

NEM INVAZÍV KARDIÓLOGIAI VIZSGÁLÓMÓDSZEREK

SZERKESZTETTE

MIHÓCZY LÁSZLÓ

MEDICINA KÖNYVKIADÓ · BUDAPEST, 1983

TARTALOM

Előszó (Mihóczy László)	5
Bevezetés (Mihóczy László)	7
Elektrokardiográfia (Tenczer József)	9
Holter-elektrokardiográfia	9
A Holter-EKG felvételi technikája	9
Felvevőkészülékek	10
Elektródok és felhelyezésük	10
A beteg felkészítése	11
A Holter-EKG értékelésének technikája	11
A Holter-EKG klinikai javallatai	12
Szív eredetűnek vélt tünetek	13
Isémiás szívbetegség	17
A His–Purkinje-rendszer vezetési zavarai, a sinuscsomó-betegség	20
Az antiaritmiás szerek hatásának megítélése	21
Terheléses elektrokardiográfia	22
A terhelés hatása a szív-ér rendszerre	22
A dinamikus terhelés hatása a szív-ér rendszerre	22
A dinamikus terhelés akut hatása isémiás szívbetegségben	23
A terheléses EKG kivitelezése	24
Elvezetések	25
Vizsgálati protokoll	26
A terheléses vizsgálat befejezésének javallatai	28
A terheléskor létrejövő EKG-eltérések	28
Egyéb változások a terhelés során	30
A terheléses EKG-vizsgálat javallatai és ellenjavallatai	31
A terheléses EKG-vizsgálat diagnosztikai értéke	32
Vektorkardiográfia	34
A Frank-féle elvezetési rendszer	36
A vektorkardiográfiában használatos alapfogalmak, rövidítések	36
A normális kamrai depolarizáció főbb fázisai	36

A normális QRS-vektorhurok	37
Balkamra-hipertrófia	39
Jobbkamra-hipertrófia	41
Jobb Tawaraszár-blokk	42
Bal Tawaraszár-blokk	44
Bal anterior hemiblokk	45
Miokardiális infarktus	46
WPW-szindróma	49
A vektorkardiográfia klinikai jelentősége	50
Irodalom	50
Fonokardiográfia (Világi Gyula)	53
Szívhangok	54
Szívvőrejek	60
A szisztolés zörejek és osztályozásuk	60
Középszisztolés zörejek. Élettani vagy akcidentális zörejek	62
A bal kamrai kiáramlás akadályozottsága	62
Hipertrófiás obstruktív cardiomyopathia (HOCM)	64
A jobb kamrai kiáramlási pálya szűkülete	67
Holoszisztolés zörejek	69
Korai szisztolés zörejek	71
Késői szisztolés zörejek	73
Diasztolés zörejek	76
Diasztolés telődési zörejek	76
A szemilunáris billentyűk elégtelensége	79
Az a. pulmonalis regurgitációja	81
Kontinuazörejek	82
A mechanikus, illetve biológiai műbillentyűk által keltett hangjelenségek	84
Irodalom	87
Echokardiográfia (Lengyel Mária)	90
Fizikai alapfogalmak	91
Vizsgálati módszerek	91
M-mód	91
Kontrasztechográfia	94
Doppler-echokardiográfia	95
Nyelőcső-echokardiográfia	95
Katétervég-echokardiográfia	96
Szöveti analízis	96
A normális echokardiogram	96
M-mód	97
2DE	99
Mérések	100
M-mód	100

Bal kamra	100
2D	101
Hemodinamikai információk (M-mód)	101
A bal kamra pumpafunkciója	101
A bal kamra szegmentális kontraktilis funkciója	102
A bal kamra diasztolés funkciója	102
Pulmonális hipertónia	103
Diagnosztika	103
Billentyűhibák	103
Cardiomyopathiák	108
Isémiás szívbetegség	110
A pericardium betegségei	112
Szívdaganatok és trombusok	116
Műbillentyű	118
Veleszületett szívhibák	118
Billentyűhibák, beáramlási és kiáramlási akadályok	118
Egyéb veleszületett rendellenességek	120
Az aorta betegségei	120
Reprodukálhatóság, követéses vizsgálatok	121
A 2DE és az M-mód technikai összehasonlítása	121
Irodalom	123
Mechanogramok (Kékes Ede – Mihóczy László)	126
Bal kamrai kardiogram	126
Apexkardiogram	126
Az apexkardiogram felvételének technikai szempontjai	127
Az apexkardiogram keletkezése	127
Az apexkardiogram izovolumiás szakaszai	129
Az AKG szisztolés szakasza	131
Az AKG szisztolés szakaszát befolyásoló tényezők	133
Az AKG diasztolés szakasza	134
Az AKG diasztolés szakaszát befolyásoló tényezők	134
A formaelemzés módszere	136
A derivált apexkardiogram	136
Kvantitatív apexkardiográfia	138
A kamrafunkció megítélését szolgáló mért és számított apexkardiográfias paraméterek	140
Jobb kamrai apexkardiogram	144
Kinetokardiográfia	147
Felvételi pontok	147
Mérési módszer	148
A normális kinetogram	148
A kóros kinetokardiogram	150
Carotis-pulzusgörbe	151

Felvételi technika	151
A normális carotis-pulzusgörbe	152
A szívciklus időjelzése	153
Mért és számított paraméterek	153
A carotis-pulzusgörbét befolyásoló tényezők	154
A derivált carotis-pulzusgörbe	157
Vénagörbe	159
Irodalom	162
Szisztolés és diasztolés időintervallumok (Matos Lajos – Mihóczy László)	164
A szisztolés intervallumok mérése gyógyszerek hatásának követésére	168
Szívglikozidok	168
Az autonóm idegrendszerre ható szerek	171
Nitrátok és nitritek	173
Altatásra használt készítmények	173
Antiaritmiás gyógyszerek	173
Egyéb készítmények	174
Irodalom	174
Ballisztokardiográfia (Mihóczy László)	176
Irodalom	181
Kardiológiai röntgen- és nukleáris diagnosztika (Palik Imre – Istvánffy Mária)	182
Röntgendiagnosztika	182
A szív röntgenanatómiája	183
A szív nagyságbeli és alakú eltérései	183
Viszcerális situs és szisztémás vénák	184
A pitvarok	186
A kamrák	187
Atrioventrikuláris kapcsolatok	189
A nagyartériák	190
Kamra-nagyér kapcsolatok	190
A tüdő	193
Plethora és oligémia	194
Oligémia	194
Arteria pulmonalis hipertónia	195
Vénás hipertónia	195
Atípusos tüdőérrajolat	197
Nukleáris kardiológia	205
A centrális keringés vizsgálata	208
Kvantitatív radiokardiográfia	208
Radióciiklográfia	210
Radionuklid angiokardiográfia	210
„First pass” radionuklid angiokardiográfia	211
Keringési idők	212
„Ekvilibrium” radionuklid angiokardiográfia	217

A bal kamrai ejekciós frakció (EF) meghatározása	217
A regionális fal mozgás vizsgálata	217
A szívizom vérátáramlásának radioizotópos vizsgálata	221
Irodalom	226
Általános laboratóriumi vizsgálatok a kardiológiai diagnosztikában (Faragó Eszter)	229
Általános laboratóriumi vizsgálatok	230
Vörösvérsejt-süllyedés	230
Szerológiai vizsgálatok	230
Vizeletvizsgálat	231
Enzimvizsgálatok a szérumban	232
Elektrolit-háztartás	234
A véralvadás vizsgálata	236
Irodalom	237
Nem invazív festékhígításos keringésvizsgálatok (Büky Péter)	238
Fizikai-technikai fogalmak	238
A festékhígításos vizsgálatok leggyakrabban használt indikátorai	239
A festékhígításos görbe	240
A keringési idő meghatározása	243
A perctérfogat meghatározása	244
A shunttel járó viciumok vizsgálata	246
Irodalom	246
Tárgymutató	249