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

Ringversuch für hämatologische Bestimmungen HA4/19

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

Organisation und Durchführung:
Dr. W.-J. Geilenkeuser, Frau Dr. A. Kessler

Versuchsanleitung

Termine

Versuchszeitraum
Für die Untersuchung der Proben steht eine Woche zur Verfügung (s. Terminplan Ringversuche "Versuchszeitraum").
Versuchsbeginn ist der Mittwoch. Messen Sie die Proben möglichst direkt nach deren Erhalt!

Einsendeschluss
Den genauen Rücksendetermin entnehmen Sie dem Ergebnisformular.

Untersuchungsmaterial

Probe A + B - Kleines Blutbild -
Blutpräparation (**2 ml**)

Eventuell notwendige Lagerung bei + 4 °C

Bestimmung
a) des Hämoglobingehaltes
b) der Erythrozytenzahl
c) der Leukozytenzahl
d) des MCV
e) MCH
f) MCHC
g) des Hämatokrits
h) der Thrombozytenzahl

Handhabung
a) Bringen Sie die Kontrollproben auf Raumtemperatur
b) Mischen Sie die Proben sorgfältig durch Rollen und Wenden in der Hand.

Empfohlene Lagertemperatur: + 4 °C.

Die Homogenität der Proben wurde überprüft.

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

Hinweis
Sollten mit Ihrem Gerät sowohl Zählungen nach dem optischen Verfahren und mit Widerstandsänderung möglich sein, so wählen Sie für unseren Ringversuch bitte die Widerstandsänderungsmessung (z. B. wiq).

Bei der Messung von Kontrollbluten können in einzelnen Fällen Fehlklassifizierungen entstehen. Dies ist bei Kontrollbluten aufgrund der Stabilisierung der Zellen nicht völlig auszuschalten, hat jedoch keinen Einfluss auf das Messergebnis.

Leukozyten, XN-Serie, Sysmex
Die Ringversuchsproben enthalten **stabilisierte Zellen**. Aufgrund der veränderten Eigenschaften stabilisierter Leukozyten (WBC) hat sich herausgestellt, dass für diese Ringversuchsproben an der XN-Serie statt des Leukozyten-Wertes (WBC) der Wert für den Research-Parameter TNC-N1 reportiert werden sollte. Die Messung der Ringversuchsproben erfolgt im Probenmodus (Humanblutmodus).

Zur Beachtung
Blutproben sind potentiell infektiös und daher mit der entsprechenden Sorgfalt zu behandeln.

Dokumentation der Analysenergebnisse und zusätzlicher Angaben

Die beiliegenden Blutproben sind ausschließlich Ihrer Teilnehmernummer zugeordnet. Bitte senden Sie Ihre Messergebnisse daher nur unter dieser Nummer ein.

1. Analysenergebnisse
a) Es ist zweckmäßig, wenn Sie die Analysenergebnisse zunächst in der gewohnten Form protokollieren.

Hinweis: Einzelne Teile des Ringversuchs-Programms (z. B. Verpackung, Datenübertragung, Probenvorbereitung/ -herstellung) können zeitweise im Unterauftrag vergeben werden. Im Falle einer Unterauftragsvergabe erfolgt diese an einen kompetenten Unterauftragnehmer. Das RfB ist für dessen Arbeit verantwortlich.

b) Übertragen Sie die Ergebnisse in die entsprechenden Spalten A und B des Ergebnisformulars.

2. Angaben zu Methoden und Geräteherstellern

Bitte tragen Sie bei den Rechengrößen (z. B. MCH) die für die zugehörige Zellzählung verwendeten Chiffren für Methode und Hersteller ein.

a) Vorgedruckte Codierungen unter Methode/Hersteller (gesp.) geben Ihre bei der letzten Teilnahme gemachten Angaben wieder. Wenn Sie die Methode/Hersteller 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. Sie brauchen nur noch Ihre Ergebnisse für die Proben A und B einzutragen.

b) Ist die gespeicherte Codierung aufgrund einer früheren fehlerhaften Angabe falsch oder Sie benutzen jetzt eine andere Methode, dann streichen Sie die vorgedruckten Ziffern und tragen die korrekten Ziffern in die dafür vorgesehen Kästchen ein (Korrektur).
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 Herstellerschlüssel zutreffenden Code-Nummern in die dafür vorgesehenen Kästchen unter Korrektur ein. Ihre Eintragung wird bei Ihrer nächsten Teilnahme vorgedruckt.

3. 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.

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 wird ca. 4 Wochen nach Einsendeschluss versandt.

Methodentabelle: Hämatologie, Kleines Blutbild				HA4/19
Nr.	**Analyt**	**Chiffre**	**Methode**	**Hinweise**
1	Hämoglobin	**4** **6** **7**	Cyanhämiglobin Trockenchemie Cyanid-freie Methoden, andere Methoden	
2	Erythrozyten	**1** **2** **3** **7**	Widerstands-(Impedanz-)Änderungs-Messung Optoelektronische Messung, Durchflusszytometrie Visuell, Zellzählung mit Mikroskop Andere Methoden	Photometrische Bestimmung = Chiffre 7
3	Leukozyten	**1** **2** **3** **7**	Widerstands-(Impedanz-)Änderungs-Messung Optoelektronische Messung, Durchflusszytometrie Visuell, Zellzählung mit Mikroskop Andere Methoden	
4	MCV	**1** **2** **7**	Widerstands-(Impedanz-)Änderungs-Messung Optoelektronische Messung, Durchflusszytometrie Andere Methoden	Bitte Chiffren entsprechend der Erythrozytenzählung eintragen Bitte Chiffren entsprechend der Erythrozytenzählung eintragen
5	MCH	**1** **2** **7**	Widerstands-(Impedanz-)Änderungs-Messung Optoelektronische Messung, Durchflusszytometrie Andere Methoden	Bitte Chiffren entsprechend der Erythrozytenzählung eintragen Bitte Chiffren entsprechend der Erythrozytenzählung eintragen
6	MCHC	**1** **2** **7**	Widerstands-(Impedanz-)Änderungs-Messung Optoelektronische Messung, Durchflusszytometrie Andere Methoden	Bitte Chiffren entsprechend der Erythrozytenzählung eintragen Bitte Chiffren entsprechend der Erythrozytenzählung eintragen
7	Hämatokrit	**1** **2** **5** **7**	Widerstands-(Impedanz-)Änderungs-Messung Optoelektronische Messung, Durchflusszytometrie Zentrifugation Andere Methoden	
8	Thrombozyten	**1** **2** **3** **7**	Widerstands-(Impedanz-)Änderungs-Messung Optoelektronische Messung, Durchflusszytometrie Visuell, Zellzählung mit Mikroskop Andere Methoden	

Reagenzien und Geräteschlüssel / Reagent and instrument key	Ringversuch / survey HA194	
Hersteller / manufacturer	**Gerätetyp / device**	**Chiffre**
Abbott	CD Emerald	**84**
	CD 3200 / CD Ruby	**81**
	CD 4000 / CD Sapphire	**82**
	Andere, others 80	**80**
Abbott i-STAT		**44**
AL		**20**
Beckman Coulter	Aquios	**32**
	DxH 600/800/900	**22**
	DxH 500/520	**19**
	GEN.S, LH500, LH700-Serie	**26**
	VCS-Systeme (MAXM, STKS,HmX)	**25**
	AcT-Serie, MD-Serie, T-Serie	**24**
	Act-5-Diff	**23**
	Andere, other	**27**
Becton Dickinson		**10**
DiaSpect Medical GmbH	DiaSpect Hemoglobin T / Fresenius CompoLab TS	**34**
Diatron	Abacus Junior (3 Diff)	**36**
	Abacus 5 (5 Diff)	**37**
Dilab		**30**
DURCHFLUSSZYTOMETER		**83**
Eschweiler		**43**
Fresenius Medical Care	Ionometer	**21**
HemoCue		**35**
Horiba ABX / Axon Lab	Micros 45 / 60 / ES 60	**16**
	Yumizen H500/H550	**31**
	Micros CRP	**17**
	Micros CRP 200	**11**
	Microsemi CRP	**12**
	Pentra 60 / 60C+ / 80 / XL80 / XLR	**13**
	Pentra 120 / 120 Retic	**14**
	Pentra DX 120 / DF 120	**15**
	Yumizen H1500, H2500	**18**
Melet Schloesing Laboratoires	MS4s, MS4se	**33**
MIKROSKOP		**91**
Mikroskop / Färbung	Methylenblau	**93**
	Brillant-Kresyl-Blau	**94**
	anderes (bitte angeben, please notice)	**95**
MOELAB		**55**
Nova	Blutgasgeräte, blood gas instruments	**46**
Nova Biomedical	Hämatologische Geräte, hematological instruments	**65**
Orphee	Mythic 18, Mythic 22	**86**
Ortho Clinical Diagn.		**60**
Photometer		**90**
Radiometer	ABL 5xx / 6xx / 7xx / 8xx	**50**
	NPT7	**51**
	ABL 80 / ABL 90	**52**
	OSM 2 / 3	**53**
	Andere, other	**47**
Roche	Reflotron, Hämatologische Geräte, hematological instruments	**28**
	Blutgasgeräte, blood gas instruments	**41**
Samsung	HC10	**29**
Siemens Healthcare Diagnostics	Advia 120 / 2120 / 2120i	**75**
	Adiva 560	**77**
	Advia 360	**76**
	vormals Nihon Kohden	**57**
	Andere, other	**78**
	Blutgasgeräte, blood gas instruments	**42**
Siemens Healthineers (ADVIA,ADVIA Centaur, Atellica Solution)		**40**
Swelab/Kone Instruments		**85**
Sysmex	XS-Serie	**66**
	XN-Serie: XN-1000, XN-2000, XN-3000, XN-9000	**64**
	XN-L-Serie: XN-350, XN-450, XN-550	**63**
	pocH-100i	**68**
	K-1000 ,K-4500, KX-21,KX-21N, XP-300	**70**
	SE-9000, SE-9500	**72**
	SF-3000	**73**
	XE-Serie	**74**
	XT-Serie	**67**
	Andere, other	**79**
Werfen (ehem. IL)		**45**
ZENTRIFUGE		**92**
Anderer Hersteller, other producer	Anderes Gerät, other instrument	**99**