

Univ. Klinik f. Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle

HYGIENERICHTLINIE

AKH-KHH-RL-090

Middle East respiratory syndrome (MERS – CoV)

gültig ab: 30.07.2015

Version 07

Seite 1 von 12

1 GELTUNGSBEREICH UND ZWECK

Diese Richtlinie beschreibt die hygienisch korrekte Vorgangsweise im Umgang mit PatientInnen, die eine mögliche oder nachgewiesene Infektion mit dem neuartigen Coronaviridae (MERS – CoV) aufweisen.

2 MITGELTENDE DOKUMENTE

- Hygienerichtlinien der Univ. Klinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle (<http://www.meduniwien.ac.at/krankenhaushygiene>)
- Practical Guidelines for Infection Control in Health Care Facilities, WHO 2004
- Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care (WHO/CDS/EPR/2007.6)
- Hygienemaßnahmen bei Schwerem Akutem Respiratorischem Syndrom – SARS, Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, August 2003
- Empfehlungen des Robert-Koch-Institutes für die Hygienemaßnahmen und Infektionskontrolle bei Patienten mit Schwerem Akutem Respiratorischem Syndrom (SARS), (17.3.2003)
- Infection prevention and control during health care for probable or confirmed cases of novel coronavirus (nCoV) infection, WHO 6 May 2013
- WHO Middle East respiratory syndrome coronavirus: Case definition for reporting to WHO, Interim case definition as of 14 July 2015: http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/case_definition/en/
- WHO Risk Assessment MERS-CoV vom 24. April 2014: http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/MERS_CoV_RA_20140424.pdf
- WHO Update on MERS-CoV transmission from animals to humans, and interim recommendations for at-risk groups vom 13. Juni 2014: http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/MERS_CoV_RA_20140613.pdf
- Global Alert and Response (GAR): Summary and risk assessment of current situation in Republic of Korea and China, 3. Juni 2015 http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/mers-risk-assessment-3june2015.pdf?ua=1
- 17. Update zum MERS-CoV – : RAPID RISK ASSESSMENT: Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV); 17th update, 11 June 2015: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-rapid-risk-assessment-11-June-2015.pdf>

	Funktion	Name	Datum	Unterschrift
Erstellt	AiA	Starzengruber	29.07.2015	e.h.
Geprüft	QB	Diab-Elschahawi	30.07.2015	e.h.
Freigegeben	stv. KL	Diab-Elschahawi	30.07.2015	e.h.

Middle East respiratory syndrome (MERS – CoV)

gültig ab: 30.07.2015

Version 07

Seite 2 von 12

- MA15 – LSD/374677/2014 Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) vom 23.7.2014 und 30. Juni 2015

3 VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

AiA	Arzt in Ausbildung
AKH	Allgemeines Krankenhaus
ARDS	Acute respiratory distress syndrome
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
bzw.	beziehungsweise
e.h.	eigenhändig
etc.	et cetera
ECDC	European Center for Disease Prevention and Control
FFP	Filtering Face Piece
HFK	Hygienefachkraft
KHH	Univ. Klinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle
KL	Klinikleitung
MERS CoV	Middle East Respiratory Syndrome Corona Virus
QB	Qualitätsbeauftragte/r
RL	Richtlinie
RT-PCR	Real time-Polymerase Chain Reaction
SARS	Schweres Akutes Respiratorisches Syndrom
stv	stellvertretend
WHO	World Health Organization
z.B.	zum Beispiel
≥	größer gleich

4 HINTERGRUND

MERS-CoV ist wie das SARS-Virus ein Corona-Virus. Ähnlich wie dieses ist es eine Zoonose und verursacht eine schwere Infektion des Respirationstraktes (Pneumonie).

Seit 22. Mai 2014 wurde von weltweit 665 laborbestätigten MERS-CoV Fällen und davon 205 Todesfällen berichtet. Wobei der Großteil der Fälle (97%) im Nahen Osten (Saudi Arabien, Vereinigte Arabische Emirate, Katar, Jordanien, Oman, Kuwait, Ägypten, Jemen und Libanon) verzeichnet wurden. Alle außerhalb des Nahen Osten aufgetretenen Fälle hatten entweder: eine Reiseanamnese in den Nahen Osten oder Kontakt zu einem Fall, welcher in den Nahen Osten reiste. Tabelle 1 zeigt die Anzahl der bestätigten Fälle pro Land von März 2012 – 22. Mai 2014.

Middle East respiratory syndrome (MERS – CoV)

gültig ab: 30.07.2015

Version 07

Seite 3 von 12

Figur 1 stellt die geographische Verbreitung von bestätigten MERS-CoV Fällen dar.

Table 1. Confirmed MERS-CoV cases and deaths, by country of reporting, March 2012– 10 June 2015

Reporting country	Cases	Deaths
Middle East	1155	479
Saudi Arabia	1 028	451
United Arab Emirates	77	10
Qatar	13	5
Jordan	19	6
Oman	6	3
Kuwait	3	1
Egypt	1	0
Yemen	1	1
Lebanon	1	0
Iran	6	2
Europe	15	7
Turkey	1	1
Austria	1	0
United Kingdom	4	3
Germany	3	1
France	2	1
Italy	1	0
Greece	1	1
Netherlands	2	0
Rest of the world	118	12
Tunisia	3	1
Algeria	2	1
Malaysia	1	1
Philippines	2	0
South Korea	107	9
China	1	0
United States of America	2	0
Total	1 288	498

Quelle: ECDC: RAPID RISK ASSESSMENT: Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV); 17th update, 11 June 2015

Im Frühjahr 2015 ist es durch einen infizierten Reisenden aus dem Mittleren Osten nach Südkorea zu einem Ausbruch von MERS in Südkorea gekommen.

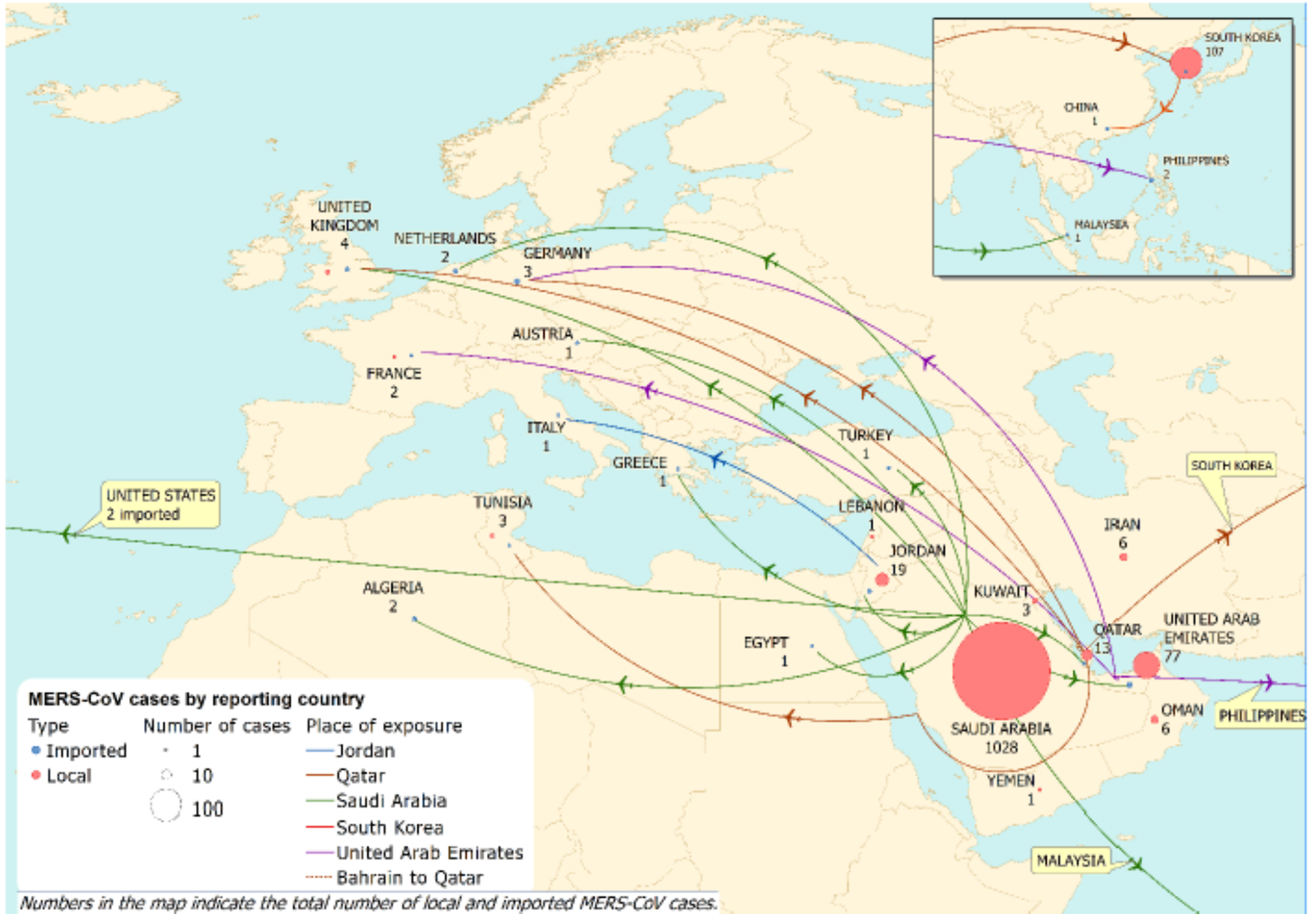
Middle East respiratory syndrome (MERS – CoV)

gültig ab: 30.07.2015

Version 07

Seite 4 von 12

Figure 2. Distribution of confirmed MERS-CoV cases by place of probable infection, as of 10 June 2015 (n=1 288)



Quelle: ECDC: RAPID RISK ASSESSMENT: Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV); 17th update, 11 June 2015

Middle East respiratory syndrome (MERS – CoV)

gültig ab: 30.07.2015

Version 07

Seite 5 von 12

5 FALLDEFINITION

(auf Basis der WHO Falldefinition: "Revised Interim Case Definition": Stand 14.07.2015)

Klinisches Bild

Eine Person, die an einer akuten respiratorischen Infektion mit oder ohne Fieber ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) und mit oder ohne Husten leidet **UND**

- bei der der Verdacht auf eine Beteiligung der unteren Atemwege (Pneumonie oder ARDS aufgrund von klinischen, radiologischen oder histo-pathologischen Nachweis einer entzündlichen Infiltration) besteht **UND**
- bei der die Symptome nicht auf eine andere Infektion oder Krankheitsursache zurückzuführen sind.

Epidemiologische Kriterien

- Jede Person **mit Kontakt**, d.h. die einen bestätigten oder wahrscheinlichen **Fall einer MERS – CoV-Infektion innerhalb der letzten 14 Tage vor Krankheitsbeginn** betreut hat, oder die sich an derselben Örtlichkeit wie ein wahrscheinlicher oder bestätigter Fall während dessen symptomatischer Phase aufgehalten hat (z.B. Familienmitglieder, Besuch) **ODER**
- bei Aufenthalt in einem Gebiet, von dem es Berichte über Infektionen mit dem **MERS – CoV** gibt oder es zu Übertragungen gekommen sein könnte, bzw. von dem anzunehmen ist, dass MERS-CoV zirkuliert (derzeitige Risikogebiet arabischer Halbinsel und Nachbarländer, Südkorea) **ODER**
- unabhängig von der Epidemiologie: bei gleichzeitigem Auftreten von mehreren Fällen oder im Gesundheitswesen tätiger Personen mit schwerer respiratorischer Symptomatik, die intensivmedizinisch betreut werden müssen.

Wahrscheinlicher Fall

Eine Person, auf welche das **klinische Bild UND die epidemiologischen Kriterien** zutreffen aber **OHNE** labordiagnostischer Bestätigung.

Bestätigter Fall

Eine Person mit einem labordiagnostischen Nachweis des **MERS – CoV**.

Middle East respiratory syndrome (MERS – CoV)

gültig ab: 30.07.2015

Version 07

Seite 6 von 12

6 VORGEHEN BEI VORLIEGEN EINES BEGRÜNDETEN VERDACHTS/ERKRANKUNG AUF MERS-CoV**6.1 Vorgehensweise bei Verdachtsdiagnose MERS – CoV in Wien (Stand Juni 2015)**

Bei Patienten mit Verdacht auf eine Infektion mit MERS – CoV ist in Wien das weitere Vorgehen folgendermaßen:

1. Kontaktaufnahme und Absprache mit der 4. Medizinischen Abteilung mit Spezialabteilung Infektions- und Tropenmedizin des SMZ Süd - Kaiser-Franz-Josef Spital. Bei Zusage einer Patienteneinweisung durch die zuständigen Ärzte ist ein Transport unter isolierten Bedingungen zu vereinbaren. Der geschützte Transport darf NUR nach Absprache mit und Zusage durch den diensthabenden Oberarzt der 4. Med im KFJ durchgeführt werden.
2. Kontaktaufnahme mit der Leitstelle der MA 70-Rettungsdienst der Stadt Wien (Tel. 144), unbedingt unter Angabe der Verdachtsdiagnose MERS – CoV zur Sicherstellung eines isolierten Transports.

6.2. Ist eine Unterbringung in der 4. Medizinischen Abteilung mit Spezialabteilung Infektions- und Tropenmedizin des SMZ Süd - Kaiser-Franz-Josef Spital in einer akzeptablen Zeit nicht möglich, so kann nach Rücksprache mit den Experten, Krankenhausleitung und der Behörde eine vorübergehende räumliche Unterbringung des/der PatientIn in einem Isolierzimmer mit Schleusenvorraum notwendig sein.

Es ist dann eine sofortige Kontaktaufnahme mit der Krankenhaushygiene (DW 19040) oder dem Infektionsdienst (DW 44850) und der Ärztlichen Direktion (DW 12030, 0-24 Uhr erreichbar über Inspektionsdienst DW 14000) notwendig.

Vorgehen und Hygienemaßnahmen siehe Punkt 8.

7 EMPFEHLUNG ZU LABORUNTERSUCHUNGENECDC (Stand 31.05.2014):

Von den PatientInnen sollen nasopharyngeale Proben und/oder Proben mittels bronchoalveolärer Lavage genommen und mittels Pancoronavirus RT-PCR untersucht werden. Zusätzlich können Blut, Stuhl- und Urinproben untersucht werden. Die Proben dürfen nur mit entsprechendem Zuweisungsschein und mit dem Hinweis auf das MERS – CoV neues Coronavirus an das Department für Virologie geschickt werden;

<http://www.virologie.meduniwien.ac.at/home/upload/zuweisungsschein.pdf>

Montag-Donnerstag 8.00 bis 16.00 und Freitag 8.00-15.00 Uhr eingesendet werden.

Für die Einsendung von Material aus dem Respirationstrakt sind die Einsendekriterien des Departments für Virologie der Medizinischen Universität Wien zu beachten (<http://www.virologie.meduniwien.ac.at>).

Middle East respiratory syndrome (MERS – CoV)

gültig ab: 30.07.2015

Version 07

Seite 7 von 12

8 EMPFEHLUNGEN ZU MAßNAHMEN DER INFEKTIONSKONTROLLE

Derzeit kann eine Mensch-Mensch Übertragung nicht ausgeschlossen werden. Das MERS-CoV konnte bisher in Blut und folgenden Körperausscheidungen nachgewiesen werden: respiratorische Sekrete, Harn und Stuhl. Das ECDC empfiehlt daher, präventiv umfangreiche Infektionskontroll-Maßnahmen durchzuführen.

Gesundheitspersonal, welches in der Untersuchung und/oder Pflege des/der PatientIn involviert war sowie enge Kontaktpersonen von Verdachts- und bestätigten Fällen sollen hinsichtlich der Entwicklung von Symptomen für die Dauer von 14 Tagen überwacht werden. Wenn solch eine Person Symptome entwickelt und somit die Falldefinition erfüllt, muss diese Person sofort präventiv isoliert werden (siehe Punkt 8.1). Weiters muss Material für eine PCR umgehend entnommen und mit dem Hinweis auf das MERS – CoV neue Coronavirus an das Department für Virologie eingeschickt werden (siehe Punkt 7). Bis zum Eintreffen des negativen PCR-Ergebnisses (spätestens nach 36-48 Stunden) muss der entsprechende Verdachtsfall isoliert-observiert bleiben.

8.1. Isolierung des/der PatientIn

Falls eine Unterbringung an der 4. Medizinischen Abteilung mit Spezialabteilung Infektions- und Tropenmedizin des SMZ Süd - Kaiser-Franz-Josef Spital nicht möglich ist, ist das Vorgehen folgend:

Es ist eine räumliche Unterbringung des/der PatientIn im Isolierzimmer mit Sanitäreinheit und mit Schleusenvorraum notwendig. Die Schleusentüren dürfen nicht gleichzeitig offen stehen! Die Türen sind geschlossen zu halten.

Auf jeder Ebene der beiden Bettentürme befinden sich jeweils entsprechende **Isolierzimmer mit Schleuse** auf den Bettenstationen. Für intensivpflichtige Patienten existiert ein entsprechendes Isolierzimmer auf der Intensivbettenstation 13H3.

An der Türe des Patientenzimmers ist eine Hinweistafel bezüglich der erforderlichen Hygienemaßnahmen anzubringen.

Es wird empfohlen, ein Log-Buch neben der Türe des Isolierzimmers anzubringen, in welches sich Personal und Besucher bei Betreten des Zimmers eintragen müssen.

Die Anzahl der Besucher muss auf ein absolutes Minimum reduziert werden (siehe dazu 8.4.).

8.2. Schutzmaßnahmen für Personal

Persönliche Schutzausrüstung

- Einmalschutzhandschuhe (lang)
- Einmalschutzmantel (Einmal-OP-Mantel)
- Mund-Nasen-Schutz der Schutzstufe FFP3 bei Atembeschwerden mit Expirationsventil (nur Personal!)
- Schutzbrille und Schutzhaube bei ausgeprägter Exposition (z.B. Absaugen, Intubation, Bronchoskopie, Abnahme von Probenmaterial)
- Desinfektion der Schutzbrille unmittelbar nach Gebrauch
- vor Betreten des Zimmers anlegen, vor Verlassen des Zimmers entsorgen

Middle East respiratory syndrome (MERS – CoV)

gültig ab: 30.07.2015

Version 07

Seite 8 von 12

Händehygiene (siehe auch RL 1-4 der Händehygiene und die „5 Momente der Händehygiene“ in der Hygienemappe der Univ. Klinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle)

- vor und nach PatientInnenkontakt
- nach Kontakt mit erregerrhaltigem Material, kontaminierten Objekten, patientennahen Oberflächen
- nach Ablegen der Schutzhandschuhe vor Verlassen der Schleuse/des Zimmers

8.3. Transport des/der PatientIn

Ein Transport des/der PatientIn innerhalb sollte nur bei vitaler Indikation durchgeführt werden. Der Zielbereich muss vorab informiert werden. Ebenso muss die Univ. Klinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle (Klappe19040) vor jeglichem Patiententransport vorab informiert werden. Der/die PatientIn muss hierfür eine Schutzkleidung bestehend aus Schutzmantel und Atemschutzmaske (FFP3 ohne Expirationsventil!) tragen. Wenn der/die PatientIn die FFP3-Maske nicht toleriert, muss von ihm/ihr eine dicht sitzende Einmal-Ambu-Maske beim Transport getragen werden. Alle am Transport beteiligten Personen müssen entsprechende Schutzausrüstung (siehe Punkt 8.2) tragen.

8.4. Besucher

Grundsätzlich sollte es zu keinem Besuch bei PatientInnen mit bestätigter Infektion mit dem MERS – CoV bzw. nur in Ausnahmefällen und gegen Voranmeldung bei der Stationsleitung kommen. In unklaren Fällen oder in Situationen mit besonderen Umständen kann auch mit der Univ. Klinik für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle (unter der Klappe 19040) Kontakt aufgenommen werden.

Besucher müssen sich vorab bei der zuständigen Stationsleitung anmelden und sich analog zum Personal mit Schutzausrüstung bekleiden.

8.5. Entsorgung von potentiell infektiösem Material

Als Utensilien für die PatientInnen sind, wenn möglich, Einmalprodukte zu verwenden. Die Entsorgung von potentiell infektiösem Material aus dem Zimmer der PatientInnen erfolgt ohne Zwischenlagerung unmittelbar nach PatientInnenkontakt in einem geschlossenen Behältnis im PatientInnenzimmer (=„schwarze Tonne“). Vor Entfernung der schwarzen Tonne aus dem PatientInnenzimmer ist eine Wischdesinfektion der Außenfläche der schwarzen Tonne durchzuführen.

Die Entsorgung von Abfällen von PatientInnen mit gefährlichen Erregern erfolgt laut ÖNORM S 2104

8.6. Reinigung und Desinfektion

- Tägliche Wischdesinfektion der patientennahen (Handkontakt-) Flächen (Nachtisch, Türgriffe, etc.) laut Desinfektionsplan mit einem viruzid wirksamen Desinfektionsmittel. Die aktuell im Haus vorhandenen Mittel sind in den Desinfektionsplänen der Bereiche unter Punkt 4.4 spezielle Erreger "Spezielle Desinfektion bei Noroviren" unter Angabe der anzuwendenden Konzentration und der einzuhaltenden Einwirkzeit angeführt.

Middle East respiratory syndrome (MERS – CoV)

gültig ab: 30.07.2015

Version 07

Seite 9 von 12

- Medizinische Geräte (Stethoskope, Blutdruckmessgeräte, Fieberthermometer, etc.) patientenbezogen verwenden bzw. unmittelbar nach Gebrauch (EKG-Geräte, etc.) desinfizieren.
- Patientenwäsche und Bettwäsche unmittelbar nach Gebrauch ohne Zwischenlagerung oder Berührung von Gegenständen in den Wäschesack im Patientenzimmer einbringen, welcher sofort in einem Übersack verschlossen und speziell gekennzeichnet wird. Anschließend desinfizierendes Waschverfahren in der Zentralwäscherei. Feuchte Wäsche muss in einen Plastiksack eingebracht werden.
- Für Matratzen wischdesinfizierbare Überzüge verwenden.
- Patientengeschirr, das an der Station verbleibt, muss in der Geschirrspülmaschine mit dem Desinfektionsprogramm aufbereitet werden. Für Geschirr, das in die Küche zurücktransportiert und dort desinfizierend gewaschen wird, sind diese Vorkehrungen nicht nötig. Es ist dabei jedenfalls dafür Sorge zu tragen, dass solches Geschirr verschlossen in die Küche transportiert wird.
- Schlussdesinfektion entsprechend dem Desinfektionsplan der Station / des Bereiches.

9 MELDEPFLICHT

Der Anzeigepflicht nach dem Epidemiegesetz 1950 unterliegen Verdachts-, Erkrankungs- und Todesfälle an MERS-CoV (Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus/„neues Corona-Virus“) gemäß BGBl. II Nr. 155/2013.

10 CHECKLISTE „PATIENTIN MIT VERDACHT ODER INFEKTION MIT DEM NEUARTIGEN CORONAVIRUS“

siehe Anhang

11 ÄNDERUNGEN

Datum	Version	Änderung
24.10.2012	01	Ersterstellung, erste Freigabe
27.03.2013	02	Aktualisierung der gesamten Richtlinie
18.06.2014	03	Umbenennung Klin. Institut in Univ. Klinik für Krankenhaus- hygiene und Infektionskontrolle Umbenennung des Titels: Humanes Betacoronavirus auf MRS Ergänzung der sich daraus ergebenden Abkürzungen Aktualisierung der zeitlichen Daten
10.10.2014	04	Seite 1: Punkt 2 WHO-Links eingefügt Seiten 5-6: Punkt 6.1 und 6.2 eingefügt
16.10.2014	05	Seite 8: Punkt 8.5 Punkt 4.3 entfernt
11.06.2015	06	Seite 3 Fig. 1 aktualisiert, Text um Südkorea ergänzt, Seite 4 Fig. 2 aktualisiert
29.07.2015	07	Seite 1: Mitgeltende Dokumente: WHO Case definition eingefügt;

Middle East respiratory syndrome (MERS – CoV)

gültig ab: 30.07.2015

Version 07

Seite 10 von 12

		Seite 5: Punkt 5 Falldefinition Ergänzungen eingefügt; Seite 9: Punkt 9 Meldepflicht eingefügt
--	--	---

Middle East respiratory syndrome (MERS – CoV)

gültig ab: 30.07.2015

Version 07

Seite 11 von 12

Datum: _____

Patientenetikette



PatientIn	Streng isoliert im Schleusenzimmer	
	Aufgeklärt	
	Mund-Nasenschutz (FFP3 Maske) ohne Expirationsventil	
	Umgang mit Mund-Nasenschutz erklärt	
Personalschutz	Mund-Nasenschutz (FFP3 Maske) mit Expirationsventil (Anlegen siehe Merkblatt Mund-Nasen-Schutzmasken FFP2 und FFP3)	
	Einmalhandschuhe	
	Einmalschutzmantel	
	Schutzbrille	
	Schutzhaube	
	Händedesinfektion (siehe RL 1-4 der Händehygiene und 5 Momente der Händehygiene)	
Patientenzimmer	Isolierzimmer mit Sanitär- und Schleusenvorraum	
Desinfektion	Tägliche Flächendesinfektion laut Desinfektionsplan mit viruzid wirksamem Desinfektionsmittel (siehe Hygienemappe). Bei Unklarheiten Kontaktaufnahme mit der Krankenhaushygiene (Klappe 19040)	
	Schlussdesinfektion laut Desinfektionsplan	
Utensilien	Vorzugsweise Einmalprodukte verwenden	
	Potentiell erregerehaltiges Material kommt in die schwarze Tonne, Wischdesinfektion der schwarzen Tonne vor Entfernung aus dem Patientenzimmer	
	Wäschesack sofort nach Einbringen der Patienten- oder Bettwäsche in einem Übersack verschließen und kennzeichnen	
	Medizinische Geräte patientenbezogen verwenden und unmittelbar nach Gebrauch desinfizieren	
	Thermische Desinfektion des Geschirrs oder geschlossener Rücktransport in die Küche	
Patiententransport	Nur bei vitaler Indikation und nach Rücksprache mit der Univ. Klinik f. Krankenhaushygiene u. Infektionskontrolle (Klappe 19040) bezüglich notwendiger Hygienemaßnahmen	
Diagnostik	Material (Nasen-, Rachenabstrich oder BAL) mit entsprechender Zuweisung mit dem Hinweis auf das neue Coronavirus (MERS – CoV) an das virologische Institut schicken	
Meldepflicht	Meldung an das Bundesministerium für Gesundheit	
	Meldung an die ärztliche Direktion	
Information	PatientIn sowie alle Besucher und MitarbeiterInnen (inkl. Ärzte, Pflegepersonen, PhysiotherapeutInnen, Reinigungspersonal, etc.) müssen über die notwendigen Hygienemaßnahmen informiert sein.	

Middle East respiratory syndrome (MERS – CoV)

gültig ab: 30.07.2015

Version 07

Seite 12 von 12

Bei Rückfragen oder zu Zwecken der Information wenden Sie sich bitte an die Univ. Klinik für
Krankenhaushygiene u. Infektionskontrolle (Klappe: 19040, Homepage:
<http://www.meduniwien.ac.at/krankenhaushygiene/>)