



Bundesministerium
für Arbeit und Soziales

Arbeitsmedizin

Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten

**Arbeitsmedizinische Empfehlung
November 2020**

Ausschuss für Arbeitsmedizin



Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten

Arbeitsmedizinische
Empfehlung

Ausschuss für Arbeitsmedizin

Die Herausforderungen im Umgang mit besonders schutzbedürftigen Beschäftigten im Rahmen der SARS-CoV-2-Epidemie werden international diskutiert. Diese Empfehlung richtet sich an die Verantwortlichen für den Arbeitsschutz im Betrieb, insbesondere an Arbeitgeber sowie Betriebsärzte und Betriebsärztinnen. Sie kann eine Hilfestellung in der arbeitsmedizinischen Vorsorge sein und bei der Beratung der Unternehmen zum Schutz besonders schutzbedürftiger Personen im Fall einer SARS-CoV-2-Epidemie unterstützen.

Das Robert-Koch-Institut (RKI) spricht im Zusammenhang mit SARS-CoV-2 von Risikogruppen, die ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf der Krankheit COVID-19 haben. Da dieses Risiko von vielen Einflüssen und Kombinationsmöglichkeiten abhängt, fordert das RKI, um der Komplexität einer Risiko-Einschätzung gerecht zu werden, eine individuelle Risikofaktoren-Bewertung im Sinne einer arbeitsmedizinischen Expertise.

Zentrales Element des Arbeitsschutzes ist die Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG). Bei der Gefährdungsbeurteilung ist zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Für alle Beschäftigten muss die Gefahr einer Infektion durch SARS-CoV-2 möglichst vermieden, zumindest aber reduziert werden. Es kommen entlang des sogenannten TOP-Prinzips technische (zum Beispiel Absperrungen zur Wahrung von Abstandsgeboten), organisatorische (zum Beispiel Homeoffice, Arbeitszeitverlagerungen) und - wenn das nicht ausreicht - persönliche Schutzmaßnahmen (zum Beispiel Masken) in Betracht. Betriebsarzt oder Betriebsärztin und Fachkraft für Arbeitssicherheit beraten zu den erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen. Nach dem Arbeitsschutzgesetz und der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) steht allen Beschäftigten individuelle Aufklärung zu, es sei denn, auf Grund der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und der getroffenen Schutzmaßnahmen ist nicht mit einem Gesundheitsschaden zu rechnen (§ 11 ArbSchG, § 5a ArbMedVV). Bei der Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz sind spezielle Gefahren für besonders schutzbedürftige Beschäftigtengruppen zu berücksichtigen.

Beschäftigte sind auch im Zusammenhang mit dem SARS-CoV-2 nicht verpflichtet, dem Arbeitgeber ihre Vorerkrankungen mitzuteilen.

Das Vorgehen bei aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie **besonders schutzbedürftigen Beschäftigten** (§ 4 Nummer 6 ArbSchG) bei Tätigkeiten mit unterschiedlicher Gefährdung sollte auf folgender Grundlage erfolgen:

1. Überprüfung und gegebenenfalls Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung,
2. Umsetzen des TOP-Prinzips, Vorrang von Verhältnisprävention zu Verhaltensprävention,
3. Optimieren des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zum Erhalt des Arbeitsplatzes - Ableitung des individuellen Schutzbedarfes als Ergebnis der arbeitsmedizinischen Vorsorge.

Nach der Prüfung internationaler Konzepte sollten Tätigkeiten in vier Gruppen eingeteilt werden: Gruppe 1 weist eine geringe Gefährdung und Gruppe 4 eine sehr hohe Gefährdung auf, sich mit SARS-CoV-2 zu infizieren.

Gruppe 1: Tätigkeiten mit einer geringen Gefährdung

Tätigkeiten mit einer geringen Gefährdung sind gekennzeichnet durch ein geringes Expositionsrisiko und ein geringes Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten ohne oder mit nur geringem Personenkontakt (beispielsweise Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, Kundinnen und Kunden) und Einhaltung des Mindestabstands von 1,5 m,
- Tätigkeiten ohne Kontakt mit Personen, von denen bekannt ist oder vermutet wird, dass sie mit SARS-CoV-2 infiziert sind,
- Tätigkeiten mit geringem Kontakt zur Öffentlichkeit.

Beispiele: Tätigkeiten im Homeoffice, Alleinarbeitsplätze (zum Beispiel Büro, Labor, Archiv).

Gruppe 2: Tätigkeiten mit einer mittleren Gefährdung

Tätigkeiten mit einer mittleren Gefährdung sind gekennzeichnet durch ein mittleres Expositionsrisiko und ein mittleres Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten mit häufigem und/oder engerem Kontakt mit Personen (Mindestabstand von 1,5 m eingehalten),
- Tätigkeiten mit Personen, die möglicherweise mit SARS-CoV-2 infiziert sind, aber keine bekannten COVID-19-Patienten sind.

Beispiele: Tätigkeiten in sozialen Diensten, Einzelhandel, Behörden.

Gruppe 3: Tätigkeiten mit einer hohen Gefährdung

Tätigkeiten mit hoher Gefährdung haben ein hohes Expositionsrisiko und ein hohes Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten im Gesundheitswesen mit bekannten oder vermuteten COVID-19-

Erkrankungen und einem mittleren Risiko im Umgang mit infizierten Körperflüssigkeiten.

Beispiele: ärztliche oder pflegerische Tätigkeiten, Reinigungstätigkeiten in der Nähe von Patientinnen und Patienten, medizinische Transporttätigkeiten oder Labortätigkeiten mit bekannten oder vermuteten COVID-19-Erkrankungen.

Gruppe 4: Tätigkeiten mit einer sehr hohen Gefährdung

Tätigkeiten mit sehr hoher Gefährdung haben ein sehr hohes Expositions- und ein hohes Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten im Gesundheitswesen mit bekannten oder vermuteten COVID-19-Erkrankungen und einem hohen Risiko im Umgang mit infizierten Körperflüssigkeiten.

Beispiele: ärztliche oder pflegerische Tätigkeiten, Tätigkeiten im Labor oder postmortale Tätigkeiten mit Kontakt zu Körperflüssigkeiten oder Aerosolen.

- Spezielle Tätigkeiten mit Hochrisiko.

Beispiele: Intubation, Husteninduktionsverfahren, Bronchoskopien und Untersuchungen oder invasive Probenentnahme an bekannten oder vermuteten COVID-19-Erkrankten.

Diese Gruppeneinteilung ist ein grobes Raster. Vor Ort ist in jedem Falle eine tätigkeitsbezogene Einzelfallbewertung erforderlich.

- *Expositionsrisiko* ist das Risiko, Kontakt mit Personen oder Flächen zu haben, die SARS-CoV-2 infiziert und kontaminiert sind oder sein können. Personen, die ausschließlich Tätigkeiten im Homeoffice verrichten, haben beispielsweise eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit tätigkeitsbedingt mit anderen Personen beruflich in Kontakt zu treten.
- *Infektionsrisiko* ist das Risiko einer Ansteckung mit SARS-CoV-2. Ein Beispiel ist der Kontakt zu Kundinnen und Kunden bei Tätigkeiten im Verkauf: Das Infektionsrisiko im „normalen“ Einzelhandel ist gering, beim Verkauf in einer Apotheke hingegen mindestens als mittel einzuschätzen, da hier die Wahrscheinlichkeit auf erkrankte Personen zu treffen wesentlich höher ist.

Entsprechend des Gefährdungsrisikos sind alle Maßnahmen zu treffen, um eine Infektion zu vermeiden. Orientierung bieten der SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard, die SARS-CoV-2-Arbeitsschutzregel sowie in zuvor genannter Gruppe 3 und 4 die Biostoffverordnung, die TRBA 100, TRBA 400, TRBS 250 und der ABAS-Beschluss 609.

Umsetzung im Betrieb

- Im Betrieb sollte ein Verfahren in Bezug auf die Maßnahmen bei einer besonderen Schutzbedürftigkeit von Beschäftigten eingeführt werden.
- Dieses Verfahren ist transparent und allen auf der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen-, Führungs- und Expertinnen und Expertenebene bekannt.
- Die Gefährdungsbeurteilung ist überarbeitet und angepasst und die Unterweisung ist auf diese aktualisierte Gefährdungsbeurteilung abgestimmt.
- Die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind umgesetzt.
- Die Festlegung von Schutzmaßnahmen bei besonderer Schutzbedürftigkeit erfolgt durch den Arbeitgeber. Er wird dabei durch die Betriebsärztin oder den Betriebsarzt beraten. Diese kennen die Arbeitsplätze und schlagen dem Arbeitgeber auf der Basis des aktuellen Wissensstandes geeignete Schutzmaßnahmen vor, wenn die normalen Arbeitsschutzmaßnahmen nicht ausreichen.
- Möglich ist auch, dass Beschäftigte die Maßnahmen in Bezug auf die eigene individuelle Schutzbedürftigkeit hinterfragen. Eine generelle Festlegung, wie Vorerkrankungen zu bewerten sind, ist aufgrund der Komplexität nicht möglich; es kommt vielmehr auf eine Einzelfallbetrachtung an. Die betreffende Person wird durch den Betriebsarzt oder die Betriebsärztin beraten. Dafür bietet sich das Instrument der Wunschvorsorge an. Im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge berät der Betriebsarzt oder die Betriebsärztin auf Grund der individuellen Situation des oder der Beschäftigten im Einzelfall. Anhaltspunkte, anhand derer der Betriebsarzt oder die Betriebsärztin feststellen kann, ob Schutzmaßnahmen ausreichen und welche Maßnahmen dann zu ergreifen sind, finden sich in der AMR 6.4. Als Ultima Ratio kann der betreffenden Person ärztlicherseits ein Tätigkeitswechsel empfohlen werden. Die Mitteilung dieser Empfehlung an den Arbeitgeber bedarf der Einwilligung der betreffenden Person; sie löst kein Beschäftigungsverbot aus.
- Individuell erforderliche Schutzmaßnahmen auf Grund der betriebsärztlichen Beratung werden möglichst gemeinsam mit dem oder der Beschäftigten durch den Arbeitgeber umgesetzt - in Analogie zum BEM-Verfahren.
- Erfährt der Arbeitgeber von einer ärztlichen Empfehlung eines Tätigkeitswechsels, weist er der betreffenden Person im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten eine andere Tätigkeit zu. Hierbei sind die dienst- und arbeitsrechtlichen Regelungen zu berücksichtigen.

Vorgehen im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge

Eine generelle Festlegung, wie Vorerkrankungen zu bewerten sind, ist aufgrund der Komplexität nicht möglich. Jeder Fall ist individuell zu betrachten. Hierbei ist der Zusammenhang zwischen der individuellen gesundheitlichen Situation und den ausgeübten Tätigkeiten entscheidend. Für die arbeitsmedizinische Betrachtung des Einzelfalls ist nicht die Diagnose per se entscheidend, sondern es müssen immer der Schweregrad einer Erkrankung, die Medikation, der Therapieerfolg, mögliche Folgeerkrankungen, die Dauer und der Verlauf der Erkrankung und Komorbiditäten berücksichtigt werden. Insbesondere für komplizierte Erkrankungen und Therapien ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit des Arbeitsmediziners oder der Arbeitsmedizinerin mit Haus- und Fachärzten oder Fachärztinnen zu empfehlen.

Anhaltspunkte für die betriebsärztliche Beratung im Einzelfall kann die nachfolgende Tabelle geben. Die Tabelle ist eine Hilfestellung für den Arzt oder die Ärztin in der Vorsorge. Ein höherer Detaillierungsgrad auf Basis der Einschätzungen von Experten oder Expertinnen durch jeweilige Fachgesellschaften oder Publikationen könnte zu einer zweckmäßigen Unterscheidung beitragen. Für einzelne Erkrankungsbereiche gibt es derzeit aber keine konsentrierte Aussage zuständiger Fachgesellschaften. Für diese wurde im Folgenden der einfache Ansatz einer plausiblen Einschätzung von Experten oder Expertinnen gewählt. Schwierig stellt sich die Frage nach der Bewertung von Komorbiditäten dar, da Publikationen aus Peer-Review-Verfahren mit komplexeren Analysen praktisch nicht vorliegen.

In der Tabelle sind einzelne Faktoren nicht mit aufgeführt, die Bestandteil der Gesamtschau sein sollten. Dazu gehören das Alter, der Body-Mass-Index, das Geschlecht und der Raucherstatus von Beschäftigten. Bei allen diesen Faktoren sehen die publizierten Originalarbeiten einen Einfluss (Kaifie-Pechmann et al 2020).

Das Risiko für einen schweren Verlauf steigt mit dem Alter an. Eine Altersgrenze, bei der eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für einen schweren COVID-19-Krankheitsverlauf anzunehmen ist, ist empirisch schwer begründbar (Seidler et al. 2020). Überdies ist darauf hinzuweisen, dass das Alter eine wesentliche und unabwendbare Eigenschaft eines Menschen darstellt, so dass bei der Definition altersspezifischer Ausschlusskriterien von bestimmten Arbeitsplätzen besondere Zurückhaltung geboten ist. Eine altersbedingte Diskriminierung ist zu vermeiden. Speziell in der Beratung sollten Stigmatisierungsaspekte, mögliche Auswirkungen der Therapie und spezielle

Erkrankungsverläufe gewürdigt werden.

Die Einstufungsvorschläge der Tabelle richten sich nach jeweiligen Folgen einer Therapie und Langzeitfolgen der Erkrankungen. So wurden etwa bei Diabetikern und Diabetikerinnen zu erwartende lange Krankheitsverläufe wegen wahrscheinlicher Komplikationen oder als instabil eingeschätzter Stoffwechsellage bei Kombinationstherapien berücksichtigt. Letztendlich wird immer eine individuelle Betrachtung nach den Regeln der ärztlichen Kunst erfolgen müssen.

Als Ergebnis der Gesamtschau kann der Betriebsarzt oder die Betriebsärztin feststellen, dass eine besondere Schutzbedürftigkeit eines Mitarbeiters oder einer Mitarbeiterin bei Infektionsgefährdung mit SARS-CoV-2 besteht. Das weitere Vorgehen richtet sich nach der AMR 6.4.

Tabelle: Vorschlag einer kategorialen Einstufung beispielhafter Erkrankungen in der Einzelfallprüfung (nach Weiler), November 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Therapie mit Immunsuppressiva	Systemische Steroide >2 Wochen (ab ca. 10 mg Prednisolonäquivalent /Tag (a))	Monoklonale Antikörper (c, d) Asplenie/Milzexstirpation (e)	Kurzzeittherapie mit Steroiden unter 2 Wochen (a) Topische Steroidcreme(I) Therapie mit Sulfasalazin, Hydroxychloroquin (a) Azathioprin (a) Cyclosporin A (a) MTX (a) JAK-Inhibitoren z.B. Tofacitinib, Baricitinib (b)	(I) Expertenmeinung (a) Leipe et al. 2020 (b) Damiani et al. 2020, Quartuccio 2020, (c) bei Psoriasis Risikoverminderung: Piaserico et al. (2020) (d) je nach Angriffsort: Yalcin et Yalcin 2020 (e) Lilienfeld-Toal et al. 2020
Transplantation	Z.n. Transplantation eines Organs; nach Stammzelltransplantation (a)			(I) Expertenmeinung (a) Strassburg et al. 2020
Malignome	Malignom-Anamnese unter laufender Therapie, v.a. bei immunsuppressiv wirkenden Medikamenten (a) Z.n. Stammzelltransplantation (b)	Heilbewährungsphase von 5 Jahren oder mehr (a,b) Langzeittherapiefolgen z.B. Kardiomyopathie, pulmonale Toxizität (II) Malignome ohne Therapie (a)	z.B. nicht destruiierende Basaliome (I) lokal begrenzte und sicher entfernte Tumore der Haut/des Darmes (I) nicht-hämatologische Tumore vor mehr als 5 Jahren (c)	(I), (II) Expertenmeinung (a) Lilienfeld-Toal et al. 2020 (b) Ortman 2020 (c) Williamson et al. 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Kardiovaskuläre/ cerebrovaskuläre Erkrankungen	Herzinsuffizienz ab NYHAIII-Klassifikation (a,b) Kardiomyopathien ab NYHA III (c) Höhergradige Herzklappendefekte (v.a. mit Stauung, Rechtsherzbelastung etc.) (I) Korrigierte Herzklappen-OP 3 Monate post OP (I) Angeborene hämodynamisch relevante Herzfehler z.B. Shunts (I) Pericarditis constrictiva (I) KHK mit/ohne Herzinfarkt (c) Art. Hypertonie mit Folgeschäden (I) Z.n. ischämischem Insult mit rel. Begleiterkrankungen (I) Pulmonalarterielle Hypertonie Thromboseneigung (d, e)	Herzinsuffizienz ab NYHAII Klassifikation (a), (b) Kardiomyopathien ab NYHA II (c) Z.n. Lungenembolie (bei Residualzustand) Klappenoperation >3 Monate post OP (I) PFO mit Shunt (I) Rhythmusstörungen bei strukturellem Schaden (I) Aneurysma abdominell Thromboseneigung (d)	Geringgradige Herzklappenfehler ohne Stauungszeichen (I) Art. Hypertonie ohne Folgeschäden (c) Z.n. Thrombose (I) Lip-Lymphödem (I) Aneurysma cerebral (I)	(I) Expertenmeinung (a) Chioncel et al. 2017 (b) Jankowski & Bryden 2019 (c) Mehra et al. 2020 (d) Thomas et al. 2020 (e) Langer et al. 2020 (f) Seoudy et Frey 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Pulmonale Erkrankungen, HNO	Unkontrolliertes Asthma bronchiale (a) Lungenfibrose (a) Bronchiektasen (I) COPD ab Gold 3 (FEV<50%) (b) Lungenemphysem (I) Mukoviszidose (I)	COPD ab Gold 2 (FEV 50-80%) (b) Z.n. Tuberkulose mit funktioneller Einschränkung (I) Sarkoidose (s. Immunsuppression) (a) Asbestose (I) Atelektrase (I) Obstruktive Schlafapnoe mit/ohne CPAP (c)	Asthma mit Dauermedikament, kontrolliert (a) Z.n. Spontanpeumothorax >4 Wochen (I) Z.n. Pneumonie >3 Monate (I) Atemwegsinfekt nach Ausheilung und bestehender Arbeitsfähigkeit (I) Chronische Sinusitis (I)	(I) Expertenmeinung a. Bauer et al. 2020, Büchner et al. 2020 b. National Institute for Health and Care Excellence NICE 2020 c. Miller & Cappuccio 2021

Gastroenterologie, Hepatology	Magen-Darm- Erkrankungen, die zu Malassimilation, Kachexie, Mangelernährung führen (I) Leberzirrose Child B oder C (a), (b) Lebererkrankung mit eingeschränkter Leberfunktion (a)	Chron. Diarrhoe (I) Leberzirrhose Child A (I)	Ulkusanamnese Fettleber Cholezystolithiasis Unkomplizierte Hämochromatose mit regelmäßiger Aderlass- Therapie CED mit topischer Therapie (c)	(I), (II) Expertenmeinung (a) Zhang et al 2020 (b) Fix & Bezerra 2020 (c) Stallmach et al. 2020 (d) Boettler et al. 2020
Nephrologische Erkrankungen	Höhergradige Niereninsuffizienz (GFR<30ml/min) (a) Dialysepatienten (a, b)	Z.n. Nephrektomie (I) Moderate Niereninsuffizienz (GFR 30-59) (a) Glomerulonephritis (a)	Nierensteine (I) Rezidiv. Cystitis (I)	(I, II) Expertenmeinung (a) Anders et al. 2020 (b) Goicoechea et al. 2020
Psychiatrische Erkrankungen	Anorexia mit deutlichem Untergewicht (BMI<16) (II)	Schizophrenie (a)	Depression (II) Angststörung (II) Zwangsstörungen (z. B. Waschzwang) (II) Anpassungsstörung (II) Suchterkrankung (II)	(II) Expertenmeinung (a) Fond et al. 2020

Systemische rheumatolog. Erkrankungen, Kollagenosen, Vaskulitiden (s.a. Immunsuppression)	Bei Organschäden, Beteiligung von Leber, Herz, Niere, Lunge (I) Immunglobulinmangel <4g/dl IgG (I)	Vaskulitiden und Kollagenosen ohne Immunsuppression (I) Hohe Aktivität der rheumatologischen Grunderkrankung (b)	Unkomplizierte entzündlich-rheumatische Erkrankungen (a) NSAR-Therapie (a)	(I) Expertenmeinung (a) Leipe et al. 2020 (b) D' Silva et al 2020
Endokrinologische Erkrankung (s.a. Stoffwechsel)	Hypophyseninsuffizienz, gleich welcher Genese (II) Hypercortisolismus (M. Cushing) (b) Hypocortisolismus (M. Addison) (II)	Symptomatische, nicht stabile Hypo-/Hyperthyreose (II) Erkrankungen der Nebennieren (II)	Stabile Hypo-/Hyperthyreose (II) Hashimotothyreoiditis (II)	(II) Expertenmeinung (a) De Freitas et al. 2020 (b) Guarnotta et al 2020
Hämatologische Erkrankung	Leukopenie <2/nl (a) Primäre Myelofibrose (I) Myelodysplastisches Syndrom (I) Koagulopahtie (b)	Ausgeprägte Anämie (I) Panzytopenie (I) Polycythaemia vera (a) Essenzielle Thrombozytämie (I) Mastozytose (I)	Bekannte, abgeklärte Thrombopenie (I) Anämie >10g/dl (I) „Eisenmangel“ (I)	(I) Expertenmeinung (a) Lilienfeld-Toal M et al. 2020 (b) Langer et al. 2020
Neurologische Erkrankungen	Neurodegenerative oder neuromuskuläre Erkrankungen mit Beeinflussung der Atemmuskulatur (b, II)	Multiple Sklerose unter Immunmodulation (b) M. Parkinson (häufige Komorbiditäten) (c)	MS ohne Immunsuppressiva oder Atemmuskulatur-Beeinflussung, ohne Rollstuhlpflicht (a,b II) Epilepsie (II) Trigeminusneuralgie (II)	(II) Expertenmeinung (a) Ciampi et al. 2020 (b) Sadeghmousavi & Rezaei 2020 (c) Richter et al. 2020
Infektionskrankheiten	HIV, insbes. CD4<200/µl (a) Floride, relevante und schwere Infektionen (I,II)		Z.n. Borreliose	(I), (II) Expertenmeinung (a) Dandachi et al. 2020

Stoffwechselerkrankungen	Schlecht eingestellte IDDM Hba1c>8,5% (d) NIDDM mit Folgeschäden (a) NIDDM mit oraler Kombinationstherapie (a)	NIDDM mit oraler Monotherapie (I) gut eingestellter IDDM Hba1c<7% (a,d) Metabolisches Syndrom (c)	NIDDM Hba1c<7% , diätetisch, ohne Folgeerkrankungen (a) Hyperurikämie (I) Hyperlipidämie (I)	(I) Expertenmeinung (a) Scheen 2020 (b) Williamson et al. 2020 (c) Xie et al. 2020 (d) CDC 2020
--------------------------	---	--	---	---

Legende: (I) allgemeine Immunsuppression durch Erkrankung oder übliche Therapie als Grund für die Risikoeinschätzung; (II) allgemein verminderte Ressourcen zur Krankheitsüberwindung

Für die betriebsärztliche Nutzung der Tabelle sind der aktuelle wissenschaftliche Wissensstand und die epidemiologische Entwicklung zu berücksichtigen.

Zitierte und weiterführende Literatur

Anders HJ, Bruchfeld A, Fernandez Juarez GM, et al. Recommendations for the management of patients with immune-mediated kidney disease during the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 pandemic. *Nephrol Dial Transplant*. 2020; gfaa112. doi:10.1093/ndt/gfaa112

Bauer T, Rabe KF, Taube C, Joest M, Kreuter M, Wirtz H, Kolditz M, Geerdes-Fenge H, Ringshausen F, Vogelmeier CF, Reinmuth N, Reck M, Gottlieb J, Worth H, Windisch W, Lommatzsch M: Risikoabschätzung bei Patienten mit chronischen Atemwegs- und Lungenerkrankungen im Rahmen der SARS-CoV-2-Pandemie. Stellungnahme der DGP mit Unterstützung des Bundesverbands der Pneumologen, Schlaf- und Beatmungsmediziner e.V. (BdP). Online 06.11.2020 unter <https://pneumologie.de/aktuelles-service/covid-19/>

Boettler T, Newsome PN, Mondelli MU, Maticic M, Cordero E, Cornberg M, Berg T: Care of patients with liver disease during the COVID-19 pandemic: EASL-ESCMID position paper. *J Hep* 2020; 2: 1-8

Büchner N, Woehrle H, Dellweg D, Wiater A, Young P, Hein H, Randerath W: Diagnostik und Therapie schlafbezogener Atmungsstörungen im Zusammenhang mit der Corona Pandemie. Stellungnahme Deutsche Gesellschaft für Pneumologie 20.05.2020: https://pneumologie.de/fileadmin/user_upload/COVID19/20200520_DGP_DGSM_Corona_und_Schlafmedizin.pdf (Aufruf 6.11.2020)

Chioncel O, Lainscak M et al: Epidemiology and One-Year Outcomes in Patients With Chronic Heart Failure and Preserved, Mid-Range and Reduced Ejection Fraction: An Analysis of the ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail* 2017; 19:1574-1585. doi: 10.1002/ejhf.813.

CDC: Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): People With Certain Medical Conditions. Online-Artikel. Updated 02. November 2020. Zugriff 06.11.2020. www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html

Ciampi E, Uribe-San-Martin R, Cárcamo C. COVID-19 pandemic: the experience of a

multiple sclerosis centre in Chile. *Mult Scler Relat Disord*. 2020; 42:102204.
doi:10.1016/j.msard.2020.102204

Damiani G, Pacifico A, Bragazzi NL, Malagoli P: Biologics increase the risk of SARS-CoV-2 infection and hospitalization, but not ICU admission and death: Real-life data from a large cohort during red-zone declaration. *Dermatol Ther*. doi:10.1111/dth.13475

Dandachi D, Geiger G, Montgomery MW, Karmen-Tuohy S, Golzy M, Antar AAR, Llibre JM, Camazine M, Díaz-De Santiago A, Carlucci PM, Zacharioudakis IM, Rahimian J, Wanjalla CN, Slim J, Arinze F, Kratz AMP, Jones JL, Patel SM, Kitchell E, Francis A, Ray M, Koren DE, Baddley JW, Hill B, Sax PE, Chow J; HIV-COVID-19 consortium. Characteristics, Comorbidities, and Outcomes in a Multicenter Registry of Patients with HIV and Coronavirus Disease-19. *Clin Infect Dis*. 2020 Sep. doi: 10.1093/cid/ciaa1339. Epub ahead of print.

de F. Ferreira ACA, Romão TT, Macedo SY, Pupe C, Nascimento OJ. COVID-19 and herpes zoster co-infection presenting with trigeminal neuropathy. *Eur J Neurol*. 2020; 27: 1748-1750. doi:10.1111/ene.14361

Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft Bundesverband e.V.: Online (04.11.20) unter <https://www.dmsg.de/corona-virus-und-ms/fragen-und-antworten-arzt-sprechstunden/allgemeine-fragen/> (Abruf 6.11.2020)

D'silva KM, Serling-Boyd N, Wallwork R, Hsu T, Fu X, Gravallesse EM, Choi HK, Sparks J, Wallace ZS: Clinical characteristics and outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) and rheumatic disease: a comparative cohort study from a US 'hot spot'. *Ann Rheum Dis* 2020; 79: 1156-1162
<https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-217888>

Fix OK, Hameed B, Fontana RJ, Kwok RM, McGuire BM, Mulligan DC, Pratt DS, Russo MW, Schilsky ML, Verna EC, Loomba R, Cohen DE, Bezerra JA, Reddy KR, Chung R: Clinical Best Practice Advice for Hepatology and Liver Transplant Providers During the COVID-19 Pandemic: AASLD Expert Panel Consensus Statement. *Hepatology* 2020; preprint Doi:10.1002/HEP.31281

Fond G, Pauly V, Leone M, Llorca PM, Orleans V, Loundou A, Lancon C, Auquier P, Baumstarck K, Boyer L. Disparities in Intensive Care Unit Admission and Mortality

Among Patients With Schizophrenia and COVID-19: A National Cohort Study: Schizophr Bull. 2020; sbaa158. doi: 10.1093/schbul/sbaa158.

Guarnotta V, Ferrigno R, Martino M, Barbot M, Isidori AM, Scaroni C, Ferrante A, Arnaldi G, Pivonello R, Giordano C: Glucocorticoid excess and COVID-19 disease. Rev Endocr Metab Disord 2020. doi: 10.1007/s11154-020-09598-x. Online ahead of print.

Goicoechea M, Sánchez Cámara LA, Macías N, Muñoz de Morales A, González Rojas Á, Bascuñana A, Arroyo D, Vega A, Abad S, Verde E, García Prieto AM, Verdalles U, Barbieri D, Felipe Delgado A, Carbayo J, Mijaylova A, Pérez de José A, Melero R, Tejedor A, Rodríguez Benitez P, de José AP, Rodríguez Ferrero ML, Anaya F, Rengel M, Barraca D, Luño J, Aragoncillo I: COVID-19: Clinical course and outcomes of 36 maintenance hemodialysis patients from a single center in Spain. Kidney Int 2020; doi: 10.1016/j.kint.2020.04.031

Jankowski K, Bryden DC: Using a CriSTAL scoring system to identify pre-morbid conditions associated with a poor outcome after admission to intensive care in people 70 years or older. J intensive Care Soc 2019; 20: 231-236
doi: 10.1177/1751143718804678

Kaifie-Pechmann et al.. Beschäftigte mit einem erhöhten Krankheitsrisiko. Kompetenznetzwerk COVID 19 Public Health 2020, https://www.public-health-covid19.de/images/2020/Ergebnisse/Beschäftigte_mit_erhohtem_Krankheitsrisiko_Update_V2_AKPA_Neues_markiert_OK_PA_AK_LG_finale_Version-1.pdf (eingesehen am 06.11.2020)

Langer F, Kluge S, Klamroth R, Oldenburg J: Coagulopathy in COVID-19 and Its Implication for Safe and Efficacious Thromboprophylaxis. Hämostaseology 2020; 40: 1-6. doi 10.1055/a-1178-3551

Leipe J, Hoyer BF, Icking-Konert C, Schulze-Koops H, Specker C, Krüger K: SARS-CoV-2&Rheuma. Z Rheumatol 2020; 79: 686–691. doi: 10.1007/s00393-020-00878-0

Lilienfeld-Toal M, Greinix H, Hirsch HH, Na IK, Sandherr M, Schanz U, Vehreschild JJ, Wörmann B: Coronavirus-Infektion (COVID-19) bei Patienten mit Blut- und

Krebserkrankungen. Überarbeitung vom 17.09.2020
<https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/covid19-overview>

Mehra MR, Desai SS, Kuy SR, Henry TD, Patel AN: Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19. *N Engl J Med* 2020; 382:e102. doi: 10.1056/NEJMoa2007621

Miller MA, Cappuccio FP: A systematic review of COVID-19 and obstructive sleep apnoea. *Sleep Medicine Reviews* 2021; 55: 101382.
<https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.101382>

National Institute for Health and Care Excellence NICE: COVID-19 rapid guideline: community-based care of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Online (06.11.2020) unter <https://www.nice.org.uk/guidance/ng168>

Ortmann O (für Deutsche Krebsgesellschaft): Krebs und Corona: Was ist zu beachten. Online 06.11.2020 unter <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/aktuelle-themen/hilfestellungen-zu-krebs-und-corona/krebs-und-corona-was-ist-zu-beachten.html>

Piaserico S, Gisondi P, Cazzaniga S, Naldi L: Letter to the editor: Lack of Evidence for an Increased Risk of Severe COVID-19 in Psoriasis Patients on Biologics: A Cohort Study from Northeast Italy. *Am J Clin Dermatol*; 18. August 2020; doi: 10.1007/s40257-020-00552-w.

Quartuccio L, Sonaglia A, Pecori D, Peghin M, Fabris M, Tascini C, de Vita S: Higher Levels of IL-6 early after Tocilizumab distinguish survivors from nonsurvivors in COVID-19 pneumonia: A possible indication for deeper targeting of IL-6. *J Med Virol*. 2020; 92: 2852– 2856. <https://doi.org/10.1002/jmv.26149>

Richter D, Bartig D, Krogias C, Tönges L: Letter to the editor: risk comorbidities of COVID-19 in Parkinson's disease patients in Germany. *Neurol. Res. Pract.* 2020; 2: 22. doi10.1186/s42466-020-00069-x

Robert-Koch-Institut, Informationen und Hilfestellungen für Personen mit einem höheren Risiko für einen schweren COVID-19-Krankheitsverlauf, Stand: 06.11.2020: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogruppen.html

Sadeghmousavi S, Rezaei N: COVID-19 and Multiple Sclerosis: Predisposition and Precautions in Treatment. *SN Comprehensive Clinical Medicine* 2020; 2: 1802–1807. doi: 10.1007/s42399-020-00504-9.

Scheen AJ, Marre M, Thivolet C: Prognostic factors in patients with diabetes hospitalized for COVID-19: Findings from the CORONADO study and other recent reports. *Diabetes Metab.* 2020; 46: 265-271. doi:10.1016/j.diabet.2020.05.008

Seidler A, Petereit-Haack G, Riedel-Heller S, Apfelbacher C, Romero-Starke K, Kämpf D, Harth V, Angerer P. Müssen ältere dem Arbeitsplatz fernbleiben? Kompetenznetzwerk COVID 19 Public Health 2020 https://www.public-health-covid19.de/images/2020/Ergebnisse/2020_04_23_Fact_Sheet_Auswirkungen_auf_Iter_e_Beschfigte_V3.pdf (eingesehen am 06.11.2020)

Seoudy H, Frey N: COVID-19 und die Bedeutung der kardiovaskulären Komorbidität. *Dtsch Med Wochenschr* 2020; 145: 1157–1160. doi: 10.1055/a-1158-5996

Stallmach A, Sturm A, Blumenstein I, Helwig U, Koletzko S, Lynen P, Schmidt C, Dignaß A, Kucharzik T: Addendum zu den S3-Leitlinien Morbus Crohn und Colitis ulcerosa: Betreuung von Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen in der COVID-19-Pandemie – offene Fragen und Antworten. *Z Gastroenterol* 2020; 58: 672–692

Strassburg CP, Hugo C, Settmacher U, Koch M, Eisenberger U für Deutsche Transplantationsgesellschaft DTG: Newsletter Covid 19 – 8. Online: https://d-t-g-online.de/images/Presse/COVID-19_Info-_9.pdf (Abruf 06.11.2020)

Thomas W, Varley J, Jonston A, Sheares K, Lavinio A, Besser M: Thrombotic complications of patients admitted to intensive care with COVID-19 at a teaching hospital in the United Kingdom. *Thrombosis Research* 2020; 191: 76-77 doi:10.1016/j.thromres.2020.04.028

Williamson E, Walker AJ, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, Morton CE, Curtis HJ, Mehrkar A, Evans D, Inglesby P, Cockburn J, McDonald HI, MacKenna B, Tomlinson L, Douglas IJ, Rentsch CT, Mathur R, Wong A, Grieve R, Harrison D, Forbes H, Schultze A, Croker R, Parry J, Hester F, Harper S, Perera R, Evans S, Smeeth L,

Goldacre B: OpenSAFELY: Factors associated with COVID-19-related hospital death using OpenSAFELY. *Lancet* 2020; 584: 430-439. doi 10.1038/s41586-020-2521-4

Weiler S: Beratung von besonders schutzbedürftigen Beschäftigten während der Corona-Pandemie. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2020; 55: 481-484

Xie J, Zu Y, Alkhatib A, Pham TT, Gill F, Jang A, Radosta S, Chaaya G, Myers L, Zifodya JS, Bojanowski CM, Marrouche NF, Mauvais-Jarvis F, Denson JL: Metabolic Syndrome and COVID-19 Mortality Among Adult Black Patients in New Orleans. *Diabetes Care* 2020 Aug; dc201714. doi: 10.2337/dc20-1714

Yalcin AD, Yalcin AN: Future Perspective: Biologic agents in patients with Severe Covid-19. *Immunopharmacol Immunotoxicol.* 2020; 4:1-20. doi: 10.1080/08923973.2020.1818770.

Zhang C, Shi L, Wang F S: Liver injury in COVID-19: management and challenges. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2020; doi:10.1016/S2468-1253(20)30057-1

Hinweise zur mutterschutzrechtlichen Bewertung von Gefährdungen durch SARS-CoV-2
https://www.bafza.de/fileadmin/Programme_und_Foerderungen/Unterstuetzung_von_Gremien/Ausschuss-fuer-Mutterschutz/Informationspapier_Mutterschutz_und_SARS-CoV-2_200414.pdf

FAQs zu mutterschutzrechtlichen Bewertungen von Gefährdungen durch SARS-CoV-2
<https://www.bafza.de/programme-und-foerderungen/unterstuetzung-von-gremien/ausschuss-fuer-mutterschutz-geschaeftsstelle/faq-zu-mutterschutz-und-sars-cov-2/>

Impressum

Herausgeber:

Bundesministerium für Arbeit und Soziales,
Referat Information, Monitoring, Bürgerservice, Bibliothek
53107 Bonn

Stand: November 2020

Autoren und Mitglieder des Arbeitskreises:

Wolfgang Panter (Leitung), Gabriela Petereit-Haack, Hubertus von Schwarzkopf,
Stephan Weiler, Brigitte Hoffmann

Wenn Sie aus dieser Publikation zitieren wollen, dann bitte mit genauer Angabe des Herausgebers, des Titels und des Stands der Veröffentlichung. Bitte senden Sie zusätzlich ein Belegexemplar an den Herausgeber.