

Labordiagnostik von speziellen Infektionskrankheiten bei Asylsuchenden

Hintergrund

Derzeit treffen zahlreiche Flüchtlinge aus verschiedenen Herkunftsländern Afrikas, der arabischen Halbinsel und Asiens bei uns ein. Die Erkennung und Behandlung von Infektionskrankheiten, die ansonsten in Deutschland und Mitteleuropa sehr selten oder gar nicht vorkommen, stellt eine große Herausforderung bei der Versorgung dieser Patienten dar.

Ein konkretes Wissen bezüglich der adäquaten Labordiagnostik zum Nachweis oder Ausschluss spezifischer Infektionskrankheiten bei dieser Patientengruppe sowie zur Epidemiologie der Erkrankungen bzw. Erreger in den Herkunfts- und Durchreiseländern – insbesondere Syrien (S), Afghanistan (A), Eritrea und andere Länder des Horns von Afrika (E), Irak (I), Pakistan (P) und Länder des westlichen Balkans (WB) – hilft dem klinisch Tätigen, geeignete Therapie- und ggf. Hygienemaßnahmen einzuleiten. Die vorliegende Ausgabe von „Labor Aktuell“ soll eine praxisnahe, kurz gefasste Hilfestellung zur sinnvollen Diagnostik von seltenen und speziellen Infektionserkrankungen bei Asylsuchenden in Deutschland geben. Informationen zu klinischen Symptomen und Therapiemaßnahmen sind aus Gründen der Übersichtlichkeit bewusst knapp gehalten. Hierzu wird auf die einschlägigen Lehrbücher sowie die Publikationen des Robert-Koch-Instituts verwiesen.

Epidemiologie

Bei Flüchtlingen sind zunächst einmal die gleichen Infektionskrankheiten häufig wie auch bei Einheimischen, z. B. akute Atemwegsinfektionen, typische Kinderkrankheiten und gastrointestinale Infektionen. Seltene und spezielle Infektionskrankheiten betreffen insbesondere solche mit Verbreitung in den jeweiligen Herkunftsländern sowie in den Ländern, die die Asylsuchenden auf ihrer Fluchtroute durchquert haben. Bei der Differenzialdiagnose sind die Inkubationszeit der Erkrankungen, die Dauer der Flucht, die zurückgelegte Fluchtroute, die Fortbewegungsart (Landweg, Wasserweg), Quellen von Nahrungsmitteln (Wildpflanzen, Wasser) etc. zu berücksichtigen. Ferner ist daran zu denken, dass häufiger keine Immunität gegenüber impfpräventablen Erkrankungen, wie zum Beispiel Varizellen und Masern, vorliegt.

Bestimmte Infektionskrankheiten, die sehr gefürchtet sind, wie hämorrhagische Fieber, verursacht u. a. durch Lassa- oder Ebola-Virus, kommen beispielsweise bei er-

krankten Flüchtlingen in Deutschland mit größter Wahrscheinlichkeit nicht vor, da infizierte Flüchtlinge die Reise nicht überleben würden. Auf der anderen Seite können auch Infektionen mit kurzer Inkubationszeit auftreten, wenn sich der Flüchtling eine Infektion auf dem Fluchtweg zugezogen hat. Dies betrifft beispielsweise Fälle von Leptospirose oder vektorübertragene Erkrankungen.

Risikofaktoren

Ein durch die Flucht oder durch bereits bestehende Vorerkrankungen geschwächter Gesundheitszustand prädisponiert die Flüchtlinge zu zum Teil schwerwiegenden Verläufen oder Komplikationen der Erkrankungen. So wird das Risiko für Atemwegsinfektionen durch Kälte und Nässe tagsüber und nachts, für gastrointestinale Infektionen durch nicht ausreichende Versorgung mit sauberem Wasser und für vektorübertragene Erkrankungen durch fehlenden Schutz vor Insektenstichen während der Flucht erhöht. Das Schlafen unter freiem Himmel ohne Schutz vor freilebenden und streunenden Tieren stellt ferner einen Risikofaktor für den Erwerb einer Tollwutinfektion dar, da die Fluchtroute vieler Flüchtlinge durch Länder mit erhöhtem Tollwutvorkommen führt.



Labordiagnostik

Bei der Diagnostik auf spezifische Infektionskrankheiten sollte stets eine Wichtung nach Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit vorgenommen werden. Neben dem Ausschluss auch in Deutschland häufiger Infektionskrankheiten ist bei fieberhaften Erkrankungen, insbesondere bei Vorliegen einer Thrombopenie, vor

allem die Malaria auszuschließen. Aber auch weitverbreitete Virusinfektionen, wie der Epstein-Barr-Virus und die Cytomegalievirus-Infektion, sollten bei der Differenzialdiagnose berücksichtigt werden.

Viele Infektionskrankheiten zeigen ferner sehr typische klinische Symptome, wie Hautulzerationen bei der kutanen Leishmaniose, Kratzspuren bei Rückfallfieber, Fleckfieber und Krätze etc. In einigen Fällen ist daher basierend auf Symptomen und klinischen Befunden eine spezifische Diagnostik möglich.

Bei unspezifischer Symptomatik und Ausschluss der häufigsten Erreger sollte unter Einbeziehung der oben genannten Faktoren, wie Herkunft, Fluchtdauer, Fluchtroute, Beginn der Symptomatik, eine Diagnostik auf seltenere Erreger erfolgen. Eine Übersicht in alphabetischer Reihenfolge gibt die unten stehende Tabelle.

Bei gastrointestinalen Beschwerden wie Diarrhö sollte ein Ausschluss von pathogenen Keimen und Parasiten und Würmern erfolgen. Hierzu sollten bis zu drei Stuhlproben eingesandt werden.

Labordiagnostik spezieller Infektionskrankheiten

Erkrankung und Erreger	Inkubationszeit	Typische klinische Symptome	Labordiagnostik	Verbreitungsgebiete
Amöbenleberabszess (<i>Entamoeba histolytica</i>)	Tage bis Monate	Schmerzen im rechten Oberbauch	Antikörpernachweis im Serum	A, E, P, SA, selten I, S, WB
Bilharziose (<i>Schistosoma spp.</i>)	Jahre bis Jahrzehnte	Je nach Befall Hämaturie, Dysurie; Durchfälle, Hepatomegalie	Antikörpernachweis im Serum, Erregernachweis mittels Mikroskopie in Urin, Stuhl, Biopsie	A, E, I, P, S, SA
Brucellose (<i>Brucella melitensis</i> , <i>B. abortus</i>)	1-3 Wochen (bis 60 Tage)	Fieber (undulierend), relative Bradykardie	Blutkulturen, ggf. Erregernachweis in Punktat, Biopsie, Antikörpernachweis im Serum	In den Herkunftsgebieten und auf der Fluchtroute verbreitet
Fleckfieber/Flecktyphus (<i>Rickettsia prowazekii</i>)	1-2 Wochen	Fieber, Kratzspuren, Exanthem, ggf. Kleiderlausbefall	Antikörpernachweis im Serum	A, E, P, Zentral-, Ostafrika, selten I, S
Hepatitis A	15-50 Tage	Hepatitis	Antikörpernachweis im Serum, ggf. Erregernachweis mittels NAT im Stuhl und/oder EDTA-Blut	In den Herkunftsgebieten und auf der Fluchtroute verbreitet
Hepatitis B	2-3 Monate	Hepatitis	Antikörper- und Antigennachweis im Serum, Erregernachweis mittels NAT im Serum zum Nachweis aktiver Infektion	In den Herkunftsgebieten verbreitet
Hepatitis C	2-24 (meist 6-9) Wochen	Hepatitis	Antikörpernachweis im Serum, Erregernachweis mittels NAT im Serum (tiefgefroren) zum Nachweis aktiver Infektion	In den Herkunftsgebieten verbreitet
Hepatitis D	Wochen bis Monate	Hepatitis	Antikörpernachweis im Serum, Erregernachweis mittels NAT im EDTA-Blut zum Nachweis aktiver Infektion	In den Herkunftsgebieten verbreitet, insbesondere I, S
Hepatitis E	20-56 Tage	Hepatitis	Antikörpernachweis im Serum, ggf. Erregernachweis mittels NAT im Stuhl und/oder EDTA-Blut	In den Herkunftsgebieten und auf der Fluchtroute verbreitet
HIV	2-6 Wochen	Akute HIV-Infektion: Fieber, Lymphadenopathie, Exanthem; später Immunschwäche und AIDS-definierende Erkrankungen	HIV-Suchtest im Serum (kombinierter Antikörper-/Antigennachweis), Erregernachweis mittels NAT im EDTA-Plasma oder EDTA-Blut	In den Herkunftsgebieten verbreitet
Hundebandwurminfektion (<i>Echinococcus granulosus</i>)	Monate bis Jahre	Herde in Leber, Lunge, anderen Organen	Antikörpernachweis im Serum, nicht in verdächtige Herde hineinpunktieren!	In den Herkunftsgebieten und auf der Fluchtroute verbreitet
Krätze (<i>Sarcoptes scabiei</i>)	3-6 Wochen	Kratzspuren, besonders interdigital, gangartige Hautveränderungen	Keine (Blickdiagnose, ggf. Hautbiopsie zum Parasitennachweis)	In den Herkunftsgebieten und auf der Fluchtroute verbreitet
Krim-Kongo-Fieber (Krim-Kongo-Virus)	1-12 Tage	Fieber (Kontinua), Petechien, relative Bradykardie	Erregernachweis mittels NAT im EDTA-Blut, Antikörpernachweis im Serum ab ca. 10. Krankheitstag	A, I, P, SA, WB, Äthiopien
Läuserückfallfieber (<i>Borrelia recurrentis</i>)	5-15 Tage	Fieber, Kratzspuren, ggf. Kleiderlausbefall	Direktnachweis im Blutausstrich und Dicken Tropfen (EDTA-Blut einsenden)	E, selten A, P und Sudan

Fortsetzung der Tabelle

Erkrankung und Erreger	Inkubationszeit	Typische klinische Symptome	Labordiagnostik	Verbreitungsgebiete
Leishmaniose, kutane (<i>Leishmania spp.</i>)	2-8 Wochen	Hautulzera, mit aufgeworfenem Rand	Erregernachweis mittels Mikroskopie und NAT in Hautbiopsie, ergänzend Antikörpernachweis im Serum	A, E, I, P, S, Südeuropa
Leishmaniose, viszerale (<i>Leishmania spp.</i>)	2-6 Monate, ggf. länger	Fieber, Hepatosplenomegalie, Panzytopenie	Erregernachweis mittels Mikroskopie und NAT in Punktaten aus Knochenmark, Leber, Milz, Lymphknoten, Antikörpernachweis im Serum	E, I, S, SA, selten A, P, WB
Leptospirose (<i>Leptospira interrogans</i>)	5-14 (2-30) Tage	Fieber, Ikterus, Nierenbeteiligung	Antikörpernachweis im Serum, ggf. Erregernachweis mittels NAT im EDTA-Blut und/oder Urin	In den Herkunftsgebieten und auf der Fluchtroute verbreitet
Malaria (<i>Plasmodium falciparum</i> , <i>P. vivax</i> u.a.)	7-50 Tage, je nach Erreger auch mehr	Fieber, oft zusätzlich gastrointestinale Symptome	Direktnachweis im Blutausstrich und Dicken Tropfen (EDTA-Blut einsenden), Antigen-Schnelltest (ggf. mehrere Proben einsenden!)	A, E, P, SA
Rickettsiosen (<i>Rickettsia conorii</i> , <i>africae</i> etc.)	2-10 Tage	Fieber, Exanthem	Antikörpernachweis im Serum, ggf. Erregernachweis mittels NAT im EDTA-Blut	In den Herkunftsgebieten und auf der Fluchtroute verbreitet
Tetanus (<i>Clostridium tetani</i>)	3-18 Tage	Spasmen, Trismus, Dysphagie, Risus sardonicus	In der Regel keine (Diagnosestellung anhand typischer Klinik, in Sonderfällen Tetanustoxin-Nachweis im Serum im Tierversuch)	In den Herkunftsgebieten und auf der Fluchtroute verbreitet
Tollwut (Rabies-Virus)	3-8 Wochen (bis Jahre), selten kürzer als 9 Tage	Enzephalitisch: Fieber, Unruhe, Krämpfe, Hydrophobie; paralytisch: Lähmungen, v. a. der Hirnnerven	Erregernachweis mittels NAT in Speichel, Haut, Kornea; oft erst post mortem möglich; Antikörpernachweis ist nicht geeignet für einen Tollwutnachweis! Anamnese beachten!	In den Herkunftsgebieten und auf der Fluchtroute verbreitet
Tuberkulose (<i>Mycobacterium-tuberculosis</i> -Komplex)	Wochen bis Monate	Fieber, Husten, B-Symptomatik, auch extrapulmonale Manifestationen, z. B. ZNS, Gastrointestinaltrakt	Erregernachweis mittels Mikroskopie, Kultur und NAT aus respiratorischen Sekreten, Magensaft, ggf. Liquor, Darmbiopsie etc. IGRA (Quantiferon-Test/ T SPOT.TB®) sind je nach Herkunft und Alter der Patienten in hohem Prozentsatz positiv und können nicht eine latente von einer aktiven Tuberkulose unterscheiden! Ein negativer IGRA schließt eine Tuberkulose nicht aus!	In den Herkunftsgebieten und auf der Fluchtroute verbreitet
Typhus (<i>Salmonella Typhi</i>)	8-14 (3-60) Tage	Fieber (Kontinua), erst Obstipation, später Diarrhö, relative Bradykardie	Blutkulturen, Stuhlkulturen (bei Diarrhö)	S, E, I, P, S, SA
West-Nil-Fieber (West-Nil-Virus)	2-14 Tage	Fieber, Kopfschmerzen, Exanthem	Antikörpernachweis im Serum, ggf. Erregernachweis mittels NAT in Blut und/oder Liquor	WB

Verbreitungsgebiete: A = Afghanistan, E = Eritrea und Horn von Afrika, I = Irak, P = Pakistan, S = Syrien, SA = Subsahara-Afrika, WB = Länder des westlichen Balkans

NAT: Nukleinsäureamplifikationstests (PCR etc.)

IGRA = Interferon-Gamma-Release-Assay

Bei der serologischen Diagnostik ist zu beachten, dass initial negative Antikörpernachweise bei akuten Krankheitsbildern innerhalb von 2 bis 4 Wochen wiederholt werden sollten.

Bei unklaren Fällen sollte stets fachlicher Rat erfahrener Tropenmediziner, Mikrobiologen und Infektiologen eingeholt werden. Hierzu stehen Ihnen die Kollegen des Labors stets zur Verfügung.

Autor:
Prof. Dr. Nele Wellinghausen, Limbach Gruppe

Literatur:

1. Robert-Koch-Institut: Steckbriefe seltener und importierter Infektionskrankheiten. 2011.
2. Robert-Koch-Institut: Für medizinisches Personal: Akut behandlungsbedürftige, für Deutschland ungewöhnliche Infektionskrankheiten, die bei Asylsuchenden auftreten können. Epidem Bull 38, 04.09.2015
3. Beermann S, Rexroth U et al.: Überblick über epidemiologisch relevante Infektionskrankheiten. Deutsches Ärzteblatt 2015; 42: A1717-A1720.

Stand: Januar/2016

Ihr Ansprechpartner:
infektiologie@limbachgruppe.com

Für Sie vor Ort

Aachen

MVZ Labor Aachen Dres. Riebe & Cornely GbR
Pauwelsstraße 30 | 52074 Aachen
Tel.: +49 241 47788-0

Berlin

MDI Laboratorien GmbH
Medizinisches Versorgungszentrum
Sonnenburger Straße 70 | 10437 Berlin
Tel.: +49 30 443364-200
www.mdi-labor.de

Berlin

MVZ Labor Limbach Berlin GbR
Arosener Allee 84 | 13407 Berlin
Tel.: +49 30 890645-0
www.mvz-labor-berlin.de

Bonn

MVZ Labor Limbach Bonn GmbH
Schieffelingsweg 28 | 53123 Bonn
Tel.: +49 228 928975-0
www.labor-limbach-bonn.de

Cottbus

MVZ Gemeinschaftslabor Cottbus GbR
Umlandstraße 53 | 03050 Cottbus
Tel.: +49 355 58402-0
www.labor-cottbus.de

Dessau

MVZ Labor Dessau GmbH
Bauhüttenstraße 6 | 06847 Dessau
Tel.: +49 340 54053-0
www.laborpraxis-dessau.de

Dortmund

MVZ Labor Dortmund Leopoldstraße GbR
Leopoldstraße 10 | 44147 Dortmund
Tel.: +49 231 86027-0
www.labor-dortmund.de

Dresden

MVZ Labor Limbach Dresden GbR
Köhlerstraße 14 A | 01239 Dresden
Tel.: +49 351 47049-0
www.labordresden.de

Erfurt

MVZ Labor Limbach Erfurt GmbH
Nordhäuser Straße 74 | 99089 Erfurt
Tel.: +49 361 781-2701
www.labor-erfurt.de

Essen

MVZ Labor EVELD & Kollegen GbR
Nienkampstraße 1 | 45326 Essen
Tel.: +49 201 8379-0
www.labor-evel.de

Freiburg

MVZ Clotten
Labor Dr. Haas, Dr. Raif & Kollegen GbR
Merzhauser Straße 112a | 79100 Freiburg
Tel.: +49 761 31905-0
www.labor-clotten.de

Hamburg

MVZ Praxis im Chilehaus GmbH
Fischertwiete 2 | 20095 Hamburg
Tel.: +49 40 709755-0
www.praxis-chilehaus.de

Hannover

MVZ Labor Limbach Hannover GbR
Auf den Pohläckern 12 | 31275 Lehrte
Tel.: +49 5132 8695-0
www.labor-limbach-hannover.de

Heidelberg

MVZ Labor Dr. Limbach & Kollegen GbR
Im Breitenspiel 16 | 69126 Heidelberg
Tel.: +49 6221 3432-0
www.labor-limbach.de

Hofheim

MVZ Medizinisches Labor Main-Taunus GbR
Hofheimer Straße 71 | 65719 Hofheim
Tel.: +49 6192 9924-0
www.labor-hofheim.de

Karlsruhe

MVZ Labor PD Dr. Volkmann und Kollegen GbR
Kriegsstraße 99 | 76133 Karlsruhe
Tel.: +49 721 85000-0
www.laborvolkmann.de

Kassel

Labor Kassel | ÜBAG Dessau-Kassel
Marburger Straße 85 | 34127 Kassel
Tel.: +49 561 491830

Langenhagen

Kinderwunschzentrum Langenhagen-Wolfsburg MVZ
Ostpassage 9 | 30853 Langenhagen
Tel.: +49 511 97230-0
www.kinderwunsch-langenhagen.de

Leipzig

MVZ Labor Dr. Reising-Ackermann
und Kollegen GbR
Strümpellstraße 40 | 04289 Leipzig
Tel.: +49 341 6565-100
www.labor-leipzig.de

Ludwigsburg

MVZ Labor Ludwigsburg GbR
Wernerstraße 33 | 71636 Ludwigsburg
Tel.: +49 7141 966-0
www.mvz-labor-lb.de

Magdeburg

MVZ Limbach Magdeburg GmbH
Halberstädter Straße 49 | 39112 Magdeburg
Tel.: +49 391 62541-0
www.gerinnungszentrum-md.de

Mönchengladbach

MVZ Dr. Stein + Kollegen GbR
Tomphecke 45 | 41169 Mönchengladbach
Tel.: +49 2161 8194-0
www.labor-stein.de

München

MVZ Labor Limbach München GmbH
Richard-Strauss-Straße 80-82 | 81679 München
Tel.: +49 89 9992970-0
www.labor-limbach-muenchen.de

Münster

MVZ Labor Münster GbR
Dr. Löer, Prof. Cullen und Kollegen
Hafenweg 9-11 | 48155 Münster
Tel.: +49 251 60916-0
www.labor-muenster.de

Nürnberg

MVZ Labor Limbach Nürnberg GmbH
Lina-Ammon-Straße 28 | 90471 Nürnberg
Tel.: +49 911 817364-0
www.labor-limbach-nuernberg.de

Passau

MVZ Labor Passau GbR
Wörth 15 | 94034 Passau
Tel.: +49 851 9593-0
www.labor-passau.de

Ravensburg

MVZ Labor Ravensburg GbR
Elisabethenstraße 11 | 88212 Ravensburg
Tel.: +49 751 502-0
www.labor-gaertner.de

Rosenheim

Medizinisches Labor Rosenheim MVZ GbR
Pettenkoflerstraße 10 | 83022 Rosenheim
Tel.: +49 8031 8005-0
www.medlabor.de

Schweinfurt

MVZ Labor Schweinfurt GmbH
Gustav-Adolf-Straße 8 | 97422 Schweinfurt
Tel.: +49 9721 533320
www.laboraerzte-schweinfurt.de

Schwerin

Labor MVZ Westmecklenburg GbR
Ellerried 5-7 | 19061 Schwerin
Tel.: +49 385 64424-0
www.labor-schwerin.de

Stralsund

MVZ Stralsund GmbH
Große Parower Straße 47-53
18435 Stralsund
Tel.: +49 3831 668770
www.mdz-vorpommern.de

Suhl

MVZ Gemeinschaftslabor Suhl
Dr. Siegmund & Kollegen GbR
Albert-Schweitzer-Straße 4 | 98527 Suhl
Tel.: +49 3681 39860
www.labor-suhl.de

Ulm

MVZ Humangenetik Ulm GbR
Karlstraße 31-33 | 89073 Ulm
Tel.: +49 731 850773-0
www.humangenetik-ulm.de

Wuppertal

MVZ Limbach Wuppertal
Hauptstraße 76 | 42349 Wuppertal
Tel.: +49 202 450106
www.endokrinologie-wuppertal.de

Limbach Gruppe SE

Im Breitenspiel 15 | 69126 Heidelberg
Tel.: +49 6221 1853-0 | Fax: +49 6221 1853-374
info@limbachgruppe.com | www.limbachgruppe.com