Referenzinstitut für Bioanalytik
Friesdorfer Str. 153
D-53175 Bonn
Telefon +49 (0)228 926895-0
Telefax +49 (0)228 926895-29
internet: www.dgkl-rfb.de
E-Mail: info@dgkl-rfb.de

Ringversuch Lipoproteine LP3/12

Ringversuchsleiter:
Prof. Dr. med. C. Knabbe, Prof. Dr. Dr. K. P. Kohse, Prof. Dr. M. Neumaier

Wissenschaftliche Beratung:
Prof. Dr. Joh. Aufenanger, Klinikum Ingolstadt, Institut für Laboratoriumsmedizin, Krumenauerstr. 25, 85049 Ingolstadt

Organisation und Durchführung:
Dr. W.-J. Geilenkeuser, Dr. R. Kruse

Versuchsanleitung

Bitte beachten und prüfen Sie die vorgedruckten Chiffren für Methode und Hersteller anhand des aktuellen Zahlenschlüssels!

Termine

Versuchszeitraum
Für die Untersuchung der Proben stehen zwei Wochen zur Verfügung.

Einsendeschluss
Den genauen Rücksendetermin entnehmen Sie dem Ergebnisformular.

Untersuchungsmaterial

Proben A und B:
lyophilisiertes humanes Serum - **3 ml**

Messgrößen:
Cholesterin, Triglyceride, HDL, LDL, APO A, APO B, Homocystein, Lp(a)

Elektrophorese HDL/LDL
Da das angebotene Kontrollmaterial in den meisten Fällen für eine einwandfreie Elektrophorese nicht geeignet ist, bieten wir diese zusätzliche Bestimmung im Ringversuch nicht mehr an.

Falls die Proben nicht in einwandfreiem Zustand beim Teilnehmer eintreffen, bitten wir um sofortige telefonische Reklamation mit Angabe der Teilnehmernummer und der Nummer des Ringversuchs.

Auflösung der Proben A und B:

1. Geben Sie nach vorsichtigem Öffnen des Probenbehälters exakt die vorgeschriebene Menge destillierten Wassers in das Gläschen. Die Menge (s. oben) ist auf dem Etikett angegeben.
2. Verschließen Sie das Gefäß wieder und lassen Sie es ca. 30 Minuten lichtgeschützt bei Raumtemperatur stehen.
3. Lösen Sie das Serum durch Schwenken und Schütteln (evtl. Vortex) vollständig und homogen auf! Eine geringe Trübung auch nach Abschluss des Lösungsvorganges ist normal.

Für eine Aufbewahrung über mehrere Tagen sollten die Proben bei +4 °C gelagert werden.
Kontrollproben sind potentiell infektiös und daher mit der entsprechenden Sorgfalt zu behandeln.

Dokumentation der Analysenergebnisse und zusätzlicher Angaben

LDL
Wenn Sie LDL nach der Friedewaldformel berechnen, führen Sie diese Berechnung bei den Ringversuchsproben - anders als in Ihrer Routine - bitte auch bei hohen Triglyceridkonzentrationen durch und tragen die Ergebnisse ein.

1. Tragen Sie Ihre Ergebnisse für die Proben A und B in die dafür vorgesehenen Felder ein.

2. Angaben zu Methoden und Herstellern

a) Vorgedruckte Codierungen unter "Meth./Herst., (bzw. Gerät) gespeichert" geben Ihre bei der letzten Teilnahme gemachten Angaben wieder. Wenn Sie die Methode / Gerät nicht gewechselt haben und sich die vorgedruckte, gespeicherte Codierung nach Ihrer Prüfung (s. Methodenschlüssel) als zutreffend erweist, so können Sie auf eine erneute Eintragung verzichten. Die vorgedruckten Ziffern gelten dann als von Ihnen geschrieben. - Sie brauchen nur noch Ihre Ergebnisse für die Proben A und B einzutragen.

b) Ist die gespeicherte Codierung nicht zutreffend, dann streichen Sie alle vier vorgedruckten Ziffern und tragen die korrekten Ziffern in die dafür vorgesehenen Kästchen ein.
Die korrigierte Codierung wird bei Ihrer nächsten Teilnahme vorgedruckt. Die Korrektur wird aber nur in Verbindung mit Ergebnissen effektiv.

c) Ist für einen von Ihnen untersuchten Analyten keine Codierung vorgedruckt, dann tragen Sie die nach dem Methodenschlüssel zutreffenden Code-Nummern in die dafür vorgesehenen Kästchen ein.
Ihre Eintragung wird bei Ihrer nächsten Teilnahme vorgedruckt.

Einheiten

Es steht Ihnen weitgehend frei, die Ergebnisse für jede Messgröße in der Einheit Ihrer Wahl anzugeben. Wenn auf Ihrem Ergebnisformular bei einem oder mehreren Analyten Einheiten vorgedruckt sind, die Sie laborintern nicht benutzen, dann

- streichen Sie diese bitte und
- tragen Sie die gewünschten Einheiten unter "Korrektur" ein.

Fehlt bei einer Messgröße die vorgedruckte Einheit, dann tragen Sie ebenfalls die gewünschte Einheit ein. Einheiten und Messwerte müssen zueinander passen.

Bitte benutzen Sie die hier angegebenen, kürzeren Schreibweisen Ihrer Einheiten (z. B. mg/dl, aber nicht mg/100 ml oder mg %).

Kontrollieren Sie Ihre Eintragungen bitte, denn nachträgliche Änderungen können nicht berücksichtigt werden!

Fertigen Sie bitte für Ihre Unterlagen eine Fotokopie Ihres Ergebnisformulars an. Ergebnisse können uns per Post, per Fax oder bei registrierten Teilnehmern per Internet übermittelt werden.

Auswertung

Die Auswertung Ihrer Untersuchungsergebnisse und Ihr Zertifikat über die erfolgreich analysierten Bestandteile werden ca. 4 Wochen nach Einsendeschluss versandt.

Methodentabelle: Lipoproteine			**LP3/12**
	Analyt	**Chiffre**	**Methode**
1	**Cholesterin**	**1** **2** **3** **4**	Enzymatischer Farbtest mit Cholesterinesterase/oxidase/katalase Enzymatisch, CHOD-PAP Trockenchemie Andere Methoden
2	**Triglyceride**	**1** **2** **3** **4**	Vollenzymatisch Enzymatisch mit Farbreaktion Trockenchemie Andere Methoden
3	**HDL-Cholesterin**	**1** **2** **3** **4** **5** **6** **7**	Homogener enzymatischer Test Präzipitation von LDL mit Phosphorwolframsäure, Magnesiumchlorid und Bestimmung von HDL-Cholesterin im Präzipitationsüberstand Präzipitation von LDL mit Polyanionen und Bestimmung von HDL-Cholesterin im Präzipitationsüberstand Quantitative Lipoproteinelektrophorese mit Polyanionenfüllung und Densiometrie Quantitative Lipoproteinelektrophorese mit direkter enzymatischer Reaktion und Densiometrie Trockenchemie Andere Methoden
4	**LDL-Cholesterin**	**1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8**	Homogener enzymatischer Test Präzipitation von LDL und VDL mit Polyanionen und Berechnung von LDL-Cholesterin aus Gesamtcholesterin und Cholesterin im Präzipitationsüberstand Quantitative Lipoproteinelektrophorese mit Polyanionenfüllung und Densiometrie Quantitative Lipoproteinelektrophorese mit direkter enzymatischer Reaktion und Densiometrie Ultrazentrifugation Friedewald-Formel (Berechnung aus Gesamtcholesterin, Triglyceride und HDL-Cholesterin) Trockenchemie Andere Methoden
5	**Apolipoprotein A1**	**1** **2** **3** **4** **5** **6** **7**	Turbidimetrie Nephelometrie, Endpunktbestimmung Nephelometrie, kinetisch Radiale Immundiffusion Enzymimmunoassay Elektroimmunoassay (Laurel) Andere Methoden
6	**Apolipoprotein B**	**1** **2** **3** **4** **5** **6** **7**	Turbidimetrie Nephelometrie, Endpunktbestimmung Nephelometrie, kinetisch Radiale Immundiffusion Enzymimmunoassay Elektroimmunoassay (Laurel) Andere Methoden
7	**Lipoprotein (a)**	**1** **2** **3** **4** **5** **6** **7**	Turbidimetrie Nephelometrie, Endpunktbestimmung Nephelometrie, kinetisch Radiale Immundiffusion Enzymimmunoassay Elektroimmunoassay (Laurel) Andere Methoden
8	**Homocystein**	**1** **2** **3** **4** **5** **6** **7**	Enzymimmunoassay (EIA u. a.) Fluoreszenz(polarisations)immunoassay (FPIA u. a.) Chemilumineszenz (Advia Centaur u. a.) HPLC Nephelometrie Massenspektrometrie Andere Methoden

Reagenzienhersteller-Schluessel / code numbers for the producers **LP3/12**

	Herst.-Nr. / code
Abbott	4
Acade Diag. Syst.	6
AESKU.Diagnostics	139
Agilent	134
Alere GmbH (vorm. Biosite)	121
Alere GmbH vormals Inverness Medical	130
Allergopharma	94
ANALYTICON	37
AVL	136
Axis-Shield (vorm. Nycomed / Progen)	175
Axonlab	33
B.R.A.H.M.S	48
Bayer Vital	17
BDL Labordiagnostik	144
Beckman Coulter	13
Beckman Coulter (vorm. Olympus / AU)	38
Beckman Coulter manuell (vorm. DSL und Immunotech)	111
Becton Dickinson	10
Bio-Rad	2
Biocon	55
Biokit	154
Biomar Diagn.	56
Biomed	16
bioMerieux	21
Biosource	53
Biotec-Fischer	50
Bruker Corporation	162
BST Bio Sensor Tech. GmbH	67
CARE-Diagnostica	31
Chromsystems	47
CIS bio GmbH	143
Dako	14
Demeditec	49
Determine	180
Diaglobal	83
Diagnostik Nord	173
Dialab Deutschland	160
Dialab Oesterreich	161
DiaSorin Liaison	77
DiaSorin Liaison XL	177
DiaSys	12
Diazyme	147
Doverton Ltd	131
Dr. Fooke	73
Dr. Müller Gerätebau	57
DRG-eigene/andere Prod.	35
DRG-Immuchem. Corp.	42
DRG-RSL	68
Eiken/Mecconti	51
EKF Diagnostik	112
ELIAS	82
Eppendorf	22
Euro-Diagnostika	29
Euroimmun	5
Fujirebio Diagn.	74
GA-Generic Assays	133
Greiner BioChemica	20
Helena Diagnostika	46
HemoCue	152
Hico	113
Hitado / Nobis	34
Horiba ABX / Axon Lab	7
Human	25
Human BID-Diagnostic	18
Hybritech	86
Hycor	93
HYPHEN BioMed (Coachrom)	174
IBL	41
IDS S.A.	23
Immundiagnostik	69
IMMUNO	11
Instrumentation Laboratory GmbH	32
invicon	138
IRIS GmbH	146
Kabe	1
Labo Bio-medical Products (LBP)	149
Labo-Diagnostik	104
Labor + Technik	108
Lange	26
lfm DIAGNOSTIKA	170
Mölab	125
Macherey-Nagel	127
Mahsan	122
Mediagnost	66
Medichem	15
Medipan Diagnostica	71
MENARINI diagnostics	64
Merck	27
Mikrogen	181
Milenia Biotec	142
Molter	114
MP Biomedicals	52
nal von minden GmbH	151
Nichols Institute	62
Nodia	59
Nycomed / Progen	97
ökonomed	109
Organon Teknika NML	24
ORGENTEC Diagnostika	141
Orion Diagn.	3
Ortho Clinical Diagn. /Johns. &Johns.	8
PerkinElmer Diagnostics	91
Pfaff	115
Protzek GmbH	129
R-Biopharm	148
Radim	92
Radim (vorm. Adaltis)	76
Radiometer	61
Randox-Laboratories	105
Recipe	75
Roche Diagn.	30
Sarstedt	110
Sebia	101
Securetec Detektion-Systeme AG	150
Serva	153
Shimadzu	135
Siemens Healthcare (Gerät Dimension EXL)	328
Siemens Healthcare (vorm. Bayer Diagn.)	40
Siemens Healthcare (vorm. Dade Behring)	28
Siemens Healthcare (vorm. DB, Dimension RxL)	128
Siemens Healthcare (vorm. DB, Vista)	228
Siemens Healthcare (vorm. DPC / Biermann)	44
Sorin Clin. Assays	79
Sysmex	145
Technicon	85
Technoclone	87
Thermo Fischer (vorm. Phadia)	72
ThermoFisher/Microgen./Konelab	126
Tosoh Bioscience	54
Trinity Biotech	117
ulti med	102
Vital Scientific	163
Wako	103
Zentech	9
Anderer Hersteller, other producer	99