

Hilfestellung zur Gefährdungsbeurteilung Pflege im Rahmen der SARS-CoV-2-Pandemie 2020

Nach BiostoffV §§ 4, 5 und Kap. 3 und 4 TRBA 250

(Stand: 22. Juli 2020)

Teilaspekt: Gefährdung durch Tröpfchen und Tröpfchenkerne (Bioaerosole) bei verschiedenen personennahen Dienstleistungen unter einer Distanz < 1,5 Meter zwischen Beschäftigten und pflegebedürftiger Person. Diese ist weder an COVID-19 erkrankt, noch zeigt sie Symptome. Fokus Atemschutz.

Teil 1: Hilfestellung zur Gefährdungsbeurteilung

Teil 2: Ergänzungen und Informationen zur Hilfestellung Gefährdungsbeurteilung (mitgeltendes Dokument)

Teil 1: Hilfestellung zur Gefährdungsbeurteilung

Der Unternehmer, die Unternehmerin muss tätigkeitsbezogen in der Gefährdungsbeurteilung dokumentieren und bewerten, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu ergreifen sind. Folgende Betrachtung soll dabei helfen, Tätigkeiten zu beurteilen und angemessene Maßnahmen festzulegen.

- Arbeitsbereich: Pflege, besonderes Augenmerk Pflegeheime
- Infektionserreger: SARS-CoV-2
- Risikogruppe: 3 (vorläufige Einstufung des ABAS)
- Übertragungswege: Hauptübertragung luftgetragen durch Tröpfchen, Bioaerosole; nachrangig: Kontaktinfektionen
- Tätigkeiten: „nicht gezielte Tätigkeiten“ nach BioStoffV – verschiedene Dienstleistungen an pflegebedürftigen Personen bei einer Distanz < 1,5 Meter

1. Beispiele von Tätigkeiten

Grundpflege in den Bereichen Körperpflege, Ernährung und Mobilität sowie anderen Aspekten des täglichen Lebens (nicht abschließende Aufzählung)

- Grundversorgung im Bett
- Grundversorgung Bad
- Inklusiv Hilfe beim An- und Ausziehen
- Mobilitätsförderung (Standard in der Pflege): Transfer und Mobilisation
- Unterstützung bei den Toilettengängen
- Essen und Trinken anreichen

2. Exposition

Bei den zu betrachtenden körper- und gesichtsnahen Tätigkeiten ist mit einem engen Kontakt und damit einer relevanten Exposition durch möglicherweise erregerhaltige Tröpfchen und Bioaerosole zu rechnen. Hierbei ist zu beachten, dass ein Großteil der Tätigkeiten im Nahbereich unter einem Meter ohne Schutz durch Barriere-Maßnahmen stattfindet. Die Exposition kann im Unterschied zu anderen Tätigkeiten im Gesundheitsdienst zudem nicht exakt prognostiziert werden (z. B. Hustenprovokation, Schreien). Ein Teil der pflegebedürftigen Personen akzeptiert keinen Mund-Nasen-Schutz. Zusätzlich zum engen Kontakt bzw. zu der Intensität des Kontakts ist bei allen Tätigkeiten die kumulative Dauer zu berücksichtigen: Sie erreicht bzw. übersteigt im Allgemeinen 15 Minuten. Das Ausmaß der Exposition kann durch Eigenschaften der Patienten und räumliche Rahmenbedingungen inklusive schlechter Lüftungsbedingungen häufig weiter erhöht sein.

3. Gefährdungen

Infektionen durch SARS-CoV-2, übertragen durch Tröpfchen und Bioaerosole. Schwere auch letale Krankheitsverläufe sind möglich. Es gibt konkrete Hinweise auf mögliche schwerwiegende Folgeerkrankungen. Der Krankheitsverlauf hängt möglicherweise mit der Viruskonzentration bei der Übertragung zusammen. Für den höheren Anteil an älteren Beschäftigten mit Vorerkrankungen in der (Alten)Pflegerie ist die Gefährdung durch möglicherweise schwere und letale Verläufe höher einzuschätzen als für andere Gruppen. Für die Behandlung von COVID-19 existiert gegenwärtig weder eine effektive kausale Therapie, die Todesfälle vermeiden kann, noch sind Impfstoffe zugelassen.

Auslösen eines Infektionsausbruchs in der gesamten Einrichtung, bei dem sowohl Beschäftigte als auch pflegebedürftige Personen und ggfs. Besucherinnen und Besucher sowie andere betriebsfremde Personen betroffen wären.

Psychische Belastungen durch die Befürchtung wegen mangelnder geeigneter PSA schwer zu erkranken, besonders vulnerable pflegebedürftige Personen oder andere anzustecken oder die Infektion an Familienangehörige weiterzugeben.

Individuelle Belastung durch den erhöhten Atemwegswiderstand beim Tragen von Mund-Nasen-Schutz und PSA (FFP2-Maske).

4. Beurteilung und Schutzstufe

Auf Basis der pandemischen Lage führen die Erkenntnisse, dass

- Infizierte bereits 1 bis 3 Tage vor Symptombeginn ansteckend sind,
- ein erhöhtes Risiko durch asymptomatisch Infizierte besteht,
- Pflegeeinrichtungen in Deutschland Hotspots für Infektionsausbrüche darstellen,
- sich die Bedeutung von Bioaerosolen bei der Infektion mit SARS-CoV-2 immer mehr erhärtet,
- die möglichen schweren, teils letalen Folgen der Erkrankung sowie
- das Fehlen von Impfungen und suffizienter Therapie

bei Tätigkeiten in der Pflege, die körpernah an einer pflegebedürftigen Person stattfinden, zu folgender Beurteilung: Neben Maßnahmen der Schutzstufe 2 ist insbesondere Atemschutz, geeignet als Schutz gegen Viren, zur Reduktion des Infektionsrisikos notwendig. Der Unternehmer, die Unternehmerin hat diese Tätigkeiten betriebsspezifisch auf Basis der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln.

5. Maßnahmen

Bei Tätigkeiten, bei denen der Sicherheitsabstand von 1,5 Metern zwischen Beschäftigten und pflegebedürftiger Personen nicht eingehalten werden kann und keine Barriere-Maßnahmen vorhanden sind, muss von beiden Mund-Nasen-Schutz getragen werden.

Falls dies der pflegebedürftigen Person nicht möglich ist, muss der Unternehmer bzw. die Unternehmerin abhängig von der Tätigkeit und der risikobeeinflussenden Bedingungen weitere erforderliche Schutzmaßnahmen festlegen, um das verringerte Schutzniveau auszugleichen.

Bei den beispielhaft genannten oder bei körpernahen Tätigkeiten mit vergleichbaren Gefährdungen in der pflegerischen Versorgung und Betreuung (siehe Punkt 1.) ist zu empfehlen, dass Beschäftigte eine Atemschutzmaske entsprechend der Schutzwirkung der FFP2-Maske tragen müssen, wenn pflegebedürftigen Personen keine Mund-Nasen-Bedeckung tragen können.

Davon unbenommen muss regelhaft eine FFP2-Maske bei einem COVID-19-Verdachtsfall oder einem bestätigten Erkrankungsfall eingesetzt werden. Wegen des Schutzes der pflegebedürftigen Person muss eine Maske ohne Ventil empfohlen werden.

Das Tragen von Atemschutzmasken wird begleitet von allgemeinen Maßnahmen zur Vermeidung von luftübertragenen Infektionen (z. B. Lüftungsmaßnahmen und Schulungen im Umgang mit den PSA).

Teil II: Ergänzungen und Informationen zur Hilfestellung

1. Rechtliche Grundlagen und Empfehlungen

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Biostoffverordnung (BiostoffV)
- Technische Regel 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ (TRBA 250)
- Empfehlung 609 des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS)
- Beschluss 45/2011 des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) „Kriterien zur Auswahl der PSA bei Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe“
- DGUV Regel 112-190 „Benutzung von Atemschutzgeräten“

2. Definitionen verwendeter Begriffe im Text

- Körperrah: Distanz zwischen den Menschen < 1,5 Meter
- Face-to-Face: Menschen befinden sich einander gegenüber von Angesicht zu Angesicht < 1,5 Meter
- Mindestabstand: 1,5 Meter
- Bioaerosole: Tröpfchen(kerne) < 5 Mikrometer

3. Übertragungswege

Der Hauptübertragung ist luftgetragen durch Tröpfchen und Bioaerosole, Kontaktinfektionen (1) sind nachrangig.

4. Tätigkeiten und Exposition

Die Tätigkeiten in der Pflege werden alle den „nicht gezielten Tätigkeiten“ nach § 2 der BiostoffV zugeordnet. Der überwiegende Teil der pflegerischen Tätigkeiten zeichnet sich durch die Nähe zu einer pflegebedürftigen Person aus. Sie erfordert einen engen Körperkontakt, sehr häufig im Ausatembereich, so dass der Mindestabstand von 1,5 Metern (Arbeitsschutzstandard des BMAS) bei pflegerischen Tätigkeiten fast nie eingehalten werden kann.

Der Mindestabstand von 1,5 Metern ist eine Konvention. In der Fachliteratur wird als Sicherheitsabstand häufig 2 Meter gewählt.

Der überwiegende Teil einzelner pflegerischer Tätigkeiten dauert länger als 15 Minuten. Die kumulative Dauer von Einzeltätigkeiten übersteigt die Zeitspanne von 15 Minuten regelmäßig (2). Die Zeit von 15 Minuten wird zusätzlich zur Intensität des Kontaktes kritisch bewertet (RKI). Die Belüftungssituation während dieser Tätigkeiten kann mangelhaft sein, z. B. Grundversorgung in einem häufig engen, schlecht belüfteten Bad (Erfahrungswerte aus der Aufsichtstätigkeit als Aufsichtsperson).

5. Beispiele für Tätigkeiten

Grundpflege in den Bereichen Körperpflege, Ernährung und Mobilität sowie anderen Aspekten des täglichen Lebens

- Grundversorgung im Bett
- Grundversorgung Bad
- Inklusive Hilfe beim An- und Ausziehen
- Mobilitätsförderung (Standard in der Pflege): Transfer und Mobilisation
- Unterstützung bei den Toilettengängen
- Essen und Trinken anreichen

Hinzu kommen Tätigkeiten der sogenannten Behandlungspflege wie beispielsweise die Gabe von Injektionen, das Wechseln von Verbänden, die PEG-Sondenversorgung. Die Grundpflege stellt für die

meisten Pflegekräfte den Hauptteil ihrer Arbeit dar. Bei vielen dieser Tätigkeiten wechseln die Distanzen zur pflegebedürftigen Person innerhalb einer Tätigkeit zwischen 1,5 und < 1 Meter, teils Face-to-Face.

6. Gefährdungen, Beurteilung und Schutzstufe

Nach Ziffer 3.4.2 TRBA 250 sind u. a. Tätigkeiten, bei denen eine Ansteckungsgefahr durch luftgetragene Infektion besteht, der Schutzstufe 2 zuzuordnen. Nach Ziffer 3.4.1 (2) ist die epidemiologische Lage mit einzubeziehen. In dieser Einschätzung ist zu berücksichtigen, dass der COVID-19- Erreger vorerst in Risikogruppe 3 eingestuft ist. Wenn die betroffene pflegebedürftige Person erkrankt ist oder als infektionsverdächtig gilt, sind in jedem Fall Maßnahmen der Schutzstufe 3 zu wählen.

Gegenwärtig schätzt das RKI das Risiko für die Gesundheit der Allgemeinbevölkerung in Deutschland insgesamt als hoch, für Risikogruppen als sehr hoch ein (3). Dieses allgemeine Risiko erhöht sich für Personen, die überdurchschnittlich mehr Kontakte zu anderen Menschen haben. Konsens besteht darin, dass intensive Nahkontakte und/oder die Dauer der Kontakte das Risiko einer Übertragung und einer Erkrankung stark erhöhen. Dies trifft auf einen Großteil der Tätigkeiten in der Pflege zu. Pflegeheime haben sich weltweit als Hotspots der COVID-19-Infektionen erwiesen.

Nach einer Studie der Uni Bremen ist der *„Anteil der Erkrankten unter den Mitarbeiter*innen in Pflegeheimen sechsmal so hoch und unter den Mitarbeiter*innen in ambulanten Pflegediensten doppelt so hoch wie in der Normalbevölkerung“*. Beschäftigte in Pflegeeinrichtungen haben somit ein hohes Infektionsrisiko (4). Zu dieser Abschätzung passen auch die bisherigen der BGW gemeldeten Versicherungsfälle (interne Daten BGW – Stand: 26.06.2020), die zu einem großen Teil aus dem Tätigkeitsfeld Pflege stammen. Auch gegenwärtig, in Zeiten niedriger Inzidenzen, gehören Pflegeheime zu den immer wieder auftretenden Clustern (5).

Stand des Wissens bei diesem Erreger ist, dass die Übertragung zu einem großen Teil bereits 1 bis 3 Tage vor Symptombeginn stattfindet. Überdies finden sich Hinweise, dass bei älteren Menschen zu einem überdurchschnittlichen Teil die typischen Symptome fehlen. Nach Angaben der genannten Studie der Uni Bremen (4) *„zeigen sich nur bei knapp der Hälfte (47,3 %, n=81) der positiv getesteten Bewohner*innen und knapp zwei Dritteln (61,3 %, n=117) der positiv getesteten Mitarbeiter*innen für COVID-19 typische Symptome“*.

Spezifische Schutzmaßnahmen erst dann zu ergreifen, wenn Symptome sichtbar oder Kontakte zu COVID-19-Patientinnen und -Patienten bekannt sind, ist daher für SARS-CoV-2 nicht ausreichend. Die derzeitige RKI-Definition des Verdachtsfalls reicht als Kriterium für das Ergreifen der spezifischen Präventionsmaßnahmen in der Pflege während der SARS-CoV-2-Pandemie nicht aus (RKI: Verdachtsfall: Symptomatik bzw. Kontakt mit Erkrankten; wird bei der Nachverfolgung von Infektionsketten durch die Gesundheitsämter angewendet).

Das RKI berücksichtigt diese Tatsache in seinen Empfehlungen *„Erweiterte Hygienemaßnahmen im Gesundheitswesen im Rahmen der SARS-CoV-2- Pandemie“* (6): *„Im Rahmen der SARS-CoV-2- Pandemie sind in Abhängigkeit von der epidemiologischen Situation in Krankenhäusern und anderen*

medizinischen und pflegerischen Einrichtungen zusätzliche, über die Basishygiene hinausgehende Maßnahmen erforderlich, um das Risiko der Verbreitung des Erregers durch unerkannt Infizierte einzudämmen. Hierzu können auf Basis einer einrichtungsspezifischen Risikobewertung unter anderem folgende Maßnahmen gehören:

- *Das generelle Tragen eines medizinischen Mund-Nasen-Schutzes durch das Personal in allen Bereichen mit möglichem Patientenkontakt.*
- *Das Tragen von medizinischem Mund-Nasen-Schutz durch die Patient*innen in Situationen, wo ein Kontakt oder eine Begegnung zu anderen Personen wahrscheinlich ist, soweit dies toleriert werden kann.“*

Zu beachten ist hier, dass mit gegenseitigem Fremdschutz gearbeitet wird. Sowohl die Beschäftigten als auch die pflegebedürftigen Personen tragen Mund-Nasen-Schutz. Dies erzeugt in der Summe eine erhöhte Schutzwirkung für beide Beteiligte.

Die Hinweise auf eine bedeutende Rolle der Aerosole im Infektionsgeschehen haben sich immer mehr verdichtet (siehe 1 und 7). Virologische Experten schätzen auf Basis der gegenwärtigen Studienlage, dass circa 50 Prozent des infektiösen SARS-CoV-2 in Form von Bioaerosol-Partikeln abgegeben wird (8). Das bedeutet, dass sich die Bioaerosol-Bildung nicht auf spezielle „Aerosol generierende Prozeduren“, wie beispielsweise das Intubieren, beschränken lassen.

Eine aktuelle im Lancet veröffentlichte Metastudie von Derek K Chu et al. untersuchte die Wirksamkeit verschiedener nichtmedizinischer Präventionsmaßnahmen bzgl. der Corona-Viren SARS-CoV-2, SARS 1, MERS (9). Diese Studie liefert bisher – bis weitere randomisierte kontrollierte Studiendaten zur Verfügung stehen – die besten spezifischen Hinweise für die Prävention von COVID-19. Die bedeutende Rolle des Atemschutzes konnte auch hier bestätigt werden. Als Teilergebnis wurde gezeigt, dass N95-Atemschutzmasken – und vergleichbare – tendenziell eine höhere Schutzwirkung aufweisen als chirurgische Masken. Vergleichbar ist die FFP2-Maske.

Des Weiteren konnte auch die besonders hohe Gefährdung bei Kontakten, die in einem Abstand unter 1 Meter stattfinden, herausgearbeitet werden. Dieser besonders nahe Kontakt ist – wie bereits aufgeführt – bei vielen Tätigkeiten in der Pflege nicht zu vermeiden.

Neben dem Aspekt der Nähe kommen weitere risikoerhöhende, kaum voraussagbare Situationen bei Pflegetätigkeiten regelhaft vor. Diese können zu Belastungsspitzen durch Tröpfchen und Bioaerosole von potenziell vorhandenen SARS-CoV-2 führen:

- Schreien oder lautes Rufen, z. B. von demenzerkrankten Personen während der pflegerischen Versorgung
- Tätigkeiten mit möglicher spontaner Hustenprovokation, z. B. Veränderung der Körperposition (Beispiel: Aufrichten vor dem Waschen), Absaugen, Essen anreichen, intraorale und periorale Anwendungen (Mundreinigung und -pflege)

Häufiger werden Hustenanfälle durch Schluckstörungen oder Divertikel-Regurgitation beobachtet. Schluckstörungen kommen bei mehr als 50 Prozent aller Pflegeheimbewohnerinnen und -Bewohner sowie bei 70 Prozent aller im Krankenhaus behandelten geriatrischen Patientinnen und Patienten vor (10).

- Forcierte Atmung: Häufig entsteht bei der pflegerischen Versorgung eine Belastung der zu betreuenden Personen, die mit einer höheren Atemfrequenz einhergeht.

Dies muss Konsequenzen für die Schutzmaßnahmen und das Ausmaß der Risikoreduzierung nach sich ziehen.

In der Allgemeinbevölkerung wird – nach gegenwärtiger Studienlage erfolgreich – die Gefährdung einer Infektion durch das gegenseitige Tragen von Mund-Nasen-Schutz bzw. Mund-Nasen-Bedeckung in risikobehafteten Situationen gesenkt. Hierzu gehören insbesondere Kontakte im Nahbereich. Wenn Beschäftigte im Nahbereich mit weiteren Personen arbeiten müssen, die ihrerseits keinen Mund-Nasen-Schutz bzw. keine Mund-Nasen-Bedeckung tragen, wird das Schutzniveau der Beschäftigten unter das für die Allgemeinbevölkerung vorgesehene gesenkt. Diese Schutzlücke muss zumindest kompensiert werden.

7. Maßnahmen

Patientennahe Tätigkeiten lassen sich in der Pflege im Allgemeinen nicht ersetzen und die damit zusammenhängenden Gefährdungen mit technischen Maßnahmen nur begrenzt vermeiden oder vermindern. Umso bedeutender sind hier die PSA, insbesondere der Atemschutz. Da wie beschrieben, bei einem Großteil der Pflegetätigkeiten der Mindestabstand von 1,5 Meter unterschritten wird – i. A. auch über eine längere Zeitspanne –, kommen wir zu folgendem Schluss: Bei Tätigkeiten an einer pflegebedürftigen Person, bei denen der Mindestabstand von 1,5 Meter nicht eingehalten werden kann, müssen sowohl Beschäftigte als auch pflegebedürftige Person einen Mund-Nasen-Schutz tragen. Falls der pflegebedürftigen Person das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes nicht möglich ist, ist zu empfehlen, dass der Beschäftigte bzw. die Beschäftigte eine FFP2-Maske ohne Ventil tragen muss. Dies erhöht auch das Sicherheitsniveau für die pflegebedürftige Person im Vergleich zum Mund-Nasen-Schutz.

Aufgrund der vorangegangenen Überlegungen reicht nach unserer Einschätzung die Schutzwirkung einer FFP1-Maske nicht aus. Bei ihr ist mit einer Gesamtleckage von maximal 22 Prozent zu rechnen. Stattdessen sind FFP2-Masken einzusetzen. Diese werden als Mindestschutz gegen biologische Arbeitsstoffe in Aerosol-Form angesehen. Deren Gesamtleckage liegt bei maximal 8 Prozent. Das entspricht den Empfehlungen der DGUV Regel 112-190. Danach sind partikelfiltrierende Halbmasken FFP1 nicht gegen luftgetragene biologische Arbeitsstoffe mit der Einstufung in Risikogruppe 2 und 3 einzusetzen, sondern FFP2-Masken (siehe 3.1.5.2, Auswahlprinzipien, Tabelle 1: Auswahl von Filtergeräten).

Anmerkung: Diese auf den Atemschutz fokussierte Betrachtung ersetzt nicht die zusätzlich zu ergreifenden Schutzmaßnahmen, die als Gesamtkonzept in der Gefährdungsbeurteilung festzulegen sind

(Belüftung, Reinigung/Desinfektion, organisatorische und verhaltensbezogene Maßnahmen, weitere PSA, individuelle Risiken etc.).

8. Quellen

(1) Robert-Koch-Institut

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html#doc13776792bodyText1

(2) „Orientierungswerte zur Pflegezeitbemessung“

<https://www.pflegestufe.com/pflege/orientierungswerte-zur-pflegezeitbemessung/>

(3) Robert-Koch-Institut (RKI)

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikobewertung.html;jsessionid=F5ED5E04E462DE6CC7A2CB7E9D8C61FD.internet072?nn=13490888

(4) „Zur Situation der Langzeitpflege in Deutschland während der Corona-Pandemie“, Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP), SOCIUM Forschungszentrum Ungleichheit und Sozialpolitik, Bremen, Juni 2020

(5) RKI Tägliche Lageberichte

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Situationsberichte/2020-06-21-de.pdf?_blob=publicationFile

(6) RKI Erweiterte Hygienemaßnahmen im Gesundheitswesen im Rahmen der COVID-19 Pandemie

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/erweiterte_Hygiene.html?nn=13490888

(7) „Identifying airborne transmission as the dominant route for the spread of COVID-19“ Renyi Zhanga,b et al (11.06.2020), PNAS

<https://www.pnas.org/content/pnas/early/2020/06/10/2009637117.full.pdf>

(8) Coronavirus-update Folge 43. Korinna Hennig u. Christian Drosten (26.05.2020), NDR

<https://www.ndr.de/nachrichten/info/coronaskript200.pdf>

(9) „Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19“: a systematic review and meta-analysis,

(01.06.2020), the Lancet, online

<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2931142-9>

(10) „Schluckstörungen im Alter“, P. Muhle et al. (2015), Der Nervenarzt

https://www.researchgate.net/profile/Rainer_Wirth2/publication/274398152_Schluckstorungen_im_Alter/links/571680f208ae497c1a5701df.pdf