
Tanısal Testlerin Pratik Kullanımı

— Prof. Dr. —
M. Kemal Erbil

Tanısal Testlerin Pratik Kullanımı

Yazar

Prof. Dr. M. Kemal Erbil

ISBN: 978-625-6444-79-9

1. Baskı

Nisan, 2026 / Ankara

1000 Adet

Yayın Satış, Yayınevi, Sertifika No

46683



Grafiker®

Yayınları

Yayın No: 517

Web: grafikeryayin.com

Kapak, Sayfa Tasarımı,

Baskı ve Cilt



Grafiker®

Grafik-Ofset Matbaacılık Reklamcılık

Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Oğuzlar Mahallesi

1396. Cadde No: 6/A

06520 Balgat-ANKARA

Tel : 0 312. 284 16 39 Pbx

Faks : 0 312. 284 37 27

E-mail: grafikerpota@gmail.com

Web : grafikerpota.com.tr

Kitabın hukuksal ve bilimsel sorumluluğu yazarına aittir.

ÖNSÖZ

Laboratuvar testleri, modern tıpta tanı, tedavi ve izlem süreçlerinin ayrılmaz bir parçası olup klinik karar mekanizmalarının temel dayanaklarından birini oluşturmaktadır.

Laboratuvar verilerinin klinik açıdan anlamlı hale gelebilmesi; testlerin uygun endikasyonla istenmesi, doğru yöntemlerle değerlendirilmesi ve klinik bulgularla bütüncül bir şekilde yorumlanması ile mümkündür.

Bu kitapçık, laboratuvar testlerinin klinik uygulamadaki yerini sistematik ve anlaşılır bir yaklaşımla ele almak amacıyla hazırlanmıştır. Biyokimya, hematoloji, immünoloji ve moleküler tanı alanlarında sık kullanılan testler; endikasyonları, sınırlılıkları ve klinik yorumlarıyla birlikte güncel literatür ışığında değerlendirilmiştir.

Amaç, okuyucuya yalnızca test sonuçlarını sunmak değil, bu sonuçların klinik bağlam içerisindeki anlamını doğru şekilde yorumlayabilme yetkinliğini kazandırmaktır.

Bu hedefle hazırladığım kitabımın, tüm hekim ve sağlık çalışanlarının günlük uygulamalarında güvenilir, hızlı ve katkı sağlayıcı bir kaynak olmasını dilerim.

Prof.Dr.M.Kemal ERBİL
Erbil Tıp Laboratuvarı
Kurucusu ve Sahibi

İÇİNDEKİLER

A

Adenovirüs antikorları	1
Adenozin Deaminaz (ADA) (Serum)	1
Adrenokortikotropik Hormon (ACTH)	2
Aerobik ve Anaerobik Bakteri Kültürü	3
Ailevi Akdeniz Ateşi Mutasyon Analizi (FMF)	3
Aktif Protein C Rezistansı (APC - R, aPTT / APC Tarama Testi)	3
Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı (aPTT)	4
Alanin Aminotransaminaz (ALT, SGPT).....	5
Albumin (Serum)	6
Albumin (BOS)	7
Albumin (Mayi)	7
Albumin (Random İdrar)	7
Aldolaz	8
Aldosteron (Serum)	9
Aldosteron (İdrar)	10
Alfa-1 Antitripsin (A1 AT, AAT)	11
Alfa Fetoprotein (AFP)	12
Alfa - 2 Makroglobulin (Serum)	13
Alkalin Fosfataz (ALP)	13
Alkalin Fosfataz İzoenzim Elektrofrezî	14
Alüminyum	15
Alüminyum / Kreatinin oranı	15
Amilaz (Serum)	16
Amilaz (İdrar)	17
Amilaz İzoenzimleri	17
Aminoasit Profili (Aminoasit Tarama) (Plazma, Bos, İdrar).....	18
Aminolevülinik Asit (ALA, Delta-ALA)	18
Amip Antikoru (Entamoeba histolytica antikoru)	19

Amniyotik Sıvı Analizi (Lesitin/Sfingomyelin Oranı)	19
Amonyak (Plazma)	20
Androstenedion (AD)	21
Anjiotensin II	22
Anjiotensin Konverting Enzim (ACE, Serum)	22
Antidiüretik Hormon (ADH, Vazopressin) (Serum)	23
Antidiüretik Hormon (İdrar)	24
Anti ds-DNA (Çift Zincirli DNA antikor)	24
Antifosfolid Sendromu Tanısının Değerlendirilmesi	24
Anti-Gliadin Antikorları IgA ve IgG (Gliadin Antikorları; AGA)	25
Anti-Glomerüler Bazal Membran Antikoru (AGBM)	25
Anti Glutamik Asit Dekarboksilaz Antikoru (Anti-GAD; GAD 65)	26
Anti-İnsülin Antikoru (İnsülin Antikoru)	26
Anti-Kardiyolipin Antikorları IgM ve IgG (ACA, aCL Antikorları)	27
Anti-Mitokondrial Antikor (AMA)	28
Anti-Mitokondrial Antikor Tip M-2	28
Anti- Müllerial Hormon (Serum) (AMH)	29
Anti-Nöronal Antikor Tip 2 (Anti-Rİ, ANNA-2)	30
Anti-Nöronal Nükleer Antikor-Tip1; ANNA-1 (Anti-HU)	30
Anti-nötrofilik Sitoplazmik Otoaritokorları (c-ANCA, p-ANCA).....	31
C-ANCA Antikoru (PR3 ANCA; Proteinaz 3 Spesfik ANCA)	32
P-ANCA Antikoru (MPO ANCA, Anti-MPO)	32
Anti-Nükleer Antikorlar (ANA, FANA)	33
Anti-Parietal Hücre Antikoru (APCA) (Parietal Hücre Antikoru)	34
Anti-Retikülin Antikoru	35
Anti-Sentromer Antikor (ACA)	35
Anti-Skin Antikor(Anti - Skin Basement Membrane Antikor)	36
Anti-Smooth Muscle Antikor (ASMA)	36
Anti-Sperm Antikor (ASA)	37
Anti SS-A Antikoru (Anti-Ro Antikoru, SS, - A Antikoru)	37
Anti SS-B Antikoru (Anti-La Antikoru; SS - B Antikoru)	38

Antistreptolizin O (ASO)	38
Anti-Tiroglobulin Antikorları (Anti - Tg Ab, Tiroid Otoantikoru).....	39
Anti-Tiroid Peroksidaz Antikorları (Anti - TPO Ab)	40
Antitrombin III (ATIII, Fonksiyonel Antitrombin III Tayini)	41
Anti-Trombosit Antikoru (Trombosit Antikoru)	42
Anyon GAP (AG - R Faktör)	42
Apolipoprotein A-1 (apo - A - 1)	44
Apolipoprotein B (apo - B).....	45
Arsenik Mesleki Maruziyet (Random İdrar)	46
Ascariasis IgG	47
Asetaminofen (Parasetamol; Tylenol®)	47
Asetilkolinesteraz (EC, Eritrosit Kolinesteraz)	48
Asetilkolin Reseptör Antikoru (AchR Ab)	49
Asetilkolin Reseptör Modulating Otoantikorları	50
Asetilkolin Reseptör Blocking Otoantikorları	50
Asetil Salisilik Asit (Salisilat)	50
Asimetrik Dimetilarginin (ADMA)	51
Aspartat Aminotransaminaz (AST, SGOT)	52
AST/ALT Oranı (De Ritis Oranı)	54
Bağ Doğkusu Hastalıklarıyla İlişkili Otoantikorlar	54
Bağ Dokusu Hastalıklarında Tanısal Otoantikorlar	55

B

Bakır (Cu) (Serum)	56
Bakır 24 Saatlik, İdrar	57
Bence-Jones Proteini (İdrar)	57
Benzodiazepinler	58
Beta Human Korionik Gonadotropin (Beta-hCG)	59
Beta - Hidroksibütirat (Serum)	60
Beta-Karoten	61
Beta-2 Mikroglobulin (B ₂ M)	62
Beta-2 Transferrin (Diğer Vücut Sıvıları İçinde BOS Saptanması)	63

Bikarbonat (HCO ₃)	63
Beta 2 Glikoprotein 1 Antikorları (Ig M - IgG (B2GP1)	64
Bilirubin-Direkt (Konjuge Bilirubin)	64
Bilirubin-Total	65
Birinci Trimestir Tarama Testi (İkili Tarama Testi)	66
Blood Üre Nitrogen (Serum (BUN)	66
Borrelia Burgdorferi Antikoru (Lyme Hastalığı Antikoru)	67
BOS'ta Oligoklonal Bant Araştırması.....	67
BOS'ta IgG İndeks (Serum ve BOS)	68
Brucella Anti-Human Globin Testi (Coombs'lu)	68
Brucella Antikoru (Serum, BOS)	68
Böbrek Taşı Analizi	69

C / Ç

CA-125 Tümör Belirteçi (Kanser Antijen - 125)	70
CA 15-3 ve CA 27.29 Tümör Belirteçleri (Kanser Antijen 15 - 3)	71
CA 19-9 Tümör Belirteçi (Kanser Antijen 19 -9)	72
CA-72-4 Tümör Belirteçi (TAG 72, Kanser Antijen 72-4)	73
C1 Esteraz İnhibitörü (C1 İnaktivatör).....	73
Cıva (Hg), (Tam Kan)	74
Cıva (idrar)	74
Clostridial Toksin Tayini (Clostridium Difficile Toksin A)	75
C-Peptid (Connecting Peptide İnsulin)	75
C-Reaktif Protein (CPR; hs-CRP)	77
Cytomegalovirus IgG Ve IgM	78
Çinko (Zn)(Serum)	79
Çinko (Zn) (Eritrosit içi)	80
Çinko (Zn) (Saç)	80
Çinko (Zn) (İdrar)	81
Çinko / Kreatinin Oranı, Random İdrar	82
Çölyak Hastalığı (Glutensiz) (Ig A) (Serum ve Tam Kan)	83

D

D-Dimer (Fibrin Yıkım Ürünleri)	84
Dehidroepiandrostenedion	85
Dehidroepiandrostenedion Sülfat (DHEA - SO4)	86
Demir (Fe)	88
Demir Bağlama Kapasitesi (Total), (TDBK)	90
Transferrin Saturasyonu (TS) (%)	91
Deoksikortizol (Compound S)	92
Diazepam (Valium®)	92
Difenilhidantoin (Fenitoin)	93
Digitoksin	93
Digoksin	93
Dinitrofenilhidrazin Testi	94
Direkt Coomb's Testi (Direkt Antiglobulin Test)	94
Dopamin	95
D-Xylose Absorbsiyon Testi (Xylose Testi)	96

E

Ebstein-Barr Virus Early Antijen Antikoru (EBVEA Antikor).....	97
ENA Antikorları (Sm, RNP ve A, ss-B)	98
Endomysial Antikor (EMA)	98
Enterobius Vermicularis Yumurtası Aranması (Oksiyur Yumurtası)	99
Eozinofil Katyonik Protein (ECP)	99
Eozinofil Sayısı	100
Epinefrin (Plazma)	101
Epinefrin (24 saatlik idrar)	101
Eritropoetin (EPO)	102
Eritrosit Frajlitesi (Osmotik Frajlite)	103
Eritrosit Sayısı (Kırmızı Hücre Sayısı; RBC)	104
Eritrosit Sedimentasyon Hızı (ESR; Westergen Yöntemi)	105
Estradiol (E2)	107
Estriol (E3)	108

Etanol (Etil Alkol, Kanda Alkol)	109
Etosüksimid (Petimitit)	109

F

Faktör V (Labil Faktör, AC Globulin)	110
Faktör V R 50 6Q Leiden Mutasyon Analizi (FV-Leiden)	110
Faktör VII (Prokonvertin, Stabil Faktör)	111
Faktör VIII (Anti-hemofilik faktör)	112
Faktör VIII Tarama (Fibrin Stabilize Edici Faktör)	112
Faktör IX (Anti - hemofilik faktör B)	113
Faktör X (Stuart Faktör, Otoprotrombin C)	113
Faktör XI (Plazma Tromboplastin Antesadanı)	114
Faktör XII (Hageman Faktörü)	114
Fenilalanin	115
Fenobarbital (Luminal®)	116
Ferriklorid Testi (FeCl ₃)	116
Ferritin	117
Fibrinojen (Faktör I)	119
Fibronektin (Fetal Fibronektin)(FN)	120
Floresans Treponemal Antikor- Absorbsiyon Test (FTA-ABS)	121
Folat (Folik Asit, Serum)	121
Folik Asit (Eritrosit içi)	122
Folikül Stimulan Hormon (FSH)	123
Fosfor (P, PO ₄ , Fosfat)	124
Fruktozamin	126

G

Gabapentin (Neurontin)	126
Gaitada Gizli Kan Araştırılması	126
Gaitada Parazit Araştırılması	127
Gaitada Rotavirüs Antijen	127
Gaitada Tripsin	128
Galaktoz	128

Galaktoz-1-Fosfat Üridil Transferaz (GPUT)	128
Gama Glutamil Transferaz (GGT; Gama - Glutamil Transpeptidaz)	129
Gangliozid Antikorları (GM1,GM1b)	130
Gastrin	131
Glukoz (Serum), (Açlık Kan Şekeri, AKŞ)	132
Glukozaminoglikanlar (GAG's; Mukopolisakkaritler)	134
Glukoz 6 Fosfat Dehidrogenaz (G-6-PD)	135
Growth (Büyüme) Hormon (GH)	136
Gruber-Widal Testi (Salmonella aglutininleri,)	137

H

HAM Testi (Asit Hemoliz Testi)	137
Haptoglobulin	138
Helicobacter Pylori Antijeni (Dışkı) (HpSA)	139
Helicobacter Pylori Antikorları IgA ve IgG (Serum)	140
Hemoglobin (Hb; Hgb)	141
Hemoglobin A1c (HbA1c, Glukolize Hemoglobin)	143
Hemoglobin Elektroforezi (Hb Elektroforezi).....	145
Hemoglobin S Tarama (Sikling Testi; Oraklaşma Testi)	146
Hepatit A Virüsü Igm Antikoru (Serum), (Anti-HAV IgM)	146
Hepatit A Virüsü Total Antikorları (IgG+IgM); (Anti - HAV IgG)	146
Hepatit B Virüsü Core Ab. (IgM) (Anti-HBc IgM)	147
Hepatit B Virüsü Core Ab. (Total) Anti HBc Total (IgM+IgG)	147
Hepatit B Virüsü Çekirdek IgM Antikoru'na Refleksli)	148
Hepatit B Virüs Yüzey Antijeni (HBsAg)	148
Hepatit B Virüs Yüzey Antikoru (AntiHBs, HBsAb)	148
Hepatit B viral DNA (Hibridizasyon)	149
Hepatit B viral DNA (PCR)	149
Hepatit B Virüsü e-Antikoru (Anti-Hbe) Serum	149
Hepatit C Antikoru (Anti-HCV)	150
Hepatit C viral Genotip Tayini	150
Hepatit C viral RNA (Kalitatif)	150

Hepatit C Viral Yük	150
Hepatit D Virüs Antikoru (Anti-HDV, Delta)	151
Hepatit D Viral RNA	151
Herpes Simplex Antikorları IgM ve IgG (Herpes Genitalis)	152
Herpes Simplex Virüs (HSV)	152
Heterofil Antikor (Monospot Test)	153
Hidroksibütirat Dehidrogenaz (HBDH, Alfa)	153
5 - Hidroksi İndol Asetik Asit (5-HIAA)	154
Hidroksiprolin (Total, 24 Saatlik İdrar)	155
HIV Antijen Testi (HIV p24Ag)	156
HIV Antikor Testleri (HIV-1/HIV-2 Antikoru)	156
HIV Nükleik Asit Testleri (HIV-1 Proviral DNA veya RNA)	157
HIV RNA (HIV Viral Yük)	157
HLA B-7	158
HLA B-27	158
HLA-DR	158
Homogentizik Asit	159
Homosistein	159
Homovanilik Asit (HVA) (İdrar)	161
Human Papilloma Virüs (HPV)	161
ı / i	
İdrarda Redükta Madde	162
İmmünofenotiplendirme Paneli (Lösemi paneli)	162
1-Akut Lösemi Paneli (ALL)	163
2-Kronik Lösemi Paneli (KLL)	164
İmmünoyüksasyon Elektroforezi	164
İmmünglobulin A (Ig A)	165
İmmünglobulin D (Ig D)	166
İmmünglobulin E (Ig E)	166
İmmünglobulin Serbest Hafif Zincirleri (Serum)	167
İmmünglobulin G (Ig G) Ağır ve Hafif Zincirleri	167

İmmünglobulin G (IgG)	168
Ig G Alt tipleri	169
İmmünglobulin M (Ig M)	170
İndirekt Coomb's (Antikor Tarama)	171
İnhalen Allerjenler	172
İnhibin A ve B, Tümör Belirteci (Serum)	174
İnsülin	175
İnsülin Like Growth Factor-1 (IGF -1)	177
İnsülin Like Growth Factor-2 (IGF -2)	179
İyod (Serum)	180
İyod (İdrar)	180

J

Jo-1 Otoantikorları	180
---------------------------	-----

K

Kabakulak Antikorları IgM ve IgG (Mumps Antikorları)	181
Kadmium (Kanda)	181
Kadmium / Kreatinin Oranı (Random İdrar)	182
Kalay	182
Kalsitonin (Thyrocalcitonin, Human Calcitonin (HCT)	182
Kalsiyum (Ca, Serum)	184
Kalsiyum (İyonize) (Ca ⁺²)	187
Kalsiyum (Ca), (İdrar)	188
Kalprotektin (Dışkı)	189
Kanama Zamanı (IVY Bleeding Time)	189
Kan Kültürü (Hemokültür)	190
Kan pH	191
Kan Sayımı, (Tam) (CBC) ve Formülü	192
Kappa Hafif Zincir (Kappa Light Chain)	193
Karbamazepin (Tegretol®)	193
Karnitin (Serbest)	193
Karoten	194

Karsinoembriyonik Antijen (CEA)	195
Katekolaminler (Plazma) (Epinefrin, Norepinefrin,Dopamin).....	196
Katekolaminler (İdrar), (Epinefrin, Norepinefrin, Dopamin)	197
KetosteroidLer	198
Kızamık Antikorları (Rubeola Ig M ve Ig G)	199
Kızamıkçık Antikorları (Rubella Ig M ve Ig G)	199
Kist Hidatik (Echinococcus) Spesifik IgE	200
Kist Hidatik Hemaglütinasyon Testi (Serolojik)	200
Klamidya Antikorlar IgG ve IgM	200
Klamidya Trachomatis Antijeni	201
Klonozepam (Rivotril)	201
Klor (Cl) (Serum)	201
Klor (Cl) (BOS)	203
Klor (Cl) (İdrar)	203
Koagülasyon Faktörleri	204
Koagülasyon Faktör VIII Aktivite Tayini (Plazma)	205
Faktör VIII İnhibitörü Değerlendirmesi, Refleks Testler (Plazma)	206
Kobalt Mesleki Maruziyet (Rastgele İdrar)	206
Kokain Analizi - (Tam Kan)	207
Kodein and Metabolitleri (Serum)	207
Kolesterol (Total)	208
Kolesterol-HDL	209
Kolesterol-LDL	210
LDL-Alt Grupları (LDL-Subfractionation) (Plazma)	212
Kolesterol-VLDL	212
Kolinesteraz II (Pseudokolinesteraz)	213
Kompleman Komponent C1q (C1q)	213
Kompleman C3 (Serum)	214
Kompleman C4	215
Koproporfirin	216
T. Kortizol (Serum)	216

Kortizol (Serbest) (İdrar)	217
Kortizol (Serbest) (İdrar)	218
Kreatin (Serum)	219
Kreatin (İdrar)	220
Kreatin Fosfokinaz (CPK; CK; Kreatin Kinaz)	221
Kreatin Fosfokinaz MB (CK-MB)	221
Kreatinin (Serum)	223
Kreatinin (İdrar)	224
Kreatinin Klerensi	225
Krom (Cr)	226
KromograninA - Serum)	227
Kryofibrinojen	227
Kryoglobulin	228
Kurşun (Pb)	229

L

Laktat Dehidrogenaz (LDH) (Serum)	229
Laktöz Tolerans Testi	231
LDH İzoenzim Elektrofrezisi	231
Lamda Hafif Zincir (Serum)	232
Lamda Hafif Zincir (İdrar)	232
Lamotrigine (Lamictal®)	232
Legionella Kültürü ve Antikoru	233
Leishmania Antikoru	233
Lenfoma Paneli	234
Lenfosit İmmunofenotiplendirme (CD4/CD8 Oranı, AIDS T)	235
Lipaz	236
Lipoprotein a (Lp a)	237
Lipoprotein Elektrofrezisi	238
Listeria Aglutinasyon Testi	239
Lityum (Li)	239
Lizozim (Muramidaz)	239

Liver-Kidney Mikrozomal Antikor Tip1 (LKM Tip 1 Antikorları)	240
Lökosit Alkalin Fosfataz (LAP, LAP Skoru, LAPA)	240
Lupus Antikoagülan ve Antikor Testi (Circulating Anticagulant)	241
Lupus Erytematosus Hücre Testi (LE Hücresi)	243
Luteinizan Hormon (LH, Lutropin)	243

M

Magnezyum (Mg) (Serum)	245
Magnezyum (İdrar)	247
Magnezyum / Kreatinin Oranı, (Random İdrar)	248
Malabsorbsiyon Değerlendirme Paneli (Dışkı)	249
Makroprolaktin	250
Metanefrinler (İdrar)	251
Methemoglobin (Methb.)	252
5-10 Metilen Tetrahidrofolat Redüktaz Enzim Eksikliği (MTHFR)	253
Metotreksat	253
Mikroalbumin (MA)	254
Mycobacterium Kültürü (Bactec Yöntemi ile)	255
Mycoplasma Pneumonia Antikorları IgM ve IgG	255
Myoglobin (Serum)	256
Myoglobin (İdrar)	257

N

N-Asetil Glukozaminidaz (NAG)	257
Nazal Smear	258
Nöron Spesifik Enolaz (NSE)	258
N-Telopeptid Çapraz Bağları (NTx) (İdrar) (Osteoporoz Taraması)	259
Nükleer Matris Protein 22 (NMP 22)	260
5' Nükleotidaz (5'-NT)	261

O

Oksalat (İdrar)	262
Oligoklonal Band Tayini	263
Osmolalite (İdrar)	263

Osmolalite (Serum)	264
Osmotik Frajilite (eritrosit)	266
Osteokalsin (Kemik G1a Proteini, BGP)	267
Otoimmün Hastalıkların Tanısı İçin (Test Paneli)	268

P

Pankreatik Amilaz	269
Pankreas İşlet Celi Antikor (ICA)	269
Paraneoplastik Otoantikor Paneli (Serum veya BOS)	270
Paratiroid Hormon (PTH)	271
Parsiyel Tromboplastin Zamanı (aPTT)	273
Parvovirüs B-19 Antikorları IgG ve IgM	274
Pıhtılaşma Zamanı	274
Pirüvat	275
Pirüvat Kinaz (PK)	276
Plazminojen Aktivitesi (Plazma)	276
Porfirinler ve Porfobilinojenler (İdrar)	276
Potasyum (K) (Serum)	278
Potasyum (K) (İdrar)	280
Potasyum (BOS)	281
Prealbümin (PAB, Tiroksin)	281
Pridinolin Kollajen Crosslinks (Pridonilin)	282
Primidon (Mysoline)	283
Alfa Hidroksi Progesteron (Serum)	283
Progesteron	284
Prokalsitonin, (Serum)	285
Prolaktin (PRL)	286
Prostat Spesifik Antijen (PSA)	288
Prostatik Asit Fosfataz	290
Protein Total (Serum)	290
Protein (İdrar)	292
Protein (BOS)	293

Protein / Kreatinin Oranı (Random İdrar)	293
Protein Elektroforezi (Serum)	294
Protein Elektroforezi (İdrar)	295
Protein S Aktivitesi (Protein S Fonksiyonel)	295
Protein S Antijeni	296
Protrombin Aktivitesi (Faktör II)	296
Protein C Aktivitesi (Protein C Fonksiyonel)	297
Protein C Antijeni	297
Protrombin Zamanı Karışımı (PTZ)	298
Protrombin Zamanı Karışımı 1:1, (Plazma)	299
Protoporfirin Fraksiyonu (Eritrosit) (FEP)	300
Psödokolinesteraz (Serum)	301
QuantIFERON -TB Gold Plus, Kan Testi	302

R

Radioallergosorbent Test (RAST®) (Ig Antikorları)	303
RAST® Testi (Ig E Antikorları, Single - Allergen)	303
Rapamycin (Sirolimus), (Rapamune®)	304
Renin Aktivitesi (Plazma, PRA)	304
Respiratuar Sinsityal Virüs (RSV) Antikorları	306
Retikülin Antikorları	306
Retikülosit Sayısı	306
Retinol Binding Protein	308
Riboflavin (Vitamin B2), Plasma	308
Ribonükleoprotein Antikorları (RNP Antikorları)	308
Ristosetin Kofaktör (Plazma)	309
Ritonavir (Norvir)	309
Rocy Mountain Spotted Fever Antikorları (IgG)	310
Romatoid Faktör (RF)	310
Romatoid Faktör (RF) IgA - IgM	311
Rotavirüs Antijeni	311
Rubella Antikorları (IgM)	312

Rubella Antikorları (IgG) 312

S / Ş

Safra Asitleri 313

Salisilat 314

Scl 70 Otoantiklorarı (Serum) 314

Seks Hormon Bağlayıcı Globulin (SHBG) 315

Semen Analizi 316

Semende Fruktoz Tayini 317

Selenyum (Serum) 318

Serbest PSA 319

Serbest T3 (Triiyodotironin, FT3) 320

Serbest T4 (Serbest Tiroksin, FT4) 321

Serotonin (5-OH Triptamin) 322

Sertralin (Zoloft®) 322

Seruloplazmin 323

Siklosporin 324

Sitrat (Sitrit Asit) (İdrar) 325

Sm Otoantikorı 325

Sodyum (Na) (Serum) 326

Sodyum (Na) (İdrar) 328

Sodyum (BOS) 329

Sodyum-Nitroprussiat Testi (İdrar) 329

Somatostatin Immunostain 330

Spesifik Ig E 330

Sükroz Hemoliz Testi (Şeker Su Testi) 330

Şeker Kromatografisi 331

T

Takrolimus (FK-506, Prograf®) 331

Tam İdrar 331

Taş Analizi 337

Taş Tipi Nedenleri 337

Teksifle ARB Aranması (Tbc Basil Aranması)	337
Ter Testi	338
Testosteron (Total)	338
Testosteron (Serbest)	341
Thiamine (Vitamin B1)	342
Tiroglobulin (TG)	342
Thyropoxidase Antibodies (AntiTPO), Serum	343
Thrombin Time, Plasma	343
TSH (Tiroid Stimüle Edici Hormon)	344
TSH Reseptör Antikoru (Tiroid Stimulating İmmunoglobulinler)	345
Tiroksin Bağlayıcı Globulin (TBG)	346
Tirotropin Reseptör Antikoru, (TRAb) Serum	347
Toksoplazma Antikorları (Ig M ve Ig G)	348
Toksoplazma PCR	348
Toluen olarak Hipürük Asit, Mesleki Maruziyet, İdrar	348
Total T3 (Total Triiyodotironin, TT3)	349
Total T4 (Total Tiroksin)	349
T3 (Triiyodotironin), Ters (rT3), Serum	351
Transferrin (TS)	351
Treponema Pallidum Hemaglutinasyon Testi (TPIHA, TPHA)	352
Trigliserid (TG)	353
Triple Test (Üçlü Tarama Testi)	355
Troponin I (Kardiyak Spesifik Troponin I)	356
Troponin T	357
U / Ü	
Uyuşturucu Paneli	358
Opioid Taraması	359
Kemilüminesan İmmünolojik Test Yöntemiyle Eşik Değerleri	360
Üre Nitrojen (BUN) (Serum)	361
Ürik Asit (Serum)	362
Ürik Asit (İdrar)	364

Ürogenital Mycoplasma Kültürü ve Antibiyotik Duyarlılık Testi	365
Üropepsinojen	365

V

Valproik Asit (Total ve Serbest /Depokotes / Depakene®)	365
Vanilmandelik Asit-VMA (İdrar)	366
Varicella- Zoster Virüs (VZ Antikorları)	367
Vitamin A (Retinol)	367
Vitamin B1 (Tiamin)	368
Vitamin B2 (Riboflavin)	369
Vitamin B3 (NİASIN, Nikotinik asit)	369
Vitamin B6 (Pridoksal Fosfat) (Pridoksin)	370
Vitamin B7 H (Biotin)	371
Vitamin B12 (Kobalamin)	372
Vitamin C (Askorbik Asit)	374
Vitamin D, (25 Hidroksi)	375
Vitamin D, (1, 25 Dihidroksi)	375
Vitamin E (Tokoferol)	376
Vitamin K1 (Serum)	377

Y

Yenidoğanda Kalıtsal Metabolik Hastalık Taranması	377
Yenidoğan TSH Tarama Testi	379

Z

Zarontin (Ethosuximide)	379
Zerit (Stavudin)	380
Zidovudine (AZT)	380
Testlerin Minimum Tekrarlama Aralıkları	381
Laboratuvar Testlerini Etkileyen Faktörler	382
İdrar Testleri Üzerinde İlaçların Etkisi	383
Sistemler ve İlgili Testler	389
Kaynaklar	399

ÖLÇÜM SEMBOLLERİ

<	küçük
≤	küçük eşit
>	büyük
≥	büyük eşit
C	selsius
cg	santigram
cm	santimetre
cmH ₂ O	santimetre su
dL	desilitre
fL	femtolitre
fm	femtomol
g	gram
hr	saat
IU	internasyonal ünit
ImU	internasyonal miliünit
IμU	internasyonal mikroünit
k	kilo
kat	katal
kg	kilogram
L	litre
m	metre
m ²	metrekare
m ³	metreküp
mcg	mikrogram
mEq	miliekivalan
mEq / L	miliekivalan / litre
mg	miligram
min	dakika
mL	mililitre
mm	milimetre
mm ³	milimetreküp
mM	milimol
mm Hg	milimetre cıva

mm H ₂ O	milimetre su
mol	mol
mmol	milimol
mOsm	miliosmol
mμ	milimikron
mU	miliünit
mV	milivolt
μ	mikro
μ ³	mikroküp
μkat	mikrokatal
μl	mikrolitre
μm	mikrometre
μm ³	mikrometreküp
μmol	mikromol
μU	mikroünit
n	nano
ng	nanogram
nkat	nanokatal
nm	nanometre
nmol	nanomol
p	piko
Pa	paskal
pg	pikogram
pl	pikolitre
pm	pikometre
pmol	pikomol
sec	saniye
SI units	internasyonel sistem ünit
U	ünit
yr	yıl

KISALTMALAR

Ab	Antikor
ACE	Anjiotensin Dönüştürücü Enzim
ACh	Asetilkolin
AChR	Asetilkolin Reseptörü
ACIF	Antikompleman immünofloresans
ACTH	Adrenokortikotropik Hormon
ADH	Antidiüretik Hormon
ADP	Adenozin Difosfat
AE	Agaroz Elektroforez
AFB	Asit fast basil
AFP	Alfa Fetoprotein
Ag	Antijen
AG	Anyon Açığı
A/G	Albumin / Globulin Oranı
AIDS	Kazanılmış immün Yetmezlik Sendromu
ALA	AminolevulinikAsit
ALL	Akut Myelositik Myeloid Nonlenfositik Granulositik ve Myeloblastik Lösemiler
ANA	Antinükleer Antikor
ANCA	Antinötrofilik Stoplazmik Antikor
Apo	Apolipoprotein
a PTT	Aktive Parsiyel Tromboplastik Zaman
ARC	AIDS Related Kompleks
ARDS	Akut Respiratuar Distres Sendromu
ASO	Antistreptolizin O
ASOT	Antistreptolizin O Titresi
AST	Aspartat Aminotransferaz (SGOT)
BAL	Bronkoalveolar Lavaj
BJ	Bence-Jones Protein
BT	Kanama Zamanı

BUN	Kan Üre Azotu
CAD	Koroner Arter Hastalığı
CAE	Selüloz Asetat Elektroforez
CAH	Konjenital Adrenal Hiperplazi
cAMP	Siklik Adenozin Monofosfat
CDNA	TamamLayıcı DNA
CBC	Tam Kan Sayımı
CEA	Karsinoembryonik Antijen
CF	Kompleman Fiksasyon
CLA	Kemiluminisans Assay
CK-MM	Kreatin Kinaz izoenzim MM
CLL	Kronik Lenfositik Lösemi
CML	Kronik Myelojenoz Lösemi
CMV	Sitomegalovirüs
CNS	Santral Sinir Sistemi
CoA	Koenzim A
CRH	Kortikotropin Releasing Hormon
CRP	C Reaktif Protein
CSF	Beyin Omurilik Sıvısı
cTn	KardiyakTroponin
cTnI	KardiyakTroponin I
cTnT	KardiyakTroponin T
DFA	Driekt Floresans Antikor
DHEA	Dehidroepiandrosteron
DHEA-S	Dehidroepiandrosteron Sülfat
DIC	Dissemine intravasküler Koagülasyon
DNA	Deoksiribonükleik Asit
DNase	Deoksiribonükleaz
dsDNA	Çift Zincirli DNA
DST	Deksametazon Supresyon Testi
EBV	Epstein Barr Virüs

ECG	Elektrokardiyogram
EDTA	Etilendiamintetraasetik Asit
EGF-R	Epidermal Growth Faktör Reseptörü
EIA	Enzim İmmüno Assay
ELISA	Enzim Linked Immunosorbent Assay
EMIT	Enzim Multiplied Immunoassay Teknik
ENA	Extractable Nükleer Antijen
EF	Elektroforez
ER	Östrojen Reseptörü
ESR	Eritrosit Sedimentasyon Hızı
F	Fluorometri
FA	Floresan Antikor
FC	Akım sitometri
FEP	Serbest Eritrosit Protoporfirin
FPIA	Floresans Polarizasyon İmmunoassay
FSH	Folikül Stimüle Edici Hormon
FTA-ABS	Floresan Treponemal Antikor Absorbsiyon Testi FT4 Serbest T4
FTI	Serbest Tiroksin indeks
GFR	Glomeruler Filtrasyon Hızı
GGT	Gama Glutamil Transferaz
GH	Growth Hormon
GTT	Glukoz Tolerans Testi
LMC	Lenfosit Mikrotoksitesitesi
HA	Hemaglutinasyon
HAV	Hepatit A Virüs
Hb	Hemoglobin
HbA, HbC	Hemoglobin A, Hemoglobin C
HbA1c Glikolize	Hemoglobin A, Hemoglobin A1c
HBcAb	Hepatit B Kor Antikor
HBcAg	Hepatit B Kor Antijen

HBeAb	Hepatit B e Antikor
HBeAg	Hepatit B e Antijen
HBİg	Hepatit B İmmunoglobulin
HBsAg	Hepatit B Yüzey Antijeni
HBV	Hepatit B Virüs
hCG	Human Koryonik Gonadotropin
Hct	Hemotokrit
HCV	Hepatit C Virüs
HDAg	Hepatit D Antijen
HDL	Yüksek Dansiteli Lipoprotein
HDV	Hepatit Delta Virüs
HER2	Human Epidermal Growth Faktör Reseptörü 2
HGPRT	Hipoksantin Guanin Fosforibozil Transferaz
HGV	Hepatit G Virüs
HHV	Human Herpes Virüs
5-HIAA	5-Hidroksi İndol Asetik Asit
HIV	İnsan immün Yetmezlik Virüsü
HLA	Human Lökosit Antijen
HPLC	Yüksek Basınçlı Sıvı Kromatografi
HPV	Human Papilloma Virüs
HSV	Herpes Simpleks Virüs
HTLV	Human Tcell Lösemi Virüs
HVA	HomovanillikAsit
HZV	Herpes Zoster Virüs
IEF	İzoelektrik Fokus
IEP	Immunoelktroforez
IF	Immunofloresans
İFA	İndirekt Floresans Assay
IFE	İmmunofiksasyon Elektroforez
Ifix	İmmüno Fiksasyon
Ig	İmmunoglobulin

IgA, IgD.	İmmunoglobulin A, İmmunoglobulin D
IHA	İndirkt Hemaglutinasyon
İM	İnfeksiyöz Mononukleozis
Inh EIA	İnhibisyon Enzim İmmunoassay
INH	İzoniazid
INR	International Normalizasyon Ratio
İP	İmmun Peroksidaz
IRMA	İmmuno Prayometrik Assay
ITP	İdiyopatik Trombositopenik Purpura
IV	İntravenöz
17 - KGS	17 - Ketojenik Steroidler
17 - KS	17 - Ketosteroidler
L / S	Lesitin / Sfingomyelin
LA	Lateks Aglutinasyon
LAP	Lösın Aminopeptidaz
LD	Laktat Dehidrojenaz
LDL	Düşük Dansiteli Lipoprotein
LE	Lupus Eritematosus
LH	Luteinize Edici Hormon
LMC	Lenfosit Mikrotoksitesisi
Mab	Monoklonal Antikor
MAC	IgM Antikor Capture
MAO	Monoamin Oksidaz
MCH	Ortalama Korpüsküler Hemoglobulin
MCHC	Ortalama Korpüsküler Hemoglobulin Konsantrasyonu
MCV	Ortalama Korpüsküler Hacim
m-RNA	Messenger RNA
MEN	Multibl Endokrin Neoplazi
MHA-TP	Mikro hemaglutinasyon Assay-Treponema Pallidum
MI	Myokard İnfarktüsü
MoM	Multiplies of Median

NANB	non-A non-B Hepatit
NB	Northhern Blot (RNA Hibridizasyonu)
NEPH	Nefelometri
NSAID	Nonsteroidal Antiinflamatuvar ilaçlar
5'NT	5'Nükleotidaz
OGTT	Oral Glukoz Tolerans Testi
17-OHKS	17-Hidroksi Ketosteroidler
PA	Pernisiyöz Anemi
Pap	Papanicolaou Boyası
PAP	Prostatik Asit Fosfataz
pCO 2	Parsiyel Karbondioksit Basıncı
PCP	Fensiklidin
PCR	Polimeraz Zincir Reaksiyonu
PDW	Platelet Dağılım Genişliği
PEG	Polietilen Glikol
PEP	Protein Elektroforez
PgR	Progesteron Reseptörü
PH	Hidrojen İyon Konsantrasyonu
Ph	Philadelphia Kromozomu
PKU	Fenilketonüri
PMN	Polimorfonükleer Nötrofil
pO2	Parsiyel Oksijen Basıncı
PRA	Plasma Renin Aktivitesi
PSA	Prostat Spesifik Antijen
PT	Protrombin Zamanı
PTH	Paratiroid Hormon
PTHrP	Paratiroid Hormon Related Protein
RA	Romatoid Artrit
RAIU	Radyoaktif iyot Uptake
RAST	Radyoallergosorbent Test
RBC	Alyuvar

RDS	Respiratuar Distres Sendromu
RDW	Alyuvar Dağılım Genişliği
RE	Retikuloendotelyal
RF	Romatoid Faktör
RFU	Rölatif Floresan Unit
Rh	Rhesus Faktör
RIA	Radyoimmuno Assay
RID	Radyal İmmunodifuzyon
RIP	Radyoimmuno Presipitasyon
RNA	Ribonükleik Asit
RNP	Ribonükleoprotein
RPR	Rapid Plasma Reagin
RT-PCR	Reverse Transkriptaz- Polimeraz Zincir Reaksiyonu
rT3	Reverse T3
S	Spektrometri
SB	Southern Blot
SBE	Subakut Bakteriyel Endokardit
SCID	Ağır Kombine İmmunyetmezlik Sendromu
SD	Standart Deviasyon
SGOT	Serum Glutamik OksaloasetikTransaminaz
SGPT	Serum Glutamik PiruvikTransaminaz
SI	Sistema İnternational Unit
SIADH	Uygunsuz ADH Sendromu
SnRNP	Küçük Nükleer Ribonükleoprotein
SLE	Sistemik Lupus Eritematosus
SMA	Ardışık Multıbl Analizör
ssDNA	Tek Zincirli DNA
STD	Seksüel Geçişli Hastalıklar
T3	Triiyodotironin
T4	Tiroksin TA Tüp Aglutinasyon
TB	Tüberküloz

TBG	Tiroksin Bağlayıcı Globulin
TCA	Doku Kültürü Assay
TDE(2DE)	iki Boyutlu Elektroforez
TDM	Terapotik İlaç Monitorizasyonu
Tdt	Terminal Deoksinleotidil Transferaz
Tg	Tiroglobulin
TGT	Tromboplastik Generasyon Zamanı
THC	delta-9-Tetrahidrokannabiol (Marihuana)
TIBC	Total Demir Bağlama Kapasitesi
TPN	Total Parenteral Nutrisyon
TRH	Tiropin Releasing Hormon
TSH	Tiroid Stimüle Edici Hormon
TSİ	Tiroid Stimüle Edici immunoglobulin
TT	Trombin Zamanı
TTP	Trombotik Trombositik Purpura
ULN	Normalin st Sınırı
URI	st Solunum Yolu Enfeksiyonu
UTI	riner Sistem Enfeksiyonu
VCA	Viral Kapsid Antijen
VDRL	Venereal Disease Research Laboratory
VIP	Vasoaktif intestinal Polipeptid
VLDL	Çok Düşük Dansiteli Lipoprotein
VMA	Vanilmandelik Asit
vWF	von Willebrand Faktör
VZV	Varisella Zoster Virüs
WB	Western Blot/immunoblot
WBC	Akyuvar

KAYNAKLAR

- Leavele E. Dennis MAYO MEDICAL Laboratories Interpretive Handbook. Interpretive date for diagnostic laboratory Tests. Mayo medical laboratories Rochester, Minnesota USA. 2026.
- Wallachjacques: Interpretation of Diagnostic Tests, Lippincott Williams & Wilkins. 11. Baskı 2020
- Bakerman, Seymour. (©2014). Bakerman'ın Yorumlayıcı Laboratuvar Verilerinin ABC'si, 5. Baskı: Interpretive Laboratory Data, Inc, Scottsdale, AZ.
- Pagana, Kathleen D. ve Pagana, Timothy J. (© 2007). Mosby'nin Teşhis ve Laboratuvar Test Referansı 8. Baskı: Mosby, Inc., Saint Louis, MO
- Vaughn Gail: Understanding & Evaluating Common Laboratory Tests. Prentice Hail 2000.
- Lehmann A. Craig: Saunders Manuel of Clinical Laboratory Science, W.B. Saunders Company 1998.
- Desai Samir: Clinician's & Guide to Laboratory Medicine a Practical Approach, Lexi-comp Ine. 2014.
- Pagana J. Timothy: Test guide 2004/2005 Laboratoire Marcel Merieux.
- Erbil M. Kemal: Laboratuvar Testleri ve Klinik Kullanımı GATA Basımevi 2007.