



Verein für medizinische Qualitätskontrolle  
Association pour le contrôle de Qualité médical  
Associazione per il controllo di qualità medico



## **Anleitung und Patientenangaben Ringversuch 2023-3**

### **Allgemein**

Eine Liste aller Analysen mit den dazugehörigen Proben finden Sie auf [www.MQZH.ch](http://www.MQZH.ch) unter «Angebot».

### **Handhabung der Proben**

Wenn nichts Spezielles angegeben wird, können Sie unsere Ringversuchsproben wie Patientenmaterial verwenden. Gekühlte Proben müssen etwa 15-30 Minuten (Ausnahme Blutgasampullen 5 Std) vor der Analyse aus dem Kühlschrank genommen werden, damit sie Zimmertemperatur haben. Gebrauchsfertige Proben müssen danach nur noch gemischt werden. Unsere Proben sind teilweise humanen Ursprungs und werden mit der gleichen Sorgfalt wie Patientenproben behandelt und entsorgt.

Alle Vollblutproben müssen immer 30-40 mal von Hand über den Kopf gedreht werden, bis keine Zellen mehr am Boden des Röhrchens haften.

### **Analyse der Proben**

- Die Proben müssen mit der gleichen Methode analysiert werden, die Sie auch für die Patientenproben verwenden.
- Mehrfachbestimmungen sind nur erlaubt, wenn dies auch bei Patientenproben gemacht wird.
- Proben dürfen nicht an andere Laboratorien weitergeleitet werden.

### **Abgabe der Resultate**

- Falls die Resultate nicht über das Onlinesystem erfasst werden, muss der Protokollbogen vom verantwortlichen Laborleiter/Arzt unterzeichnet werden.
- Die Resultate dürfen erst mit Kollegen aus anderen Laboratorien besprochen werden, wenn der Ringversuch abgeschlossen ist.

### **Administration**

- **WICHTIG:** Kontrollieren Sie, ob die Angaben auf dem Protokollbogen korrekt und vollständig sind. Änderungen und Ergänzungen können Sie von Hand direkt auf den Bogen schreiben, oder im Online Account im Feld „Anmerkungen“ eintragen.
- Bitte vergessen Sie nicht, eine Kopie Ihrer Resultate aufzubewahren, bis Sie die Auswertung erhalten und kontrolliert haben.

## Folgende Proben benötigen eine spezifische Handhabung

### B1 Strep A Test

Die Probe B1 erhalten Sie neu als Flüssigkeit (sie simuliert die Nase, Rachen usw. des Patienten). Verwenden Sie unbedingt den Abstrichtupfer, welcher in Ihrer Schnelltest-Packung enthalten ist und tauchen Sie diesen in die Probe B01. Dann bearbeiten Sie den Tupfer weiter, wie wenn es eine Patientenprobe ist.

### B9 Bakteriologie

Wichtig: Probe nur unter der Sicherheitskabine auflösen und bearbeiten! Den Schraubdeckel öffnen und den grauen Gummi desinfizieren. Die Proben mit 0.5 ml 0.9% NaCl rekonstituieren, indem die Flüssigkeit mit einer sterilen Spritze durch den grauen Gummi injiziert wird.

### B10 Gramfärbung

**Material:** Blutkultur

**Diagnose:** Sepsis

### B31 SARS CoV-2, NAT

Die Probe B31 kann bei ungenügender Menge des Probenmaterials im Verhältnis 1:2 mit NaCl verdünnt werden.

### B33 SARS CoV-2 Antigen Schnelltest

Die Probe B33 erhalten Sie als Flüssigkeit (sie simuliert die Nase des Patienten). Verwenden Sie unbedingt den Abstrichtupfer, welcher in Ihrer Schnelltest-Packung enthalten ist. Eine detaillierte Anleitung finden Sie auf [www.MQZH.ch](http://www.MQZH.ch)

### G1, G3, G4, G18-G22 Gerinnung

1 ml destilliertes Wasser in das Fläschchen pipettieren, verschliessen und vorsichtig mischen. 30 Minuten bei Raumtemperatur stehen lassen. Vor der Messung nochmals vorsichtig von Hand mischen. Innerhalb von 2 Stunden messen.

### H4 Untersuchung der Blutparasiten

Mögliche Codes für die Identifikation:

100	Keine Parasiten gefunden
101	Plasmodium
102	Plasmodium falciparum
103	Plasmodium malariae
104	Plasmodium vivax
105	Plasmodium ovale
106	Trypanosoma sp.
107	Mikrofilaria
199	Andere:

(Bei P. falciparum % der befallenen Erythrozyten angeben)

### H6, H7 Blutbild Automat 5-Part / Retikulozyten

Diese Ringversuchsproben werden wie Patientenproben gemessen. Bitte messen Sie die Proben unmittelbar nach Erhalt

### K1 Klinische Chemie

#### Geschätzte glomeruläre Filtrationsrate (eGFR)

Um die Nierenfunktion eines Patienten zu beurteilen, sollte das Kreatinin im Plasma gemessen und daraus die eGFR berechnet werden. Im Protokollbogen finden alle Teilnehmer welche Kreatinin messen einen zusätzlichen Eintrag für die eGFR. Falls Sie noch nicht mit der eGFR arbeiten finden Sie weitere Hinweise und einen Rechner auf [www.mqzh.ch](http://www.mqzh.ch).

Angaben zum Patienten: 53-jährige Frau, Hautfarbe weiss, (Gewicht 80 kg)

**K3 HbA1c**

Teilnehmer mit Afinion: Bitte führen Sie die Bestimmung so schnell wie möglich durch (frisches Vollblut).

**K29 Calprotectin**

Die Ringversuchsprobe muss wie flüssiger Stuhl bearbeitet werden.

Bitte messen Sie die Probe umgehend nach Erhalt. Falls Sie die Probe nicht sofort messen können, bitte bei -20° lagern

**K38 Immunfixation**

**Probenbeschreibung: Die Probe besteht aus einem Patientenpool**

Codes zur Interpretation der Immunfixation. Bitte geben Sie den entsprechenden Code an.

Codes	Beschreibung
	<b>In der Immunfixation erscheint eine:</b>
1	monoklonale Komponente vom Typ IgA Kappa
2	monoklonale Komponente vom Typ IgA Lambda
3	monoklonale Komponente vom Typ IgG Kappa
4	monoklonale Komponente vom Typ IgG Lambda
5	monoklonale Komponente vom Typ IgM Kappa
6	monoklonale Komponente vom Typ IgM Lambda
7	Oligoklonale Immunglobulin-Antworten weisen auf eine eingeschränkte Heterogenität der synthetisierten Immunglobuline hin
8	Unauffälliger Befund, keine weiteren Abklärungen

**K39 Folat im Erythrozyt**

Der Hämatokrit-Wert der Probe kann auf der Etikette abgelesen werden. Bitte messen Sie die Probe umgehend nach dem Erhalt. Falls Sie die Probe nicht sofort messen können, bitte bei -20°C lagern.

**S1 Blut im Stuhl**

Die simulierte Stuhlprobe ist gebrauchsfertig. Das Auftragen der Probe, welches bei der Patientenprobe vom Patienten gemacht wird, muss auch durchgeführt werden

**U2 Urinteststreifen**

Bitte tragen Sie Ihr Resultat so ein, wie Sie es bei Ihren Patientenproben machen. (Abgabe in Zahlen oder +++ möglich)

**Folgende Gerätespezifische Anleitungen finden Sie auf [www.MQZH.ch](http://www.MQZH.ch) unter «Anleitungen»:**

CoaguChek Pro II	Radiometer ABL800/80/90, AQT
Microsemi	Epoc
CoaguChek XS	Uricult
Quick Vue In-line Strep A	Cholestech LDX
Hemochron jr	ImmunoCAP RAPID
Micro INR	Simptomax
Xprecia	Blutsenkung
	SARS CoV-2 Schnelltest

### H3 Differenzialblutbild

#### Patientendaten

	Alter/Geschlecht		Hb	Hk	Leuk	Tc	Ec
2023-3 H3A	75	w	68 g/l	0.220 l/l	30.71 G/l	209 G/l	2.21 T/l
2023-3 H3B	18	m	135 g/l	0.410 l/l	6.17 G/l	235 G/l	5.10 T/l

#### Anleitung zum Ausfüllen des H3 Protokollbogens

Wenn Ihr Ausstrich nicht differenziert werden kann, schicken wir Ihnen gerne einen anderen.

#### Leukozytendifferenzierung

Für die Unterscheidung der Stab- und Segmentkernigen neutrophilen Granulozyten müssen Sie nach der Faden-Regel arbeiten.

Für die Bewertung nach QUALAB werden die Neutrophilen (Stab + Seg), Lymphozyten/Plasmazellen und die weissen Vorstufen (Promyelozyten + Myelozyten + Metamyelozyten) automatisch zusammengezählt.

Falls Sie beispielsweise die weissen Vorstufen nicht unterscheiden können, ist es möglich diese mit einer geschweiften Klammer zusammenzufassen.

WICHTIG: Achten Sie darauf, dass die Summe 100% ergibt, sonst erhalten Sie ein „nicht erfüllt“.

#### Morphologische Angaben

Nachdem Sie die Morphologie der Leukozyten, Thrombozyten und Erythrozyten beurteilt haben, müssen Sie für den Befund die wichtigsten Merkmale dieses Blutbildes auswählen. (max. 5 Codes)  
Tragen Sie dazu die untenstehenden Codes unter "Befund" ein:

#### Allgemeine Codes

- 29 Normaler Befund (keine weiteren Angaben machen!)
- 30 Unbekannte Pathologie, würde weitergeschickt
- 31 Pathologie erkannt, würde nicht weitergeschickt  
(Hinweis: Auch, wenn Sie bei einem Blutbild Code 30 hinschreiben, muss die Leukozyten-Differenzierung auf jeden Fall gemacht werden.)

#### Leukozytenbeurteilung

- 01 Kern-Hypersegmentierung
- 02 Linksverschiebung
- 03 Pelger-Hüet Abnormalität
- 04 Toxische Veränd. der Neutrophilen  
(toxische Granulation und oder basophile Schlieren und oder Vakuolen)
- 05 Atypische Lymphozyten vermutlich reaktiv
- 06 Atypische Lymphozyten vermutlich neoplastisch
- 07 Auerstäbchen
- 08 Andere:

#### Thrombozytenbeurteilung

- 09 Riesenplättchen
- 10 Plättchenaggregate
- 11 Andere:

#### Erythrozytenbeurteilung

- 12 Mikrozyten
- 13 Makrozyten
- 14 Hypochromie
- 15 Polychromasie
- 16 Poikilozytose
- 17 Elliptozyten/Ovalozyten
- 18 Stomatozyten
- 19 Targetzellen
- 20 Fragmentozyten
- 21 Sphärozyten/Mikrosphärozyten
- 22 Geldrollenbildung
- 23 Erythrozytenagglutination
- 24 Howell-Jolly Körperchen
- 25 Basophile Punktierung
- 26 Tränenformen
- 27 Andere:
- 28 Parasiten (Bitte zusätzlich angeben welche)

Um die Anforderungen zu erfüllen, müssen Sie bei beiden Präparaten mindestens einen Code angeben, und die Leukozyten differenzieren.

## U4 Urinsediment

**Probenbeschreibung: 21-jähriger, weiblich Patient**  
**Urinteststreifen**

		Ref. / Norm.
Glucose/Glucose/Glucosio	<b>Neg</b>	<b>neg</b>
Protein/Protéine/Proteina	<b>++</b>	<b>neg</b>
Bilirubin/Bilirubine/Bilirubina	<b>Neg</b>	<b>neg</b>
Urobilinogen/Urobilinogène/Urobilinogeno	<b>norm</b>	<b>norm</b>
pH	<b>5.5</b>	<b>5.0-7.5</b>
Dichte/Densité/Peso spec.	<b>1.009 g/ml</b>	<b>1.020-1.030</b>
Erythrozyten/ Erythrocytes/Eritrociti	<b>Spuren</b>	<b>neg</b>
Ketonkörper / Corps cétoniques/Chetoni	<b>Neg</b>	<b>neg</b>
Nitrit/Nitrite/Nitriti	<b>Neg</b>	<b>neg</b>
Leukozyten/Leucocytes/Leucociti	<b>Spuren</b>	<b>neg</b>

## Codes

10	Erythrozyten normal	Erythrocytes normaux	Eritrociti normale	Erythrocytes normal
11	Erythrozyten dysmorph	Erythrocytes dysmorphes	Eritrociti dismorfici	Dysmorphic Erythrocytes
12	Akanthozyten	Acanthocytes	Acantociti	Acanthocytes
20	Leukozyten	Leucocytes	Leucociti	Leucocytes
30	Plattenepithelien	Epithélium pavimenteux	Epiteli piatti	Squamous Epithelia
31	Epithelien (andere als Platten)	Epithélium (autres que pavimenteux)	Epiteli (altri tipi di epiteli oltre a quelli piatti)	Epithelia (other than squamous-)
32	Geschwänzte Epithelien	Epithélium caudé	Epiteli caudati	Caudate Epithelia
33	Rundepithelien	Epithélium rond	Epiteli rotondo	Round Epithelia
34	Übergangsepithelien	Epithélium transitionnel	Epiteli di transizione	Transitional Epithelia
35	Nierenepithelien	Epithélium rénal	Epiteli renali	Renal Tubular Epithelial Cells
36	Decoy-Zellen	Cellule decoy	Cellula decoy	Decoy Cells
40	Spermatozoen	Spermatozoïdes	Spermatozoi	Spermatozoa
50	Hyaliner Zylinder	Cylindre hyalin	Cilindri ialini	Hyaline Casts
51	Granulierter Zylinder	Cylindre granuleux	Cilindri granulosi	Granular Casts
52	Wachszylinder	Cylindre cireux	Cilindri cerei	Waxy Casts
53	Erythrozyten-Zylinder	Cylindre érythrocytaire	Cilindri eritrocitori	Erythrocyte Casts
54	Leukozyten-Zylinder	Cylindre leucocytaire	Cilindri leucocitori	Leucocyte Casts
55	Epithelzylinder	Cylindre épithélial	Cilindri epiteliali	Epithelia Cast
56	Pseudozylinder	Pseudo-cylindre	Pseudocilindri	Pseudocasts
57	Lipide	Lipides	Lipidi	Lipids
60	Bakterien	Bactéries	Batteri	Bacteria
61	Pilze	Champignons (levure)	Funghi (lievito)	Yeast/Fungi
62	Trichomonaden	Trichomonas	Tricomonadi	Trichomonas
70	Kristalle und Salze	Cristaux et sels	Cristalli e sali	Crystals and Salts
80	Haare	Poils	Cappelli	Hair
81	Schleim	Mucus	Mucosa	Mucus
82	Verunreinigungen	Impuretés	Impurità	Impurity
83	Luftblasen	Bulle d'air	bolla d'aria	Air bubble
99	Unbekannt	Inconnu	Sconosciuto	Unknown