

**MEDICAMENTS EN...**

Collection sous la direction de P. Netter

# **PATHOLOGIE CARDIO-VASCULAIRE**

**C. Libersa  
J. Caron**

*2<sup>e</sup> édition*



**MASSON** 

MD 426

COLLECTION MÉDICAMENTS EN...

sous la direction de P. NETTER

# MÉDICAMENTS EN PATHOLOGIE CARDIO-VASCULAIRE

par

C. LIBERSA      J. CARON

2<sup>e</sup> édition  
revue et complétée

5651      1/1



MASSON

Paris    Milan    Barcelone    Bonn

1992

## TABLE DES MATIÈRES

PRÉSENTATION DE LA COLLECTION . . . . .	V
PRÉFACE . . . . .	13
LISTE DES ABRÉVIATIONS . . . . .	14

### PREMIÈRE PARTIE

#### PRINCIPALES CLASSES MÉDICAMENTEUSES UTILISÉES EN PATHOLOGIE CARDIOVASCULAIRE

CHAPITRE PREMIER. — <i>Médicaments du système nerveux végétatif</i> . . . . .	17
<b>Organisation générale du système nerveux végétatif</b> . . . . .	17
<i>Organisation anatomique</i> . . . . .	18
Points communs . . . . .	18
Dispositions particulières . . . . .	18
<i>Organisation fonctionnelle</i> . . . . .	19
Points communs . . . . .	19
Unité terminale fonctionnelle commune (19) ; Activation de l'unité fonctionnelle (20) ; Phénomènes de « up » et « down » régulation.	21
Dispositions particulières . . . . .	22
Système parasympathique . . . . .	22
Système sympathique . . . . .	26
<i>Place de la glande médulosurrénale dans le système neurovégétatif</i> . . . . .	35
<b>Médicaments agissant par l'intermédiaire du système nerveux végétatif</b> . . . . .	36
<i>Médicaments modifiant le tonus sympathique</i> . . . . .	36
Stimulants des récepteurs alpha, bêta et autres récepteurs post- synaptiques périphériques . . . . .	36
Stimulants directs . . . . .	36

Stimulants alpha-adrénérgiques préférentiels (36); Stimulants bêta-adrénérgiques préférentiels (42); Stimulants alpha + bêta-adrénérgiques (48); Stimulants des récepteurs dopaminérgiques (52)	
Stimulants indirects : sympathomimétiques indirects . . . . .	55
Conclusion . . . . .	57
Médicaments bloquant les récepteurs adrénérgiques . . . . .	57
Bloqueurs des récepteurs bêta-adrénérgiques : bêtabloquants . . .	57
Bloqueurs des récepteurs alpha-adrénérgiques . . . . .	73
Médicaments diminuant la libération des catécholamines par action centrale : antihypertenseurs centraux . . . . .	85
<i>Médicaments modifiant le tonus parasympathique . . . . .</i>	95
Parasympathomimétiques . . . . .	95
Parasympathomimétiques directs . . . . .	96
Parasympathomimétiques indirects . . . . .	98
Parasympatholytiques . . . . .	102
<i>Médicaments agissant sur les ganglion végétatifs . . . . .</i>	109
Substances stimulant les ganglions végétatifs . . . . .	109
Substances bloquant les ganglions végétatifs . . . . .	109
CHAPITRE II. — <i>Médicaments anti-arythmiques . . . . .</i>	113
<i>Electrophysiologie cardiaque . . . . .</i>	114
Electrophysiologie normale du myocarde . . . . .	114
Potentiel d'action de cellules non automatiques . . . . .	114
Potentiel d'action des cellules automatiques . . . . .	117
Propriétés d'excitabilité . . . . .	118
Conduction . . . . .	120
Génèse des troubles du rythme . . . . .	121
Troubles de l'automatisme . . . . .	121
Troubles du rythme par réentrée . . . . .	123
<i>Classification des antiarythmiques, propriétés électrophysiologiques . . .</i>	125
Anti-arythmiques de classe I . . . . .	126
Anti-arythmiques de classe II : bêta-bloquants . . . . .	130
Anti-arythmiques de classe III . . . . .	131
Anti-arythmiques de classe IV : antagonistes du calcium . . . . .	132
Autres substances pouvant être utilisées dans les troubles du rythme	132
<i>Particularités pharmacologiques et pharmacocinétiques . . . . .</i>	133
Anti-arythmiques de classe I . . . . .	133
Sous-groupe IA . . . . .	133
Sous-groupe IB . . . . .	137
Sous-groupe IC . . . . .	138
Anti-arythmiques de classe I mal individualisés . . . . .	141
Anti-arythmiques de classe II : bêtabloquants . . . . .	142
Anti-arythmiques de classe III . . . . .	143

Amiodarone . . . . .	143
Sotalol . . . . .	143
Tosylate de brétylium . . . . .	143
Anti-arythmiques de classe IV : antagonistes du calcium . . . . .	144
Vérapamil . . . . .	144
Diltiazem . . . . .	144
Bépridil . . . . .	144
<i>Effets indésirables</i> . . . . .	145
Effets indésirables des anti-arythmiques de classe I . . . . .	145
Effets indésirables communs à tous les anti-arythmiques de classe I . . . . .	145
Effets indésirables spécifiques à chaque anti-arythmique . . . . .	149
Effets indésirables liés aux propriétés pharmacologiques accessoires de certains anti-arythmiques de classe I . . . . .	152
Effets indésirables des anti-arythmiques de classe II . . . . .	153
Effets indésirables des anti-arythmiques de classe III . . . . .	153
Amiodarone . . . . .	153
Sotalol . . . . .	156
Effets indésirables des anti-arythmiques de classe IV . . . . .	157
<i>Interactions médicamenteuses</i> . . . . .	158
Interactions d'ordre pharmacodynamique . . . . .	158
Potentialisation des effets anti-arythmiques . . . . .	158
Potentialisation des effets pharmacologiques accessoires . . . . .	158
Interactions d'ordre pharmacocinétique . . . . .	159
<i>Conclusion</i> . . . . .	160
CHAPITRE III. — <i>Médicaments cardiotoniques</i> . . . . .	161
<b>Contraction cardiaque : rappel physiologique</b> . . . . .	161
<i>Calcium et cellules</i> . . . . .	162
Concentrations en calcium . . . . .	162
Mécanismes de contrôle des mouvements du calcium . . . . .	162
<i>Physiologie de la contraction du muscle cardiaque</i> . . . . .	165
Ultrastructure de la cellule myocardique . . . . .	165
Les protéines contractiles . . . . .	166
Le couplage excitation-contraction au niveau du muscle cardiaque . . . . .	167
<b>Médicaments cardiotoniques</b> . . . . .	168
<i>Définition, classification</i> . . . . .	168
<i>Médicaments glucosides cardiotoniques</i> . . . . .	169
Introduction, historique . . . . .	169
Structure chimique . . . . .	170

Propriétés pharmacologiques . . . . .	171
Pharmacocinétique . . . . .	178
Facteurs influençant la pharmacocinétique . . . . .	184
Conclusion . . . . .	189
<i>Amines sympathiques et apparentées</i> . . . . .	189
Principaux médicaments . . . . .	190
Dobutamine . . . . .	190
Prénaltérol . . . . .	190
Xamotérol . . . . .	191
Icloproul . . . . .	191
Isoprénaline . . . . .	191
Pirbutérol . . . . .	191
Autres médicaments bêta 2 agonistes sélectifs . . . . .	192
Dopamine . . . . .	192
Effets indésirables . . . . .	192
Effets centraux . . . . .	192
Effets cardiovasculaires . . . . .	192
<i>Tonicardiaques non glucosidiques non catécholergiques</i> . . . . .	193
Glucagon . . . . .	194
Inhibiteurs des phosphodiesterases . . . . .	194
Mécanismes d'action . . . . .	194
Substances inhibitrices des phosphodiesterases . . . . .	195
Modificateurs du canal sodique . . . . .	198
<i>Conclusion</i> . . . . .	199
CHAPITRE IV. — <i>Médicaments diurétiques</i> . . . . .	201
<i>Rappel physiologique</i> . . . . .	201
Pré-urine . . . . .	202
Formation de la pré-urine . . . . .	202
Régulation de la formation de la pré-urine . . . . .	204
Urine définitive . . . . .	206
Mécanismes mis en jeu dans la transformation de la pré-urine en urine définitive . . . . .	206
Mouvements des ions . . . . .	206
Mouvements de l'eau . . . . .	209
<i>Médicaments diurétiques</i> . . . . .	211
Diurétiques de l'anse . . . . .	212
Diurétiques thiazidiques et apparentés . . . . .	217
Diurétiques épargneurs de potassium . . . . .	223
Associations de Diurétiques . . . . .	228
Autres substances à action diurétique . . . . .	229
<i>Conclusion</i> . . . . .	236

CHAPITRE V. — <i>Médicaments vasodilatateurs</i> . . . . .	237
<b>Contraction du muscle lisse vasculaire : rappel physiologique</b> . . . . .	237
<b>Classification des vasodilatateurs</b> . . . . .	240
<b>Dérivés nitrés et molsidomine</b> . . . . .	241
<i>Dérivés nitrés</i> . . . . .	241
Structure chimique . . . . .	241
Pharmacocinétique . . . . .	242
La trinitrine . . . . .	243
Les dérivés nitrés en dehors de la trinitrine . . . . .	245
Mode d'action . . . . .	247
Propriétés pharmacodynamiques . . . . .	248
Action sur la fibre musculaire lisse . . . . .	248
Les autres actions pharmacodynamiques . . . . .	249
Indications des dérivés nitrés . . . . .	250
Angine de poitrine et infarctus du myocarde . . . . .	250
Insuffisance cardiaque . . . . .	251
Autres utilisations . . . . .	252
Contre-indications . . . . .	252
Effets indésirables . . . . .	252
Interactions médicamenteuses . . . . .	255
<i>Molsidomine</i> . . . . .	255
Structure chimique de la molsidomine et de ses métabolites . . . . .	255
Pharmacocinétique . . . . .	256
Mode d'action . . . . .	256
Propriétés pharmacodynamiques . . . . .	256
Présentation . . . . .	257
Indications et contre-indications . . . . .	258
Effets indésirables . . . . .	258
Interactions médicamenteuses . . . . .	258
<b>Antagonistes du calcium</b> . . . . .	259
<i>Structures chimiques</i> . . . . .	259
<i>Mécanisme d'action</i> . . . . .	259
<i>Propriétés pharmacocinétiques</i> . . . . .	261
<i>Propriétés pharmacodynamiques</i> . . . . .	264
Effets vasculaires . . . . .	264
Effets cardiaques . . . . .	265
Effets extracardiaques . . . . .	266
<i>Indications</i> . . . . .	266
Insuffisance coronaire . . . . .	266
Hypertension artérielle . . . . .	268

Troubles du rythme cardiaque. . . . .	269
Autres indications. . . . .	270
<i>Effets indésirables et contre-indications</i> . . . . .	270
Effets indésirables liés aux propriétés pharmacodynamiques . . . . .	270
Effets indésirables non liés aux propriétés pharmacologiques . . . . .	272
Effets indésirables liés aux propriétés de classe I de certains antagonistes du calcium . . . . .	272
Effets indésirables de la perhexiline . . . . .	272
<i>Contre-indications et précautions d'emploi particulières des antagonistes du calcium</i> . . . . .	273
<i>Interactions médicamenteuses</i> . . . . .	273
<b>Inhibiteurs de l'enzyme de conversion : I.E.C.</b> . . . . .	275
<i>Rappel physiologique</i> . . . . .	275
Système rénine-angiotensine-aldostérone . . . . .	275
Interactions du système rénine-angiotensine . . . . .	279
Les actions de l'angiotensine . . . . .	280
<i>Classification chimique des I.E.C.</i> . . . . .	282
<i>Propriétés pharmacocinétiques des I.E.C.</i> . . . . .	283
<i>Propriétés pharmacodynamiques des I.E.C.</i> . . . . .	287
Effets cardio-vasculaires. . . . .	287
Effets rénaux . . . . .	288
Effets humoraux. . . . .	290
<i>Indications des I.E.C.</i> . . . . .	291
Hypertension artérielle. . . . .	291
Insuffisance cardiaque congestive. . . . .	291
<i>Effets indésirables et précautions d'emploi des I.E.C.</i> . . . . .	292
Effets indésirables en rapport avec l'action pharmacologique . . . . .	292
Effets indésirables éventuellement liés à l'action pharmacologique des I.E.C. . . . .	293
Autres effets indésirables . . . . .	293
<i>Contre-indications</i> . . . . .	294
<i>Interactions médicamenteuses</i> . . . . .	295
<b>Vasodilatateurs à action directe sur la fibre musculaire lisse</b> . . . . .	295
<i>Diazoxide</i> . . . . .	296
Structure chimique . . . . .	296
Propriétés pharmacocinétiques . . . . .	296

Mode d'action et propriétés pharmacodynamiques . . . . .	298
Indications . . . . .	300
Contre-indications et précautions d'emploi . . . . .	300
Effets indésirables . . . . .	300
Interactions médicamenteuses . . . . .	301
<i>Hydrazinophtalazines</i> . . . . .	301
Structure chimique . . . . .	301
Propriétés pharmacocinétiques . . . . .	301
Mode d'action et propriétés pharmacodynamiques . . . . .	302
Indications . . . . .	303
Contre-indications et précautions d'emploi . . . . .	303
Effets indésirables et interactions médicamenteuses . . . . .	304
<i>Nitroprussiate de sodium</i> . . . . .	305
Structure chimique . . . . .	305
Propriétés pharmacocinétiques . . . . .	305
Mode d'action et propriétés pharmacodynamiques . . . . .	305
Indications . . . . .	306
Effets indésirables et précautions d'emploi . . . . .	307
Contre-indications . . . . .	307
<i>Minoxidil</i> . . . . .	308
Mode d'action et propriétés pharmacodynamiques . . . . .	308
Propriétés pharmacocinétiques . . . . .	308
Indications . . . . .	308
Contre-indications et précautions d'emploi . . . . .	309
Effets indésirables . . . . .	309
<b>Vasodilatateurs « périphériques » et vasodilatateurs coronaires</b> . . . . .	310
<i>Vasodilatateurs « périphériques » utilisés dans le traitement des artériopathies oblitérantes des membres inférieurs</i> . . . . .	311
Vasodilatateurs « périphériques » interférant avec le système nerveux autonome . . . . .	311
Vasodilatateurs « périphériques » musculotropes papavériniques . . . . .	314
Vasodilatateurs « périphériques » musculotropes non papavériniques . . . . .	315
<i>Vasodilatateurs coronaires</i> . . . . .	317
<b>Substances à action rhéologique</b> . . . . .	320
<i>Définition</i> . . . . .	320
<i>Rappel physiologique</i> . . . . .	321
<i>Médicaments susceptibles d'avoir une action rhéologique</i> . . . . .	322
Action sur la déformabilité des hématies . . . . .	322
Modification de la formation des « rouleaux » d'hématies . . . . .	324
Action sur le nombre de globules rouges . . . . .	324

Modification de la composition plasmatique . . . . .	325
Modifications non spécifiques . . . . .	325
<i>Conclusion</i> . . . . .	325
CHAPITRE VI. — <i>Ions et solutés en pathologie cardio-vasculaire</i> . . . . .	327
<i>Rappels physiologiques et physiopathologiques</i> . . . . .	327
Répartition de l'eau et des électrolytes . . . . .	327
Perturbations ioniques . . . . .	328
<i>Utilisation thérapeutique des ions</i> . . . . .	331
<i>Substituts colloïdaux du plasma</i> . . . . .	337
<i>Conclusion</i> . . . . .	340
CHAPITRE VII. — <i>Médicaments de la crase sanguine</i> . . . . .	341
<i>Physiologie de l'hémostase</i> . . . . .	341
Principaux mécanismes de l'hémostase . . . . .	342
Mécanismes vasculaires . . . . .	342
Mécanismes plaquettaires . . . . .	342
Mécanismes plasmatiques . . . . .	344
Régulation de l'hémostase . . . . .	347
Inhibiteurs physiologiques de l'hémostase . . . . .	347
Fibrinolyse . . . . .	347
Inhibition de la fibrinolyse . . . . .	349
<i>Médicaments anticoagulants</i> . . . . .	350
Héparines et substances apparentées . . . . .	350
Héparines à haut poids moléculaire . . . . .	350
Héparines à bas poids moléculaire . . . . .	359
Héparinoïdes . . . . .	361
Antivitamines K . . . . .	362
<i>Médicaments anti-agrégants plaquettaires</i> . . . . .	369
Médicaments interférant avec le métabolisme de l'acide arachidoni- que et des prostaglandines . . . . .	369
Principaux médicaments utilisés . . . . .	369
Effets indésirables . . . . .	372
Contre-indications et précautions d'emploi . . . . .	373
Médicaments augmentant l'AMP cyclique plaquettaire . . . . .	373
Médicaments agissant sur la membrane ou sur les récepteurs membra- naires des plaquettes . . . . .	374
Autres produits . . . . .	375
Surveillance du traitement anti-agrégant plaquettaire . . . . .	376

<i>Médicaments fibrinolytiques</i> . . . . .	376
Propriétés pharmacologiques spécifiques des fibrinolytiques . . . . .	376
Effets indésirables . . . . .	384
Effets indésirables communs à tous les fibrinolytiques . . . . .	384
Effets indésirables spécifiques . . . . .	384
Contre-indications et précautions d'emploi . . . . .	385
Surveillance biologique . . . . .	385
Voies de recherche . . . . .	385
<i>Médicaments hémostatiques</i> . . . . .	386
Hémostatiques à action vasculaire . . . . .	386
Hémostatiques à action plaquettaire . . . . .	387
Hémostatiques liés à une action sur les facteurs plasmatiques . . . . .	387
Autres . . . . .	388
<i>Conclusion</i> . . . . .	388
CHAPITRE VIII. — <i>Médicaments hypolipémiants</i> . . . . .	389
<i>Généralités</i> . . . . .	390
Constituants lipidiques du plasma . . . . .	390
Rappel physiologique . . . . .	392
Résorption intestinale des graisses . . . . .	392
Métabolisme des lipoprotéines . . . . .	394
Paramètres du bilan lipidique . . . . .	399
<i>Hypolipémiants</i> . . . . .	400
Médicaments agissant sur la résorption du cholestérol . . . . .	401
Cholestyramine . . . . .	401
Inhibiteurs compétitifs de l'acyl-coenzyme A : cholestérol acyl transférase . . . . .	403
Médicaments agissant au niveau du métabolisme des lipoprotéines	403
Fibrates . . . . .	403
Dérivé de l'acide nicotinique . . . . .	409
Tiadénol . . . . .	409
Probucol . . . . .	409
Inhibiteurs de la HMG Co A réductase . . . . .	411
Structure . . . . .	411
Mécanisme d'action . . . . .	411
Propriétés pharmacocinétiques . . . . .	412
Propriétés pharmacodynamiques . . . . .	412
Indications . . . . .	412
Contre-indications . . . . .	414
Interaction médicamenteuses . . . . .	414
Effets indésirables . . . . .	414
Autres médicaments proposés dans le traitement des hyperlipoprotéi- némies . . . . .	415

## DEUXIÈME PARTIE

APPLICATION AU TRAITEMENT  
DES GRANDES AFFECTIONS CARDIO-VASCULAIRES

CHAPITRE I. — <i>Médicaments de l'insuffisance cardiaque</i> . . . . .	419
<i>Définition</i> . . . . .	419
<i>Mécanismes physiologiques de la contractilité myocardique</i> . . . . .	419
<i>Conséquences cliniques de l'insuffisance cardiaque</i> . . . . .	419
<i>Mécanismes physiologiques d'adaptation</i> . . . . .	420
Dilatation ventriculaire . . . . .	420
Mécanismes neuro-hormonaux . . . . .	421
<i>Schéma thérapeutique de l'insuffisance cardiaque</i> . . . . .	424
Diminution du volume sanguin à mobiliser . . . . .	425
Diminution des résistances vasculaires . . . . .	426
Stimulation de l'inotropisme . . . . .	429
<i>Conclusion</i> . . . . .	431
CHAPITRE II. — <i>Médicaments des troubles du rythme et de la conduction</i> . . . . .	433
<i>Principaux troubles du rythme et de la conduction</i> . . . . .	433
<i>Traitements médicamenteux des troubles du rythme et de la conduction</i> . . . . .	436
Traitements médicamenteux des bradycardies . . . . .	436
Bradycardies sinuses et pauses sino-auriculaires . . . . .	436
Bloc auriculo-ventriculaire . . . . .	438
Traitement des tachycardies . . . . .	439
Tachycardies sinuses . . . . .	439
Tachycardies supraventriculaires hétérotopes . . . . .	439
Tachycardies ventriculaires . . . . .	444
Traitement des extrasystoles . . . . .	446
Extrasystoles supraventriculaires . . . . .	446
Extrasystoles ventriculaires . . . . .	447
<i>Conclusion</i> . . . . .	448

CHAPITRE III. — <i>Médicaments de l'hypertension artérielle</i> . . . . .	449
<i>Définition</i> . . . . .	449
<i>Régulation de la pression artérielle</i> . . . . .	450
Baroréflexe . . . . .	451
Système rénine-angiotensine-aldostérone . . . . .	451
<i>Physiopathologie de l'hypertension artérielle</i> . . . . .	452
Hypertension artérielle secondaire . . . . .	453
Hypertension artérielle dite « essentielle » . . . . .	453
<i>Traitement de l'hypertension artérielle essentielle</i> . . . . .	453
Règles hygiéno-diététiques . . . . .	454
Traitements médicamenteux de l'hypertension artérielle . . . . .	454
Agents anti-hypertenseurs . . . . .	454
Schémas thérapeutiques . . . . .	461
<i>Conclusion</i> . . . . .	464
CHAPITRE IV. — <i>Médicaments de l'hypotension artérielle</i> . . . . .	465
<i>Collapsus cardio-vasculaire</i> . . . . .	465
<i>Définition</i> . . . . .	465
<i>Etiologies</i> . . . . .	466
<i>Traitement</i> . . . . .	467
<i>Choc cardio-vasculaire</i> . . . . .	468
<i>Définition</i> . . . . .	468
<i>Etiologies</i> . . . . .	468
<i>Médicaments utilisés dans le traitement du choc cardio-vasculaire</i> . . . . .	469
<i>Hypotension artérielle orthostatique</i> . . . . .	471
<i>Définition</i> . . . . .	471
<i>Etiologies</i> . . . . .	471
<i>Traitement</i> . . . . .	473
CHAPITRE V. — <i>Médicaments anti-angineux et anti-ischémiques myocardiques</i> . . . . .	475
<i>Introduction</i> . . . . .	475
<i>Physiopathologie de l'ischémie myocardique</i> . . . . .	476
<i>Physiologie de la vascularisation myocardique</i> . . . . .	476
<i>Métabolisme myocardique</i> . . . . .	479

Facteurs entraînant un déficit de perfusion tissulaire par rapport aux besoins . . . . .	481
<i>Traitements de l'ischémie myocardique</i> . . . . .	483
Bases physiopathologiques du traitement . . . . .	483
Indications particulières . . . . .	485
<i>Conclusion</i> . . . . .	487
<b>CHAPITRE VI. — <i>Médicaments de l'insuffisance vasculaire périphérique</i></b> . . . . .	489
<i>Artériopathie chronique oblitérante des membres inférieurs</i> . . . . .	489
Rappel clinique et physiopathologique . . . . .	489
Étiologies . . . . .	489
Évolution naturelle de l'artériopathie athéroscléreuse des membres inférieurs . . . . .	490
Traitement médical de l'artériopathie athéroscléreuse des membres inférieurs . . . . .	491
Traitement des facteurs de risque . . . . .	491
Traitement médical de l'ischémie . . . . .	492
<i>Ischémie artérielle aiguë des membres inférieurs</i> . . . . .	493
Rappel étiologique et physiopathologique . . . . .	494
Traitement médical de l'ischémie aiguë . . . . .	495
<i>Thromboses veineuses profondes des membres inférieurs</i> . . . . .	496
Rappel étiologique et physiopathologique . . . . .	496
Traitement médical des thromboses veineuses des membres inférieurs . . . . .	497
GLOSSAIRE . . . . .	499
INDEX ALPHABÉTIQUE . . . . .	505

# Médicaments en pathologie cardio-vasculaire

C. Libersa, J. Caron

Le traitement des maladies cardio-vasculaires s'est enrichi au cours des dernières années de classes thérapeutiques nouvelles comme les antagonistes du calcium, les fibrinolytiques ou les inhibiteurs de l'enzyme de conversion. Une meilleure compréhension des mécanismes physiopathologiques à l'origine des affections cardio-vasculaires et du point d'impact des médicaments utilisés dans ces pathologies permet de préciser de façon plus rationnelle les indications, les contre-indications et les précautions d'emploi de ces produits.

L'ouvrage expose dans une première partie les principales classes médicamenteuses utilisées en pathologie cardio-vasculaire (anti-arythmiques, cardiotoniques, diurétiques, vasodilatateurs, anticoagulants, hypolipémiants...); la deuxième partie est consacrée aux grandes règles de traitement des principales affections cardio-vasculaires.

L'ouvrage s'adresse à tous les praticiens concernés par la pathologie cardio-vasculaire, ainsi qu'à tous les étudiants en médecine.

*Christian LIBERSA et Jacques CARON, Pharmacologues et Cardiologues, sont Enseignants de Pharmacologie et Praticiens au C.H.R.U. de Lille.*



9 782225 825583

ISBN 2-225-82558-0