

# Hygienisch-medizinische Risikobewertung der Abläufe im Optik- und Hörakustikbereich

Zur hygienisch-medizinischen Beurteilung von Hygienemaßnahmen zum Notbetrieb  
eines augenoptischen Fachgeschäftes mit angeschlossenem Hörakustik-Betrieb am  
Beispiel der Fielmann-Niederlassung Bonn

**Prof. Dr. med. Dr. h.c. Martin Exner**

Direktor des Instituts für Hygiene und öffentliche Gesundheit und geschäftsführender Direktor  
des Zentrums für Infektiologie und Infektionsschutz des Universitätsklinikums.

Im Auftrag der Fielmann AG

Die gutachterliche Stellungnahme wurde mit dem Vertretungsvorstand  
der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) abgestimmt.



Erstellt wurde das Gutachten vom Institut für Hygiene und öffentliche Gesundheit  
der Universität Bonn.

## 1. Anlass

Die COVID-19 Pandemie hat aus infektionshygienischen Gründen dazu geführt, dass u. a. im Optik- und Hörakustikbereich nur noch sehr eingeschränkte Kundenkontakte stattfinden, um eine Übertragung von SARS-CoV-2 zu vermeiden.

Die somit sehr eingeschränkte Versorgung mit Seh- und Hörhilfen wird zunehmend problematisch.

Jeder zweite Deutsche trägt eine Brille. 64 % der über 16-jährigen sind angewiesen auf eine Sehhilfe. In der zweiten Lebenshälfte benötigen auch Normalsichtige eine Lesebrille. In der Altersgruppe der 45- bis 59-jährigen benutzen 73 % eine Brille. Vor allem Menschen im Alter über 60 Jahren sind angewiesen auf eine augenoptische Versorgung.

Dies gilt in gleicher Weise für die Hörakustik. Jeder fünfte Deutsche kann nicht mehr gut hören und ist angewiesen auf ein Hörgerät, um am sozialen Leben vollumfänglich teilnehmen zu können.

Bei fehlender Notfallversorgung mit Brillen, Kontaktlinsen und Hörgeräten entstehen für die betroffenen Personen erhebliche Auswirkungen im täglichen Lebensablauf. So können die Beeinträchtigungen des Seh- oder Hörvermögens zu einer erhöhten Unfallgefahr sowie zu erheblichen Einschränkungen der Lebensqualität führen.

Die Notfallversorgung durch Augenoptik und Hörakustik gehört zur kritischen Infrastruktur. Es ist daher notwendig, unter kontrollierten und hygienischen Bedingungen eine Versorgung mit Augenoptik und Hörakustik sicherzustellen.

## 2. Derzeitige Maßnahmen der Fielmann AG zur Sicherstellung eines Notbetriebes

Die Fielmann AG hatte bereits Ende Februar 2020 weitreichende Maßnahmen zur Hygiene und zum Gesundheitsschutz getroffen. Vor dem Hintergrund der sich abzeichnenden COVID-19-Pandemie wurden am Freitag, 20. März 2020, die Niederlassungen der Fielmann AG bundesweit geschlossen.

Auf Verlangen kommunaler Behörden und dringenden Wunsch der Kundschaft hat Fielmann einen Notdienst eingerichtet, der insbesondere der Versorgung systemrelevanter Berufsgruppen gilt und vor allem Ärzten, medizinischem Fachpersonal, Polizei, Feuerwehr und Angestellten der Lebensmittelversorgung zur Verfügung steht.

Der reguläre Verkauf von Brillen, Kontaktlinsen und Hörsystemen wurde indes vorübergehend eingestellt, dies mit Ausnahme der Versandmöglichkeiten für Kontaktlinsenkunden.

Im Rahmen des Notdienstes sind die Niederlassungen der Fielmann AG derzeit bundesweit montags bis freitags von 10–15 Uhr, sowie samstags von 10–12 Uhr für Notfälle geöffnet. Dabei sind die Türen verschlossen. Notfälle werden nur nach vorheriger Terminvereinbarung bedient. So begrenzt Fielmann die Anzahl der Kunden, die sich gleichzeitig im Geschäft aufhalten. Im Vorfeld eines Termins findet eine Abfrage hinsichtlich einer möglichen COVID-19 Infektion sowie Symptomen eines respiratorischen Infektes statt.

Die erforderlichen Hygienestandards setzt Fielmann in jeder Niederlassung konsequent um, minimiert den Körperkontakt und die Dauer der Interaktion zwischen Kunde und Mitarbeiter. Ferner verfügt das Unternehmen über ein zentral gesteuertes Meldesystem, um in Zusammenarbeit mit den lokalen Behörden angemessen auf Verdachts-, Quarantäne- und Infektionsfälle zu reagieren.

Fielmann geht davon aus, dass die Behörden das Unternehmen auch in Zukunft auffordern werden, einen Notdienst anzubieten. Die Entwicklung in fast allen deutschen Bundesländern, in der Schweiz, in Österreich und anderen europäischen Ländern bestätigt diese Annahme. Als Familienunternehmen sieht Fielmann einen Zielkonflikt zwischen der Fürsorgepflicht für die Kunden und Mitarbeiter einerseits und der gesetzlichen Verpflichtung als Gesundheitsversorger andererseits.

Im Rahmen eines Vor-Ort-Besuches einer exemplarischen Niederlassung, detaillierten Auskünften zu Geschäftsprozessen und Antworten aller relevanten Ansprechpartner (per E-Mail, telefonisch oder per Videokonferenz) wurde seitens der Fielmann AG Prof. Dr. med. Dr. h.c. Martin Exner, Direktor des Instituts für Hygiene und öffentliche Gesundheit der Universität Bonn, um eine systematische Risikoanalyse gebeten, die die größten Infektionsrisiken aufzeigt, beschreibt und Verhaltensregeln und Maßnahmen empfiehlt, um Risiken zu minimieren.

Die hierbei vorgeschlagenen Grundprinzipien für einen hygienisch gesicherten Ablauf des Notdienstes sollen auch für andere Bereiche des Einzelhandels als Grundlage dienen können.

### 3.

#### Prämissen

Für die weiteren Empfehlungen zum kontrollierten hygienisch-medizinisch risikoarmen Betrieb sind folgende Prämissen von Bedeutung:

- In der derzeitigen COVID-19 Pandemie-Phase 1 entsprechend der Einteilung der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) muss davon ausgegangen werden, dass ein zunehmender Prozentsatz asymptomatischer Personen SARS-CoV-2 Ausscheider sein kann.(1) In einer aktuellen holländischen Studie waren bereits 4,1 % des medizinischen Personals SARS-CoV-2 positiv.(2)
- Insofern kann nicht ausgeschlossen werden, dass Kunden unerkannt mögliche Ausscheider von SARS-CoV-2 sein können. Dies bedeutet, dass die Abläufe bei Gespräch, Beratung und Betreuung so ausgerichtet sein müssen, als ob der Kunde unerkannt SARS-CoV-2 Träger sei.

SARS-CoV-2 wird aus dem oberen Respirationstrakt bereits 1–2 Tage vor Auftreten von Symptomen ausgeschieden.

Voraussetzung für die Erstellung von evidenz-basierten, auf einen spezifischen Erreger bezogenen sog. vertikalen Empfehlungen zur Hygiene und Infektionsprävention, ist die Darstellung der derzeitigen Erkenntnisse zu Infektionsquelle und Übertragung des spezifischen Erregers Voraussetzung.

Eine detaillierte Zusammenfassung zum gegenwärtigen Kenntnisstand zu SARS-CoV-2 findet sich im Robert Koch-Institut (RKI) Steckbrief zu SARS-CoV-2 vom 3. April 2020, worauf ausdrücklich verwiesen wird.(3) Zusätzlich gilt es die Situationen zu berücksichtigen, die eine Übertragung von SARS-CoV-2 begünstigen.(4, 5)

Bei Untersuchung von mit milden Symptomen erkrankten Patienten, die kürzlich in der Zeitschrift Nature veröffentlicht wurde, zeigte sich eine aktive Virusreplikation im oberen Respirationstrakt. Die SARS-2 Virus-Konzentration war während der ersten Woche der Symptome am Tag 4 nach Symptombeginn außerordentlich hoch. Infektiöse Viren wurden von Rachen und Lungenproben isoliert, jedoch nicht aus Stuhlproben. Blut und Urin wiesen niemals Viren auf.(6)

Dieser Befund deckt sich mit der Aussage der ECDC vom 23. März 2020 über die Coronavirus-Erkrankung 2019, worin ausgeführt wird, dass Daten über die Präsenz oder Abwesenheit von infektiösen Viren im Blut, Plasma oder Serum bislang nicht berichtet wurden.(7)

Es muss daher davon ausgegangen werden, dass das Reservoir der Virusreplikation der obere Respirationstrakt ist. Hierin werden in den ersten Tagen der Symptomatik extrem hohe Konzentrationen von SARS-CoV-2 generiert. Aus diesem Grunde muss davon ausgegangen werden, dass der relevante Übertragungsweg in erster Linie die Tröpfchenfreisetzung aus dem oberen Respirationstrakt ist.

Nach diesen Ergebnissen muss sich die Infektionsprävention auf die Vermeidung einer durch Tröpfchen übertragenen Virus-Ausscheidung konzentrieren und die Maßnahmen danach ausrichten, eine Kontamination mit Tröpfchen zu vermeiden.

Theoretisch möglich sind auch Schmierinfektion und eine Ansteckung über die Bindehaut der Augen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die hauptsächliche Übertragung über Tröpfchen erfolgt.

Eine Übertragung durch Schmierinfektion/Infektion durch kontaminierte Oberflächen (Tische, Handgriffe, technische Geräte, Brillen etc.) ist prinzipiell nicht ausgeschlossen. Welche Rolle sie spielt, ist jedoch nicht bekannt. Es wurden häufig Infektionsketten identifiziert, die am besten durch eine direkte Übertragung, z. B. durch Tröpfchen und nicht durch Schmierinfektion, erklärbar waren.

Das RKI berichtet in seinem Steckbrief zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19) Stand: 3. April 2020 von einer Studie, in welcher in drei (von 63 untersuchten) Patienten mit COVID-19-Pneumonie Konjunktivalproben PCR-positiv waren. Dies ist kein eindeutiger Beleg, dass Konjunktiven als Eintrittspforte fungieren können, sollte aber – vor allem im medizinischen Bereich – angenommen werden.(3)

Von anderen human-pathogenen Coronaviren ist nach RKI-Angaben bekannt, dass sie auf unbelebten Oberflächen wie Metall, Glas oder Plastik eine gewisse Zeit überleben können. Hierbei hängt die Überlebenszeit von weiteren Einflussfaktoren wie Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit ab. Während beispielsweise in einer Studie HCoV-229E auf Plastik bereits nach 72 Stunden seine Infektiosität verlor, blieb SARS-CoV-1 auf demselben Medium bis zu sechs Tage infektiös. Aufgrund der strukturellen Ähnlichkeit von SARS-CoV-1 und SARS-CoV-2 ist für SARS-CoV-2 eine ähnliche Tenazität zu erwarten. Zur Inaktivierung sind Flächendesinfektionsmittel mit nachgewiesener begrenzt viruzider Wirksamkeit geeignet.(3)

Die Hygienemaßnahmen sollten daher darauf ausgerichtet sein, dass eine Beratung des möglicherweise unerkannt SARS-CoV-2-ausscheidenden Kunden sicher möglich ist. Dabei stellen Husten und Niesen oder lautes Sprechen ungeschützt (ohne Mund-Nasenschutz) bei Kontakt mit der erkrankten Person für die exponierte Person ein Risiko dar. Hierbei geben die in der Krankenhaushygiene geltenden Empfehlungen eine wichtige Orientierung.(8, 9)

Ziel aller Hygienemaßnahmen ist es, die Erregerlast unter Berücksichtigung von Infektionsquelle und Übertragungspfad so zu verringern, dass es zu keiner Infektion bei Kunden bzw. vice versa beim Kundenbetreuer kommt.

#### 4.

### Risikopunkte bei der Kundenbetreuung nach dem HACCP-Konzept Ablauf

Um die tatsächlichen Gegebenheiten berücksichtigen zu können, wurde vom Unterzeichner eine Begehung in der Fielmann Niederlassung Bonn, Remigiusstraße 16, in Begleitung des Regionalleiters Herrn Hans-Jörg Günther und des Niederlassungsleiters Herrn Alexander Bach durchgeführt.

Die hierbei angetroffenen Gegebenheiten werden nachfolgend nach dem HACCP- Konzept charakterisiert, wobei der Weg des Kunden vom Einlass in die Niederlassung bis zu den verschiedenen Bereichen sowohl des Optik- wie auch des Hörakustikbereiches beschrieben wird und Empfehlungen zur Hygiene abgeleitet werden. Soweit möglich wird dabei versucht, standortübergreifende Gegebenheiten zu berücksichtigen, um eine möglichst universelle Anwendbarkeit auf alle Fachgeschäfte für Augenoptik und Hörakustik zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wurde im Vorfeld eine Vielzahl von Folgegesprächen geführt.

#### 4.1

### Empfang

Derzeit ist kein unkontrollierter Zugang von Kunden in die Niederlassung möglich, eine **Terminvereinbarung** im Vorfeld ist erforderlich.

Die Eingangstür ist verschlossen. Die Kunden klopfen. Hierbei wird seitens des einlassenden Mitarbeiters (der einen Mund-Nasenschutz trägt) kontrolliert, ob bei den Kunden augenscheinlich Symptome im Sinne eines respiratorischen Infektes bestehen. Zudem wird der Kunde befragt,

- ob Symptome im Sinne eines grippalen Infektes bestehen und
- welcher Anlass für den Besuch der Niederlassung besteht.

Bei Behandlungsbedürftigkeit werden Kunden ohne Erkältungssymptome eingelassen.

In der besichtigten Filiale ist ausreichend Raum, um die notwendige abstandwahrende Einweisung des Kunden in die Durchführung der Händedesinfektion und das Anlegen des Mund- Nasenschutzes zu geben.

Es wird empfohlen, direkt am Einlass

- einen **Händedesinfektionsmittelspender** mit einem VAH-gelisteten oder im Rahmen der BAuA-Allgemeinverfügung zugelassenen Händedesinfektionsmittel aufzustellen. Alle Kunden sollten sich beim Eintreten die Hände kontrolliert desinfizieren. Plakate mit dem Ablauf der Händedesinfektion – wie in den beiden Abbildungen beispielhaft dargestellt – sind hierbei sinnvoll.



Beispielhaftes Plakat zur Durchführung der Händehygiene am Universitätsklinikum Bonn



Broschüre mit Erklärung der Händedesinfektion des Universitätsklinikums Bonn

- Hiernach wird – bei ausreichender Verfügbarkeit von **Mund-Nasenschutz** – der Kunde gebeten, den angebotenen Mund-Nasenschutz anzulegen.
- Bei ungeübten Kunden kann dem Kunden beim Anlegen des Mund-Nasenschutzes geholfen werden. Unmittelbar danach sollte der Mitarbeiter eine Händedesinfektion durchführen.

## 4.2

### Ablauf bei Optik-Behandlungsbedürftigkeit

#### 4.2.1

##### Beratung am Tisch

An den Tischen setzt sich der Optiker dem Kunden gegenüber. Die Tische haben eine Breite von 56 cm. Bei normalem Sitz besteht ein Abstand zwischen Berater und Kunde von ca. 1,40 m. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass ein näherer Abstand gegeben ist. Bei dem Beratungsgespräch wird die Behandlungs- und Reparaturbedürftigkeit geprüft. Zusätzlich muss die Passgenauigkeit der Brille beim Kunden überprüft werden.



Tisch für das Beratungsgespräch

Das Aufstellen eines Fensterglases zur Vermeidung einer direkten Exposition zwischen Kunde und Berater ist wegen der geringen Breite des Tisches nicht geeignet.

Aus diesem Grunde ist das **Tragen von Mund-Nasenschutz für beide Personen** (Kunde wie auch Berater) beim Beratungsgespräch in der derzeitigen Pandemie-Phase sinnvoll.

Nach dem Gespräch werden Tischfläche und Armlehnen der Sitzstühle des Kunden desinfizierend gereinigt.

Derzeit besteht die Möglichkeit, mit einem alkoholischen Sprühdesinfektionsmittel, welches in ein Kosmetiktuch gesprüht wird, eine Wischdesinfektion der handberührten Flächen durchzuführen.

Für die Mitarbeiter besteht derzeit die Möglichkeit einer Desinfektion mit dem in Italien zertifizierten und zugelassenen Desinfektionsmittel *Manipur Gel Igienizzanti mani* auf nicht näher definierter alkoholischer Basis. In Deutschland wird für diesen Bereich empfohlen, künftig nur VAH-gelistete und für wirksam befundene Desinfektionsverfahren zu nutzen.

Mit den Versorgern der Desinfektionsmittel sollte geprüft werden, inwieweit zukünftig eine Versorgung mit VAH-gelisteten Desinfektionsmitteln möglich ist.(10)

Für die Sprüh- und Wischdesinfektion wird unter anderem das Präparat *Hygienespray desinfizierend Viba sept AF* verwendet. Dem Präparat wird eine begrenzt viruzide Wirksamkeit bestätigt. Eine VAH-Listung besteht derzeit bei Anwendung ohne Mechanik für die Bakterizidie und Levurozidie bei geringer organischer Belastung nach 5 Minuten Einwirkzeit.

Für die Zukunft wird empfohlen, ausschließlich VAH-gelistete und geprüfte Präparate, sowohl für Hände als auch für die Flächendesinfektion, einzusetzen.(10)

Nach der Anpassung von Brillengestellen werden diese unmittelbar mittels Wischtüchern desinfiziert, bevor sie wieder in die Auslagen gestellt werden.

#### 4.2.2

##### Autorefraktometer



Autorefraktometer

Bei dem Vorgang der Autorefraktometrie besteht Hautkontakt von Kinn und Stirn des Kunden mit dem Gerät.

Aus diesem Grunde werden die Hautkontaktflächen mit Desinfektionsmittel (Hygienespray desinfizierend) gereinigt. Das Desinfektionsmittel wird derzeit in Kosmetiktücher gesprüht und anschließend eine Wischdesinfektion durchgeführt. Ggfls. können hierfür VAH-gelistete Desinfektionsmittelwischtücher verwendet werden.

Eine Sprühdesinfektion wegen der hierbei gegebenen toxikologisch unerwünschten Inhalation von Desinfektionsmitteln sollte jedoch zukünftig möglichst vermieden werden.

Nach durchgeführter Desinfektion der Oberflächen und Geräte werden die Untersuchungen am Kunden durchgeführt, wobei die Kinn- und die Stirnauflage am Gerät durch eine Papierauflage zusätzlich vor direktem Kontakt von Kunde und Gerät geschützt sind.

Beide Personen (Untersuchender und Kunde) tragen auch bei diesem Vorgang einen Mund-Nasenschutz.

Nach Behandlung wird nochmals die o. a. Wischdesinfektion der Kontaktflächen durchgeführt.

### 4.2.3

#### Subjektive Refraktion



Raum für die Durchführung der Refraktometer Untersuchungen

Die subjektive Refraktion findet in Einzeluntersuchungsräumen statt, die eine Größe von 8–13 m<sup>2</sup> aufweisen und belüftet sind.

Die Untersuchung wird mit dem Phoropter sowie mit Messbrillen durchgeführt, wobei der Kontakt begrenzt ist. Eine Wischdesinfektion der Oberflächen der Geräte ist grundsätzlich möglich.

Insbesondere wegen der relativ beengten Räumlichkeiten ist das Tragen eines Mund-Nasenschutzes sinnvoll.

Die Möglichkeiten zur Desinfektion aller handberührten Flächen (s. o.) ist nach Untersuchungen sinnvoll.

### 4.2.4

#### Kontaktlinsenanpassung

Es sind die gleichen Voraussetzungen wie bei der subjektiven Refraktionsuntersuchung gegeben.

Eine Kontaktlinsenanpassung findet derzeit nicht statt, sollte aber in Zukunft ermöglicht werden. Hierbei kann es zur Berührung mit der Augenschleimhaut kommen.

Das Tragen von Handschuhen bei der Kontaktlinsenanpassung wird seitens der Herren Günther und Bach (anders als bei der Refraktion) als problematisch angesehen, weil bei Nutzung von Handschuhen die Kontaktlinse nicht mehr auf den Händen des Untersuchers spürbar ist. Insofern muss sichergestellt werden, dass bei diesen Vorgängen in jedem Fall eine gründliche Händedesinfektion mit einem alkoholischen Händedesinfektionsmittel vor und nach Untersuchung durchgeführt wird.

## 5.

#### Hörakustik



Raum für Hörakustik

Die Untersuchungen im Zusammenhang mit der Hörakustik finden in Einzelräumen, die belüftet sind (Größe zwischen 8–13 m<sup>2</sup>), statt.

Die Kopfhörer (Auricel-free fit) dienen dazu, eine Echtzeituntersuchung durchführen zu können. Hierbei werden Einmalsilikonschläuche in den Gehörgang des Kunden eingeführt. Die **Einmalsilikonschläuche** werden im Anschluss an die Untersuchung entsorgt.

Zusätzlich werden **Einmaltuben für die Otoskopie** verwendet. Diese Untersuchungen werden ohne Handschuhe durchgeführt. Aus diesem Grunde ist eine Händedesinfektion vor und nach Untersuchung sinnvoll.

Kopfhörer und Besprechungstische werden derzeit mit Cedis-Wischtüchern auf quaternärer Ammoniumbasis durchgeführt.

Es wird angeregt zu prüfen, ob hierfür VAH-gelistete und für wirksam befundene Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis verwendet werden können, die neben der bakteriziden und levuroziden Wirksamkeit auch ein begrenzt viruzides Wirkspektrum haben. Bei der Desinfektion des Tisches waren relativ lange nach der Desinfektion noch Feuchtigkeitsspuren vorhanden, was für eine ausreichende Benetzung spricht.

## 6.

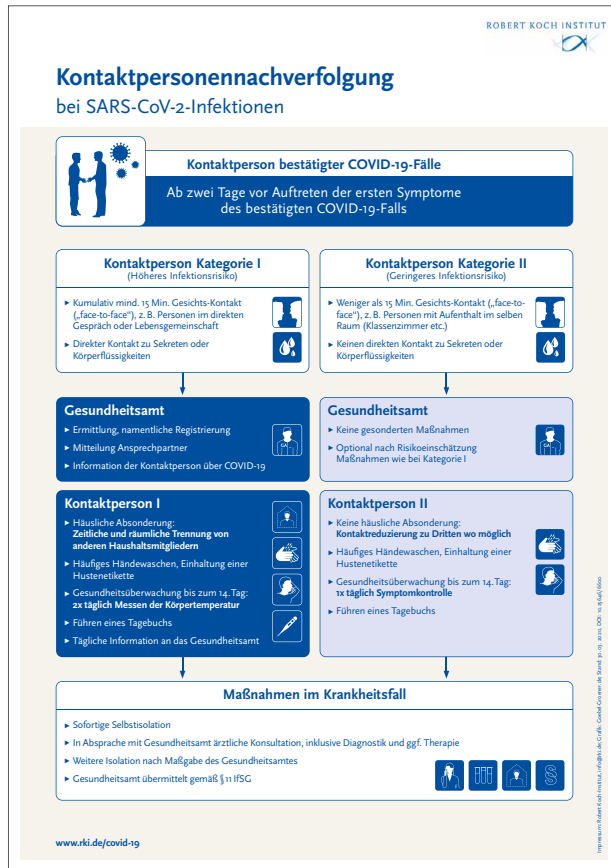
#### Sanitärbereich für Kunden

Für die Kunden sind Toiletten vorhanden, die mit Waschbecken und Flüssigseife, sowie mit Einmalhandtüchern ausgestattet sind und die allgemeinen Hygieneanforderungen erfüllen.

## 7.

### Kategorisierung der Abläufe nach den Empfehlungen zur Kontaktpersonennachverfolgung bei SARS-CoV-2-Infektionen.

Unter Berücksichtigung der entsprechenden Empfehlungen zum hygienisch-medizinisch gesicherten Ablauf der Kundenbetreuung lassen sich die Abläufe der Kategorie Kontaktperson Kategorie II der Empfehlungen des RKI zur Kontaktpersonennachverfolgung bei SARS-CoV-2-Infektionen einteilen bzw. zuordnen.(11)



Dies bedeutet, dass im Falle der Information, dass bei einem Kunden oder Mitarbeiter eine COVID-19-Infektion auftritt, nicht in jedem Fall gesonderten Maßnahmen notwendig sind bzw. eine häusliche Absonderung für 14 Tage erfolgen muss. Die Entscheidung hierüber trifft jedoch das jeweils zuständige Gesundheitsamt.

Alle Mitarbeiter sollten angehalten werden, sich häufig die Hände zu waschen bzw. zu desinfizieren und die Hustenetikette einzuhalten. Zusätzlich sollten alle Mitarbeiter eine tägliche Symptomkontrolle durchführen.

Im Falle des Auftretens von Symptomen im Sinne eines grippalen Infektes sollte der Hausarzt kontaktiert und weitergehende Maßnahmen zur Abklärung eingeleitet werden. In diesem Falle sollte der Mitarbeiter nicht den Arbeitsplatz aufsuchen.

Fließschema des RKI zur Kontaktpersonennachverfolgung bei SARS-CoV-2-Infektionen(11)

### Mitarbeiter mit Symptomen eines grippalen Infektes

Alle Mitarbeiter werden angehalten, eine tägliche Symptomkontrolle durchzuführen. Bei Auftreten von trockenem Husten, Halsschmerzen oder Fieber (ab 37,5 °C) sollte man zuhause bleiben und den Hausarzt kontaktieren.

Eine Wiederzulassung sollte in Abhängigkeit von ärztlichem Rat nach zweitägiger Symptommfreiheit erfolgen.

Sofern der Verdacht auf eine COVID-19-Infektion besteht: Nach hausärztlichem Befund erfolgt die Wiederzulassung nach 14 Tagen.

**SARS-CoV-2 positive Mitarbeiter** verbleiben in häuslicher Quarantäne.

Hierbei sollten die Mitarbeiter auch vom Hausarzt darauf hingewiesen werden zu prüfen, ob prädisponierte Personen im gleichen Haushalt mitwohnen, die vor einer Infektion mit SARS-CoV-2 zu schützen sind.

Eine Wiederzulassung kann – nach ärztlichem Attest – nach 14 Tagen bei 48 stündiger Symptommfreiheit zugelassen werden.

Die Mitarbeiter, die engen, ungeschützten Kontakt hatten mit dem SARS-CoV-2 positiven Mitarbeiter, müssen in jedem Fall eine strenge Symptomenkontrolle über 14 Tage durchführen. Empfohlen wird eine Untersuchung durch den Hausarzt, ggf. bei Auftreten von Symptomen, häusliche Quarantäne und Diagnostik auf SARS-CoV-2 nach ärztlicher Indikation.

## 8.

### Zusammenfassung

**Die Notwendigkeit, einen Notbetrieb für Personen, die auf Sehhilfen und Hörgeräte angewiesen sind, aufrecht zu erhalten, ist auch aus medizinischer Sicht unbestritten.**

Derzeit ist mit einer Zunahme von Personen, die asymptomatisch Ausscheider von SARS-CoV-2 sind, zu rechnen.

Ziel von **Hygienemaßnahmen** ist es, die Abläufe im Optik- und Hörakustikbereich so zu gestalten, dass das **Risiko einer Übertragung von unerkannt infizierten Personen** möglichst vollständig auszuschließen ist.

Zu diesem Zweck wurden die Abläufe zum Notbetrieb eines augenoptischen Fachgeschäftes mit angeschlossenem Hörakustikbetrieb am Beispiel der Fielmann-Niederlassung Bonn aus hygienisch-medizinischer Sicht begangen.

Hiernach ist festzustellen, dass die entsprechenden Abläufe

- kein unkontrollierter Zugang
- Durchführung einer Händedesinfektion von allen Kunden, bei denen eine Behandlung und Betreuung im Optik- und Hörakustikbereich notwendig ist
- Sicherstellung der Flächendesinfektion von berührten Flächen, Brillen und Geräten mit VAH-gelisteten Flächendesinfektionsmitteln und
- Tragen von Mund-Nasen-Schutz des Kunden und Mitarbeiters

aus hygienisch-medizinischer Sicht zur Aufrechterhaltung eines Notdienstes möglich sind.

In der derzeitigen Situation der COVID-19 Pandemie, in der mit einer weiteren Zunahme der Infektionen durch SARS-CoV-2 zu rechnen ist, sollten aus hygienisch-medizinischer Sicht folgende Maßnahmen derzeit sichergestellt werden:

- **Kein unkontrollierter Zugang** in den augenoptischen Fachbetrieb.
- Es sollte eine Terminierung angeboten werden, um Besuche strukturiert durchführen zu können und dabei zu gewährleisten, dass sich nur wenige Kunden im Fachbetrieb aufhalten.
- Für Kunden, die ohne Termin eine Behandlung erbitten, sollte die **Behandlungsbedürftigkeit am Eingang abgeklärt** werden.
- Bei bestehender Behandlungsbedürftigkeit sollten alle Kunden zunächst eine Händedesinfektion durchführen. Die Durchführung sollte auf Plakaten dargestellt sein und ggf. weitergehend erläutert werden.
- Nach Durchführung der Händedesinfektion sollte ein Mund-Nasenschutz seitens der Kunden angelegt werden. (12, 13) Optimal ist der Gebrauch von chirurgischen Gesichtsmasken. In einer Übergangsphase kann auch ein textiler Behelfs-Mund-Nasenschutz verwendet werden. Ein entsprechender Mund-Nasenschutz ist dann notwendig, wenn keine Abstandswahrung von mehr als 1,5 m möglich ist sowie bei Behandlung in den innenliegenden Behandlungsräumen (z. B. Refraktion).
- Durch das Tragen von Mund-Nasenschutz soll sichergestellt werden, dass Mitarbeiter einerseits und Kunden andererseits bei engem Kontakt keiner ungeschützten Exposition ausgesetzt sind.
- Bei Kunden ohne Symptome eines grippalen Infektes sollten die Maßnahmen wie weiter unten beschrieben durchgeführt werden.
- Sollte bei Personen mit Zeichen eines grippalen Infektes eine Behandlung bzw. Betreuung zwingend erforderlich sein (defekte Brille oder Hörgerät und deutliche Einschränkung der Seh- bzw. Hörfähigkeit), sollte dem Kunden, in jedem Fall aber dem Kundenbetreuer, eine **FFP2-Maske** zur Verfügung gestellt werden. Diese Personen sollten möglichst am Ende des Geschäftsbetriebes behandelt werden. Bei Personen ohne Symptomatik ist eine Mund-Nasenschutz-Maske ausreichend.
- Zur Händedesinfektion und zur Flächendesinfektion sollten **ausschließlich VAH-gelistete Desinfektionsmittel** verwendet werden. Für die Flächendesinfektion von Tischen, Stühlen (Armlehnen) sowie Geräten sollten Desinfektionsmitteltücher fertig konfektioniert verwendet werden.
- Die entsprechenden Präparate sollten über eine gelistete **begrenzte Viruzidie-Wirksamkeit verfügen**.
- In der derzeitigen Phase kann erwogen werden, die betreuten Kunden, die die Notbetreuung aufgesucht haben, mit Namen und Adresse zu erfassen, um ggf. mit ihnen direkt in Kontakt treten zu können.



- Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen würden die Kontakte der Kategorie II entsprechend den Empfehlungen des Robert Koch-Instituts zu Kontaktpersonennachverfolgung bei SARS-CoV-2 Infektionen entsprechen. Dies bedeutet, dass – selbst wenn bei einem Kunden nach Besuch des Betriebes eine SARS-CoV-2 Infektion festgestellt wird – unter diesen Bedingungen keine gesonderten Maßnahmen und keine häusliche Isolierung, ggf. aber Kontaktreduzierung zu Dritten notwendig ist.
- Insgesamt wird empfohlen, dass alle Mitarbeiter dazu angehalten werden, sich häufig die Hände zu waschen oder zu desinfizieren, bei gleichzeitiger mindestens täglicher Handpflege und die Einhaltung der Hustenetikette sowie – wenn möglich – die Abstandswahrung zu berücksichtigen.
- Zusätzlich sollten alle Mitarbeiter eine tägliche Symptomkontrolle durchführen, um bei Auftreten typischer Symptome den Hausarzt aufzusuchen bzw. zu kontaktieren, um eine entsprechende gezielte Untersuchung einzuleiten.
- Zusätzlich sollte der Mitarbeiter beim Auftreten von Symptomen nicht zur Arbeit kommen und erst die ärztlich indizierte Abklärung abwarten.

## 9.

### Literaturverzeichnis

**Es wurden die aktuellen Empfehlungen der ECDC sowie des RKI zugrunde gelegt.**

1. Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V. Mitschnitt zur Online-Presskonferenz, Dienstag, 31. März 2020, 15:00 Uhr [Internet]. 2020 [zitiert 8. April 2020]. Verfügbar unter: <https://www.krankenhaushygiene.de/informationen/761>
2. Reusken CB, Buiting A, Bleeker-Rovers C, Diederens B, Hooiveld M, Friesema I, u. a. Rapid assessment of regional SARS-CoV-2 community transmission through a convenience sample of healthcare workers, the Netherlands, March 2020. *Eurosurveillance* [Internet]. 26. März 2020 [zitiert 8. April 2020];25(12). Verfügbar unter: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.12.2000334>
3. RKI. RKI – Coronavirus SARS-CoV-2 – SARS-CoV-2 Steckbrief zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19) [Internet]. 2020 [zitiert 8. April 2020]. Verfügbar unter: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Steckbrief.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html)
4. Frieden TR, Lee CT. Identifying and Interrupting Superspreading Events—Implications for Control of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2. *Emerg Infect Dis* [Internet]. Juni 2020 [zitiert 8. April 2020];26(6). Verfügbar unter: [http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/6/20-0495\\_article.htm](http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/6/20-0495_article.htm)
5. Ghinai I, McPherson TD, Hunter JC, Kirking HL, Christiansen D, Joshi K, u. a. First known person-to-person transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in the USA. *The Lancet*. April 2020;395(10230):1137–44.
6. Wölfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Müller MA, u. a. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature* [Internet]. 1. April 2020 [zitiert 8. April 2020]; Verfügbar unter: <http://www.nature.com/articles/s41586-020-2196-x>
7. ECDC. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and supply of substances of human origin in the EU/EEA [Internet]. 2020 [zitiert 8. April 2020]. Verfügbar unter: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/coronavirus-disease-2019-covid-19-and-supply-substances-human-origin-eueea>
8. ECDC. Infection prevention and control and preparedness for COVID-19 in healthcare settings – second update [Internet]. 2020 [zitiert 8. April 2020]. Verfügbar unter: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-and-preparedness-covid-19-healthcare-settings>
9. KRINKO. Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*. Oktober 2015;58(10):1151–70.
10. VAH e.V. VAH Desinfektionsmittel-Liste [Internet]. 2020 [zitiert 8. April 2020]. Verfügbar unter: <https://vah-online.de/de/vah-liste>
11. RKI. Coronavirus SARS-CoV-2 – Kontaktpersonennachverfolgung bei respiratorischen Erkrankungen durch das Coronavirus SARS-CoV-2 [Internet]. 2020 [zitiert 8. April 2020]. Verfügbar unter: [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Kontaktperson/Management.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktperson/Management.html)
12. Leung CC, Lam TH, Cheng KK. Mass masking in the COVID-19 epidemic: people need guidance. *The Lancet*. März 2020;395(10228):945.
13. Leung NHL, Chu DKW, Shiu EYC, Chan K-H, McDevitt JJ, Hau BJP, u. a. Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks. *Nat Med* [Internet]. 3. April 2020 [zitiert 8. April 2020]; Verfügbar unter: <http://www.nature.com/articles/s41591-020-0843-2>