VORBEREITUNGEN AUF MAßNAHMEN IN DEUTSCHLAND
VERSION 1.0 (STAND 04.03.2020)

Ergänzung zum Nationalen Pandemieplan – COVID-19 – neuartige Coronaviruserkrankung
Ansprechpartner

Robert Koch-Institut
Abteilung für Infektionsepidemiologie
Dr. Osamah Hamouda  E-Mail: HamoudaO@rki.de
Dr. Ute Rexroth  E-Mail: RexrothU@rki.de
Prof. Dr. Walter Haas  E-Mail: HaasW@rki.de


Die Inhalte basieren auf den Erkenntnissen zu Erkrankungen (COVID-19) mit Infektionen durch das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) zu jeweils angegeben Datenstand.

Das Dokument wird aktualisiert und ergänzt, sobald neue Erkenntnisse eine Aktualisierung/Änderung der Empfehlungen notwendig oder weitere Empfehlungen gemacht abgegeben werden.

Beteiligung an der Ergänzung zum Nationalen Pandemieplan – COVID-19 – neuartige Coronaviruserkrankung:

Robert Koch-Institut:
RKI-Krisenstab COVID-19
Fachgebiet für Respiratorisch übertragbare Erkrankungen (FG36)
Fachgebiet für Surveillance (FG32)
Fachgebiet für angewandte Infektions- und Krankenhaushygiene (FG14)
Fachgebiet für Nosokomiale Infektionen, Surveillance von Antibiotikaresistenz und –verbrauch (FG37)
Fachgebiet für Influenzaviren und weitere Viren des Respirationstraktes (FG17)
Fachgebiet für Hochpathogene Viren (ZBS 1)
Informationsstelle des Bundes für Biologische Gefahren und Spezielle Pathogene (IBBS)
RKI-Pressestelle

In beratender Funktion (Erstellung von Dokumenten etc.) außerdem die folgenden Institutionen/Gremien

Konsiliallaboratorium für Coronaviren (Institut für Virologie, Charité)
AG Infektionsschutz der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden
Ständiger Arbeitskreis der Kompetenz- und Behandlungszentren für Krankheiten durch hochpathogene Erreger (STAKOB)
Expertenbeirat Influenza des RKI
Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)
Inhalt

Abkürzungen ................................................................................................................................. 5
Vorwort ........................................................................................................................................... 6
Ziel und Zielgruppen ..................................................................................................................... 7
Übergeordnete Ziele ....................................................................................................................... 7
Beim Auftreten einzelner Fälle und kurzer Infektionsketten in Deutschland ......................... 7
Falls eine Ausbreitung des neuartigen Coronavirus nicht mehr aufgehalten werden kann .......... 8
Bei einer fortgesetzten Übertragung von SARS-CoV-2 in der Bevölkerung in Deutschland ........ 8
Zielgruppen .................................................................................................................................... 8
Lage- und zielgruppenspezifische Maßnahmen ........................................................................... 10
Kontinuierliche Risikoeinschätzung .......................................................................................... 15
Nationale strukturierte Schwereeinschätzung gemäß den Vorgaben der WHO ......................... 15
Aktuelle Risikoeinschätzung des Robert Koch-Instituts zum COVID-19-Geschehen .................. 16
Hintergrund: Krankheit und Erreger ......................................................................................... 17
Krankheit (COVID-19) ................................................................................................................. 17
Erreger (SARS-CoV-19) .............................................................................................................. 18
Diagnostik .................................................................................................................................... 19
Probenmaterial für die PCR-Diagnostik zum Erregernachweis ............................................... 19
Verpackung und Versand ............................................................................................................. 19
Empfehlungen zum Umgang mit Probenmaterial ..................................................................... 19
Erregernachweis durch RT-PCR ............................................................................................... 20
Antikörpernachweise ................................................................................................................... 20
Fallfindung in Deutschland ......................................................................................................... 21
Einreise nach Deutschland aus Risikogebieten ........................................................................ 21
Fallfindung in Gesundheitsversorgungseinrichtungen ............................................................... 21
Gesetzliche Grundlage ............................................................................................................... 21
Verdacht auf COVID-19 ............................................................................................................. 21
Infografik zur Fallfindung .......................................................................................................... 22
Optionen zur getrennten Versorgung von COVID-19 Verdachtsfällen/Fällen und anderen Patienten im Gesundheitswesen ................................................................. 22
Umgang mit Einreisenden aus Risikogebieten ........................................................................... 22
Management von Kontaktpersonen ......................................................................................... 22
Erkennung von Infektionsketten und Ausbruchsmanagement national und international .......... 23
Gesetzliche Grundlage (IfSG Koordinierungs-VwV) ................................................................. 23
Infekionshygienisches Management ......................................................................................... 24
Generelle Umsetzung der Basishygiene und Händehygiene ................................................................. 24
Räumliche Unterbringung bei einzelnen Fällen ...................................................................................... 24
Personalmaßnahmen .............................................................................................................................. 24
Vorgehen bei der Versorgung von Patienten mit bestätigter Infektion .................................................. 25
Dauer der Maßnahmen .............................................................................................................................. 25
Desinfektion und Reinigung .................................................................................................................... 25
Hygienemaßnahmen für nicht-medizinische Einsatzkräfte ................................................................. 25

Klinisches Management ....................................................................................................................... 27

Infografik für Ärztinnen und Ärzte zur Verdachtsfallabklärung und Maßnahmen ............................... 27
Klinisches Management von schweren Krankheitsverläufen (WHO) .................................................. 27
Experimentelle Therapeutika ................................................................................................................ 28
Impfstoffentwicklung ............................................................................................................................. 28
Entlassungsmanagement ......................................................................................................................... 28

Surveillance ............................................................................................................................................. 30

Ziel der Surveillance akuter Atemwegserkrankungen ......................................................................... 30
Fragen, die im Rahmen der Surveillance beantwortet werden sollen ..................................................... 30
Surveillancesysteme in Deutschland zur Überwachung des COVID-19-Geschehens .......................... 31

Meldungen gemäß Infektionsschutzgesetz ............................................................................................ 31
Sentinel der Arbeitsgemeinschaft Influenza ........................................................................................... 32
GrippeWeb ............................................................................................................................................... 33
ICD-10-Code basierte Krankenhaussurveillance (ICOSARI) ................................................................. 33
Laborsurveillance ARS ........................................................................................................................... 33
Zeitnahe Mortalitätssurveillance ........................................................................................................... 34

Krisenkommunikation im Rahmen des COVID-19-Geschehens ......................................................... 35

Öffentlichkeitsarbeit des RKI ................................................................................................................ 35
Information der Fachöffentlichkeit .......................................................................................................... 35
Informationen der BZgA .......................................................................................................................... 35
Informationen der BMG .......................................................................................................................... 36
Informationen international zum COVID-19-Geschehen ..................................................................... 36

Verwendete Datenquellen, Referenzen, weiterführende Literatur ....................................................... 37

Impressum ............................................................................................................................................... 38
Abkürzungen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abkürzung</th>
<th>Deutscher Name</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AGI</td>
<td>Arbeitsgruppe Infektionsschutz – Gremium der Seuchenreferenten der Länder</td>
</tr>
<tr>
<td>AOLG</td>
<td>Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden</td>
</tr>
<tr>
<td>BAUA</td>
<td>Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin</td>
</tr>
<tr>
<td>BBK</td>
<td>Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe</td>
</tr>
<tr>
<td>BfArM</td>
<td>Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte</td>
</tr>
<tr>
<td>BLAG</td>
<td>Bund-Länder-Arbeitsgruppe Surveillance</td>
</tr>
<tr>
<td>BMG</td>
<td>Bundesministerium für Gesundheit</td>
</tr>
<tr>
<td>BZgA</td>
<td>Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung</td>
</tr>
<tr>
<td>COVID-19</td>
<td>Erkrankungen, die durch eine Infektion mit dem neuartigen Coronavirus verursacht werden (Corona virus disease 2019)</td>
</tr>
<tr>
<td>EC</td>
<td>Europäische Kommission (European Commission)</td>
</tr>
<tr>
<td>ECDC</td>
<td>European Centre for Disease Prevention and Control</td>
</tr>
<tr>
<td>EWRS</td>
<td>Early Warning and Response System</td>
</tr>
<tr>
<td>FG</td>
<td>Fachgebiet im RKI</td>
</tr>
<tr>
<td>GHSI</td>
<td>Global Health Security Initiative</td>
</tr>
<tr>
<td>GMLZ</td>
<td>Gemeinsames Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern</td>
</tr>
<tr>
<td>HSC</td>
<td>EU Health Security Committee</td>
</tr>
<tr>
<td>IfSG</td>
<td>Infektionsschutzgesetz</td>
</tr>
<tr>
<td>KL</td>
<td>Konsiliarlaboratorium</td>
</tr>
<tr>
<td>KRINKO</td>
<td>Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention</td>
</tr>
<tr>
<td>LAGA</td>
<td>Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall</td>
</tr>
<tr>
<td>VwV</td>
<td>Verwaltungsvorschrift</td>
</tr>
<tr>
<td>IGV</td>
<td>Internationale Gesundheitsvorschriften</td>
</tr>
<tr>
<td>IGV-DG</td>
<td>Gesetz zur Durchführung der Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005)</td>
</tr>
<tr>
<td>NPP</td>
<td>Nationaler Pandemieplan</td>
</tr>
<tr>
<td>PEI</td>
<td>Paul-Ehrlich-Institut</td>
</tr>
<tr>
<td>RKI</td>
<td>Robert Koch-Institut</td>
</tr>
<tr>
<td>SARS-CoV-2</td>
<td>neuartiges Coronavirus, erstmals Ende 2019 in China bei Menschen identifiziert</td>
</tr>
<tr>
<td>STAKOB</td>
<td>Ständiger Arbeitskreis der Kompetenz- und Behandlungszentren für Krankheiten durch hochpathogene Erreger</td>
</tr>
<tr>
<td>STIKO</td>
<td>Ständige Impfkommission am RKI</td>
</tr>
<tr>
<td>TRBA</td>
<td>Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe</td>
</tr>
<tr>
<td>WHO</td>
<td>Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Vorwort

Die vorliegende „Ergänzung zum nationalen Pandemieplan“ ist eine krankheitspezifische Anpassung und Ergänzung des allgemeinen Rahmenkonzepts „Epidemisch bedeutsame Lagen - erkennen, bewerten und gemeinsam erfolgreich bewältigen“ und des Nationalen Pandemieplans Teil I und II (NPP). Grundsätzlich sind das allgemeine Rahmenkonzept und der Nationale Pandemieplan Teil I (Kap. 1, 2, 4, 5, 8, 9) sowie die nicht spezifisch auf Influenza bezogenen Kapitel des Teils II (Kap. 1, 4, 5, 7, 10) auch für den COVID-19 Ausbruch anwendbar.


Der aktuell gültige NPP (Stand 2016) besteht aus den Teilen I (Strukturen und Maßnahmen) und II (Wissenschaftliche Grundlagen).

Teil I wurde gemeinsam von Bund und Ländern verfasst und zeigt die sowohl für die Planung als auch für den Ereignisfall vorhandenen Strukturen und notwendigen Maßnahmen auf, u.a. zu Zielen und Rahmenbedingungen (Kap. 1), Surveillance des Krankheitsgeschehens (Kap. 2), Infektionshygienischen Maßnahmen (Kap. 4), der medizinischen Versorgung (Kap. 5), Pandemieplanung in Unternehmen, Verwaltung und anderen nicht medizinischen Bereichen (Kap. 8) und dem Kapitel 9 Kommunikation, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

Teil II beschreibt im Einzelnen die aktuellen wissenschaftlichen Grundlagen, Standards, Erkenntnisse und Konzepte, unter anderem zu Surveillance und Studien (Kap. 4), zur Risikoeinschätzung während einer Pandemie (Kap. 5), Nicht-pharmakologische Maßnahmen (Kap. 7) und fachlichen Grundlagen der Kommunikation (Kap. 10) sowie weiteren pandemierelevanten Themen.

Ziel und Zielgruppen

Übergeordnete Ziele

Erkrankungen (COVID-19) verursacht durch das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) breiten sich in China und zunehmend in einigen anderen Ländern weiter aus. Auch in Deutschland ist es zu importierten Fällen mit kurzen Infektionsketten und regionalen Ausbrüchen gekommen (Stand 01.03.2020).

Die Situation entwickelt sich sehr dynamisch und muss ernst genommen werden. Das Robert Koch-Institut beobachtet und analysiert die Lage und leitet daraus Empfehlungen für Infektionsschutzmaßnahmen ab, die an die jeweilige Situation angepasst sind.

Die übergeordneten Ziele aller Maßnahmen sind:

• Reduktion der Morbidität und Mortalität in der Gesamtbevölkerung,
• Sicherstellung der Versorgung erkrankter Personen,
• Aufrechterhaltung essenzieller, öffentlicher Dienstleistungen,
• zuverlässige und zeitnahe Information für politische Entscheidungsträger, Fachpersonal, die Öffentlichkeit und die Medien.

Diese übergeordneten Ziele werden je nach epidemiologischer Phase durch unterschiedliche Strategien erreicht.


Beim Auftreten einzelner Fälle und kurzer Infektionsketten in Deutschland

In der aktuellen Situation, in der die meisten Fälle im Zusammenhang mit einem Aufenthalt im Risikogebiet oder lokalen Clustern auftreten, empfiehlt das Robert Koch-Institut eine Eindämmungsstrategie („Containment“). Die massiven Anstrengungen auf allen Ebenen des ÖGD verfolgen das Ziel, einzelne Infektionen so früh wie möglich zu erkennen und die weitere Ausbreitung des Virus dadurch so weit wie möglich zu verhindern.

Um das zu erreichen, müssen Infektionsketten so schnell wie möglich unterbrochen werden. Dies gelingt nur, wenn Kontaktpersonen von labordiagnostisch bestätigten Infektionsfällen möglichst lückenlos identifiziert und in (häuslicher) Quarantäne untergebracht werden. Das zuständige Gesundheitsamt ist mit den Betroffenen täglich in Kontakt, um rasch zu handeln, falls Symptome auftreten sollten. Auch wenn nicht alle Erkrankungen und Kontakte rechtzeitig identifiziert werden können, bewirken diese Anstrengungen, dass die Ausbreitung des Virus in der Bevölkerung so stark wie möglich verlangsamt wird. Eine Erkrankungswelle in Deutschland soll hinausgezögert und deren Dynamik abgeschwächt werden.

Ziel dieser Strategie ist es, Zeit zu gewinnen um sich bestmöglich vorzubereiten und mehr über die Eigenschaften des Virus zu erfahren, Risikogruppen zu identifizieren, Schutzmaßnahmen für besonders gefährdete Gruppen vorzubereiten, Behandlungskapazitäten in Kliniken zu erhöhen, antivirale Medikamente und die Impfstoffentwicklung auszuloten.
Falls eine Ausbreitung des neuartigen Coronavirus nicht mehr aufgehalten werden kann


Falls mehr Fälle auftreten, die nicht mehr auf einen bereits bekannten Fall zurückgeführt werden können und deutlich würde, dass die Verbreitung auf Dauer nicht zu vermeiden ist, wird die Bekämpfungsstrategie schrittweise angepasst. Dann konzentriert sich der Schutz stärker auf Personen und Gruppen, die ein erhöhtes Risiko für schwere Krankheitsverläufe aufweisen („Protection“, Schutz-Strategie vulnerabler Gruppen).

Bei einer fortgesetzten Übertragung von SARS-CoV-2 in der Bevölkerung in Deutschland

Nimmt die Ausbreitung der Krankheit in der Bevölkerung zu, zielen die eingesetzten Schutzmaßnahmen stärker auf die Minderung weiterer Folgen. So sollen besonders schwere Krankheitsverläufe und Krankheitsspitzen mit einer Überlastung der Versorgungssysteme vermieden werden. In dieser Situation stehen im Mittelpunkt weitere negative Auswirkungen auf die Gemeinschaft und das soziale Leben möglichst gering zu halten („Mitigation“, Folgenminderungs-Strategie).

Der Übergang zwischen den drei Phasen Containment, Protection und Mitigation ist fließend und beinhaltet eine schrittweise Anpassung der zur Infektionsbekämpfung eingesetzten Maßnahmen.

Da die Entwicklung regional unterschiedlich verlaufen kann, können sich die einzelnen Phasen auch überlappen.

Welche Auswirkungen eine mögliche Ausbreitung von COVID-19 auf die Bevölkerung in Deutschland haben würde, hängt von verschiedenen Faktoren ab, die heute noch nicht einschätzbar sind – u. a. davon wie schnell die Ausbreitung in Deutschland erfolgt, wie viele Menschen zeitgleich betroffen sind und wie schwer die Erkrankungen verlaufen.


Solche Maßnahmen können nur gelingen, wenn durch aktives gesellschaftliches Engagement die psychische und physische Versorgung von in Absonderung befindlichen Personen gewährleistet wird.

Optionen zur Kontaktreduction in unterschiedlichen Lebensbereichen sind beispielhaft aufgeführt hier abrufbar: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktreduzierung.html

Zielgruppen

Die Vorbereitung auf eine COVID-19-Epidemie und deren Bewältigung benötigt die Unterstützung der gesamten Gesellschaft über das Gesundheitssystems hinaus.

Die COVID-19 richtet sich in erster Linie an die Fachöffentlichkeit im Gesundheitswesen, insbesondere den Öffentlichen Gesundheitsdienst auf allen Ebenen, die Ärztenschaft und weiteres medizinisches Personal in allen Bereichen.

Neben dem primären Anliegen, dem Schutz der Gesundheit, ist vor allem bei schweren Epidemien oder Pandemien aber auch die Produktion, Verteilung, Versorgung und der Verkehr sicherzustellen und sind ggf. Maßnahmen zur

Jenseits aller staatlichen und administrativen Anstrengungen bedarf es aber vor allem des gemeinsamen bürgerschaftlichen Engagements, um eine globale Epidemie überstehen zu können.
Lage- und zielgruppenspezifische Maßnahmen

Da die Absonderung bzw. Trennung von infektiösen Personen (Fällen) und potentiell infektiös werdenden Personen (Kontaktpersonen) beim Fehlen anderer präventiver oder therapeutischer Optionen (Impfung, spezifische antivirale Therapeutika gegen COVID-19) den essentiellen Ansatz zur Bewältigung der Lage und Reduktion der gesamtgesellschaftlichen Belastung durch das epidemicische Geschehen darstellt, werden nachfolgend die im Nationalen Pandemieplan Teil I, Kapitel 4 in Übersichtstabellen (Tab. 4.1 bis 4.6) aufgeführten Maßnahmen und spezifische Zielgruppen je nach epidemiologischer Lage und Schwere der Epidemie / Pandemie vorgestellt https://www.gmkonline.de/documents/pandemieplan_teil-i_1510042222.pdf.

Eine Zusammenstellung von Optionen zur Trennung von infektiösen Patient*innen im Gesundheitswesen ist derzeit in Erarbeitung.

Der zentrale Aspekt ist eine lageabhängige Veranlassung von Maßnahmen:

- Tabelle 4.1 gibt einen Überblick über die zur Verfügung stehenden infektionshygienischen Maßnahmen und deren Ziele.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Maßnahme</th>
<th>Ziel</th>
<th>Erläuterung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>I. Meldewesen</td>
<td>Erkennen und Bewerten der pandemischen Influenz (z. B. Identifizierung von Risikogruppen)</td>
<td>Im frühen Stadium Verdachtsmeldungen; im späteren Stadium klinische Erkrankungen (s. Kapitel 2)</td>
</tr>
<tr>
<td>II. Diagnostik</td>
<td>Virusdetektion und Bewertung</td>
<td>Im frühen Stadium epidemiologische Indikation zur Diagnostik; im späteren Stadium therapeutische Indikation</td>
</tr>
<tr>
<td>III. Kontakt reduzierende Maßnahmen</td>
<td>Beeinflussung der Ausbreitungsdynamik (containment) Schutz Einzelner Schutz vulnerabler Gruppen (protection)</td>
<td>In Bezug auf Gesambevölkerung und öffentliche Einrichtungen</td>
</tr>
<tr>
<td>IV. Verhaltensmaßnahmen</td>
<td>Beitrag zur Reduktion des Übertragungsrisikos</td>
<td>(s. Tabellen 4.2, 4.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Y. Schutzkleidung</td>
<td>Reduktion des Übertragungsrisikos Individueller Schutz Arbeitsgeschütz</td>
<td>Im medizinischen Bereich und bei bestimmten Indikationen (s. Tabellen 4.2, 4.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>VI. Desinfektionsmaßnahmen</td>
<td>Reduktion des Übertragungsrisikos Beseitigung von Kontamination Arbeitsgeschütz</td>
<td>Im medizinischen Bereich und bei bestimmten Indikationen (s. Tabellen 4.2, 4.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>VII. Information – Kommunikation</td>
<td>aktuelle Situation darstellen und Maßnahmen vermitteln, um Akzeptanz der Maßnahmen zu erreichen transparente Information, auch zu Missverständnissen</td>
<td>In Bezug auf Gesambevölkerung, öffentliche Einrichtungen, medizinischen Bereich und Reiseverkehr (s. Kapitel 5)</td>
</tr>
<tr>
<td>VIII.b) pharmacologische Maßnahmen – frühzeitige antivirale Behandlung und pra- und postexpositionelle Prophylaxe</td>
<td>Reduktion der Virusausscheidung bei Kontaktpersonen Verhinderung einer Erkrankung</td>
<td>abhängig von Krankheitsschwere, Verlauf und Verfügbarkeit (s. Kapitel 7)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
• In den Tabellen 4.2 bis 4.4 sind die spezifischen infektionshygienischen Maßnahmen für verschiedene Bereiche bzw. Einrichtungen dargestellt (medizinischer Bereich und Pflegebereich, privater Bereich und Öffentlichkeit, Gemeinschaftseinrichtung und Massenunterkünfte).

Tabelle 4.2: Nicht-pharmakologische infektionshygienische Maßnahmen/Influenzapandemie – medizinischer Bereich und Pflegebereich (Nummer III bis VI aus Tabelle 4.1)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Maßnahme</th>
<th>Pflegeheim</th>
<th>Medizinische Einrichtungen einschließlich Rettungsdienst</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>III. kontaktnahe Maßnahmen</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Isolierung</td>
<td>Beherbergung – möglichst Einzelzimmer mit Nasszelle</td>
<td>stationär – Einzelzimmer mit Nasszelle</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>– möglicherweise Isolierter Raum im Pflegebereich</td>
<td>– Isolierter Raum mit Nasszelle</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>– Kontaktisolierung</td>
<td>– Kohortenisolierung</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>– bei Infektherd im Pflegebereich</td>
<td>– ggf. Kohortenpflege</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>– bei Infektherd im Pflegebereich</td>
<td>(Trennung des Personals)</td>
</tr>
<tr>
<td>Schutz der Beschäftigten</td>
<td>– Schulung der Beschäftigten und Nachbargruppen</td>
<td>– Tisch- oder ständige Trennung (bei Patienten mit Infektes)</td>
</tr>
<tr>
<td>III. schutzhygienische Maßnahmen</td>
<td>– Ausstattung mit Schutzbekleidung und anderem Uterel</td>
<td>– Tisch- oder ständige Trennung (bei Patienten mit Infektes)</td>
</tr>
<tr>
<td>IV. Verhaltensmaßnahmen</td>
<td>Personal</td>
<td>Personal</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>– Verhalten beim Husten, Niesen und Schnaufen</td>
<td>– Verhalten beim Husten, Niesen und Schnaufen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>– Handschuhe</td>
<td>– Handschuhe</td>
</tr>
<tr>
<td>V. Schutzkleidung</td>
<td>Personal</td>
<td>Personal</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>– Mund-/Nase-Schutz (Schutzmaske)</td>
<td>– Mund-/Nase-Schutz (Schutzmaske)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>– Mund-/Nase-Schutz bei Transport/Verlegung</td>
<td>– Mund-/Nase-Schutz bei Transport/Verlegung</td>
</tr>
<tr>
<td>VI. Desinfektionsmaßnahmen</td>
<td>Personal</td>
<td>Personal</td>
</tr>
<tr>
<td>Desinfektionsmittel VAc</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
</tr>
<tr>
<td>Lösung</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
</tr>
<tr>
<td>Wirkungsspektrum</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
</tr>
<tr>
<td>Viren</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
</tr>
<tr>
<td>– Desinfektion/sanierung</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
</tr>
<tr>
<td>Tätigkeit</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
</tr>
<tr>
<td>Verzweigung</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
<td>– Desinfektion/sanierung Thomas</td>
</tr>
<tr>
<td>Abfall</td>
<td>– Abfallgeschlossene KS 1500g gemäß LAGA-KV-Vertriebs-</td>
<td>– Abfallgeschlossene KS 1500g gemäß LAGA-KV-Vertriebs-</td>
</tr>
<tr>
<td>handlungsanleitung</td>
<td>– Abfallgeschlossene KS 1500g gemäß LAGA-KV-Vertriebs-</td>
<td>– Abfallgeschlossene KS 1500g gemäß LAGA-KV-Vertriebs-</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabelle 4.5: Nicht-pharmazeutische infektionshygienische Maßnahmen/Influenzapandemie – Gemeinschaftseinrichtungen und Massenunterkünfte
(Nummer III bis VI aus Tabelle 4.4)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Maßnahme</th>
<th>Gemeinschaftseinrichtung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>III. kontaktreduzierende Maßnahmen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Isolierung</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Auschluss von Erkrankten</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Auschluss von Kontaktpersonen</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| isolierte Absonderung in Bezug auf
  vulnerable Personen              |                          |
| Prudente Schließung               |                          |
| räumliche Trennung Erkrankter und
  Nicht-Erkrankte                   |                          |
| – Unterbringung                    |                          |
| – Mahlzeiten                       |                          |
| Schutz vulnerabler Gruppen        |                          |
| ggf. Aufnahmezustand               |                          |
| Kitt im Gemeinschaftsunternehmen
  für Asylbewerber siehe Gemein-
  schaftsbeherbergung                |                          |
| IV. Verhaltensmaßnahmen           |                          |
| Handhygiene                        |                          |
| Verhalten beim Husten, Niesen     |                          |
| und Schneuzen (Hustentuch, Einmal-
  tischentücher)                    |                          |
| Handhygiene                        |                          |
| Verhalten beim Husten, Niesen und
  Schneuzen (Hustentuch, Einmal-
  tischentücher)                    |                          |
| V. Schutzkleidung                  |                          |
| medizinisches Personal bei
  Untersuchung Erkrankter          |                          |
| – Handschuhe                       |                          |
| – Mund-Nasen-Schutz               |                          |
| – Schutzkleid                      |                          |
| VI. Desinfektionsmaßnahmen        |                          |
| Desinfektionsmittel: VAH—
  Lösung                             |                          |
| Wirkungsspek-
  trum: begraben vorher             |                          |
| Händedesinfektion                  |                          |
| Flächendesinfektion im Aus-
  bruchsfall (sehr dort) und bei
  starker Betroffenheit (Ausbruch)  |                          |
| Händedesinfektion                  |                          |
| Flächendesinfektion im medizinischen
  Bereich (siehe dort) und bei
  starker Betroffenheit (Ausbruch)  |                          |

Tabelle 4.4: Nicht-pharmazeutische infektionshygienische Maßnahmen/Influenzapandemie – privater Bereich und Öffentlichkeit
(Nummer III bis VI aus Tabelle 4.4)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Maßnahme</th>
<th>Privates Umfeld</th>
<th>Öffentlichkeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>III. kontaktreduzierende Maßnahmen</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Isolierung</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>häusliche Absonderung</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Quarantäne von Ansiedlungsumwälzt</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| selektive Absonderung in Bezug auf
  vulnerable Personen              |                                                      |                                                          |
| Maßnahmen für enge Kontaktpersonen|                                                      |                                                          |
| Informationen betreuen            |                                                      |                                                          |
| Umzug mit Erkrankten:             |                                                      |                                                          |
| – Schlafe und Aufenthalt in
  getrenntem Zimmer                 |                                                      |                                                          |
| – keine gemeinsamen Mahlzeiten mit
  Erkrankten                        |                                                      |                                                          |
| – Trennung von Geschwisterindem   |                                                      |                                                          |
| IV. Verhaltensmaßnahmen           |                                                      |                                                          |
| Verhalten beim Husten, Niesen und
  Schneuzen (Hustentuch, Einmal-
  tischentücher)                    |                                                      |                                                          |
| Handhygiene                        |                                                      |                                                          |
| V. Schutzkleidung                  |                                                      |                                                          |
| Mund-Nasen-Schutz                  |                                                      |                                                          |
| – bei Pflegemaßnahmen und          |                                                      |                                                          |
| – bei Kontakt zu „möglichen
  Überträgern“                       |                                                      |                                                          |
| VI. Desinfektionsmaßnahmen        |                                                      |                                                          |
| Desinfektionsmittel: VAH—
  Lösung                             |                                                      |                                                          |
| Wirkungsspek-
  trum: begraben vorher             |                                                      |                                                          |
| Händedesinfektion                  |                                                      |                                                          |
| Flächendesinfektion von Kontaktflächen des
  Erkrankten                        |                                                      |                                                          |

- Tabelle 4.5 stellt die kontaktreduzierenden Maßnahmen im Einzelnen dar und ordnet diesen Maßnahmenpaketen die Hauptziele „Eindämmung“, „Schutz vulnerabler Gruppen“ und „Folgenminderung“ zu.
### Tabelle 4.5: Optionen für kurzfristig umzusetzende Maßnahmen (Namen und Stellen der Maßnahmen, Gemeinschaftsinitiativen, örtliche Organisationen, medizinischer Bereich und Pflegebereich)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Handlungsziel</th>
<th>Inhalte</th>
<th>Maßnahmen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Erfassung</strong> (fortgesetzt)</td>
<td><strong>III A</strong></td>
<td><strong>Pflegerischer Bereich und Öffentlichkeit (vgl. Tabelle 4.4)</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>- A.1</td>
<td>Hautliche Abtrennung</td>
<td>A.1.1 ( \text{Hautliche Abtrennung} )</td>
</tr>
<tr>
<td>- A.2</td>
<td>Hygiene-Abtrennung</td>
<td>A.2.1 ( \text{Hygiene-Abtrennung} )</td>
</tr>
<tr>
<td>- A.3</td>
<td>Quarantäne von Annehmungsstandszeiten</td>
<td>A.3.1 ( \text{Quarantäne von Annehmungsstandszeiten} )</td>
</tr>
<tr>
<td>- A.4</td>
<td>Umgang mit Erkrankten im Haushalt (Sekret, Infektionsverteilung, Training Geschwisterkinder)</td>
<td>A.4.1 ( \text{Umgang mit Erkrankten im Haushalt} )</td>
</tr>
<tr>
<td>- A.5</td>
<td>Maßnahmen für engen Kontakt</td>
<td>A.5.1 ( \text{Maßnahmen für engen Kontakt} )</td>
</tr>
<tr>
<td>- A.6</td>
<td>Information kontinuierlich</td>
<td>A.6.1 ( \text{Information kontinuierlich} )</td>
</tr>
<tr>
<td>- A.7</td>
<td>Information von Kontaktpersonen</td>
<td>A.7.1 ( \text{Information von Kontaktpersonen} )</td>
</tr>
<tr>
<td>- A.8</td>
<td>Information der Versicherten</td>
<td>A.8.1 ( \text{Information der Versicherten} )</td>
</tr>
<tr>
<td>- A.9</td>
<td>Möglichkeit zur Rückkehr nach § 11 SCC</td>
<td>A.9.1 ( \text{Möglichkeit zur Rückkehr nach § 11 SCC} )</td>
</tr>
<tr>
<td>- A.10</td>
<td>Tatsachenverarbeitung durch Versicherte</td>
<td>A.10.1 ( \text{Tatsachenverarbeitung durch Versicherte} )</td>
</tr>
<tr>
<td>- A.11</td>
<td>Erklärungen (Maßnahmen festlegen, wie Auflagen, Erinnerungen, Anzeige)</td>
<td>A.11.1 ( \text{Erklärungen (Maßnahmen festlegen, wie Auflagen, Erinnerungen, Anzeige)} )</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| - **Gesellschaftsmaßnahmen (G), Maßnahmen für (M) und Januar/Februar (J) (vgl. Tabelle 4.3)** | A.12 | \( \text{Umschlag von Erkrankten (G)} \) |
| - A.13 | \( \text{Umschlag von Erkrankten (M)} \) |
| - A.14 | \( \text{Umschlag von Erkrankten (J)} \) |
| - A.15 | \( \text{Umschlag von Erkrankten (G)} \) |
| - A.16 | \( \text{Umschlag von Erkrankten (M)} \) |
| - A.17 | \( \text{Umschlag von Erkrankten (J)} \) |

| - **Pflegerischer Bereich und Pflegebereich (Tabelle 4.4)** | A.18 | \( \text{Maßnahmen in stationärer Versorgung} \) |
| - A.19 | \( \text{Maßnahmen im stationären Bereich} \) |
| - A.20 | \( \text{Maßnahmen im stationären Bereich} \) |
| - A.21 | \( \text{Maßnahmen im stationären Bereich} \) |
| - A.22 | \( \text{Maßnahmen im stationären Bereich} \) |
| - A.23 | \( \text{Maßnahmen im stationären Bereich} \) |
| - A.24 | \( \text{Maßnahmen im stationären Bereich} \) |

| - **II B** | **Pflegerischer Bereich und Pflegebereich (Tabelle 4.4)** | 1 | \( \text{Pflegerischer Bereich und Pflegebereich (Tabelle 4.4)} \) |
| - 1.1 | \( \text{Maßnahmen für engen Kontakt} \) |
| - 1.2 | \( \text{Umgang mit Erkrankten im Haushalt} \) |
| - 1.3 | \( \text{Information kontinuierlich} \) |
| - 1.4 | \( \text{Information von Kontaktpersonen} \) |
| - 1.5 | \( \text{Information der Versicherten} \) |
| - 1.6 | \( \text{Möglichkeit zur Rückkehr nach § 11 SCC} \) |
| - 1.7 | \( \text{Tatsachenverarbeitung durch Versicherte} \) |

| - **II C** | **Pflegerischer Bereich und Pflegebereich (Tabelle 4.4)** | 1 | \( \text{Pflegerischer Bereich und Pflegebereich (Tabelle 4.4)} \) |
| - 1.1 | \( \text{Umgang mit Erkrankten} \) |
| - 1.2 | \( \text{Information kontinuierlich} \) |
| - 1.3 | \( \text{Information von Kontaktpersonen} \) |
| - 1.4 | \( \text{Information der Versicherten} \) |
| - 1.5 | \( \text{Möglichkeit zur Rückkehr nach § 11 SCC} \) |
| - 1.6 | \( \text{Tatsachenverarbeitung durch Versicherte} \) |

**Ergänzung zum Nationalen Pandemieplan – COVID-19 – neuartige Coronavirus-Erkrankung**

<table>
<thead>
<tr>
<th>geographische Betrachtung</th>
<th>Kriterium epidemiologisches Potential</th>
<th>Kriterium Ressourcenintegration im Gesundheitssystem</th>
<th>Maßnahmen aus Tabelle 4.1 bis 4.5</th>
<th>Hauptziel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>erste Infektionsfälle in Deutschland oder in angrenzenden Regionen</td>
<td>gering oder moderat</td>
<td>gering</td>
<td>I. II. III (A. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), IX, X</td>
<td>Erkennung &amp; Eindämmung</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>hoch oder unbekannt</td>
<td>gering</td>
<td>I. II. III (A. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), IX, X</td>
<td>Erkennung &amp; Eindämmung</td>
</tr>
<tr>
<td>erste Cluster in Deutschland</td>
<td>gering oder moderat</td>
<td>gering bis moderat</td>
<td>I. II. III (A. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), IX, X</td>
<td>Schutz vulnerabler Gruppen</td>
</tr>
<tr>
<td>zunehmende regionale Ausbreitung</td>
<td>hoch (Kontaktruppen)</td>
<td>gering bis hoch</td>
<td>I. II. III (A. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), IX, X</td>
<td>Schutz vulnerabler Gruppen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>hoch (Allgemeinbevölkerung)</td>
<td>gering bis hoch</td>
<td>I. II. III (A. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), IX, X</td>
<td>Schutz vulnerabler Gruppen</td>
</tr>
<tr>
<td>inhärente autochthone Übertragung in Deutschland</td>
<td>gering</td>
<td>gering bis hoch</td>
<td>III (B. 1, 2, 3), IX, X, Y, Z</td>
<td>Folgenminderung</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>hoch (Kontaktruppen)</td>
<td>hoch</td>
<td>Ib, Iib, III (A. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), IX, X, Y, Z, C, D, E</td>
<td>Folgenminderung</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>moderat bis hoch (Allgemeinbevölkerung)</td>
<td>hoch</td>
<td>Ib, Iib, III (A. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), IX, X, Y, Z, C, D, E</td>
<td>Folgenminderung</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Kontinuierliche Risikoeinschätzung


Eine besondere Herausforderung besteht darin, dass die virologischen, epidemiologischen und klinischen Informationen größtenteils nicht oder noch nicht verlässlich vorhanden sind, wenn die Risikoeinschätzung und Entscheidungen über Maßnahmen erfolgen sollen, daher ist es notwendig, dass die Risikoeinschätzung fortwährend mit den jeweils verfügbaren Informationen ergänzt und neu bewertet wird.

Das Vorgehen wird im Nationalen Pandemieplan Teil II Kap. 5 ausführlicher beschrieben
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/Pandemieplanung/Downloads/Pandemieplan_Teil_II_gesamt.html

Nationale strukturierte Schwereeinschätzung gemäß den Vorgaben der WHO

Die WHO hat unter Mitarbeit des Robert Koch-Instituts für die Schwereeinschätzung einer Influenzapandemie ein Tool entwickelt (Pandemic Influenza Severity Assessment Tool, PISA-Tool), dass von verschiedenen Ländern, u.a. Deutschland, seit mehreren Jahren während saisonaler Grippewellen angewendet wird.

Informationen dazu können abgerufen werden unter:

<table>
<thead>
<tr>
<th>INDICATOR</th>
<th>DESCRIBES</th>
<th>INFLUENCED BY</th>
<th>INFORMED BY</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Transmissibility</td>
<td>How many people in a population get sick from influenza on a weekly basis</td>
<td>• Ease of movement of virus between individuals (virus shedding, viral replication, and viral binding) • Immunity and vaccination status • Age, contact patterns and health-seeking behaviour • Climatic factors</td>
<td>Routine surveillance parameters</td>
</tr>
<tr>
<td>Seriousness of disease</td>
<td>How severely sick individual people get when infected with the influenza virus</td>
<td>• Virus factors • Host factors • Context (e.g. access to health care and availability of ventilators)</td>
<td>Hospital-based surveillance parameters</td>
</tr>
<tr>
<td>Impact</td>
<td>How the influenza epidemic or pandemic affects the health-care system (and society)</td>
<td>• Public health interventions • Health-care use • Public concern</td>
<td>Hospital-based surveillance • Vital statistics (e.g. death records) • School and work absenteeism</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Neben der kontinuierlichen nationalen Schwereeinschätzung bietet dieses Instrument die Möglichkeit, der WHO in einer strukturierten und standardisierten Weise die nationale Einschätzung mitzuteilen. Die WHO wiederum wird
die globale Risiko- und Schwereeinschätzung einer Pandemie anhand der Informationen aus den UN-Mitgliedsländern vornehmen.

Das RKI führt seit der Saison 2017/18 eine kontinuierliche wöchentliche Risikobewertung der saisonalen Grippewellen gemäß den Empfehlungen der WHO für ein Pandemic Influenza Risk Assessment durch. Dabei wird sowohl die Zahl der Patienten mit akuten respiratorischen Erkrankungen (z.B. über die ARE-Konsultationsinzidenz der Arbeitsgemeinschaft Influenza) und der Anteil schwerer akuter respiratorischer Krankheitsverläufe (z.B. als Anteil Verstorbener an allen hospitalisierten Influenzapatienten, die gemäß IfSG an das RKI gemeldet werden oder als Anteil der Intensivpatienten an allen hospitalisierten im ICOSARI-Krankenhausentinel) im Vergleich zu früheren Grippesaisons bewertet. Das Konzept ist für die syndromischen Sentinel-Systeme (GrippeWeb, Arbeitsgemeinschaft Influenza und ICOSARI-Krankenhaus surveillance) direkt auf das COVID-19 Geschehen übertragbar. Für die Beurteilung der Schwere können auch die Meldungen zu COVID-19 Fällen herangezogen werden, die gemäß IfSG an das RKI übermittelt werden. Hier kann ein Vergleich der Schwere mit früheren Influenzasaisons erfolgen, historische Basismale liegen in diesem Fall naturgemäß nicht vor.

Die Risikoeinschätzung kann an die COVID-19 Lage angepasst und wie in der Influenzasurveillance ebenfalls kontinuierlich ganzjährig durchgeführt werden, wenn es zu einer fortgesetzten Verbreitung von SARS-CoV-2 in der Bevölkerung kommt.

**Aktuelle Risikoeinschätzung des Robert Koch-Instituts zum COVID-19-Geschehen**

Angesichts des dynamischen Geschehens wird hier auf die täglich bewertete, aktuelle Risikoeinschätzung des RKI hingewiesen: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikobewertung.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikobewertung.html)
Hintergrund: Krankheit und Erreger

Krankheit (COVID-19)


Am 13.01.2020 berichtete die WHO über einen ersten bestätigten Fall mit COVID-19 in Thailand. Es handelte sich um eine Chinesin aus der Stadt Wuhan mit Symptombeginn am 05.01.2020, die nach Thailand gereist war und dort am 08.01.2020 in ein Krankenhaus eingeliefert wurde. Sie hatte den o.g. Fischmarkt nicht besucht, jedoch andere regionale Märkte in Wuhan.


Äußerst schwierig gestaltet sich derzeit die Bewertung der Gesamtschwere der Epidemie, bei der die drei Hauptkriterien

1. Übertragbarkeit (Transmissibility),
2. Anteil klinisch schwerer bzw. tödlicher Krankheitsverläufe (Seriousness of disease) und
**Erreger (SARS-CoV-19)**


Erste Arbeiten zeigen, dass das SARS-CoV-2 das zelluläre Angiotensin converting enzyme (ACE)-2 Protein als Rezeptor für die Infektion von Zellen benutzt, die höchstwahrscheinlich über das virale Spike (S) Protein vermittelt wird. Die S Proteine von SARS-CoV und SARS-CoV-2 sind Zielstrukturen von neutralisierenden Antikörpern und besitzen einen Identitätsgrad von 76 % auf Aminosäureebene. Erste Berichte weisen auf eine zumindest partielle Kreuzreaktivität von Antiseren gegen die beiden S Proteine hin, so dass Impfansätze gegen das SARS-CoV S Protein auf den neuen Erreger übertragbar sein können.

Diagnostik

Probenmaterial für die PCR-Diagnostik zum Erregernachweis

Bei Verdacht auf das Vorliegen einer Infektion mit dem neuartigen Coronavirus (SARS-CoV-2) sollten möglichst Proben parallel aus den oberen und den tiefen Atemwegen entnommen werden.

Bei Abstrichen ist zu beachten, dass für den Virusnachweis geeignete Tupfer verwendet werden ("Virustupfer" mit entsprechendem Transport-Medium oder notfalls trockene Tupfer mit kleiner Menge NaCl-Lösung; kein Agar-Tupfer).

Werden Oro- und Nasopharynx abgestrichen, sollten die Tupfer in einem Medium-Röhrchen vereinigt werden, um die Nachweiswahrscheinlichkeit zu erhöhen.

Alle Proben sollten das Labor schnellstmöglich nach Entnahme erreichen. Erfolgt dies voraussichtlich innerhalb von 72 Stunden, kann die Probe bei 4°C gelagert werden

Verpackung und Versand


Die Verpackung besteht aus 3 Komponenten und ist kommerziell erwerblich:

- Primärverpackung = Probengefäss (z.B. Tupferröhrchen oder Monovette)
- Sekundärverpackung = Schutzgefäss (flüssigkeitsdicht verschraubtes Plastikröhrchen, darin saugfähiges Material)
- Umverpackung = Kistenförmige Verpackung

Die verschlossenen Versandstücke sind als "Biologischer Stoff, Kategorie B" und "UN 3373" in Raute (Seitenlänge mind. 50 x 50 mm) sowie mit der Telefonnummer einer verantwortlichen Person zu kennzeichnen. Außerdem ist ein Kennzeichen für die Bauartprüfung der Verpackung vorgeschrieben.

Der Versand sollte über einen Paketdienst und nur nach Absprache mit dem untersuchenden Labor erfolgen.

Empfehlungen zum Umgang mit Probenmaterial


Nicht gezielte Tätigkeiten können im Rahmen der Labordiagnostik von SARS-CoV-2, ausgehend vom Untersuchungsmaterial (etwa Probenvor- und –aufbereitung sowie die Inaktivierung zur Durchführung molekularbiologischer Techniken (PCR)) unter den Bedingungen der Schutzstufe 2 durchgeführt werden. Gezielte Tätigkeiten mit dem SARS-CoV-2 wie z.B. dessen Vermehrung sind bis auf weiteres nach §5 Biostoffverordnung in Laboratorien der Schutzstufe 3 durchzuführen.
Erregernachweis durch RT-PCR

Für eine labordiagnostische Abklärung des Verdachts auf eine Infektion mit dem SARS-CoV-2 wurden PCR-Nachweissysteme u.a. auch vom Konsiliarlabor für Coronaviren (Charité Berlin) entwickelt und vorläufig validiert, die über die Webseite der WHO zu Coronaviren verfügbar sind. Proben zur Untersuchung können an das Konsiliarlabor für Coronaviren verschickt werden https://virologie-ccm.charite.de/diagnostik/konsiliarlaboratorium_fuer_coronaviren/.


Die Proben sollten bei entsprechendem klinischen Anhalt differenzialdiagnostisch auch auf andere in Frage kommende respiratorische Erreger untersucht werden.

Die vom Patienten gewonnenen Proben sollten asserviert werden, um im Zweifelsfall weitere Untersuchungen zu ermöglichen. Es ist sinnvoll, positive Proben zur Bestätigung an das KL für Coronaviren senden (https://virologie-ccm.charite.de/diagnostik/konsiliarlaboratorium_fuer_coronaviren/).

Antikörpennachweise

Fallfindung in Deutschland

COVID-19-Erkankungsverdächtige können bei der Einreise nach Deutschland, durch medizinisches Personal in Gesundheitsversorgungseinrichtungen oder durch Gesundheitsämter im Rahmen des seuchenhygienischen Managements identifiziert werden.

Einreise nach Deutschland aus Risikogebieten

International Einreisende aus Ländern bzw. Regionen mit anhaltenden Übertragungen von SARS-CoV-2 in der Bevölkerung werden entweder im Flugzeug oder an Flughäfen ausführlich informiert und befragt, um Krankheitsverdächtige möglichst frühzeitig zu erkennen, zu behandeln und die Weiterverbreitung in Deutschland zu verhindern.

- Entsprechende Informationen für Reisende sind auf den Internetseiten des Robert Koch-Instituts abrufbar: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Transport/Info_Reisende_Tab.html
- Musteranschreiben für Maßnahmen im Reiseverkehr https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Transport/Musteranschreiben_Tab.html
- Handzettel für Flugreisende aus China: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Transport/Handzettel_Flugreisende_aus_China.pdf
- Informationen zum COVID-19-Geschehen in Italien https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Lage_Italien.html
- Aussteigerkarten Selbstauskunft: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Transport/Dokumente_Tab.html

Fallfindung in Gesundheitsversorgungseinrichtungen

Gesetzliche Grundlage

Am 01.02.2020 ist die Verordnung über die Ausdehnung der Meldepflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 und § 7 Absatz 1 Satz 1 des Infektionsschutzgesetzes auf Infektionen mit dem erstmals im Dezember 2019 in Wuhan/Volksrepublik China aufgetretenen neuartigen Coronavirus ("2019-nCoV") (CoronaVMeldeV) in Kraft getreten. Das Virus wird mittlerweile als SARS-CoV-2 bezeichnet.

Meldepflichtig ist der Verdacht einer Erkrankung, die Erkrankung sowie der Tod in Bezug auf eine Infektion, die durch das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) hervorgerufen wird. Die Meldung des Verdachts einer Erkrankung hat nur zu erfolgen, wenn der Verdacht nach dem Stand der Wissenschaft sowohl durch das klinische Bild als auch durch einen wahrscheinlichen epidemiologischen Zusammenhang begründet ist. Die vom Robert Koch-Institut veröffentlichte Empfehlung ist zu berücksichtigen.

Verdacht auf COVID-19

Der Verdacht auf COVID-19 ist begründet, wenn bei Personen mindestens eine der beiden folgenden Konstellationen vorliegt:

- Personen mit akuten respiratorischen Symptomen jeder Schwere oder unspezifischen Allgemeinsymptomen UND Kontakt mit einem bestätigten Fall von COVID-19
- Personen mit akuten respiratorischen Symptomen jeder Schwere UND Aufenthalt in einem Risikogebiet

Bei diesen Personen sollte eine diagnostische Abklärung erfolgen.

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Empfehlung_Meldung.html
Infografik zur Fallfindung

Das Robert Koch-Institut stellt eine Infografik zur Fallfindung für die Ärztenschaft zur Verfügung.

Diese kann hier abgerufen werden:
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Massnahmen_Verdachtsfall_Infografik_Tab.html

Optionen zur getrennten Versorgung von COVID-19 Verdachtsfällen/Fällen und anderen Patienten im Gesundheitswesen

Dem Öffentlichen Gesundheitsdienst, insbesondere den vor Ort für die Durchführung des seuchenhygienischen Managements verantwortlichen Gesundheitsämtern, kommt insbesondere am Beginn eines neuen epidemisch bedeutsamen Geschehens große Bedeutung und Verantwortung zu.


Dies beinhaltet die Bereiche:

1. Testung
2. Ambulante Versorgung von bestätigten Fällen
3. Getrennte Patientenversorgung im ambulanten und stationären Bereich

Für verschiedene Bereiche dieser Aktivitäten werden Handreichungen und Informationen zur Verfügung gestellt, die auf den RKI-Internetseiten abrufbar sind unter den Begriffen Diagnostik und Umgang mit Probenmaterial, Infektionshygienische Maßnahmen sowie Prävention- und Bekämpfungsmaßnahmen im medizinischen Bereich:
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/nCoV.html

Umgang mit Einreisenden aus Risikogebieten


Management von Kontaktpersonen

Einzelne Infektionen sollen so früh wie möglich erkannt werden, um die weitere Ausbreitung so weit wie möglich zu verhindern. Um das zu erreichen, müssen Infektionsketten so schnell wie möglich unterbrochen werden. Dies gelingt nur, wenn Kontaktpersonen von labordiagnostisch bestätigten Infektionsfällen möglichst lückenlos identifiziert werden.


Handlungshinweise für den Öffentlichen Gesundheitsdienst zur Kontaktpersonennachverfolgung und zum Kontaktpersonenmanagement (Quarantäne) bei respiratorischen Erkrankungen durch das Coronavirus SARS-CoV-2 sind abrufbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktperson/Management.html

Zudem sind unter dem nachfolgend Link Kurzfragebogen bzw. Tagebuch für Personen mit Kontakt zu SARS-CoV-2-Patienten abrufbar: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktperson/Tagebuch_Kontaktpersonen.html
Erkennung von Infektionsketten und Ausbruchsmanagement national und international

Neben der Ermittlung und dem Management von Kontaktpersonen einzelner Fälle sind bei regionalen und überregionalen sowie internationalen Infektionsketten weitere zeitnahe Aktivitäten notwendig. Diese beinhalten die Zusammenführung von Fällen zu einzelnen Ausbrüchen, die lückenlose Aufklärung von Infektionsketten sowie die schnelle labordiagnostische Abklärung und Behandlung von Fällen. Das RKI unterstützt die oberen Landesgesundheitsbehörden bei diesen Aktivitäten und koordiniert die internationale Kommunikation mit anderen betroffenen Ländern sowie supranationalen Institutionen wie dem ECDC und der WHO.

Gesetzliche Grundlage (IfSGKoordinierungs-VwV)


Am 30.01.2020 wurde gemäß § 5 IfSGKoordinierungs-VwV ein Koordinierungsverfahren eingeleitet. Dadurch soll der Informationsaustausch zwischen Bund und Ländern sowie mit allen beteiligten Behörden verstärkt werden.

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift über die Koordinierung des Infektionsschutzes in epidemisch bedeutsamen Fällen (Verwaltungsvorschrift-IfSG-Koordinierung - IfSGKoordinierungs-VwV) ist abrufbar unter http://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_12122013_31945300302.htm
Infektionshygienisches Management


https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Ressourcen_schonen_Masken.pdf

Die konkrete Umsetzung der Empfehlungen soll unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten unter Einbeziehung des Hygienefachpersonals und in Rücksprache mit dem zuständigen Gesundheitsamt erfolgen.

Generelle Umsetzung der Basishygiene und Händehygiene

Räumliche Unterbringung bei einzelnen Fällen

- Einzelunterbringung in einem Isolierzimmer mit eigener Nasszelle.
- Die Nutzung eines Isolierzimmers mit Vorraum wäre idealerweise zu bevorzugen.
- Sofern in den Patientenräumen eine raumlufttechnische Anlage betrieben wird, über die eine Verbreitung von Luft auf andere Räume möglich ist, ist diese nach Möglichkeit abzustellen.
- Besucher sind auf ein Minimum zu beschränken und sind über die persönlichen Schutzmaßnahmen wie unter Personalschutz beschrieben zu unterweisen und haben diese einzuhalten.

Bei zunehmender Fallzahl ist eine räumliche Trennung von COVID-19 Patient*innen zu anderen Patient*innen (Kohortierung) entsprechend dem Konzept zur getrennten Patientenversorgung zu etablieren.

Personalmaßnahmen

- Geschultes Personal, das für die Versorgung dieser Patienten eingesetzt wird, möglichst von der Versorgung anderer Patienten freizustellen. Die Anzahl der Kontaktpersonen definieren und begrenzen.
- Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung: Schutzkittel, Einweghandschuhe, dicht anliegende Atemschutzmaske (Schutzstufe FFP2; FFP3 oder Respirator insbesondere bei ausgeprägter Exposition, z.B. Bronchoskopie oder bei anderen Tätigkeiten, bei denen große Mengen Aerosole entstehen können),
Schutzbille und langärmelige, wasserdichte Einwegschürze bei entsprechenden pflegerischen, diagnostischen oder therapeutischen Tätigkeiten am Patienten.


**Vorgehen bei der Versorgung von Patienten mit bestätigter Infektion**
- Umsetzung der Händehygiene.
- Die bekannten Indikationen für Händedesinfektion auch in Verbindung mit dem Handschuhwechsel gemäß den 5 Momenten der Händehygiene beachten.
- Persönliche Schutzausrüstung vor Betreten des Patientenzimmers anlegen, und vor Verlassen der Schleuse/des Zimmers dort belassen.
- Einweghandschuhe bzw. -kittel vor Verlassen des Zimmers bzw. der Schleuse in einem geschlossenen Behältnis entsorgen (s. Richtlinie der LAGA, abrufbar unter https://www.laga-online.de/documents/m_2_3_1517834373.pdf).

**Dauer der Maßnahmen**

**Desinfektion und Reinigung**

**Hygienemaßnahmen für nicht-medizinische Einsatzkräfte**

Im Zusammenhang mit möglichen COVID-19 Erkrankungen muss die Einsatzkraft folgende Schlüssel Fragen bei Erstkontakt mit Fremdpersonen stellen:
1: Hat die Person grippeähnliche Symptome (z. B. Fieber, Husten, infektbedingte Atemnot)?
2a: War die Person innerhalb der letzten 14 Tage in einem Risikogebiet?
2b: Hatte die Person innerhalb der letzten 14 Tage Kontakt zu einem Coronavirus-Erkrankten?

**Klinisches Management**


Eine Versorgung der Patienten auf einer Sonderisolierstation ist hingegen auf keinen Fall notwendig.

**Infografik für Ärztinnen und Ärzte zur Verdachtsfallabklärung und Maßnahmen**

Das RKI hat eine Orientierungshilfe für Ärztinnen und Ärzte entwickelt zur Verdachtsfallabklärung und Maßnahmen bei Verdacht auf oder Erkrankung an COVID-19. Die Orientierungshilfe (das Fließschema) kann hier abgerufen werden:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Massnahmen_Verdachtsfall_Infografik_Tab.html


**Klinisches Management von schweren Krankheitsverläufen (WHO)**

Zum klinischen Management von schwer verlaufenden Erkrankungen mit SARS-CoV-2-Infektion hat die WHO Informationen zusammengestellt, die hier abgerufen werden können:


Das dort zur Verfügung gestellte Dokument gibt neben Informationen zur Fallfindung, Diagnostik und infektionshygienischen Maßnahmen, die in der Ergänzung zum Nationalen Pandemieplan – COVID-19 – neuartige Coronaviruserkrankung an anderer Stelle adressiert werden, Hinweise zum aktuellen Stand der Behandlung von schweren Krankheitsverläufen inklusive ARDS, septischem Schock und der Vermeidung anderer bzw. behandlungsbedingter Komplikationen. Die Maßnahmen/therapeutischen Ansätze sind gekennzeichnet mit den folgenden Symbolen:

- **☑** Do: the intervention is beneficial (strong recommendation) OR the intervention is a best practice statement
- **☒** Don’t: the intervention is known to be harmful.
- **☐** Consider: the intervention may be beneficial in selected patients (conditional recommendation) OR be careful when considering this intervention.

This document aims to provide clinicians with updated interim guidance on timely, effective, and safe supportive management of patients with 2019-nCoV and SARI, particularly those with critical illness.

The recommendations in this document are derived from WHO publications. Where WHO guidance is not available, we refer to evidence-based guidelines. Members of a WHO global network of clinicians, and clinicians who have treated SARS, MERS or severe influenza patients have reviewed the recommendations (see Acknowledgements). For queries, please email outlook@who.int with ‘2019-nCoV clinical question’ in the subject line.

Eine spezifische, d.h. gegen das neuartige Coronavirus selbst gerichtete Therapie steht derzeit nicht zur Verfügung.
Experimentelle Therapeutika


Impfstoffentwicklung

Die Entwicklung neuer Impfstoffe hat sich in den letzten Jahren sehr beschleunigt. Fortschritte gibt es bereits bei Impfstoffen gegen MERS-Coronaviren, die momentan in klinischen Studien erprobt werden, aber noch nicht zur Anwendung zur Verfügung stehen.

Entlassungsmanagement

Wie bei allen stationär behandelten Patienten mit respiratorischen Infektionen, die unter Isoliermaßnahmen behandelt werden, stellt sich die Frage nach sinnvollen Kriterien der Aufhebung von Isolierungsmaßnahmen, um die Wahrscheinlichkeit der nachfolgenden Übertragung auf Kontaktpersonen, insbesondere im privaten und beruflichen Umfeld, auszuschließen.


Nach Abstimmung mit der Arbeitsgruppe Infektionsschutz der AOLG wurden Kriterien zur Aufhebung von Isolierungsmaßnahmen und zur Entlassung aus dem Krankenhaus erarbeitet, die hier abgerufen werden können:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Entlassmanagement.html
Im Einzelfall kann in enger Absprache von Klinik, Labor und Gesundheitsamt von diesen Kriterien abgewichen werden.
Surveillance

Ziel der Surveillance akuter Atemwegserkrankungen

Surveillancesysteme dienen der systematischen, kontinuierlichen Erhebung, Zusammenstellung, Analyse und Bewertung von Daten sowie der zeitaufnahme, kontinuierlichen Berichterstattung der Ergebnisse zum Zweck der Planung, Durchführung und Bewertung von Maßnahmen zur Krankheitsbekämpfung.

Bei der Etablierung der Surveillance für neue Krankheiten sind die Repräsentativität der Datenquellen, das Erheben von Daten für die verschiedenen Schweregrade der Erkrankung und das Erfassen von Bezugsgrößen wichtige Qualitätskriterien. Für die Bewertung von Surveillancedaten in einem neuen bedeutsamen epidemiologischen Geschehen durch respiratorisch übertragene akute Atemwegserkrankungen sind historische Daten zum Vergleich notwendig.

Studien bezeichnen zeitlich begrenzte, auf eine gezielte Fragestellung hin ausgerichtete Untersuchungen, deren Ergebnisse im Allgemeinen in wissenschaftlichen Publikationen der Fachöffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Die Ergebnisse der Surveillance und aus Studien bilden einen maßgeblichen Teil der Information, der für eine kontinuierliche Risikoeinschätzung vor, während und nach einem epidemiologischen Geschehen durch respiratorisch übertragene akute Atemwegserkrankungen notwendig ist.


Fragen, die im Rahmen der Surveillance beantwortet werden sollen

- An welchem Punkt im zeitlichen Verlauf der Pandemie befindet sich Deutschland bzw. befinden sich einzelne Regionen?
- Wie ist die Dynamik des Geschehens?
- Wie ist die aktuelle Situation in Deutschland bezüglich
  - der Ausbreitung der Krankheit (regional/Häufigkeit)?
  - des epidemiologischen Schwereprofils der Erkrankungen?
  - der Veränderung des Virus in Hinblick auf seine genetischen/antigenen Eigenschaften?
  - der Suszeptibilität der zirkulierenden, pandemischen Viren gegenüber antiviralen Arzneimitteln?
- Wie unterscheidet sich das epidemiologische Schwereprofil im Vergleich zu früheren (Grippe-)Pandemien und zu saisonalen Grippewellen?
- Haben einzelne Bevölkerungsgruppen (nach Alter, Geschlecht, bekannten/neuen Risikofaktoren) ein höheres Risiko
  - sich zu infizieren?
  - zu erkranken?
  - schwer zu erkranken?
  - zu versterben?
Abbildung 2: Schwereebenen als Ansatz für Surveillancekonzepte und Studien bei Influenza und anderen epidemisch bedeutsamen Lagen verursacht durch respiratorisch übertragbare Erkrankungen.

**Surveillancesysteme in Deutschland zur Überwachung des COVID-19-Geschehens**

**Meldungen gemäß Infektionsschutzgesetz**


Das Gesundheitsamt übermittelt gemäß § 11 Abs. 1 IfSG an die zuständige Landesbehörde nur Erkrankungs- oder Todesfälle und Erregernachweise, die der Falldefinition gemäß § 11 Abs. 2 IfSG entsprechen.

Zusätzlich sind gemäß § 12 IfSG das Auftreten und der Verdacht des Auftretens von respiratorischen Erkrankungen durch das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) sowie Tatsachen, die zu deren Auftreten führen können, vom Gesundheitsamt unverzüglich an die zuständige Landesbehörde und von dieser unverzüglich dem RKI zu übermitteln. Dies schließt neben der Infektion/Erkrankung und dem Tod auch Verdachtsfälle ohne labordiagnostischen Nachweis ein (dies entspricht ungeklärten, wahrscheinlichen und bestätigten Fällen) sowie einzelfallbezogene Angaben zu Kontaktpersonen.

Das RKI hat Angaben zu Fällen und Kontaktpersonen in Deutschland an die WHO und über das EWRS an die Europäische Kommission und die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten umgehend zu übermitteln.

Grundsätzlich eignen sich die durch die Meldepflicht gewonnen Daten zur Beobachtung des Epidemieverlaufs und liefern wertvolle einzelfallbasierte Informationen. Kein anderes Surveillancesystem ist so sensitiv für die Erfassung erster Fälle in Deutschland. Andererseits eignen sich die Meldungen gemäß Infektionsschutzgesetz aber nur sehr eingeschränkt zur Einschätzung der Krankheitslast in der Bevölkerung, wenn es zu einer fortgesetzten Übertragung von akuten Atemwegsinfektionen mit einem neuartigen Erreger kommt.


*Sentinel der Arbeitsgemeinschaft Influenza*


**GrippeWeb**


**ICD-10-Code basierte Krankenhaus-surveillance (ICOSARI)**


Die anonymisierten Datensätze aus dem Sentinel enthalten die ICD-10-codierten Entlassungsdiagnosen aller Patienten, die mit einer respiratorischen Erkrankung stationär in einer der teilnehmenden Kliniken hospitalisiert waren. Zur Einschätzung der Krankheitslast schwerer akuter respiratorischer Erkrankungen wurden die ICD-10-Codes J09 bis J22 (Influenza sowie akute respiratorische Erkrankungen der unteren Atemwege) ausgewählt.

**Laborsurveillance ARS**

Mit ARS - Antibiotika-Resistenz-Surveillance in Deutschland - wurde die Infrastruktur für eine flächendeckende Surveillance der Antibiotika-Resistenz etabliert, die sowohl die stationäre Krankenversorgung als auch den Sektor der ambulanten Versorgung abdeckt.
ARS ist eigentlich konzipiert als laborgestütztes Surveillancesystem zur kontinuierlichen Erhebung von Resistenzdaten aus der Routine. Durch Modifizierung können SARS-CoV-2 Testergebnisse zeitnah und flächendeckend abgebildet werden (https://ars.rki.de/).

Zeitnahe Mortalitätssurveillance


In Analogie dazu sollte es prinzipiell auch möglich sein, die SARS-CoV-2-assoziierte Übersterblichkeit zu überwachen und in angepassten Modellberechnungen zu schätzen.

Das Masernschutzgesetz bietet die Möglichkeit, eine bundesweite zeitnahe Mortalitätssurveillance zu etablieren, da § 13 des Infektionsschutzgesetzes erweitert wurde. Allerdings soll diese Regelung erst am 01.11.2021 in Kraft treten.

13 Absatz 3 wird durch die folgenden Absätze 3 bis 6 ersetzt:

„(6) Für Zwecke der Feststellung einer überdurchschnittlichen Sterblichkeit hat das zuständige Standesamt der zuständigen Landesbehörde spätestens am dritten Arbeitstag nach der Eintragung in das Sterberegister und hat die zuständige Landesbehörde am folgenden Arbeitstag dem Robert Koch-Institut anonymisiert den Tod, die Todeserklärung oder die gerichtliche Feststellung der Todeszeit einer im Inland verstorbenen Person mit folgenden Angaben zu übermitteln (Mortalitätssurveillance):
1. Daten zum übermittelnden Standesamt,
2. Geschlecht der verstorbenen Person,
3. Jahr und Monat der Geburt der verstorbenen Person,
4. Todestag oder Todeszeitraum,
5. Sterbeort,

Für die Übermittlungen von den zuständigen Landesbehörden an das Robert Koch-Institut bestimmt das Robert Koch-Institut die technischen Übermittlungsstandards. Die im Rahmen der Mortalitätssurveillance übermittelten Daten können durch das Robert Koch-Institut anderen obersten und oberen Bundesbehörden für den gleichen Zweck übermittelt werden."
Krisenkommunikation im Rahmen des COVID-19-Geschehens

Öffentlichkeitsarbeit des RKI


Information der Fachöffentlichkeit


Die Informationsflüsse zu den betroffenen Zielgruppen werden durch die Nutzung zusätzlicher Kanäle intensiviert und bedarfsorientiert ausgebaut, z.B. Sonder-Webinare für den ÖDG in Kooperation mit der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen, Streuung der erstellten Materialien für Ärztinnen und Ärzte über Fachgesellschaften, Gremien und Kommissionen wie KRINKO, STIKO und STAKOB.

Informationen der BZgA

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) informiert die Bevölkerung zum neuartigen Coronavirus in enger Abstimmung mit dem Bundesministerium für Gesundheit (BMG) und dem Robert Koch-Institut (RKI) über verschiedene Informationskanäle. Zentrale Informationsquelle ist die Unterpagede www.infektionsschutz.de/coronavirus-sars-cov-2.html des BZgA-Internetportals www.infektionsschutz.de mit allgemein verständlich formulierten Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQs) zum neuartigen Coronavirus. Die FAQs werden in Abstimmung mit dem RKI stetig aktualisiert und erweitert, sie stehen als Erklärvideos und als

Die Internetseite www.infektionsschutz.de hält Informationen zu Hygienetipps, Husten- und Nies-Etikette sowie zur Händehygiene für unterschiedliche Ziel- und Altersgruppen als Broschüren, Plakate, Aufkleber, Infografiken und Filmmaterialien zur Ansicht, zum Download und zur kostenfreien Bestellung bereit:

Beispielsweise Hygienetipps in sechs Sprachen unter: https://www.infektionsschutz.de/mediathek/infografiken.html

Filme unter: https://www.infektionsschutz.de/mediathek/filme.html

Poster und andere Printmaterialien unter: https://www.infektionsschutz.de/mediathek/printmaterialien.html

sowie ein Frage- und Antwort-Tool unter: https://www.infektionsschutz.de/mediathek/fragen-antworten/

Darüber hinaus informiert die BZgA über den Twitterkanal @bzga_de sowie über das Onlineportal www.bzga.de zum neuartigen Coronavirus, zu Schutzmaßnahmen, Symptomen und Hilfsangeboten.


Zusammen mit dem Bundesministerium für Gesundheit hat die BZgA Anzeigen mit Informationen zum Schutzverhalten, zur Erkrankungssymptomatik sowie zu Hilfsangeboten im Gesundheitssystem für Bürgerinnen und Bürger in überregionalen und regionalen Tageszeitungen veröffentlicht.

Informationen der BMG

Das Bundesministerium für Gesundheit informiert sowohl die Presse als auch Bürgerinnen und Bürger auf allen verfügbaren Kanälen über das Coronavirus. Auf der Internetseite des BMG finden sich prominent eine tagesaktuelle Übersicht über die Lage sowie ausführliche und stets aktualisierte Fragen und Antworten zum Coronavirus: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus.html.

Das BMG hat eine Hotline geschaltet, über die sich Bürgerinnen und Bürger informieren können. Über das korrekte Verhalten sowohl zum Schutz vor einer Coronavirus-Infektion als auch bei Verdacht auf eine Infektion informiert das BMG zusätzlich über Anzeigen in allen überregionalen und regionalen Zeitungen, durch Radiospots und in den sozialen Medien. Das BMG koordiniert die Öffentlichkeitsarbeit der dem BMG nachgeordneten Behörden.

Presseanfragen und Bürgeranfragen werden durch das BMG zügig beantwortet. Die Sprecherinnen und Sprecher des BMG stehen der Presse täglich über die Pressestelle und darüber hinaus drei Mal in der Woche im Rahmen der Regierungspressekonferenz für Fragen unter anderem auch zum Coronavirus zur Verfügung.

Bundesgesundheitsminister Jens Spahn informiert die Öffentlichkeit in Pressestatements und Pressekonferenzen regelmäßig selbst über die Entwicklungen.

Informationen international zum COVID-19-Geschehen


Verwendete Datenquellen, Referenzen, weiterführende Literatur


Robert Koch-Institut: Informationen zu Erkrankungen mit dem neuartigen Coronavirus. Abrufbar unter https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/nCoV.html


Konsiliarlaboratorium für Coronaviren: https://virologie-ccm.charite.de/diagnostik/konsiliarlaboratorium_fuer_coronaviren/


Impressum

Ergänzung zum Nationalen Pandemieplan – COVID-19 – neuartige Coronaviruserkrankung

Robert Koch-Institut, 2020

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20
13353 Berlin
Internet: www.rki.de
E-Mail: zentrale@rki.de
Twitter: @rki_de

Redaktion

Abteilung für Infektionsepidemiologie

Vorgeschlagene Zitierweise

Robert Koch-Institut.

Die Inhalte basieren auf den Erkenntnissen zu Erkrankungen (COVID-19) mit Infektionen durch das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) zu jeweils angegeben Datenstand.