



**LUCREȚIA TITIRCĂ**

# **BREViar**

**DE EXPLORĂRI FUNCȚIONALE  
ȘI DE ÎNGRIJIRI SPECIALE  
ACORDATE BOLNAVULUI**

***pentru școlile sanitare***

Desiderem să reușească înțensul valoii de practică și cunoaștere care constituie ceea ce este de îngrijor, și să exprimă prezentările de binecuvântare și să poată satisfacția "zdrobitorii fundamentale ale personalului"

Este considerat necesar ca în scopul acestui mănușă să anexez și un tabel cu "Valoare de măsură ale analizelor de laborator" care poate conchide se adaugă, un ghid pentru completarea cunoștințelor existențiale medicației.

— Lucrarea TITIRCĂ



**Editura „VIATĂ MEDICALĂ ROMÂNEASCĂ“**



# SUMAR

Cuvântul autoarei ..... 5

## 1. Pregătirea bolnavului pentru explorări funcționale

Fișa 1.1. Explorarea funcțională a aparatului respirator .....	11
Spirometria .....	11
Spirografia .....	12
Determinarea probelor ventilatorii la aparatul EUTEST .....	13
Determinarea probelor ventilatorii la aparatul GODART .....	15
Determinarea volumului rezidual (V.R.), a capacitatei reziduale funcționale (C.R.F.) și a capacitatei pulmonare totale (C.P.T.) .....	17
Spiroergografie .....	17
Alte metode de explorare .....	19
Analiza gazelor .....	19
Probe farmacodinamice .....	20
Fișa 1.2. Explorarea funcțională a aparatului cardiovascular .....	21
Explorarea cordului .....	21
Pregătirea și înregistrarea electrocardiogramei (E.C.G.) .....	21
Fonocardiograma .....	26
Apexocardiograma .....	27
Ecocardiograma .....	27
Cateterismul cardiac .....	27
Explorările funcționale ale aparatului circulator .....	27
Măsurarea T.A. .....	27
Oscilometria .....	27
Măsurarea presiunii venoase .....	29
Determinarea timpului de circulație .....	30
Determinarea masei sanguine circulante .....	31



Arteriograma . . . . .	31
Flebograma . . . . .	32
Testul Rumpel-Leede . . . . .	32
Fişa 1.3. Explorarea funcţională a aparatului renal . . . . .	32
Metode şi mijloace de explorare a funcţiilor renale . . . . .	34
Examenul micşunii şi a urinei . . . . .	34
Examenul săngelui . . . . .	39
Explorarea mecanismelor funcţionale renale propriu-zise . . . . .	40
A. probele de clearance . . . . .	40
B. explorarea secreţiei tubulare . . . . .	42
C. explorarea capacitatei de diluţie şi concentraţie . . . . .	44
Fişa 1.4. Explorarea secreţiei gastrice . . . . .	46
Fişa 1.5. Explorarea funcţională a ficatului . . . . .	48
Explorarea sindromului de hepatocitoliză . . . . .	48
Explorarea sindromului de deficit funcţional hepatic sau sindromul hepatopriv . . . . .	49
Explorarea sindromului de inflamaţie sau de reacţie mezenchimală . . . . .	52
Explorarea sindromului colestatic . . . . .	52
Explorări morfologice . . . . .	53
Explorări funcţionale cu semnificaţie etiopatogenetică . . . . .	53
Fişa 1.6. Explorarea funcţională a căilor biliare . . . . .	54
Tubajul duodenal Meltzer-Lyon . . . . .	54
Tubajul duodenal minutat . . . . .	54
Fişa 1.7. Explorarea funcţională a pancreasului exocrin . . . . .	56
Metode directe . . . . .	56
Metode indirecte . . . . .	57
Fişa 1.8. Examenul materiilor fecale . . . . .	58
Fişa 1.9. Explorarea funcţională a glandelor endocrine . . . . .	60
Explorarea funcţională a hipofizei . . . . .	60
Explorarea funcţională a tiroidei . . . . .	60
Explorarea funcţională a glandelor suprarenale . . . . .	63
Explorarea corticosuprarenalei (C.S.R.) . . . . .	63
Explorarea funcţională a medulosuprarenalei . . . . .	64
Explorarea funcţională a gonadelor . . . . .	64
Explorarea funcţională a ovarului . . . . .	64
Explorarea funcţională a testiculului . . . . .	64

Explorarea funcțională a paratiroidelor .....	64
Explorarea funcțională a pancreasului endocrin .....	65
<b>Fișa 1.10. Explorarea funcțională a analizorului vizual .....</b>	<b>66</b>
Determinarea acuității vizuale .....	66
Măsurarea câmpului vizual .....	67
Determinarea simțului cromatic .....	67
Tonometria oculară .....	67
Examenul fundului de ochi .....	67
Măsurarea tensiunii în artera centrală a retinei (T.A.C.R.) .....	68
<b>Fișa 1.11. Explorarea funcțională a analizorului acustico-vestibular .....</b>	<b>68</b>
Examenul auzului .....	68
Examenul funcției de echilibru .....	69
<b>2. Îngrijiri speciale acordate bolnavilor .....</b>	<b>71</b>
<b>Fișa 2.1. Îngrijirea bolnavilor cu insuficiență circulatorie acută (colaps periferic) .....</b>	<b>71</b>
Conduita de urgență în afara spitalului .....	72
Îngrijirile acordate în unitatea spitalicească .....	72
<b>Fișa 2.2. Îngrijirea bolnavilor cu infarct miocardic acut .....</b>	<b>74</b>
Conduita de urgență în faza de prespitalizare .....	74
Îngrijiri acordate în unitățile spitalicești .....	75
<b>Fișa 2.3. Îngrijirea bolnavilor cu insuficiență cardiacă .....</b>	<b>78</b>
<b>Fișa 2.4. Îngrijirea bolnavilor cu insuficiență respiratorie .....</b>	<b>81</b>
Conduita de urgență .....	81
<b>Fișa 2.5. Îngrijiri speciale în bolile aparatului respirator .....</b>	<b>85</b>
<b>Fișa 2.6. Îngrijirea bolnavilor cu vărsături .....</b>	<b>90</b>
Conduita de urgență .....	90
Îngrijirile acordate în spital .....	91
<b>Fișa 2.7. Îngrijirea bolnavilor cu diaree .....</b>	<b>94</b>
<b>Fișa 2.8. Îngrijirea bolnavilor cu hemoragii digestive .....</b>	<b>96</b>
<b>Fișa 2.9. Îngrijirea bolnavilor cu boli hepato-biliare .....</b>	<b>98</b>
Îngrijirea bolnavilor cu colecistită acută .....	99
Îngrijiri generale acordate bolnavilor hepato-biliari .....	100
<b>Fișa 2.10. Îngrijirea pacientului cu afecțiuni reno-urinare .....</b>	<b>102</b>
<b>Fișa 2.11. Îngrijirea pacientului cu incontinență urinară (emisie involuntară a urinei) .....</b>	<b>103</b>

Fişa 2.12. Îngrijirea pacientului cu cateterism vezical și/sau sondă „À démeure” . . . . .	109
Fişa 2.13. Îngrijirea bolnavilor cu insuficiență renală acută (I.R.A.) și cronică (I.R.C.) . . . . .	115
Îngrijirea bolnavilor cu insuficiență renală acută (I.R.A.) . . . . .	116
Dializa (epurarea) extrarenală . . . . .	119
Îngrijirea bolnavilor în stadiul poliuric . . . . .	122
Îngrijirea bolnavilor cu insuficiență renală cronică (I.R.C.) . . . . .	123
Fişa 2.14. Îngrijirea bolnavilor inconștienți și comatoși . . . . .	124
Măsuri de urgență . . . . .	125
Măsuri de îngrijire generale . . . . .	126
Fişa 2.15. Îngrijirea bolnavilor în stare de soc . . . . .	129
Conduita de urgență în afara spitalului – la locul accidentului . . . . .	130
Îngrijirile acordate în unitatea spitalicească . . . . .	131
Fişa 2.16. Îngrijirea bolnavilor agitați și psihiici . . . . .	134
Conduita (măsuri) de urgență . . . . .	134
Îngrijiri generale . . . . .	137
Fişa 2.17. Îngrijirea bolnavilor cu arsuri . . . . .	140
Primul ajutor la locul accidentului . . . . .	142
Îngrijirea bolnavilor în stadiul I în spital . . . . .	143
Îngrijirea bolnavilor arși în stadiul al II-lea . . . . .	147
Fişa 2.18. Îngrijirea bolnavilor imobilizați la pat . . . . .	149
Fişa 2.19. Îngrijiri acordate în afecțiunile pielii . . . . .	152
Îngrijiri generale . . . . .	153
Infecții și infestări ale pielii . . . . .	159
Dermite de contact . . . . .	162
Dermatoze inflamatorii (neinfectioase) . . . . .	163
Ulcere și tumori ale pielii . . . . .	165
Cancer al pielii . . . . .	165
Chirurgia estetică . . . . .	165
ANEXA 1 Noțiuni sumare de anatomie și fiziologie a sistemului urinar . . . . .	167
ANEXA 2 Detectarea bolnavilor cu risc de apariție a escarelor Grila lui Norton . . . . .	172
ANEXA 3 Foie cotidiană de îngrijire și supraveghere a punctelor de atingere . . . . .	173
Constantele biologice ale analizelor de laborator . . . . .	174
Valorile de referință din lichidul cefalo-rahidian LCR . . . . .	179
Valorile de referință ale eliminărilor urinare . . . . .	180

## 1

# PREGĂTIREA BOLNAVULUI PENTRU EXPLORĂRI FUNCȚIONALE

## FIŞA 1.1. EXPLORAREA FUNCȚIONALĂ A APARATULUI RESPIRATOR

Explorarea funcțională a aparatului respirator urmărește:

- determinarea modului în care aparatul respirator satisface nevoile organismului în stare de repaus sau în condițiile unei supraîncărcări funcționale;
- descoperirea stărilor incipiente de boală;
- determinarea patogeniei insuficienței respiratorii și a formei acesteia;
- stabilirea capacitații de muncă a bolnavului.

Dintre mecanismele funcției respiratorii cea mai frecvent explorată este ventilația, care reprezintă circulația aerului prin căile respiratorii superioare și plămâni. Ventilația este apreciată prin numeroase teste (volume și capacitați pulmonare, debite ventilatorii etc.).

Metodele curente de explorare sunt spirometria, spirografia și spiroergografia.

### 1.1.1. SPIROMETRIA

**Spirometria** se execută cu spirometrul, care este alcătuit dintr-un cilindru gradat ce comunică cu exteriorul printr-un tub de cauciuc prin care suflă pacientul. Cilindrul gradat este scufundat într-un cilindru mai mare, plin cu apă. Aerul expirat de pacient face ca cilindrul să se ridice deasupra apei, putându-se citi direct pe el volumul de aer expirat (**fig. 1, a.**).

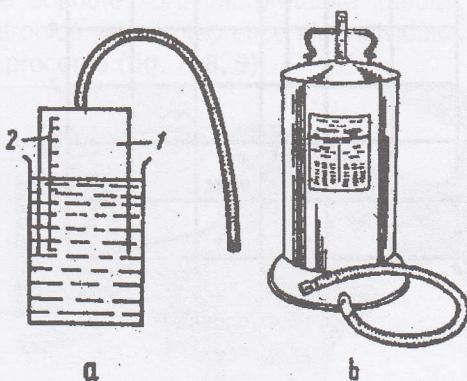


Fig. 1 Spirometru: a. cu apă: 1 – clopot; 2 – scara gradată; b. cu aer

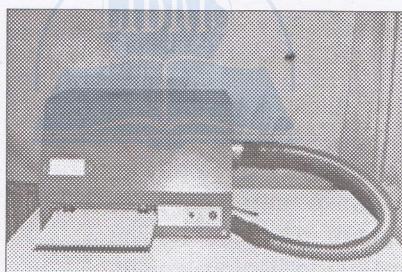


Fig. 2 Aparat EUTEST (model VT-11).



Fig. 3 Efectuarea probelor respiratorii cu aparatul EUTEST

Metoda cercetează numai C.V. (capacitatea vitală) și se folosește foarte rar în practica curentă.

### 1.1.2. SPIROGRAFIA

**Spirografia** permite înregistrarea mișcărilor respiratorii. Se pot executa toate măsurările statice și dinamice. Ea poate fi asociată cu probe ergometrice.

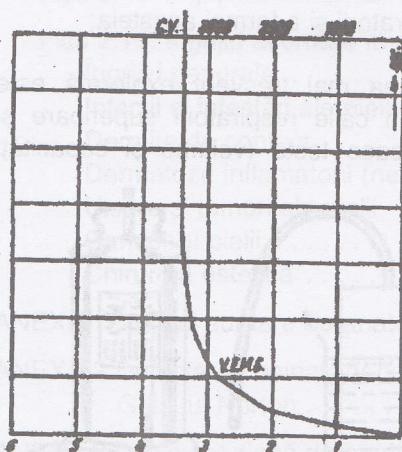


Fig. 4 Expirogramă

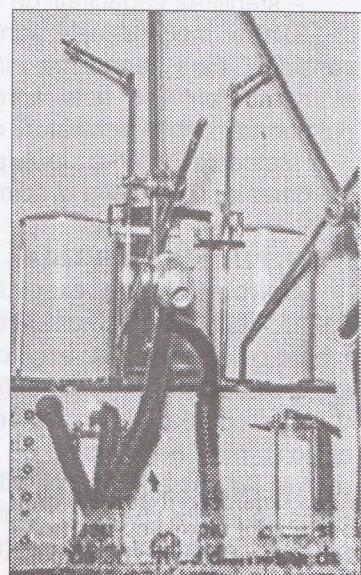


Fig. 5 Expirogram Godart

Tipuri de aparate:

a. **Eutest (spirograf uscat cu burduf)** este un aparat cu circuit deschis (fig. 2).

Tubul prin care expiră bolnavul este prevăzut la un capăt cu o piesă bucală. În partea stângă a laturii frontale a aparatului se află o fântă orizontală prin care se introduce hârtia inscriptoare. Pe aceasta un vârf inscriptor trasează curba expirogramei (fig. 3).

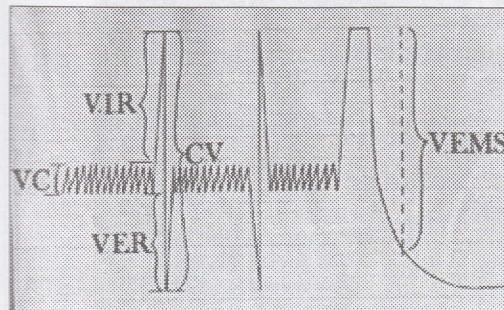


Fig. 6 Spirograma

Hârtia tip Eutest pe care se înregistrează expirograma este gradată în unități de volum și de timp (pe orizontală se poate citi volumul de aer expirat în ml, pe verticală timpul exprimat în secunde; (fig. 4).

b. **Expirograful Godart** este un aparat cu circuit închis. Este alcătuit din: spiomètre asociat cu kimograf pe care se înregistrează; barbotor cu hidrat de potasiu sau carbonat de calciu pentru captarea CO<sub>2</sub> și un dispozitiv pentru dirijarea în sens unic a curentului de aer (fig. 5).

În aparat se introduce O<sub>2</sub>. Hârtia pe care se înregistrează spirograma este gradată în diviziuni pe verticală (1 cm= 300 ml aer). Pe orizontală se poate calcula timpul cât a durat înregistrarea, după viteza de rulare a kimografului (fig. 6).

c. **Pneumoscreen (computerizat)**. Un microprocesor electronic valorifică manevrele respiratorii în aşa fel că datele obținute sunt interpretabile imediat, aparatul având încadrat în memoria sa electronică valorile teoretice ale individului, iar rezultatul real apare calculat pe ecran în procente (fig. 7, 8, 9).

#### 1.1.2.1. Determinarea probelor ventilatorii la aparatul Eutest

##### MATERIALE NECESARE:

aparat, piese bucale, pensă pentru pensat nasul, pensă de servit, recipient cu soluție dezinfecțantă pentru piesele folosite, scaun.

Fig. 8 Efectuarea probelor respiratorii la aparatul Pneumoscreen



Fig. 7 Aparat Pneumoscreen



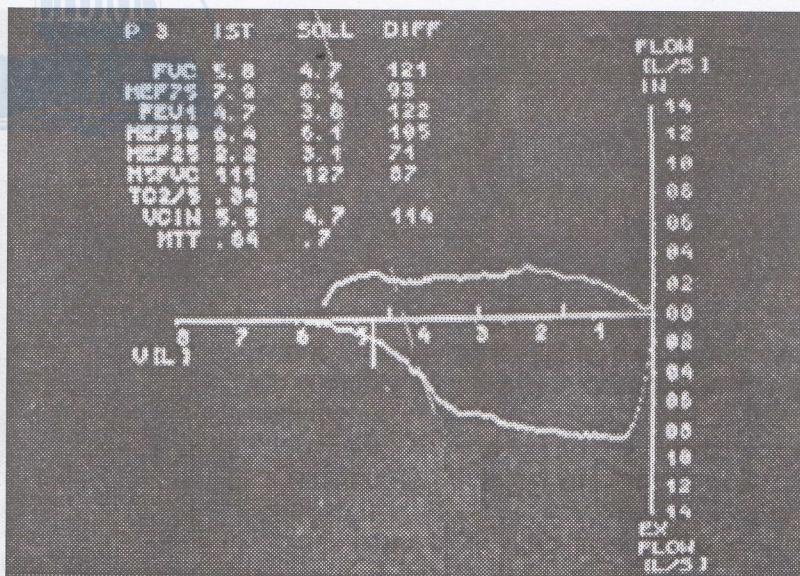


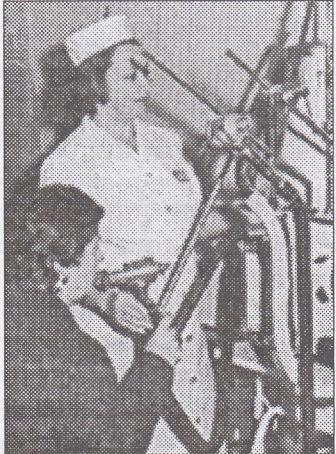
Fig. 9 Rezultatul probelor respiratorii înscrise pe ecranul aparatului Pneumoscreen

<i>Etape de execuție</i>	<i>Timpi de execuție</i>
1. Pregătirea materialelor	<p><b>1.1.</b> Se verifică aparatul, se pregătesc piesele bucale sterile, precum și restul materialelor necesare.</p>
2. Pregătirea bolnavului	<p><b>2.1.</b> În staționar, cu o zi înainte, bolnavul este informat că examinarea se execută dimineața pe nemâncate sau la 3 – 4 ore de la masă.</p> <p><b>2.2.</b> Bolnavii nu vor folosi nici un fel de medicație excitantă sau depresivă a centrilor respiratori cel puțin cu 24 ore înainte; bolnavii din ambulator vor fi interogați în ziua prezentării la probă dacă nu au consumat alimente și dacă n-au luat medicamente.</p> <p><b>2.3.</b> În ziua examinării, asistenta care execută proba asigură repaus fizic și psihic fiecărui bolnav circa 30 minute înainte de probă.</p> <p><b>2.4.</b> Bolnavul va fi așezat pe scaun în poziție comodă.</p> <p><b>2.5.</b> I se explică proba și va fi liniștit pentru a se obține cooperarea lui (foarte important!).</p>
3. Executarea probei	<p><b>3.1.</b> Asistenta va lua piesa bucală cu pensa și o va adapta la capătul liber al burdufului.</p>

- 3.2.** Bolnavul – aşezat comod – preia în mâna tubul burdufului cu piesa bucală adaptată (v. fig. 3).
- 3.3.** Asistenta va pensa nasul bolnavului, sfătuindu-l să-i asculte comenzi.
- 3.4.** La comanda asistentei bolnavul va inspira adânc din aerul atmosferic și, tot la comandă, va introduce piesa bucală în gură; buzele se vor strânge în aşa fel ca să nu iasă aer pe lângă piesa bucală, apoi se expiră maxim și profund.
- 3.5.** Se scoate piesa bucală din gura bolnavului, care este lăsat să se odihnească.
- 3.6.** Proba se repetă de mai multe ori până când se obțin 2 – 3 curbe egale sau cvasiegale.
- 3.7.** Rezultatul se citește pe hârtia de tip Eutest. Curba înscrisă se numește expirogramă (v. fig. 4).

**ATENȚIE!** ● Piesa bucală se schimbă după fiecare bolnav.

### 1.1.2.2. Determinarea probelor ventilatorii la aparatul Godart

<i>Etape de execuție</i>	<i>Timpi de execuție</i>
<b>1.</b> Pregătirea bolnavului	Aceeași ca și la „Eutest“ pct. 1 – 5.
<b>2.</b> Racordarea bolnavului la aparat	<p><b>2.1.</b> Se racordează bolnavul la aparat prin intermediul piesei bucale (fig. 10).</p> <p><b>2.2.</b> Se solicită bolnavului să respire liniștit câteva secunde pentru acomodare.</p> <p><b>2.3.</b> I se pensează nasul cu clema.</p> <p><b>2.4.</b> Bolnavul respiră liniștit, obișnuit 30 – 40 secunde, cu supapa aparatului deschisă.</p> <p><b>2.5.</b> Se închide circuitul și se pune aparatul în poziție de înregistrare.</p>
<b>3.</b> Înregistrarea volumului curent (V.C.)	<p><b>3.1.</b> Se înregistrează 2 – 3 minute volumul curent prin respirație liniștită, normală.</p>  <p>Fig. 10 Efectuarea spirogramei</p>