Pharmacotherapy, learning objectives

1. Definition of Pharmacotherapy and Clinical Pharmacology
2. Types of pharmacotherapy: etiologic, pathogenic, symptomatic, replacing and precventive.
3. Disease, syndrome and diagnosis
4. The role of pharmacist in Pharmacotherapy
5. Modern approach to the role of pharmacist in the health care system
6. The drug and drug names
7. Generic drug and bioequivalancy
8. Safety of drugs
9. Essential drug list
10. Rational use of drugs
11. Calculation of optimal dosing regimens
12. Prescription of drugs
13. Prescription types and elements of the prescription
14. Importance of pharmacokinetic properties of the drugs for rational pharmacotherapy
15. Receptor's role in drugs selectivity
16. Main Pharmacokinetic parameters
17. The half-life of the drug and steady state concentration
18. Maintenance and loading dose in rational pharmacotherapy
19. Dose relation with function of the organ systems
20. Definition of toxic effects and classification
21. Most common drug toxicities
22. Drug-drug interaction
23. Pharmacokinetic interaction during absorption, distribution, biotransformation and excration of the drugs
24. Pharmacodynamic interaction of the drugs
25. Factors affecting interaction of drugs
26. Polypragmasy
27. Main signs of arterial hypertension
28. Pathophysiology of arterial hypertension
29. Classification of blood pressure in adults
30. Cardiovascular risk and arterial hypertension
31. Goals and targets of treatment of arterial hypertension
32. Nonpharmacologic therapy of arterial hypertension
33. Algorithm of pharmacologic treatment of high blood pressure
34. Diuretics, angiotensin-converting enzyme inhibitors, angiotensin II receptor blockers, calcium channel blockers, beta-blockers in treatment of high blood pressure
35. Alternative antihypertensive drugs
36. Compelling indication: hypertension and left ventricular dysfunction
37. Compelling indication: hypertension and postmyocardial infarction
38. Compelling indication: hypertension and coronary artery disease
39. Compelling indication: hypertension and diabetes mellitus
40. Compelling indication: hypertension and chronic kidney disease

41. Compelling indication: hypertension and recurrent stroke prevention
42. Treatment of hypertension in special populations: older people
43. ɔTreatment of hypertension in special populations: children and adolescents
44. Treatment of hypertension in special populations: pregnancy
45. Treatment of hypertension in special populations: african americans
46. Treatment of hypertension in special populations: pulmonary disease and peripheral arterial disease
47. Treatment of hypertension in special populations: dyslipidemia and metabolic syndrome
48. Hypertensive urgencies and emergencies
49. Pharmacotherapy of resistant hypertension
50. Evaluation and therapeutic outcomes of antihypertensive treatment
51. Pathophysiology and clinical presentation of ischemic heart disease
52. Diagnosis of ischemic heart disease
53. Risk factor modification of IHD
54. IHD treatment goals
55. Beta-blockers in pharmacotherapy of IHD
56. Pharmacologic treatment of IHD with nitrates
57. Pharmacologic treatment of IHD with nitrates with calcium channel blockers
58. Treatment of stable ischemic heart disease
59. Treatment of coronary artery spasm and variant angina
60. Evaluation of therapeutic outcomes of IHD treatment
61. Pathophysiology and clinical presentation of heart failure
62. Normal contractility of the heart
63. Compensatory mechanisms of heart failure
64. Neurohormonal model of heart failure
65. Common precipitating factors HF decompensation
66. Goals and general approaches of heart failure's treatment
67. Nonpharmacologic interventions during HF
68. Treatment of heart failure in the stage A and B ACC/AHA
69. Treatment of heart failure in the stage C and D ACC/AHA
70. Diuretics in treatment of heart failure
71. Angiotensine converting enzyme inhibitors and receptor blockers in treatment of heart failure
72. Beta-blockers in treatment of heart failure
73. Aldosterone antagonists in treatment of heart failure
74. Digoxin and vasodilators in treatment of heart failure
75. Evaluation of therapeutic outcomes of HF treatment
76. Pathophysiology and clinical presentation of thromboembolic disease
77. Risk-factors of thromboembolic disease
78. Pharmacotherapeutic approach to the thromboembolic disease
79. Unfractionated heparin in treatment of thromboembolic disease
80. Doses, ways of administration, side effects and monitoring of heparin
81. Low molecular weight heparin in the treatment od thromboembolic disease
82. Fondaparinux in the treatment of thromboembolic disease

83. Direct anti-Xa inhibitors in the treatment of thromboembolic disease
84. Warfarin in the treatment od thromboembolic disease: doses, ways of administration, side effects and monitoring
85. Thrombolytics and thrombectomy
86. Pathophysiology and clinical presentation of allergic rhinitis
87. Diagnosis and goals of treatment of allergic rhinitis
88. Avoiding offending allergens
89. Treatment algorithm for allergic rhinitis
90. Antihistamines in the treatment of allergic rhinitis
91. Decongestants in the treatment of allergic rhinitis
92. Nasal corticosteroids in the treatment of allergic rhinitis
93. Cromolyn sodium, Ipratropium, montelukast, immunotherapy in the treatment of allergic rhinitis
94. Evaluation of therapeutic outcomes
95. Pathophysiology and clinical presentation of Asthma
96. Nonpharmacologic therapy of asthma
97. Home management of acute asthma exacerbation
98. Pharmacotherapy of acute asthma
99. Beta2 agonists in the treatment of asthma
100. Inhaled and systemic corticosteroids in the treatment of asthma
101. Treatment of asthma with anticolinergics
102. Alternative treatment of asthma
103. Nonpharmacologic treatment of chronic asthma
104. Steps in the treatment of asthma
105. Methylxantines in the treatment of asthama
106. Mast cell stabilizers, anticholinergics, leukotriene modifiers in the treatment of asthma
107. Combination controller therapy of asthma
108. Omalizumab in the asthma treatment
109. Evaluation of asthma treatment
110. Pathophysiology and clinical presentation of Chronic obstructive pulmonary disease
111. Management of COPD risk-factors
112. Diagnosis and classification of COPD
113. Goals of treatment of COPD
114. Pharmacologic treatment of stable COPD
115. Use of bronchodilators in the treatment of COPD
116. Methylxantines in the treatment of COPD
117. Corticosteroids in the treatment of COPD
118. Combination treatment of COPD with bronchodilators and costicosteroids
119. α_1–replacement treatment
120. Pharmacotherapy of COPD exacerbation
121. Antimicrobial therapy of COPD
122. Evaluation of the outcomes of COPD treatment
123. Antimicrobial regimen selection- confirming the presence of infection

124. Laboratory investigations for infection identification
125. Identification of the pathogen
126. Microbial culture identification
127. Selection of antimicrobial therapy – antimicrobial sasceptability tests
128. Clinical application of some antimicrobials
129. Empiric antimicrobial treatment
130. Antimicrobial drug choice
131. Monitoring antimicrobial therapeutic response
132. Failures of antimicrobial therapy
133. Bactericidal and bacteriostatic activity of antimicrobials
134. Plasma concentration monitoring of Antimicrobials
135. Monitoring and treatment of toxic effects of antimicrobials.
136. Combination antimicrobial therapy
137. Synergism and disadvantages of antimicrobial therapy
138. Management of antimicrobial drugs use.
139. Lower respiratory tract infection
140. Pharmacotherapy of acute bronchitis
141. Desired outcomes of acute bronchitis treatment
142. Pathophysiology of chronic bronchitis
143. Clinical presentation of chronic bronchitis
144. Clinical algorithm for treatment of exacerbation of chronic bronchitis
145. Main approaches to treatment of chronic bronchitis
146. Etiology and pathophysiology of bronchiolitis
147. Clinical presentation of bronchiolitis
148. Pharmacotherapy of bronchiolitis
149. Etiology and pathophysiology of pneumonia
150. Clinical presentation of pneumonia
151. Non-pharmacologic treatment of pneumonia
152. Pharmacotherapy of pneumonia
153. Choice of antimicrobial treatment of different types of pneumonia
154. Approaches to antimicrobial treatment of pneumonia in adults
155. Approaches to antimicrobial treatment of pneumonia in children
156. Approaches to antimicrobial treatment of community acquired pneumonia
157. Approaches to antimicrobial treatment of hospital acquired pneumonia
158. Main groups of antimicrobial drugs.
159. Evaluation of therapeutic outcomes of pneumonia
160. Pathophysiology and risk-factors of upper respiratory tract infections
161. General approaches to treatment of upper respiratory tract infections
162. Clinical presentation and diagnosis of upper respiratory tract infections
163. Antimicrobial treatment and its duration of upper respiratory tract infections ხანგრძლივობა.
164. Epidemiology and clinical presentation of influenza
165. Antigen mutation of influenza viruses
166. Signs, symptoms and diagnostic tests of influenza

167. Recommendations for vaccination
168. Postexposure prophylaxis on influenza
169. Treatment of influenza
170. Evaluation of therapeutic outcomes of influenza
171. გასტროეზოფაგური რეფლუქს დაავადების პათოფიზიოლოგია.
172. გასტროეზოფაგური რეფლუქს დაავადების კლინიკური სურათი.
173. საკვები და წამლები, რომლებიც ამძიმებს გერდ-ს.
174. გასტროეზოფაგური რეფლუქს დაავადების დიაგნოსტიკა.
175. გასტროეზოფაგური რეფლუქს დაავადების მკურნალობისადმი ზოგადი მიდგომა.
176. გასტროეზოფაგური რეფლუქს დაავადების არაფარმაკოლოგიური მკურნალობა და ცხოვრების მოდიფიკაცია.
177. გასტროეზოფაგური რეფლუქს დაავადების სამკურნალო საშუალებები.
178. ანტაციდები და ანტაციდ-ალგინატის მჟავას პროდუქტები.
179. გასტროეზოფაგური რეფლუქს დაავადების მკურნალობა H_2 რეცეპტორების ანტაგონისტებით.
180. გასტროეზოფაგური რეფლუქს დაავადების მკურნალობა პროტონული ტუმბოს ინჰიბიტორებით.
181. გასტროეზოფაგური რეფლუქს დაავადების მკურნალობა კუჭნაწლავის მოტორიკის გამაძლიერებელი საშუალებებით.
182. გერდ-ის შემანარჩუნებელი მკურნალობა და შედეგების შეფასება.
183. პეპტიკური წყლულის სხვადასხვა ფორმები და მათი შედარება.
184. პეპტიკური წყლულის ეტიოლოგიური ფაქტორები.
185. პეპტიკური წყლულის პათოფიზიოლოგიური მექანიზმები.
186. პეპტიკური წყლულის კლინიკური მიმდინარეობა.
187. პეპტიკური წყლულის არაფარმაკოლოგიური მკრნალობა.
188. *H. pylori*-ით გამოწვეული პეპტიკური წყლულის მკურნალობა.
189. *H. pylori*-ის ერადიკაციის რეჟიმები.
190. ერადიკაციული მკურნალობის უშედეგობის ხელშემწყობი ფაქტორები.
191. ანთებისსაწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალებებით გამოწვეული წყლულის მკურნალობა.
192. პეპტიკური წყლულის სამკურნალო საშუალებები.
193. პეპტიკური წყლულის მკურნალობის გამოსავლის შეფასება.
194. დიარეის ეპიდემიოლოგია და პათოგენეზი.
195. დიარეის კლინიკური გამოვლინება.
196. დიარეის გამომწვევი წამლები
197. დიარეის არაფარმაკოლოგიური მკურნალობა.
198. მწვავე დიარეის მკურნალობის რეკომენდაციები.
199. ქრონიკული დიარეის მკურნალობის რეკომენდაციები.
200. დიარეის ფარმაკოლოგიური მკურნალობა: ოპიატები და მათი წარმოებულები.
201. დიარეის ფარმაკოლოგიური მკურნალობა: აბსორბენტები და ანტისეკრეტორული საშუალებები.
202. დიარეის მკურნალობის შეფასება.
203. მწვავე ინფექციური დიარეის ეტიოლოგია, კლინიკური სურათი და დიაგნოსტიკა.

204. მწვავე ინფექციური დიარეის მკურნალობისადმი ზოგადი მიდგომა.
205. ბავშვებში დეჰიდრატაციის შეფასების კრიტერიუმები.
206. პერორალური რეჰიდრატაციული ხსნარები.
207. ინფექციური დიარეის ანტიმიკრობული მკურნალობა.
208. ინფექციური დიარეის ანტიმიკრობული საშუალებებით მკურნალობის რეკომენდაციები.
209. მოტორიკის საწინააღმდეგო საშუალებები
210. კუჭნაწლავის ტრაქტის ინფექციების პრევენცია.
211. მოგზაურთა დიარეის მკურნალობა.
212. ყაბზობის პათოფიზიოლოგია
213. ყაბზობის გამომწვევი წამლები.
214. ყაბზობის კლინიკური გამოვლინება.
215. ყაბზობის მკურნალობისადმი ზოგადი მიდგომა.
216. დიეტის მოდიფიკაცია და ნაწლავის შიგთავსის მოცულობის გამზრდელი საშუალებების მიღება.
217. ყაბზობის ფარმაკოლოგიური მკურნალობა.
218. ყაბზობის მკურნალობის და პრევენციის რეკომენდაციები.
219. ანთების პათოფიზიოლოგიური მექანიზმი.
220. ანთების განვითარება, კლინიკური ნიშნები და სიმპტომები.
221. ანთების ფარმაკოთერაპიული სამიზნეები.
222. ანთებისსაწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალებები.
223. ანთებისსაწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალებების გამოყენების ჩვენებები.
224. ანთებისსაწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალებების არასასურველი ეფექტები.
225. ანთებისსაწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალებების წამალთაშორისი ურთიერთქმედება.
226. დაავადების მოდიფიცირების უნარის მქონე რევმატიზმის სამკურნალო საშუალებები.
227. ანთების მართვა დიეტით.
228. ტკივილის ტიპები, ნოციცეპტური ტკივილი.
229. ნეიროპათიური და ფუნქციური ტკივილი.
230. ტკივილის კლასიფიკაცია.
231. ტკივილის კლინიკური გამოვლინება.
232. ტკივილის შეფასების მეთოდები.
233. ტკივილის ფარმაკოლოგიური მკურნალობა: არაოპიოიდური საშუალებები.
234. ტკივილის ფარმაკოლოგიური მკურნალობა: ოპიოიდური საშუალებები.
235. ტკივილის ფარმაკოლოგიური მკურნალობა: სხვა ცენტრალური მოქმედების ანალგეზიური საშუალებები.
236. ტკივილის ფარმაკოლოგიური მკურნალობა: დამატებითი ანალგეზიური საშუალებები.
237. მწვავე ტკივილის მართვა
238. სიმსივნური ტკივილის მართვა
239. ქრონიკული არასიმსივნური ტკივილის მართვა.
240. ტკივილის მკურნალობის შედეგების შეფასება.
241. ტკივილის მართვის ალგორითმი.
242. თავის ტკივილის კლასიფიკაცია: შაკიკი.

243. შაკიკის ეტიოლოგია და პათოგენეზი.
244. შაკიკის კლინიკური მიმდინარეობა.
245. შაკიკის მკურნალობისადმი ზოგადი მიდგომა.
246. შაკიკის არაფარმაკოლოგიური მკურნალობა.
247. შაკიკის მწვავე შეტევის ფარმაკოთერაპია.
248. შაკიკის შეტევის ფარმაკოლოგიური პრევენცია.
249. შაკიკის მკურნალობის გამოსავლის შფასება.
250. ძილის დარღვევის ტიპები.
251. ინსომნიის ხშირი ეტიოლოგიური ფაქტორები
252. არაფარმაკოლოგიური რეკომენდაციები ინსომნიის დროს.
253. ინსომნიის ფარმაკოლოგიური მკურნალობა
254. ინსომნიის მკურნალობის გამოსავლის შეფასება.
255. ინსომნიის მკურნალობის ალგორითმი.