**Testkriterien für die SARS-CoV-2 Diagnostik bei symptomatischen Patienten mit Verdacht auf COVID-19**

Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (Stand: X.2.2021)

* [1. Hintergrund](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Teststrategie/Testkriterien_Herbst_Winter.html;jsessionid=16E077B5D9B06A3C232B3D3F1229C2F8.internet121?nn=13490888#doc15004192bodyText1)
* [2. Ziele](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Teststrategie/Testkriterien_Herbst_Winter.html;jsessionid=16E077B5D9B06A3C232B3D3F1229C2F8.internet121?nn=13490888#doc15004192bodyText2)
* [3. Testkriterien](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Teststrategie/Testkriterien_Herbst_Winter.html;jsessionid=16E077B5D9B06A3C232B3D3F1229C2F8.internet121?nn=13490888#doc15004192bodyText3)
* [4. Flussschema](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Teststrategie/Testkriterien_Herbst_Winter.html;jsessionid=16E077B5D9B06A3C232B3D3F1229C2F8.internet121?nn=13490888#doc15004192bodyText4)
* [5. Referenzen](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Teststrategie/Testkriterien_Herbst_Winter.html;jsessionid=16E077B5D9B06A3C232B3D3F1229C2F8.internet121?nn=13490888#doc15004192bodyText5)

*Änderung gegenüber Version vom 03.02.2021: Fokussierung auf alle Personen mit Symptomen jeglicher Schwere unabhängig von Herbst-/Wintersaison.*

**1. Hintergrund**

Auf Grund der fortwährend hohen Fallzahlen erscheint es geboten, die Testkriterien für SARS-CoV-2-Infektionen weiterhin auf symptomatische Personen zu fokussieren, um eine Überlastung von Arztpraxen, Eltern, Betreuungseinrichtungen etc. zu verhindern. Ausgangsbasis für die Testung sind die Empfehlungen des RKI sowie die [nationale Teststrategie](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Teststrategie/Nat-Teststrat.html;jsessionid=16E077B5D9B06A3C232B3D3F1229C2F8.internet121?nn=13490888" \o "Nationale Teststrategie – wer wird in Deutschland auf das Vorliegen einer SARS-CoV-2 Infektion getestet?). Die Testkriterien beziehen sich nur auf die Testung von symptomatischen Personen (blauer Kasten in der nationalen Teststrategie). Die Testkriterien sollen beitragen, die Indikation zur Testung zu optimieren und eine Überlastung der Kapazitäten und Ressourcen hinsichtlich der Durchführung (Arztpraxen, Testcenter, Krankenhäuser) und der Auswertung von Testen (Laborkapazitäten) zu verhindern.

Weiterhin ist ein höherer Bedarf an Testen, aufgrund der anhaltend hohen Anzahl von Neuinfektion vorhanden. Insbesondere in Situation von begrenzten Testkapazitäten ist die Priorisierung von Testung bei Personen mit akuten respiratorischen Symptomen jeder Schwere zu empfehlen. Unverändert bleibt die dringende Empfehlung, sich bei jeglicher respiratorischen Symptomatik ohne Testung auf SARS-CoV-2, für mindestens 5 Tage häuslich zu isolieren und erst nach weiteren 48h ohne Symptome die Isolierung zu beenden. Dies ist auch hinsichtlich anderer respiratorischer Erreger eine wichtige Maßnahme um Übertragungen zu vermeiden. Zum anderen ist die Priorisierung der Testung mittels PCR zur Diagnostik auf eine SARS-CoV-2 Infektion entsprechend der in Abschnitt 3 vorgeschlagenen klinischen UND epidemiologischen Kriterien für das Testen erforderlich. Zu beachten ist, dass ein Teil der Infektionen weiterhin unerkannt bleibt [1,2] und somit auch nicht Eingang in das Meldesystem findet und für diese (unerkannten) Fälle keine Maßnahmen durch die Behörden ergriffen werden können. Weiterhin gilt, dass der Schutz von [Risikopatienten](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogruppen.html;jsessionid=16E077B5D9B06A3C232B3D3F1229C2F8.internet121?nn=13490888" \o "Informationen und Hilfestellungen für Personen mit einem höheren Risiko für einen schweren COVID-19-Krankheitsverlauf) eine besondere Priorität hat, und dass es Situationen gibt, z.B. Superspreading-Ereignisse, die in besonderer Weise in der Lage sind, die Inzidenz rasch zu erhöhen.

Den Testkriterien liegen die folgenden Überlegungen zugrunde:

**Grundüberlegungen:**

1. Testkapazitäten zur Diagnostik auf SARS-CoV-2-Infektion sollen effizient eingesetzt werden.
2. Es ist nicht realistisch, alle COVID-19-Erkrankungen in Deutschland durch Testung zu bestätigen.
3. Eine nicht ausdrückliche Testungsempfehlung impliziert nicht, dass die Person kein COVID-19 hat.
4. Das klinische Bild von COVID-19 ist vielfältig UND kann anhand der klinischen Symptome nicht von anderen ARE unterschieden werden, aber es gibt spezifische/ hinweisende Symptome, die – wenn sie auftreten – einen hohen Vorhersagewert für eine COVID-19-Erkrankung haben (Störung des Geruchs- und Geschmackssinns).
5. Alle Personen mit respiratorischen Symptomen können potenziell an COVID-19 erkrankt sein und sollten den empfohlenen Verhaltensregeln folgen (z.B. Selbstisolierung).
6. Eine Testindikation ist neben der klinischen Symptomatik abhängig von dem Transmissionsgeschehen in dessen Zusammenhang der Fall auftritt, d.h. Faktoren wie die lokale Inzidenz und andere Charakteristika der akuten Ausbruchssituation.
7. Aufgrund des zunehmenden Anteils von besorgniserregenden Varianten von SARS-CoV2 auch in Deutschland, die mit einem erhöhten Ansteckungspotenzial einhergehen, ist auch mit einem erhöhten Übertragungsrisiko zu rechnen.

**2. Ziele**

1. Senken der SARS-CoV-2-bedingten Mortalität, indem
	* Fälle mit erhöhtem Risiko für einen schweren Verlauf rechtzeitig erkannt und
	* Erkrankungen bei Kontaktpersonen zu Risikogruppen früh identifiziert werden,
2. Ausbrüche verhindern, früh erkennen und effektiv einzudämmen,
3. Fälle mit erhöhtem Risiko für einen schweren Verlauf rechtzeitig einer Therapie zuzuführen,
4. Erkrankungsfälle mit Kontakt zu vulnerablen Personen(-gruppen) früh zu identifizieren um deren Ansteckung zu verhindern,
5. Fälle mit verstärkter Exposition gegenüber einer größeren Anzahl weiterer Personen früh zu erkennen und
6. Verbreitung prospektiv verhindern

Die Kriterien für die Testindikation zur Erreichung der aufgeführten Ziele können in drei Kategorien unterschieden werden, 1. Vulnerabilität der betroffenen Person oder deren Kontaktpersonen; 2. die klinische Symptomatik; 3. die Expositionswahrscheinlichkeit einmal individuell und dann grundsätzlich basierend auf der Häufigkeit von COVID-19-Fällen in der Region.

1. Vulnerabilität der betroffenen Personen:
	* erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf
	* Enger Kontakt zu vulnerablen Gruppen/Risikogruppen (bspw. Familie, Beruf, Schule)
2. Klinische Symptomatik:
	* ARE: klinische Symptome wie Husten, Schnupfen, mit oder ohne Fieber (> 38°C) (10)
	* Störung des Geruchs- und/oder Geschmackssinns (Hypo- oder Anosmie bzw. Hypo- oder Ageusie)
	* Speziell bei Kindern: Gastrointestinale Symptome (Durchfall, Erbrechen), Myalgie (3)
3. Expositionswahrscheinlichkeit:
	* Kontakt zu nachgewiesenen COVID-19-Fällen
	* Kontakt im Haushalt oder zu einem Cluster von Personen mit akuter ARE ungeklärter Ursache
	* Link zu einem bekannten Ausbruchsgeschehen
	* o Rückkehr aus einem Risikogebiet oder Gebiet mit hoher lokaler Inzidenz (>35/100.000)
	* weiterhin enger Kontakt zu vielen Menschen

**3. Testkriterien**

**Fall-basiertes Testen**

Indikationen für eine Testung ergeben sich, sofern ein hinreichendes klinisches Bild vorliegt und/oder ein epidemiologischer Zusammenhang zu einem Infektionsgeschehen oder einer Risikogruppe besteht.

*Ein Test ist durchzuführen, wenn mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt ist:*

* Schwere respiratorische Symptome (bspw. durch akute Bronchitis oder Pneumonie, Atemnot oder Fieber)
* Akute Hypo- oder Anosmie bzw. Hypo- oder Ageusie (Störung des Geruchs- bzw. Geschmackssinns)
* Ungeklärte Erkrankungssymptome und Kontakt (KP1) mit einem bestätigten COVID-19-Fall
* Akute respiratorische Symptome jeder Schwere, insbesondere bei:
	+ Zugehörigkeit zu einer Risikogruppe
	ODER
	+ Tätigkeit in Pflege, Arztpraxis, Krankenhaus
	ODER
	+ Erhöhter Expositionswahrscheinlichkeit, bspw. im Rahmen eines möglichen Ausbruchs, bei Veranstaltungen mit > 10 Personen in geschlossenen und unzureichend durchlüfteten Räumen und unzureichender Anwendung der AHA+L-Regeln
	ODER
	+ Kontakt im Haushalt oder zu einem Cluster von Personen mit akuter ARE ungeklärter Ursache UND eine erhöhte COVID-19 7-Tages-Inzidenz (> 35/100.000 Einwohner) im Land-/Stadtkreis
	ODER
	+ während des Zeitraums der Symptomatik bestand die Möglichkeit (Expositionssetting) einer Weiterverbreitung an viele Personen
	ODER
	+ weiterhin enger Kontakt zu vielen Menschen (als LehrerInnen, ChorleiterInnen, TrainerInnen, SexarbeiterInnen, etc.) oder zu RisikopatientInnen (in Familie, Haushalt, Tätigkeit)
* Klinische Verschlechterung bei bestehender Symptomatik

**Erklärung zu den Kriterien und Umsetzung**

Zur Operationalisierung der Kriterien, insbesondere zur Exposition, könnten 3-4 Fragen entwickelt werden, die eine schnelle Beurteilung ermöglichen:

1. Gehört die Person zu einer Risikogruppe oder hat Kontakt zu Risikogruppen?
2. Haben Familienmitglieder regelmäßig Kontakt zu vulnerablen Gruppen innerhalb oder außerhalb der Familie, z.B. ein Elternteil ist in der Altenpflege tätig.
3. Gibt es aktuell ungeklärte akute Erkrankung(en) in der Familie?
4. Besteht individuell ein erhöhtes Infektions- oder Weiterverbreitungsrisiko, z. B. aufgrund einer Teilnahme an einer Großveranstaltung innerhalb der letzten 1-2 Wochen?
5. Handelt es sich um Pflege- oder Betreuungspersonal oder ist anderweitig von weiterhin vielen relevanten Kontakten auszugehen?

Basierend auf den Antworten kann eine Testung empfohlen werden. Bezogen auf die aufgelisteten Testkriterien wird eine Testung empfohlen, wenn mindestens ein Testkriterium erfüllt ist.

**Fall-basiertes Nicht-Testen**

Da jegliche respiratorische Symptomatik, auch ein alleiniger Schnupfen, Ausdruck einer SARS-CoV-2-Infektion sein kann, sollten Personen, bei denen die Testkriterien nicht erfüllt sind oder kein Testergebnis vorliegt,sich trotzdem so verhalten, dass Übertragungen verhindert werden, wenn sie eine COVID-19-Erkrankung hätten. Dazu gehört, soweit umsetzbar und insbesondere ab einer 7-Tages-Inzidenz im Landkreis von 35/100.000 Einwohner, eine Isolierung zu Hause für 5 Tage UND mindestens 48 h Symptomfreiheit vor Beendigung der Isolierung sowie eine Kontaktreduktion. Bei sekundärer klinischer Verschlechterung ist eine sofortige Testung auf SARS-CoV-2 empfohlen.

**4. Flussschema**

Unter [www.rki.de/covid-19](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Massnahmen_Verdachtsfall_Infografik_Tab.html;jsessionid=16E077B5D9B06A3C232B3D3F1229C2F8.internet121?nn=13490888" \o "COVID-19-Verdacht: Maßnahmen und Testkriterien - Orientierungshilfe für Ärzte (Stand: 8.2.2021)) verfügbar.

**5. Referenzen**

1. Read JM, Bridgen JRE, Cummings DAT, Ho A, Jewell CP. Novel coronavirus 2019-nCoV: early estimation of epidemiological parameters and epidemic predictions. MedRxiv. 2020.
2. Nishiura H, Kobayashi T, Yang Y, Hayashi K, Miyama T, Kinoshita R, et al. The Rate of Underascertainment of Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infection: Estimation Using Japanese Passengers Data on Evacuation Flights. Journal of clinical medicine. 2020;9(2).
3. ECDC.[Clinical characteristics of COVID-19](https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/clinical). 17. August 2020.

Stand: 03.02.2021