IV 7.216.

CARMINA LIANA MUŞAT

FIZIOLOGIA GENERALĂ ŞI A EFORTULUI FIZIC

ÎNDRUMAR DE LUCRĂRI PRACTICE

EDITURA FUNDAŢIEI UNIVERSITARE
"Dunărea de Jos" Galaţi

IV 7.216.

Carmina Liana MUŞAT

FIZIOLOGIA GENERALĂ ŞI A EFORTULUI FIZIC

ÎNDRUMAR DE LUCRĂRI PRACTICE

234333.
UNIVERSITATEA «DUNĂREA DE JOS» GALAȚI
BIBLIOTECA 2





Editura Fundației Universitare
„Dunărea de Jos" – Galați, 2004

UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI

FACULTATEA DE EDUCAȚIE FIZICĂ ŞI SPORT

Editura Fundației Universitare „Dunărea de Jos" din Galați
este acreditată de CNCSIS

Revizia ştiințifică:

Prof.dr. Ioan DRĂGAN
Membru titular al Academiei de Ştiințe Medicale

© Editura Fundației Universitare
„Dunărea de Jos", Galați, 2004
ISBN 973-627-190-0

www.editura.ugal.ro
editura@ugal.ro

CUPRINS

PREFAȚĂ

CAPITOLUL 1
Explorarea sângelui

1.1. Recoltarea sângelui 9
1.2. Numărarea eritrocitelor 11
1.3. Dozarea hemoglobinei 12
1.4. Determinarea hematocritului 15
1.5. Determinarea vitezei de sedimentare a eritrocitelor . 17
1.6. Numărarea leucocitelor 18
1.7. Frotiul sanguin 20
1.8. Timpul de sângerare 24
1.9. Timpul de coagulare 25
1.10. Determinarea grupelor sanguine în sistemul 0, A, B . 26
1.11. Testul de compatibilitate directă 28

CAPITOLUL 2
Explorarea aparatului cardiovascular

2.1. Electrocardiograma 30
2.2. Fonocardiograma 33
2.3. Măsurarea presiunii arteriale 35
2.4. Determinarea debitului cardiac, prin măsurarea pulsului şi tensiunii arteriale 37
2.5. Proba Schellong 39
2.6. Proba Martinet 40
2.7. Proba Letunov 42
2.8. Proba Ruffier 44
2.9. Proba Harward 45
2.10. Proba Flack 46
2.11. Proba Burger 47
2.12. Proba Grubici 49

2.13.Oscilometria 49
2.14.Proba de postură Ratschow 51
2.15.Timpul de golire şi de reumplere venoasă . . . 52
2.16.Măsurarea temperaturii cutanate 53
2.17.Capilaroscopia 54

CAPITOLUL 3
Explorarea aparatului respirator

3.1.Măsurarea frecvenței, ritmului şi duratei timpilor respiratori 56
3.2.Spirometria 57
3.3.Măsurarea timpului de apnee 64
3.4.Proba hiperventilației 65
3.5.Măsurarea forței expiratorii maxime 66
3.6.Determinarea tipului respirator 67

CAPITOLUL 4
Explorarea capacității de efort

4.1.Efectuarea unui efort dozat 68
4.2.Spiroergometria 70
4.3.Testul de evaluare a adaptării cardiovasculare, a puterii aerobe şi refacerii 75
4.4.Testul Sargent 81
4.5.Testul Bosco 82
4.6.Proba travaliului total realizat 83

CAPITOLUL 5
Explorarea aparatului digestiv

5.1.Tubajul gastric 87
5.2.Testul cu D - xiloză 89
5.3.Testul cu vitamina A 90
5.4.Tubajul duodenal minutat 91
5.5.Testul cu bromsulfonftaleină 95
5.6.Controlul digestiei prin examenul materiilor fecale . . 96

CAPITOLUL 6
Explorarea aparatului renal

6.1. Recoltarea urinei 99
6.2. Examenul sedimentului urinar 100
6.3. Determinarea cantitativă a elementelor organizate ale sedimentului urinar 103
6.4. Proba celor trei pahare 104
6.5. Determinarea densității urinare 105
6.6. Proba de diluție 106
6.7. Proba de concentrație 107
6.8. Indice de funcție renală 108
6.9. Calcularea simplificată a clearence - ului de creatinină . 109
6.10. Determinări în urină cu ajutorul bandeletelor reactive . 110

CAPITOLUL 7
Explorarea sistemului endocrin

7.1. Determinarea glicemiei 112
7.2. Proba hiperglicemiei provocate 113
7.3. Testul oral de toleranță la glucoză 115
7.4. Testul hiperventilației 116
7.5. Testul Thorn 117
7.6. Testul presor la rece 119
7.7. Determinarea ovulației prin termometrie rectală . . 120
7.8. Determinarea ovulației cu bandelete reactive . . . 121
7.9. Testul imunologic de sarcină 122
7.10. Spermograma orientativă. 123

CAPITOLUL 8
Explorarea organelor de simț

8.1. Acumetria vizuală 126
8.2. Acumetria cromatică 128
8.3. Măsurarea câmpului vizual 129
8.4. Tonometria globului ocular 131
8.5. Fundul de ochi 133

8.6.Acumetria fonică 135
8.7.Acumetria instrumentală 136
8.8.Probe vestibulare 139

CAPITOLUL 9
Explorarea sistemului nervos

9.1.Explorarea sensibilității 142
9.2.Explorarea reflexelor 144
9.3.Electroencefalografia 147

CAPITOLUL 10
Explorarea aparatului locomotor

10.1.Goniometria 150
10.2.Dinamometria 158
10.3.Miotonometria 160
10.4.Electrodiagnosticul clasic de stimulare 161
10.5.Electrodiagnosticul de detecție - Electromiografia . . 164

CAPITOLUL 11
Explorarea creşterii şi dezvoltării fizice - Antropometria

11.1.Măsurarea dimensiunilor longitudinale 166
11.2.Măsurarea dimensiunilor transversale 169
11.3.Măsurarea dimensiunilor circulare 172
11.4.Măsurarea greutății corporale 174
11.5.Măsurarea celor cinci plici 175

BIBLIOGRAFIE 178