

SPIS TREŚCI

Przedmowa	iii	4. DOPEŁNIACZ	
Wskazówki dla użytkownika	iii	Prof. Mark Walport (tłum. Prof. Kazimierz Madaliński)	
Podziękowania	iii	Wstęp	43
Przedmowa do wydania polskiego	viii	Aktywacja dopełniacza	44
Lista tłumaczy	viii	Receptory dopełniacza	52
		Biologiczne efekty dopełniacza	54
1. WPROWADZENIE		5. MIGRACJA KOMÓREK I ZAPALENIE	
DO UKŁADU ODPORNOŚCIOWEGO		Dr David Male (tłum. Dr Jan Jaroszewski)	
Dr David Male i Prof. Ivan Roitt (tłum. Prof. Andrzej Myśliwski)		Schematy migracji komórek	62
Odporność nabyta i wrodzona	1	Międzykomórkowe cząsteczki adhezyjne	63
Komórki układu odpornościowego	3	Mechanizmy migracji komórek	66
Rozpuszczalne mediatory odporności	5	Zapalenie	68
Antygeny	7		
Odpowiedź immunologiczna	7	6. PRZECIWCIAŁA I ICH RECEPTORY	
Zapalenie	10	Prof. Malcolm Turner (tłum. Prof. Jolanta Myśliwska)	
Obrona przeciw patogenom zewnątrz- i wewnątrzkomórkowym	10	Immunoglobuliny jako rodzina białek	71
Szczepienia	11	Budowa przeciwciał	73
Immunopatologia	11	Różnice w sekwencji pomiędzy cząsteczkami przeciwciał mogą być izotypowe, allotypowe lub idiotypowe	77
		Funkcje efektorowe przeciwciał	77
2. KOMÓRKI BIORĄCE UDZIAŁ W ODPOWIEDZI IMMUNOLOGICZNEJ		Receptory przeciwciał	78
Prof. Peter Lydyard i Prof. Carlo Grossi (tłum. Prof. Alicja Ryzewska)		Struktura i funkcja przeciwciał	79
Komórki limfoidalne	14	7. RECEPTORY LIMFOCYTÓW T I CZĄSTECZKI GŁÓWNEGO KOMPLEKSU ZGODNOŚCI TKANKOWEJ (MHC)	
Fagocyty jednojądrzaste	23	Dr Michael Owen (tłum. Dr Jan Jaroszewski)	
Komórki prezentujące antygen	24	Receptory limfocytu T	83
Granulocyty, komórki tuczne i płytki krwi	26	Antygeny głównego kompleksu zgodności tkankowej (MHC)	85
		Organizacja genów MHC	89
3. UKŁAD LIMFATYCZNY		8. POWSTAWANIE ZMIENNOŚCI	
Prof. Peter Lydyard i Prof. Carlo Grossi (tłum. Prof. Andrzej Myśliwski)		Prof. Frank Hay i Dr Olwyn Westwood (tłum. Prof. Józef Hałasa)	
Struktury limfatyczne mogą być klasyfikowane jako pierwotne lub wtórne	31	Teorie tworzenia przeciwciał	93
Pierwotne narządy limfatyczne	32	Zróżnicowanie immunoglobulin	94
Wtórne narządy i struktury limfatyczne	33	Rekombinacje genów immunoglobulinowych	96
Krążenie limfocytów	38		

Mutacje somatyczne	100
Zmienność immunoglobulin u innych kręgowców	101
Geny regionu stałego łańcuchów ciężkich	102
Regulacja produkcji immunoglobulin	103
Geny receptora antygenowego limfocytów T	104
Rozmiary zmienności	106

9. ROZPOZNANIE ANTYGENU

Dr Michael Owen i Prof. Michael Steward (tłum. Prof. Józef Hałasa)

Połączenie antygen-przeciwciało	107
Swoistość przeciwciała a powinowactwo	110
Struktura antygenów	113
Limfocyt T - rozpoznawanie antygeny	114
Obróbka (przetwarzanie) i prezentacja antygeny	114
Struktura i sposób powstawania kompleksu: peptyd/cząsteczka MHC	116

10. REAKCJE IMMUNOLOGICZNE TYPU KOMÓRKOWEGO

Prof. Graham Rook i Dr Frances Balkwill (tłum. Prof. Alicja Ryzewska)

Cytokiny i ich receptory	121
Mechanizmy obronne niezależne od komórek T	125
Odpowiedzi typu komórkowego zależne od komórek T	127
Cytotoksyczność zależna od komórek	128
Rola makrofagów w odpowiedzi immunologicznej	132
Tworzenie ziarniniaka	134
Immunopatologia	135
Sieć cytokin	135

11. WSPÓŁDZIAŁANIE KOMÓREK W ODPOWIEDZI TYPU HUMORALNEGO

Prof. Marc Feldmann (tłum. Doc. Barbara Łukomska)

Prezentacja antygeny limfocytom T	139
Współdziałanie limfocytów B i T	142
Transdukcja sygnałów wewnątrzkomórkowych podczas aktywacji limfocytów	145
Działanie cytokin na limfocyty B i T	147
Odpowiedź typu humoralnego <i>in vivo</i>	150

12. ROZWÓJ UKŁADU ODPORNOŚCIOWEGO

Prof. Peter Lydyard i Prof. Carlo Grossi (tłum. Prof. Juliusz Pryjma)

Komórki mieloidalne	156
Układ dopełniacza	157
Komórki limfoidalne	157
Różnorodność swoistości przeciwciał	166
Różnorodność klas przeciwciał	166
Rozwój limfocytów B pamięci	168

13. REGULACJA ODPOWIEDZI IMMUNOLOGICZNEJ

Dr Anna Cooke (tłum. Prof. Jolanta Myśliwska)

Regulacja przez antygen	171
Komórki prezentujące antygen	172
Regulacja przez przeciwciała	173
Regulacja przez limfocyty	174
Idiotypowa modulacja odpowiedzi	176
Neurohormonalna modulacja odpowiedzi immunologicznej	177
Genetyczna kontrola odpowiedzi immunologicznej	178

14. TOLERANCJA IMMUNOLOGICZNA

Prof. DC Wraith (tłum. Prof. Janusz Marcinkiewicz)

Wstęp	187
Doświadczalna indukcja tolerancji	188
Centralna grasicza tolerancja na autoantygeny	188
Obwodowa lub pozagrasicza tolerancja na autoantygeny	191
Tolerancja komórek B na autoantygeny	193
Sztucznie indukowana tolerancja <i>in vitro</i>	195
Sztucznie wywołana tolerancja <i>in vivo</i>	196
Potencjalne możliwości terapeutyczne zastosowania zjawiska tolerancji	197

15. EWOLUCJA ODPORNOŚCI

Dr John Horton i Prof. Norman Ratcliffe (tłum. Prof. Janusz Marcinkiewicz)

Odporność bezkręgowców	199
Odporność kręgowców	206
Tkanki limfomieloidalne u niższych kręgowców	212

Płazy jako modele do badania rozwoju ontogenetycznego
odporności 216

16. ODPORNOŚĆ PRZECIWWIRUSOWA

Prof. Tony Nash (tłum. Prof. Krzysztof Zeman)

Rodzaje zakażeń wirusowych 221
Wrodzona odporność przeciwko wirusom 222
Obrona przeciwwirusowa z udziałem limfocytów T i B 223
Sposoby unikania przez wirusy immunologicznych mecha-
nizmów obronnych 225
Immunopatologia 226

17. ODPORNOŚĆ PRZECIWBAKTERYJNA I PRZECIWGRZYBICZA

Prof. Graham Rook (tłum. Prof. Krzysztof Zeman)

Odporność przeciwbakteryjna 229
Odporność przeciwgrzybicza 240

18. ODPORNOŚĆ NA INWAZJE PIERWOTNIAKÓW I ROBAKÓW

Dr Janice Taverne i Dr Jan E Bradley (tłum. Prof. Jan Żeromski)

Cechy inwazji pasożytniczych 243
Mechanizmy efektorowe 246
Rola limfocytów T jest podstawowa dla rozwoju odporności 248
Mechanizmy unikania (escape) 254
Następstwa immunopatologiczne inwazji pasożytniczych 259
Szczepionki 260

19. SZCZEPIENIA

Prof. John Playfair (tłum. Prof. Anna Przondo-Mordarska)

Antygeny stosowane jako szczepionki 263
Skuteczność działania szczepionek 267
Bezpieczeństwo szczepionek 268
Koszt szczepień 268
Aktualnie stosowane szczepionki 269
Adiuwanty 270
Immunizacja bierna 271
Nieswoista immunoterapia 271

Szczepienia przeciw nowotworom 271
Szczepionki przeciw płodności 272

20. IMMUNOLOGIA NOWOTWORÓW

Prof. Peter Beverley (tłum. Prof. Jan Żeromski)

Nowotwór jako przeszczep tkankowy 273
Nadzór immunologiczny 273
Antygeny nowotworowe wykrywane przez uczulone komórki 274
Antygeny związane z nowotworami wykrywane przy po-
mocy przeciwciał 276
Immunologiczna odpowiedź przeciwnowotworowa u czło-
wieka i mechanizmy jej unikania 277
Diagnostyka immunologiczna 279
Immunoterapia 280

21. PIERWOTNE NIEDOBORY ODPORNOŚCI

Prof. Fred Rosen (tłum. Prof. Kazimierz Madaliński)

Niedobory zależne od limfocytów B 285
Niedobory zależne od limfocytów T 286
Defekty białek dopełniacza 290
Defekty komórek fagocytyzujących 291

22. WTÓRNE NIEDOBORY ODPORNOŚCI

Prof. Ian Weller, Dr CM Lockwood i Dr RK Chandra (tłum. Prof. K. Madaliński)

Niedobory odporności wywołane przez leki 293
Odżywianie a odpowiedź odpornościowa 295
Zespół nabytego niedoboru odporności (AIDS) 296

23. NADWRAŻLIWOŚĆ-TYP I

Prof. Jonathan Brostoff i Dr Tony Hall (tłum. Prof. Marek Kowalski)

Typ I - nadwrażliwość natychmiastowa (anafilaktyczna) 302
Immunoglobulina E 302
Genetyka odpowiedzi alergicznych u ludzi 304
Geny kontrolujące swoistą odpowiedź na alergen
są związane z HLA 306
Komórki tuczne 306
Reakcje skórne 309
Reakcje oskrzelowe 311

Czynniki biorące udział w powstawaniu alergii	314
Teoria przełomu alergicznego	315
Odczulanie (immunoterapia swoista)	315
Korzystna rola IgE	316

24. NADWRAŻLIWOŚĆ-TYP II

Dr David Male (tłum. Dr Jan Jaroszewski)

Mechanizmy uszkodzania tkanek	319
Reakcje przeciw komórkom krwi i trombocytom	320
Reakcje przeciw antygenom tkankowym	326

25. NADWRAŻLIWOŚĆ-TYP III

Prof. Frank Hay i Dr Olwyn Westwood (tłum. Prof. Jan Żeromski)

Rodzaje chorób kompleksów immunologicznych	329
Mechanizmy nadwrażliwości typu III	330
Modele doświadczalne chorób kompleksów immunologicznych	331
Przetrwanie kompleksów	333
Odkładanie się kompleksów w tkankach	336
Wykrywanie kompleksów immunologicznych	338

26. NADWRAŻLIWOŚĆ-TYP IV

Prof. Ross Barnetson, Dr David Gawkrödger i Ass. Prof. Warwick Britton
(tłum. Prof. Alicja Ryzewska)

Nadwrażliwość kontaktowa	341
Nadwrażliwość typu tuberkulinowego	345
Nadwrażliwość ziarniniakowa	346
Reakcje komórkowe w nadwrażliwości typu IV	347
Choroby wykazujące ziarniniakową nadwrażliwość typu IV	348

27. PRZESZCZEP I JEGO ODRZUCANIE

Prof. Ian Hutchinson (tłum. Prof. Józef Hałasa)

Bariery transplantacyjne	353
Antygeny zgodności tkankowej	354
Prawa transplantacji	354
Rola limfocytów T w reakcji odrzucania	355
Szybkość odrzucania przeszczepu	358
Zapobieganie odrzucaniu przeszczepu	361

28. AUTOIMMUNIZACJA

I CHOROBY AUTOIMMUNIZACYJNE

Prof. Ivan Roitt (tłum. Prof. Henryk Tchórzewski)

Związek autoimmunizacji z chorobą	367
Zestawienie chorób autoimmunizacyjnych	367
Czynniki genetyczne	369
Patogeneza	369
Etiologia	373
Diagnostyczna i prognostyczna wartość autoprzeciwciał	377
Leczenie	377

29. TECHNIKI IMMUNOLOGICZNE

Prof. Michael Steward i Dr David Male (tłum. Prof. Juliusz Pryjma)

Reakcje antygen-przeciwciała	381
Izolacja czystych przeciwciał	387
Metody oznaczania dopełniacza	389
Izolacja populacji limfocytów	390
Metody pomiaru funkcji efektorowych komórek	391
Homologiczna wymiana genów i zwierzęta transgeniczne	394

Dodatki

I Swoistości HLA	397
II Markery CD	398
III Cytokiny	402

Słownik

Skorowidz	411
-----------	-----

Lista współautorów	424
--------------------	-----