

Covid 19 – FAQ

Zusammengestellt aus den Updates I – XIII

Vorbemerkung

Die folgenden Hinweise sind zusammengestellt aus den Anfragen, die zu den Video-Updates I-XIII vom 05.03. bis 09.10.2020 per Mail an die Ärztekammer des Saarlandes gerichtet und dann von Experten der Uni Homburg / Virologie, des Gesundheitsministeriums, der KV und der ÄK beantwortet wurden. Die Detailantworten sind in den Updates I-XIII auf der Internetseite der Ärztekammer zu finden.

Weitere Hinweise / FAQ

Umfassende **Hinweise und Empfehlungen** finden sich auch auf den Internetseiten der KV und der BÄK:

<https://www.kvsaarland.de/-/informationen-zum-coronavirus-1>

<https://www.bundesaerztekammer.de/corona-pandemie/>

Wichtige Detailinfos bietet u. a. auch auf die Internetseite des RKI (www.rki.de), u. a. mit regelmäßig aktualisierten **Hinweisen zu Erkennung, Diagnostik und Therapie von Patienten mit COVID-19**

([https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/Stakob/Stellungnahmen/Stellungnahme-Covid-19 Therapie Diagnose.pdf?__blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/Stakob/Stellungnahmen/Stellungnahme-Covid-19%20Therapie%20Diagnose.pdf?__blob=publicationFile))

Eine **wichtige Publikation mit Informationen zur Komplexität des Krankheitsbildes Covid-19** stellt die folgende Arbeit dar (erschienen 17.04.2020):

https://www.sciencemag.org/news/2020/04/how-does-coronavirus-kill-clinicians-trace-ferocious-rampage-through-body-brain-toes?utm_source=Nature+Briefing&utm_campaign=2f3dafb9ec-briefing-dy-20200421&utm_medium=email&utm_term=0_c9dfd39373-2f3dafb9ec-43622493#

Zur Intensivmedizinischen Therapie wurde eine **S1-Leitlinie erstellt** (Stand 19.06.2020):

https://www.dgiin.de/files/dgiin/leitlinien/20200619_S1-Leitlinie_Empfehlungen-intensivmedizinische-Therapie-COVID-19.pdf

Inhalt

1. Virus	5
1.1 Risikofaktoren.....	5
1.1.1 Genderaspekt	5
1.1.2 Rauchen	5
1.1.3 Schwangerschaft	5
1.2 Immunität / Re-Infektion.....	5
1.3 Impfungen	6
1.3.1 Corona-Viren	6
1.3.2 Grippe / Pneumokokken	6
1.4 Infektiosität	6
1.4.1 Wie lange besteht die Ansteckungsgefahr?	6
1.4.2 Wie lange bleibt man nach einer Infektion infektiös?	7
1.4.3 Infektiosität bei Kindern	7
Umgang mit Erkältungssymptomen in Kindergärten und Schulen	7
Ausschluss von Kita / Schule, Vorlage eines ärztlichen Attests bei Rückkehr	7
Lüftungskonzepte in Schulen: Zunahme von Atemwegsinfekten?	8
1.4.4 Positive Übertragung durch Haustiere möglich?	8
1.5 Krankheitsverlauf: Ursachen für einen schweren Verlauf	8
1.6 Übertragungswege	8
1.6.1 Tröpfcheninfektion	8
1.6.2 Aerosole.....	8
1.6.3 Konkrete Empfehlung für den Wartezimmerbereich.....	8
1.7 Vorbeugung einer Infektion: Stärkung des Immunabwehr möglich?	9
2. Testung und Diagnostik	9
2.1 Abstrichtechnik.....	9
2.2 Antikörpertests.....	9
2.2.1 Diskrepanz zwischen einem positiven PCR-Test und einem negativen Antikörpertest?	9
2.3 Radiologische Diagnostik einer Covid-19-Erkrankung.....	10
2.4 Schnelltests.....	10
2.5 Testindikationen	10
2.5.1 Kriterien für eine Testung / Verdachtsabklärung	10
2.5.2 Warum sieht das RKI in seiner Definition immer noch die Temperaturerhöhung als ein Parameter an, der eine Testung rechtfertigt?.....	11
2.5.3 Zu welchem Zeitpunkt sollte getestet werden?.....	11

2.5.4	Testindikation bei Kindern.....	12
2.5.5	Klinik und Testindikation	12
2.5.6	Vorgehensweise betreffend im Haushalt lebender Familienangehörige bei bestätigtem Fall in Quarantäne	12
2.5.7	Infektionsverdacht bei Mitarbeitern einer Praxis / deren Familienangehörigen	12
2.5.8	Zentrale / häusliche Abstrichsituation	12
2.5.9	Wird am Ende einer durchgemachten Infektion eine Freitestung empfohlen?	13
2.5.10	Testung auf COVID 19 vor operativem Eingriff	13
2.5.11	Testung von Gesunden – GKV-Leistung?.....	13
3.	Therapie	14
3.1	Beatmung / Differenzialtherapie der respiratorischen Insuffizienz.....	14
3.2	Medikamente	14
3.2.1	Kontraindikationen.....	14
3.2.2	Einnahme inhalativer oder oraler Kortikoide bei COVID 19 Patienten aufgrund einer Vorerkrankung?.....	14
3.2.3	Fortführung einer antihypertensiven Medikation bei Covid-19-Erkrankung.....	14
3.3	Therapieoptionen bei Covid-19-Erkrankung	14
3.4	Substitutionsbehandlung	15
3.5	Thromboseprophylaxe	16
3.5.1	Aktuelle Empfehlungen unter stationären Bedingungen bei intubierten und beatmeten Patienten ¹⁶	
3.5.2	Aktuelle Empfehlungen bei nicht intensivmedizinisch-stationär behandlungspflichtigen Patienten ¹⁶	
3.5.3	Aktuelle Empfehlungen bei stationär behandlungspflichtige Patienten mit Risikofaktoren.....	16
3.5.4	Aktuelle Empfehlungen unter ambulanten Bedingungen.....	16
3.5.5	Aktuelle Empfehlungen bei positivem Abstrich ohne klinische Symptomatik.....	16
3.5.6	Aktuelle Empfehlungen bei jungem Patienten ohne Risikofaktoren und mit nur diskreter klinischer Symptomatik.....	16
3.5.7	Aktuelle Empfehlungen bei Risikopatienten und klinischer Symptomatik	16
4.	Genesung	16
5.	Schutzmaßnahmen und Schutzkleidung	17
5.1	An- und Ablegen von Schutzkleidung.....	17
5.2	Einsatz von kompletter Schutzausrüstung in Praxen notwendig?	18
5.3	Ist im routinemäßigen Praxisalltag ohne COVID-19 das Tragen von MNS erforderlich und wie lange?.....	18
5.4	Kann ein Praxisinhaber nach einer selbst durchgemachten Infektion auf Schutzmaßnahmen verzichten?	18

5.5	Wie lange müssen in den Praxen noch die hygienischen Maßnahmen wie MNS etc. umgesetzt werden?.....	18
6.	Rettungsschirm: Umsatzverluste und wirtschaftlicher Ausgleich	18
6.1	Schutz der morbiditätsbedingten Gesamtvergütung.....	18
6.2	Extrabudgetäre Leistungen /Einzelleistungen.....	19
6.3	Kurzarbeitergeld.....	19
6.4	Situation im Bereich der Zahnarztpraxen.....	19
7.	Organisatorisches	20
7.1	Befreiung von der Schul- und Maskenpflicht	20
7.1.1	Wesentliche Gründe zur Befreiung von der Maskenpflicht	20
7.1.2	Umgang mit Attesten zur Befreiung von der Maskenpflicht in der Praxis.....	20
7.2	Corona-Warn-App: Kostenübernahme bei Testung.....	21
7.3	Erkältungskrankheiten: Empfehlungen zur Vorgehensweise.....	21
7.4	Fortbildungszertifikate	21
7.5	Hausbesuche	22
7.5.1	Betreuung von Patienten im Pflegeheim	22
7.5.2	Hausbesuche / Kontakt mit nicht erkrankten Bewohnern / Pflegepersonal und wenn beide Seiten keine respiratorischen Infekte aufweisen	22
7.6	Meldeverfahren.....	22
7.7	Kontaktaufnahme zum Gesundheitsamt	22
7.8	Palliativversorgung und Vorausplanung für den Notfall	22
7.8.1	Kurzpatientenverfügung.....	23
7.8.2	Triage und ICU-Versorgung	24
7.9	Praxis-Öffnungszeiten	24
7.10	Telemedizinische Versorgung.....	24
7.10.1	Ist das Einlesen der KV-Karte notwendig bei telefonischer Behandlung?	24
7.10.2	Fernbehandlung / Telefonische Beratung/Behandlung	25
7.10.3	AU-Bescheinigung.....	25
7.10.4	Krankenhauseinweisung.....	25
7.10.5	Rezeptausstellung	25
7.10.6	Telefonische Psychotherapie / ausführliche Beratung.....	25
8.	Statistik / Datenlage/ Hochrechnungen	26

1. Virus

1.1 Risikofaktoren

1.1.1 Genderaspekt

Gibt es Unterschiede zwischen den Geschlechtern – Sind beide Geschlechter gleich häufig von Infektionen betroffen?

- RKI (Stand 10.05.2020): 52 % der Infizierten sind weiblich, 48 % männlich. Bei den Todesfällen überwiegen bis 89 Jahre die Männer, ab 90 Jahren die Frauen.
- DÄB (Heft 16/2020, S. 271 ff): ca. 2/3 von 50 in der Uniklinik Aachen stationär behandelten Patienten waren männlich.

Die Gründe, warum Männer offensichtlich häufiger von schweren Verläufen betroffen sind als Frauen, sind derzeit noch unbekannt. Sie haben ihre Ursache möglicherweise in unterschiedlichen Immunreaktionen.

1.1.2 Rauchen

Rauchen kann im Verlauf einer COVID-Erkrankung Faktor für einen schwierigen Verlauf sein. Rauchen per se ist jedoch nicht als klarer Risikofaktor zu deklarieren.

1.1.3 Schwangerschaft

- Kein gesteigertes Risiko für einen schweren Verlauf, ebenso kein Risikofaktor vorhanden für das Ungeborene.
- CMV-positive Schwangere haben kein gesteigertes Risiko.
- Treten bei Corona-positiven Schwangeren leichte Symptome auf, so gibt es derzeit keine Evidenz, dass hier ein schwererer Verlauf im Vergleich zu Nicht-Schwangeren zu erwarten ist.
- Bisher wurde das Virus bei positiv getesteten Schwangeren nicht im Kreislauf gefunden, auch besteht kein besonderes Risiko für das Ungeborene.
- Bei Untersuchungen durch den Gynäkologen: Telefonische Terminabsprache empfohlen um kontaktreduzierte Ablauf zu gewährleisten.
- Die Behandlung soll z. B. mit Schutzkleidung vorgenommen werden.

1.2 Immunität / Re-Infektion

Über die Dauer einer Immunität liegen noch keine Erkenntnisse vor. Eine Re-Infektion wenige Wochen nach einer durchgemachten Infektion erscheint aber eher unwahrscheinlich. Denkbar ist, dass es sich bei diesen Fällen um falsch-positive Abstrichtests mit Nachweis abgestorbenen Virusmaterials handelt. Gerade bei einer kurzen Zeitspanne zwischen der „Ersterkrankung“ und einem erneuten positiven Abstrich ist es natürlich auch möglich, dass der vorherige Abstrich falsch-negativ war.

Antikörpernachweise können nach einem gewissen Zeitraum nicht mehr vorhanden sein. Je milder anfangs der Infektionsverlauf war, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass Antikörper nur vorübergehend nachweisbar sind.

Ein negativer Antikörpernachweis bedeutet aber nicht gleichzeitig eine fehlende Immunität. Es ist z. Z. noch nicht klar, ab welcher Höhe dieser IgG-Nachweis einen effektiven Schutz bedeutet und wie lange dieser anhält. Eine Immunität kann zellulär bedingt auch ohne Antikörper bestehen.

1.3 Impfungen

1.3.1 Corona-Viren

Aktuell verlaufen die Studien zur Entwicklung eines Impfstoffs so positiv, dass ab Anfang 2021 eine Impfung grundsätzlich möglich erscheint.

1.3.2 Grippe / Pneumokokken

Die Impfung gegen Influenza und Pneumokokken sollte entsprechend den Vorgaben des RKI (StIKo) unbedingt empfohlen werden.

Die aktuellen Empfehlungen finden sich im Epidemiologischen Bulletin 34 des RKI (20.08.2020):

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/Ausgaben/34_20.pdf?blob=publicationFile

Aktuelle Hinweise der KV Saarland:

https://www.kvsaarland.de/documents/10184/5434153/Fax+News_Impfoffensive.pdf/1f8e70b7-816d-3c6e-f0f1-e71d91733b3d?t=1598003129401

Die Grippeimpfung wird dringend empfohlen. Prioritär sollten 2 Gruppen die Grippeimpfung erhalten:

1. Gruppe:

- Menschen mit Grunderkrankung
- Menschen älter als 60 Jahre

2. Gruppe:

- Medizinisches Personal
- Menschen mit hohem Publikumsverkehr
- Kinder

Zum Impfen muss das aktuelle Gripeschutzpräparat verwendet werden, keine Rückstände vom Vorjahr. Der Standard-4-fach-Impfstoff hat kaum relevante Nebenwirkungen. Eine Impfung ist auch bei Hühnerei-Allergie möglich. Die Grippeimpfung schützt lediglich vor Influenzaviren, nicht vor anderen Erregern. Letztlich sollen Morbidität und Mortalität verhindert werden, Menschen vor einer schweren Erkrankung geschützt werden.

1.4 Infektiosität

1.4.1 Wie lange besteht die Ansteckungsgefahr?

Patienten, die symptomatisch werden, sind in der Regel 1 – 2 Tage vorher infektiös, ggf. sogar mit hoher Viruslast.

Man geht davon aus, dass Patienten wahrscheinlich schon in der ersten Woche der Inkubationszeit symptomatisch werden, ca. 5 – 6 Tage nach dem Infektionszeitpunkt, d.h. nach relativ kurzer Zeit.

Zu den **Entlassungskriterien aus der Isolierung** wird auf die Vorgaben und Hinweise des RKI verwiesen:

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

1.4.2 Wie lange bleibt man nach einer Infektion infektiös?

Eine 100 %ige Evidenz gibt es zu dieser Frage derzeit nicht.

- Milder Verlauf: Positiv getestete Patienten sind in der Regel in der 1. Woche infektiös, danach fällt die Viruslast stark ab.
- Verlauf mit länger anhaltenden Symptomen: Hier ist davon auszugehen, dass das Virus weiterhin repliziert und die Infektiosität dementsprechend gegeben ist.

Ansteckungsgefahr ist bei Patienten nach 14-tägigem Quarantäneaufenthalt i. d. R. nicht mehr gegeben (sofern symptomfrei). In der Regel ist kein Kontrollabstrich erforderlich.

Handelt es sich um Patienten, die nach dem Quarantäneaufenthalt in besonders vulnerablen Umfeld tätig sind, wird ein Kontrollabstrich empfohlen. Dieses Vorgehen wird von den Gesundheitsämtern unterstützt.

Empfehlung bei Patienten mit längeren, symptomhaften Verläufen: nochmalige Krankschreibung von 7 Tagen.

Erfolgt anschließend keine Tätigkeit in einem vulnerablen Umfeld, ist kein weiterer Abstrich erforderlich.

1.4.3 Infektiosität bei Kindern

Nach der aktuellen Studienlage müssen Kinder mit SARS Corona 2-Infektionen als ebenso ansteckend wie Erwachsene gelten. Kinder zeigen aber seltener Krankheitssymptome. Häufig bleiben sie asymptomatisch. In Einzelfällen zeigen sie aber auch schwere Verläufe. Zunehmend wird auch von einer Symptomatik analog dem Kawasaki-Syndrom berichtet.

Umgang mit Erkältungssymptomen in Kindergärten und Schulen

Schwere Erkältungssymptome bei Kindern:

- Covid-Test empfohlen
- Kindergarten- / Schulbesuch aussetzen, um Verbreitung der Erkrankung zu verhindern

Der Prozentsatz an symptomatischen Erkrankung bei Kindern ist überschaubar. 90 % der infizierten Kinder hat keine oder milde Symptome, können jedoch den Erreger verbreiten. **Wichtig: Erstellen einer vernünftigen Nutzen-/ Risiko-Analyse.**

Ausschluss von Kita / Schule, Vorlage eines ärztlichen Attests bei Rückkehr

Der „Musterhygieneplan Saarland zum Infektionsschutz in Schulen“ beinhaltet u. a. ein Schema zum Umgang mit Krankheitsanzeichen. Dem Musterhygieneplan in der Fassung von 09.10.2020 ist zu entnehmen, dass die Schule zur Wiedenzulassung des Besuchs der Schule generell keinen negativen Virusnachweis und auch kein ärztliches Attest verlangen darf. Der Musterhygieneplan wird regelmäßig an die jeweilige Pandemiesituation angepasst.

Die jeweils aktuelle Fassung ist auf der Internetseite des Bildungsministeriums abrufbar:

https://corona.saarland.de/DE/service/downloads/_documents/hygienekonzepte/dld_hygienemassnahmen-schule-2020-07-03.pdf?__blob=publicationFile&v=12

Der Musterhygieneplan gilt mit Ausnahme einer erweiterten Maskenpflicht und der Änderung im „Schnupfenpapier“ weiter.

Seit dem 26. Oktober gilt eine der aktuellen Pandemiesituation angepasste Fassung des „Schnupfenpapiers“: https://corona.saarland.de/DE/service/downloads/_documents/schule-

[elterninformationen/dld_umgang-mit-krankheitsanzeichen.html](#). Dieses aktuelle Schnupfenpapier ersetzt die Fassung aus dem Musterhygieneplan vom 09.10.2020.

Lüftungskonzepte in Schulen: Zunahme von Atemwegsinfekten?

Grundsätzlich: Kälte ist ein Reiz für Infektionen und ein Kältereiz kann eine Infektion verschlimmern. Übertriebenes Lüften kann folglich zu „Kollateralschäden“ führen.

Empfehlung: Manuelles Lüften für einen kurzen Zeitraum – je kälter die Temperatur, desto kürzer die Lüftungsphase. Für mobile Luftfilteranlagen kann aufgrund der aktuellen Datenlage noch keine Empfehlung ausgesprochen werden.

1.4.4 Positive Übertragung durch Haustiere möglich?

Derzeit liegt der Focus auf der Mensch-zu-Mensch-Übertragung. Es gibt jedoch bei Katzen z.B. eine bekannte Corona-Infektion, die den Katzenschnupfen auslöst.

Bereits vorher schon gab es Corona-Varianten beim Tier, aber derzeit lässt sich sagen, dass dies für den momentanen Kontakt zwischen Tier und Mensch keine Rolle spielt.

1.5 Krankheitsverlauf: Ursachen für einen schweren Verlauf

Generelle Faktoren für einen schweren Verlauf: Hohes Alter und Vorerkrankungen

Zu verdeutlichen ist, dass es sich hierbei um Risikofaktoren aus statistischer Sicht handelt. Ein Automatismus ist nicht zu erkennen, dass bei diesen Faktoren ein schwerer Verlauf eintreten muss, was im Umkehrschluss bedeutet, dass es auch ohne Risikofaktoren zu einem schweren Verlauf kommen kann.

1.6 Übertragungswege

1.6.1 Tröpfcheninfektion

- Hauptübertragungsweg
- Es existiert die Möglichkeit der Schmierinfektion, jedoch eher weniger relevant.
- Die Übertragung von Viren auf Geldscheinen ist eher unwahrscheinlich.
- Ein weiteres Symptom mit einem geringen Prozentsatz sind Gastroenteritis / Durchfälle.
- Die zum Teil hohe Viruslast im Stuhl stellt jedoch vermutlich keine relevante Gefahr dar. Der Weg der fäkal-oralen Route spielt keine relevante Rolle.

1.6.2 Aerosole

- Die Übertragung durch Aerosole ist wahrscheinlicher als durch Schmierinfektion.

Empfehlungen zur Prophylaxe:

- Vermeidung von Aerosolen durch regelmäßiges Lüften.
- Bei raumlufttechnischen Anlagen können durch einen Austausch der Raumluft unter Zufuhr von Frischluft in Innenräumen Aerosole reduziert werden.

Die Übertragung durch Aerosole spielt gegenüber dem Hauptübertragungsweg der Tröpfcheninfektion im epidemiologischen Geschehen eine bisher untergeordnete Rolle.

1.6.3 Konkrete Empfehlung für den Wartezimmerbereich

- Mehrmals täglich für mehrere Minuten lüften.

- Das Einhalten eines Abstands von mindestens 1,5 m wird sowohl im Freien als auch in Räumen empfohlen, um Kontakt zu Tröpfchen und Aerosolen zu minimieren.
- Klimaanlage stellt keine kritische Komponente dar.
- Ventilatorennutzung bei geschlossenen Fenstern begünstigt das Übertragen von Aerosolen über mehrere Meter Distanz, bei geöffneten Fenster eher kein Problem.

1.7 Vorbeugung einer Infektion: Stärkung des Immunabwehr möglich?

Gibt es Möglichkeiten der Immunstärkung, z. B. durch naturheilkundliche Anwendungen oder durch die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln?

- Immunsuppression ist kein Risikofaktor bei einer Covid-19-Infektion
- Bei gesunden Menschen spielen Nahrungsergänzungsmittel / naturheilkundliche Anwendungen keine Rolle, hierüber kann kein Vorteil erzielt werden.
- Es sollte auf einen gesunden Lebenswandel geachtet werden.

2. Testung und Diagnostik

2.1 Abstrichtechnik

- Der tiefe Nasopharyngealabstrich scheint nach aktueller Literatur die sichersten Ergebnisse zu bringen.
- Im Zweifel ist ein kombinierter oro-/nasopharyngealer Abstrich mit gleichem Tupfer sinnvoll.
- Ggf. sollte der Abstrich wiederholt werden.
- Auch die Untersuchung von Sputum bzw. Lavageflüssigkeit bei beatmeten Patienten kann notwendig sein. (Es ist möglich, dass das Virus im Nasen-Rachen-Raum nicht mehr nachweisbar ist, sehr wohl aber im Bereich der Bronchien / tieferen Lungenabschnitte).

Bewertung: Zu beachten ist, dass jeder Abstrich eine Momentaufnahme darstellt. Gerade in Abhängigkeit von der Technik kann ein Abstrich auf falsch negativ sein! Im Verdachtsfall muss der Abstrich wiederholt werden.

2.2 Antikörpertests

Aktuell zeigen Antikörpertests noch eine nicht ausreichende Spezifität und insbesondere sogenannte Schnelltests eine mangelhafte Sensitivität. Derzeit wird an der Validierung der Antikörpertests gearbeitet, um zu erfahren, was tatsächlich mit diesem Instrument gemessen wird.

Sichergestellt sein müssen zwei grundsätzliche Aspekte:

- ausreichende Sensitivität: Vermeidung von Falsch-Negativen
- ausreichende Spezifität: Vermeidung von Falsch-Positiven

2.2.1 Diskrepanz zwischen einem positiven PCR-Test und einem negativen Antikörpertest?

- Exposition mit hoher Viruslast → Möglichkeit einer stärkeren Antikörperantwort → ist sowohl bedeutsam in der Höhe als auch darin, wie lange diese Antikörperantwort nachweisbar ist.
- Antikörpernachweise können nach einem gewissen Zeitraum nicht mehr vorhanden sein → Je milder anfangs der Infektionsverlauf, umso größer ist hierfür die Wahrscheinlichkeit.

- Negativer Antikörpernachweis: bedeutet nicht gleichzeitig fehlende Immunität. Umgekehrt besteht Unsicherheit, ab welcher Höhe dieser IgG-Nachweis effektiven Schutz bedeutet und wie lange dieser anhält.

2.3 Radiologische Diagnostik einer Covid-19-Erkrankung

Zu erkennen ist eine bestimmte radiologische Veränderung im Röntgen-Thorax-Bild (Milchglasstrübung), die sie von anderen Pneumonien unterscheiden. Die gesamte Lunge ist betroffen. Die Veränderungen sind im CT i. d. R. früher zu erkennen als im konventionellen Röntgen-Thorax.

Die radiologische Diagnostik stellt nur einen Baustein dar. Wichtig sind klinisches Bild und PCR (bei negativem Abstrichbefund ggf. Wiederholung bei einer Lavage!).

Ein weiteres Charakteristikum der Erkrankung ist, dass sich die radiologischen Veränderungen sehr lange stationär verhalten.

2.4 Schnelltests

Schnelltests sind in der Regel einer konventionellen PCR unterlegen.

Derzeit gibt es keine Schnelltests auf dem Markt, die eine vergleichbare Aussagekraft / Sensitivität mitbringen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass ein Schnelltest schlecht ist, wenn z. B. nur 70 – 80 % Sensitivität einer konventionellen PCR erreicht werden. Jedoch gibt es eine höhere Wahrscheinlichkeit für einen Falsch-Negativbefund.

Positive Erkenntnis: Spricht Schnelltest an, dann ist er in der Regel eher richtig positiv, da Spezifitätsprobleme bei Schnelltests in der Regel nicht bekannt sind. Trotzdem gibt es keine 100 %ige Sicherheit, was diese Tests insgesamt bewirken. Bisherige Erkenntnisse basieren auf Herstellerdaten und müssen im Feld noch validiert werden.

Festgestellt wurde, dass hohe Viruslasten zu einem sicheren Ansprechen der Schnelltests führen. Positive Fälle sind deshalb ernst zu nehmen, bei negativen Fällen sollte eine PCR nachgereicht werden.

2.5 Testindikationen

2.5.1 Kriterien für eine Testung / Verdachtsabklärung

www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Teststrategie/Nat-Teststrat.html

„Bei der Anwendung von Tests ist ein zielgerichtetes Vorgehen essenziell. Testen ohne Anlass führt zu einem falschen Sicherheitsgefühl. Denn auch ein negativer PCR-Nachweis ist nur eine Momentaufnahme und entbindet nicht von Hygiene- und Schutzmaßnahmen (Stichwort AHA-Formel). Präventives Testen ohne begründeten Verdacht erhöht außerdem das Risiko falsch-positiver Ergebnisse und belastet die vorhandene Testkapazität. Daher, "Testen, Testen, Testen – aber gezielt!". In Deutschland werden somit die folgenden Personengruppen getestet:

1. **Symptomatische Personen**, d.h. Personen mit jeglichen akuten respiratorischen bzw. COVID-19 typischen Symptomen, inklusive jeder ärztlich begründete Verdachtsfall.

2. **Kontaktpersonen:** alle engen asymptomatischen Kontaktpersonen bestätigter COVID-19-Fälle, das umfasst zum Beispiel Mitglieder desselben Haushalts oder Personen, die über die Corona-Warn-App als Kontaktpersonen identifiziert wurden.
3. **Bewohner von Betreuungseinrichtungen und Patienten:** In Einrichtungen wie Krankenhäusern, stationären Pflegeeinrichtungen, Behinderteneinrichtungen und sonstigen Einrichtungen für vulnerable Gruppen sowie in der ambulanten Pflege ist umfangreicher zu testen, um Ausbrüche in solchen Einrichtungen zu verhindern oder schnell einzudämmen. Bei bestätigter SARS-CoV-2-Infektion in stationären Einrichtungen sollten daher alle Bewohner und Patienten, aber auch Besucher getestet werden. Zudem sollten alle Patienten und Bewohner vor (Wieder-)Aufnahme in eine solche Einrichtung bzw. vor einer ambulanten Operation getestet werden. Nach der Aufnahme ist zu empfehlen, diese Personen in gewissem Abstand erneut zu testen. Bei Kapazitätsmangel sollten (Wieder-)Aufnahmen in Bereichen mit vorwiegend vulnerablen Gruppen (z.B. Geriatrie, Onkologie, Transplantationsstationen) priorisiert werden.
4. **Personal:** Auch Personal in Krankenhäusern und stationären und ambulanten Pflegeeinrichtungen soll vermehrt getestet werden. Als Kontaktpersonen sind Mitarbeiter, die COVID-19-Patienten betreuen, in jedem Falle regelmäßig zu testen. Bei Ausbrüchen in stationären Einrichtungen sollte auch das gesamte Personal einer Testung unterzogen werden. Zudem sind regelmäßige Testungen im Rahmen z.B. von betriebsärztlichen Untersuchungen möglich. Außerdem kann das gesamte Personal, insbesondere in Gebieten mit erhöhter Inzidenz oder in der Betreuung von besonders vulnerablen Gruppen, regelmäßig, z.B. alle zwei Wochen, getestet werden.
5. **Gemeinschaftseinrichtungen:** Bei Ausbrüchen in Gemeinschaftseinrichtungen und -unterkünften (z.B. Arztpraxen, Schulen, Kita, Asylbewerberheim, Notunterkunft, Justizvollzugsanstalt) sollten sich Personen in den Einrichtungen einer Testung unterziehen, um einer weiteren Verbreitung vorzubeugen.
6. **Epidemie-Regionen:** In Regionen mit einer akut erhöhten lokalen Inzidenz kann erwogen werden, Teile bzw. die gesamte Bevölkerung (auch asymptomatische Personen) bei gleichzeitiger Aufforderung zur weitest möglichen Selbstisolation binnen weniger Tage zu testen. Als Richtwert wird eine 7-Tages-Inzidenz von mindestens 50 pro 100.000 angesetzt.“

Ein wesentliches Kriterium, das eine Testung rechtfertigt, ist die Temperaturerhöhung.

2.5.2 Warum sieht das RKI in seiner Definition immer noch die Temperaturerhöhung als ein Parameter an, der eine Testung rechtfertigt?

Das RKI geht davon aus, dass in der Regel über das standardmäßige Versorgungssystem vornehmlich erst die symptomatischen Patienten abgewickelt werden sollen. Hauptsymptom hierbei ist Fieber.

2.5.3 Zu welchem Zeitpunkt sollte getestet werden?

Möglichst zeitnah nach Symptombeginn. Zu diesem Zeitpunkt ist die höchste Viruslast vorhanden. Rückläufigkeit der Viruslast nach ca. 5 – 7 Tagen.

Grundsätzlich besteht meist keine zwingende Indikation, den Abstrich noch an einem Wochenende durchzuführen. Wenn das sinnvoll / notwendig ist, kann dies aber (nach telefonischer Rücksprache) z. B. in den Corona-Praxen durchgeführt werden.

2.5.4 Testindikation bei Kindern

- symptomatisches Kind: kein Schulbesuch; Indikation zum Test; weiterer Verlauf abhängig vom Testergebnis
- Vgl. „Schnupfen-Papier“ (s. o. 1.4.3)

2.5.5 Klinik und Testindikation

Gibt es Krankheitsbilder aus dem Formenkreis der Erkältungskrankheiten, die eher nicht mit Covid-19 assoziiert sind (z.B. Otitis media, Otitis externa oder Angina tonsillaris)?

- Bei eindeutigen klinischen Erscheinungsformen wird die entsprechende Behandlung empfohlen und die Therapie darauf abgestimmt.
- Derzeit gibt es keine Anhaltspunkte, dass z. B. eine SARS Corona Virus 2-Infektion verstärkt mit Otitis media oder mit klassischer Angina einhergeht.
- Klare Krankheitsbilder sollen entsprechend behandelt werden

Ausnahmen:

- Allgemeine Erkältungssymptome; es gibt 2 Hauptsymptome, die auch für eine COVID-Erkrankung sprechen:
 - Fieberbildung
 - Husten
 - Möglich: Geschmacks-/Geruchsverlust (kann ggf. auch durch andere Infekte ausgelöst werden)

2.5.6 Vorgehensweise betreffend im Haushalt lebender Familienangehörige bei bestätigtem Fall in Quarantäne

- Milder Verlauf: kein zwingender Grund für die Testung von Familienangehörigen
- Bei chronischer Erkrankung / hohem Alter / Risikofaktoren eines Familienangehörigen: Telefonische Absprache mit dem behandelnden Arzt / Hausarzt, Veranlassung einer Testung

Wichtig: Personen, die mit einem bestätigten Fall in der Familie zusammenleben, müssen den Kontakt zu externen Personen meiden!

2.5.7 Infektionsverdacht bei Mitarbeitern einer Praxis / deren Familienangehörigen

- Kontaktaufnahme zum zuständigen Gesundheitsamt, um zu klären, ob der Praxisbetrieb aufrechterhalten werden kann.
- Ist die Aufrechterhaltung geklärt, gelten ab diesem Zeitpunkt neue Regeln: Intensivierung der Schutzmaßnahmen und regelmäßiger Abstrich der Praxismitarbeiter.

2.5.8 Zentrale / häusliche Abstrichsituation

Sofern Schutzkleidung vorhanden ist, obliegt die Entscheidung dem Arzt, ob er selbst testet oder den Patienten zu einer Teststation überweist. Frei wählbar ist auch das Labor.

Zentrale Testung ist keine Pflicht!

Es gibt keinen routinemäßigen Abstrichdienst für Pflegeeinrichtungen oder Patienten in häuslicher Quarantäne. Dies wird der zuständige Arzt leisten müssen. Hier ist ein Anstieg vorauszusehen. Bei fehlender Schutzkleidung Kontaktaufnahme zur KVS empfohlen.

2.5.9 Wird am Ende einer durchgemachten Infektion eine Freitestung empfohlen?

Wenn Symptome sistieren, ist davon auszugehen, dass ab diesem Moment die Viruslast deutlich abfällt. Es besteht eine Inkubationszeit von ca. 5 – 6 Tagen, die eigentliche Erkrankung je nach Schwere kann ggf. 1 Woche beanspruchen. Anzunehmen wäre dann, dass 1 Woche danach ggf. Infektiosität vorliegt. Dies spielt jedoch für die Weiterverbreitung der Viruszirkulation im Saarland keine Rolle.

Nach 14 Tagen AU benötigt es keine Freitestung. Einzige Ausnahme: Liegt eine Tätigkeit in einem sensiblen Bereich vor, so sollte eine Abschlusstestung durchgeführt werden.

2.5.10 Testung auf COVID 19 vor operativem Eingriff

Grundsätzlich ist eine Testung vor einem elektiven ambulanten oder stationären Eingriff zu empfehlen. Die Kosten werden z. Z. nicht von den Krankenkassen übernommen.

Empfehlung KVS zum Vorgehen bei ambulanten Operationen:

- Hinweis an Patient, dass operativer Eingriff nur bei Vorlage eines negativen Testbescheides durchgeführt wird.
- Empfehlung an Patient: Kontaktaufnahme zur Krankenkasse, um deren Bereitschaft der Kostenübernahme Labor zu klären, verbunden mit dem Hinweis, dass jedoch kein gesetzlicher Anspruch hierfür besteht
- Erfolgt keine Erstattung seitens der Krankenversicherung und Patient möchte nicht die Kosten für den Test nicht selbst bezahlen > Keine operative Behandlung
- Findet aus diesem Grund der operative Eingriff nicht statt, greift der Schutzschirm, da es sich hierbei um einen Corona-bedingten Rückgang der extrabudgetären Leistung handelt.

Hinweis der KVS:

Es darf keine Überweisung unter Erstellung irgendeiner Diagnose ausgestellt werden! Diese Überweisungen unterliegen stichprobenartiger Prüfung seitens der Krankenkassen und es erfolgt eine Rückforderung bei falscher Indikation!

Bei einer ausreichenden Anzahl von zu testenden Patienten kann das kostengünstige Pooling-Verfahren nach Absprache mit dem Labor durchgeführt werden:

Das Prinzip besteht darin, dass 5-10 Abstriche zusammengefasst und mit einem Testgang untersucht werden. Ist das Gesamtergebnis negativ, gilt das für jeden einzelnen Abstrich. In diesem Fall entsteht nur ein Bruchteil der Kosten. Ist das Gesamtergebnis positiv, muss jeder einzelne Abstrich nachuntersucht werden (alternativ kann die Gesamtprobe auch halbiert und so schrittweise der positive Test identifiziert werden). Der einzige Nachteil ist, dass sich bei einem positiven Gesamtergebnis ein Zeitverlust durch die dann notwendigen Nachtestungen ergibt.

2.5.11 Testung von Gesunden – GKV-Leistung?

Die Vorgaben zur Testung sowie die Fragen der Kostenübernahme sind in der Testverordnung des BMG vom 14.10.2020 festgelegt:

https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/C/Coronavirus/Verordnungen/Corona-Test-VO_BAnz_AT_141020.pdf

3. Therapie

3.1 Beatmung / Differenzialtherapie der respiratorischen Insuffizienz

Aktuelle Publikation der Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP) (22.04.2020): „**Positionspapier zur praktischen Umsetzung der apparativen Differenzialtherapie der akuten respiratorischen Insuffizienz bei COVID-19**“

https://pneumologie.de/fileadmin/user_upload/COVID-19/20200417_DGP_Pp_Covid_app_Differenzialtherapie_ARI.pdf

Diese umfassende Publikation behandelt die Aspekte der Pathophysiologie, des Krankheitsverlaufs und der differenzierten Therapie.

Aus der Zusammenfassung:

„Die NIV bei akuter hypoxämischer Insuffizienz sollte auf der Intensivstation oder in einer vergleichbaren Struktur mit entsprechender personeller Expertise erfolgen. Unter CPAP/NIV kann es zu einer raschen Verschlechterung kommen. Aus diesem Grund soll ein ständiges Monitoring unter ständiger Intubationsbereitschaft gewährleistet sein. Kommt es unter CPAP/NIV zur weiteren Progression des ARI, sollte ohne zeitliche Verzögerung die Intubation und nachfolgende invasive Beatmung erfolgen, wenn keine DNI-Order vorliegt. Bei Patienten, bei denen eine invasive Beatmung unter Ausschöpfung aller leitliniengerechter Maßnahmen nicht ausreicht, um eine ausreichende Sauerstoffaufnahme und CO₂-Abgabe zu gewährleisten, soll ein extrakorporales Lungenersatzverfahren erwogen werden (ECMO).“

3.2 Medikamente

3.2.1 Kontraindikationen

Die kürzlich verbreitete Nachricht in Presse und Medien betr. Einnahme von nichtsteroidalen Antiphlogistika (Ibuprofen) mit der Folge der Verschlechterung des Gesundheitszustandes bei COVID-19-Patienten erwies sich als eine Fake-Mitteilung.

Sicher ist, dass infizierte Patienten fiebersenkende Mittel in vorgeschriebener Medikation einnehmen können.

3.2.2 Einnahme inhalativer oder oraler Kortikoide bei COVID 19 Patienten aufgrund einer Vorerkrankung?

Es wird empfohlen, die bestehende Medikation aufrecht zu erhalten. Derzeit liegen keine Hinweise vor, dass dies zu einem schwereren Verlauf führen könnte.

3.2.3 Fortführung einer antihypertensiven Medikation bei Covid-19-Erkrankung

Die Fortführung einer medikamentösen Therapie wegen vorbestehendem Blutdruck sollte auch bei einer Covid-19-Erkrankung unbedingt beibehalten werden!

3.3 Therapieoptionen bei Covid-19-Erkrankung

S. Hinweise zu Erkennung, Diagnostik und Therapie von Patienten mit COVID-19 (Stand: 06.08.2020):

https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/Stakob/Stellungnahmen/Stellungnahme-Covid-19_Therapie_Diagnose.pdf?blob=publicationFile

Antivirale Medikation:

Sobald ein Patient aufgrund einer Covid-19-Erkrankung O2-pflichtig wird, empfiehlt sich die Gabe von Remdesivir (Rücksprache mit Uni-Klinik Homburg)

Cortison-Therapie:

Intensivpflichtige Patienten profitieren nach neueren Erkenntnissen von der Gabe von Dexamethason.

3.4 Substitutionsbehandlung

SARS-CoV-2-Arzneimittelversorgungsverordnung - Änderungen des Betäubungsmittelrechts und Folgen für die Durchführung der Substitutionstherapie

Am 21.04.2020 ist die SARS-CoV-2-Arzneimittelversorgungsverordnung im Bundesanzeiger veröffentlicht worden und somit in Kraft getreten.

Für die Substitutionsbehandlung sind insb. die Regelungen des §6 (Ausnahmen von der Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung) von Relevanz, mit denen u. a. folgende Änderungen des §5 BtMVV für die Zeit der epidemischen Lage von nationaler Tragweite gemäß §5 IfSG in Kraft treten:

1. abweichend von § 5 Absatz 4 Satz 2 BtMVV ist nun auch eine **Behandlung von mehr als zehn Patienten mit Substitutionsmitteln im Konsiliarverfahren möglich**,
2. abweichend von § 5 Absatz 5 Satz 3 BtMVV kann eine **Vertretung durch einen suchtmmedizinischen nicht qualifizierten Arzt auch über vier Wochen** bzw. insgesamt zwölf Wochen im Jahr hinaus erfolgen,
3. abweichend von § 5 Absatz 8 Satz 2 Nummer 1 BtMVV kann ein Substitutionsmittel im Rahmen einer "Z-Verordnung" nun auch in der für bis zu sieben aufeinanderfolgende Tage benötigten Menge verschrieben werden,
4. abweichend von § 5 Absatz 8 Satz 3 BtMVV können dem Patienten innerhalb einer Kalenderwoche bis zu vier Verschreibungen, jedoch nicht mehr als eine Verschreibung an einem Tag ausgehändigt werden,
5. zudem kann die Verschreibung - abweichend von § 5 Absatz 8 Satz 4 BtMVV und § 5 Absatz 9 Satz 6 BtMVV - auch ohne persönliche Konsultation an den Patienten ausgehändigt werden.
6. Macht der substituierende Arzt von den Ausnahmen nach Satz 1 Nummer 6 Gebrauch, ist er verpflichtet, hierzu Vereinbarungen gemäß § 5 Absatz 10 Satz 1 Nummer 3 oder Satz 2 Nummer 1 Buchstabe b oder Nummer 2 bis 4 BtMVV zu treffen.
7. Abweichend von § 8 Absatz 6 Satz 1 BtMVV darf der substituierende Arzt zur Sicherstellung der Substitutionsbehandlung von opioidabhängigen Patienten in Notfällen, unter Beschränkung auf die zur Behebung des Notfalls erforderliche Menge, Substitutionsmittel auf einer Notfall-Verschreibung verschreiben. Die Anforderungen nach § 8 Absatz 6 Satz 2 bis 6 der Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung bleiben unberührt.
8. Abweichend von § 8 Absatz 3 Satz 1 BtMVV dürfen zur Sicherstellung der Versorgung mit Betäubungsmitteln Betäubungsmittelrezepte auch außerhalb von Vertretungsfällen übertragen werden.

Die gesamte Verordnung mit allen Detailregelungen findet sich unter

https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/GuV/A/SARS-CoV-2-AMVersorgVO_Bgbl.PDF

3.5 Thromboseprophylaxe

Gefäßveränderungen und eine Thromboseneigung mit Mikro- und Makroembolien stellen nach aktuellen Beobachtungen und Studienergebnissen offensichtlich wesentliche Faktoren bei der Verschlechterung und Letalität von Covid-19-Patienten dar.

Gerade bei intensivpflichtigen Patienten wurden eine erhöhte Thromboseneigung und eine höhere Rate an Embolien festgestellt. Daher erfolgt hier eine tägliche Messung der D-Dimere und eine therapeutische Antikoagulation (vgl.:

www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/Stakob/Stellungnahmen/Stellungnahme-Covid-19_Therapie_Diagnose.pdf?__blob=publicationFile)

3.5.1 Aktuelle Empfehlungen unter stationären Bedingungen bei intubierten und beatmeten Patienten

Durchführung einer effektiven Antikoagulation => PTT-Verlängerung auf 45 – 55 Sekunden, Thrombin-Zeit von 50 – 100 Sekunden anstreben

3.5.2 Aktuelle Empfehlungen bei nicht intensivmedizinisch-stationär behandelungspflichtigen Patienten

Prophylaktische Antikoagulation (z. B. mit niedermolekularem Heparin)

3.5.3 Aktuelle Empfehlungen bei stationär behandelungspflichtige Patienten mit Risikofaktoren

ggf. full dose Antikoagulation -> Einzelfallentscheidung

3.5.4 Aktuelle Empfehlungen unter ambulanten Bedingungen

Derzeit liegen noch keine wissenschaftlichen Studien mit klarer Aussage vor. Es ist daher eine Einzelfallentscheidung erforderlich!

3.5.5 Aktuelle Empfehlungen bei positivem Abstrich ohne klinische Symptomatik

i.d.R. keine Prophylaxe

3.5.6 Aktuelle Empfehlungen bei jungem Patienten ohne Risikofaktoren und mit nur diskreter klinischer Symptomatik

Verzicht auf Thrombose-Prophylaxe möglich

3.5.7 Aktuelle Empfehlungen bei Risikopatienten und klinischer Symptomatik

Thrombose-Prophylaxe sinnvoll (z. B. NMH entsprechend den Standardverfahren bei postoperativen Patienten; Dosiserhöhung bei Risikofaktoren / Adipositas bzw. Dosisreduzierung bei Niereninsuffizienz entsprechend den Vorgaben bei dem jeweiligen Präparat)

4. Genesung

Heißt „geheilt“ auch wirklich „gesund“? Wie geht es „Geheilten“ wirklich?

- Derzeit lässt sich hierzu keine abschließende Beurteilung treffen.
- Am Universitätsklinikum des Saarlandes wurde eine Spezialambulanz eröffnet, um mögliche Folgen einer Covid-19-Erkrankung beobachten zu können. Erster Eindruck:
 - Vermehrtes Auftreten von Fällen, bei denen Patienten lungenfunktionell gut sind, jedoch weiterhin einen mitgenommenen Eindruck hinterlassen.

- Auch sportliche ambitionierte Menschen / Profisportler zeigen Nachwirkungen, Müdigkeitsphänomene, noch nicht wiederhergestellte Leistungsfähigkeit.

5. Schutzmaßnahmen und Schutzkleidung

Arbeitgeber haben für die Festlegung von Schutzmaßnahmen folgendes zu beurteilen:

- die Art der Tätigkeit
- die Eigenschaften des Erregers

Der Umgang mit Infektionserregern fällt unter die Biostoffverordnung, die Infektionserreger in 4 Risikogruppen einteilt.

- Erreger der Gruppe 1 sind für immunkompetente Beschäftigte weitgehend unbedenklich, der Gruppe 4 sind wenige Viren wie EBOLA zugeordnet.
- COVID-19 wurde der Risikogruppe 3 zugeordnet, ähnlich dem Schweinegrippevirus.

Für medizinisches Personal ist bei der Behandlung von Covid-19-Patienten die Nutzung von FFP 2 bzw. FFP3 Masken notwendig, normaler Mund-/Nasenschutz ist nicht ausreichend. Ebenso ist – je nach Verlauf – der Einsatz von Gesichtsbriellen, Schutzkittel und Handschuhen dringend erforderlich.

Mund-Nasen-Masken

Die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie hat eine umfassende, wissenschaftlich begründete Stellungnahme veröffentlicht (20.05.2020):

„Stellungnahme der DGP zur Auswirkung von Mund-Nasenmasken auf den Eigen- und Fremdschutz bei aerogen übertragbaren Infektionen in der Bevölkerung“

(<https://pneumologie.de/aktuelles-service/covid-19/>)

Danach besteht ein klar nachgewiesener Fremdschutz und wahrscheinlich auch ein Eigenschutz.

Eine Studie des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) zur Funktionsweise und Wirksamkeit von Alltagsmasken konnte aktuell ebenfalls einen deutlich positiven Effekt nachweisen (vgl: https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2020/04/20201026_aeromask.html)

5.1 An- und Ablegen von Schutzkleidung

Video-Anleitungen hierzu finden sich z. B. unter

- <https://www.youtube.com/watch?v=VgUFtkAOW1A>
- <https://www.youtube.com/watch?v=qPjB2kbzkVk>

Videos der LMU München:

- <https://nerdfallmedizin.blog/tag/corona/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=qe0KxtMRjfM>
- https://www.youtube.com/watch?v=-0xK95m_DWg

5.2 Einsatz von kompletter Schutzausrüstung in Praxen notwendig?

Entscheidend ist, im Rahmen der Praxisorganisation Rahmenbedingungen folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Hinweis an Patienten auf telefonische Kontaktaufnahme zwecks Klärung des Gesundheitszustandes
- Einbringen einer Risikostratifizierung
- Kontakt von infizierten zu nicht infizierten Patienten vermeiden (z. B. Patienten verbringen Wartezeit im Auto vor der Praxis und werden telefonisch zum Termin gebeten)
- Eine komplette Schutzausrüstung ist nur im Einzelfall bei besonderen Umständen sinnvoll (erkrankter Patient, risikoreiche Untersuchung wie z. B. Gastroskopie o. ä.)
- Aspekt „Ressourcen“ von Schutzausrüstung berücksichtigen

5.3 Ist im routinemäßigen Praxisalltag ohne COVID-19 das Tragen von MNS erforderlich und wie lange?

Die Zeitspanne des Tragens ist nicht festgelegt und hängt eher von der Risikostratifizierung ab (Intensität des Patientenkontaktes / Abstand, Risikopatient u. ä.).

Generell: Wechsel der Maske, wenn diese durchfeuchtet ist und die Aufnahmekapazität an Flüssigkeit erschöpft ist. Ein Wechsel nach jedem neuen Patientenkontakt ist nicht erforderlich.

5.4 Kann ein Praxisinhaber nach einer selbst durchgemachten Infektion auf Schutzmaßnahmen verzichten?

Nachdem die Frage der Immunität noch nicht definitiv geklärt ist, kann der Verzicht auf Schutzmaßnahmen NICHT empfohlen werden!

5.5 Wie lange müssen in den Praxen noch die hygienischen Maßnahmen wie MNS etc. umgesetzt werden?

Aufgrund einer beträchtlichen Anzahl von asymptomatischen Virusträgern empfiehlt es sich weiterhin, die basishygienischen Maßnahmen sowohl im ärztlichen als auch im zahnärztlichen Bereich konsequent fortzusetzen.

6. Rettungsschirm: Umsatzverluste und wirtschaftlicher Ausgleich

Zum „Schutzschirm für GKV-Praxen finden sich Detail-Infos auf der Internetseite der KBV:
https://www.kbv.de/html/1150_45220.php

6.1 Schutz der morbiditätsbedingten Gesamtvergütung

- Krankenkassen zahlen für die jeweiligen Pandemie-Quartale die vereinbarte Vergütung, analog der vorherigen Vereinbarung.
- Ausschüttung der Gesamtsumme an die Praxen auf Basis der Honorare des Vorjahres mit leichten Anpassungen unabhängig von der Größenordnung der Anforderung im lfd. Quartal.
- Praxen mit höherer Anforderung in den Pandemie-Quartalen: Es erfolgen entsprechende Anhebungen.

- Festlegung eines Honorarverteilungsmaßstabes durch die Vertreterversammlung.

Beschlussfassung VV für budgetierte Gesamtvergütung:

- Für budgetierte Leistungen: Zahlung des Honorars analog Vorjahr
- Für Praxen mit höherer Anforderung in den Pandemie-Quartalen: Auszahlung eines gewissen Mehr-Betrages zu bestimmten Quoten

6.2 Extrabudgetäre Leistungen /Einzelleistungen

- Ist bei einer Praxis die Honorarsumme um mehr als 10 % niedriger als im Vorjahr: Ausgleich durch KV → Erstattung durch GKV wenn geklärt, ob Rückgänge pandemiebedingt. Detaillierter Nachweis durch die Praxis bei GKV erforderlich → KVS stellt hierfür entsprechendes Formular zur Verfügung (Vorgabe durch den Gesetzgeber).
- Niedrigere Fallzahl als im Vorjahresquartal: Aufstockung des Gesamthonorares durch die KVS auf 90% des Gesamt-Vorjahreshonorares

6.3 Kurzarbeitergeld

Die Bundesagentur für Arbeit sieht grundsätzlich keinen Raum für Kurzarbeitergeld bei Vertragsarztpraxen. Hier besteht aus Sicht der Bundesagentur für Arbeit ein Vorrang des „Rettungsschirms“ nach § 87a SGB V.

ABER: Sollte eine Praxis aufgrund von ausbleibenden Privatpatienten existenzbedrohende Umsatzeinbußen erleiden, kommt Kurzarbeitergeld grundsätzlich in Betracht. Diese Einnahmeausfälle werden nicht durch den GKV-Schutzschirm kompensiert. **Der Arzt, der Kurzarbeitergeld aus diesem Grund für seine Mitarbeiter beantragen möchte, hat dies gegenüber dem Arbeitsamt deutlich zu machen und ausführlich zu begründen.** Ob eine Zahlung erfolgt, liegt aber in der Entscheidung der Behörde.

Privatpraxen fallen auch unter die Regelungen für Kleinunternehmer. Details finden sich auf der Internetseite des Wirtschaftsministeriums (vgl.:

https://corona.saarland.de/DE/wirtschaft/wirtschaft_node.html)

Verweis auch auf der Internetseite der ÄK (www.aerztekammer-saarland.de/aerzte/informationenfuerarzte/Aktuelle-Informationen-Coronavirus/) bzw. der Internetseite des BfB (<https://www.freie-berufe-saarland.de/>).

6.4 Situation im Bereich der Zahnarztpraxen

Bisher keine Berücksichtigung der wirtschaftlichen Probleme bei den Zahnärzten durch das Krankenhausentlastungsgesetz. Damit sind die Schäden bezüglich der Liquiditätslage der Praxen riesig!

Der Versuch der Landesvertretung, mit dem GKV-Spitzenverband eine Verhandlungslösung zu erzielen, ist gescheitert. Erwartet wird jetzt eine Verordnungslösung, ausgehend von einer 30 %igen, nicht rückzahlbaren Unterstützung, bezogen auf die Umsätze der Praxen in 2019.

Schon jetzt gilt aber anzumerken, dass der Betrag zu gering ist. Die konkrete Verordnung liegt derzeit noch nicht vor.

Zu Details vgl.: www.kzbv.de/sars-cov-2-versorgungsstrukturen-schutzverordnung.1386.de.html

7. Organisatorisches

7.1 Befreiung von der Schul- und Maskenpflicht

Schulpflicht: Bei gegebener Indikation kann ein ärztliches Attest ausgestellt werden. Einzelheiten hierzu und Mustervorlagen finden sich auf der Internetseite der KVS. Diese Mustervorlage ist abgestimmt mit der Schulbehörde / Kultusministerium. Das ärztliche Attest unterstützt das Kultusministerium bei der Einschätzung zum weiteren Vorgehen.

- Möglichkeit von Homeschooling bei Schülern, Möglichkeit des Einsatzes von Lehrern nicht unmittelbar im Unterricht
- Empfehlung der KVS zur Gültigkeitsdauer der Atteste: keine Angabe zur Gültigkeitsdauer, Ausstellung lediglich gemäß der Vorlage

Maskenpflicht: Grundsätzlich kann der Arzt ein Privatattest mit einer medizinischen Diagnose ausstellen. Empfohlen wird der Hinweis an den Patienten, dass diese Bescheinigung nicht zwingend durch örtliche Behörden oder auch den Einzelhandel akzeptiert werden muss!

Eine medizinische Begründung zur Befreiung von der Maskenpflicht ist nur bei schweren, z. B. sauerstoffpflichtigen Lungenerkrankungen vorstellbar. Diese Patienten sollten jedoch sowieso wegen hoher Risiken Menschenansammlungen meiden!

Unbedingt ist bei der Ausstellung von Attesten die ärztliche Sorgfaltspflicht zu wahren (berufsrechtlich relevant!)

7.1.1 Wesentliche Gründe zur Befreiung von der Maskenpflicht

Gibt es wesentliche Gründe für eine Maskenpflichtbefreiung?

- Es gibt nahezu keine organische Erkrankung, die eine Befreiung rechtfertigt.
- In sehr seltenen Fällen: Allergische Reaktionen, evtl. psychiatrische Erkrankungen (Phobie).
- Ansonsten gibt es keinen handfesten Grund, eine Maske nicht tragen zu müssen.
- Auch aus lungenfachärztlicher Sicht liegen keine Gründe vor, die für eine Befreiung der Maskenpflicht sprechen.

Umkehrschluss: Bei organischer Erkrankung sind Patienten gut beraten, eine Maske zu tragen, um auch einen gewissen Grad an Eigenschutz zu schaffen.

Vgl. auch Stellungnahme der DGP (s. 5 <https://pneumologie.de/aktuelles-service/covid-19/>)

7.1.2 Umgang mit Attesten zur Befreiung von der Maskenpflicht in der Praxis

Müssen Praxen Atteste zur Maskenpflichtbefreiung akzeptieren oder kann das Hausrecht (Maskenpflicht in den Praxisräumen) durchgesetzt werden? Kann ein Patient, der ein entsprechendes Attest vorlegt bzw. das Tragen der Maske verweigert, abgewiesen werden?

- Atteste zur Maskenbefreiung werden sehr kritisch gesehen.
- Aus berufsrechtlicher Sicht **muss** eine Notfallsichtung durchgeführt werden, um die Ernsthaftigkeit einer Erkrankung festzustellen; ggf. muss hierzu die Praxisorganisation überdacht werden.

- Ein Patient ohne Maske sollte die Wartezeit bis zur Behandlung ggf. im Auto / in separaten Räumen / außerhalb der Praxis verbringen.
- Während der Untersuchung sollte zum Eigenschutz eine FFP2-Maske getragen werden.
- Feststellung einer Bagatellerkrankung:
 - Patient **muss** eine Maske tragen
 - oder eine andere Praxis aufsuchen
 - oder mit der weiteren Behandlung warten, bis die Maskenpflicht nicht mehr besteht.
 - **In diesem Fall besteht keine Behandlungspflicht!**
- Feststellung einer ernsten Erkrankung: Behandlungspflicht!

7.2 Corona-Warn-App: Kostenübernahme bei Testung

- Nach der Meldung „erhöhtes Risiko“ in der Corona-Warn-App können Ärzte Abstrich und Laborkosten von Patienten bei den zuständigen Krankenkassen als volle Kassenleistung abrechnen.
- Neues Formular „Muster 10C“ für Arztpraxen:
 - Auftragschein gliedert sich in zwei Teile:
 - Oberer Teil mit Informationen zur Beauftragung des Tests geht an Labor.
 - Unter Teil erhält Versicherter.
 - Aufdruck eines identischen QR-Codes auf beiden Teilen.
 - Formular ist wegen QR-Code nicht kopierfähig.
 - Vorgehen bei Privatpatienten: gleiches Procedere, nur mit privater Rechnung.
 - Verteilung Muster 10C erfolgte durch die KVS an die Praxen. Weitere Information sh. Internetseite KVS.

7.3 Erkältungskrankheiten: Empfehlungen zur Vorgehensweise

- Telefonische Kontaktaufnahme
- Verstärkt Videosprechstunde anbieten, AU über Videosprechstunde möglich
- Grippeimpfung intensiv umsetzen und Zielgruppen informieren
- Überprüfung des Bestandes der Schutzausrüstung, ggf. frühzeitige Nachbestellung
- Einrichtung einer Infektsprechstunde: zeitliche und räumliche Trennung von Infektpatienten um normalen Praxisgeschehen

7.4 Fortbildungszertifikate

Aktuell wurde mit Zustimmung des Vorstandes BÄK zwischen KBV und BMG eine bundesweit gültige Übergangsregelung getroffen:

- **Als Nachweis, dass die Fortbildungspflicht erfüllt wurde, genügen 200 statt 250 FP – die Regelung gilt zunächst im II und III Quartal -> Ausstellung einer entsprechenden Bescheinigung durch die ÄK zur Vorlage bei der KV (damit wird ein Regress vermieden).**
- Betroffene Ärztinnen und Ärzte sollen diese Bescheinigung formlos bei der Ärztekammer beantragen. Zur Weiterleitung an die KV ist eine Einverständniserklärung erforderlich.
- **Zusätzlich: Auf Beschluss des Vorstandes der ÄK des Saarlandes werden in 2020 die Punkte für das Selbststudium von 10 auf 50 erhöht.**

7.5 Hausbesuche

Die KV empfiehlt vorsorglich eine Kontaktaufnahme vor geplanten Hausbesuchen (anamnestisch oder klinische Hinweise auf Covid-19?)

7.5.1 Betreuung von Patienten im Pflegeheim

Verschiedentlich versuchen Pflegeheime, die Anzahl der betreuenden Hausärzte aus Sicherheitsüberlegungen und organisatorischen Gründen zu reduzieren. Bei allem Verständnis gibt es dafür keine Rechtsgrundlage. **Heimbetreiber dürfen Hausärzten nicht den Zugang zu ihren Patienten verwehren!** Im Einzelfall wird die Klärung durch eine direkte Kommunikation empfohlen.

7.5.2 Hausbesuche / Kontakt mit nicht erkrankten Bewohnern / Pflegepersonal und wenn beide Seiten keine respiratorischen Infekte aufweisen

Mund-/Nasenschutz und Handschuhe ausreichend: Schaffung einer Barrieremaßnahme für den Hauptübertragungsweg, die Tröpfcheninfektion, gleichzeitig Eindämmung einer eventuellen Schmierinfektion.

7.6 Meldeverfahren

Ein begründeter Verdacht (Patienten mit entsprechender Symptomatik wie Fieber, Husten respiratorische Symptomatik) ist dem jeweiligen Gesundheitsamt umgehend zu melden.

Ebenso meldepflichtig ist die Einreise / der Aufenthalt in einem Risikogebiet oder der direkte Kontakt zu einem bestätigten Fall und Symptomatik.

Todesfälle von Covid-19-Erkrankten sind ebenfalls meldepflichtig.

Auch Labore haben bei Feststellung eines positiven Befundes eine eigene Meldepflicht.

Wichtig ist die unabhängig voneinander durchgeführte Meldung durch Praxis und Labor.

Eine Orientierungshilfe zur Verdachtsabklärung und notwendiger Maßnahmen findet sich auf der Internetseite des RKI:

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

7.7 Kontaktaufnahme zum Gesundheitsamt

Sind die Gesundheitsämter auch am Wochenende telefonisch erreichbar?

- Bei brisanten Fällen ist eine telefonische Erreichbarkeit vorgesehen.
- Kontaktdaten (E-Mail, Fax) sind auf der Internetseite des Gesundheitsamts abzurufen.

Wegen starker Belastung der Gesundheitsämter wird – wenn immer möglich – empfohlen, die Kontaktaufnahme per Mail zu nutzen.

7.8 Palliativversorgung und Vorausplanung für den Notfall

Die Bundesärztekammer hat eine Orientierungshilfe zur Allokation medizinischer Ressourcen am Beispiel der SARS-CoV-2-Pandemie im Falle eines Kapazitätenmangels veröffentlicht. Hierin werden die wichtigsten berufsrechtlichen, ethischen und medizinischen Aspekte behandelt:

https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Stellungnahmen/BAEK_Allokationspapier_05052020.pdf

Im Kontext einer zunehmenden Anzahl schwerer Covid-19-Erkrankungen und kritischer Verläufe im Rahmen der Intensivbehandlung ist es wichtig, im Vorfeld gerade bei Patienten mit schweren Begleiterkrankungen eine Vorausplanung für den Notfall vorzunehmen. Hierzu wird auf ein ausführliches und detailliertes Papier der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP) verwiesen:

09.04.2020: Ambulante patienten-zentrierte Vorausplanung für den Notfall - Ein Leitfaden aus Anlass der Covid-19-Pandemie

https://www.dgpalliativmedizin.de/images/Ambulante_patientenzentrierte_Vorausplanung_fuer_den_Notfall_LEITFADEN_20200409_final.pdf

Grundsätzlich ist immer eine (ärztliche) Einzelfallentscheidung erforderlich. Diese richtet sich nach:

- einer eindeutig formulierten Patientenverfügung (alleinige Aussage „keine Intensivbehandlung“ oder „keine Beatmung“ ist NICHT AUSREICHEND!). Es muss vom Patienten der Kontext angegeben sein (z. B. bei unheilbarer Krebserkrankung o. ä.)
- der medizinischen Indikation (diese berücksichtigt bei kritischer Mangelsituation auch die Erfolgchancen)

EINE ALLGEMEINE ANORDNUNG (z. B. in einem Pflegeheim) ODER EINE ENTSCHEIDUNG AUFGRUND DES ALTERS IST NICHT ZULÄSSIG UND VERSTÖSST GEGEN GELTENDES RECHT!

Die DGP hat auch umfassende Empfehlungen für eine ggf. notwendig werdende palliative Versorgung veröffentlicht:

01.04.2020: Update 2.0 der Handlungsempfehlung zur Therapie von Patient*innen mit Covid-19 aus palliativmedizinischer Perspektive

https://www.dgpalliativmedizin.de/images/200401_DGP_Handlungsempfehlung_palliative_Therapie_bei_COVID-19_2.0.pdf

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP) mit Unterstützung der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP)

Alle Empfehlungen der DGP zu Covid-19 finden sich unter

<https://www.dgpalliativmedizin.de/neuigkeiten/empfehlungen-der-dgp.html>

Die Notwendigkeit zur stationären Einweisung eines Palliativpatienten ist im Einzelfall zu prüfen und hängt wesentlich von den Möglichkeiten im ambulanten Setting (SAPV u. a.) ab.

7.8.1 Kurzpatientenverfügung

Die sogenannte „Kurz-Patientenverfügung für konkrete Situationen“ sowie die „Vertreterverfügung“, wie sie von der Landesvertretung der DGP Saar entworfen wurden und auf der Internetseite der KVS zu finden sind, stellen zwar wertvolle Hinweise zur Ermittlung des mutmaßlichen Patientenwillens dar. Sie haben aber für sich genommen keine Rechtskraft! Der Arzt, der nur aufgrund einer derartigen „Kurz-Patientenverfügung“ notwendige Behandlungsmaßnahmen unterlässt, handelt rechtswidrig! Es muss dringend geraten werden, zur Entscheidungsfindung alle wesentlichen Befunde sowie sichere Aussagen zum Willen des Patienten herbeizuziehen und die Entscheidung sowie deren Grundlage sorgfältig zu dokumentieren! (vgl. BGH-Urteil XII ZB 61/16 vom 6. Juli 2016: „Die schriftliche Äußerung,

"keine lebenserhaltenden Maßnahmen" zu wünschen, enthält für sich genommen nicht die für eine bindende Patientenverfügung notwendige konkrete Behandlungsentscheidung des Betroffenen.")

7.8.2 Triage und ICU-Versorgung

Hier wird nochmals auf das Papier der BÄK „Orientierungshilfe zur Allokation medizinischer Ressourcen am Beispiel der SARS-CoV-2-Pandemie im Falle eines Kapazitätsmangels“ verwiesen:

www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Stellungnahmen/BAEK_Allokationspapier_05052020.pdf

Eine Triage ist immer eine ärztliche Einzelfallentscheidung. Die letzte Verantwortung trägt immer der ärztliche Direktor, der unterstützt werden muss und auch an Intensivmediziner delegieren kann.

Wichtig ist der Austausch der Kliniken untereinander, wo es freie Kapazitäten gibt, wohin Patienten verlagert werden können. Hierzu wird auf das Intensivregister verwiesen, in dem tagesaktuell die belegten bzw freien Intensivkapazitäten einzusehen sind:

<https://www.intensivregister.de/#/intensivregister>

Der Deutsche Ethikrat hat eine ad-hoc-Empfehlung veröffentlicht:

<https://www.ethikrat.org/mitteilungen/2020/solidaritaet-und-verantwortung-in-der-corona-krise/>

Die DIVI und weitere Fachgesellschaften haben eine wichtige Empfehlung zur Triage veröffentlicht „COVID-19: Klinisch-ethische Empfehlungen zur Entscheidung über die Zuteilung von Ressourcen“:

<https://www.divi.de/aktuelle-meldungen-intensivmedizin>

7.9 Praxis-Öffnungszeiten

Grundsätzlich besteht der Sicherstellungsauftrag unverändert, d. h. eine Praxis darf nicht ohne Grund geschlossen werden. Sowohl der Sicherstellungsauftrag als auch der Aspekt der Kollegialität gebieten es, dass eine zeitnahe Versorgung von Problempatienten sichergestellt wird!

Bei kompletter Praxisschließung wegen Urlaub, Krankheit, fehlender Mitarbeiter, ist eine Meldung über das Portal der KVS erforderlich.

Ein Überblick über die derzeit zur Verfügung stehenden Praxen muss für die KV gewährleistet sein.

7.10 Telemedizinische Versorgung

Die Bundesärztekammer hat am 25.09.2020 eine „Handreichung für Ärztinnen und Ärzte zur Umsetzung von Videosprechstunden in der Praxis“ veröffentlicht

(www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Telemedizin_Telematik/Infomaterial/Bekanntgaben_Videosprechstunde_final.pdf).

Hier finden sich wichtige Hinweise zu den verschiedensten Aspekten und Fragen der Organisation einer Videosprechstunde.

7.10.1 Ist das Einlesen der KV-Karte notwendig bei telefonischer Behandlung?

Eine KV-Karte wird nicht benötigt. Die Daten des Patienten sind zu erfassen.

- Bei bereits bekannten Patienten:
 - Abfrage nach möglicher Änderung der Daten
 - Anschließend Ersatzverfahren, wie in den Praxen bekannt (sh. auch Internetseite der KVS)
- Patient, der die Praxis noch nicht besucht hat:
 - Daten analog Karte abfragen, manuelle Erfassung der Daten, Ersatzverfahren anlegen

Die Kassenärztliche Vereinigung sichert unproblematische Lösungsfindung und Vorgehen zu.

7.10.2 Fernbehandlung / Telefonische Beratung/Behandlung

Die Videosprechstunde ist in der derzeitigen Krisensituation eine gute Möglichkeit. Die Vorgaben wurden hierfür deutlich gelockert.

Empfehlung der KVS: Kontaktaufnahme mit Patient unter entsprechender Dokumentation.

Aufgehoben wurde die 20 %-Regel. Ebenfalls aufgehoben wurde die Regelung, dass nur spezielle, hochertifizierte Anbieter komplizierte Verträge schließen können.

Details hierzu sind auf der Internetseite der KVS unter „Praxis“ abzurufen oder telefonisch bei Frau Höpfner / Herrn Zimmermann bei der KVS anzufragen.

7.10.3 AU-Bescheinigung

Seit dem 19. Oktober sind bei Erkältungssymptomen wieder telefonische Krankschreibungen möglich. Die Regelung gilt zunächst bis zum Jahresende.

Nach Beschluss des GBA ist eine AU-Bescheinigung für max. 7 Tage nach Diagnosestellung über eine Video-Sprechstunde möglich (sofern der Patient dem Arzt aus einer früheren Behandlung persönlich bekannt ist).

Vgl.: www.g-ba.de/downloads/39-261-4384/2020-07-16_AU-RL_Fernbehandlung-eAU.pdf

7.10.4 Krankenhauseinweisung

Vor Ausstellung einer Einweisung empfiehlt sich die Kontaktaufnahme mit der jeweiligen Klinik.

7.10.5 Rezeptausstellung

Es ist für das Ausstellen von Rezepten, Wiederholungsrezepten oder Überweisungen nicht zwingend die Anwesenheit des Patienten in der Praxis erforderlich! Es muss auch keine Versicherungskarte eingelesen werden.

Der Patient wird telefonisch befragt, in welche Apotheke das Rezept gefaxt werden soll. Arzt und Apotheker schließen sich daraufhin kurz, damit gewährleistet ist, dass der Apotheker das Originalrezept erhält.

Auch der Ansturm der Patienten zu Quartalsbeginn mit dem Wunsch nach Überweisungen und Folgerezepten kann so reduziert werden.

7.10.6 Telefonische Psychotherapie / ausführliche Beratung

Aus juristischen Gründen geführte Telefonate dokumentieren!

Psychotherapeutische Ratschläge oder kurze Gespräche am Telefon sind erlaubt, letztlich liegt jedoch derzeit noch keine Abrechnungsziffer vor.

8. Statistik / Datenlage/ Hochrechnungen

Eine Arbeitsgruppe um Prof. Lehr an der Universität des Saarlandes hat einen Simulator mit Hochrechnungen zur Entwicklung der Fallzahlen, der notwendigen Intensivkapazität und der voraussichtlichen Todesfälle entwickelt. Die Vorhersagen mit Modellierung für alle Bundesländer werden regelmäßig aktualisiert.

Vgl.: <https://covid-simulator.com/>