

Coronaviruspandemie

Antigen-Schnelltest erkennt nur 2 von 3 Infektionen

Antigen-Schnelltests sind nur bedingt geeignet, um eine SARS-CoV-2-Infektion auszuschliessen. Ein Forschungsteam am Inselspital Bern hat in einem direkten Vergleich der Messung derselben Proben mit einem Antigen-Schnelltest mit einem PCR-Test festgestellt, dass der Antigen-Schnelltest nur 2 von 3 Infektionen anzeigte, bei Personen ohne Symptome war es sogar weniger als die Hälfte.

Insgesamt fand man mit dem PCR-Test 141 infizierte Personen (9,6%) in einer Stichprobe von 1465 Tests. Mit dem Antigen-Schnelltest waren es in derselben Stichprobe nur 95 Infektionen (6,4%). Noch grösser war die Abweichung bei symptomfreien Personen: Lediglich 44 Prozent der PCR-positiven, symptomfreien Infizierten konnten auch mit dem Antigen-Schnelltest er-

mittelt werden. Die Resultate der Studie weichen damit erheblich von den Herstellerangaben ab, obwohl ein Antigen-Schnelltest mit bekannt guter Qualität verwendet wurde und sowohl die Entnahme der Proben als auch die Tests durch Fachleute am Inselspital erfolgten. Es ist davon auszugehen, dass in weniger routinierten Testzentren eher noch schlechtere Werte erzielt werden. Zurzeit werden in der Schweiz schätzungsweise 130 000 Schnelltests pro Woche durchgeführt. Bei etwa 18 Prozent positiven Schnelltest-Resultaten würden demnach 23 400 korrekt als positiv identifiziert, aber 12 400 Infizierte verpasst «Diese 12 400 Personen fühlen sich sicher, da sie ja negativ getestet sind, und besuchen Familienfeiern, Konzerte und Fussballspiele. Potenziell besteht somit das Risiko, dass

Antigentests die Pandemie verstärken anstatt sie zu bremsen», sagte Studienleiter Prof. Dr. Michael Nagler. Allerdings funktionieren Antigen-Schnelltests bei hoher Virenlast besser als bei tiefer Virenlast, sodass möglicherweise eher die weniger infektiösen Personen mit tiefer Virenlast im Schnelltest übersehen werden. Trotzdem zeige die Studie, dass Antigen-Schnelltests nur bedingt geeignet seien, um eine SARS-CoV-2-Infektion zuverlässig auszuschliessen, und die heute zur Verfügung stehenden Antigen-Schnelltests sollten daher nur mit Vorbehalt im Rahmen der COVID-19-Massnahmen eingesetzt werden, so Nagler. **RBO ▲**

Medienmitteilung der Inselgruppe vom 26. August 2021.

Coronaviruspandemie

Kein relevantes Infektionsrisiko durch Bargeld

Aus Angst vor Ansteckung wird in der Pandemie häufiger bargeldlos bezahlt als zuvor. Als Schutzmassnahme wäre es aber nicht nötig, denn das Risiko, sich via Bargeld mit SARS-CoV-2 zu infizieren, ist sehr gering – zumindest wenn es sich um Euros handelt. Forscher an der Ruhr-Universität Bochum behandelten verschiedene Euromünzen und -scheine mit Viruslösungen und beobachteten über mehrere Tage, wie lang

infektiöse Viren nachweisbar waren. Als Vergleich diente jeweils eine Edeltahloberfläche. Während auf der Edeltahloberfläche noch nach 7 Tagen infektiöse Viren vorhanden waren, waren sie vom 10-Cent-Stück nach 6 Stunden und von dem kupferhaltigen 5-Cent-Stück bereits nach 1 Stunde komplett verschwunden. Bei der 1-Euro-Münze dauerte es 2 Tage, bei 10-Euro-Scheinen 3 Tage.

Um zu untersuchen, wie gut das Virus von einer Oberfläche auf die Fingerspitze übertragen wird, benetzten sie Geldscheine, Münzen und kreditkartenähnliche PVC-Scheiben mit ungefährlichen Coronaviren sowie unter Hochsicherheitsbedingungen mit SARS-CoV-2. Die Oberflächen wurden danach noch feucht oder bereits abgetrocknet von den Probanden mit den Fingerspitzen oder im Fall von SARS-CoV-2 mit künstlicher Haut berührt. Nachdem die Flüssigkeit angetrocknet

war, fand praktisch keine Übertragung infektiöser Viren mehr statt. Unter realistischen Bedingungen ist eine Ansteckung mit SARS-CoV-2 an Bargeld deshalb sehr unwahrscheinlich. Diese Beobachtung deckt sich mit den Ergebnissen anderer Studien, wonach die Ansteckung mit SARS-CoV-2 in den allermeisten Fällen über Aerosole oder Tröpfchen erfolgt; Schmierinfektionen über Oberflächen kommen so gut wie nicht vor.

Die Experimente wurden mit gleichen Ergebnissen sowohl mit der Wildtyp als auch mit der Alpha-Variante von SARS-CoV-2 durchgeführt. Man geht davon aus, dass sich andere Virusvarianten ähnlich verhalten. **RBO ▲**

Medienmitteilung der Ruhr-Universität Bochum vom 29. Juli 2021 und Todt D et al.: A realistic transfer method reveals low risk of SARS-CoV-2 transmission via contaminated euro coins and banknotes. *iScience*. 2021;24(8):102908.



Choosing Wisely

5 Massnahmen, die man bei Kindern vermeiden sollte

Der Verein «smarter medicine – Choosing Wisely Switzerland» sammelt aus allen medizinischen Fachbereichen sogenannte Top-5-Listen mit jeweils 5 Massnahmen, die in diesem Fachgebiet in der Regel unnötig sind. Nun haben auch die Schweizer Pädiater ihre Top-5-Liste erstellt. Die Auswahl erfolgte mithilfe einer Umfrage unter den mehr als 2000 Mitgliedern der Fachgesellschaft. Auch Aspekte wie die Umsetzbarkeit und die Überprüfbarkeit der Massnahmen flossen in die Top-5-Liste ein. Sie enthält die folgenden Punkte:

- ▲ Starten Sie bei leicht bis mässig dehydrierten Kindern keine intravenöse Therapie, bevor eine orale Rehydrierung versucht worden ist.

- ▲ Behandeln Sie eine akute Otitis media bei Kindern nicht routinemässig mit einem Antibiotikum.
- ▲ Verwenden Sie keine Hustenmedikamente bei Kindern.
- ▲ Verwenden Sie bei Säuglingen mit Bronchiolitis nicht routinemässig Steroide oder Bronchodilatoren.
- ▲ Verwenden Sie Säureblocker nicht routinemässig zur Behandlung des gastroösophagealen Reflux bei Säuglingen.

Ausführliche Informationen und Literaturangaben sind unter www.smartermedicine.ch verfügbar.

Medienmitteilung von Smarter Medicine und Pädiatrie Schweiz vom 18. August 2021.

Menopause

Trockene Augen in den Wechseljahren

Fast zwei Drittel aller Frauen haben in und nach den Wechseljahren mit trockenen Augen zu kämpfen. Die Augen jucken oder brennen, sie sind gerötet, und immer wieder stellt sich ein störendes Fremdkörpergefühl ein. Auch die Sehschärfe und die Lebensqualität können beeinträchtigt sein.

Ursache für die Entstehung oder Verschlechterung des trockenen Auges in den Wechseljahren sei vor allem der Rückgang der Androgene, heisst es in einer Medienmitteilung der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft. Der Androgenrückgang verringert die Aktivität der Meibom-Drüsen, die als spezielle Talgdrüsen am Lidrand für den Fettanteil des Tränenfilms verantwortlich sind. In der Folge verdunstet der Tränenfilm schneller. Gleichzeitig sinkt bei Androgenmangel die Produktion des wässrigen Tränenfilms aus der Haupttränendüse und den kleinen Drüsen in der Bindehaut.

Die Geschlechtshormone spielen nicht nur in den Wechseljahren eine Rolle bei der Entstehung eines trockenen Auges, sondern die Symptome schwanken auch im Rhythmus des Menstruationszyklus. Ebenso klagen Frauen, die die Pille nehmen, oft über verstärkte Sym-

ptome. In der Schwangerschaft gehen die Beschwerden hingegen meist zurück. «Der zunächst naheliegende Gedanke, dass eine Hormonersatztherapie in den Wechseljahren auch das trockene Auge lindern könnte, hat sich jedoch nicht bestätigt», so Prof. Elisabeth M. Messmer, Augenklinik der LMU München. Im Gegenteil: Seit der Women's Health Study ist bekannt, dass die Einnahme von Hormonen – vor allem von hoch dosierten Östrogenen – die Symptome des trockenen Auges sogar verstärkt.

Die Augenexpertin empfiehlt, Tränenersatzflüssigkeiten ohne Konservierungsstoffe zu verwenden, auf eine ausreichende Flüssigkeitsaufnahme zu achten und das Raumklima bei geringer Luftfeuchtigkeit gegebenenfalls mit Luftbefeuchtern zu verbessern. Wer viel am Bildschirm arbeitet, sollte auf einen kompletten Lidschlag achten und den Augen zudem regelmässige Pausen zur Entlastung gönnen. Bei ausgeprägten, anhaltenden Beschwerden sollte ein Augenarzt aufgesucht werden

RBO ▲

Medienmitteilung der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft vom 11. August 2021.

Rückspiegel

Vor 10 Jahren

SGLT2-Hemmer

Am Jahreskongress der European Association for the Study of Diabetes (EASD) in Lissabon macht eine neue Gruppe von Antidiabetika von sich reden, die SGLT2-Hemmer. Vorge stellt wird eine Reihe von Studien mit den neuartigen Antidiabetika, wobei viele der Substanzen noch keinen griffigen Namen haben, sondern lediglich Laborbezeichnungen aus Ziffern und Zahlen tragen. In der EU wird im darauffolgenden Jahr der erste SGLT2-Hemmer für Diabetiker zugelassen, in der Schweiz ist es 2014 so weit.

Vor 50 Jahren

Zukunft des Alterns

Am Gottlieb-Duttweiler-Institut in Rüslikon diskutiert man an einer internationalen Konferenz über das Altern. Wie weit lässt sich die menschliche Lebensspanne erweitern? Und welche sozialen und wirtschaftlichen Konsequenzen wird es haben, wenn wir älter werden als jede Generation zuvor? Einer der Zukunftsforscher prognostiziert, dass die Lebenserwartung im ersten Drittel des 21. Jahrhunderts durchschnittlich 120 Jahre betragen werde, ein anderer warnt davor, dass zwangspensionierte Greise aus Langeweile Sekten und Süchten verfallen könnten. Positiver sieht es ein Soziologe, der davon ausgeht, dass die Alten der Zukunft selbstbestimmter und aktiver leben würden als bis anhin üblich.

Vor 100 Jahren

Phenobarbital bei Epilepsie

Phenobarbital, das unter dem Handelsnamen Luminal® von der Firma Bayer 1912 zunächst als Schlafmittel auf den Markt gebracht wurde, ist auch bei Epilepsie wirksam. In einer britischen Studie wird seine Wirksamkeit bei 125 Patienten mit derjenigen von Bromidsalzen verglichen, die ebenfalls bei Epilepsie verabreicht werden. 71 Prozent der Patienten geht es mit Phenobarbital besser als mit Bromiden. Leider werde die Substanz aber noch nicht in England hergestellt, bedauert der Studienautor, sodass man auf Lieferungen aus Deutschland angewiesen sei.

RBO ▲