

Informationen zur Covid-19-Teststrategie am Schelztor-Gymnasium

Erstellt von Dr. Silke Leonhardt

1. Vorinformationen zum Verständnis der Teststrategie

Das Corona-Virus, das seit über einem Jahr nun zu vielen Krankheitsfällen und letztlich zu den Lock-down-Maßnahmen auch bei uns führt, macht es nun notwendig, dass wir auch am Schelztor-Gymnasium anbieten, dass sich Schülerinnen und Schüler, dass also Ihr Euch in der Schule selber auf das Corona-Virus testet.

Um zu verstehen, warum diese Tests sehr wichtig sind, wie sie ablaufen und was das Testergebnis dann bedeutet, haben wir hier vorab ein paar wichtige medizinische Informationen zusammengestellt.

Viele von diesen Informationen sind allen schon bekannt, wir möchten sie zusammenfassen und alles nochmal erklären

Corona-Viren gibt es schon ganz lange.

Das Corona-Virus, das jetzt gerade die Pandemie auslöst ist das mittlerweile vierte Corona-Virus, das in der Medizin aufgetaucht ist. Die ersten beiden Corona-Viren waren harmlose Grippe-Viren, die einfach eine Erkältung ausgelöst haben. Praktisch niemand hat sich dafür echt interessiert.

Das hat sich geändert.

Bereits 2002/2003 gab es das damals dann dritte bekannte Corona-Virus, das neben Grippe-symptomen auch schwere Lungenentzündungen ausgelöst hat. Die Lungen-Erkrankung wurde damals SARS genannt, das heißt severe akute respiratory syndrom, also auf Deutsch: schweres akutes Atmungs-Syndrom, - an dem in Asien viele Menschen erkrankt sind. Die Lungenentzündung, die das Virus auslöst, wurde damals Covid (Corona-virus disease) genannt.

Die Erkrankung hat dann in Asien aber von selber wieder aufgehört, das Virus ist wieder in der Versenkung verschwunden, das kennen wir von vielen Grippe-Viren jedes Jahr.

Seit Ende 2019 breitet sich aber ein neuartiges, also viertes Corona-Virus auf der Welt aus. So eine Ausbreitung einer Krankheit auf der ganzen Welt nennt man Pandemie. Dieses neue Virus heißt Sars-Cov-2, deshalb, weil es ganz ähnliche Lungenentzündungen bei manchen davon den Infizierten macht wie das Corona-Virus von 2002/2003, diese seit 2019 bekannte, neue Erkrankung durch das SARS-Cov-2 heißt Covid-19. 19, weil die Erkrankung 2019 in Wuhan (China) das erste Mal von Ärzten festgestellt wurde.

Jetzt ein bisschen Bio:

Ein Virus ist ein Krankheitserreger, der aus einer Protein-Hülle besteht. Das sieht aus wie eine winzig kleine Kugel, die in ihrem Inneren die Erbinformation des Virus mit sich herumträgt.

Corona-Virus heißt der Sars-Cov-2-Krankheitserreger deshalb, weil er oben auf seiner Protein-Kugel kleine Spitzen darauf hat (sog. spikes, das kennt man von Fußballschuhen), die machen, dass er unter dem Elektronenmikroskop von vorne ein bisschen aussieht wie eine Krone (lat.: Corona).

Wenn ein Mensch sich durch Anhusten, Niesen oder ganz engen, längerdauernden Kontakt, z. B. in einer Familie, bei einem Infizierten ansteckt, dann gehen diese Corona-Viren in den Rachenraum des Infizierten und bringen seine Zellen dort dazu, immer neue kleine Viren zu produzieren. Die allermeisten Infizierten haben eine Grippe mit Halsschmerzen und Husten, manche sogar eine ordentliche Grippe mit Fieber. Bei manchen wandert das Corona-Virus dann aber weiter runter in die Lunge, infiziert die Zellen in der Lunge und löst dort eine Lungenentzündung aus. Das ist gar nicht harmlos und kann dazu führen, dass man nicht mehr atmen kann. Mit einer solchen Lungenentzündung ist man bedrohlich erkrankt und muss eventuell auf einer Intensivstation behandelt werden.

Manche Menschen wiederum merken gar nicht, dass sie sich infiziert haben. So unterschiedlich ist der Verlauf der Erkrankung Covid-19.

Was ist denn jetzt an diesem neuen Corona-Virus (Sars-Cov-2) so besonders?

Als erstes ist dieses Corona-Virus ansteckender als andere Erkältungsviren, das heißt: wenn einer infiziert ist, dann steckt er mehr andere Menschen an als bei anderen Virus-Erkältungen.

Zudem führt das Virus zu schweren Lungenentzündungen, das gibt's zwar auch bei anderen Erkältungs-Viren, das passiert aber beim Sars-Cov-2 häufiger.

Und der entscheidende Unterschied:

Bei anderen, banalen Erkältungsarten ist der Patient normalerweise erst dann für andere ansteckend, wenn er Symptome hat, sich also krank fühlt. Deshalb gilt ja auch: wer krank ist, bleibt zu Hause!

Menschen, die sich aber mit dem neuen Corona-Virus Sars-Cov-2 infiziert haben, können andere infizieren, noch BEVOR sie überhaupt merken, dass sie krank sind. Das gilt auch für Menschen, die zwar infiziert sind, aber gar nie Symptome spüren. Das führt dazu, dass man andere anstecken kann, ohne es zu merken.

Deshalb gilt bei Corona immer und ohne Ausnahme: auch von Menschen, die sich gesund fühlen, zur Arbeit oder zur Schule gehen und fit sind, muss man Abstand halten. Andere Anhusten oder Anniesen geht gar nicht. Zudem Lüften, Lüften, Lüften, damit möglichst viele Viren rausgelüftet werden und – ein ganz wichtiger Schutz ist die medizinische Maske, die ihr alle über Mund UND Nase tragt. Dabei bietet die blaue Maske (das sind sog. OP-Masken, weil Chirurgen diese bislang immer nur bei ihren Operationen getragen)

einen ordentlichen Schutz, eine richtig guten Schutz bietet aber nur die sog. FFP2-Maske. Das sind auch die Masken, die Ärzte und Pfleger im Krankenhaus jetzt tragen, wenn sie Covid-19-Patienten behandeln, also ganz nah an den Patienten dran sind.

2. Warum werden die Leute überall auf der Welt auf Corona getestet?

Tests auf das neue Corona-Virus gibt es schon lange, viele Monate. Manche von euch haben sogar schon mal einen gehabt. Sicher kennt jeder jemanden, der schon mal einen Test hatte.

In der letzten Zeit haben Wissenschaftler und Firmen immer neue Tests entwickelt, die die Chance eröffnen, mehr zu testen.

Leider verliert man ein bisschen den Überblick, welche Tests es gibt, wie die funktionieren und wann welcher Test benutzt wird.

Deshalb hier eine Zusammenfassung:

Der älteste Test ist der sogenannte PCR-Test. (PCR heißt polymerase-chain-reaction, also: Polymerase-Kettenreaktion). Bei ihm wird mit einem winzigen Wattestäbchen durch den Mund und durch die Nase an der hinteren Rachenwand, also sogar hinter dem Zäpfchen abgestrichen. Das heißt, man fährt mit dem Wattestäbchen da hin und her und versucht, ein klein bisschen von der Schleimhaut des Patienten auf das Wattestäbchen zu bekommen. Diesen Abstrich darf nur medizinisches Personal machen, also Ärztinnen und Ärzte, Krankenschwestern und Krankenpfleger oder Mitarbeiter von Rettungsdiensten, z. B. des Roten Kreuzes oder der Malteser. Bei diesen Tests wird dann in einem speziellen Labor mit Hilfe dieser PCR, also Polymerase-Kettenreaktion geschaut, ob man in den Zellen auf dem Wattestäbchen vermehrungsfähiges Erbgut des Virus (das ist das, was in der Viruskugel drinsteckt) findet oder nicht.

Diese Tests sind super-genau und können mit fast 100% Sicherheit sagen, ob jemand also eine Infektion mit dem neuen Corona-Virus hat oder nicht und ob er so andere anstecken kann. Nachteil dieses Tests ist, dass das Ergebnis sehr lange dauert, manchmal zwei Tage.

Der Test wird, weil er nicht ganz einfach durchzuführen ist und lange dauert dann eingesetzt, wenn eine Infektion mit dem Corona-Virus Sars-Cov-2 sehr wahrscheinlich ist, also immer bei Menschen mit Erkältungssymptomen und bei engen Kontaktpersonen von Corona-Infizierten, also zum Beispiel bei nahen Familienangehörigen dieser Infizierten.

Die Wissenschaft hat dann andere Tests entwickelt, die sogenannten Antigen-Schnelltests. Die müssen genauso wie die PCR-Tests auch von medizinischem Personal tief im Rachen entnommen werden, werden aber nicht in ein Labor geschickt, sondern von denen, die den Abstrich gemacht haben vor Ort ausgewertet - und sind schon nach 15 Minuten fertig! Diese Tests suchen nicht mit PCR nach der Corona-Erbinformation, sondern nach den Spikes auf der Corona-Hülle. Sie sind insgesamt etwas ungenauer als die Tests mit PCR. Es gibt vor allem mehr Tests, die positiv ausfallen, ohne dass eine echte Infektion vorliegt. Deshalb muss ein positiver Schnelltest immer mit einem PCR Test

überprüft werden. Nur wenn der auch positiv ist, dann ist der Mensch Corona-positiv, also infiziert und für andere ansteckend. Diese Tests werden zum Beispiel in Krankenhäusern verwendet, um sicherzustellen, dass sich Patienten untereinander und Patienten und Krankenhaus-Mitarbeiter nicht gegenseitig anstecken.

Ganz neu und jetzt auch am Schelztor-Gymnasium verfügbar ist eine neue Test-Art, das sind sogenannte Antigen-Selbst-Tests. Diese Selbst-Tests suchen auch nach den Spike-Proteinen des Virus bei den abgestrichenen Personen. Der große Unterschied ist aber, dass man bei diesen Tests nicht mehr im Rachen abstreichen muss, sondern ganz vorne aus der Nase ein bisschen Material auf den Watteträger bringt. Hinter vorgehaltener Hand sagen manche dazu: Popel-Test. Das trifft ganz genau zu, klingt aber etwas „un-medizinisch“. Mit ein bisschen Anleitung und Übung kriegt das jeder selber hin, das tut nicht weh.

Diese Tests sind super-wertvoll. Damit kann man nämlich in Gruppen, die schwer konsequent voneinander Abstand halten können, also zum Beispiel in der Schule, in regelmäßigen Abständen schauen, ob sich vielleicht jemand, ohne es zu merken, infiziert hat. So kann man verhindern, dass jemand versehentlich die ganze Klasse angesteckt. Auch diese Selbst-Tests müssen unbedingt, wenn sie irgendwie gar nicht klappen oder wenn sie positiv ausfallen, mit einem PCR-Test überprüft werden:

Ein positiver Selbst-Test heißt also erst mal nichts, nur, dass er unbedingt überprüft werden muss. Wer aber auch im PCR positiv getestet ist, muss zu Hause in Quarantäne bleiben. Die gute Nachricht: Er weiß das dann und hält sich an die Quarantäne-Regeln, so dass er niemand anderen ansteckt.

Jeder positive PCR-Befund eines Lehrers oder einer Schülerin/eines Schülers wird dann mit dem Gesundheitsamt besprochen und wenn alle gut Abstand gehalten haben, gelüftet wurde und am allerbesten FFP2-Masken ordentlich und korrekt getragen wurden, dann besteht eine große Chance, dass alle anderen weiter in die Schule gehen können.

Der Schüler, die Schülerin oder der betroffene Lehrer werden dann zu Hause vom Kinderarzt, der Kinderärztin oder bei Erwachsenen vom Hausarzt oder der Hausärztin betreut.

Die gute Nachricht für Kinder: ganz viele Kinder merken trotz Infektion gar nicht von dem Corona-Virus und wenn, dann sind es meistens ganz leichte Erkältungssymptome.

Und wann genau die betroffene Person nach ein paar Tagen wieder in die Schule darf, das entscheidet dann das Gesundheitsamt.

Und wenn wir es gemeinsam schaffen, dass sich möglichst wenige bei einem Infizierten anstecken, dann sinken die Krankenzahlen in Esslingen auch wieder (das sind diese 7-Tages-Inzidenzen, die immer in den Nachrichten kommen) und dann können auch bald Geschäfte, Kinos ... öffnen und wir können wieder zum Sportverein gehen - und wenn das Wetter mitspielt kann auch das Freibad wieder aufmachen.

Aus all diesen Gründen hat das Schelztor-Gymnasium nun beschlossen, Euch diese Selbsttests anzubieten und Euch zu zeigen, wie das funktioniert. Am Donnerstag, 25.3.2021 geht es damit bei uns los.

3. Noch ein Blick auf das Testergebnis und was es bedeutet

15 Minuten nach dem Abstrich in der Nase ist das Ergebnis fertig.

In den allermeisten Fällen ist der Test negativ. Was das dann heißt, erklären wir einen Schritt weiter unten.

In ganz seltenen Fällen findet sich im Selbsttest ein positives Ergebnis. Dann bekommt der Getestete erst mal einen Schreck und denkt sich: wie kann das sein? Es gibt aber viele Gründe für einen positiven Test. Der bedeutet erst mal gar nicht, dass man wirklich infiziert ist. Das hängt damit zusammen, dass die Tests, wie immer bei Testverfahren, eine gewisse Unzuverlässigkeit haben. Von 100 Corona-Antigen-Tests sind einfach 5 positiv, ohne dass eine Infektion vorliegt. Das nennt man falsch-positiv. Das ist doof, ist aber leider in der Medizin so. Es ist also dringend erforderlich, bei einem positiven Test zu schauen, ob wirklich eine Infektion vorliegt, oder wie die Mediziner sagen eine „Laborente“:

Das heißt, der Test hat überreagiert - und etwas für ein Spike-Protein gehalten, was gar keins war. Und man ahnt es schon: dann braucht man einen PCR-Test, um Gewissheit zu bekommen. Nicht schön ist, dass das dann bis zu zwei Tage dauert und man zu Hause bleiben muss. Aber wenn der PCR-Test dann negativ ausfällt, dann weiß man ganz sicher: ich bin nicht infiziert, ich kann niemanden anstecken und ich darf wieder in die Schule.

In ganz seltenen Fällen hat der Selbst-Test irgendwie nicht richtig funktioniert und muss wiederholt werden.

In den allermeisten wird Euer Selbsttest „negativ“ anzeigen. Dann ist die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass die Person jetzt gerade niemanden anstecken kann.

Ist damit alles wie früher und ich muss mich nicht mehr an die Corona-Regeln (Abstand, Maske, Lüften) halten? So einfach ist das leider nicht.

Zwei Dinge muss man wissen:

Erstens: Der Test wird nicht tief im Rachen, also da wo die Infektion stattfindet, sondern weiter vorne in der Nase abgestrichen. Deshalb kann es sein, dass der Mensch Viren im Rachen hat, die der Test halt nicht findet. Diese Wahrscheinlichkeit ist minimal, die Firmen haben die Tests so gemacht, dass sie auf kleinste Proteine, die nur entfernteste Ähnlichkeit mit dem Spike-Protein haben, gleich anschlagen. Deshalb gibt's ja leider auch relativ viele falsch-positive Testergebnisse.

Die Wahrscheinlichkeit, dass der Test versagt, also ein falsch-negatives Ergebnis angezeigt wird, obwohl der Mensch andere infizieren kann ist gering- aber leider nicht ganz ausgeschlossen.

Der zweite Grund, dass man sich nach einem negativen Selbst-Test weiter strikt an die Corona-Regeln halten muss, ist aber viel wichtiger:

Der Test findet nur die Spike-Proteine, die gerade jetzt in der Nase sind. Er ist nur eine Momentaufnahme. Der Test sagt mir also, dass ich jetzt gerade niemanden anstecken kann. Wenn ich mich aber vor kurzem erst angesteckt haben sollte, dann ist mein Test

heute vielleicht noch negativ, dann werden die nächsten Tage aber mehr Viren in meinem Rachen entstehen und ich kann bereits am nächsten Tag andere anstecken, obwohl ich doch am Vortag im Schnelltest negativ war. Da entsteht dann eine Schein-Sicherheit, die manchmal dazu führt, dass Leute, die das nicht wissen, denken, sie seien keine Gefahr für andere und sich dann nicht mehr an Regeln halten. Und schon kann es passiert sein.

Es geht also um ein großes Stück mehr gemeinsame Sicherheit. Aber: Kein Test der Welt bringt uns 100% Sicherheit.

Die Politiker haben nun beschlossen, dass sich jede Bürgerin/jeder Bürger zwei Mal pro Woche kostenlos abstreichen lassen darf - und damit wir uns in der Schule alle gegenseitig schützen können, bietet das Schelztor-Gymnasium Euch nun diese Selbsttests zwei Mal pro Woche an. Damit übernimmt jeder von uns Verantwortung für sich und alle anderen mit. So können wir ganz einfach etwas dafür tun, dass sich das Corona-Virus bei uns am Schelztor-Gymnasium nicht unbemerkt ausbreiten kann.

4. Was gibt es noch zu bedenken?

Jetzt möchten sich ganz viele natürlich ganz schnell testen lassen. Dafür brauchen wir Tests. Diese wurden vom Land Baden-Württemberg zentral bestellt, gekauft und dann an die Schulen, die mitmachen wollen, ausgeliefert. Wir haben die erste Lieferung heute bekommen und können loslegen.

Zu dem Selbst-Test brauchen wir Euer Einverständnis.

Klar ist: Wer Angst hat, der wird sich nicht testen lassen, das kennen auch Erwachsene von sich selber.

Deshalb haben wir euch alles ganz genau erklärt.

Damit werdet ihr ganz nebenbei auch noch Experten für das Corona-Virus und die Tests - und könnt andere ermuntern, sich ebenfalls testen zu lassen.

Zudem brauchen wir auch das Einverständnis Eurer Eltern. Sprecht bitte mit ihnen und erklärt ihnen, was ihr über das Corona-Virus, über die Krankheit Covid-19 und die Tests erfahren habt.

Die Selbsttests führen wir gemeinsam durch, also: keiner bleibt alleine. Die Lehrerinnen und Lehrer sind selber ausführlich geschult und zeigen euch, wie es geht. Wenn ihr die Tests macht, stellen sie sicher, dass das alles passt. Und wenn dann ein Test positiv ist, dann klären wir in aller Ruhe, warum der Test positiv ist und was dann zu tun ist.