

# ISPITNA PITANJA ZA SPECIJALISTIČKI ISPIT IZ IMUNOLOGIJE

## PRINCIPI IMUNSKOG ODGOVORA

1. Imunski sistem čoveka
2. Čelije imunskog sistema
3. Organi imunskog sistema
4. Adhezija i transport limfocita
5. Urođeni imunitet
6. Stečeni imunitet
7. Geni za antigen receptore i koreceptore B ćelija i njihovi produkti
8. Geni za antigen receptore i koreceptore T ćelija i njihovi produkti
9. Glavni kompleks tkivne podudarnosti
10. Antigeni i prezentacija antigena
11. Razvoj i diferencijacija T ćelija
12. Razvoj i diferencijacija B ćelija
13. Aktivacija T ćelija i tolerancija
14. Programirana ćelijska smrt limfocita
15. Citokini i citokinski receptori
16. Hemokini i hemokinski receptori
17. Imunološka tolerancija i apoptoza
18. Imunski sistema fetusa i neonatatusa
19. Imunski sistem i trudnoća
20. Starenje i imunski sistem

## MEHANIZMI ODBRANE I INFLAMACIJA

21. Funkcija imunoglobulina
22. Regulatorne T ćelije
23. Kontrola inflamatornog procesa
24. Podklase T helper ćelija
25. Citotoksične T ćelije
26. NK ćelije i NK T ćelije
27. Efektorne funkcije makrofaga
28. Imunski sistem sluzokoža
29. Komplement
30. Fagociti: neutrofil, monociti, makrofagi
31. Mast ćelije, bazofili
32. Eozinofili i eozinofilija

## INFEKCIJA I IMUNITET

33. Imunski odgovor na ekstracelularne bakterije
34. Imunski odgovor na intracelularne bakterije
35. Imunski odgovor na spirohete
36. Imunski odgovor na viruse
37. Imunski odgovor na protozoe
38. Imunski odgovor na helminte
39. Imunski odgovor na gljivice

## **IMUNODEFIJENCIJE**

40. Pristup evaluaciji imunodeficientnog bolesnika
41. Infekcije kod imunokompromitovanog bolesnika
42. Primarne deficijencije antitela
43. Primarne deficijencije T limfocita
44. Nasledne bolesti IFN- $\gamma$ , IFN-  $\alpha/\beta$  i NF- $\kappa$ B
45. Deficijencije komplementa
46. Deficijencije fagocita
47. HIV infekcija i sindrom stečene imunodeficijencije
48. Imunodeficijencija kongenitalnih i metaboličkih bolesti
49. Abnormalnosti funkcija imunskog sistema posle infekcija
50. Sekundarne imunodeficijencije izazvane traumom i hirurškom intervencijom

## **ALERGIJSKE BOLESTI**

51. Alergijska reakcija i odbrana organizma
52. Anafilaksa
53. Alergijske i druge reakcije na insekte
54. Alergijski rinitis
55. Patogeneza astme
56. Alergijske bolesti kože i kontaktni dermatitis
57. Alergijske bolesti digestivnog trakta
58. Alergijske bolesti oka
59. Alergija na lekove i hipersenzitivnost
60. Mastocitoza
61. Eozinofilija
62. Profesionalna astma i druge alergijske bolesti izazvane faktorima okruženja

## **SISTEMSKE BOLESTI IMUNSKOG SISTEMA**

63. Mehanizmi autoimunosti
64. Cirkulišući imunski kompleksi i serumska bolest
65. Sistemski lupus eritematosus
66. Reumatoidni artritis
67. Juvenilni idiopatski artritis
68. Sjogren-ov sindrom
69. Sistemska skleroza
70. Inflamatorne bolesti mišića
71. Spondiloartritis
72. Primarni vaskulitis malih i srednjih krvnih sudova
73. Vaskulitis velikih krvnih sudova
74. Autoinflamatorni febrilni sindromi
75. Antifosfolipidni sindrom
76. Reumatska groznica
77. Lajmska bolest
78. Amiloidoza
79. Poremećaji imunskog sistema u trudnoći
80. Imunski mehanizmi poremećaja reproduktivnog sistema

## **ORGAN-SPECIFIČNE INFLAMATORNE BOLESTI**

81. Imunske anemije
82. Imunske neutropenije
83. Imunske trombocitopenije i bolesti koagulacije
84. Bulozne bolesti kože i mukoza
85. Miastenija gravis
86. Multipla skleroza
87. Autoimunske periferne neuropatije
88. Imunske bolesti bubrega
89. Inflamacija i aterotromboza
90. Inflamacije miokarda, miokardiopatije
91. Autoimunske bolesti štitne žlezde
92. Dijabetes i slične autoimunske bolesti
93. Imunske bolesti pluća
94. Sarkoidoza
95. Imunske bolesti oka
96. Imunske bolesti gastrointestinalnog trakta
97. Hepatobilijarna ciroza

## **TRANSPLANTACIJA**

98. Koncepti i izazovi u transplantaciji: odbacivanje, imunosupresija i tolerancija
99. Izazovi i potencijali ksenotransplantacije
100. Transplantacija bubrega
101. Transplantacija srca, srca i pluća, pluća
102. Transplantacija jetre i pankreasa

## **IMUNOLOGIJA NEOPLAZIJA**

103. Molekularno genetska analiza limfoidnih neoplazija
104. Virusima indukovani maligniteti T ćelija
105. Mehanizmi limfoidnih malignih transformacija izazvanih virusima iz grupe herpesa
106. Limfomi
107. Hodgkin-ova bolest
108. Monoklonske gamopatija
109. Akutne limfocitne leukemije
110. Hronične limfocitne leukemije
111. Promene imunskog sistema i tumori

## **PREVENCIJA I TERAPIJA BOLESTI IMUNSKOG SISTEMA**

112. Vakcine
113. Imunoterapija alergijskih bolesti
114. Terapija citokinima
115. Terapija inhibitorima citokina, solubilnim receptorima i antagonistima receptora
116. Terapija monoklonskim antitelima i fusionim proteinima
117. Afereza
118. Eksperimentalna imunoterapija autoimunskih bolesti
119. Transplantacija hemopoetske matične ćelije kod malignih bolesti
120. Transplantacija matične ćelije i imunska rekonstitucija kod imunodeficijencija
121. Rekonstitucija timusa

122. Terapija imunoglobulinima: supstitucija i imunomodulacija
123. Genska terapija imunodeficijencija i imunoterapija kancera
124. Glukokortikoidi
125. Nesteroidni antiinflamatorni lekovi
126. Inhibitori leukotriena
127. Antihistaminici
128. Imunomodulišući lekovi
129. Antagonisti protein kinaze kao terapijski agensi imunskih i inflamatornih bolesti
130. Imunosupresorni lekovi

## **DIJAGNOSTIČKE METODE U IMUNOLOGIJI**

131. Ispitivanje imunoglobulina i antitela
132. Protočna citometrija
133. Ispitivanje funkcije limfocita i monocita
134. Ispitivanje funkcije neutrofila
135. Ispitivanja alergijskih bolesti
136. Metode molekularne biologije u ispitivanju funkcija imunskog sistema
137. HLA tipizacija
138. Imunohematološke metode