

СЪДЪРЖАНИЕ

Предговор	6
1. Функции на ендокринните жлези – Д. Стефанова	7
1.1. Хипофиза	10
1.1.1. Хормони на хипофизата	12
1.1.2. Физиологично действие на хормоните на хипофизата	13
1.2. Епифиза	16
1.3. Щитовидна жлеза	16
1.3.1. Хормони на щитовидната жлеза	17
1.4. Околощитовидни жлези	19
1.5. Надбъбречни жлези	21
1.5.1. Хормони на надбъбречните жлези	21
1.6. Панкреас	25
1.6.1 Хормони на панкреаса	25
1.7. Тъканни хомони	27
1.8. Тимус	28
1.9. Полови жлези. Физиология на размножаването	29
1.9.1. Функция на мъжките полови жлези	30
1.9.2. Функция на женските полови жлези	31
2. Кръв – Е. Киселкова	35
2.1. Състав и функции на кръвта	35
2.2. Кръвна плазма	38
2.3. Еритроцити	41
2.4. Хемоглобин	43
2.4.1. Скорост на утаяване на еритроцитите (СУЕ)	44
2.5. Кръвни групи	44
2.5.1. ABO- система	44
2.5.2. Rh- система	46
2.6. Левкоцити	47
2.6.1. Гранулоцити	48
2.6.2. Агранулоцити	49
2.7. Защитна функция на кръвта. Имунитет	50
2.7.1. Специфичен защитен механизъм	50
2.7.2. Неспецифичен защитен механизъм	51
2.8. Тромбоцити. Съсирване на кръвта	52
2.9. Нервно-хуморална регулация на кръвта	53
3. Кръвообращение – К. Бичев	55
3.1. Сърце	56
3.1.1. Свойства на сърцето	58
3.1.2. Кръвоснабдяване на сърдечния мускул	64
3.1.3. Енергетика на сърдечните съкращения	65
3.1.4. Биоелектрични явления на сърдечното съкращение. Електрокардиограма	66
3.1.5. Механизъм на сърдечната дейност. Сърдечен цикъл	69
3.1.6. Систоличен и минутен обем на сърцето	73
3.2. Съдова система	76
3.2.1. Артерии	76
3.2.2. Капиляри	78
3.2.3. Вени	81
3.3. Движение на кръвта	81
3.4. Артериално кръвно налягане	84
3.5. Артериален пулс	87

3.6. Регулация на кръвообращението	88
3.6.1. Регулация на сърдечната дейност	89
3.6.2. Регулация на съдовия тонус	93
3.6.3. Рефлекторна регулация на кръвообращението	95
3.6.4. Хипоталамично и корово ниво на регулация на кръвообращението	98
3.6.5. Преразпределителни реакции на съдовата система. Кръвни депа	98
3.7. Лимфна система	100
3.8. Ортостатични реакции на кръвообращението	101
4. Дишане – Д.Стефанова	107
4.1. Дихателна функция на белите дробове	108
4.1.1. Функционална морфология	108
4.1.2. Механизъм на дихателните движения	109
4.1.3. Белодробни обеми и капацитети	114
4.1.4. Честота на дишане и белодробна вентилация	117
4.2. Газова обмяна и транспорт на газовете	117
4.2.1. Състав на вдишания, издишания и алвеоларния въздух	117
4.2.2. Обмяна на газовете в белите дробове и тъканите	118
4.2.3. Пренасяне на кислорода от кръвта	121
4.2.4. Пренасяне на въглеродния двуокис	125
4.3. Регулация на дишането	127
4.3.1. Дихателен център	127
4.3.2. Рефлекторна регулация на дишането	128
5. Храносмилане – К.Бичев	135
5.1. Функции на храносмилането	135
5.1.1. Двигателна функция на храносмилателната система	135
5.1.2. Секреторна функция на храносмилателната система	137
5.1.3. Резорбционна функция на храносмилателната система	138
5.1.4. Екскреторна функция на храносмилателната система	138
5.2. Храносмилане в устната кухина	139
5.3. Храносмилане в стомаха	142
5.3.1. Функционална морфология	142
5.3.2. Двигателна функция на стомаха	143
5.3.3. Секреторна функция на стомаха	144
5.3.4. Регулация на стомашната секреция	145
5.4. Храносмилане в тънките черва	147
5.5. Храносмилане в дебелото черво	152
5.6. Резорбция на хранителните вещества	153
5.7. Функции на черния дроб	154
6. Обмяна на веществата и енергията	157
6.1. Обмяна на веществата – Е.Киселкова	157
6.1.1. Обмяна на белтъците	157
6.1.2. Обмяна на въглехидратите	159
6.1.3. Обмяна на липидите	162
6.2. Обмяна на водата и минералните вещества – К.Бичев	164
6.2.1. Обмяна на водата	164
6.2.2. Обмяна на минералните вещества	167
6.3. Обмяна на енергията – Д.Стефанова	172
6.3.1. Обща характеристика	172
6.3.2. Измерване на разхода на енергия	173
6.3.3. Основна обмяна	176

6.4. Обмяна на топлината и терморегулация – Д.Стефанова	180
6.4.1. Химична терморегулация	181
6.4.2. Физическа терморегулация	183
6.4.3. Фактори, влияещи върху терморегулацията	184
6.4.4. Нервни и хуморални влияния върху процесите на терморегулация	185
7. Отделителни процеси – Д.Стефанова	187
7.1. Отделителна функция на бъбреците	187
7.1.1. Морфологична характеристика на бъбреците	187
7.1.2. Образуване на урината	190
7.1.3. Регулация на диурезата	193
7.1.4. Състав на урината	196
7.1.5. Механизъм на отстраняване на урината	197
7.2. Екстраренални отделителни процеси	197