



## Anleitung zum Ringversuch MQ 2017-4

### Allgemein

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

### Handhabung der Proben

- 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. Sie müssen mit der gleichen Sorgfalt wie Patientenproben behandelt und entsorgt werden.

### 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

- Die Resultate müssen vom verantwortlichen Laborleiter/Arzt unterzeichnet werden.
- Die Resultate dürfen erst mit Kollegen aus anderen Laboratorien besprochen werden, wenn der Ringversuch abgeschlossen ist, d.h. die Auswertungen verschickt sind.

### Administration

- **WICHTIG:** Kontrollieren Sie ob die Angaben auf dem Protokollbogen korrekt und vollständig sind. Änderungen und Ergänzungen können Sie von Hand auf den Bogen schreiben.
- Schicken Sie uns keine Proben zurück. Wir können nur die Briefeinlage-Etuis aus Plastik und die Objektträger-Etuis wieder verwenden.
- Bitte vergessen Sie nicht, eine Fotokopie Ihres Protokollbogens aufzubewahren, bis Sie die Auswertung erhalten und kontrolliert haben.

### 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: 40-jährige Frau, Hautfarbe weiss, (Gewicht 50 kg).**

## H1 - Hämatologie

---

Vorbereitung 2-3 Minuten von Hand drehen und kippen bis keine Zellen mehr am Boden des Fläschchens kleben.

## H2 – Hämatologie Plus

---

Vorbereitung 2-3 Minuten von Hand drehen und kippen bis keine Zellen mehr am Boden des Fläschchens kleben.

Wichtig Beim Hämoglobin akzeptieren wir nur die Einheit g/l.

Analysen Hämoglobin, Hämatokrit, Leukozyten, Thrombozyten und Erythrozyten und CRP

Geräte Micros100, Micros200, Microsemi.

## H5 - Hämatologie Blutgase

---

Proben Kontroll-Lösung in einer Ampulle

Bemerkungen Die Proben müssen mindestens 5h vor Gebrauch bei Zimmertemperatur gelagert werden (ca. 25°C). Mischen Sie die Ampulle vorsichtig.

## H6 - Blutbild Automat 5-Part

---

Proben 1 ml Vollblut

Analysen Hämoglobin, Hämatokrit, Leukozyten, Thrombozyten und Erythrozyten, Neutrophile, Lymphozyten, Monozyten, Eosinophile, Basophile.

**Diese Ringversuchsprobe wird wie eine Patientenprobe gemessen. Bitte messen Sie die Probe unmittelbar nach Erhalt.**

## H7 - Retikulozyten Automat

---

Proben 1 ml Vollblut

Analysen Retikulozyten

**Diese Ringversuchsprobe wird wie eine Patientenprobe gemessen. Bitte messen Sie die Probe unmittelbar nach Erhalt.**

## G1 - Gerinnung, orale Antikoagulation

---

Vorbereitung 1 ml destilliertes Wasser in das Fläschchen pipettieren.  
Die Flasche wieder verschliessen. Durch vorsichtige Kreisbewegungen auflösen und 20 Minuten bei Zimmertemperatur stehen lassen.  
Vor der Messung nochmals vorsichtig von Hand mischen.

Analysen INR-Wert, PTT, Fibrinogen.

Bemerkung Spezialanleitung für Hepato-Quick, Kapillar-Citratblut Methode:  
Der aufgelösten Probe 300 µl NaCl Lösung (0.9%) zugeben und mischen  
In ein Bestimmungsröhrchen 100 µl Citrat-Pufferlösung (pH 4.5) geben,  
20 µl Probe zugeben.  
Das gesamte Volumen im Test einsetzen (120 µl).  
Nach der üblichen Vorschrift weiterarbeiten.

## G3 - Gerinnung, keine Antikoagulation

---

Vorbereitung 1 ml destilliertes Wasser in das Fläschchen pipettieren.  
Die Flasche wieder verschliessen und vorsichtig mischen.  
10 Minuten bei Zimmertemperatur stehen lassen.  
Innerhalb von 60 Minuten messen.

Analysen Quick, PTT, Fibrinogen, Thrombinzeit.

Bemerkungen Falls der Quick über 100% beträgt, bitte nur ">100" angeben.

## G4 - Gerinnung, Heparintherapie

---

Vorbereitung 1 ml destilliertes Wasser in das Fläschchen pipettieren.  
Die Flasche wieder verschliessen und vorsichtig mischen.  
10 Minuten bei Zimmertemperatur stehen lassen.  
Innerhalb von 60 Minuten messen.

Analysen Quick, PTT, Fibrinogen, Thrombinzeit.

## G6 - D-Dimere

---

Geräte	Cobas, Architect, Vidas, Stago, Innovance, Eurolyser, AQT FLEX.
Bemerkungen	Teilnehmer mit Vidas: Bei Werten >1000 müssen Sie die Probe verdünnen. Teilnehmer mit Eurolyser: Gerät auf Citrat Plasma stellen.

## G12 - Hemochron Jr.

---

Vorbereitung	In der Bedienungsanleitung oder auf ( <a href="http://www.mqzh.ch">www.mqzh.ch</a> unter „Anleitungen“) finden Sie eine detaillierte Anleitung zum Messen der internen Qualitätskontrolle. Die Ringversuchsprobe muss gleich behandelt werden. Wichtig: Die Ringversuchsprobe mit einer Citrat-Küvette messen. Sollten Sie in Ihrer Praxis mit Kapillarblut messen, können Sie die Citrat-PT Küvetten für den Ringversuch bei Axonlab bestellen.
--------------	--

## I1 - CRP

---

Analysen	CRP
Bemerkungen	QuickRead: Probe wie Vollblut eines Patienten behandeln. Nycocard Single-Test: Gerät zum Ablesen auf CRP Plasma/Serum umstellen.

## I3 - Allergologie

---

Bemerkungen	Teilnehmer mit CAP oder Immulite können folgende Analysen durchführen: IgE total, IgE multispezifisch (sx1, rx2 und fx5), IgE spezifisch (Birke t3, Erdnuss f13, Katzenepithel e1) Teilnehmer mit Allergyscreen von Teomed oder Allergietests von Intex können wie bisher einfach den Befund beilegen.
-------------	--

## K3/K18 - HbA1c

---

Analysen	HbA1c
Bemerkungen	Bitte führen Sie die Bestimmung möglichst bald durch (frisches Vollblut). Falls das Nycocard "Hb zu niedrig" anzeigt, müssen Sie zwei Kapillaren in die Verdünnungslösung (R1/Reagenz) geben. Falls das Nycocard "Reduz. Hb Konz" anzeigt, müssen Sie zwei Röhrchen mit Reagenzlösung (R1) zusammengiessen und eine Kapillare dazugeben. Es gibt zwei verschiedene Proben (A und B). Bitte kontrollieren Sie, ob die Angabe auf dem Protokollbogen mit der Etikette Ihrer Probe übereinstimmt.

## K4/K9 - Blutgase

---

Bemerkung	Für OPTI-CCA-Geräte benötigen Sie die Kontrolle K9. Radiometer: Bitte beachten Sie die gerätespezifischen Anleitungen auf unserer Homepage. Für das Kreatinin benötigen Sie die Probe K1.
Vorbereitung	Die Proben müssen mindestens 5h vor Gebrauch bei Zimmertemperatur gelagert werden (ca. 25°C). Mischen Sie die Ampulle kräftig. Bereiten Sie Ihr Analysengerät vor. Brechen Sie die Ampulle auf und messen Sie sofort, wie wenn es eine Patientenprobe wäre.

## K5 - Herzinfarkt-Marker

---

Analysen	CK-MB Masse, Myoglobin, Troponin I, Troponin T (Immunologische Bestimmung).
Bemerkung	Alle quantitativen Methoden wie z.B. Elecsys, Dimension, Immulite, Axsym, Advia Centaur Teilnehmer mit dem Triage Meter Plus benötigen die Probe K41, Cobas h232: K8; Samsung IB10/AfiAs: K31

## K17 - BNP / NT-pro BNP Plasma

---

Vorbereitung	Bitte lösen Sie das Lyophilisat vorsichtig mit 1000µl bidest Wasser auf. Mischen Sie die Probe ab und zu von Hand, während 20 Minuten.
Analysen	BNP, NT-proBNP.

### **K29 - Calprotectin**

---

Analysen	Calprotectin
Wichtig	Die Probe wird gefroren verschickt. Bitte messen Sie die Probe umgehend nach dem Erhalt. Falls Sie die Probe nicht sofort messen können, bitte bei -20°C lagern

### **K30 - Lipide Af/b101**

---

Bemerkung	Für Teilnehmer mit Afinion und Cobas b101
-----------	---

### **K39 – Folat im Erythrozyt**

---

Bemerkung	Der Hämatokritwert der Probe kann auf der Etiketke abgelesen werden. Die Probe wird gefroren verschickt. Bitte messen Sie die Probe umgehend nach dem Erhalt. Falls Sie die Probe nicht sofort messen können, bitte bei -20°C lagern
-----------	---

### **U1 - Urin quantitativ**

---

Analysen	Quantitativ: Amylase, Calcium, Chlorid, Glukose, Magnesium, Osmolarität, pH, Phosphat, Kalium, Protein, Natrium, Harnstoff, Harnsäure.
Bemerkungen	Nicht für Urin-Teststreifen geeignet. Für Albumin im Urin und Kreatinin im Urin muss für alle Geräte die Probe U5 verwendet werden.

### **U2 - Urin Teststreifen**

---

Analysen	Urinteststreifen und Schwangerschaftstest.
Wichtig	Wir unterscheiden bei den Auswertungen die verschiedenen Teststreifentypen und Geräte. Bitte kontrollieren Sie ob die Angaben auf dem Protokollbogen mit Ihren Streifen übereinstimmen und kreuzen Sie das Ergebnis an. Wenn Sie zum Beispiel die 7-er Teststreifen benutzen oder kein hCG testen, kreuzen Sie einfach bei der entsprechenden Analyse nichts an. Es erscheint dann auch nicht auf Ihrer Auswertung.

### **U3 - Urin Drogen**

---

Bemerkungen	Bei allen Methoden werden nur qualitative Resultate (positiv/negativ) ausgewertet.
-------------	--

### **V1 - HIV Schnelltest**

---

Analysen	HIV-Screening mit Schnelltests.
Bemerkung	Positive Proben sind deaktiviert.

### **S1 - Okkultes Blut im Stuhl**

---

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

### **B1 - Strep A**

---

Vorbereitung	Den Tupfer einsetzen wie wenn er frisch abgestrichen wäre.
Bemerkungen	Bitte vergleichen Sie die Bezeichnung der verwendeten Testkassette mit den Angaben auf dem Protokollbogen und korrigieren Sie diese wenn nötig. Benutzer des QuickVue-InLine Tests: Auf <a href="http://www.mqzh.ch">www.mqzh.ch</a> unter „Anleitungen“ finden Sie eine detaillierte Anleitung.

### **B9 - Bakteriologie**

---

Proben	5 Proben (2x Resistenzprüfung, 5x Identifikation).
Analysen	Kapitel 3.2.2 der AL.
Wichtig	Probe nur unter der Sicherheitskabine auflösen und bearbeiten!
Vorbereitung	Den Schraubdeckel öffnen und den grauen Gummi desinfizieren. Die Proben rekonstituieren mit 0.5 ml 0.9% NaCl, indem die Flüssigkeit mit einer sterilen Spritze durch den grauen Gummi injiziert wird.
Hinweis:	Auch wenn Sie das Material weiterschicken, müssen Sie es für den Ringversuch trotzdem bearbeiten.

### **B10 - Gramfärbung**

---

Proben	1 hitzefixierter Objektträger mit folgendem Probenmaterial: Blutkultur
Analysen	Gramfärbung und Beurteilung des Grampräparates