

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

**Was herzkranken Patienten über das
Coronavirus (COVID-19) wissen
sollten // COVID 19 – what heart
patients need to know**

Kaufmann CC, Huber K

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2020; 27

(5), 146-150

Homepage:

www.kup.at/kardiologie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche



Offizielles
Partnerjournal der ÖKG



Member of the ESC-Editor's Club



Offizielles Organ des
Österreichischen Herzfonds



ACVC
Association for
Acute CardioVascular Care

In Kooperation
mit der ACVC

Indexed in ESCI
part of Web of Science

Indexed in EMBASE

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031105M,

Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

Preis: EUR 10,-

Veranstaltungskalender

Hybrid-Veranstaltungen der Herausgeber des **Journals für Kardiologie**

Finden Sie alle laufend aktualisierten Termine
auf einem Blick unter

www.kup.at/images/ads/kongress.pdf

Was herzkrankte Patienten über das Coronavirus (COVID-19) wissen sollten

C. C. Kaufmann¹, K. Huber^{1,2}

Kurzfassung: Das Patientenforum der European Society of Cardiology (ESC) hat viele Fragen über das Coronavirus (COVID-19) erhalten. Ebenso wurde die Acute CardioVascular Care Association (ACVC) der ESC diesbezüglich häufig kontaktiert. Das vorliegende Manuskript fasst die häufigsten gestellten Fragen zu COVID-19 und kardiovaskulären Erkrankungen zusammen und versucht, hilfreiche Antworten zu geben, die von Experten der ESC und der ACVC ausgearbeitet wurden. ESC und ACVC haben das J KARDIOL und andere nationale kardiologische Zeitschriften ermächtigt, die Inhalte in ihre Landessprache zu übersetzen und unseren Kolleginnen und Kollegen nahezu bringen um gegebenenfalls eine Hilfestellung bei schwierigen Fragen der uns anvertrauten Patientinnen und Patienten zu geben. Die Auto-

ren haben das in einigen Fällen durch eine teilweise sehr freizügige Übersetzung getan, um die Inhalte den österreichischen Verhältnissen anzupassen.

Schlüsselwörter: COVID-19, Coronavirus, kardiovaskuläre Erkrankung

Abstract: COVID 19 – what heart patients need to know. The patient forum of the European Society of Cardiology (ESC) has received multiple questions about the Coronavirus (COVID-19). Also the Acute CardioVascular Care Association (ACVC) of the ESC was frequently contacted with this respect. This manuscript summarized the most often asked questions with respect

to COVID-19 and cardiovascular diseases and aims to provide helpful answers that were given by ESC and ACVC experts. ESC as well as ACVC have entitled J KARDIOL as well as other national cardiovascular journals to translate the content into national languages and offer this document to our colleagues in order to help answering difficult questions for our patients. The authors have done this by performing partially a relative liberal translation in order to reflect Austrian conditions. **J Kardiolog 2020; 27(5): 146–50.**

Key words: COVID 19, coronavirus, cardiovascular disease

COVID-19 und Kardiovaskuläre Erkrankungen

Ich habe eine Herzerkrankung. Habe ich ein größeres Risiko, mich mit COVID-19 zu infizieren als jemand, der keine Herzerkrankung hat?

Nein – prinzipiell kann sich jeder anstecken. Patienten mit Herzerkrankungen können jedoch häufiger Symptome zeigen, aber auch schwerer erkranken als Gesunde.

Bisher kommt es bei den meisten Patienten mit gesicherter COVID-19-Infektion lediglich zu milden Erkrankungssymptomen wie Halsschmerzen, Husten, Gelenkschmerzen und Fieber. In seltenen Fällen (bis zu 5 %) kommt es jedoch zu einer Lungenentzündung. Obwohl man derzeit noch nicht sicher sagen kann, ob Patienten mit Herzerkrankungen ein höheres Risiko haben, an einer Lungenentzündung im Rahmen einer COVID-19-Infektion zu erkranken, erscheint dies naheliegend, zumal andere virale Infektionen wie die Influenza (die herkömmliche Grippe) das Risiko erhöhen [1, 2].

Ist das Risiko, eine schwere Verlaufsform der COVID-19 Infektion zu erleiden, gleich für alle Patienten mit Herzerkrankungen oder gibt es Unterschiede?

Grundlegend ist die Art der Ansteckung für alle Betroffenen gleich. Das Virus wird zumeist durch Tröpfchen in der Luft, die von einer infizierten Person durch Husten, Niesen oder Sprechen ausgeschieden werden, übertragen; auch das Berühren von infizierten Oberflächen ist ein potentieller Übertragungs-

weg, zumal das Virus für mehrere Stunden bis Tage an Oberflächen wie Tischen oder Türschnallen überleben kann [1, 2].

Sobald das Virus den Körper betritt, verursacht es eine direkte Schädigung der Lungen und führt zu einer systemischen Entzündungsreaktion, die das kardiovaskuläre System auf zwei Arten beeinflusst: Einerseits führt die Infektion der Lunge zu einem Abfall des Sauerstoffs im Blut, und andererseits verursachen die entzündlichen Effekte des Virus selbst einen Blutdruckabfall. In weiterer Folge muss das Herz schneller und stärker schlagen, um die Organe mit genügend Blut zu versorgen.

Folgende Patientengruppen haben ein besonders erhöhtes Risiko:

- Immunsupprimierte Patienten, wie beispielsweise Dialysepatienten, Patienten mit Krebs, die unter Chemotherapie oder Radiotherapie (Bestrahlung) stehen, sowie Patienten mit Leukämie oder Lymphomen bei begleitender Herzerkrankung haben das größte Risiko einer Ansteckung und unter den Folgen des Virus zu leiden [3–6].
- Andere Hochrisikogruppen sind ältere (über 65 Jahre) und gebrechliche Patienten sowie schwangere Frauen mit begleitender Herzerkrankung [3–6].
- Patienten mit Herzerkrankungen, wie Herzinsuffizienz, dilatative Kardiomyopathie, fortgeschrittene arrhythmogene rechtsventrikulärer Dysplasie (erkenntlich durch wiederkehrende ventrikuläre Tachykardien) und Patienten mit kongenitalen, zyanotischen angeborenen Herzfehlern (Vitien) haben ein erhöhtes Risiko.
- Patienten mit einer obstruktiven hypertrophen Kardiomyopathie sind ebenfalls der Hochrisikogruppe zuzuordnen.

Es gibt keine Evidenz, dass das Virus implantierte Devices, wie Herzschrittmacher oder Defibrillatoren, befällt, beziehungsweise das Risiko einer infektiösen Endokarditis bei Patienten mit Herzklappenerkrankungen erhöht.

Eingelangt und angenommen am 11.04.2020

Aus der ¹3. Medizinischen Abteilung mit Kardiologie und Internistischer Intensivstation, Wilhelminenspital, Wien, und der ²Sigmund Freud Privatuniversität, Medizinische Fakultät, Wien

Korrespondenzadresse: Dr. Christoph Kaufmann, 3. Medizinische Abteilung mit Kardiologie und Internistischer Intensivstation, Wilhelminenspital, A-1160 Wien, Montleartstraße 37; E-Mail: christoph.c.kaufmann@gmail.com

Ich habe ein Brugada-Syndrom, muss ich spezielle Vorkehrungen treffen?

Patienten mit Brugada-Syndrom sind anfällig für lebensbedrohliche Arrhythmien bei Vorliegen von Fieber, insbesondere, wenn die Körpertemperatur 39 °C überschreitet. Bei diesen Patienten ist eine aggressive Fiebersenkung mit Paracetamol oder kühlen Umschlägen essentiell. Insofern gehören auch Patienten mit Brugada-Syndrom, die im Rahmen einer COVID-19-Infektion hohes Fieber bekommen, zur Risikogruppe.

Ich habe gelesen, dass das Coronavirus Herzprobleme, wie Herzinfarkte oder Herzrhythmusstörungen verursacht – stimmt das?

- Aufgrund des inflammatorischen Effekts (einer erhöhten Entzündungsreaktion) des Virus besteht theoretisch das Risiko, dass die Infektion zur Ruptur von atherosklerotischen Plaques (Fettablagerungen) in den Koronargefäßen führt, was wiederum ein akutes Koronarsyndrom (wie z. B. einen Herzinfarkt) auslösen kann. Patienten, die starke Brustschmerzen während einer Corona-Infektion verspüren, sollten sich umgehend mit der Rettung (dem Notarzteinsatz) in Verbindung setzen.
- Schwere, generalisierte Infektionskrankheiten können in einzelnen Fällen zu einer Zunahme von Herzrhythmusstörungen oder auch dem Auslösen von Vorhofflimmern führen.
- Die akute Entzündungsreaktion, die durch die virale Infektion verursacht wird, kann die Herz- und Nierenfunktion verschlechtern.

Letztlich gibt es jedoch keine Möglichkeit für den individuellen Patienten, diese Komplikationen zu verhindern. Sie sollten unbedingt den eingeleiteten, in Ihrem Land beschlossenen Richtlinien zur Prävention, wie z. B. soziale Isolierung, Selbstisolation, regelmäßiges Händewaschen, Tragen von Masken etc. folgen.

Haben kardiale Patienten, die auch an Diabetes mellitus oder arterieller Hypertonie leiden, ein größeres Risiko?

Daten aus China, dem Ursprungsland der Erkrankung, weisen darauf hin, dass ein signifikanter Anteil der an COVID-19 Verstorbenen und derer, die einen schwereren Krankheitsverlauf durchmachten, zusätzliche Erkrankungen (Ko-Morbiditäten) wie Diabetes mellitus und arterielle Hypertonie hatten. Wieso diese Assoziation auftritt, ist unklar. Es ist wahrscheinlich, dass die Erkrankungsrate bei Patienten mit arterieller Hypertonie und Diabetes mellitus insbesondere in der Altersgruppe der > 70-Jährigen, wo also die Sterblichkeitsrate am größten ist, auch am höchsten ist.

In einem Artikel wurde die Hypothese aufgestellt, dass die Einnahme von Angiotensin-Converting-Enzym-Hemmern (ACE-I) und von Angiotensin-II-Rezeptor-Blockern (A2RB/ARBs), die häufig in der Behandlung von arteriellem Hochdruck verwendet werden, zurückzuführen ist [7]. Diese Theorie ist aber nicht durch ausreichende Evidenz belegt. Große Gesundheitsorganisationen wie die ESC, die „British Cardiac Society“ und die „American Heart Association“ empfehlen eine Fortführung dieser Medikamente, deren Benefit ja ausreichend belegt ist, aber eine spezielle Überwachung des Erkrankungsverlaufs bei Patienten mit arterieller Hypertonie und Diabetes mellitus [8, 9].

Es gibt Studien, die zeigen, dass COVID-19 eine Myokarditis (Herzmuskelentzündung) oder Perikarditis (Herzbeutelentzündung) verursachen kann. Wenn Sie schon einmal eine Myokarditis/Perikarditis hatten, haben Sie ein größeres Risiko, ein zweites Mal daran zu erkranken?

Es gibt keinen Hinweis, dass Patienten, die eine Myokarditis oder Perikarditis in der Vergangenheit hatten, ein höheres Risiko haben diese Komplikation im Rahmen einer COVID-19-Infektion erneut durchzumachen. Es ist jedoch bekannt, dass manche Fälle von Myokarditiden einen rezidivierenden Verlauf haben. Derzeit gibt es keine Evidenz, dass COVID-19 das Herz direkt infiziert. Das Auftreten von Myokarditiden oder Perikarditiden ist extrem selten. Die im Rahmen der COVID-Infektion auftretende akute Entzündungsreaktion kann aber die Herzfunktion verschlechtern und bei Patienten mit bestehender Herzinsuffizienz eine Verschlimmerung der Symptome hervorrufen.

Haben Patienten mit Herzerkrankungen ein größeres Risiko, am COVID-19-Virus zu versterben?

Bis jetzt waren sowohl ein fortgeschrittenes Lebensalter (> 65 Jahre) als auch das Vorliegen von Begleiterkrankungen, inklusive von Herzerkrankungen, für eine erhöhte Sterblichkeitsrate verantwortlich. Es ist aber zu betonen, dass die meisten Patienten, auch wenn sie gleichzeitig an Herzerkrankungen leiden, einen milden Krankheitsverlauf haben und sich in der Regel vollständig erholen.

Es wird berichtet, dass ältere Menschen und Menschen mit vorbestehenden Erkrankungen am stärksten von COVID-19 betroffen sind.

Sind „Patienten mit vorbestehenden Erkrankungen“ auch immer älter oder bezieht sich dies auf alle Altersgruppen?

Studien aus China und anderen Ländern haben gezeigt, dass die meisten Patienten, die an COVID-19 versterben, älter als 70 Jahre waren und begleitende fortgeschrittene Herz- und Lungenerkrankungen hatten. Dennoch ist es wichtig zu betonen, dass die meisten älteren Patienten und auch jene mit vorbestehenden Erkrankungen einen milden Krankheitsverlauf hatten und sich vollständig erholten haben. Allerdings sind auch jüngere Patienten gelegentlich mit einem sehr schweren Verlauf der Erkrankung (inklusive dem Risiko, daran zu versterben) behaftet. In der Regel haben diese Patienten aber bedeutende Ko-Morbiditäten.

Ich weiß, dass ich nicht ins Spital gehen sollte, wenn ich glaube infiziert zu sein, aber wann sollte ich medizinischen Rat einholen, wenn ich eine vorbestehende Herzerkrankung habe?

Wenn Sie glauben an COVID-19 erkrankt zu sein, sollten Sie sich die Frage stellen, ob Sie die Symptome zu Hause selbstständig behandeln können. Fieber kann mit Paracetamol behandelt werden.

Wichtig: Wenn Sie sich nicht im Stande fühlen Ihre Symptome zu Hause selbst zu behandeln, besonders bei Atemnot, suchen Sie unverzüglich medizinische Hilfe auf.

Es gibt Nachrichten, insbesondere in den sozialen Netzwerken, die glauben machen, dass Medikamente wie Ibuprofen (sogenannte nicht steroidale Antirheumatika oder NSAR), das sonst zur Fiebersenkung und Schmerztherapie eingesetzt wird, zu einer Verschlechterung der COVID-19-Infektion führen könnten. Auf der Basis derzeit bestehender Erkenntnisse empfehlen die World Health Organization (WHO) und die European Medicines Agency (EMA) nicht, Ibuprofen generell zu vermeiden, da im Moment keine wissenschaftliche Evidenz den Zusammenhang zwischen Ibuprofen und einer Verschlechterung der COVID-19-Infektion belegt [4]. Wenn Sie aber unsicher sind, fragen Sie Ihren Hausarzt, welche schmerz- und fiebersenkende Medikation für Sie geeignet ist.

Wichtig: Es ist äußerst wichtig, dass Sie Herzbeschwerden (wie z.B. Brustschmerzen und/oder Atemnot bei Belastung oder in Ruhe, Palpitationen [starkes Herzklopfen], Synkope [Bewusstseinsverlust]) nicht einfach übergehen sollten, wenn solche Beschwerden während der COVID-19-Pandemie auftreten. Sollten Sie solche Symptome verspüren müssen Sie die Notfalleinrichtungen (Rettung, Notarzt) sofort verständigen. Die Spezialisten der Rettung oder der Notarzt/die Notärztin werden dann in weiterer Folge anhand Ihrer Symptome und Beschwerden entscheiden, ob eine Einweisung in ein Krankenhaus notwendig ist.

Gibt es weitere Maßnahmen, die ich treffen sollte, um mein Erkrankungsrisiko zu minimieren, zumal ich eine Herzerkrankung habe?

Folgen Sie den Anweisungen und Richtlinien der Gesundheitsbehörden Ihres Heimatlandes – diese werden von Land zu Land etwas verschieden sein (abhängig von der Anzahl an gesicherten COVID-19-Fälle und der Zunahme infizierter Personen) [10].

Einige Vorkehrungen sollte aber jeder treffen, der an einer Herzerkrankung leidet; besonders wichtig sind:

- Das Vermeiden von Kontakt zu kranken Personen.
- Halten Sie, sofern möglich, mindestens 2 Meter Abstand zu ihren Mitmenschen.
- Waschen Sie Ihre Hände gründlich mit Seife und warmem Wasser für zumindest 20 Sekunden (oder verwenden Sie Desinfektionsmittel).
- Verwenden Sie ein Taschentuch, wenn Sie husten oder niesen müssen, beziehungsweise husten/niesen Sie in die Innenseite Ihres Ellenbogens.
- Vermeiden Sie möglichst, Ihre Augen, Nase oder Mund anzufassen.
- Säubern Sie häufig Oberflächen wie Türschnallen, Griffe, Lenkräder oder Lichtschalter mit einem Desinfektionsmittel, um das Virus zu entfernen.

Sollte ich mich selbst isolieren, um eine Virusansteckung möglichst zu vermeiden?

Selbstisolierung bedeutet, so viel wie möglich zu Hause zu bleiben und Kontakt mit anderen Personen möglichst zu vermeiden. Die Ratschläge zur Selbstisolierung sind von Land zu

Land verschieden, folgende Vorkehrungen sind aber prinzipiell in allen Ländern Europas anzuwenden:

- Wenn Sie Fieber (Temperatur über 37,8 °C oder höher), Husten, Luftnot oder eine Atemwegsinfektion haben, sollten Sie sich selbst isolieren.
- Wenn Sie keine Symptome haben, vermeiden Sie möglichst den Kontakt mit anderen kranken Menschen, auch wenn sie nur eine „harmlose Verköhlung“ haben.
- Bleiben Sie so viel wie möglich zu Hause und arbeiten Sie, wenn möglich, auch von zu Hause aus („home office“).
- In manchen Ländern sind striktere Isolationsmaßnahmen gefordert (dies ist beispielsweise in Italien, Frankreich, Spanien, Belgien oder auch Österreich der Fall).

Ich habe mich dieses Jahr gegen Influenza und Pneumokokken impfen lassen, bin ich vor dem Virus geschützt?

Nein. Impfungen gegen Pneumokokken oder Influenza bieten keinen Schutz gegen das neue Coronavirus. Das Virus ist so neu und unterschiedlich, dass es eine eigene spezielle Impfung braucht. Forscher versuchen bereits, einen Impfstoff gegen das Coronavirus zu entwickeln, wann dieser verfügbar sein wird, ist unklar (es wird mit zumindest 1–2 Jahren Entwicklungs- und Testungszeit gerechnet).

Obwohl die Influenza- und Pneumokokken-Impfungen nicht gegen COVID-19 wirken, werden diese Impfungen von den großen Gesundheitsorganisationen, wie der WHO, mit Nachdruck empfohlen, um die eigene Gesundheit zu schützen.

Sollte ich eine Maske tragen, um mich vor dem Virus zu schützen?

Für die Bevölkerung ist ganz allgemein das Tragen einer Maske nur dann empfohlen, wenn Symptome wie Husten oder Fieber verspürt werden, oder wenn man sich um jemanden kümmert, der diese Symptome hat. Zuletzt wurde das Tragen einer Maske in Österreich auch in Geschäften und öffentlichen Verkehrsmitteln verordnet.

Wenn Sie eine Herzerkrankung haben, wird das Tragen einer Maske aber nicht strikt empfohlen, da dies die Atmung erschweren kann. Sollten Sie Sorge über eine Ansteckung mit COVID-19 haben und an einer Herzerkrankung leiden, besprechen Sie dies mit Ihrem behandelnden Arzt.

Um einem Mangel an Gesichtsmasken vorzubeugen ist es wichtig, sie nur zu verwenden, wenn sie auch notwendig sind. Wenn man eine Maske trägt, sollte man diese richtig verwenden und auch korrekt entsorgen. Die WHO hat nützliche Informationen hierzu [11].

Kann ich COVID-19 von meinem Haustier bekommen?

Derzeit gibt es keinen Hinweis dafür, dass die Erkrankung von Haustieren, wie Katzen oder Hunden, übertragen wird.

Können Menschen mehr als einmal an COVID-19 erkranken?

Die derzeitige Studienlage zeigt, dass man nach der ersten COVID-19-Infektion eine Immunität entwickelt und damit eine Zweitinfektion nicht möglich ist. Es gibt Beispiele von

Viren, wie die Influenza und die typische Erkältung, die mehrfach zu einer Ansteckung führen können, da sich das Virus mit der Zeit verändert. Für die nächste Zeit wissen wir noch nicht, ob dies auch mit COVID-19 passieren wird.

■ Medikation

Sollte ich die Dosis meiner Herzmedikamente ändern?

Gesichert ist, dass das Absetzen oder Verändern Ihrer Medikation gefährlich sein kann und möglicherweise eine Verschlechterung Ihrer Erkrankung nach sich zieht. Ihre Medikamente sind sehr effektiv in der Behandlung Ihrer Herzinsuffizienz oder sie kontrollieren einen hohen Blutdruck, um in der Folge einem Herzinfarkt oder Schlaganfall vorzubeugen. Änderungen in Ihrer Behandlung, die nicht von Ihrem Arzt/Ihrer Ärztin empfohlen wurden, könnten das Risiko einer Verschlechterung Ihrer Herzerkrankung bedeuten. Halten Sie Rücksprache, bevor Sie Medikamente absetzen oder in der Dosierung verändern.

Wie oben erwähnt, gibt es Artikel in den Medien, dass bestimmte Blutdruckmedikamente (z. B. ACE-Hemmer und Angiotensin-Rezeptor-Blocker) das Risiko einer Infektion und auch den Schweregrad einer Infektion mit dem Coronavirus erhöhen könnten. Diese Warnung ist jedoch nicht durch die notwendige wissenschaftliche Basis oder Evidenz belegt. Folglich wird ausdrücklich empfohlen, dass Sie Ihre Blutdruckmedikamente weiter nehmen wie verschrieben [8]. Ein Artikel in dieser Ausgabe des J Kardiol geht spezifisch auf diese Problematik ein [12].

Patienten, die immunsuppressive Medikamente einnehmen – zum Beispiel nach einer Herztransplantation – sollten diese Medikamente weiter einnehmen wie vorgesehen. Eine Dosisreduktion ist mit einem höheren Risiko einer Abstoßungsreaktion des transplantierten Herzens assoziiert.

Bitte nehmen Sie alle Ihre Medikamente genauso ein wie vorgeschrieben. Wenn Sie unsicher sind, kontaktieren Sie bitte Ihren Arzt/Ihre Ärztin, aber führen Sie keine Änderungen selbstständig durch, ehe Sie mit ihnen gesprochen haben.

Im Falle einer COVID-19-Erkrankung sollten Patienten ihre Medikamente mit dem behandelnden Arzt besprechen, zumal manche Herzmedikamente mit der Behandlung von COVID-19 interferieren (z. B. QT-Zeit-Verlängerung unter Hydroxychloroquin/Plaquenil®) [13].

Sollte ich über Medikamentenengpässe besorgt sein?

Es wird alles getan, um sicherzustellen, dass genügend Vorräte von notwendigen Medikamenten zu Verfügung stehen. Es gibt keinen Grund zur Sorge. Die European Medicines Agency (EMA) überwacht die Situation und hat bislang keine Engpässe von essentiellen Medikamenten beschrieben.

■ Kontrolltermine und elektive Eingriffe

Sollte ich meine geplanten Termine einhalten oder sollte ich medizinische Zentren oder Spitäler meiden?

Wenn Ihr Spital weiterhin geplante ambulante Untersuchungen durchführt, wäre es eine gute Idee, das Spital (die für Sie zuständige Abteilung) zu kontaktieren und zu fragen, ob Sie zum vereinbarten Termin kommen müssen. Viele Spitäler sagen Routine-Kontrolltermine ab oder führen diese übers Mobiltelefon oder über „Video Online Chat“ durch, sofern möglich. Es gibt aber bestimmte Situationen, in denen persönliche Termine in der Ambulanz weiterhin notwendig sind und Sie sollten Ihren Termin nicht verpassen ohne zuvor Ihren Arzt/Ihre Ärztin bzw. die Spitalsambulanz konsultiert zu haben.

■ Reisen und Ausgehen

Bin ich außerhalb meines Hauses sicher, sofern ich Gebiete mit vielen Menschen meide, z.B. kann ich in den Park gehen oder draußen spazieren?

Ob Sie ausgehen dürfen, hängt von den nationalen Vorgaben/Vorschriften im Rahmen der Pandemie ab. Prinzipiell ist es aber so, dass das Virus von Menschen übertragen wird, die infiziert sind. Folglich ist es kein Problem, alleine bzw. nur in Begleitung Ihres Partners/Ihrer Partnerin draußen zu sein. Der Kontakt mit anderen Personen ist zu meiden, da diese krank sein könnten. Veranstaltungen, die viele Menschen zusammenbringen, wurden in weiten Teilen Europas abgesagt, um die Virusbreitung zu verhindern. Wenn Sie Ihr Zuhause verlassen (z. B. um Einkaufen zu gehen), achten Sie bitte darauf, 2 Meter Abstand zwischen Ihnen und Ihren Mitmenschen einzuhalten und tragen Sie eine Maske.

Kann ich weiterhin reisen oder öffentliche Verkehrsmittel verwenden?

Bitte beachten Sie die Empfehlungen Ihrer nationalen und lokalen Behörden. In vielen Ländern ist jegliches nicht unbedingt notwendiges Reisen verboten und Bürger werden angehalten, zu Hause zu bleiben. An vielen Orten gilt die Empfehlung, öffentliche Transportmittel, wenn möglich, zu vermeiden oder zumindest eine Distanz von über 2 Metern gegenüber anderen Passagieren einzuhalten und Masken zu tragen.

Literatur:

1. World Health Organization (WHO) Q&A on coronaviruses. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>
2. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public: Myth busters. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>
3. European Centre for Disease Prevention and Control: Information on COVID-19 for specific groups: the elderly, patients with chronic diseases, people with immunocompromising condition and pregnant women. <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/information-covid-19-specific-groups-elderly-patients-chronic-diseases-people>
4. EMA gives advice on the use of non-steroidal anti-inflammatories for COVID-19. <https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-gives-advice-use-non-steroidal-anti-inflammatories-covid-19>
5. World Heart Federation (WHF): The link between COVID-19 and CVD. <https://www.world-heart-federation.org/covid-19-and-cvd/>
6. Zheng Y, Ma Y, Zhang J, et al. COVID-19 and the cardiovascular system. *Nat Rev Cardiol* 2020. <https://doi.org/10.1038/s41569-020-0360-5>
7. Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *The Lancet* 2020. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30116-8](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30116-8)
8. Position Statement of the ESC Council on Hypertension on ACE-Inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers. [https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-\(CHT\)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-angiotensin-receptor-blockers](https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-(CHT)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-angiotensin-receptor-blockers)
9. British Heart Foundation: Coronavirus: what it means for you if you have heart or circulatory disease. <https://www.bhf.org.uk/information-support/heart-matters-magazine/news/coronavirus-and-your-health>
10. NHS: Stay at home advice. <https://www.nhs.uk/conditions/coronavirus-covid-19/self-isolation-advice/>
11. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public: When and how to use masks. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>
12. Kovarik J, Säemann M. Angiotensin-Blockade und COVID-19: Theorie und Praxis. *J Kardiologie* 2020; 27: 164–7.
13. Scherr D, Manninger-Wünscher M. COVID-19 und Arrhythmien. *J Kardiologie* 2020; 27: 168–70.

Alle Links zuletzt gesehen: 14.04.2020

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

☒ Medizintechnik-Produkte



Neues CRT-D Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ Bestellung e-Journal-Abo

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)