

## **Spis treści**

Przedmowa do wydania polskiego	6
Przedmowa do wydania pierwszego oryginalnego	6
Przedmowa do wydania drugiego oryginalnego	7
Przedmowa do wydania drugiego oryginalnego zmienionego i uaktualnionego (2012)	7
Współautorzy	8
Wybrane skróty	8
Legenda	10
<b>1. Podstawy immunologii</b>	<b>11</b>
Wstęp	11
Układ odpornościowy: wprowadzenie	12
Antygeny	12
Przeciwciała (immunoglobuliny)	14
Interakcje antygen-przeciwciało	16
Dopełniacz	16
Komórki układu immunologicznego	21
Narządy limfatyczne	29
Krażenie limfocytów	34
Główny układ zgodności tkankowej	36
Cytokiny	39
Limfocyty T	41
Limfocyty B	45
Prezentacja antygenów	46
Aktywacja limfocytów T	50
Aktywacja limfocytów B	52
Cytotoksyczność	53
Regulacja odpowiedzi immunologicznej	54
Pamięć immunologiczna	57
Tolerancja immunologiczna	58
Zmiany w układzie immunologicznym związane z wiekiem	58
Literatura uzupełniająca	59
<b>2. Mechanizmy immunopatologiczne</b>	<b>61</b>
Wstęp	61
Nadwrażliwość typu I	62
Nadwrażliwość typu II	66
Nadwrażliwość typu III	67
Nadwrażliwość typu IV	69
Superantygeny	73
Amyloidoza	73
Literatura uzupełniająca	74

### **3. Choroby tła immunologicznego - podstawowe mechanizmy 75**

Klasyfikacja chorób tła immunologicznego i wzajemne powiązania między nimi 75

Mechanizmy immunologiczne leżące u podstaw chorób alergicznych 76

Mechanizmy immunologiczne leżące u podstaw choroby autoimmunologicznej 78 Zaburzenia genetyczne doprowadzające do niedoborów odporności 88

Indukcja nowotworów układu chłonnego 88

Główny układ zgodności tkankowej i inne genetyczne związki z chorobami tła immunologicznego 90

Literatura uzupełniająca 93

### **4. Zaburzenia hematologiczne na tle immunologicznym 94**

Wstęp 94

Niedokrwistość autoimmunohemolityczna u psów 94

Niedokrwistość immunohemolityczna u kotów 106

Małopłytkowość o podłożu immunologicznym u psów 108

Małopłytkowość o podłożu immunologicznym u kotów 114

Choroba zimnych aglutynin 114

Neuropatia na tle immunologicznym u psów 115

Antygeny grupowe krwi u kotów 115

Antygeny grupowe krwi u psów 116

Reakcje poprzetoczeniowe 117

Sposób przeprowadzenia transfuzji 119

Izoerytroliza noworodków 119

Literatura uzupełniająca 120

### **5. Choroby skóry tła immunologicznego 122**

Wstęp 122

Choroby skóry spowodowane przez nadwrażliwość typu I 124

Nadwrażliwość kontaktowa 142

Zapalenie naczyń krwionośnych skóry 145

Pęcherzyce i pemfigoid pęcherzowy 148

Toczeń rumieniowaty skórny 157

Zapalenie skórno-mięśniowe 160

Zespół naczyniowo-skrórny 162

Rumień wielopostaciowy i toksyczna nekroza naskórka 162

Zapalenie gruczołów łojowych 165

Łysienie plackowate 166

Łysienie rzekomo plackowate 167

Ziarniniakowe zapalenie ścian i mieszków włosowych u psów 168

Ziarniniakowe zapalenie chrząstek małżowin usznych u kotów 169

Literatura uzupełniająca 170

### **6. Choroby o podłożu immunologicznym stawów, mięśni szkieletowych i układu nerwowego 172**

Wstęp 172

Zapalenia wielostawowe tła immunologicznego 172  
Zapalenia mięśni 190  
Nużliwość mięśni (*miastenia, myasthenia gravis*) 193  
Zapalenie wielonerwowe 195  
Mielopatia zwyrodnieniowa u owczarków niemieckich 196  
Ziarniniakowe zapalenie mózgu i opon mózgowych 197  
Martwicze zapalenie mózgu i opon mózgowych 197  
Martwicze zapalenie istoty białej mózgu 197  
Zapalenie mózgu i opon mózgowych u chartów angielskich (greyhoundów) 198  
Guzkowe zapalenie tętnic 198  
Steroidozależne zapalenie tętnic i opon mózgowych 199  
Literatura uzupełniająca 199

### **7. Choroby przewodu pokarmowego tła immunologicznego 201**

Immunologia przewodu pokarmowego 201  
Choroby przewodu pokarmowego tła immunologicznego 204  
Choroby wątroby tła immunologicznego 221  
Choroby zewnątrzwydzielniczej części trzustki tła immunologicznego 225  
Literatura uzupełniająca 226

### **8. Choroby autoimmunologiczne układu oddechowego i serca 228**

Układ odpornościowy dróg oddechowych 228  
Immunologiczne choroby układu oddechowego 230  
Choroby serca o podłożu immunologicznym 238  
Literatura uzupełniająca 239

### **9. Choroby endokrynologiczne tła immunologicznego 241**

Wstęp 241  
Niedoczynność tarczycy u psów 241  
Nadczynność tarczycy kotów 246  
Limfocytarne zapalenie przytarczyc 246  
Cukrzyca 247  
Niedoczynność kory nadnerczy 249  
Poliendokrynopatie 250  
Literatura uzupełniająca 250

### **10. Choroby nerek i zaburzenia rozrodu o podłożu immunologicznym 251**

Wstęp 251  
Kłębuszkowe zapalenie nerek wywołane przez kompleksy immunologiczne 251  
Autoagresja przeciwko błonie podstawnej  
kłębuszków nerkowych 259  
Przewlekłe śródmiąższowe zapalenie nerek 259  
Immunologia rozrodu 260  
Literatura uzupełniająca 262

### **11. Choroby oka tła immunologicznego 263**

System odpornościowy oka 263

Choroby spojówek tła immunologicznego 264  
Choroby rogówki tła immunologicznego 270  
Choroby błony naczyniowej tła immunologicznego 275  
Choroby siatkówki tła immunologicznego u psów 281  
Choroby twardówki i nadtwardówki tła immunologicznego u psów 282  
Literatura uzupełniająca 286

## **12. Niedobory odporności 287**

Wstęp 287  
Wtórny niedobór odporności 287  
Pierwotny niedobór odporności 291  
Leczenie niedoborów odporności 313  
Literatura uzupełniająca 313

## **13. Nowotwory układu immunologicznego 315**

Wstęp 315  
Chłoniaki 318  
Ziarniniakowatość limfoidalna 337  
Białaczka limfatyczna 337  
Szpiczak mnogi 339  
Makroglobulinemia Waldenstróma 342  
Szpiczak plazmocytowy odosobniony 342  
Zespoły mieloproliferacyjne 342  
Histiocytoma 344  
Histiocytoza skórna i uogólniona 346  
Mięsak histiocytarny 346  
Guz z komórek tłuszczowych 348  
Mastocytoza uogólniona 354  
Literatura uzupełniająca 354

## **14. Wieloukładowe i współistniejące choroby tła immunologicznego 356**

Wstęp 356  
Toczeń rumieniowaty układowy 356  
Agresja i chłoniak 363  
Miastenia gravis i grasiczak 364  
Niedobór IgA, nadwrażliwość i autoagresja 367  
Literatura uzupełniająca 369

## **15. Choroby układu chłonnego 369**

Wstęp 369  
Choroby grasicy 369  
Choroby węzłów chłonnych 374  
Choroby naczyń chłonnych 382  
Choroby migdałków 384  
Choroby śledziony 384  
Literatura uzupełniająca 390

## **16. Immunoterapia 391**

Wstęp 391

Leki immunomodulacyjne 391

Przeciwciała monoklonalne 398

Immunoterapia swoista 403

Terapia genowa 407

Przeszczepy i terapia komórkami macierzystymi 408

Literatura uzupełniająca . 412

## **17. Szczepienia 413**

Wstęp 413

Cel szczepienia 413

Podstawowe wymagania stawiane  
szczepionkom 413

Rodzaje szczepionek 413

Szczepionki przyszłości 418

Czas trwania odporności 420

Rejestracja szczepionek 423

Działania niepożądane szczepień 424

Zasady przeprowadzania szczepień 429

Literatura uzupełniająca 430

Słowniczek 432

Indeks 442