

Wichtige Coronavirus-Updates für Augenärzte

CDC, WHO

Umfassende Augenheilkunde

Aktualisiert am 28. März 2020, 8:30 Uhr PT. Die folgenden Abschnitte wurden in den letzten 24 Stunden aktualisiert:

Impfstoff und Behandlungsoptionen: Verwendung von Chloroquin und Hydroxychloroquin; Ressourcen

Die Akademie teilt wichtige ophthalmologiespezifische Informationen im Zusammenhang mit dem neuartigen Coronavirus, das als schweres akutes respiratorisches Syndrom Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) bezeichnet wird und zuvor unter dem vorläufigen Namen 2019-nCoV bekannt war. Das hoch ansteckende Virus kann eine schwere Atemwegserkrankung verursachen, die als COVID-19 bekannt ist.

Diese Seite wurde hauptsächlich von James Chodosh, MD, MPH, mit Unterstützung von Gary N. Holland, MD, und Steven Yeh, MD, verfasst.

Was du wissen musst

- Mehrere Berichte legen nahe, dass das Virus eine milde folliculäre Konjunktivitis verursachen kann, die ansonsten nicht von anderen viralen Ursachen zu unterscheiden ist und möglicherweise durch Aerosolkontakt mit der Bindehaut übertragen wird.
- Patienten, die Augenärzten wegen Bindehautentzündung vorgestellt werden, die auch Fieber und Atembeschwerden wie Husten und Atemnot haben und kürzlich international gereist sind, insbesondere in Gebiete mit bekannten Ausbrüchen (China, Iran, Italien und Südkorea oder an Hotspots in den Vereinigten Staaten) Staaten) oder mit Familienmitgliedern, die kürzlich aus einem dieser Gebiete zurückgekehrt sind, könnten Fälle von COVID-19 darstellen.
- Die Akademie und die Bundesbeamten empfehlen den Schutz von Mund, Nase und Augen bei der Pflege von Patienten, die möglicherweise mit SARS-CoV-2 infiziert sind.
- Das Virus, das COVID-19 verursacht, ist sehr wahrscheinlich anfällig für dieselben Desinfektionsmittel auf Alkohol- und Bleichmittelbasis, die Augenärzte üblicherweise zur Desinfektion von Augeninstrumenten und Büromöbeln verwenden. Um die Übertragung von SARS-CoV-2 zu verhindern, werden vor und nach jeder Begegnung mit dem Patienten dieselben Desinfektionsmethoden empfohlen, die bereits angewendet wurden, um die Ausbreitung anderer viraler Krankheitserreger im Büro zu verhindern.

Hintergrund

Das SARS-CoV-2 ist ein umhülltes, einzelsträngiges RNA-Virus, das COVID-19 verursacht. Obwohl das Virus nicht ganz so wahrscheinlich Todesfälle verursacht wie das SARS-Coronavirus oder das MERS-Coronavirus, ist bereits eine erhebliche Anzahl globaler Todesfälle aufgetreten. Es gab weltweit zahlreiche Berichte über Infektionen, auch in den Vereinigten Staaten.

Patienten mit Atemwegserkrankungen wie Fieber, Husten und Atemnot; Durchfall tritt häufig zu Beginn der Infektion auf, und es wurde auch über Bindehautentzündung berichtet. Schwere Komplikationen sind Lungenentzündung. Die Symptome können bereits 2 Tage oder 14 Tage nach der Exposition auftreten. Eine Studie vom 10. März in den Annals of Internal Medicine ergab, dass die mittlere Inkubationszeit für SARS-CoV-2 5 bis 7 Tage betrug. Mehr als 97% derjenigen, die Symptome entwickelten, taten dies innerhalb von 11,5 Tagen nach Exposition. Diese Ergebnisse stützen die aktuellen 14-Tage-Quarantäneempfehlungen weiter.

Das derzeitige Verständnis darüber, wie sich COVID-19 ausbreitet, basiert weitgehend auf dem, was über andere ähnliche Coronaviren bekannt ist. Es wird angenommen, dass sich das Virus hauptsächlich von Person zu Person durch Atemtröpfchen verbreitet, die entstehen, wenn eine infizierte Person hustet oder niest. Es kann sich auch verbreiten, wenn Menschen ein Objekt oder eine Oberfläche mit Viren einer infizierten Person berühren und dann Mund, Nase oder Augen

berühren. Virale RNA wurde auch in Stuhlproben von infizierten Patienten gefunden, was die Möglichkeit einer Übertragung über den fäkal / oralen Weg erhöht.

Derzeit wird angenommen, dass SARS-CoV-2 durch asymptomatische Übertragung verbreitet werden kann. Ein Bericht vom 21. Februar in JAMA beschreibt einen Fall eines asymptomatischen Trägers, der möglicherweise 5 Familienmitglieder infiziert hat, obwohl normale Befunde der Brust-Computertomographie (CT) vorliegen. Darüber hinaus glaubte Dr. Li Wenliang, der Whistleblower-Augenarzt, der die ersten Alarme für das Coronavirus auslöste, dass er von einem asymptomatischen Glaukompatienten infiziert war. Diese Berichte bleiben jedoch vorläufig.

In einer im New England Journal of Medicine veröffentlichten Studie konnten Wissenschaftler lebensfähiges SAR-CoV-2 in Aerosolen bis zu 3 Stunden nach der Aerosolisierung nachweisen. Dieses Experiment wurde in einer Goldberg-Trommel durchgeführt, der es an Belüftung mangelt, was möglicherweise nicht unbedingt das Verhalten des Virus unter realen Bedingungen widerspiegelt. Die Studie ergab auch, dass infektiöse Viren auf Karton bis zu 24 Stunden, auf Kupfer bis zu 4 Stunden und auf Kunststoff und Edelstahl bis zu 2 bis 3 Tage überleben können. In einer anderen Studie der CDC über die jüngsten Ausbrüche von COVID-19 auf Kreuzfahrtschiffen wurde SARS-CoV-2-RNA (die nicht unbedingt auf ein infektiöses Virus hinweist) auf verschiedenen Oberflächen in Kabinen von Passagieren identifiziert, die bis zu 17 Tage nach dem Aussteigen positiv getestet wurden das Schiff. Auf der Grundlage dieser Berichte gibt es keine Änderungen der Empfehlungen in Bezug auf die Verwendung von Masken. Sie unterstreichen jedoch die Bedeutung des Händewaschens und Desinfizierens von Oberflächen und Materialien, die möglicherweise durch Atemsekrete infizierter Patienten kontaminiert sind.

Impfstoff und Behandlungsmöglichkeiten

Derzeit gibt es keinen Impfstoff zur Vorbeugung von Infektionen. Am 5. März wurden jedoch Studien zum Impfstoff gegen mRNA-Coronaviren am Kaiser Permanente Washington Health Research Institute in Seattle und am Emory Children's Center in Decatur durchgeführt. Beide Einrichtungen sind Mitglieder des Clinical Research Consortium für Infektionskrankheiten, einem Netzwerk für klinische Studien, das vom Nationalen Institut für Allergien und Infektionskrankheiten (NIAID) unterstützt wird.

Derzeit gibt es keine nachgewiesenen Mittel zur Prophylaxe oder Therapie von SARS-CoV-2. Ein Prüfpräparat, Remdesivir, hat in vitro Aktivität gezeigt und befindet sich derzeit in klinischen Studien. Chloroquin und Hydroxychloroquin sind orale Wirkstoffe, die für Malaria- bzw. Autoimmunerkrankungen zugelassen sind. Beide Medikamente waren in nicht randomisierten Studien vielversprechend und werden derzeit weiter untersucht, um ihre Sicherheit und Wirksamkeit bei der Behandlung von COVID-19 zu bewerten. Weitere Informationen über Entwicklungen bei der Behandlung von COVID-19 durch diese Wirkstoffe sind bei der CDC erhältlich. Es gibt auch Berichte über Bemühungen, Rekonvaleszenzseren von COVID-19-Überlebenden als Therapie zu verwenden.

Neu! Verwendung von Chloroquin und Hydroxychloroquin

Die American Academy of Ophthalmology hat keine Meinung zur Verwendung von Chloroquin oder Hydroxychloroquin bei COVID-19-Patienten. Bei einer Überprüfung der veröffentlichten Richtlinien für die Verwendung dieser beiden Arzneimittel zur Behandlung von COVID-19 stellte eine Arbeitsgruppe * der Vitreo-Retina-Gesellschaft im asiatisch-pazifischen Raum fest, dass die vorgeschlagenen Dosen in vielen der weltweit laufenden Studien das tägliche Maximum überschritten Dosis, die für eine Langzeittherapie als sicher angesehen wird (im Allgemeinen <5 mg / kg Realgewicht für Hydroxychloroquin) bei rheumatischen und anderen chronischen Krankheiten (WF Mieler, MD, persönliche Mitteilung, 25. März 2020).

Das Risiko einer irreversiblen Makulopathie bei diesen höheren Dosen für kurze Zeiträume ist unbekannt. Die Patienten sollten vor Beginn der Therapie über das Potenzial für Makulatoxizität informiert werden. Darüber hinaus ist die Notwendigkeit einer Basisfundusuntersuchung und / oder Bildgebung in Fällen mit hohen Dosen über einen relativ kurzen Zeitraum ebenfalls unbekannt. Zusätzliche diagnostische Tests, wie z. B. ein ERG, bevor ein Patient zur Behandlung von COVID-19 mit Hydroxychloroquin behandelt wird, sind aufgrund der kurzen Behandlungsdauer wahrscheinlich nicht erforderlich. Darüber hinaus birgt die Durchführung einer ERG in dieser Einstellung ein unnötiges Risiko der Virusübertragung. Bis mehr über die Toxizität erfahren ist, die mit aktuellen Therapien verbunden ist, sollten Entscheidungen auf individueller Basis getroffen werden, wobei bereits bestehende Netzhauterkrankungen berücksichtigt werden.

Wie in allen Fällen fordert die Akademie Augenärzte auf, Entscheidungen zu treffen, die sich an verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen orientieren. * Ruamviboonsuk P., Lai T., Chang A., Lai C., Mieler W., Lam D.

Augenheilkunde Bindungen

Zwei veröffentlichte Berichte und ein neuerer Artikel deuten darauf hin, dass das Virus eine Bindehautentzündung verursachen kann. Somit ist es möglich, dass SARS-CoV-2 durch Aerosolkontakt mit der Bindehaut übertragen wird.

- In einer Studie des **Journal of Medical Virology** mit 30 Patienten, die in China wegen COVID-19 ins Krankenhaus eingeliefert wurden, hatte 1 eine Bindehautentzündung. Dieser Patient - und nicht die anderen 29 - hatte SARS-CoV-2 in ihren Augensekreten. Dies legt nahe, dass SARS-CoV-2 die Bindehaut infizieren und eine Bindehautentzündung verursachen kann und Viruspartikel in Augensekreten vorhanden sind.
- In einer größeren Studie, die im **New England Journal of Medicine** veröffentlicht wurde, dokumentierten Forscher eine "Bindehautstauung" bei 9 von 1.099 Patienten (0,8%) mit im Labor bestätigtem COVID-19 aus 30 Krankenhäusern in ganz China.
- In einer Geschichte von CNN berichtete eine Krankenschwester in einem Pflegeheim, dass rote Augen ein häufiges Frühzeichen bei älteren Patienten waren, die dann an COVID-19 erkrankten.

Während es scheint, dass Bindehautentzündung ein ungewöhnliches Ereignis ist, da es sich um COVID-19 handelt, sind andere Formen der Bindehautentzündung häufig. Betroffene Patienten kommen häufig in Augenkliniken oder Notaufnahmen vor. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Augenärzte die ersten Anbieter sind, die möglicherweise mit COVID-19 infizierte Patienten bewerten.

Daher wird empfohlen, Mund, Nase (z. B. eine N-95-Maske) und Augen (z. B. Schutzbrille oder Schild) zu schützen, wenn Patienten betreut werden, die möglicherweise mit COVID-19 infiziert sind. Zusätzlich sind Spallampen-Atemschutzschilde (z. B. hier) hilfreich, um sowohl das Gesundheitspersonal als auch die Patienten vor Atemwegserkrankungen zu schützen. Einige Hersteller, darunter Topcon und Zeiss, bieten kostenlose Atemschutzschilde mit Spallampen an.

Fragen, die Sie stellen sollten, um Patienten mit möglicher Exposition gegenüber SARS-CoV-2 zu identifizieren

- Hat Ihr Patient Fieber oder Atembeschwerden?
- Ist Ihr Patient oder seine Familienmitglieder kürzlich gereist? Rote Fahnen umfassen internationale Reisen in Länder wie China, Iran, Europa und Südkorea sowie Inlandsreisen in Staaten mit einer hohen Anzahl infizierter Patienten (z. B. Washington, Kalifornien, New York).

Die CDC fordert Gesundheitsdienstleister, die auf Patienten stoßen, die diese Kriterien erfüllen, auf, sowohl das Personal zur Infektionskontrolle in Ihrer Gesundheitseinrichtung als auch Ihr örtliches oder staatliches Gesundheitsamt unverzüglich über die weitere Untersuchung von COVID-19 zu informieren.

Empfohlene Protokolle beim Planen oder Sehen von Patienten

- Als Reaktion auf den Ausnahmezustand, der auf Bundesebene und in mehreren Bundesstaaten ab dem 14. März 2020 sowie in den USA erklärt wurde. In der Warnung des Generalchirurgen sollten Ärzte die ambulanten Besuche und Eingriffe verschieben, die sicher verzögert werden können, insbesondere bei älteren Patienten und Patienten mit Komorbiditäten.
- Planen Sie Termine für Patienten mit nicht dringenden Augenproblemen neu und vermeiden Sie die Verwendung von Geräten, die nicht sicher desinfiziert werden können, wie z. B. einige Gesichtsfeldanalysatoren.
- Wenn die Einrichtung des Büros dies zulässt, sollten Patienten, die zu einem Termin kommen, vor dem Betreten des Warteraums nach Atemwegserkrankungen gefragt

werden und ob sie oder ein Familienmitglied in den letzten 14 Tagen in ein Gebiet mit hohem Risiko gereist sind. Wenn sie eine der beiden Fragen mit Ja beantworten, sollten sie nach Hause geschickt und aufgefordert werden, mit ihrem Hausarzt zu sprechen.

- Halten Sie den Warteraum so leer wie möglich und raten Sie sitzenden Patienten, mindestens 3 m voneinander entfernt zu bleiben. Reduzieren Sie die Besuche der am stärksten gefährdeten Patienten so umsichtig wie möglich.
- Wenn ein Patient mit bekannter COVID-19-Infektion dringend eine Augenbehandlung benötigt, sollte er in ein Krankenhaus oder Zentrum geschickt werden, das für die Behandlung von COVID-19 und dringenden Augenerkrankungen ausgestattet ist, idealerweise in einem Krankenhaus unter Bedingungen zur Kontrolle von Krankenhausinfektionen.
- Die Verwendung von handelsüblichen Spallampenbarrieren oder Atemschutzschildern wird empfohlen, da diese einen zusätzlichen Schutz gegen das Virus bieten können. Diese Barrieren verhindern jedoch nicht die Kontamination von Geräten und Oberflächen auf der Patientenseite der Barriere, die dann von Personal und anderen Patienten berührt werden und zur Übertragung führen können. Selbstgemachte Barrieren sind möglicherweise schwieriger zu sterilisieren und können eine Kontaminationsquelle darstellen. Im Allgemeinen sind Barrieren kein Ersatz für eine sorgfältige Reinigung der Geräte zwischen Patienten und die Aufforderung an Patienten, die husten, niesen oder grippeähnliche Symptome haben, während der Untersuchung Masken zu tragen.
- Um das Risiko einer Virusübertragung weiter zu verringern, sollten Augenärzte ihre Patienten darüber informieren, dass sie während der Spallampenuntersuchung so wenig wie möglich sprechen, und den Patienten auffordern, ebenfalls nicht zu sprechen.

Telemedizinische Dienste

Das CMS und HHS haben die erweiterte Nutzung von Telemedizin-Diensten während der COVID-19-Krise im Bereich der öffentlichen Gesundheit ermöglicht. Laut CMS gilt diese Option für Dienstleistungen unabhängig davon, ob Patienten COVID-19-Symptome haben oder nicht. **Es gibt drei Optionen für Telegesundheits- und andere kommunikationsbasierte Technologiedienste: Telefondienste, internetbasierte Beratung oder telemedizinische Prüfung. Vollständige und aktualisierte Informationen finden Sie in der Codierung der Akademie für Telefonanrufe, Internet- und Telegesundheitsberatungen.**