

# Labormedizin 2019 – in Frage und Antwort

Am 14.02.2019 ist nach dem großen Erfolg der ersten Auflage die Auflage 2019 unter dem Motto: **größer** (neues, größeres Format 17x22 cm), **besser** (komplett überarbeitet und aktualisiert) und **dicker** (84 zusätzliche Seiten) erschienen!



## Labormedizin 2019 - in Frage und Antwort

Markus Müller

Paperback

492 Seiten, davon 17 Farbseiten  
Format 17 x 22 cm, Papier weiß 90g  
**ISBN-13: 9783748191476**  
Erscheinungsdatum: 14.02.2019

### Klappentext:

Dieses Buch ermöglicht eine effiziente Vorbereitung auf mündliche Prüfungen u.a. in der Laboratoriumsmedizin, Klinischen Chemie, Mikrobiologie, Virologie und Infektiologie. Es richtet sich an MTAs, Studenten und Ärzte. Wörtlich wiedergegebene mündliche Prüfungen, Originalprüfungsfragen und -antworten der Prüflinge sowie eine Vielzahl weiterer Fragen, Antworten und Kommentare ermöglichen eine Simulation realer Prüfungssituationen!

### NEU in AUFLAGE 2019:

- Überarbeitet, neu strukturiert und stark erweitert!
- Jetzt über 2.100 Fragen, Antworten und Kommentare
- 492 Seiten im größeren, besser lesbaren Format (170 x 220 mm)
- Stark erweitertes Inhalts- und Stichwortverzeichnis
- Schnellerer Zugriff durch ein Daumenregister und Kapitelinhaltsverzeichnisse
- Neue Kapitel: Generalprobe (Fragen ohne Antworten) und Musterprüfung 2018, Diagnostik nach Leitsymptomen
- Jetzt mit mehr als 30 ausführlichen Exkursen und praktischen Merkhilfen

### INHALT:

Präanalytik, Musterprüfungen, Gerinnung, Klinische Chemie, Endokrinologie, HIV und Hepatitis, Liquordiagnostik, Qualitätsmanagement (QM), Infektionen in der Schwangerschaft, Virologie, Genetik, Transfusionsmedizin, Serologie, Diagnostik nach Leitsymptomen, Hygiene, Infektiologie, Molekularbiologie und Autoimmundiagnostik

### Aus dem VORWORT:

„[...] Spätestens nach der Anmeldung zur Facharztprüfung wird es ernst und ein realistischer Lernplan wird notwendig. Bei mir schränkten berufliche wie familiäre Pflichten die verfügbare Vorbereitungszeit ganz erheblich ein. Damit war es nicht möglich, mit Hilfe des allumfassenden Standardwerks „Thomas“ zu lernen. Leider fehlt auch spezielle Prüfungsliteratur, so dass nur Kurzlehrbücher bleiben. Diese richten sich im Regelfall aber eher an Medizinstudenten und lassen dadurch leider

**IRM**  
books

# Labormedizin 2019 – in Frage und Antwort

die notwendigen Praxisbezüge vermissen. Das führt am Ende dazu, dass eine Vielzahl an Büchern (u.a. Mikrobiologie, Klinische Chemie, Hämatologie, Gerinnung, Immunhämatologie, Liquordiagnostik, Serologie und Infektiologie) benötigt wird. Zusätzlich macht noch Unbehagen, dass relativ unklar bleibt, welche Ansprüche an einen Laboratoriumsmediziner gestellt werden. Muss der Laboratoriumsmediziner die Bakteriologie in der Praxis beherrschen oder ist das Aufgabe des Mikrobiologen? Nach dem Durchlesen einiger Bücher wurde recht schnell klar, dass das nichts bringt! Das Lernen neben Beruf und Familie erfordert eine spezifische und realistische Vorbereitung auf die Facharztprüfung [...]"

## Über den AUTOR:

Herr Dr. med. Markus Müller ist seit 2015 Facharzt für Laboratoriumsmedizin und damit noch nahe am Thema Facharztprüfung. Seit 2009 arbeitet er in einem niedergelassenen Labor in Süddeutschland und ist spezialisiert auf die Infektionsserologie und Reisemedizin. Er ist auch Gründer und Vorsitzender des Instituts für Reisemedizin. Aus seiner Prüfungsvorbereitung und seiner Facharztprüfung ist dieses Buch entstanden.

Erhältlich ist das Buch im **stationären Buchhandel**, im **Internet** und im **Buchshop** des Verlages: [www.bod.de/buchshop/labormedizin-2019-markus-mueller-9783748191476](http://www.bod.de/buchshop/labormedizin-2019-markus-mueller-9783748191476). Hier ist auch ein erster „Blick ins Buch“ möglich.

Aktuelle Informationen zum Buch im Internet ([www.irm-books.de](http://www.irm-books.de)) oder bei Facebook (#irmbooks)

10. Endokrinologie	
609 Frage: Wie wird der ACTH-Test durchgeführt?	Frage: Welche Nebenwirkungen können beim CRH-Test auftreten?
Kommentar: Bei dem ACTH-Test erfolgt nach Abnahme der Basalwerte (nüchtern, 8 Uhr) die intravenöse Gabe von 25 IE (= 0,25 mg) synthetischem ACTH 1-24 (Synacthen). Welche Blutentnahme zur Bestimmung der Messparameter erfolgt 60 Minuten nach ACTH-Injektion. Die Blutentnahme nach 30 Minuten verbessert die Gesamtausgabe, ist aber nicht zwingend notwendig.	Kommentar: Möglich ist ein kurzfristiges Hitzegefühl im Gesicht und Oberkörper sowie die Stimulation des Atemantriebs über wenige Minuten.
610 Frage: Welche Nebenwirkungen können beim ACTH-Test auftreten?	
Kommentar: Heißer Kopf, Schwindel und sehr selten Übelkeit!	
10.4.4. CRH-Test	
611 Frage: Wann wird der CRH-Test durchgeführt und was getestet?	
Kommentar: Das Corticotropin-Releasing-Hormon (CRH) stimuliert die ACTH-produzierenden Zellen der Hypophyse. Der CRH-Test dient der Differentialdiagnose des Cushing Syndroms und bei V.a. Hypophysenvorderlappeninsuffizienz.	
612 Frage: Wie wird der CRH-Test durchgeführt?	
Kommentar: Der CRH-Test sollte vorwiegend am späten Nachmittag durchgeführt werden. 100 µg CRH oder 1 µg/kg Körpergewicht werden intravenös als Bolus injiziert. Die weiteren Blutentnahmen für ACTH und Cortisol erfolgen nach 15, 30, 60 und 90 Minuten. Wichtig: Einhalten einer Ruheperiode von mindestens 30 Minuten. Der CRH-induzierte Cortisolanstieg ist umso deutlicher, je niedriger der Ausgangswert für das Cortisol im Serum ist (Tagesrhythmus!).	
156	613

11. Hämostaseologie – Gerinnung	
Inhalt	
11.1. Grundlagen der Hämostase	159
11.1.1. Hämostase	159
11.1.2. Plasmatische Gerinnung	160
11.1.3. Calcium und Gerinnung	160
11.1.4. Thrombin	161
11.1.5. Verbrauchskoagulopathie	161
11.1.6. Thrombolytika	161
11.1.7. Gerinnung bei der Menstruation	162
11.2. Gerinnungstests	163
11.2.1. Gruppen tests	163
11.2.2. Thromboplastinzeit	163
11.2.3. Quick- und INR-Wert	164
11.2.4. Quick erniedrigt bzw. nicht messbar	165
11.2.5. Fibrinogen	165
11.2.6. Verschiedene Konstellationen in der Gerinnungsdiagnostik	166
11.2.7. Fallbeispiel: PTT nicht messbar	167
11.2.8. Analyt vor Tonsillektomie	168
11.2.9. Faktor XIII	168
11.3. Nasenbluten	169
11.4. Hämophilie und das von-Willebrand-Jürgens-Syndrom	169
11.4.1. Hämophilie	169
11.4.2. von-Willebrand-Jürgens-Syndrom (+)	171
11.4.3. Novofeven® CR1-Label-Einsatz	172
11.5. Thrombophiliediagnostik	172
11.5.1. Thrombophilie	172
11.5.2. Protein C	173
11.5.3. Prothrombin-Mutation (+)	173
11.5.4. Antithrombin-Mutation (+)	174
11.5.5. Faktor-V-Leiden (+)	175
11.5.6. Lupus Antikoagulans (+)	175
11.5.7. Phospholipidantikörpersyndrom	176
11.5.8. Cändolipin-Antikörper	176
11.5.9. Präanalytik bei der Thrombophiliediagnostik	177
11.6. Antikoagulation	177
11.6.1. Antikoagulantien und Therapiemonitoring	177
11.6.2. Direkte orale Antikoagulantien (DOAK)	178
11.6.3. Heparin	178
11.6.4. Vitamin-K-Antagonisten	179
11.6.5. GP IIb/IIIa-Antagonisten (+)	179
11.6.6. Lysetherapie	180
11.6.7. D-Dimere	180
Randsätze: (+) = häufige Frage, (++) = sehr häufige Frage, (MB) = Frage aus einer Mikrobiologie-Prüfung	
Gerinnungssystem	
Gemeinsame Endstrecke 10 – 5 – 2 – 1, also immer die Hälfte! (s. Abbildung 11.1, S.158) Dann bleibt für das exogene System = Quick-Wert nur noch Faktor 7 und für das endogene System = PTT nur noch Faktor 12, 11, 9 und 8. Wichtig: Faktor 13 wird weder durch die PTT noch durch den Quick-Wert erfasst!	
Fallbeispiel	
Junger Patient ohne Blutungszeichen mit normalem Quick-Wert, aber nicht messbarer PTT (Geräteausdruck PTT > 140 s!)	
Frage: Wie gehen Sie diagnostisch weiter vor?	614
Kommentar: Im Zweifel Messung wiederholen! Die Messungen sollten aus einer frischen, im Labor abgenommenen, Blutprobe wiederholt werden, um präanalytische Fehler auszuschließen.	
Frage: Was machen Sie, wenn die PTT weiterhin nicht messbar ist?	615
Kommentar: Wenn der Quick-Wert normal ist, dann scheinen die Gerinnungsfaktoren VII, X, V, II und I normal vorhanden zu sein. Bei auffälliger PTT würde man daher die Faktoren XII, XI, IX und VIII näher anschauen. Ansonsten ist die PTT auch von Phospholipiden und Ca <sup>2+</sup> -Ionen abhängig.	
157	