
EVALUAREA HEMODINAMICĂ PRIN CATETERISM CARDIAC

Lucian Predescu, Pavel Platon



**EDITURA MEDICALĂ
2023**

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

PREDESCU, LUCIAN

Evaluarea hemodinamică prin cateterism cardiac / Lucian Predescu, Pavel Platon. - București : Editura Medicală, 2023

Conține bibliografie

ISBN 978-973-39-0947-7

I. Platon, Pavel

616

Toate drepturile aparțin autorilor.

Reproducerea parțială sau integrală a textului sau figurilor din această carte este posibilă numai cu acordul autorilor.

AUTORI

Lucian Predescu

Medic primar cardiologie
Asistent universitar
Doctor în medicină

Pavel Platon

Medic primar cardiologie
Doctor în medicină

Mulțumim colegilor din **Echipa de Hipertensiune Pulmonară** și din **Departamentul De Cateterism Cardiac** al Institutului De Urgență Pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. CC Iliescu” care au îngrijit și evaluat pacienții cu hipertensiune pulmonară și boli cardiace congenitale, fapt ce a permis realizarea cateterismelor cardiace din această carte.

Echipa de Hipertensiune Pulmonară

Ioan Mircea Coman

Medic primar cardiologie
Profesor universitar
Doctor în medicină

Roxana Enache

Medic primar cardiologie
Șef de lucrări
Doctor în medicină

Dan Deleanu

Medic primar cardiologie
Doctor în medicină

Iulia Kulcsar

Medic primar cardiologie
Doctor în medicină

Nicu Catană

Medic specialist cardiologie

Georgiana Lego

Medic specialist cardiologie

Teodora Radu

Medic specialist cardiologie

Departamentul de Cateterism Cardiac

Adrian Buța

Medic primar cardiologie

Marian Croitoru

Medic primar cardiologie

Marin Postu

Medic primar cardiologie

Lucian Zarma

Medic primar cardiologie
Doctor în medicină

**“Cartea este realizata cu sprijinul companiei
MD&D - Medical Devices & Diagnostics.
Leader in Romania in distributia de dispozitive
medicale pentru cardiologie interventionala.”
www.mdd.ro**



CUPRINS

PREFAȚĂ.....	7
I. INDICAȚIILE DE CATETERISM CARDIAC.....	9
II. EFECTUAREA CATETERISMULUI CARDIAC.....	11
1. Pregătirea pacientului pentru efectuarea cateterismului cardiac.....	11
2. Pregătirea și calibrarea sistemului hemodinami.....	12
3. Accesul vascular.....	16
4. Tipuri de catetere utilizate.....	16
5. Tehnica de avansare a catetelor.....	18
6. Oximetriile.....	21
7. Ventriculografia.....	21
8. Arteriografia pulmonară.....	22
9. Aortografia și coronarografia.....	24
III. COMPLICAȚIILE CATETERISMULUI CARDIAC.....	29
IV. CURBELE DE PRESIUNE.....	31
1. Presiunile atriale.....	31
2. Presiunile ventriculare.....	33
3. Presiunile arteriale.....	37
4. Presiunea din capilarul pulmonar.....	40
V. DEBITUL CARDIAC.....	45
1. Metoda Fick.....	45
2. Metoda termodiluției.....	47
VI. REZISTENȚELE VASCULARE.....	49
VII. ȘUNTURILE.....	51
1. Calculul debitelor pulmonar și sistemic.....	51
2. Limitările metodei oximetrice.....	53
VIII. TESTUL VASODILATATOR PULMONAR.....	55
IX. CATETERISMUL CARDIAC CU ÎNCĂRCARE VOLEMICĂ.....	57
X. PERICARDITA CONSTRICTIVĂ ȘI CARDIOMIOPATIA RESTRICTIVĂ.....	61

XI. INTERPRETAREA CATETERISMULUI CARDIAC.....	67
Caz 1. Hipertensiunea arterială pulmonară idiopatică.....	75
Caz 2. Hipertensiunea arterială pulmonară în context de sclerodermie.....	82
Caz 3. Defect septal interatrial cu șunt mare stânga dreapta.....	91
Caz 4. Defect septal interatrial cu șunt bidirecțional.....	95
Caz 5. Defect septal interatrial tip sinus venos, drenaj venos pulmonar aberant, persistență venă cavă superioară stângă, compresie extrinsecă trunchi comun.....	99
Caz 6. Persistență de canal arterial.....	109
Caz 7. Testarea vasoreactivității pulmonare.....	112
Caz 8. Cateterism cardiac cu încărcare volemică.....	116
Caz 9. Pericardită constrictivă severă.....	120
Caz 10. Pericardită constrictivă.....	123
Caz 11. Cardiomiopatie restrictivă.....	126
Caz 12. Insuficiență mitrală severă.....	130
Caz 13. Boală de cord stâng.....	133
Caz 14. Canal atrio-ventricular complet cu sindrom Eisenmenger.....	137
Caz 15. Stenoză mitrală.....	141
Caz 16. Stenoză pulmonară.....	143
Bibliografie.....	145

Prefață

În ultimii ani, testele neinvazive utilizate în diagnosticul diverselor afecțiuni cardiovasculare s-au dezvoltat și perfecționat foarte mult, astfel încât au devenit principalele metode de investigare a pacienților cu boli cardiovasculare. Aceste teste neinvazive permit, în cele mai multe cazuri, evaluarea statusului hemodinamic al pacientului și stabilirea unei atitudini terapeutice optime. Cu toate acestea, înțelegerea hemodinamicii cardiovasculare prin metode invazive continuă să aibă o importanță critică la pacienții cu date neinvazive contradictorii sau neconcludente. Cateterismul cardiac drept și stâng ne permite înțelegerea fiziologiei cardiace în profunzime și realizarea de corelații între datele hemodinamice și parametrii ecocardiografici.

Datorită dezvoltării metodelor neinvazive de imagistică cardiacă, numărului cateterismelor cardiace efectuate în laboratoarele de cardiologie intervențională a scăzut semnificativ. Astfel, expertiza, precum și capacitatea de formare de noi specialiști în cateterism cardiac drept și stâng, s-a diminuat. Acest lucru se suprapune peste lipsa unor manuale care să permită, atât cardiologilor intervenționiști în formare cât și a cardiologilor clinicieni, dobândirea cunoștințelor de hemodinamică cardiacă invazivă.

Scopul acestei cărți este de a expune pașii de urmat pentru realizarea unui cateterism cardiac drept și stâng corect, precum și date legate de interpretarea rezultatelor. În prima parte a cărții sunt descrise metodele de efectuare ale cateterismului cardiac precum și datele obținute în urma acestuia. Sunt dezbătute succint aspectul curbilor de presiune, calculul debitelor cardiace și rezistențelor vasculare. De asemenea, este subliniată importanța cateterismului cardiac cu încărcare volemică și testului de vasoreactivitate pulmonară. A doua parte a cărții include exemple de cateterisme cardiace precum și modul de interpretare a acestora. La fiecare caz au fost descrise formulele de calcul utilizate pentru generarea rezultatelor din cateterismul cardiac, formule necesare cardiologului intervenționist pentru înțelegerea mai exactă a surselor de erori și a eventualelor discrepante cu elementele clinice. Cu toate acestea, la fiecare caz s-au detaliat pașii de urmat pentru interpretarea corectă a buletinului de cateterism cardiac. Astfel, cititorul va învăța să identifice diversele patologii și să formuleze un diagnostic pe baza buletinului de cateterism cardiac. Cartea este concisă și se bazează pe explicații practice și ilustrații din viața reală. Toate cateterismele, curbele de presiune și imaginile prezentate reprezintă experiența proprie a autorilor.

