

Jean GAY

Michel DESNOS

Patrice BENOIT

L'ELECTROCARDIOGRAMME

S A V O I R L ' I N T E R P R E T E R

460 tracés commentés et figures



Préface de Claude Guérot et Yves Grosogeat

OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES

MD 158

Jean GAY †
*Professeur agrégé
à l'Université de Paris V
Médecin des Hôpitaux de Paris*

Patrice BENOÎT
*Ancien Chef de Clinique
des Universités de Paris
Assistant des Hôpitaux de Paris*

Michel DESNOS
Médecin des Hôpitaux de Paris

SERVICE DE CARDIOLOGIE DE L'HÔPITAL BOUCICAUT

052630
①

L'Électrocardiogramme Savoir l'interpréter



460 tracés commentés et figures

Édition revue et augmentée

Préface de

Claude GUÉROT
*Professeur à l'Université de Paris V
Médecin des Hôpitaux de Paris*

et

Yves GROSGOGÉAT
*Professeur à l'Université de Paris VI
Médecin des Hôpitaux de Paris*



OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES
1, Place centrale de Ben-Aknoun (Alger)

TABLE DES MATIÈRES

	Page
PRÉFACE	9
GÉNÉRALITÉS – Rappel physiologique	11
ACTIVATION DU CŒUR	17
TECHNIQUE D'ENREGISTREMENT DE L'ECG	20
l'électrocardiographie	20
la mise en place des électrodes	21
conditions d'enregistrement	23
la dérivation œsophagienne	26
ÉLECTROCARDIOGRAMME NORMAL	27
les différentes déflexions	27
les intervalles	28
calcul de l'axe des principales déflexions	29
valeur moyenne des différents axes	30
durée des déflexions et des intervalles	30
amplitude et morphologie des complexes	31
rythme normal	34
mesure de la fréquence cardiaque	35
POSITIONS ÉLECTRIQUES DU CŒUR	36
position intermédiaire	37
cœur vertical	38
cœur horizontal	39
dextrorotation	40
levorotation	41
pointe en avant	42
pointe en arrière	43
ÉLECTROCARDIOGRAMME DE L'ENFANT	44
à la naissance	44
de 1 à 12 mois	45
aux environs de 5 ans	46
au cours de la deuxième enfance et de l'adolescence	46
HYPERTROPHIES	47
Hypertrophie auriculaire droite (HAD)	48
Hypertrophie auriculaire gauche (HAG)	50
Hypertrophie biauriculaire (HBA)	52
Hypertrophie ventriculaire droite (HVD)	54
Hypertrophie ventriculaire gauche (HVG)	60
Hypertrophie biventriculaire (HBV)	67
BLOCS INTRAVENTRICULAIRES	71
Blocs de branche	73
Bloc de branche droit complet (BBD)	73
Bloc incomplet de la branche droite (BID)	80
Bloc de branche gauche complet (BBG)	83
Bloc incomplet de la branche gauche (BIG)	90
Hémiblocs gauches	92
Hémiblocs gauches antérieurs (HBGA)	94
Hémiblocs gauches postérieurs (HBGP)	98
Blocs de branche bilatéraux (BBB)	102
Blocs distaux	108
INSUFFISANCE CORONAIRE	110
Schématisation des atteintes ventriculaires gauches	110
Atteintes élémentaires du myocarde	124
L'ischémie	124
ischémie sous-épicardique	124

ischémie sous-endocardique	124
La lésion	128
lésion sous-épicardique	128
lésion sous-endocardique	128
stade initial de l'infarctus	130
ectasie ventriculaire	130
angor de Prinzmetal	130
angine de poitrine	131
épreuve d'effort	131
syndrome de menace	133
infarctus sous-endocardique	133
Lésion - ischémie	139
La nécrose	140
L'INFARCTUS DU MYOCARDE	142
Signes électriques de l'infarctus du ventricule gauche	142
infarctus myocardique typique	142
infarctus myocardique dit incomplet	150
infarctus et bloc de branche	153
Signes électriques de l'infarctus du ventricule droit	154
Signes électriques de l'infarctus auriculaire	154
Signes électriques des infarctus itératifs	157
DIAGNOSTIC DES ONDES Q	162
ÉLECTROCARDIOGRAMME D'EFFORT	163
TROUBLES DE LA CONDUCTION INTRACARDIAQUE	169
généralités	169
notion de bloc fonctionnel et organique	169
complexes et rythmes d'échappement jonctionnel	170
complexes et rythmes d'échappement ventriculaire	170
Bloc sino-auriculaire (BSA)	176
Bloc inter-auriculaire	181
Bloc auriculo-ventriculaire (BAV)	182
BAV du premier degré (BAV I)	182
BAV du deuxième degré (BAV II)	183
BAV du troisième degré (BAV III ou BAVC)	184
étiologie du BAVC	185
ECG au cours des accidents d'Adams-Stokes	186
ENTRAÎNEMENT ÉLECTROSYSTOLIQUE	207
SYNDROMES DE PRÉEXCITATION	215
mécanisme	215
syndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW)	216
syndrome du PR court	217
troubles du rythme dans le syndrome de WPW	217
évolution électrocardiographique	218
TROUBLES DU RYTHME	230
Bases physiologiques nécessaires à leur compréhension	230
Classification des troubles du rythme	232
TROUBLES DU RYTHME SINUSAL	233
Tachycardie sinusale	233
Bradycardie sinusale	233
Arythmie sinusale	233
TROUBLES DU RYTHME AURICULAIRE	237
Extrasystoles auriculaires (ESA)	237
Tachycardie auriculaire ou tachysystolie auriculaire (TSA)	244
Flutter auriculaire	255
Fibrillation auriculaire (AC-FA)	261
Causes des troubles du rythme auriculaire	262
Maladie rythmique auriculaire	266

TROUBLES DU RYTHME JUNCTIONNEL	268
Extrasystoles jonctionnelles (ESJ)	268
Tachycardies jonctionnelles	269
DISSOCIATION AURICULO-VENTRICULAIRE	274
TROUBLES DU RYTHME VENTRICULAIRE	276
Extrasystoles ventriculaires (ESV)	276
Tachycardie ventriculaire (TV)	286
Tachycardie ventriculaire bidirectionnelle	289
Rythme idioventriculaire accéléré (RIVA)	289
Parasytolie ventriculaire	297
Fibrillation ventriculaire	298
Flutter ventriculaire	298
Tracé agonique	298
Torsades de pointe	302
L'ÉLECTROCARDIOGRAMME ENDOCAVITAIRE	305
L'ÉLECTROCARDIOGRAMME DANS LES DIFFÉRENTES CARDIOPATHIES	310
Rétrécissement aortique orificiel (RA)	310
Insuffisance aortique (IA)	311
Rétrécissement mitral (RM)	314
Insuffisance mitrale (IM)	317
Rétrécissement tricuspide (RT)	319
Insuffisance tricuspide (IT)	319
Hypertension artérielle (HTA)	320
Cœur pulmonaire aigu (CPA)	321
Cœur pulmonaire chronique (CPC)	325
Myocardiopathie primitive non obstructive (MCNO)	328
Myocardiopathie hypertrophique obstructive (MCHO)	330
Péricardite aiguë	333
Péricardite chronique constrictive	335
Hyperthyroïdie	335
Hypothyroïdie	336
Asthénie neuro-circulatoire	337
MODIFICATIONS ÉLECTROCARDIOGRAPHIQUES	342
DES TROUBLES ÉLECTROLYTIQUES	342
Hyperkaliémie	342
Hypokaliémie	345
Hypercalcémie-hypocalcémie	345
MODIFICATIONS ÉLECTROCARDIOGRAPHIQUES MÉDICAMENTEUSES	345
Digitaline	345
Quinidine	349
Procainamide	351
Amiodarone	351
CARDIOPATHIES CONGÉNITALES	352
Rétrécissement pulmonaire isolé (RP)	352
Communication interauriculaire (CIA)	353
Communication interventriculaire (CIV)	355
Canal atrioventriculaire (CAV)	359
Persistance du canal artériel (PCA)	360
Coarctation aortique	361
Tétralogie de Fallot	362
Maladie d'Ebstein	364
Atésie tricuspidiennne	365
Transposition corrigée des gros vaisseaux	366
Malpositions cardiaques	368
LEXIQUE	371
INDEX ALPHABÉTIQUE	379
BIBLIOGRAPHIE	382

L'ELECTROCARDIOGRAMME

SAVOIR L'INTERPRETER

480 tracés commentés et figures

L'avancée technologique permise par les microprocesseurs et la miniaturisation a fait apparaître de nouvelles possibilités d'évaluation diagnostique : les Holters à mémoire solide, la détection du potentiel tardif, en sont quelques exemples.

Ainsi pourrait-on s'attendre à la disparition de l'électrocardiographie traditionnelle qui, depuis Einthoven et Lewis, est restée presque immuable dans sa technique et dans sa séméiologie alors que, le signal électrique étant des plus simples à traiter, de nombreuses modalités d'exploitation ont vu le jour et l'ont concurrencé.

Il n'en est rien. L'électrocardiographie conserve une place prééminente.

La force et le nombre des confrontations anatomo-cliniques autorisent, au-delà des hypothèses physiopathologiques, une interprétation précise des signes électrocardiographiques.

Cette voie pédagogique de l'électrocardiographie clinique, magistralement ouverte par Jean Lenègre, a été suivie par Jean Gay et Patrice Benoit, qui, fidèles à l'enseignement de leur maître, avaient publié un remarquable ouvrage didactique dont on connaît le succès.

La première édition de **Savoir interpréter un électrocardiogramme** ayant été rapidement épuisée, Patrice Benoit et Michel Desnos se sont remis à l'ouvrage.

Cette deuxième édition, présentée dans une nouvelle collection et dans un ouvrage de grand format, offre des tracés d'une grande qualité qui illustrent un texte clair et précis. Après un bref exposé de l'activation cellulaire et de la conduction intramyocardique, sont présentées les diverses variantes de l'électrocardiogramme normal et les altérations fondamentales de l'hypertrophie, de l'ischémie et de l'infarctus. Puis sont abordés, étape par étape, les hyperexcitabilités et les troubles conductifs. Enfin, sont envisagées de façon synthétique les principales cardiopathies congénitales ou acquises, chacune abondamment illustrée d'exemples précisant un aspect particulier ou montrant la diversité d'expressions graphiques d'un même syndrome anatomo-électrique.

ISBN 2-87671-030-7 (France)

CODIFICATION: 3.01.3880

Prix: 313,00 DA