

Spis treści

Od Redaktorów	11
---------------------	----

Rozdział 1

Układ odpornościowy (UO) u ssaków – wybrane dane	13
W. DEPTUŁA, B. TOKARZ-DEPTUŁA	
1.1. Co to jest układ odpornościowy	14

Rozdział 2

Charakterystyka wybranych komórek układu odpornościowego	25
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
2.1. Granulocyty obojętnochłonne – neutrofile	26
N. MATOSZKA, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
2.1.1. Śmierć neutrofilii	35
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, W. DEPTUŁA	
2.2. Komórki tuczne	37
A. TRZECIAK-RYCZEK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
2.3. Płytki krwi	41
M. KACZMARCZYK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
2.4. Komórki dendrytyczne	49
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, M. HERBERG, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
2.5. Komórki NK	58
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, B. TOKARZ-DEPTUŁA, R. K. PISARSKI, W. DEPTUŁA	
2.6. Limfocyty T i ich subpopulacje	65
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
2.6.1. Wybrane dane dotyczące naturalnych limfocytów regulatorowych (nTreg) i pomocniczych (Th ₁₇ i T _{FH})	75

M. ADAMIAK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
2.7. Naturalne komórki limfoidalne (ILC)	79
A. MEKAL, A. TRZECIAK-RYCZEK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, J. DZIAŁO, W. DEPTUŁA	
2.8. Wybrane komórki (nTh ₂ , nuocyty, Ih2, MMPtype2) i substancje (IL-36, IL-37) tworzące odporność naturalną	86
N. MATOSZKA, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
2.9. Komórki układu fagocytów jednojądrzastych	91
M. ADAMIAK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
2.10. Komórki odporności naturalnej ogólnej	94
N. MATOSZKA, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
2.11. Komórki tworzące lokalną odporność naturalną	97

Rozdział 3

Charakterystyka i znaczenie nowych receptorów układu odpornościowego	101
W. DEPTUŁA, B. TOKARZ-DEPTUŁA, P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ	
3.1. Receptory TLR – charakterystyka, znaczenie i ich rola	102
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, A. MEKAL, W. DEPTUŁA	
3.1.1. Nowe dane o receptorach TLR i ich rola w przewodzie pokarmowym ...	113
W. DEPTUŁA, P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ	
3.1.2. Czynniki hamujące receptory TLR	117
M. HERBOT, P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, W. DEPTUŁA	
3.1.3. Receptory TLR a wybrane zakażenia bakteryjne, wirusowe, grzybicze i zarażenia pasożytnicze	123
J. ŚLIWA-DOMINIAK, W. DEPTUŁA	
3.2. Receptory TIM, TAM i CLR	128
J. ŚLIWA-DOMINIAK, W. DEPTUŁA	
3.3. Wybrane receptory oraz znaczniki TRIM	134

Rozdział 4

Charakterystyka wybranych zjawisk odpornościowych, teoria zagrożenia, ważne elementy biologiczne	139
M. ADAMIAK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
4.1. Fagocytoza	140

P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, W. DEPTUŁA	
4.1.1. Fagocytoza granulocytów obojętnochłonnych	143
W. DEPTUŁA, B. TOKARZ-DEPTUŁA, R. K. PISARSKI	
4.2. Apoptoza	147
N. MATOSZKA, J. DZIAŁO, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
4.3. Zjawisko NET oraz NET-oza	154
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, W. DEPTUŁA	
4.4. Autofagia	164
M. ADAMIAK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
4.5. Trogocytoza	169
J. DZIAŁO, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
4.6. Hormoneza	171
J. DZIAŁO, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
4.7. Teoria zagrożenia, inflamasomy, mitochondria	172

Rozdział 5

Ważne składniki odporności u ssaków	177
J. ŚLIWA-DOMINIAK, W. DEPTUŁA	
5.1. Glikoproteiny	178
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
5.2. Peptydy przeciwdrobnoustrojowe	186
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, W. DEPTUŁA	
5.3. Defensyny	193
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
5.4. Neopteryna i kalprotektyna	199
J. ŚLIWA-DOMINIAK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, W. DEPTUŁA	
5.5. Konglutynina	201
A. MĘKAŁ, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
5.6. Układ dopełniacza	205
A. MĘKAŁ, B. TOKARZ-DEPTUŁA, A. TRZECIAK-RYCZEK, W. DEPTUŁA	
5.6.1. Dopełniacz – nowe dane	211
A. MĘKAŁ, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
5.7. Properdyna	214
A. TRZECIAK-RYCZEK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
5.8. Adipokiny	216

P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
5.9. Białka szoku termicznego (HSP)	220
B. TOKARZ-DEPTUŁA, M. ADAMIAK, W. DEPTUŁA	
5.10. Sekrecyjna immunoglobulina klasy M	223
J. DZIAŁO, W. DEPTUŁA	
5.11. Sekrecyjna immunoglobulina klasy A	227
B. TOKARZ-DEPTUŁA, T. MILLER, W. DEPTUŁA	
5.12. Rodzina interleukiny 1	231
J. DZIAŁO, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
5.13. Interleukina 34 oraz interleukina 35	237
B. HUKOWSKA-SZEMATOWICZ, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
5.14. MikroRNA (miRNA)	238
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
5.15. Granule stresu i ciała degradujące	243
J. DZIAŁO, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
5.16. Białko Z	247

Rozdział 6

Odporność lokalna – wybrane dane	249
A. TRZECIAK-RYCEK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
6.1. Powłoki skórne – skóra	250
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
6.2. Narząd wzroku – oko	254
A. TRZECIAK-RYCEK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
6.3. Wątroba	260
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, W. DEPTUŁA	
6.4. Ośrodkowy układ nerwowy	265
J. DZIAŁO, P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, A. MĘKAŁ, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
6.5. Przewód pokarmowy i układ oddechowy	267
A. TRZECIAK-RYCEK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, W. DEPTUŁA	
6.6. Tkanka tłuszczowa	273
P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, A. TRZECIAK-RYCEK, W. DEPTUŁA	
6.6.1. Komórki tkanki tłuszczowej oraz adipocytokiny – nowe dane	276

Rozdział 7

Układ odpornościowy a wybrane stany fizjologiczne i patologiczne

u ssaków	283
A. MEKAL, P. NIEDZWIEDZKA-RYSTWEJ, B. TOKARZ-DEPTULA, W. DEPTULA	
7.1. Odporność u noworodka człowieka	284
A. MEKAL, P. NIEDZWIEDZKA-RYSTWEJ, B. TOKARZ-DEPTULA, W. DEPTULA	
7.2. Odporność a witamina A i D	288
A. WIERZBICKA-WOŚ, B. TOKARZ-DEPTULA, W. DEPTULA	
7.3. Odporność a cynk	291
A. MEKAL, B. TOKARZ-DEPTULA, W. DEPTULA	
7.4. Odporność a wiek	294
P. NIEDZWIEDZKA-RYSTWEJ, W. DEPTULA	
7.5. Odporność a produkty mleczne	299
J. ŚLIWA-DOMINIAK, M. ADAMIAK, M. ANCYPEROWICZ, B. TOKARZ-DEPTULA, W. DEPTULA	
7.6. Odporność przewodu pokarmowego a probiotyki i ich rola w chorobach i infekcjach u ludzi	304
M. ADAMIAK, J. ŚLIWA-DOMINIAK, K. BĄK, B. TOKARZ-DEPTULA, W. DEPTULA	
7.7. Odporność lokalna układu pokarmowego, oddechowego i moczowo- płciowego a komensale	316
P. NIEDZWIEDZKA-RYSTWEJ, B. TOKARZ-DEPTULA, W. DEPTULA	
7.8. Autofagia w fizjologii i patologii	326
P. NIEDZWIEDZKA-RYSTWEJ, A. MEKAL, W. DEPTULA	
7.9. Odporność a miażdżyca u ludzi	332
J. ŚLIWA-DOMINIAK, B. TOKARZ-DEPTULA, W. DEPTULA	
7.10. Odporność a infekcje wirusowe	337
P. NIEDZWIEDZKA-RYSTWEJ, W. DEPTULA	
7.10.1. Komórki dendrytyczne a zakażenia wirusowe	344
P. NIEDZWIEDZKA-RYSTWEJ, B. TOKARZ-DEPTULA, W. DEPTULA	
7.10.2 Receptory TLR a infekcje wirusowe	348
A. WIERZBICKA-WOŚ, B. TOKARZ-DEPTULA, W. DEPTULA	
7.11. Odporność a zakażenia ludzi wirusem grypy	351
P. NIEDZWIEDZKA-RYSTWEJ, W. DEPTULA	
7.12. Odporność a wirusy gorączek krwotocznych u ludzi	360
M. PAWLIKOWSKA-WARYCH, W. DEPTULA	
7.13. Odporność a zakażenia chlamydiami	365

A. TRZECIAK-RYCZEK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
7.14. Odporność a infekcje grzybicze	382
A. TRZECIAK-RYCZEK, P. NIEDŹWIEDZKA-RYSTWEJ, W. DEPTUŁA	
7.15. Odporność a procesy autoimmunizacyjne	388
J. DZIAŁO, M. ADAMIAK, B. TOKARZ-DEPTUŁA, W. DEPTUŁA	
7.16. Śmierć komórki, element fizjologii i patologii – wybrane dane	391
Piśmiennictwo uzupełniające	394
Spis rycin	395
Spis tabel	396