Aktuelle Information über Coronavirus

2020-11-26
Klaus Friedrich
Aerosols
These are respiratory droplets that are less than 100 micrometers in diameter that can remain suspended in the air for hours.

Droplets
These are particles that are larger than 300 micrometers and, due to air currents, fall to the ground in seconds.

SOCIETY
A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
Each orange dot represents a dose of respiratory particles capable of infecting someone if inhaled.

Silent

Talking

Shouting or singing

In the worst case scenario – shouting or singing in a closed space for an hour – a person with Covid-19 releases 1,500 infectious doses.

A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
## COVID-19, Grippe, Erkältung: Da sind die Symptome

<table>
<thead>
<tr>
<th>Symptome</th>
<th>COVID-19</th>
<th>Grippe</th>
<th>Erkältung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Trockener Husten</td>
<td>+++</td>
<td>+++</td>
<td>++</td>
</tr>
<tr>
<td>Schleimiger Husten</td>
<td>- -</td>
<td>- -</td>
<td>+++</td>
</tr>
<tr>
<td>Fieber</td>
<td>+++</td>
<td>+++</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Geschmacks- / Geruchsverlust</td>
<td>+++</td>
<td>- -</td>
<td>- -</td>
</tr>
<tr>
<td>Laufende Nase</td>
<td>++</td>
<td>++</td>
<td>+++</td>
</tr>
<tr>
<td>Niesen</td>
<td>- -</td>
<td>-</td>
<td>+++</td>
</tr>
<tr>
<td>Halsschmerzen</td>
<td>++</td>
<td>++</td>
<td>+++</td>
</tr>
<tr>
<td>Atemnot</td>
<td>++</td>
<td>- -</td>
<td>- -</td>
</tr>
<tr>
<td>Kopfschmerzen</td>
<td>++</td>
<td>+++</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Gliederschmerzen</td>
<td>++</td>
<td>+++</td>
<td>+++</td>
</tr>
<tr>
<td>Schlappheit</td>
<td>++</td>
<td>+++</td>
<td>++</td>
</tr>
<tr>
<td>Durchfall</td>
<td>-</td>
<td>+</td>
<td>- -</td>
</tr>
</tbody>
</table>

+++ Häufig  ++ Manchmal  + Wenig  - Selten  -- Nicht

Quelle: WHO, CDC
Was ändert sich bei der Maskenpflicht?

Wie kann ich Weihnachten und Silvester feiern?

...Möglichst zu Hause bleiben, das bleibt die Devise; vermeidbare Reisen soll man unterlassen.

Mindestens bis zum 20. Dezember bleiben alle derzeit geschlossenen Einrichtungen zu. 

**Treffen sollen sich nur maximal fünf Menschen aus zwei Haushalten** – für Kinder unter 14 gilt das nicht. So will man bis Weihnachten die Lage so verbessern, dass unterm Tannenbaum und bis Neujahr dann auch bis zu **zehn Gäste aus mehreren Haushalten** zusammenkommen können – Kinder werden auch hier nicht mitgezählt. Ebenso empfehlen Bund und Länder, sich vorher möglichst einige Tage in Selbstquarantäne zu begeben, ...

**Die Kirchen sind gehalten, Gottesdienste und Weihnachtsvespern zu vermeiden. ...**

Auf Silvesterfeuerwerk sollen die Menschen verzichten, ...

Kontaktnachverfolgung bleibt weiterhin großes Ziel


Kurzfristige Lockerung an Weihnachten vorgesehen


Kirchen sollen Konzepte für Gottesdienste erarbeiten

Die Verschärfung betrifft aber auch gläubige Christinnen und Christen und die Kirchen: Sie wie auch andere Religionsgemeinschaften sollen zu Weihnachten im Gespräch mit den Ländern Konzepte zur Kontaktreduzierung bei Gottesdiensten und anderen Zusammenkünften erarbeiten. Es gelte aber, dass religiöse Zusammenkünfte mit Großveranstaltungscharakter vermieden werden sollen.
Mehr Schnelltests in Pflegeheimen

Die rheinland-pfälzische Ministerpräsidentin Malu Dreyer (SPD) erklärte, ihre Landesregierung plane weitere Regeln. In Alten- und Pflegeheimen sollten Besuche auf maximal zwei Menschen aus einem Haushalt pro Tag begrenzt werden. Mitarbeitende in Heimen sollten wöchentlich getestet werden. Gemeinsam mit Krankenhäusern und Kommunen wolle die Landesregierung außerdem weitere Maßnahmen entwickeln, "um in den regionalen besonderen Hotspots zügig und deutlich die Zahlen der Neuerkrankungen zu senken".

Characterization of pre-existing and induced SARS-CoV-2-specific CD8$^+$ T cells

Isabel Schulien, Janine Kemning, [...] Christoph Neumann-Haefelin

Emerging data indicate that SARS-CoV-2-specific CD8$^+$ T cells targeting different viral proteins are detectable in up to 70% of convalescent individuals$^{1,2,3,4,5}$. However, very little information is currently available about the abundance, phenotype, functional capacity and fate of pre-existing and induced SARS-CoV-2-specific CD8$^+$ T cell responses during the natural course of SARS-CoV-2 infection. Here, we define a set of optimal and dominant SARS-CoV-2-specific CD8$^+$ T cell epitopes. We also perform a high-resolution ex vivo analysis of pre-existing and induced SARS-CoV-2-specific CD8$^+$ T cells, applying peptide-loaded major histocompatibility complex class I (pMHC-I) tetramer technology. We observe rapid induction, prolonged contraction and emergence of heterogeneous and functionally competent cross-reactive and induced memory CD8$^+$ T cell responses in cross-sectionally analyzed individuals with mild disease following SARS-CoV-2 infection and three individuals longitudinally assessed for their T cells pre- and post-SARS-CoV-2 infection. SARS-CoV-2-specific memory CD8$^+$ T cells exhibited functional characteristics comparable to influenza-specific CD8$^+$ T cells and were detectable in SARS-CoV-2 convalescent individuals who were seronegative for anti-SARS-CoV-2 antibodies targeting spike (S) and nucleoprotein (N). These results define cross-reactive and induced SARS-CoV-2-specific CD8$^+$ T cell responses as potentially important determinants of immune protection in mild SARS-CoV-2 infection.
Immunological memory to SARS-CoV-2 assessed for greater than six months after infection

Jennifer M. Dan, Jose Mateus, Yu Kato, Kathryn M. Hastie, Caterina E. Faliti, Sydney I. Ramirez, April Frazier, Esther Dawen Yu, Alba Grifoni, Stephen A. Rawlings, Bjoern Peters, Florian Krammer, Viviana Simon, Erica Ollmann Saphire, Davey M. Smith, Daniela Weiskopf, Alessandro Sette, Shane Crotty

doi: https://doi.org/10.1101/2020.11.15.383323

ABSTRACT

Understanding immune memory to SARS-CoV-2 is critical for improving diagnostics and vaccines, and for assessing the likely future course of the pandemic. We analyzed multiple compartments of circulating immune memory to SARS-CoV-2 in 185 COVID-19 cases, including 41 cases at ≥ 6 months post-infection. Spike IgG was relatively stable over 6+ months. Spike-specific memory B cells were more abundant at 6 months than at 1 month. SARS-CoV-2-specific CD4⁺ T cells and CD8⁺ T cells declined with a half-life of 3-5 months. By studying antibody, memory B cell, CD4⁺ T cell, and CD8⁺ T cell memory to SARS-CoV-2 in an integrated manner, we observed that each component of SARS-CoV-2 immune memory exhibited distinct kinetics.
Inhalt

1. Zahlen und Fakten (Folie 15 ff)
2. Strategie (Folie 45 ff)
3. Labor und Testung (Folie 76 ff)
4. Pharmakologie (Folie 96 ff)
5. Medizinische Versorgung (Ambulant (Folie 111 ff), Kliniken (Folie 112 ff), Intensiv (Folie 115ff))
6. Masken (Folie 118 ff)
7. Reinigung und Desinfektion (Folie 124 ff)
8. Sonstiges (Folie 126 ff)
Inhalt

Zahlen und Fakten
Risikobewertung

Allgemein
Es handelt sich weltweit und in Deutschland um eine sehr dynamische und ernst zu nehmende Situation. Weltweit nimmt die Anzahl der Fälle weiterhin zu. Die Anzahl der neu übermittelten Fälle war in Deutschland von etwa Mitte März bis Anfang Juli rückläufig. Seit Ende Juli werden wieder deutlich mehr Fälle übermittelt, viele davon standen zunächst in Zusammenhang mit Reiseverkehr. Seit Ende August (KW 35) werden wieder vermehrt Übertragungen in Deutschland beobachtet.

Nach einer vorübergehenden Stabilisierung der Fallzahlen auf einem erhöhten Niveau ist aktuell ein kontinuierlicher Anstieg der Übertragungen in der Bevölkerung in Deutschland zu beobachten. Die Dynamik nimmt in fast allen Regionen zu.

Es kommt bundesweit zu Ausbruchsgeschehen, insbesondere im Zusammenhang mit Feiern im Familien- und Freundeskreis und bei Gruppenveranstaltungen und es werden wieder vermehrt COVID-19-bedingte Ausbrüche in Alten- und Pflegeheimen gemeldet.

Nach wie vor gibt es keine zugelassenen Impfstoffe und die Therapie schwerer Krankheitsverläufe ist komplex und langwierig. Das Robert Koch-Institut schätzt die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland weiterhin als hoch ein, für Risikogruppen als sehr hoch. Diese Einschätzung kann sich kurzfristig durch neue Erkenntnisse ändern.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Weltweit ...</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Infizierte gesamt</td>
</tr>
<tr>
<td>(+590.000 tägl.)</td>
</tr>
<tr>
<td>aktiv infiziert</td>
</tr>
<tr>
<td>wieder gesund</td>
</tr>
<tr>
<td>(+370.000 tägl.)</td>
</tr>
<tr>
<td>gestorben</td>
</tr>
<tr>
<td>(+10.000 tägl.)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
weltweit ...

Tägliche bestätigte Neuinfektionen nach Weltregionen (Sieben-Tage-Durchschnitt)

- Asien/Pazifikregion
- Mittel-/Südamerika
- Nordamerika
- Europa
- Nahost/Nordafrika
- Subsahara-Afrika

Quelle: Johns Hopkins CSSE (Stand 26.11.2020, 6.00 Uhr), eigene Berechnung
### Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19)

**25.11.2020 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bestätigte Fälle</th>
<th>7-Tage-Inzidenz (7-TI)</th>
<th>DIVI-Intensivregister</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Gesamt</strong>(^1)</td>
<td><strong>Gesamt-Bevölkerung</strong></td>
<td>Aktuelle Fälle in intensivmedizinischer Behandlung</td>
</tr>
<tr>
<td>+18.633 (961.320)</td>
<td>140 Fälle/100.000 EW</td>
<td>+ 11 [3.781]</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>aktive Fälle</strong>(^2)</td>
<td><strong>Anzahl Kreise mit 7-TI &gt; 50/100.000 EW</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-1.500 [290.100]</td>
<td>-2 [374]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Genesene</strong>(^3)</td>
<td><strong>Personen ≥ 60 Jahre</strong></td>
<td>Nicht mehr in intensivmedizinischer Behandlung, davon % verstorben</td>
</tr>
<tr>
<td>+19.800 (ca. 656.400)</td>
<td>110 Fälle/100.000 EW</td>
<td>+ 548 25%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Verstorbene</strong></td>
<td><strong>Anzahl Kreise mit 7-TI &gt; 100/100.000 EW</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>+410 (14.771)</td>
<td>-1 [282]</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

\(^1\) Gesamt: Angaben nach Art der Übertragung; \(^2\) aktive Fälle: nach dem Tingleistungskatalog; \(^3\) Genesene: Mittelwerte der Genesungsjahrzahlen der RKI-Dezembervorläufe.
Zusammenfassung der aktuellen Lage

- Aktuell ist weiterhin eine hohe Anzahl an Übertragungen in der Bevölkerung in Deutschland zu beobachten. Daher wird dringend appelliert, dass sich die gesamte Bevölkerung für den Infektionsschutz engagiert.
- Die Inzidenz der letzten 7 Tage liegt deutschlandweit bei 140 Fällen pro 100.000 Einwohner (EW).
- Seit Anfang September nimmt der Anteil älterer Personen unter den COVID-19-Fällen wieder zu. Die 7-Tage-Inzidenz bei Personen ≥ 60 Jahre liegt bei aktuell 110 Fällen/100.000 EW.
- Aktuell weisen nahezu alle Kreise eine hohe 7-Tage-Inzidenz auf. Nur 5 Kreise weisen eine 7-Tage-Inzidenz von ≤ 25 Fällen/100.000 EW auf. Die 7-Tage-Inzidenz liegt in 282 Kreisen bei >100 Fällen/100.000 EW und davon in 19 Kreisen bei >250-500 Fällen/100.000 EW und ein Kreis bei >500 Fällen/100.000.
- Mit Meldewoche 38 nimmt der Anteil an Ausbrüchen in Alten- und Pflegeheimen mit mehr als 5 Personen kontinuierlich und deutlich zu.
Zeitlicher Verlauf

Die dem RKI übermittelten Fälle mit Erkrankungsdatum seit dem 01.03.2020 sind in Abbildung 2 dargestellt. Bezogen auf diese Fälle ist bei 512.329 Fällen (53%) der Erkrankungsbeginn nicht bekannt bzw. sind diese Fälle nicht symptomatisch erkrankt. Für diese Fälle wird in Abbildung 2 daher das Meldedatum angezeigt.

Abbildung 2: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle nach Erkrankungsbeginn, ersatzweise nach Meldedatum. Dargestellt werden nur Fälle mit Erkrankungsbeginn oder Meldedatum seit dem 01.03.2020 (25.11.2020, 0:00 Uhr).


Abbildung 3: Darstellung der übermittelten COVID-19-Fälle/100.000 Einwohner über 7 Tage in Deutschland nach Bundesland (25.11.2020, 0:00 Uhr). In Bundesländern mit vergleichsweise niedrigen Bevölkerungszahlen können auch schon kleinere Anstiege der Fallzahlen zu einer deutlichen Erhöhung der 7-Tage-Inzidenz führen.

Der Bericht stellt eine Momentaufnahme dar und wird täglich aktualisiert.
Bestätigte neue Corona-Fälle

- täglich vom RKI veröffentlichte Werte
- Sieben-Tage-Durchschnitt

Quelle: RKI (Stand 26.11.2020)
Abbildung 4: Darstellung des 7-Tage-Inzidenz der COVID-19-Fälle in Deutschland nach Altersgruppe und Meldewoche (n=804.791 Fälle mit entsprechenden Angaben in den Meldewochen KW10-46; Stand 17.11.2020, 0:00 Uhr).
Tote

Bestätigte Corona-Tote
— täglich vom RKI veröffentlichte Werte
— Sieben-Tage-Durchschnitt

Quelle: RKI (Stand 26.11.2020)


© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2020
COVID-19: Hoher Blutzucker erhöht Sterberisiko auch bei Nichtdiabetikern


Von den Patienten, die bei der Aufnahme in der Klinik einen Blutzucker von über 180 mg/dl hatten, sind laut der Analyse 41,1 % gestorben. Bei den Patienten mit einem Blutzucker zwischen 140 und 180 mg/dl betrug das Sterberisiko 33,0 % gegenüber nur 15,7 % in der Gruppe mit einem niedrigeren Blutzucker unter 140 mg/dl.
Admission hyperglycaemia as a predictor of mortality in patients hospitalized with COVID-19 regardless of diabetes status: data from the Spanish SEMI-COVID-19 Registry

Francisco Javier Carrasco-Sánchez, Mª Dolores López-Carmona, Francisco Javier Martínez-Marcos, Luis M. Pérez-Belmonte, Alicia Hidalgo-Jiménez, Verónica Buonaiuto

Received 12 Aug 2020, Accepted 08 Oct 2020, Accepted author version posted online: 16 Oct 2020
Published online: 04 Nov 2020

Of the 11,312 patients, only 2128 (18.9%) had diabetes and 2289 (20.4%) died during hospitalization. The in-hospital mortality rates were 15.7% (<140 mg/dL), 33.7% (140–180 mg/dL) and 41.1% (>180 mg/dL). The cumulative probability of mortality was significantly higher in patients with hyperglycaemia compared to patients with normoglycaemia (log rank, p<0.001), independently of pre-existing diabetes. Hyperglycaemia (after adjusting for age, diabetes, hypertension and other confounding factors) was an independent risk factor of mortality (BG >180 mg/dL: HR 1.50; 95% confidence interval (CI): 1.31–1.73) (BG 140–180 mg/dL; HR 1.48; 95%CI: 1.29–1.70). Hyperglycaemia was also associated with requirement for mechanical ventilation, intensive care unit (ICU) admission and mortality.

Conclusions

Admission hyperglycaemia is a strong predictor of all-cause mortality in non-critically hospitalized COVID-19 patients regardless of prior history of diabetes.

Screening for hyperglycaemia, in patients without diabetes, and early treatment of hyperglycaemia should be mandatory in the management of patients hospitalized with COVID-19.

Admission hyperglycaemia should not be overlooked in all patients regardless prior history of diabetes.
Infektionsgeschehen Deutschland...

Entwicklung

Quelle: Johns Hopkins CSSE (Genesene und aktuell Kranke z.T. statistisch geschätzt)
### Tabelle 1: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle und -Todesfälle pro Bundesland in Deutschland (25.11.2020, 0:00 Uhr). Die Differenz zum Vortag bezieht sich auf Fälle, die dem RKI täglich übermittelt werden. Dies beinhaltet Fälle, die am gleichen Tag oder bereits an früheren Tagen an das Gesundheitsamt gemeldet worden sind.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bundesland</th>
<th>Fälle kumulativ</th>
<th>Letzte 7 Tage</th>
<th>Todesfälle kumulativ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Fälle</td>
<td>Differenz</td>
<td>Fälle/100.000 Einw.</td>
</tr>
<tr>
<td>Baden-Württemberg*</td>
<td>136.892</td>
<td>3.203</td>
<td>1.233</td>
</tr>
<tr>
<td>Bayern</td>
<td>188.809</td>
<td>3.006</td>
<td>1.439</td>
</tr>
<tr>
<td>Berlin</td>
<td>58.924</td>
<td>1.615</td>
<td>1.606</td>
</tr>
<tr>
<td>Brandenburg</td>
<td>16.316</td>
<td>449</td>
<td>647</td>
</tr>
<tr>
<td>Bremen</td>
<td>9.449</td>
<td>142</td>
<td>1.387</td>
</tr>
<tr>
<td>Hamburg</td>
<td>23.331</td>
<td>392</td>
<td>1.263</td>
</tr>
<tr>
<td>Hessen</td>
<td>79.260</td>
<td>1.363</td>
<td>1.260</td>
</tr>
<tr>
<td>Mecklenburg-Vorpommern</td>
<td>5.388</td>
<td>141</td>
<td>335</td>
</tr>
<tr>
<td>Niedersachsen</td>
<td>65.708</td>
<td>1.204</td>
<td>822</td>
</tr>
<tr>
<td>Nordrhein-Westfalen</td>
<td>240.962</td>
<td>4.156</td>
<td>1.343</td>
</tr>
<tr>
<td>Rheinland-Pfalz</td>
<td>39.969</td>
<td>694</td>
<td>976</td>
</tr>
<tr>
<td>Saarland</td>
<td>11.686</td>
<td>125</td>
<td>1.184</td>
</tr>
<tr>
<td>Sachsen</td>
<td>46.282</td>
<td>1.355</td>
<td>1.137</td>
</tr>
<tr>
<td>Sachsen-Anhalt</td>
<td>10.416</td>
<td>85</td>
<td>475</td>
</tr>
<tr>
<td>Schleswig-Holstein</td>
<td>13.307</td>
<td>251</td>
<td>458</td>
</tr>
<tr>
<td>Thüringen</td>
<td>14.621</td>
<td>452</td>
<td>685</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>961.320</td>
<td>18.633</td>
<td>1.156</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Im Rahmen von Qualitätsprüfungen und Datenbereinigungen der Gesundheitsämter kann es gelegentlich vorkommen, dass bereits übermittelte Fälle im Nachhinein korrigiert bzw. wieder gelöscht werden. So kann es dazu kommen, dass in dieser Tabelle negative Werte bei der Differenz der im Vergleich zum Vortag übermittelten Fällen aufgeführt werden.

Neuinfektionen in den letzten 7 Tagen pro 100.000 Einwohner, Quelle: Robert Koch-Institut, 19. November 2020
<table>
<thead>
<tr>
<th>Regierungsbezirk</th>
<th>Anzahl der Fälle</th>
<th>Fälle Änderung zum Vortag</th>
<th>Fallzahl pro 100.000 Einwohner</th>
<th>Fälle der letzten 7 Tage</th>
<th>7-Tage-Inzidenz pro 100.000 Einwohner</th>
<th>Anzahl der Todesfälle</th>
<th>Todesfälle Änderung zum Vortag</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Oberbayern</td>
<td>79.435</td>
<td>(+ 1.342)</td>
<td>1.686,21</td>
<td>8.716</td>
<td>185,02</td>
<td>1.360</td>
<td>(+ 17)</td>
</tr>
<tr>
<td>Niederbayern</td>
<td>18.750</td>
<td>(+ 260)</td>
<td>1.507,03</td>
<td>2.580</td>
<td>207,37</td>
<td>389</td>
<td>(+ 8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Oberpfalz</td>
<td>15.923</td>
<td>(+ 241)</td>
<td>1.431,79</td>
<td>1.877</td>
<td>168,78</td>
<td>446</td>
<td>(+ 6)</td>
</tr>
<tr>
<td>Oberfranken</td>
<td>11.816</td>
<td>(+ 295)</td>
<td>1.109,10</td>
<td>1.610</td>
<td>151,12</td>
<td>310</td>
<td>(+ 4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Mittelfranken</td>
<td>22.310</td>
<td>(+ 625)</td>
<td>1.256,78</td>
<td>3.353</td>
<td>188,88</td>
<td>389</td>
<td>(+ 12)</td>
</tr>
<tr>
<td>Unterfranken</td>
<td>14.952</td>
<td>(+ 331)</td>
<td>1.134,77</td>
<td>1.969</td>
<td>149,44</td>
<td>283</td>
<td>(+ 6)</td>
</tr>
<tr>
<td>Schwaben</td>
<td>26.708</td>
<td>(+ 456)</td>
<td>1.406,10</td>
<td>3.761</td>
<td>198,01</td>
<td>398</td>
<td>(+ 9)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Gesamtergebnis</strong></td>
<td><strong>189.894</strong></td>
<td><strong>(+ 3.550)</strong></td>
<td><strong>1.446,84</strong></td>
<td><strong>23.866</strong></td>
<td><strong>181,84</strong></td>
<td><strong>3.575</strong></td>
<td><strong>(+ 62)</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Geografische Verteilung

Es wurden 961.320 (+18.633) labordiagnostisch bestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt (Tabelle 1). Die geografische Verteilung der Fälle der letzten 7 Tage ist in Abbildung 1 dargestellt.

Ausbrüche

Die Reproduktionszahl R

Die Entwicklung der Reproduktionszahl


Datengrundlage für 7-Tage-R-Wert

Schätzung der Fallzahlen unter Berücksichtigung des Verzugs (Nowcasting) und der Reproduktionszahl (R)


<table>
<thead>
<tr>
<th>4-Tage-R-Wert</th>
<th>7-Tage-R-Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0,76</td>
<td>0,87</td>
</tr>
<tr>
<td>(95%-Prädiktionsintervall: 0,64 – 0,89)</td>
<td>(95%- Prädiktionsintervall: 0,81 – 0,94)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Durch Verzögerungen bei der Übermittlung der Fallzahlen an Wochenendtagen kommt es zu zyklischen Schwankungen des 4-Tage-R-Wertes. Der 7-Tages-R-Wert verläuft deutlich gleichmäßiger, da jeweils alle Wochentage in die Bestimmung eines Wertes eingehen.
Infektionsgeschehen Deutschland ...

Ansteckung

Wie viele Menschen steckt ein Corona-Infizierter an?

Entwicklung der Reproduktionszahl R: — einfacher Wert und — Wochenmittel

Quelle: RKI (Stand 25.11.2020)
Information on the designation of international risk areas

Current at: 13 November 2020

New risk areas (see below “Changes since last amendment”) are effective from Sunday, November 15, 2020, at 0:00 am.

Changes since last amendment:

Canada: the complete country is considered as risk area.

Estonia: the regions Harju, Hiiu and Rapla are considered as additional risk areas.

France: the French overseas territory French Polynesia is considered as additional risk area.

Greece: the regions North Aegean and Peloponnese are considered as additional risk areas.

Latvia: the region Zemgale is considered as additional risk area.

Norway: the counties Vestland and Viken are considered as additional risk areas.

Sweden: the complete country is considered as risk area.

United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland: the Channel Island Jersey is considered as additional risk area.

The region Ostrobothnia in Finland is no longer considered as risk area.
23.11.2020

Klinikdaten: Wenig Corona bei Kindern in Kitas und Schulen

17:00 Uhr

Das Corona-Infektionsrisiko von Kindern in Kita und Schule ist nach einer Datenerhebung an bundesweit mehr als 100 Kinderkliniken wohl vergleichsweise gering. Bis Mitte November wurden rund 116.000 Kinder und Jugendliche in den Krankenhäusern teils routinemäßig auf Sars-CoV-2 getestet, bei 0,53 Prozent fiel der Test positiv aus, wie Kinder- und Jugendmediziner bei einer Online-Pressekonferenz berichteten. Sie sprachen sich dafür aus, die Schulen möglichst offen zu halten.

Nur 8 von mehr als 600 infizierten Kindern und Jugendlichen hätten sich in der Schule angesteckt, sagte Michael Kabesch von der Universitätskinderklinik Regensburg. In der Schule würden Corona-Maßnahmen eingehalten - während dies im privaten Umfeld nicht unbedingt der Fall sei.
Corona-Infektionen bei Kindern

Anzahl erfasster Fälle pro Meldewoche

Quelle: RKI
Kinder mit Covid-19 im Krankenhaus

Anzahl erfasster Fälle pro Meldewoche

Quelle: RKI
Kinderärzte: Infektionsrisiko auf SARS-CoV-2 in Kitas und Schulen gering

Montag, 23. November 2020


Die Ergebnisse lagen der Passauer Neuen Presse vorab vor. Demnach waren zum Stichtag 18. November im Mittel nur 0,53 Prozent der Minderjährigen infiziert. Da Kinder häufig keine Symptome zeigten, sei bisher in der Debatte häufig davon ausgegangen worden, dass die Infektionsrate unter Kindern und Jugendlichen deutlich höher sei, als es die offizielle Statistik widerspiegelt.


Inhalt

Strategie
STOP CORONA

- Wash hands
- Cover mouth when sneezing
- Maintain social distance of at least 1.5 meters
- Wear a mask
Risikobewertung

... schätzt die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland weiterhin als hoch ein, für Risikogruppen als sehr hoch.
Drei mögliche Szenarien für die Covid-19-Pandemie

**Szenario 1: „Hügel und Täler“**

**Szenario 2: „Zweite Welle im Herbst“**

**Szenario 3: „Langsames Nachbrennen“**

Auf einen ersten Infektionshöhepunkt im Frühjahr folgt ein zweiter im Herbst, so wie 1918/1919 bei der Influenza-Pandemie.

Schematische Darstellung • Grafik: Tagesspiegel/Cremer • Quelle: The CIDRAP Viewpoint, Stand: 30.4.2020
WHO-Experte warnt Europa vor dritter Welle

12:01 Uhr

Schweizer-Käse-Modell in der CORONA-Pandemie-Bekämpfung

Um eine Ausbreitung zu verhindern, bedarf es vieler Maßnahmen zusammen

Abstand – Bei Symptomen zu Hause bleiben
Masken
Hygiene: Händewaschen, Husten/Niesen-Etikette
Nicht ins Gesicht fassen nur kurz aufhalten
Menschenmengen meiden!
Schmale & sensitive Tests
Kontakttracerfolgung
Luftfilter
Staatliche Informationen & Finanzielle Unterstützung
Quarantäne & Isolierung
Impfstoffe

Eigenverantwortung Gemeinsame Verantwortung

Eine einzelne Maßnahme (Käsescheibe) ist nicht perfekt (Löcher).
Viele einzelne Maßnahmen (Scheiben) führen zum Erfolg!
Damit unser Alltag weitergehen kann!

*Corona-App, Abstand, Hygiene, Lüften, Alltagsmasken
Gießen - Laut einer Untersuchung ... ist das Stoßlüften in Schulen um ein Vielfaches wirksamer als der Einsatz von Luftfiltergeräten. ...

„Als wesentliches Resultat zeigte sich, dass die Stoßöffnung aller Fenster über drei Minuten bei Außentemperaturen von 7 bis 11°C die eingebrachte Konzentration an Aerosolen bis zu 99,8 % senkte“, teilte die THM mit. Mit vier mobilen Luftfiltergeräten in dem Raum sei nach etwa 30 Minuten eine um 90 % verringerte Konzentration gemessen worden. ...

Sie seien nur dort eine sinnvolle Ergänzung, wo Fenster nicht ausreichend geöffnet werden könnten und auch keine einfachen Zu- und Abluftsysteme infrage kämen. Luftreiniger mit speziellen Filtern sammeln Viruspartikel aus der hindurchströmenden Luft, andere Geräte sollen Erreger etwa mittels UV-Licht abtöten. ...

Erreger verschwänden nach draußen, ebenso das für Müdigkeit und Konzentrationschwäche sorgende Kohlendioxid, gesundheitsschädliche Stoffe, die aus Materialien im Klassenraum ausdünsteten und auch Feuchte, die zu Schimmel führen könne. ...

Die Ansteckungsgefahr in Schulen grundsätzlich und nachhaltig zu senken, könne mit fest installierten zentralen Lüftungsanlagen erreicht werden, sagte Messner. „Es ist seit Jahren Forderung des Uba, Schulen damit auszustatten.“ Bei einem Neubau entfielen nur wenige Prozent der Bausumme auf eine solche Anlage.
Strategie ...

DIE AHA-FORMEL

ABSTAND + HYGIENE + ALLTAGSMASKE

Lüftung

#WIRHALTENZUSAMMEN
Kontaktperson bestätigter COVID-19-Fälle

- Symptomaticer Quellfall: Ab 2 Tage vor Auftreten erster Symptome bis mind. 10 Tage nach Symptombeginn
- Asymptomatischer Quellfall: Ab 2 Tage vor Test bis mindestens 10 Tage nach Test

**Kategorie I** (Höheres Infektionsrisiko)
- Person mit ≥15 Min. face-to-face Kontakt
- Längere Exposition (z.B. 30 Minuten) in Raum mit hoher Konzentration infektiöser Aerosole
- Direkter Kontakt zu Sekreten
- Medizinisches Personal ≤ 1,5 m, ohne adäquate Schutzkleidung
- Medizinisches Personal ohne adäquate Schutzausrüstung mit direktem Kontakt zu Sekreten oder bei längern Aufenthalt in Raum mit hoher Konzentration infektiöser Aerosole

**Kategorie II** (Geringeres Infektionsrisiko)
- Personen <15 Min. face-to-face Kontakt (kumulativ)
- Keine längere Exposition (z.B. unter 30 Minuten) in Raum mit hoher Konzentration infektiöser Aerosol
- Kontakt ≤ 1,5 m bei durchgehend korrektem Tragen von MNS oder MNB bei sowohl Quellfall als auch Kontaktperson

**Kategorie III** (Geringeres Infektionsrisiko)
- Nur medizinisches Personal
  - Kontakt ≤ 1,5 m, mit adäquater Schutzausrüstung
  - Kontakt > 1,5 m, ohne adäquate Schutzausrüstung, ohne direkten Kontakt zu Sekreten und kein (oder kurzzeitig) Aufenthalt in Raum mit hoher Konzentration infektiöser Aerosole
  - Kontakt ≤ 1,5 m bei Tragen von medizinischem MNS bei sowohl Personal als auch MNS/MNB bei Quellfall in Raum ohne hohe Konzentration infektiöser Aerosole
  - Kontakt gemäß Kategorie II durch Exposition im privaten Umfeld

**Gesundheitsamt**
- Ermittlung, namentliche Registrierung
- Information über Krankheit und Übertragung
- Testung: Testung asymptomatischer Kontakt-Personen Einzelfallentscheidung

**Gesundheitsamt**
- Keine weitere Ermittlung
- Optional: Information über Krankheit und Übertragung
- Testung: Keine Testung asymptomatischer Kontaktpersonen notwendig

**Gesundheitsamt**
- Keine weitere Ermittlung
- Optional: Information über Krankheit und Übertragung
- Testung: Keine Testung asymptomatischer Kontaktpersonen notwendig
Social gathering in a living room

12:00

Patient 0

A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
After four hours without safety measures

16:00

Patient 0

Aerosols

A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.

SOCIETY

Only face masks used

16:00

Patient 0

Face masks

Aerosols
A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
After two hours with no safety measures

11:00

A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air.

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
**Coronavirus cases**

13-15 days into rehearsals

---

**Suspected cases**

---

A *single infected person* sitting in the front rows infected everybody else.

---

A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air

---

SOCIETY

The risk of contagion is highest in indoor spaces but can be reduced by applying all available measures to combat infection via aerosols. Here is an overview of the likelihood of infection in three everyday scenarios, based on the safety measures used and the length of exposure.
| Type and level of group activity | Low occupancy | | High occupancy | |
|---------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
|                                 | Outdoors and well ventilated | Indoors and well ventilated | Poorly ventilated | Outdoors and well ventilated | Indoors and well ventilated | Poorly ventilated | |
| Wearing face coverings, contact for short time | | | |
| Silent                          | Green        | Yellow          | Red             | Green        | Yellow          | Red             | |
| Speaking                        | Green        | Yellow          | Red             | Green        | Yellow          | Red             | |
| Shouting, singing               | Green        | Yellow          | Red             | Red          | Red             | Red             | |
| Wearing face coverings, contact for prolonged time | | | |
| Silent                          | Green        | Yellow          | Red             | Green        | Yellow          | Red             | |
| Speaking                        | Green        | Yellow          | Red             | Red          | Red             | Red             | |
| Shouting, singing               | Green        | Yellow          | Red             | Red          | Red             | Red             | |
| No face coverings, contact for short time | | | |
| Silent                          | Green        | Yellow          | Red             | Green        | Yellow          | Red             | |
| Speaking                        | Green        | Yellow          | Red             | Red          | Red             | Red             | |
| Shouting, singing               | Green        | Yellow          | Red             | Red          | Red             | Red             | |
| No face coverings, contact for prolonged time | | | |
| Silent                          | Green        | Yellow          | Red             | Green        | Yellow          | Red             | |
| Speaking                        | Green        | Yellow          | Red             | Red          | Red             | Red             | |
| Shouting, singing               | Green        | Yellow          | Red             | Red          | Red             | Red             | |

**Risk of transmission**

- Low
- Medium
- High
- Red

* Borderline case that is highly dependent on quantitative definitions of distancing, number of individuals, and time of exposure.
DIE CORONA-WARN-APP:
UNTERSTÜTZT UNS IM KAMPF GEGEN CORONA.

Jetzt die Corona-Warn-App herunterladen und Corona gemeinsam bekämpfen.

Mit dem Update kann die Risiküberprüfung nun mehrmals täglich erfolgen. Bislang erfolgte die Aktualisierung nur einmal am Tag. Außerdem erhalten positiv getestete Nutzer mit der aktuellen Version eine Erinnerung, wenn sie ihr Testergebnis noch nicht geteilt haben sollten.


Die Anwendung, die von den beiden deutschen Tech-Konzernen SAP und Deutsche Telekom im Auftrag des RKI entwickelt wurde und betrieben wird, ist inzwischen mehr als 22 Millionen Mal auf geeigneten Smartphones heruntergeladen worden.

Die Zahl der aktiven Nutzer liegt etwas unter diesem Wert, da manche Anwender die App wieder deinstalliert oder den Bluetoothfunk dauerhaft deaktiviert haben. In Deutschland werden schätzungsweise 53 Millionen Smartphones aktiv genutzt, auf denen die App laufen könnte.

Verbesserte Corona-Warn-App zum Download bereit

16:35 Uhr


Person ist positiv getestet

Betroffene Person
Sie muss mindestens 14 Tage in Quarantäne + 24 Stunden symptomfrei sein
Ihre Familie muss 14 Tage in Quarantäne + zeitliche und räumliche Trennung von der positiv getesteten Person

Die Mitschüler
Die gesamte Klasse muss nach dem Erstkontakt zum positiven Mitschüler 14 Tage in Quarantäne, jeder gilt als Kontaktperson 1. Ein negativer Test verkürzt die Dauer der Quarantäne nicht.

Das Kollegium
Das Gesundheitsamt entscheidet im Einzelfall, ob ein Kollege 14 Tage in Quarantäne muss. Kriterien sind z. B. ein intensives, insgesamt 15-minütiges Gespräch, bei dem der Mindestabstand von 1,5 Metern nicht eingehalten wurde.
Wenn der Kollege eine FFP2-Maske getragen hat, gilt er nur als Kontaktperson 2 und sollte freiwillig z. B. seine sozialen Kontakte reduzieren.
Das Gesundheitsamt entscheidet im Einzelfall, ob Klassen 14 Tage in Quarantäne müssen. Kriterien sind dabei u. a.: Häufigkeit des Unterrichts in der Klasse, Art des Unterrichts (Frontalunterricht z. B. birgt ein geringes Infektionsrisiko)

Vorgehen bei Erkrankungen in Schulen und Kitas (+Personal)

Grundschule/Kita
- Schnupfen, gelegentlich Husten (Ohne Fieber)
  - Schul-/Kitabesuch möglich
  - Kein Schul-/Kitabesuch
    - Wiederzulassung bei gutem Allgemeinzustand und mindestens 24 Stunden symptomfrei (Test/Attest/Arztkontakt nötig)
    - Download Musterattest

Weiterführende Schulen/Berufsschulen
- Fieber, Husten, Kurzatmigkeit, Luftnot, Verlust Geschmacks-/Geruchssinn, Hals oder Ohrenschermerzen, Schnupfen, Gliederschmerzen, starke Bauchschmerzen, Erbrechen oder Durchfall
  - Kein Schulbesuch
    - Wiederzulassung nach 48 Stunden wenn kein Fieber und kein Covid im häuslichen Umfeld (kein Test/Attest/Arztkontakt nötig)
    - Download Musterattest

- Schnupfen, gelegentlich Husten (Ohne Fieber)
  - Kein Schulbesuch

- Fieber, Husten, Kurzatmigkeit, Luftnot, Verlust Geschmacks-/Geruchssinn, Hals oder Ohrenschermerzen, Schnupfen, Gliederschmerzen, starke Bauchschmerzen, Erbrechen oder Durchfall
  - Kein Schulbesuch
    - Wiederzulassung bei gutem Allgemeinzustand und mindestens 24 Stunden symptomfrei (Test/Attest/Arztkontakt nötig)
    - Download Musterattest

Towards a sustainable COVID-19 strategy

Public Health Messaging
- Consistent messaging
- Transparency & openness
- Articulate long-term strategy
- Re-instate daily briefings
- Acknowledge mistakes
- Treat public as partners
- Treat public health, economy and education as interlinked goals

Coordination
- Regional & global
- Travel restrictions
- Data sharing
- App interoperability
- Joint development/procurement of rapid tests and medical kits
- Joint procurement of vaccines
- Fair vaccine allocation protocols

Health and Safety Regulations
- Clear safety standards for workplaces
- Support to meet standards
- Enforcement of equality laws
- Restoration of an adequate Health & Safety Inspectorate

Find, Test, Trace, Isolate and Support
- Integrate with and run by the National Health Service
- Local authority driven contact tracing
- COVID-19 testing consortium
- Supported Isolation

Health Care
- Funding to increase capacity
- Staff recruitment, retention & protection
- PPE provision
- Long COVID Services

Education
- Guidance for schools
- Ventilation/air filtration
- Reduce class sizes, if possible
- Recruitment of teachers
- Face coverings
- Supported blended learning
- Online learning in Universities

Economic and Social Support
- Economic support packages
- Support for ethnic minorities
- Remote learning opportunities
- Mental health support
- Child benefits
- Early years childcare support
- Free school meals
- Routine healthcare & immunisation
- Domestic abuse support services
Abschätzen von Test-, Isolations- und Quarantänestrategien


Inhalt

Labor und Testung
Testkapazitäten

Zusätzlich zur Anzahl durchgeführter Tests werden in der RKI-Testlaborabfrage und durch einen labormedizinischen Berufsverband Angaben zur täglichen (aktuellen) Testkapazität erfragt. Diese Angabe ist freiwillig und stellt nur eine Momentaufnahme für die jeweilige Kalenderwoche dar.

Es gaben 169 Labore in KW 47 prognostisch an, in der folgenden Woche (KW 48) Kapazitäten für insgesamt 313.746 Tests pro Tag zu haben. Alle 169 übermittelnden Labore machten Angaben zu ihren Arbeitstagen pro Woche, die zwischen 4 - 7 Arbeitstagen lagen, daraus resultiert eine errechnete theoretische maximale Testkapazität von 2.100.608 durchführbaren PCR-Tests zum Nachweis von SARS-CoV-2 in KW 48 (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Testkapazitäten der übermittelnden Labore pro Tag und Kalenderwoche (Stand 24.11.2020, 12:00 Uhr); KW=Kalenderwoche

<table>
<thead>
<tr>
<th>KW, für die die Angabe prognostisch erfolgt ist</th>
<th>Anzahl übermittelnde Labore</th>
<th>Testkapazität pro Tag</th>
<th>Theoretische wöchentliche Kapazität anhand von Wochenarbeitstagen</th>
<th>Reale Testkapazität zum Zeitpunkt der Abfrage</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>KW39</td>
<td>170</td>
<td>228.348</td>
<td>1.516.162</td>
<td>1.339.112</td>
</tr>
<tr>
<td>KW40</td>
<td>168</td>
<td>232.334</td>
<td>1.541.289</td>
<td>1.354.917</td>
</tr>
<tr>
<td>KW41</td>
<td>166</td>
<td>235.365</td>
<td>1.573.748</td>
<td>1.457.887</td>
</tr>
<tr>
<td>KW42</td>
<td>164</td>
<td>256.100</td>
<td>1.712.246</td>
<td>1.568.002</td>
</tr>
<tr>
<td>KW43</td>
<td>167</td>
<td>262.817</td>
<td>1.755.794</td>
<td>1.606.830</td>
</tr>
<tr>
<td>KW44</td>
<td>184</td>
<td>272.397</td>
<td>1.828.061</td>
<td>1.612.826</td>
</tr>
<tr>
<td>KW45</td>
<td>176</td>
<td>289.310</td>
<td>1.900.642</td>
<td>1.596.042</td>
</tr>
<tr>
<td>KW46</td>
<td>170</td>
<td>292.639</td>
<td>1.959.403</td>
<td>1.677.221</td>
</tr>
<tr>
<td>KW47</td>
<td>175</td>
<td>307.336</td>
<td>2.063.178</td>
<td>1.812.210</td>
</tr>
<tr>
<td>KW48</td>
<td>169</td>
<td>313.746</td>
<td>2.100.608</td>
<td>1.837.984</td>
</tr>
</tbody>
</table>
WER SICH TESTEN LASSEN SOLLTE

TESTKRITERIEN LAUT RKI

RISIKOPATIENTEN
MENSCHEN MIT KONTAKT ZU INFIZIERTEN
MENSCHEN MIT EINDEUTIGEN SYMPTOMEN
COVID-19-Verdacht: Testkriterien und Maßnahmen
Orientierungshilfe für Ärztinnen und Ärzte

Verdacht auf SARS-CoV-2-Infektion

► Patient/-in: Erhält einen Mund-Nasen-Schutz und wird separiert
► Personal: Trägt Schutzausrüstung gemäß Risikoabwägung www.rki.de/covid-19-hygiene

Testkriterien

1. Schwere respiratorische Symptome (z. B. akute Bronchitis, Pneumonie, Atemnot oder Fieber) ODER
2. Störung des Geruchs- und Geschmackssinns ODER
3. Symptome und Kontakt (KPI) mit einem bestätigten COVID-19-Fall ▶ Verdachtsfall meldepflichtig! ODER
4. Verschlechterung des klinischen Bildes nach anhaltenden akuten respiratorischen Symptomen ODER

5. Akute respiratorische Symptome jeder Schwere UND
   ▶ Zugehörigkeit zu Risikogruppe ODER
   ▶ Tätigkeit in Pflege, Arztpraxis, Krankenhaus ODER
   ▶ nach Exposition, bspw. Veranstaltungen mit unzureichender Einhaltung der AHA+L-Regeln ODER
   ▶ Kontakt zu Personen mit akuter respiratorischer Erkrankung (im Haushalt oder Cluster ungeklärter Ursache UND 7-Tages-Inzidenz > 35/100.000) ODER
   ▶ während Symptomentratik Kontakt zu vielen Personen ODER
   ▶ weiterhin (prospektiv) enger Kontakt zu vielen Personen oder Risikopatienten

www.rki.de/covid-19-testkriterien
*reinfection is a condition where the infection in the patient first resolved and the patient has already been tested with a negative result for the presence of the virus and subsequently reinfection with a new infection or reactivation of the virus.*
Nationale Teststrategie SARS-CoV-2
Stand 23.11.2020

Für eine Aufzählung der spezifischen Einrichtungen und Personengruppen ist die Verordnung zum Anspruch auf Testung in Bezug auf einen direkten Erregernachweis des Coronavirus SARS-CoV-2 verbindlich.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Empfehlung Test-Type</th>
<th>PCR-Test²</th>
<th>Antigen¹</th>
<th>Frequenz</th>
<th>Kosten-Regelung</th>
<th>Priorisierung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Grundsätzlich gilt:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1) Erweiterte Basishygiene</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2) Symptom-Monitoring</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3) Gemäß Vorschriften Bund/Länder: Abstand halten, Hygieneergrinhalten, Alltagsmaskenträgen, Lüften (AHA+L)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asymptomatische Personen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kontakt-Personen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Personen mit Kontakt zu bestätigtem COVID-19 Fall (z.B. gleicher Haushalt, 15-minütiger Kontakt sowie über Corona-Warn-App)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kontakt-Personen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Personen in Einrichtungen oder Unternehmen nach §§ 23 Abs. 3 und 36 Abs. 1 IfSG, z.B. Arztpraxen, Kitas, Schulen, Asylbewerberheime</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kontakt-Personen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(Wieder-)Aufnahme sowie vor ambulanten Operationen oder vor ambulanter Dialyse</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>bei Ausbruch</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ohne COVID-19 Fall</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Personal</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>bei Ausbruch</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ohne COVID-19 Fall</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Besucher</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>vor Besuch der Einrichtung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(Zahn-)Arztpraxen, weitere Praxen¹⁰</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Personal</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>bei Ausbruch</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ohne COVID-19 Fall</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Einreisende aus Risikogebiet (gemäß Musterquarantäneverordnung/Testpflichtverordnung)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1) Differenzialdiagnostische Aspekte berücksichtigen (z.B. Influenza)
2) Labor-basierte und Point-of-Care-PCR-Tests
3) Bei positivem Antigen-Testergebnis Besetzung durch PCR, Kosten im Rahmen der Krankenbehandlung gedeckt
4) Falls schnelles Resultat notwendig
5) Ggf. zur Kohorten-Isolierung
6) Z.B. auch labor-basierte Antigen-Tests zur Entlastung von PCR-Kapazitäten
7) Empfehlungen für Reihentestungen: Abstimmung mit der lokalen Gesundheitsbehörde, erhöhte 7-Tage-Inzidenz, von z.B. >50/100.000, Einhaltung der Hygienemaßnahmen
8) Empfehlung bei 7-Tage-Inzidenz >50/100.000, Einhaltung der Hygienemaßnahmen
9) Nur Point-of-Care Antigenstest gemäß VO
10) Praxen anderer humanmedizinischer Heilberufe nach §23 Abs. 3 Satz 1 Nr. 9 IfSG

K = Krankenbehandlung
KHG = Krankenhausfinanzierungsgesetz
VO = Verordnung zum Anspruch auf Testung in Bezug auf einen direkten Erregernachweis des Coronavirus SARS-CoV-2

Empfohlen
Möglich
Möglich bei begrenzter PCR-Kapazität
Möglich, Kosten nicht durch VO gedeckt
Akut (Wiederholung bis zu einmal pro Person)
Regelmäßig, abhängig von Testkonzept der Einrichtung/Unternehmen
Blick ins Labor

 Wie der Coronavirus-Test funktioniert


2. Arzt macht für Probe tiefen Rachenabstrich und ggf. tiefen Nasenabstrich.

3. Wattestäbchen wird in Röhrchen zum Labor geschickt.

4. Das Virus ist eine Art Kugel. Um an das Erbgut (RNA) im Inneren zu gelangen, muss im Labor die äußere Hülle entfernt werden.

5. Die Virus-RNA muss für den Test umgewandelt werden. Probe des Patienten wird in DNA umgewandelt

6. Bruchstücke von im Labor hergestelltem Coronavirus-Erbmaterial werden zugefügt

   Probe

   Die Probe wird mehrfach erhitzt und abgekühlt.

   Wenn sich das Coronavirus-Erbmaterial an die Probe anlagern kann, ... wird die DNA vermehrt. Nachweis positiv

   Probe

   Wenn sich das Coronavirus-Erbmaterial nicht an die Probe anlagern kann, ... wird die DNA nicht vermehrt. negativ

7. Ist der Test positiv, wird ein Bestätigungs-Test gemacht. Labor informiert Arzt und Gesundheitsamt

Quelle: u. a. Uniklinik Frankfurt, Institut für Medizinische Virologie
Testung ...

Anzahl

negative Tests  positive Tests

1,5 Mio.

1 Mio.

500 Tsd.

(1) 25.03.: RKI lockert Testkriterien
(2) 24.04.: RKI lockert erneut Testkriterien
(3) 10.06.: Verordnung ermöglicht Reihentests
(4) 01.08.: kostenlose Tests für Reiserückkehrer
(5) 15.09.: Ende der kostenlosen Tests
(6) 03.11.: RKI verschärft Testkriterien wieder

Quelle: RKI (Stand 25.11.2020)
Weniger Tests durch eine veränderte Teststrategie
Zahl der wöchentlich durchgeführten Tests

Quelle: RKI
Schnelltests für Risikogruppen sollen ausgedehnt werden

01:18 Uhr

Österreich startet Anfang Dezember mit Massentests der Bevölkerung

16:11 Uhr


In Österreich sind seit Anfang November wegen der drohenden Überfüllung der Intensivstationen in der Corona-Pandemie Kultur, Gastronomie und Freizeiteinrichtungen geschlossen, seit Mitte November auch Schulen und die meisten Geschäfte. Auch Ausgangsbeschränkungen gelten in dem vorläufig bis zum 7. Dezember herrschenden sogenannten Lockdown. Der Anstieg der Neuinfektionen hat sich seitdem etwas verlangsamt, bewegt sich aber weiter auf hohem Niveau.
Ärztegewerkschaft hält Zahl der Corona-Tests für zu niedrig
09:18 Uhr

Bund will Corona-Schnelltests deutlich ausweiten

12:45 Uhr


Mehr Schnelltests in Pflegeheimen

Die rheinland-pfälzische Ministerpräsidentin Malu Dreyer (SPD) erklärte, ihre Landesregierung plane weitere Regeln. In Alten- und Pflegeheimen sollten Besuche auf maximal zwei Menschen aus einem Haushalt pro Tag begrenzt werden. Mitarbeitende in Heimen sollten wöchentlich getestet werden. Gemeinsam mit Krankenhäusern und Kommunen wolle die Landesregierung außerdem weitere Maßnahmen entwickeln, "um in den regionalen besonderen Hotspots zügig und deutlich die Zahlen der Neuerkrankungen zu senken".

Testung ...

Positivrate

Anteil der positiven Corona-Tests in Deutschland

(1) 25.03.: RKI lockert Testkriterien
(2) 24.04.: RKI lockert erneut Testkriterien
(3) 10.06.: Verordnung ermöglicht Reihentests
(4) 01.08.: kostenlose Tests für Reiserrückkehrer
(5) 15.09.: Ende der kostenlosen Tests
(6) 03.11.: RKI verschärft Testkriterien wieder

Quelle: RKI (Stand 25.11.2020)
Positivrate bei Corona-Tests auf Höchststand

11:57 Uhr

Die Positivrate bei den Corona-Tests in Deutschland ist in der vergangenen Woche auf einen neuen Rekordwert von 9,6 Prozent gestiegen. Der Zuwachs habe sich entsprechend dem Infektionsgeschehen verlangsamt, sei aber weiterhin deutlich, teilt der Laborverband ALM mit.

Insgesamt habe es mehr als 1,254 Millionen PCR-Tests in den teilnehmenden Laboren gegeben und damit etwa so viele wie in der Woche davor. 120.147 hätten einen positiven Befund ergeben, damit sei die Positivrate 0,4 Prozentpunkte höher ausgefallen. Die Kapazität sei um weitere vier Prozent auf fast 1,7 Millionen PCR-Tests pro Woche ausgebaut worden.
Corona-PCR-Tests: Neuer Höchstwert bei der Positivrate


Das berichtet der Verband „Akkreditierten Labore in der Medizin“ (ALM) auf Basis der Daten von 166 Laboren aus dem stationären und ambulanten Bereich. Mit fast 1,7 Millionen PCR-Tests pro Woche konnten die Labore ihre Kapazität um weitere vier Prozent ausbauen.

„Die Kapazitäten für die Testung aller in der Nationalen Teststrategie priorisierten Personen stehen in den Laboren also bereit. Jetzt kommt es weiterhin maßgeblich darauf an, dass Verbrauchsmaterialien zuverlässig geliefert werden, damit die Testkapazität der Labore auch tatsächlich in vollem Umfang genutzt werden kann“, sagte Evangelos Kotsopoulos aus dem Vorstand der ALM.

Antigenschnelltests mit entsprechender Testgüte für die sogenannte Point-of-Care-Testung (POCT) in der Arztpraxis sind laut dem Verband grundsätzlich eine willkommene Entlastung für die Tests in den Laboren. „Aber sie sind nur für bestimmte Fragestellungen sinnvoll“, sagte der stellvertretende Vorsitzende des ALM, Jan Kramer.

Wichtig sei, die Empfehlung des Robert-Koch-Instituts ernst zu nehmen und positive Antigentestbefunde durch eine PCR-Untersuchung aus einem neuen Abstrich zu bestätigen.
Ungefähr einer von 11 Tests ist positiv

Anteil positiver Tests an allen Tests pro Woche

Quelle: RKI
Inhalt

Pharmakologie
Warnung vor Corona-Wundermitteln

11:54 Uhr


Dennoch versuchten aktuell einige Online-Anbieter die Unsicherheit in der Bevölkerung auszunutzen und den Umsatz ihrer Produkte mit zweifelhaften oder gar illegalen Werbeversprechen zu steigern. Bislang seien in Deutschland 60 unzulässige Online-Angebote, EU-weit 592 "auffällige Webseiten" identifiziert worden.
Buenos Aires – Die Behandlung mit dem Blutplasma von rekonvaleszenten Patienten mit hohen Antikörper-Titern hat die Erholung von Patienten, die nach einer Infektion mit SARS-CoV-2 eine schwere Pneumonie entwickelt hatten, nicht beschleunigt. ...
Die Serumtherapie soll dem Patienten in der ersten Phase der Infektion helfen, in der sein eigenes Immunsystem noch keine Antikörper bildet. ...
A Randomized Trial of Convalescent Plasma in Covid-19 Severe Pneumonia

Ventura A. Simonovich, M.D., Leandro D. Burgos Prax, M.D., Paula Scibona, M.D., Marfa V. Beruto, M.D., Marcelo G. Vallone, M.D., Carolina Vázquez, M.D., Nadia Savoy, M.D., Diego H. Giunta, M.D., M.P.H., Ph.D., Lucía G. Pérez, M.D., Marisa del L. Sánchez, M.D., Andrea Vanesa Gamarnik, Ph.D., Diego S. Ojeda, Ph.D., et al., for the PlasmAr Study Group*

RESULTS

A total of 228 patients were assigned to receive convalescent plasma and 105 to receive placebo. The median time from the onset of symptoms to enrollment in the trial was 8 days (interquartile range, 5 to 10), and hypoxemia was the most frequent severity criterion for enrollment. The infused convalescent plasma had a median titer of 1:3200 of total SARS-CoV-2 antibodies (interquartile range, 1:800 to 1:3200). No patients were lost to follow-up. At day 30 day, no significant difference was noted between the convalescent plasma group and the placebo group in the distribution of clinical outcomes according to the ordinal scale (odds ratio, 0.83 (95% confidence interval [CI], 0.52 to 1.35; P=0.46). Overall mortality was 10.96% in the convalescent plasma group and 11.43% in the placebo group, for a risk difference of −0.46 percentage points (95% CI, −7.8 to 6.8). Total SARS-CoV-2 antibody titers tended to be higher in the convalescent plasma group at day 2 after the intervention. Adverse events and serious adverse events were similar in the two groups.

CONCLUSIONS

No significant differences were observed in clinical status or overall mortality between patients treated with convalescent plasma and those who received placebo. (PlasmAr ClinicalTrials.gov number, NCT04383535.)
Empfehlungen zur Arzneimitteltherapie bei COVID-19 aktualisiert

Mittwoch, 23. September 2020

Konsensus-Empfehlungen zur COVID-19 Pharmakotherapie der Deutschen Gesellschaft für Infektiologie (DGI)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schweregrad</th>
<th>Symptome und Bedingungen</th>
<th>Therapieempfehlungen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mild-moderat</td>
<td>Symptome einer tiefen Atemwegsinfektion; Nicht hospitalisiert</td>
<td>Keine spezifische Therapie(^a)</td>
</tr>
<tr>
<td>Moderat</td>
<td>Hospitalisiert; Pneumonische Infiltrate</td>
<td>Bei Hospitalisierung: Medikamentöse Antikoagulation prüfen(^b)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Remdesivir erwägen(^c,d) (keine Zulassung ohne (O_2)-Bedarf)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Remdesivir (^d)</td>
<td>200 mg i.v. an Tag 1, 100 mg i.v. / Tag Erhaltungsdosis</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Dauer: 5 Tage(^d)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dexamethason(^h, i, g) / Glukokortikoid</td>
<td>6 mg p.o./i.v. am Tag für bis zu 10 Tage</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dexamethason(^h, i, g) / Glukokortikoid plus Remdesivir(^i, j, k)</td>
<td>Anderes Glukokortikoid in entsprechender Dosisanpassung(^h)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>200 mg i.v. an Tag 1, 100 mg i.v. / Tag Erhaltungsdosis</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Dauer: 5-10 Tage(^l)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Zum klinischen Nutzen einer kombinierten Therapie mit Remdesivir und Glukokortikoiden liegen aktuell keine Studiendaten vor</td>
</tr>
<tr>
<td>Schwer</td>
<td>Sauerstoffbedarf ((sO_2 \leq 94% bei Raumluft))</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dexamethason(^m) / Glukokortikoid</td>
<td>6 mg i.v. am Tag für bis zu 10 Tage</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dexamethason(^m) / Glukokortikoid plus Remdesivir(^i, n)</td>
<td>Anderes Glukokortikoid in entsprechender Dosisanpassung(^h)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>200 mg i.v. an Tag 1, 100 mg i.v. / Tag Erhaltungsdosis</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Dauer: 5-10 Tage(^l)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zum klinischen Nutzen einer kombinierten Therapie mit Remdesivir und Glukokortikoiden liegen aktuell keine Studiendaten vor</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

\(a\): Für Remdesivir wurde bislang kein Nutzen bei Patienten mit mildem Verlauf gezeigt. Der Einsatz von Glukokortikoiden bei diesen Patienten könnte das Mortalitätsrisiko erhöhen [1].
In diesem Fall hat man quasi als Vorlage das Erbgut des neuen Sars-Coronavirus genommen und eine Messenger-RNA hergestellt für ein Eiweiß; das Spike-Protein, was dafür zuständig ist, dass sich die Coronaviren an die Zelloberfläche anheften können. Das ist codiert in diesem Messenger-RNA-Molekül, und der Körper wird durch eine Injektion mit dieser Messenger-RNA dazu veranlasst, selber diese kleinen Virusproteine herzustellen. Und dagegen dann eben Antikörper beispielsweise oder andere Immunantworten auszubilden. Und so funktioniert im Prinzip die Impfung.

Kann Viron-Erbinformation in menschliche DNA übergehen?

Bei aller Eleganz des Verfahrens – das Einschleusen von Virenprotein-Baumanleitungen in den menschlichen Körper wirft naheliegenderweise Fragen nach möglichen Risiken auf. Kann die Viren-mRNA das menschliche Erbgut verändern, ist eine kanzerogene, eine krebsauslösende Wirkung von körperfremder mRNA denkbar?

Zumindest im ersten Punkt ist Leif Erik Sander sicher – ein Übergang von Viren-mRNA in menschliche DNA ist ausgeschlossen: „Das ist eine Einbahnstraße. Die mRNAs, die wir verabreichen, die gelangen in unsere Zellen und dort gelangen sie an die sogenannten Ribosomen, wo dann die Eiweiße zusammengesetzt werden. Sie gelangen aber nicht in den Zellkern. Der Zellkern hat nochmal eine eigene Hülle und im Zellkern befindet sich unser Erbgut. Das heißt also, die mRNA kommt gar nicht an den richtigen Ort; und vor allem Dingen gibt es keine Enzyme in unserem Körper, die die mRNA wieder in eine DNA umschreiben könnten. Das heißt, eine genomische Integration ist ausgeschlossen."

Bei der Frage nach einem möglichen Krebsrisiko ist der Experte neutral: „Kanzerogene Wirkungen müssen natürlich bei jedem neuen Arzneimittel überprüft werden. Aber es ist nicht so, dass per se dadurch, dass es eine Nukleinsäure ist, hier ein erhöhtes Krebsrisiko vorliegt, was über andere neue Arzneimittel oder Impfungen hinausgehen würde."

Gibt es das Risiko infektionsverstärkender Antikörper?

Im Zusammenhang mit dem relativ neuen mRNA-Impfkonzept wird ein potenzielles Risiko diskutiert, das Infektiologen aus der Impfstoffentwicklung gegen das Dengue-Fieber bekannt ist.

23.11.2020

Spahn rechnet mit wachsender Impfbereitschaft

10:55 Uhr

Nach der Zulassung eines ersten Corona-Impfstoffs in Europa möglicherweise schon Ende dieses Jahres rechnet Bundesgesundheitsminister Spahn mit einer steigenden Impfbereitschaft in Deutschland. "Ich bin überzeugt, wenn wir gemeinsam diesen harten schwierigen Corona-Winter hinter uns gebracht haben, wird auch die Bereitschaft steigen, sich impfen zu lassen", sagte der CDU-Politiker bei einem Besuch des Impfstoffherstellers IDT Biologika in Dessau.
Durchführung und Organisation der COVID-19 Pandemieimpfung in 2 Phasen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Phase I A</th>
<th>Phase I B</th>
<th>Phase II</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Gezielt, zentralisierte Verimpfung</strong></td>
<td><strong>Erweiterte, zentralisierte Verimpfung</strong></td>
<td><strong>Breite, dezentrale Routine-Verimpfung</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Wenig Impfstoff verfügbar</td>
<td>Mehr Impfstoff verfügbar</td>
<td>Impfstoff großflächig verfügbar</td>
</tr>
<tr>
<td>Teilweise komplexe Lagerungsbedingungen (z.B. Kühlung &lt; -60°C)</td>
<td>Teilweise komplexe Lagerungsbedingungen (z.B. Kühlung &lt; -60°C)</td>
<td>Geringere Herausforderungen bei Lagerung und Logistik (z.B. Kühlung 2°C)</td>
</tr>
<tr>
<td>Mehrdosenbehältnisse</td>
<td>Mehrdosenbehältnisse</td>
<td>Einzelabfüllung</td>
</tr>
<tr>
<td>Sehr gezielte, stark priorisierte Verimpfung</td>
<td>Priorisierte Verimpfung</td>
<td>Breite Verimpfung nach Impfempfehlung</td>
</tr>
<tr>
<td>Verschiedene Impfstofftypen verfügbar</td>
<td>Verschiedene Impfstofftypen verfügbar</td>
<td>Verschiedene Impfstofftypen verfügbar</td>
</tr>
<tr>
<td>Sehr limitierte Erfahrung mit Impfstoff</td>
<td>Limitierte Erfahrung mit Impfstoff</td>
<td>Z.B. Erwachsene Allgemeinbevölkerung (je nach STIKO-Empfehlung, ausstehend)</td>
</tr>
<tr>
<td>Z.B. Vulnerable Bevölkerungsgruppen (Priorisierung durch STIKO, Ethik-Rat, Leopoldina ausstehend)</td>
<td>Z.B. Exponierte und vulnerable Gruppen (Priorisierung durch STIKO, Ethik-Rat, Leopoldina ausstehend)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Organisation**
- Zentrale Impfstellen + mobile Teams
  - Anzahl Standorte durch BL zu definieren (Anpassung je nach Verfügbarkeit)
  - Zentral: Bund bzw. EU (joint procurement)
  - Dezentral: Ärztenschaft

**Beschaffung**
- Lieferung der Impfstoffe durch den Bund an 60 Lieferstandorte in allen Bundesländern; Verteilung gemäß Bevölkerungsanteil; Weitere Lagerung und Logistik vor Ort durch BL
  - Großhändler, Apotheken

**Lagerung und Verteilung**
- Finanzierung Impfstoff durch Bund, Finanzierung Zubehör durch BL, Finanzierung Impfstellen durch Bund (über GKV) und Länder
  - Krankenkassen
- Elektronische Übermittlung (quasi-Echtzeit, Umsetzung ausstehend) unterstützt durch Surveys
  - KV-Daten (3-6 Monate Verzug) unterstützt durch Surveys

**Finanzierung & Vergütung**

**Impfquoten-Monitoring**

**Evaluierung, Sicherheit & Wirksamkeit**
- Meldung durch Arzt
  - Unterstützt durch Surveys und Studien, sowie elektronische Erfassung (PEI App)
Die Impfstoffe sind auf dem Weg zur Zulassung

Für die ersten Impfstoffe gegen Covid-19 hat der Zulassungsprozess bereits begonnen. Wie geht es bei den anderen Kandidaten voran? Die wichtigsten Daten im Überblick

>160 Präklinik
Labor- und Tierversuche

46 Phase I + II
Testen von Sicherheit, Dosierung

12 Phase III
Große Studien zur Wirksamkeit

2 Antrag Zulassung
Prüfung durch Behörden

2 Zugelassen
Zulassung erteilt von Behörden

Anzahl der Impfstoffe gegen Covid-19

Es gibt kein zentrales Register für Impfstoffkandidaten. Angaben können daher von anderen Quellen abweichen. Quellen: Impfstoff-Zentrum London School of Hygiene & Tropical Medicine, WHO.

Letztes Update: 23. November 2020, 17:40 Uhr
21.11.2020

Paul-Ehrlich-Institut sieht keinen Druck bei Impfstoff-Zulassung

11:22 Uhr


Cichutek sagte: "Die Datenbasis wird sehr groß sein, es gibt ja zwischen 30.000 und 60.000 Probanden bei den Tests." Wenn 3.000 Menschen geimpft wurden, könnten seltene Risiken für Nebenwirkungen mit einer Wahrscheinlichkeit von 1:1.000 erkannt werden, sagte der PEI-Präsident. Druck durch politische Prozesse oder eine öffentliche Erwartungshaltung schloss Cichutek aus: "Die Auswertung ist rein wissenschaftlich und unterliegt keinem öffentlichen Einfluss."
Logistikbranche bereitet sich auf Impfstoffverteilung vor

06:30 Uhr

Weil die Entwicklung von Corona-Impfstoffen vielversprechend verläuft, trifft die Logistikbranche erste Vorkehrungen. Die Unternehmen DHL sowie Kühne + Nagel teilten mit, dass sie bereits Lieferverträge abgeschlossen hätten. Details dazu nannten sie nicht. Auch Fedex und UPS wollen sich einen Teil des globalen Geschäfts sichern.

Größte Herausforderung ist die Kühlung - manche Präparate benötigen durchgängige Temperaturen von minus 70 Grad Celsius. DHL erwägt, für sein Pharma-Logistiknetz mehrere Hundert Tiefkühlschränke für solche extremen Temperaturen zu beschaffen. Schon jetzt hat die Firma solche "Ultralow-Freezer" für spezielle Substanzen im Lager.

Kühlschränke wie diese in einem Lager der US-Pharmafirma Pfizer werden für die Impfstoff-Aufbewahrung benötigt.
Zentrale Datenbank für COVID-19-Impfstudien im Aufbau

Dienstag, 24. November 2020

Köln – Am Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) entstehen Probandendatenbanken für Impfstudien zum Coronavirus SARS-CoV-2. Die Wissenschaftler erstellen eine deutsche und eine europaweite Plattform, die alle Kompetenzzentren erfasst, in denen Impfstoffe gegen das Coronavirus getestet werden.


„Es besteht die Gefahr, dass die Europäische Union bei der Beteiligung an den wichtigsten COVID-19-Impfstoffstudien den Anschluss verliert“, warnte der Kölner Infektiologe Oliver Cornely, der die europaweite Plattform und eine Probandendatenbank im DZIF auf den Weg bringt.
**Impfbereitschaft in Deutschland geringer als in anderen Ländern**

*15:51 Uhr*

Laut DTrend ist die Mehrheit der Deutschen zu einer Impfung gegen das Coronavirus bereit. 71 Prozent der Befragten gaben an, sich auf jeden Fall oder wahrscheinlich impfen lassen zu wollen.


Im europäischen Vergleich ist die Impfbereitschaft der Deutschen gering. Laut der Befragung der Uni Hamburg sind 57 Prozent bereit, sich impfen zu lassen. In Dänemark liegen die Werte mit 71 Prozent und in Großbritannien mit 69 Prozent wesentlich höher. Nur in Frankreich ist die Impfbereitschaft mit 46 Prozent geringer.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Corona: Impfung und Maßnahmen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Würde mich impfen lassen</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>auf jeden Fall/wahrscheinlich</td>
</tr>
<tr>
<td>wahrscheinlich nicht/auf gar keinen Fall</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Corona-Maßnahmen</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>angemessen/gehen nicht weit genug</td>
</tr>
<tr>
<td>gehen zu weit</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Inhalt

Medizinische Versorgung

Ambulante Versorgung
Inhalt

Medizinische Versorgung

Ambulante Versorgung

Klinische Versorgung
COVID-19: Neue S2k-Leitlinie gibt Empfehlungen zur stationären Therapie

Montag, 23. November 2020


Mit der neuen Leitlinie sei es erstmals gelungen, alle Therapieempfehlungen für die stationäre Behandlung von COVID-19 Patienten zusammenzufassen, erläutert der Hamburger Intensivmediziner und Leitlinienkoordinator Stefan Kluge.

**Schwerkranke**

Bei Schwerkranken ➤ Krankenhauseinweisung ohne Testung (Rettungsdienst, Tel. 112) auch bei V. a. schwere Erkrankung nach Telefonkontakt

Schweregrad einer Pneumonie mit CRB-65-Index abschätzen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>CRB-65-Index (klinischer Score zur statistischen Wahrscheinlichkeit des Versterbens)</th>
<th>1 Punkt für jedes festgestellte Kriterium (max. 4)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pneumonie-bedingte Verwirrtheit, Desorientierung</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Atemfrequenz ≥ 30/min</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Blutdruck diastol. ≤ 60 mmHg oder systol. &lt; 90 mmHg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Alter ≥ 65 Jahre</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

➤ Stationäre Aufnahme: Ab 1 Punkt erwägen, ab 2 Punkten immer!
DIVI-Intensivregister

Die Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) führt gemeinsam mit dem RKI das DIVI-Intensivregister: [https://www.intensivregister.de/](https://www.intensivregister.de/)


Mit Stand 25.11.2020 (12:15 Uhr) beteiligen sich 1.288 Klinikstandorte an der Datenerhebung. Insgesamt wurden 27.816 Intensivbetten registriert, wovon 22.041 (79%) belegt sind; 5.775 (21%) Betten sind aktuell frei. Im Rahmen des DIVI-Intensivregisters wird außerdem die Anzahl der intensivmedizinisch behandelten COVID-19-Fälle erfasst (Tabelle 3).

Tabelle 3: Im DIVI-Intensivregister erfasste intensivmedizinisch behandelte COVID-19-Fälle (25.11.2020, 12:15 Uhr)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Anzahl Fälle</th>
<th>Anteil</th>
<th>Änderung Vortag*</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>In intensivmedizinischer Behandlung</td>
<td>3.781</td>
<td></td>
<td>+11</td>
</tr>
<tr>
<td>- davon invasiv beatmet</td>
<td>2.214</td>
<td>59%</td>
<td>+38</td>
</tr>
<tr>
<td>Abgeschlossene Behandlung</td>
<td>29.883</td>
<td></td>
<td>+548</td>
</tr>
<tr>
<td>- davon verstorben</td>
<td>6.770</td>
<td>23%</td>
<td>+136</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* Bei der Interpretation der Zahlen muss beachtet werden, dass die Anzahl der melden den Standorte und der damit verbundenen gemeldeten Behandlungen täglich schwankt. Dadurch kann es an einzelnen Tagen auch zu einer (starken) Abnahme oder Zunahme der kumulativen abgeschlossenen Behandlungen und Todesfälle im Vergleich zum Vortag kommen.
Mehr Patienten als im April

Anzahl der Patienten mit Covid-19, die auf deutschen Intensivstationen versorgt werden.

Quelle: DIVI Intensivregister
Inhalt

Masken/Schutzausstattung
Was ändert sich bei der Maskenpflicht?

Die drei Arten des Mundschutzes

**Gesichtsmaske**
(Auch DIY- oder Community-Maske)
Geschwindigkeit des Atemstroms oder Speichel-Tröpfchenauswurf wird reduziert. Die selbstgemachten Masken können das Bewusstsein für "social distancing" sowie gesundheitsbezogenen, achtsamen Umgang mit sich und anderen unterstützen.

**Mundschutz**
(Mund-Nasen-Schutz/Operationsmaske)
Schutz vor Tröpfchenauswurf des Trägers.

**Schutzmaske**
(Medizinische FFP2- / FFP3-Maske)
Schutz des Trägers vor festen und flüssigen Aerosolen.

Quelle: Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte t-online.de
Conclusion:

The recommendation to wear surgical masks to supplement other public health measures did not reduce the SARS-CoV-2 infection rate among wearers by more than 50% in a community with modest infection rates, some degree of social distancing, and uncommon general mask use. The data were compatible with lesser degrees of self-protection.
Berlin – Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) hat sich erfolgreich gegen Fakenews gewehrt. Beim Landgericht Leipzig erwirkte sie eine einstweilige Verfügung gegen einen Rechtsanwalt (Az. 09 O 2588/20), wie die DGUV heute mitteilte. Demnach ist es dem Anwalt gerichtlich unter anderem **untersagt**, weiterhin zu behaupten, die DGUV habe bestätigt, dass keine Maske in Deutschland länger als zwei Stunden getragen werden dürfe, sie nach zwei Stunden zwingend abgenommen werden müsse und eine halbe Stunde Pause gemacht werden müsse. Ebenfalls ist die Behauptung **untersagt**, die DGUV habe bestätigt, dass **ohne eine ärztliche Untersuchung solche Masken nicht getragen werden dürften**. Ebenso muss die Aussage unterlassen werden, die DGUV habe erklärt, jeder Lehrer, jeder Schulleiter, jeder Arbeitgeber **hafte persönlich, wenn etwas mit der Maske passiere**.
FFP2-Masken wohl für 27 Millionen Menschen mit hohem Coronarisiko

Mittwoch, 25. November 2020


Insgesamt dürften es 27,35 Millionen Menschen sein, wie es in der Stellungnahme heißt, die der Deutschen Presse-Agentur vorliegt. Dazu zählen 23,7 Millionen Menschen ab 60 Jahre, außerdem weitere Menschen mit Vorerkrankungen, Risikoschwangerschaften oder Übergewicht.

Inhalt

Reinigung/ Desinfektion
REINIGUNG

Reinigung und Desinfektion

▶ Reinigen Sie häufig berührte Oberflächen (Nachttische, Bettrahmen, Smartphones, Tablets, etc.) einmal täglich.

▶ Reinigen Sie Bad- und Toilettenoberflächen mindestens einmal täglich.

▶ Benutzen Sie ein haushaltsübliches Reinigungsmittel und ggf. ein Flächendesinfektionsmittel. Achten Sie bei letzterem dabei auf folgende Bezeichnungen:
  – „begrenzt viruzid“ ODER
  – „begrenzt viruzid PLUS“ ODER
  – „viruzid“

Beachten Sie die Sicherheitshinweise.

Wäsche

▶ Wäsche der erkrankten Person bei mindestens 60°C waschen!

▶ Sammeln Sie Wäsche der erkrankten Person im separaten Wäschesack.


▶ Verwenden Sie herkömmliches Vollwaschmittel und achten Sie auf eine gründliche Trocknung.
Inhalt

Sonstiges