

Coronavirus SARS-CoV-2

Über das neuartige Virus, welches uns alle in Atem hält



Täglich gibt es neue Informationen zum Coronavirus. Aber was steckt eigentlich dahinter? Wir möchten mit diesem Artikel ein paar Informationen liefern, die dabei helfen sollen, die Situation ein bisschen besser zu verstehen und einzuschätzen.

- Die Coronaviridae, behüllte ss-RNA-Viren, sind eine Virusfamilie innerhalb der Ordnung Nidovirales. Ihre lipidhaltige Hülle macht diese Viren empfindlich für Desinfektionsmittel.

Namensgebend ist das charakteristische Aussehen der Coronaviren (lateinisch corona „Kranz, Krone“). Dieses wird begründet durch viele etwa 20 nm nach außen vorragende keulenförmige Strukturen an der Oberfläche, den Peplomeren (Spikes).

Coronaviren wurden erstmals Mitte der 1960er Jahre identifiziert. Sie können sowohl Menschen als auch verschiedene Tiere infizieren, darunter Vögel und Säugetiere. Coronaviren verursachen beim Menschen verschiedene Krankheiten, von gewöhnlichen Erkältungen bis hin zu gefährlichen oder sogar potenziell tödlich verlaufenden Krankhei-

ten wie dem Middle East Respiratory Syndrome (MERS) oder dem Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS).

In der Vergangenheit waren schwere, durch Coronaviren verursachte Krankheiten wie SARS oder MERS zwar weniger leicht übertragbar als Influenza, aber sie haben dennoch zu großen Ausbrüchen geführt – zum Teil in Krankenhäusern.

Das aktuell zirkulierende, neuartige Coronavirus erhielt den offiziellen Namen „SARS-CoV-2“, die Atemwegserkrankung, die es auslöst, wird als „COVID-19“ (Coronavirus Disease 2019) bezeichnet.

Man nimmt an, dass SARS-CoV-2 ursprünglich von Fledermäusen stammt, Zwischenwirte wurden jedoch noch nicht identifiziert. Derzeit wird davon ausgegangen, dass sich die ersten Patienten Anfang Dezember auf einem Markt in Wuhan in der Provinz Hubei, China, angesteckt haben.

Die Infektion mit SARS-CoV-2 ist von Mensch zu Mensch übertragbar. Der Hauptübertragungsweg ist die Tröpfcheninfektion. Dies kann direkt von

Mensch zu Mensch über die Schleimhäute der Atemwege geschehen oder auch indirekt über Hände, die dann mit Mund- oder Nasenschleimhaut sowie der Augenbindehaut in Kontakt gebracht werden. Es wurden auch Fälle bekannt, in denen sich Personen bei Betroffenen angesteckt haben, die nur leichte oder unspezifische Symptome gezeigt hatten.

Bei dem aktuellen SARS-CoV-2 ist – anders als bei SARS und MERS – durch seine Replikation in den oberen Atemwegen mit einer wesentlich höheren Ansteckungsfähigkeit als bei den beiden anderen zu rechnen.

Derzeit wird davon ausgegangen, dass die Inkubationszeit bis zu 14 Tage betragen kann, im Durchschnitt beträgt sie der WHO zufolge 5 bis 6 Tage.

Eine Infektion mit dem neuartigen Coronavirus führt der WHO zufolge zu Symptomen wie Fieber, trockenem Husten und Abgeschlagenheit, in China wurden bei einigen Patienten auch Atemprobleme, Halskratzen, Kopf- und Gliederschmerzen und Schüttelfrost berichtet. Einige Betroffene litten an Übelkeit, einer verstopften Nase und Durchfall.

Bei den bisher hauptsächlich aus China berichteten Fällen verliefen 80 % der Infektionen mild. Bei einem Teil der Patienten kann das Virus zu einem schwereren Krankheitsverlauf mit Atemproblemen und zu Lungenentzündungen führen. Das höchste Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf und Tod haben, den Daten aus China zufolge, Menschen über 60 Jahre und Menschen mit Grunderkrankungen, zum Beispiel Herz-Kreislaufkrankungen, Diabetes und Erkrankungen des Atmungssystems.

Bei Kindern scheint die Erkrankung laut WHO in den allermeisten Fällen mild zu verlaufen. Schwere oder gar kritische Verläufe wurden nur bei einem sehr kleinen Teil der betroffenen Kinder und Jugendlichen beobachtet. Schwangere scheinen der WHO zufolge kein erhöhtes Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf zu haben.

(Quelle: u. a. RKI)

Labordatenfernübertragung – DFÜ

Einige fragen sich, ob der Segen nicht auch manchmal ein Fluch ist

Mit der DFÜ können die Laborbefunde automatisch im LDT-Format abgerufen und in die eigene Praxissoftware importiert werden. Eine komfortable Lösung, die Zeit spart und Sicherheit gibt – wenn sie denn immer so funktionieren würde, wie man sich das im Arbeitsalltag vorstellt. An dieser Stelle möchten wir Ihnen einige einfache und hilfreiche Tipps geben, die die Zuverlässigkeit der DFÜ steigern und so einen reibungsloseren Abruf gewährleisten können.

Das Druckbild

• Da Informationen von Auftrags Scheinen automatisiert erfasst werden, ist es von großer Wichtigkeit, dass der Schein gut lesbar ist. Das beinhaltet, dass das Druckbild sauber und ohne Streifen ist, alle Informationen an der richtigen Position stehen (Ankreuzfelder, Geburtsdatum usw.) und in einem kräftigen Schwarz in das von der KV vorgegebene Druckformat gedruckt werden. Deshalb achten Sie bitte darauf, das Farbband oder den Toner bei schlechtem Druck zu wechseln. Die Kosten hierfür sind gut investiert, da an dieser Stelle schon ein Großteil der Probleme vermieden wird und später erheblich Arbeitszeit und Nerven spart. Außerdem kann die Einrichtung des Druckers, d.h.

dass der Eindruck mit den Daten sich an der richtigen Stelle befindet, ungemein hilfreich sein. Leider schleichen sich durch diese Feinheiten unbemerkt kleine Fehler ein, die eine große Auswirkung haben. So wird z.B. aus einem unsauber gedruckten „a“ schnell mal ein „o“ oder eine Null. Vielleicht ist auch einfach mal eine Zeile im Druck verrutscht und der Vorname steht an der Position der Straße. Demzufolge kann auch der Befund später in der Praxissoftware nicht mehr automatisch dem Patienten zugeordnet werden. Schließlich gilt: die Software denkt (zum Glück) nicht mit!

Manuelle Fehler

1. Wenn Daten manuell hinzugefügt werden, wie es u.a. bei der Übertragung der Barcodeziffern der Fall ist, muss auf sorgsames Arbeiten geachtet werden. Alle 10 Ziffern des Barcode-Etiketts müssen fehlerfrei und ohne Leerzeichen in das Arzteinformationssystem (AIS) übertragen werden.

2. Verwenden Sie bitte keine roten Stifte beim Ausfüllen der Auftrags Scheine. Beim Scannen der Scheine werden nur Daten in schwarz erfasst. Roter Text, Markierungen oder Linien werden von vornherein herausgefiltert. Deshalb können auf diese Weise auch schnell Markierungen verloren gehen. Und bedenken Sie bitte, dass BF-Scheine nicht handschriftlich verändert werden dürfen.

Abholung der Daten

Manchmal ist die Lösung so einfach, dass man gar nicht so naheliegend denken kann. Beim Abholvorgang erscheint die Meldung „keine Daten vorhanden“. So simpel wie es klingt kann es tatsächlich sein: Vielleicht sind die Befunde bereits von einer Kollegin abgeholt worden.

„No carrier“ oder „No dial tone“ ist eine Fehlermeldung, die aufgrund einer besetzten Telefonleitung erscheinen

kann. Probieren Sie einfach den Datenabruf zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal.

Und last but not least gibt es natürlich auch immer wieder menschliche Flüchtigkeitsfehler, die in der Routine des Arbeitsalltags schnell entstehen können. Wenn Barcodeziffern manuell aus dem Auftragsbuch der Praxis falsch übertragen werden, kann das Laborergebnis auch nicht dem richtigen Patienten zugeordnet werden.

Wir empfehlen, die Labordaten sofort nach dem Abholen den Patienten zuzuweisen, damit nachfolgende Daten nicht blockiert werden. So vermeiden Sie auch, dass beim nächsten Datenabruf eventuell nicht zugeordnete Befunde überschrieben werden.

Entscheiden Sie sich für einen Weg der Zuordnungsmethode. Sie haben die Wahl zwischen der Barcodenummer oder über Name und Geburtsdatum des Patienten. Wir beraten Sie gerne, welche Methode am besten zu Ihrem AIS passt.

Falls Sie noch Fragen haben oder Unterstützung benötigen, beraten und supporten wir Sie kostenlos und individuell von montags bis freitags zwischen 8.00 Uhr und 16.30 Uhr telefonisch unter 05151/9530-2222. Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

Daten sind an der richtigen Stelle

Kreuz sitzt im Feld

Markierung korrekt positioniert

sauberes Druckbild

Krankenkasse bzw. Kostenträger		Name, Vorname des Versicherten		geb. am	Kostenträgerkennung		Versicherten-Nr.	Status	Abnahmedatum		Abnahmezeit	ggf. Kennziffer		Geschlecht
Techniker-Krankenkasse		Blume		18.12.95	106777503		J4587512	1001 00	18.02.20		0929	32018		W
Diagnosen		N18.5, A		111111111		18.02.20								

Befund eilt	1	Serum Vollblut	13	Eiweiß gesamt	26	Kreatinin Clearance	40	Glukose 1	51	
<input type="checkbox"/>	ED	<input type="checkbox"/>	alkalische Phosphatase	<input type="checkbox"/>	Gamma GT	<input type="checkbox"/>	LDH	<input type="checkbox"/>	Glukose 2	52
<input checked="" type="checkbox"/>	großes Blutbild	<input type="checkbox"/>	Amylase	<input type="checkbox"/>	Glukose	<input type="checkbox"/>	LDH	<input type="checkbox"/>	Glukose 3	53
<input type="checkbox"/>	kleines Blutbild	<input type="checkbox"/>	ASL	<input type="checkbox"/>	GOT	<input type="checkbox"/>	LDL-Cholesterin	<input type="checkbox"/>	Glukose 4	54
<input type="checkbox"/>	HbA1c	<input type="checkbox"/>	Bilirubin direkt	<input type="checkbox"/>	GPT	<input type="checkbox"/>	Lipase	<input type="checkbox"/>	Urin	
<input type="checkbox"/>	Retikulozyten	<input type="checkbox"/>	Bilirubin gesamt	<input type="checkbox"/>	Harnsäure	<input type="checkbox"/>	Natrium	<input type="checkbox"/>	Status	55
<input type="checkbox"/>	Blutsenkung	<input type="checkbox"/>	Calcium	<input type="checkbox"/>	Harnstoff	<input type="checkbox"/>	OP-Vorbereitung (32125)	<input type="checkbox"/>	Mikroalbumin	56
<input type="checkbox"/>	Diff. Blutbild (Ausstrich)	<input type="checkbox"/>	Cholesterin	<input type="checkbox"/>	HBHD	<input type="checkbox"/>	Phosphat, anorganisches	<input type="checkbox"/>	Schwangerschaftstest	57
<input type="checkbox"/>	Citrat	<input type="checkbox"/>	Cholinesterase	<input type="checkbox"/>	HDL-Cholesterin	<input type="checkbox"/>	Transferrin	<input type="checkbox"/>	Glukose	58
<input checked="" type="checkbox"/>	Quick	<input type="checkbox"/>	CK	<input type="checkbox"/>	IgA	<input type="checkbox"/>	Triglyceride	<input type="checkbox"/>	Amylase	59
<input type="checkbox"/>	Quick unter Marcumar-Therapie	<input type="checkbox"/>	CK-MB	<input type="checkbox"/>	IgG	<input checked="" type="checkbox"/>	TSH basal	<input type="checkbox"/>	Sediment	60
<input type="checkbox"/>	Thrombinzeit	<input type="checkbox"/>	CRP	<input type="checkbox"/>	IgM	<input type="checkbox"/>	TSH nach TRH	<input type="checkbox"/>	Sonstiges	61
<input type="checkbox"/>	PTT	<input checked="" type="checkbox"/>	Eisen	<input type="checkbox"/>	Kalium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Fibrinogen	<input type="checkbox"/>	Eiweiß Elektrophorese	<input type="checkbox"/>	Kreatinin	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

Muster 10A/E (10/2019) PRF. NR. ZR/1807/38/804

Masernschutzgesetz



Seit dem 1. März 2020 gilt die Impfpflicht gegen Masern nicht nur für Kita-Kinder und deren Erzieherinnen und Erzieher, sondern auch für die Angestellten im Gesundheitsbereich.

- Bekanntermaßen kann eine Maserninfektion nicht nur selbst einen tödlichen Verlauf nehmen, auch sind fatale Folgekrankheiten wie SSPE (subakute sklerosierende Panenzephalitis) möglich.

Durch die Impfung derjenigen, die am ehesten als Multiplikatoren in der Ausbreitung fungieren können, sollen alle geschützt werden, bei denen eine Impfung aus besonderen Gründen nicht möglich ist. Dies betrifft vor allem Kinder im ersten Lebensjahr und immungeschwächte Patienten. Um seiner Verantwortung gegenüber diesen Patientengruppen nachzukommen, besteht der Gesetzgeber darauf, dass nur gegen Masern immunisiertes Personal in Gemeinschafts- und Gesundheitseinrichtungen weiter tätig sein darf. Dies

betrifft alle nach 1970 geborenen Personen.

Im einfachsten Fall reicht ein Blick in den Impfpass, um eine Immunität festzustellen. Zwei dokumentierte Impfungen genügen, um mit ausreichender Sicherheit von einem lebenslangen Impfschutz auszugehen. Bei Zweifeln oder einem unauffindbaren Impfbuch empfiehlt die STIKO einfach eine weitere Impfung, vorzugsweise mit einem MMR (Masern/Mumps/Röteln)-Impfstoff vorzunehmen. Alternativ kann eine ärztliche Bescheinigung über die Masern-Immunität erstellt werden. Ist in der Krankenakte eine durchgemachte Maserninfektion dokumentiert, kann von einer Immunität ausgegangen werden. Liegen über die Krankheit oder erfolgte Impfungen keine gesicherten Aufzeichnungen vor, bieten wir die Bestimmung des Masern IgG-Titers an. Sind Antikörper nachweisbar, kann ohne weitere Impfung ebenfalls von einem ausreichenden Impfschutz ausgegangen werden.

Die Kosten hierfür müssen bei gesetzlich Versicherten als Igel abgerechnet werden. Gegebenenfalls kann die Bestimmung durch den Betriebsarzt initiiert werden sowie eine Kostenübernahme durch den Arbeitgeber erfolgen.

Was wir tun können



Im medizinischen Bereich ist es gar nicht so einfach, ökologische Faktoren bzw. den Umweltgedanken in den Arbeitsalltag einfließen zu lassen. Die Vorgaben zur Einhaltung der Hygiene beschneiden den Rahmen der Möglichkeiten erheblich. Und schließlich möchte niemand das Risiko eingehen, zu Gunsten der Umwelt aber zu Lasten der Gesundheit und der Arbeitssicherheit unserer Kolleginnen und Kollegen zu handeln.

- Eine große Menge Plastikmüll entsteht zum Beispiel beim Transport unserer Proben. Scheine und Röhrchen werden zusammen in die dünnen Plastiktüten gesteckt und anschließend mit einer Menge anderer Tüten in einen großen, auslaufsicheren Beutel in eine isolierte Transportkiste gegeben. Aus präanalytischer, logistischer und hygienischer Sicht auch die beste und ökonomischste Lösung. Leider gibt es für das Material der dünnen Plastiktüten keine recycelte Alternative, die die strengen Vorschriften für den Transport von potentiell infektiösem Material erfüllt.

Nichts desto trotz können auch wir etwas tun. Wir haben uns – nicht zuletzt aus umweltschonenden Gründen – dazu entschieden, für den Versand unseres Abnahmematerials an unsere Einsender keine neuwertigen Kartons zu verwenden. Da wir unsere Waren natürlich auch in Kartons verpackt geliefert bekommen, nehmen wir diese einfach für unsere Versendungen wieder. Dadurch werden kostbare Ressourcen geschont: es muss kein neues Holz für die Papierproduktion aufgewendet werden und selbstverständlich wird auch Energie und Wasser gespart. Unsere Einsender können die Kartons einfach dem Altpapier zuführen. Aus unserer Sicht eine richtige Entscheidung für den Umweltschutz!

Wer ist eigentlich . . .

. . . Ute Scheckel, Medizinische Fachangestellte im Geschäftszimmer



- Mit Beendigung meiner Schulzeit begann ich 1975 eine Ausbildung in der Landarztpraxis Dres. Wienecke in Hemeringen. Meine damaligen Chefs waren Mitglieder der ersten Stunde bei der im März desselben Jahres gegründeten Laborgemeinschaft.

Früher nannte sich der Ausbildungsberuf noch Arzthelferin; seit 2006 umbenannt in MFA. Da die Lehrzeit auch nur zwei Jahre dauerte, erhielt ich 1977 meinen Arzthelferinnenbrief. Mit diesem Brief nahm ich ein neues Arbeitsverhältnis in einer anderen Landarztpraxis auf, welches ich aber nach kurzer Zeit aufgrund meiner Familienplanung beendete.

Im Oktober 1990 zog es mich zurück ins Berufsleben, sodass ich eine Teilzeitstelle in der Laborgemeinschaft annahm. Von Anfang an kümmerte ich mich telefonisch um die eingehenden Anfragen unserer Einsender – ob Barcode-Bestellung, Befundauskunft oder Telefonvermittlung. Aufgrund des Wachstums der Partnerschaftspraxis ist mein Arbeitsalltag inzwischen zu einer Vollzeitstelle angewachsen, die mir seit nunmehr 30 Jahren viel Spaß macht.

Durchblick im Abstrich-Dschungel

Warum welcher Tupfer für welche Analyse geeignet ist

Bei der großen Auswahl an verschiedenen Abstrichmaterialien ist es gar nicht so einfach, den Überblick zu behalten. Und wenn vielleicht eine Sorte während der Sprechstunde nicht mehr vorrätig ist, ist man im Praxisalltag schnell versucht, zu einer nächstgelegenen aber nicht unbedingt geeigneten Alternative zu greifen.

- Deshalb haben wir hier einmal eine Übersicht der von uns eingesetzten Materialien zusammengestellt. Vorweg: In der Regel gibt es von allen Abstrichen eine schmale, flexible Variante, die für den Einsatz bei Kindern oder schwer zugänglichen bzw. engen Stellen geeignet ist und eine stabilere, größere Ausführung, die am häufigsten verwendet wird.

1 Der Klassiker:

Tupfer mit Nährmedium

Der Wattetupfer mit Kunststoffstab hat eine blaue Kappe und befindet sich in einem Röhrchen mit einem speziellen Nährmedium. Er kommt immer dann zum Einsatz, wenn es um bakteriologische Abstriche wie z.B. MRSA geht. Das Nährmedium dient dazu, es den eventuell vorhandenen Bakterien besonders gemütlich zu machen und sie bis zu ihrer Ankunft im Labor am Leben zu erhalten, damit sie in unserer Mikro-

biologie auf den entsprechenden Agarplatten angezchtet und spezifiziert werden können. (orange Kappe: schmale Variante)

2 Der Anspruchsvolle:

Tupfer mit Kohlemedium

Für besonders empfindliche Keime gibt es den Wattetupfer mit Kunststoffstab mit einem Kohlemedium. Der Tupfer für weite Bereiche hat eine schwarze Kappe. Am unteren Ende kann man gut das schwarze Kohlemedium im Röhrchen erkennen. Verwendung findet diese Tupfersorte vor allem bei Genital- und Urethralabstrichen. In der Regel werden mit diesem Tupfer Analysen zum Nachweis von Gonokokken angefordert. Auch hier ist es wichtig, dass die Keime beim Transport am Leben erhalten werden, damit diese im Labor auf dem entsprechenden Nährboden angezchtet werden können (orange Kappe: schmale Variante)

3 Der Schlichte:

trockener Tupfer ohne Medium

Wenn dieser Tupfer zur Verwendung kommt, geht es nicht um einen Lebendnachweis eines Keimes o.ä. Die Detektion erfolgt hier ausschließlich über die Analyse des Erbguts des Erregers, der entweder bakterieller oder viraler Natur sein kann. Es wird nichts angezchtet

sondern ausschließlich Erbgut identifiziert. Eventuell vorhandene Medien stören die Analyse und senken sogar die Sensitivität des Tests. Deshalb bitten wir zum Beispiel bei der Pneumonie- oder Corona-PCR darum, immer einen trockenen Tupfer einzuschicken. Bei uns im Labor werden die Viren nicht angezchtet. Der Nachweis pathogener Viren wie z.B. RSV erfolgt mittels PCR und ist störungsfrei nur bei Einsendung eines trockenen Tupfers möglich (blaue Kappe: schmale Variante).

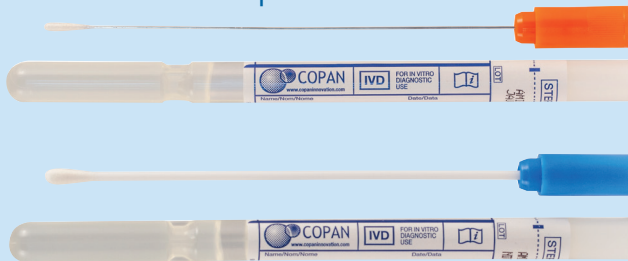
4 Der Spezialist:

Urethralabstrich mit Pufferlösung

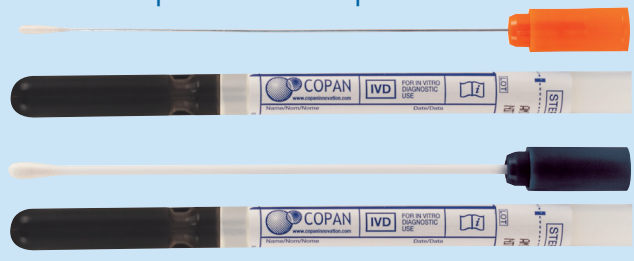
Das Kombi-Pack für die Anforderung eines Chlamydiennachweises enthält zum Einen einen Abstrichtupfer für Männer (schmaler Bürstenkopf) und einen für Frauen (dicker Wattekopf). Zum Anderen befindet sich in dem Paket ein Röhrchen mit einer Pufferlösung. Nach der Abstrichnahme wird das Tupferende in das Röhrchen gegeben, an der Soll-Bruch-Stelle geknickt und abgebrochen und das Röhrchen verschlossen. In der Pufferlösung wird das Material bis zur Analyse perfekt gelagert und aufbereitet.

Auf Wunsch schicken wir Ihnen gerne eine handliche Übersicht über die Abstrichmaterialien für Ihre Praxis zu.

1 Der Klassiker: Tupfer mit Nährmedium



2 Der Anspruchsvolle: Tupfer mit Kohlemedium



3 Der Schlichte: trockener Tupfer ohne Medium



4 Der Spezialist: Urethralabstrich mit Pufferlösung

