

# COVID-19 und Herzpatienten

## Fragen und Antworten

*Das ESC Patienten Forum erhielt viele Fragen zum Coronavirus (COVID-19). Dieses Dokument fasst nützliche Empfehlungen internationaler Fachleute und medizinischer Fachgesellschaften zusammen.  
Fragen zu ihrer individuellen Therapie sollten an ihren behandelnden Arzt gerichtet werden.*

### **Wichtig: Herzinfarkte und Schlaganfälle während der COVID-19-Pandemie**

- Rufen sie umgehend den Notarzt (Tel. 112) wenn sie folgende Symptome entwickeln:

#### **Herzinfarkt**

- › Stärker werdender, anhaltender Brustschmerz (> 5 Minuten)
- › Herzrasen/-stolpern
- › Luftnot
- › Bewusstlosigkeit

#### **Schlaganfall**

- › Gesichtsmuskeler schlaffung
- › Muskelschwäche eines Armes, eines Beines
- › Sprachstörungen

**Beachten Sie:** Kein Zögern auch während der Pandemie. Jede Minute zählt. In den Kliniken werden sie sicher und ohne Infektionsrisiko behandelt.

- **Ich habe eine Herzerkrankung. Ist mein Risiko, infiziert zu werden, höher als bei jemandem ohne Herzerkrankung?**

Nein - jeder kann infiziert werden. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit, Symptome der Infektion oder einen schwereren Verlauf zu entwickeln, bei Menschen mit Herzerkrankungen höher.<sup>1</sup>

Bislang zeigen die meisten Infizierten Zeichen einer milden Infektion mit Halsreizung, Husten, Gliederschmerzen und Fieber, aber manche (bis zu 5%) entwickeln eine Lungenentzündung. Es ist nicht sicher, ob eine Lungenentzündung bei Menschen mit Herzerkrankungen im Falle einer COVID-19 mit höherer Wahrscheinlichkeit auftritt, aber es ist damit zu rechnen, da dies häufiger bei anderen viralen Atemwegsinfektionen wie der Influenza auftritt.<sup>1</sup>

- **Ist das Risiko eines schweren COVID-19-Verlaufes für alle Herzpatienten gleich oder gibt es Unterschiede?**

Die Ursache für die Infektion ist für alle Menschen gleich. Das Virus wird über Tröpfcheninfektion durch Husten, Niesen oder Sprechen einer infizierten Person oder durch Berührung von kontaminierten Oberflächen verbreitet.<sup>1</sup>

Sobald das Virus in den Körper eintritt, schädigt es die Lunge direkt und ruft eine Entzündungsreaktion hervor, die das Herzkreislaufsystem auf zweierlei Weise belastet. Zum einen sinkt durch Infektion der Lunge der Sauerstoffspiegel im Blut, zum anderen senken die Entzündungsreaktionen den Blutdruck. In der Folge muss das Herz schneller und stärker arbeiten, um den Sauerstoffbedarf der großen Organsysteme zu decken.

Besonders gefährdet sind folgende Gruppen:

- › Immunsupprimierte, wie z.B. Patienten mit Organtransplantaten, Krebspatienten, die eine Chemotherapie oder eine Bestrahlung erhalten, Patienten mit Leukämie oder Lymphomen, die zudem eine Herzerkrankung haben theoretisch das höchste Risiko eines schweren Verlaufes.<sup>3</sup>
- › Hochbetagte und Gebrechliche sowie Schwangere mit begleitender Herzerkrankung zählen ebenfalls zur Hochrisikogruppe.<sup>3</sup>
- › Menschen mit Herzinsuffizienz (Herzschwäche), Dilatativer Kardiomyopathie, fortgeschrittener Arrhythmogener Rechtsventrikulärer Kardiomyopathie und Patienten mit angeborenen zyanotischen Herzfehlern weisen das höchste Risiko auf.
- › Patienten mit obstruktiver Form der Hypertrophen Kardiomyopathie sollten ebenfalls zu dieser Höchstisikogruppe gezählt werden.

Es gibt keine Belege dafür, dass das Virus implantierte Devices, wie Schrittmachern oder Defibrillatoren, befällt oder bei Herzklappenpatienten eine Endokarditis auslöst.

- **Ich habe das Brugada-Syndrom, gibt es spezielle Vorkehrungen, die ich treffen sollte?**

Patienten mit Brugada-Syndrom können in Situationen mit hohem Fieber  $> 39\text{ °C}$  lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen entwickeln. Solche Patienten sollten Fieber aggressiv behandeln, z.B. mit Paracetamol oder mit physikalischen Maßnahmen (kalte/lauwarme Wickel)

- **Ich habe Vorhofflimmern - habe ich ein größeres Coronavirus-Infektionsrisiko?**

Vorhofflimmern selbst erhöht das Risiko einer Infektion nicht. Allerdings ist zu beachten, dass Patienten mit Vorhofflimmern häufig älter sind und andere Erkrankungen wie Herzschwäche, Bluthochdruck und Diabetes mellitus haben, die einen schweren Verlauf im Falle einer Infektion wahrscheinlicher machen. Wir raten allen Patienten, die allgemeinen Schutzmaßnahmen, wie Kontaktminderung und regelmäßiges Händewaschen zur Vermeidung einer Infektion durchzuführen.

- **Ich habe gelesen, dass das Coronavirus Herzprobleme wie Herzinfarkte oder Herzrhythmusstörungen hervorrufen kann, stimmt das?**

- Aufgrund der Entzündungsreaktionen auf das Virus besteht ein theoretisches Risiko einer Ruptur atherosklerotischer Plaques in den Herzkranzgefäßen, was zu einem Herzinfarkt führen kann. Patienten mit plötzlichen, starken Brustschmerzen sollten umgehend den Notruf 112 tätigen.
- Schwere systemische Entzündungsreaktionen können Herzrhythmusstörungen verstärken oder Vorhofflimmern hervorrufen.
- Die akute Entzündungsreaktion auf das Virus kann sowohl die Herz- als auch die Nierenfunktion beeinträchtigen.

Allerdings lassen sich diese Probleme im Falle einer Infektion nicht vermeiden. Sie sollten daher die Empfehlungen zur Verhinderung einer Infektion wie körperliche Distanzierung, regelmäßiges Händewaschen etc. strikt befolgen.

- **Haben Herzpatienten mit Diabetes und/oder Bluthochdruck ein höheres Risiko?**

Daten aus China, wo die Erkrankung erstmals auftrat, zeigen, dass eine bedeutsame Anzahl der Verstorbenen und derjenigen mit schweren Verläufen Begleiterkrankungen wie Diabetes Mellitus und Bluthochdruck hatten. Die exakte Ursache ist unklar. Es ist möglich, dass kein ursächlicher Zusammenhang besteht und die Häufigkeit dieser Erkrankungen in der besagten Hochrisikogruppe aufgrund des Alters (> 70 Jahre) ebenfalls höher ist.

Es gibt Veröffentlichungen, die diese Beobachtung auf die Einnahme von ACE-Hämmern (wie z.B. Ramipril) und AT1-Blockern (wie z.B. Valsartan), die häufig zur Behandlung des Bluthochdrucks eingesetzt werden, zurückführen.<sup>7</sup> Es ist wichtig zu betonen, dass dies eine Theorie ist für die keine wissenschaftlichen Belege existieren. Diverse medizinische Fachgesellschaften wie die Europäische Gesellschaft für Kardiologie (ESC) und viele mehr empfehlen die Fortführung der Einnahme dieser Medikamente aufgrund ihrer vorteilhaften Wirkung.<sup>8,9</sup>

- **Es gibt Berichte darüber, dass COVID-19 eine Herzmuskel- oder Herzbeutelentzündung (Myokarditis oder Perikarditis) hervorrufen kann. Ist jemand mit einer Myokarditis/Perikarditis in der Vorgeschichte eher gefährdet, diese zu entwickeln?**

Es existieren keine Hinweise darauf, dass Patienten nach durchgemachter Myokarditis oder Perikarditis im Falle einer COVID-19 ein höheres Risiko aufweisen, diese im Falle einer COVID-19 zu entwickeln, obwohl bekannt ist, dass manche Fälle einer Myokarditis ein Wiederauftreten zeigen. Bislang gibt es zudem keine Hinweise darauf, dass das Herz im Rahmen einer COVID-19 direkt infiziert wird. Allerdings kann sich die Herzfunktion im Rahmen der allgemeinen Entzündungsreaktion auf das Virus verschlechtern und die Symptome und Folgen einer Herzschwäche verstärken.

- **Haben Menschen mit Herzerkrankungen ein höheres Risiko, an COVID-19 zu versterben?**

Bislang sehen wir, dass hohes Alter und das Vorhandensein von Begleiterkrankungen inklusive Herzerkrankungen Risikofaktoren für einen Tod durch COVID-19 sind. Es ist dennoch zu betonen, dass die meisten Patienten, auch solche mit Herzerkrankungen, milde Verläufe der Infektion zeigten und sich vollständig erholten.

- **Ich weiß, ich sollte in der Regel zuhause bleiben, wenn ich denke, dass ich infiziert bin. In welchen Situationen sollte ich als Herzpatient medizinische Hilfe suchen?**

Wenn sie den Eindruck haben, dass sie infiziert sind, fragen sie sich selbst, ob sie die Symptome zuhause beherrschen können. Fieber kann mit Paracetamol behandelt werden. **Wichtig: falls sie sich unwohl damit fühlen, insbesondere wenn sie Luftnot entwickeln, suchen sie medizinische Hilfe.**

Es existieren Berichte und Äußerungen dazu, dass die Einnahme von Entzündungshemmern und Schmerzmitteln wie Ibuprofen den Verlauf einer COVID-19 verschlechtern können. Dafür gibt es keine wissenschaftlichen Belege und sowohl die WHO (World Health Organisation), als auch das EMA (European Medicines Agency) haben keine Empfehlung gegen diese Medikamente ausgesprochen.<sup>4</sup> Im Zweifel fragen sie ihren behandelnden Arzt, welche Medikamente sie zur Fiebersenkung oder Schmerzbehandlung sicher einnehmen können.



- **Schutz**

- **Gibt es zusätzliche Möglichkeiten, mein Risiko einer Infektion zu reduzieren, wenn ich eine Herzerkrankung habe?**

Halten sie sich an die Anweisung ihrer lokalen Gesundheitsbehörden - dies wird von Land zu Land unterschiedlich sein.

Es gibt Dinge die jeder Mensch tun sollte, um sein Risiko zu reduzieren. Als Herzpatient ist Folgendes wichtig:

- › Meiden sie Erkrankte.
- › Halten sie 2 Meter Abstand zu anderen Menschen.
- › Waschen sie ihre Hände mit Seife und warmem Wasser über mindestens 20 Sekunden.
- › Bedecken sie ihren Mund mit einem Textilstück, wenn sie husten, oder husten sie in ihre Ellbeuge.
- › Vermeiden sie, ihre Augen, ihre Nase und ihren Mund zu berühren.
- › Säubern sie oft genutzte Oberflächen wie Türklinken, Lichtschalter, etc. mit einem Desinfektionsmittel.
- › Bleiben sie sooft und solange wie möglich zuhause, inklusive Arbeit von Zuhause.
- › Wenn sie Fieber ( $> 37,8$  °C), Husten oder einen Atemwegsinfekt haben, sollten sie zuhause bleiben.
- › In manchen Ländern können striktere Anweisungen gelten.

• **Ich habe mich gegen Influenza und Pneumokokken impfen lassen. Bin ich gegen dieses Virus geschützt?**

Nein. Impfstoffe gegen Pneumokokken und Influenza schützen nicht gegen das neue Coronavirus.

Das Virus ist so neu und unterscheidet sich von anderen Viren derart, dass ein eigener Impfstoff benötigt wird. Wissenschaftler arbeiten an der Entwicklung, es ist jedoch unklar, wann ein Impfstoff verfügbar sein wird.

Obwohl die Pneumokokken- und Influenza-Impfung nicht vor dem neuen Coronavirus schützt, empfehlen die Gesundheitsorganisationen wie die WHO (World Health Organisation) die Durchführung, um sie vor den jeweiligen Erkrankungen zu schützen.

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

Die Weltgesundheitsorganisation befürwortet das Tragen von (nichtmedizinischen) Stoffmasken überall dort, wo es nicht möglich ist, einen ausreichenden Abstand zu halten, z. B. in öffentlichen Verkehrsmitteln, in Geschäften oder in Menschenmengen.

Die WHO empfiehlt die Verwendung von medizinischen Gesichtsmasken für Menschen ab 60 Jahren oder für Menschen mit Vorerkrankungen (wie Diabetes, Bluthochdruck, Herzkrankheiten).

Wenn Sie an einer Herzerkrankung leiden und das Tragen einer Maske das Atmen erschwert, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt.

Denken Sie daran, dass das Tragen von Masken mit anderen wichtigen Präventionsmaßnahmen kombiniert werden sollte.

- **Kann ich Vitamine oder Nahrungsergänzungsmittel einnehmen? Welche? Schützen sie mich vor COVID-19?**

Einnahme von Vitaminpräparaten schützt sie nicht vor COVID-19.

Verschiedene Wirkstoffe (inklusive Vitamin C, Hydroxychloroquin, antivirale Wirkstoffe) werden derzeit getestet, aber es existieren noch keine belastbaren Daten über ihre Wirksamkeit.

Eine an frischem Gemüse und Früchten reiche Ernährung wird generell empfohlen, um ihr Immunsystem zu stützen – nicht nur während der Pandemie. Frisches Gemüse und Früchte enthalten größere Breiten an verschiedenen Nährstoffen als Vitaminpräparate. Daher ist es immer günstiger, viel frisches Gemüse und Obst zu essen als zu versuchen, eine unausgewogene Ernährung durch Zusatzpräparate auszugleichen.

Allerdings ist zu erwähnen, dass es Patienten gibt, die einen Mangel an spezifischen Vitaminen oder (Mikro-)Nährstoffen aufweisen. In diesen Fällen wird ihnen ihr Arzt entsprechende Maßnahmen bzw. Präparate verordnen.

Wenn sie Vitaminpräparate einnehmen, beachten sie die maximale Tagesdosis. Manche Vitamine haben schädigende Auswirkung bei Überdosierung und manche können ungünstige Wechselwirkungen mit ihrer Herz-Medikation auslösen.

- **Kann mein Haustier das Virus auf mich übertragen?**

Bislang gibt es keinen wissenschaftlichen Beleg für die Übertragung des neuen Coronavirus von Haustieren wie Katzen und Hunde auf den Menschen.

- **Kann man sich mehr als einmal mit COVID-19 anstecken?**

Das wissen wir noch nicht. Die aktuelle Forschung zeigt, dass die meisten Menschen, die COVID-19 gehabt haben, Antikörper gegen das Virus im Blut aufweisen. Es gibt jedoch Beispiele für Viren wie Grippe, mit denen man mehr als einmal infiziert werden kann, weil sie sich im Laufe der Zeit verändern. Ob dies auch bei COVID-19 der Fall sein könnte, werden wir noch eine Weile nicht mit Sicherheit wissen.

Daher sollten Sie sich auch dann weiterhin schützen, wenn Sie bereits eine COVID-19-Infektion hatten und genesen sind.



## ● **Medikamente**

### ● **Sollte ich meine Herzmedikation verändern?**

Nein. Absetzen oder Ändern ihrer Medikation kann ihre Herzerkrankung verschlechtern. Diese Medikamente sind sehr effektiv, ihre Herzschwäche zu stabilisieren, ihren Blutdruck zu kontrollieren, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu verhindern etc. Jede Änderung ihrer Medikation, die nicht von ihrem behandelnden Arzt empfohlen wurde, erhöht das Risiko, dass sich ihre Herzerkrankung verschlimmert.

Es gibt Veröffentlichungen, die die Einnahme von ACE-Hämmern (wie z.B. Ramipril) und AT1-Blockern (wie z.B. Valsartan), die häufig zur Behandlung des Bluthochdrucks eingesetzt werden, verantwortlich für ein erhöhtes Infektionsrisiko und schwerere Verläufe der COVID-19 machen. Es ist wichtig zu betonen, dass dies eine Theorie ist für die keine wissenschaftlichen Belege existieren. Daher wird empfohlen, die Medikation unverändert fortzuführen.<sup>8</sup>

Patienten unter Immunsuppressiva, sollten diese Medikamente weiterhin in unveränderter Dosierung einnehmen. Eine Dosisreduktion birgt die Gefahr einer Transplantatabstossung in sich.

Bitte nehmen sie alle ihre Medikamente wie verordnet. Im Zweifel sprechen sie mit ihrem behandelnden Arzt.

### ● **In den Nachrichten wurde von gefährlichen Herzrhythmusstörungen durch Medikamente, die COVID-19-Patienten gegeben wurden, berichtet. Was muss ich dazu wissen?**

Falls sie im Krankenhaus behandelt werden, sollten Patienten mit einem Long-QT-Syndrom den behandelnden Arzt über ihre Herzerkrankung informieren. Das Long-QT-Syndrom ist eine erbliche Erkrankung mit verzögertem Ablauf der elektrischen Herzaktionen (Verlängerung der QT-Zeit), die bei den Betroffenen ein erhöhtes Risiko, Herzrhythmusstörungen zu entwickeln, bewirkt. Manche der zur Behandlung von COVID-19 in Studien eingesetzten Wirkstoffe verlängern die QT-Zeit und können so, insbesondere bei einem Long-QT-Syndrom, zu Herzrhythmusstörungen führen. Diese experimentellen Wirkstoffe sind (Hydroxy-)Chloroquin, Anti-Malaria- Mittel und anti-virale Wirkstoffe.

Zudem gibt es Herzmedikamente z.B. zur Behandlung von Vorhofflimmern oder Depressionen, welche die QT-Zeit verlängern. Daher ist es wichtig, den behandelnden Arzt auch darüber zu informieren.

- **Muss ich mir Sorgen um Medikamentenknappheit machen?**

Alles wird dafür getan, die Versorgung mit Medikamenten aufrechtzuerhalten. Es besteht kein Grund zur Sorge. Das EMA (European Medicines Agency) überwacht die Situation und bislang ist keine Knappheit essentieller Medikamente gemeldet worden.



- **Das Haus verlassen**

- **Sollte ich bestehende Termine wahrnehmen oder sollte medizinische Einrichtungen meiden?**

Wenn die Praxen oder Kliniken weiterhin elektive Termine anbieten, ist es eine gute Idee, Kontakt aufzunehmen und zu klären, ob aktuell der Bedarf eines Besuches besteht. Viele Einrichtungen verschieben derzeit elektive Routineterminale oder bieten alternativ Telefon- oder Videosprechstunden an. In bestimmten Situationen ist ein persönliches Erscheinen jedoch wichtig und sie sollten den vereinbarten Termin wahrnehmen.

- **Ist es außerhalb meiner Wohnung für mich sicher, wenn ich Distanz halte? Kann ich z.B. in den Park oder auf Spaziergänge gehen?**

Ja. Das Virus wird von infizierten Menschen durch Tröpfcheninfektion übertragen, sodass kein Problem besteht, wenn sie 2 Meter Distanz zu anderen wahren. Es ist wichtig, den Kontakt zu Menschen, die möglicherweise erkrankt sind, zu meiden. Veranstaltungen, die viele Menschen an einem Ort zusammenbringen sind in ganz Europa abgesagt worden, um eine starke Virusausbreitung zu verhindern.

- **Kann ich weiterhin reisen oder die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen?**

Beachten sie bitte die Anweisungen ihrer lokalen Gesundheitsbehörden. In vielen Ländern wurde unnötiges Reisen untersagt und die Menschen werden gebeten, zuhause zu bleiben. Vielerorts wird empfohlen, die öffentlichen Verkehrsmittel zu meiden. Im Falle einer Nutzung sollte 2 Meter Distanz zu anderen Passagieren gehalten werden.





## ● **Emotionales Gleichgewicht**

- **Ich bin in Sorge und sehr verängstigt. Kann ich etwas tun, damit ich mich besser fühle?**

Dies ist eine angstausslösende Zeit für uns alle und wir bieten Tipps an, wie sie mit den Unsicherheiten im Zusammenhang mit der Pandemie, die uns alle unvorbereitet getroffen hat, umgehen können.

- Ernähren sie sich gut, regelmäßig und gesund. Ihr Körper will gestärkt werden, aber eine ausreichende Vitamin- und Mineralzufuhr fördert auch ihre emotionale Widerstandskraft. Vollkorngerichte, Früchte und Gemüse werden ihrer Resilienz gut tun und ihre Ängstlichkeit mindern. Wir wissen, Kuchen, Kekse und Schokolade sind lecker, aber die zusätzliche Zuckerzufuhr ist nicht gut für das Angstniveau. Ein wenig hier und da ist gut, aber Zuviel davon kann in emotionales Unwohlsein umschlagen. Das gleiche gilt für Alkohol, wenn, dann nur in kleinen Mengen.
- Trinken sie ausreichend Wasser. Auch eine gute Tasse Tee oder Kaffee an einem ruhigen Platz kann helfen, angstvolle Gedanken zu besänftigen.
- Sport. Auch wenn wir Distanz halten sollen, heißt es nicht, dass wir auf sportliche Aktivitäten an frischer Luft verzichten sollten. Zudem ist es gut für das emotionale Gleichgewicht, sich im Sonnenschein und im Hellen aufzuhalten. Wenn sie einen Garten haben, nutzen sie diesen. Machen sie moderaten Ausdauersport (auch gerne intensivere Belastungen, wenn ihre allgemeine Verfassung und ihre Erkrankung das zulassen). Wenn sie keinen Garten haben, schauen sie nach einer Route in der Nähe ihrer Wohnung, die sie regelmäßig gehen, laufen oder mit dem Rad absolvieren können. Nach Möglichkeit täglich.
- Nutzen sie virtuelle Kontaktmöglichkeiten mit Videofunktion, um in Austausch mit ihren Freunden und ihrer Familie zu bleiben. Nach Möglichkeit täglich. An andere zu denken, ihnen zuzuhören und Unterstützung anzubieten hilft ihnen selbst, ihr emotionales Gleichgewicht zu stabilisieren.
- Beschäftigen sie sich im Haushalt. Machen sie eine Liste, was zu erledigen ist. Aufräumarbeiten, Sortierungen, Umgestaltungen, Gartenarbeit geben eine Struktur, die wohltuend und stabilisierend wirken kann. Etwas zu schaffen, ein Ziel zu erreichen, gibt Selbstbewusstsein.
- Erholsame Tätigkeiten. Hören sie Musik, lesen sie, malen, zeichnen sie, werden sie kreativ. Alles, was sie auf etwas Positives hinlenkt und ihre Konzentration auf angenehme Weise fordert, ist gut gegen Ängstlichkeit und Sorgen.

- Vermeiden sie eine Überflutung durch negative Informationen. Nachrichtenkonsum einschränken, z.B. einmal am Tag. Es ist wichtig, die aktuellen Entwicklungen zu verfolgen und sich ein eigenes Bild zu machen. Dies jedoch ohne Pause im Ohr zu haben, kann angstauslösend und beunruhigend sein.
- Atmen. Eine einfache Übung, die helfen kann, wenn sie wirklich sehr agitiert und ängstlich sind: Sitzen oder Stehen sie in einer entspannten Position. Spannen sie ihre Muskeln an und lassen sie dann wieder los, um den Unterschied zwischen Anspannung und Entspannung zu spüren. Konzentrieren sie sich auf ihren Atem. Atmen sie ein und aus, wobei sie zählen. Bis zu 5 Einatmen und zur Betonung der Ausatmung bis zu 10 ausatmen. Machen sie das wiederholt, bis sie den beruhigenden Effekt spüren.

## References

1. [World Health Organization \(WHO\) Q&A on coronaviruses](#)
2. [Coronavirus disease \(COVID-19\) advice for the 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](#)
4. [EMA gives advice on the use of non-steroidal anti-inflammatories for COVID-19](#)
5. [World Heart Federation \(WHF\): The link between COVID- 19 and CVD](#)
6. [COVID-19 and the cardiovascular system](#)
7. [Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection?](#)
8. [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](#)
10. [NHS: Stay at home advice](#)
11. [Coronavirus disease \(COVID-19\) advice for the public: When and how to use masks](#)

- [www.escardio.org/COVID-19-QA](http://www.escardio.org/COVID-19-QA)