	783	21.16.2.3.	Postępowanie pooperacyjne	797
21.7.6.	Zmiany chorobowe gruczołów udowych	784	21.16.3.	Zabiegi chirurgiczne	797
21.8.	Narządy zmysłów i układ nerwowy	784	21.16.3.1.	Chirurgiczne opracowanie ran	797
21.8.1.	Oczy	784	21.16.3.2.	Ropień	798
21.8.1.1.	Zapalenie spojówek, zapalenie powiek	785	21.16.3.3.	Otwarcie jamy ciała	798
21.8.1.2.	Choroby oczu	785	21.16.3.4.	Gastrotomia, enterotomia	798
21.8.2.	Uszy	785	21.16.3.5.	Wypadnięcie kloaki, jelita i jajowodu	798
21.8.2.1.	Ucho zewnętrzne	785	21.16.3.6.	Zatrzymanie jaj	798
21.8.2.2.	Zapalenie ucha środkowego	785	21.16.3.7.	Kastracja	798
21.8.3.	Układ nerwowy	786	21.16.3.8.	Amputacja półpręcia	799
21.8.3.1.	Choroby obwodowego układu nerwowego	786	21.16.3.9.	Amputacja ogona	799
21.8.3.2.	Choroby ośrodkowego układu nerwowego	786	21.16.3.10.	Amputacja palca	799
21.9.	Układ pokarmowy	786	21.16.3.11.	Usunięcie kamieni pęcherza moczowego	800
21.9.1.	Urazy mechaniczne	786	21.16.3.12.	Złamania	800
21.9.2.	Zapalenie jamy gębowej	786	21.17.	Eutanazja	800
21.9.3.	Zapalenie żołądka	787	21.18.	Leki dla jaszczurek	800
21.9.4.	Zapalenie jelita	787		Bibliografia	804
21.9.5.	Wypadnięcie kloaki	787		Źródło rycin	808
21.9.6.	Choroby wątroby	788	22.	Plązy	809
21.9.7.	Wodobrzusze	788	22.1.	Dane ogólne	809
21.10.	Układ oddechowy	788	22.1.1.	Biologia	809
21.10.1.	Zapalenie jamy nosowej	788	22.1.2.	Anatomia i fizjologia	809
21.10.2.	Zapalenie płuc	788	22.1.3.	Rozpoznawanie płci, dojrzałości płciowej i wieku płazów	811
21.11.	Serce i układ krążenia	789	22.1.3.1.	Wtórne cechy płciowe	811
21.12.	Narządy moczopłciowe	789	22.1.3.2.	Dojrzałość płciowa i wiek	811
21.12.1.	Nerczyca	789	22.1.4.	Utrzymanie i błędy w utrzymaniu	811
21.12.2.	Zapalenie nerek	789	22.1.4.1.	Utrzymanie	811
21.12.3.	Dna	790	22.1.4.2.	Błędy w utrzymaniu	812
21.12.4.	Tworzenie się kamieni moczowych	790	22.1.4.3.	Kwarantanna	812
21.12.5.	Zatrzymanie jaj	790	22.1.4.4.	Stres	813
21.12.6.	Stany zapalne napletka i półpręcia	791	22.2.	Badanie ogólne	813
21.12.7.	Wypadnięcie półpręcia	791	22.2.1.	Obchodzenie się ze zwierzęciem i diagnostyka	813
21.13.	Układ mięśniowo-szkieletowy, zaburzenia przemiany materii	791	22.2.2.	Badania kliniczne	814
21.13.1.	Porażenia	791	22.3.	Badania szczegółowe	815
21.13.2.	Złamanie ogona	792	22.3.1.	Endoskopia	815
21.13.3.	Krzywica i zwyrodnienie włókniste kości	792	22.3.1.1.	Uwagi ogólne	815
21.13.4.	Przepełnienie woreczków wapniowych u felsum	794	22.3.1.2.	Wskazania	815
21.13.5.	Niedobór jodu, wole endemiczne	794	22.3.1.3.	Przygotowanie	816
21.14.	Zatrucia	794	22.3.1.4.	Endoskopia jamy ciała	816
21.15.	Nowotwory	794	22.3.1.5.	Diagnostyka narządowa	816
21.16.	Znieczulenie ogólne i zabiegi chirurgiczne	795	22.3.2.	Badanie ultrasonograficzne	816
21.16.1.	Znieczulenie ogólne	795	22.3.2.1.	Uwagi ogólne	816
21.16.1.1.	Postępowanie przygotowawcze do znieczulenia ogólnego	795	22.3.2.2.	Wskazania	817
21.16.1.2.	Znieczulenie miejscowe	796	22.3.2.3.	Przygotowanie	817
21.16.1.3.	Znieczulenie iniekcyjne	796	22.3.2.4.	Technika	817
21.16.1.4.	Znieczulenie wziewne	796	22.3.2.5.	Diagnostyka narządowa	817
			22.3.3.	Pobieranie próbek do badań i badanie laboratoryjne	818
			22.3.4.	Objawy kliniczne chorób płazów ważnych z praktycznego punktu widzenia	819
			22.4.	Możliwości terapeutyczne	819

	bakteryjne, „crowding disease”				
	u ryb ozdobnych	855	24.3.	Choroby zakaźne	884
23.4.2.2.	Enteritis catarrhalis acuta		24.3.1.	Diagnostyka	884
	u <i>Tropheus morii</i>	856	24.3.2.	Choroby wirusowe	885
23.4.2.3.	Mykobakterioza, gruźlica ryb	856	24.3.2.1.	Zakażenie iridowirusami	
23.4.2.4.	Zakażenia <i>Nocardia</i> ,			(Iridescent virus)	885
	pseudonokardioza	857	24.3.2.2.	Baculoviridae	886
23.5.	Grzyby i drożdże	857	24.3.2.3.	Polyhedrosis (wielościennosc jądra)	886
23.5.1.	Saprolegnioza, pleśniawki	857	24.3.3.	Zakażenia bakteryjne	887
23.5.2.	Zakażenia <i>Ichthyosporidium</i>		24.3.3.1.	Zakażenie <i>Bacillus thuringiensis</i>	887
	(ichtiofonoza)	858	24.3.3.2.	Zakażenie <i>Serratia marcescens</i>	887
23.6.	Pasożyty	858	24.4.	Grzyby i drożdże	887
23.6.1.	Endopasożyty	858	24.5.	Pasożyty	888
23.6.1.1.	Pierwotniaki	858	24.5.1.	Endopasożyty	888
23.6.1.2.	Przywry	862	24.5.1.1.	Pierwotniaki	888
23.6.1.3.	Tasiemce	863	24.5.1.2.	Nicienie	890
23.6.1.4.	Nicienie	864	24.5.2.	Ektopasożyty	890
23.6.2.	Ektopasożyty	865	24.5.2.1.	Roztocza	890
23.6.2.1.	Pierwotniaki	865	24.5.2.2.	Zakażenie <i>Megaselia scalaris</i>	891
23.6.2.2.	Skrzelowce (Monogena)	867	24.5.2.3.	Pozostałe ektopasożyty	891
23.6.2.3.	Skorupiaki (Crustacea)	869	24.5.2.4.	Owady uciążliwe	891
23.7.	Skóra i jej wytwory	870	24.6.	Choroby nieinfekcyjne	891
23.7.1.	Dziurawica	870	24.6.1.	Skóra i jej wytwory	891
23.8.	Narządy zmysłów i układ		24.6.1.1.	Problemy z wylinką	891
	nerwowy	871	24.6.1.2.	Przegrzanie lub poparzenie	892
23.9.	Układ pokarmowy	871	24.6.1.3.	Przerwania i inne urazy kutikuli	892
23.10.	Układ oddechowy	871	24.6.1.4.	Procesy proliferacyjne na brzusznej	
23.10.1.	Martwica skrzelii	871		stronie ciała ptaszników	892
23.11.	Serce i układ krążenia	872	24.6.1.5.	Utrata kończyn	892
23.12.	Narządy moczopłciowe	872	24.6.1.6.	Regeneracja	892
23.12.1.	Nefrokalcynoza (wapnica nerek)	872	24.6.2.	Narządy zmysłów	892
23.13.	Narządy ruchu	872	24.6.3.	Układ pokarmowy	893
23.14.	Zatrucia	872	24.6.4.	Układ oddechowy	893
23.14.1.	Choroby pęcherza pławnego	873	24.6.5.	Układ moczopłciowy	893
23.14.2.	Kwasica/zasadowica	873	24.7.	Choroby metaboliczne	893
23.14.3.	Zatrucia lekami	874	24.7.1.	Niedobory żywieniowe	893
23.14.4.	Zatrucia amoniakiem	874	24.7.2.	Pozostałe stany niedoborowe	893
23.15.	Nowotwory	874	24.7.3.	Wzajemne oddziaływanie zwierząt	
23.16.	Zabiegi chirurgiczne	875		w grupie	893
23.17.	Eutanazja	876	24.8.	Zatrucia	894
23.18.	Leki dla ryb ozdobnych	877	24.9.	Wskazówki do stosowania leków ...	894
23.18.1.	Ogólne wytyczne dotyczące		24.9.1.	Podawanie leków	894
	leczenia ryb ozdobnych	877	24.9.2.	Opieka nad chorymi	
	Bibliografia	879		bezkęgowcami	894
	Źródła rycin	880	24.10.	Znieczulenie ogólne	
24.	Bezkęgowce	881		i zabiegi chirurgiczne	894
24.1.	Dane ogólne	881	24.10.1.	Znieczulenie ogólne	894
24.1.1.	Biologia	881	24.10.1.1.	Znieczulenie wziewne	895
24.1.2.	Znaczenie bezkęgówców	881	24.10.1.2.	Znieczulenie w wodzie	895
24.1.3.	Ogólne zasady utrzymywania		24.10.2.	Zabiegi chirurgiczne	895
	w niewoli	881	24.11.	Eutanazja	896
24.1.3.1.	Uwagi dotyczące chowu		24.12.	Badanie pośmiertne	896
	bezkęgówców	882	24.13.	Leki dla bezkęgówców	896
24.1.4.	Aspekty związane ze zdrowiem			Bibliografia	897
	i bezpieczeństwem	882		Źródło rycin	899
24.2.	Choroby bezkęgówców	883	25.	Kontakt ze zwierzętami	
24.2.1.	Postępowanie prewencyjne	883		a zagrożenia dla zdrowia	
24.2.1.1.	Dezynfekcja	883		hodowców (zoonozy)	901
24.2.1.2.	Kwarantanna	883	25.1.	Zagadnienia ogólne	901
24.2.2.	Metody badania klinicznego	883	25.1.1.	Skaleczenia spowodowane	
				przez zwierzęta domowe	901

25.1.2.	Ekspozycja na alergen	901	25.4.3.5.	Pasożyty	911
25.1.3.	Zoonozy	901	25.5.	Zagrożenia chorobami	
25.1.3.1.	Definicja zoonoz	902		przenoszonymi przez ptaki	911
25.1.3.2.	Ryzyko zakażeń	902	25.5.1.	Pogryzienia i zadrapania	911
25.1.3.3.	Ocena zagrożenia człowieka chorobami odzwierzęcymi	902	25.5.2.	Alergie	911
25.1.3.4.	Ochrona przed chorobami odzwierzęcymi	902	25.5.3.	Zoonozy	911
25.2.	Zagrożenia chorobami		25.5.3.1.	Wirusy	911
	przenoszonymi przez króliki,		25.5.3.2.	Chlamydie	912
	świnki morskie, chomiki, myszy,		25.5.3.3.	Riketsje	912
	szczury, myszokoczek, szynszyle,		25.5.3.4.	Bakterie	912
	koszatniczki i wiewiórki	903	25.5.3.5.	Grzyby	914
25.2.1.	Skaleczenia	903	25.5.3.6.	Pasożyty	914
25.2.2.	Alergie	903	25.6.	Zagrożenia chorobami	
25.2.3.	Zoonozy	903		przenoszonymi przez płazy	914
25.2.3.1.	Wirusy	903	25.6.1.	Pogryzienia i zadrapania	914
25.2.3.2.	Bakterie	905	25.6.2.	Alergie	914
25.2.3.3.	Grzyby	907	25.6.3.	Zoonozy	914
25.2.3.4.	Pasożyty	908	25.6.3.1.	Bakterie	914
25.3.	Zagrożenia chorobami		25.6.3.2.	Grzyby	915
	przenoszonymi przez fretki,		25.6.3.3.	Pasożyty	915
	wydry i skunksy	908	25.7.	Zagrożenia chorobami	
25.3.1.	Pogryzienia	908		przenoszonymi przez gady	915
25.3.2.	Alergie	908	25.7.1.	Pogryzienia i zadrapania	915
25.3.3.	Zoonozy	908	25.7.2.	Alergie	915
25.3.3.1.	Wirusy	908	25.7.3.	Zoonozy	915
25.3.3.2.	Bakterie	909	25.7.3.1.	Bakterie	915
25.3.3.3.	Grzyby	910	25.7.3.2.	Grzyby	916
25.3.3.4.	Pasożyty	910	25.7.3.3.	Pasożyty	916
25.4.	Zagrożenia chorobami		25.8.	Zagrożenia chorobami	
	przenoszonymi przez jeże	910		przenoszonymi przez ryby	
25.4.1.	Pogryzienia i zadrapania	910		akwariowe	916
25.4.2.	Alergie	910	25.8.1.	Pogryzienia	916
25.4.3.	Zoonozy	910	25.8.2.	Alergie	916
25.4.3.1.	Wirusy	910	25.8.3.	Zoonozy	916
25.4.3.2.	Bakterie	910	25.8.3.1.	Bakterie	916
25.4.3.3.	Riketsje	911	25.8.3.2.	Pasożyty	917
25.4.3.4.	Grzyby	911		Bibliografia	917

Wskazówki co do korzystania z podręcznika

Aby ułatwić znalezienie informacji na temat poszczególnych gatunków zwierząt, nagłówki tabel dotyczących danych fizjologicznych, referencyjnych parametrów krwi i podawania leków zostały oznaczone odpowiednimi kolorami. Barwa nagłówka odpowiada treści tabeli i powtarza się we wszystkich rozdziałach książki:

Dane fizjologiczne

Referencyjne wartości badań hematologicznych

Referencyjne wartości badań biochemicznych krwi

Podawanie leków

W tabelach *Referencyjne wartości badań hematologicznych* i *Referencyjne wartości badań biochemicznych krwi*, by ułatwić orientację w wartościach poszczególnych parametrów, zastosowano aktualnie obowiązujące jednostki układu SI oraz dotychczas używane „dawne jednostki miar”. Jeśli wartości parametrów są identyczne dla obu oznaczeń jednostek, w opisie zastosowano jednostki układu SI.

Inne wartości poszczególnych parametrów hematologicznych i biochemicznych krwi, wynikające z zastosowania różnych jednostek, można napotkać w starszych materiałach źródłowych.