

Kodierung der Coronavirus-Krankheit-2019 [COVID-19]

(Stand 24. März 2020)

Das neuartige Coronavirus SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 [SARS 2] / 2019-nCoV / Wuhan coronavirus / Human coronavirus 2019 [HCoV-19]) ist Ursache einer Pandemie mit Erkrankungen auch in Europa und Deutschland (Coronavirus-Krankheit-2019 [COVID-19]). Die Krankheitserscheinungen ähneln dem "schweren akuten respiratorischen Syndrom" (SARS), welches durch das verwandte SARS-Coronavirus ausgelöst wurde und 2003 zu einem sich selbst limitierenden Ausbruch geführt hat [1, 2]. Die WHO hatte für SARS im Jahre 2004 den ICD-10-Reservekode **U04.9** *Schweres akutes respiratorisches Syndrom [SARS], nicht näher bezeichnet* freigegeben.

Neue Zusatzcodes für SARS-CoV-2

Am 17.02.2020 wurde von WHO und DIMDI der Reservekode **U07.1!** für die „neue“ Coronavirus-Krankheit (COVID-19) freigegeben und die Verwendung in Deutschland "ab sofort" verbindlich gemacht [3]. Damit wird der bereits existierende (obligate) Sekundärkode **B97.2!** *Koronaviren als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind* spezifisch ergänzt. In der Schweiz ist die Angabe beider Sekundärkodes vorgesehen. Ob in Deutschland auf die (redundante) Angabe von B97.2! zu verzichten ist, wird z.Zt. noch diskutiert.

Ab 24.03.2020 wurde von WHO und DIMDI ein weiterer Reservekode freigegeben [4], um klinisch-epidemiologisch diagnostizierte Erkrankungsfälle **ohne** Virusnachweis einheitlich abzubilden und damit die epidemiologische Erfassung von COVID-19 zu optimieren. Die Definition des bereits eingeführten Kodes U07.1 wurde entsprechend angepasst [5]:

U07.1! COVID-19, Virus nachgewiesen

Coronavirus-Krankheit-2019, Virus nachgewiesen

U07.2! COVID-19, Virus nicht nachgewiesen

COVID-19 o.n.A.

Da es sich um Sekundärkodes handelt, sind sie stets mit einem Primärkode zu kombinieren. Somit ist zunächst die nachgewiesene Atemwegsinfektion (bzw. **Z20.8** oder **Z22.8**) gefolgt von **U07.1!** bzw. **U07.2!** und (bis auf weiteres) **B97.2!** *Koronaviren als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind* anzugeben:

J00	<i>Akute Rhinopharyngitis [Erkältungsschnupfen]</i>
J02.8	<i>Akute Pharyngitis durch sonstige näher bezeichnete Erreger</i>
J04.0	<i>Akute Laryngitis</i>
J04.1	<i>Akute Tracheitis</i>
J04.2	<i>Akute Laryngotracheitis</i>
J06.0	<i>Akute Laryngopharyngitis</i>
J06.8	<i>Sonstige akute Infektionen an mehreren Lokalisationen der oberen Atemwege</i>
J06.9	<i>Akute Infektion der oberen Atemwege, nicht näher bezeichnet</i>
J12.8	<i>Pneumonie durch sonstige Viren</i>
J20.8	<i>Akute Bronchitis durch sonstige näher bezeichnete Erreger</i>
J21.8	<i>Akute Bronchiolitis durch sonstige näher bezeichnete Erreger</i>
J22	<i>Akute Infektion der unteren Atemwege, nicht näher bezeichnet</i>

Tabelle 1: Kodierung der Manifestationen von COVID-19

Systemisches inflammatorisches Response-Syndrom und Sepsis

Auch im Rahmen der SARS-2-Erkrankung kann es zum Auftreten eines „Systemischen inflammatorischen Response-Syndroms (SIRS)“ und einer Sepsis kommen. Sollten mindestens zwei der vier SIRS-Kriterien erfüllt sein und/oder Zeichen beginnender Organdysfunktionen auftreten, können zusätzlich noch **R65.0** *SIRS infektiöser Genese ohne Organkomplikationen* bzw. **R65.1** *SIRS infektiöser Genese mit Organkomplikationen* und/oder eine virale Sepsis mit **B33.8** *Sonstige näher bezeichnete Viruskrankheiten* kodiert werden [6, 7].

Ein SIRS liegt vor, wenn mindestens zwei der folgenden vier Kriterien erfüllt sind und als Folge der Infektion zu betrachten sind:

I	Fieber ($\geq 38,0^{\circ}\text{C}$) oder Hypothermie ($\leq 36,0^{\circ}$) bestätigt durch eine rektale, intravasale oder intravesikale Messung
II	Tachykardie mit Herzfrequenz $\geq 90/\text{min}$
III	Tachypnoe (Frequenz $\geq 20/\text{min}$) oder Hyperventilation (bestätigt durch arterielle Blutgasanalyse mit $\text{PaCO}_2 \leq 33$ mmHg)
IV	Leukozytose ($\geq 12.000/\mu\text{l}$) oder Leukopenie ($\leq 4.000/\mu\text{l}$) oder $\geq 10\%$ unreife Neutrophile im Differenzialblutbild

Tabelle 2: SIRS-Kriterien, mindestens 2 erforderlich

Als Organdysfunktionen, die es erlauben, eine *Virussepsis* und ggf. ein *SIRS infektiöser Genese mit Organkomplikationen* zu kodieren, gelten folgende Befunde:

Organsystem	Parameter	SOFA-Score	
		≥ 2	1
Lunge:	Horowitz-Quotient	< 300	300 bis < 400
Leber nicht bei SIRS	Bilirubin	$\geq 2,0 \mu\text{mol/l}$	1,2 bis $< 2,0 \mu\text{mol/l}$
Niere:	Kreatinin	$\geq 2,0 \text{ mg/dl}$ oder Urin $< 500 \text{ ml/Tag}$	1,2 bis $< 2,0 \text{ mg/dl}$
Kreislauf:	mittlerer arterieller Blutdruck	Gabe von Katecholaminen erforderlich	$< 70 \text{ mmHg}$ (ohne Gabe von Katecholaminen)
ZNS:	Glasgow Coma Scale	≤ 12	13 bis 14
Gerinnung:	Thrombozytopenie	$< 100.000/\mu\text{l}$	100.000 bis $< 150.000/\mu\text{l}$

Tabelle 3: Organdysfunktionen gemäß SOFA-Score, mindestens 2 Punkte erforderlich

Der Horowitz-Quotient ist definiert als Quotient von arteriellem Sauerstoffpartialdruck (PaO_2) und inspiratorischer Sauerstoffkonzentration (FiO_2).

Als Therapie mit Katecholaminen wird die kontinuierliche Behandlung über eine Dauer von mindestens einer Stunde mit Dopamin, Dobutamin, Adrenalin oder Noradrenalin in jeder Dosis gewertet, um einen mittleren arteriellen Blutdruck von mindestens 70 mmHg sicherzustellen.

Bei einem SOFA-Score von mindestens 2 Punkten ist bereits die Dysfunktion eines Organsystems für die Kodierung einer Sepsis ausreichend. Bei einem SOFA-Score von nur 1 Punkt (letzte Spalte) muss dagegen ein weiteres Organsystem beeinträchtigt sein, damit die Kriterien einer Sepsis erfüllt sind.

Ein septischer Schock liegt vor, wenn trotz adäquater Volumengabe ein mittlerer arterieller Blutdruck von ≥ 65 mmHg nur mit Gabe von Vasopressoren (Katecholamine: Adrenalin, Noradrenalin, Dobutamin, Dopamin) erreicht werden kann und ein Laktatwert von $> 2,0$ mmol/l vorliegt [8]. Ein septischer Schock ist mit **R57.2** zu kodieren.

Atemnotsyndrom (ARDS)

Bei schweren Verläufen kann sich ein ARDS entwickeln, welches je nach Schweregrad ergänzend mit einem Kode aus **J80.0- Atemnotsyndrom des Erwachsenen [ARDS]** zu kodieren ist. Diese Codes können laut DIMDI auch bei Kindern und Jugendlichen angegeben werden! Nur bei Neugeborenen und Säuglingen (vor Vollendung des 1. Lebensjahres) wäre **P22.0 Atemnotsyndrom [Respiratory distress syndrome] des Neugeborenen** der zutreffende Kode.

Der Schweregrad des ARDS ist gemäß Berlin-Definition [9] mit der 5. Stelle des Kodes J80.0- abzubilden, wobei der Horowitz-Quotient maßgeblich ist. Dabei wird eine Behandlung mittels CPAP-Maske oder Beatmung mit Druckunterstützung und einem positiven endexpiratorischen Druck (PEEP) von mindestens 5 cm WS (entsprechend 5 mbar) vorausgesetzt. Der Horowitz-Quotient ist definiert als Quotient von arteriellem Sauerstoffpartialdruck (PaO_2) und inspiratorischer Sauerstoffkonzentration (FiO_2). Sollte eine arterielle Blutgasanalyse nicht vorliegen, kann ersatzweise auch die Sauerstoffsättigung (sO_2) berücksichtigt werden, die sich z.B. mit einem Pulsoximeter leicht bestimmen lässt.

ICD-10-GM	Schweregrad	PaO ₂ / FiO ₂	sO ₂ / FiO ₂
J80.01	Mildes ARDS	> 200 bis 300 mmHg	> 214,3 bis 357,3
J80.02	Moderates ARDS	> 100 bis 200 mmHg	> 89 bis 214,3
J80.03	Schweres ARDS	≤ 100 mmHg	≤ 89

Tabelle 4: Definition und Kodierung der Schweregrade eines ARDS

Die Umrechnung der Sauerstoffsättigung in den PaO₂ kann auch entsprechend der Sauerstoffbindungskurve (Temp. 37°C, pH 7,4) nach folgender Tabelle [10] vorgenommen werden:

sO ₂ [%]	PaO ₂ [mmHg]	sO ₂ [%]	PaO ₂ [mmHg]
80	44	90	60
81	45	91	62
82	46	92	65
83	47	93	69
84	49	94	73
85	50	95	79
86	52	96	86
87	53	97	96
88	55	98	112
89	57	99	145

Tabelle 5: PaO₂ in Abhängigkeit von der Sauerstoffsättigung gemäß Sauerstoffbindungskurve bei 37°C und pH 7,4

Die FiO₂ ist an Beatmungsgeräten direkt ablesbar (von 21% bei „Raumluft“ bis 100% bei Beatmung mit 100% Sauerstoff).

Bei Vorliegen eines ARDS sind in der Regel auch die Bedingungen einer Sepsis und eines SIRS erfüllt, so dass ergänzend **B33.8** und **R65.1** angegeben werden können.

Kodierung von Kontaktpersonen und asymptomatischen Keimträgern

Bei einer Kontaktperson, bei der weder Krankheitssymptome noch ein Erregernachweis vorliegt, ist der Behandlungsanlass mit **Z20.8** *Kontakt mit und Exposition gegenüber sonstigen übertragbaren Krankheiten* zu kodieren. In der ambulanten Versorgung kann bei einem negativen Testergebnis ergänzend **U07.2! A** (Zusatzkennzeichen **A** für die ausgeschlossene Diagnose) angegeben werden.

Als Kontaktpersonen der Kategorie I gelten gemäß RKI [11] Personen mit

- mindestens 15-minütigem Gesichtskontakt oder Lebensgemeinschaft im selben Haushalt
- direktem Kontakt zu Körperflüssigkeiten eines bestätigten COVID-19-Falls (z.B. Küssen, Anhusten, Anniesen)
- Kontakt ($\leq 2\text{m}$) zu einem bestätigten COVID-19-Fall im Rahmen von Pflege oder medizinischer Untersuchung ohne verwendete Schutzausrüstung
- Kontakt zu einem bestätigten COVID-19-Fall in einem Flugzeug (auch Crewmitglieder). Hiervon ist auszugehen, wenn der bestätigte Fall in derselben Reihe oder in den zwei Reihen vor oder hinter der Kontaktperson gesessen hat, Gesichtskontakt oder direkter Kontakt zu Körperflüssigkeiten bestanden hat.

Kontaktpersonen (zumindest der Kategorie I), bei denen kein Test durchgeführt worden ist, müssen als Verdachtsfälle gelten (s.u.).

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass es sich auch bei negativem Test um einen Keimträger handelt (falsch negatives Testergebnis). Solange jedoch keine Krankheitszeichen bestehen, gilt bei diesen Kontaktpersonen COVID-19 als ausgeschlossen. In der ambulanten Versorgung kann daher **U07.2! A** angegeben werden.

Bei Erregernachweis ohne Krankheitszeichen ist, auch bei einer Kontaktperson, als Primärkode **Z22.8** *Keimträger sonstiger Infektionskrankheiten* mit dem Sekundärkode **U07.1!** anzugeben, in der ambulanten Versorgung mit dem Zusatzkennzeichen **G** für die gesicherte Diagnose.

Kodierung von Verdachtsfällen

Als Verdachtsfälle sind Personen zu betrachten, bei denen kein Test durchgeführt worden ist, die aber Krankheitssymptome aufweisen oder Kontakt zu einem Keimträger gehabt haben (zumindest der Kategorie I, siehe oben).

Diese Verdachtsfälle sind bei der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung anders als bei einer stationären Krankenhausbehandlung zu kodieren!

Im ambulanten Sektor wird der COVID-19-Verdachtsfall mit der Kodierung der gesicherten respiratorischen Infektion (siehe Tabelle 1) oder des „gesicherten“ Symptoms (z.B. **J06.9 G Akute Infektion der oberen Atemwege, nicht näher bezeichnet**) in Verbindung mit dem Zusatzcode **U07.2! V** (Zusatzkennzeichen **V** = Verdachtsdiagnose) eindeutig beschrieben [12]. Als Symptome, die einen Verdachtsfall begründen könnten, sind insbesondere **R05 Husten**, **R06.7 Niesen**, **R07.0 Halsschmerzen**, **R07.1 Brustschmerzen bei der Atmung**, **R09.3 Abnormes Sputum** und **A09.0 Diarrhoe** zu nennen.

Im Falle einer Bestätigung der COVID-19-Infektion ist **U07.1! G** anzugeben, bei einem Ausschluss **U07.2! A**.

Bei einer stationären Behandlung bzw. Beobachtung ist die Verwendung der Zusatzkennzeichen **V** und **G** sowie die Angabe einer Ausschlussdiagnose (**U07.2 A**) nicht zulässig. Für die Kodierung von Verdachtsfällen sind die Deutschen Kodierrichtlinien 2020 maßgeblich. Gemäß DKR D008b sind bei einer Entlassung nach Hause **ohne Bestätigung oder Ausschluss** von COVID-10 nur die festgestellte respiratorische Infektion (siehe Tabelle 1) bzw. die Symptome zu kodieren. Um den besonderen Aufwand abzubilden, kann jedoch zusätzlich noch **Z03.8 Beobachtung bei sonstigen Verdachtsfällen** angegeben werden.

Sollten jedoch Behandlungen mit Bezug auf die Verdachtsdiagnose COVID-19 durchgeführt worden sein, worunter auch Isolation bzw. Komplexbehandlungen zu verstehen sind, ist **U07.2!** ergänzend zu kodieren, sofern die Untersuchungsergebnisse nicht eindeutig waren bzw. COVID-19 nicht sicher auszuschließen war.

Bei einer Verlegung mit der Verdachtsdiagnose COVID-19 in ein anderes Krankenhaus kann der Code für die respiratorische Infektion mit dem Zusatzcode **U07.2!** kodiert werden, auch wenn keine Behandlung eingeleitet worden ist.

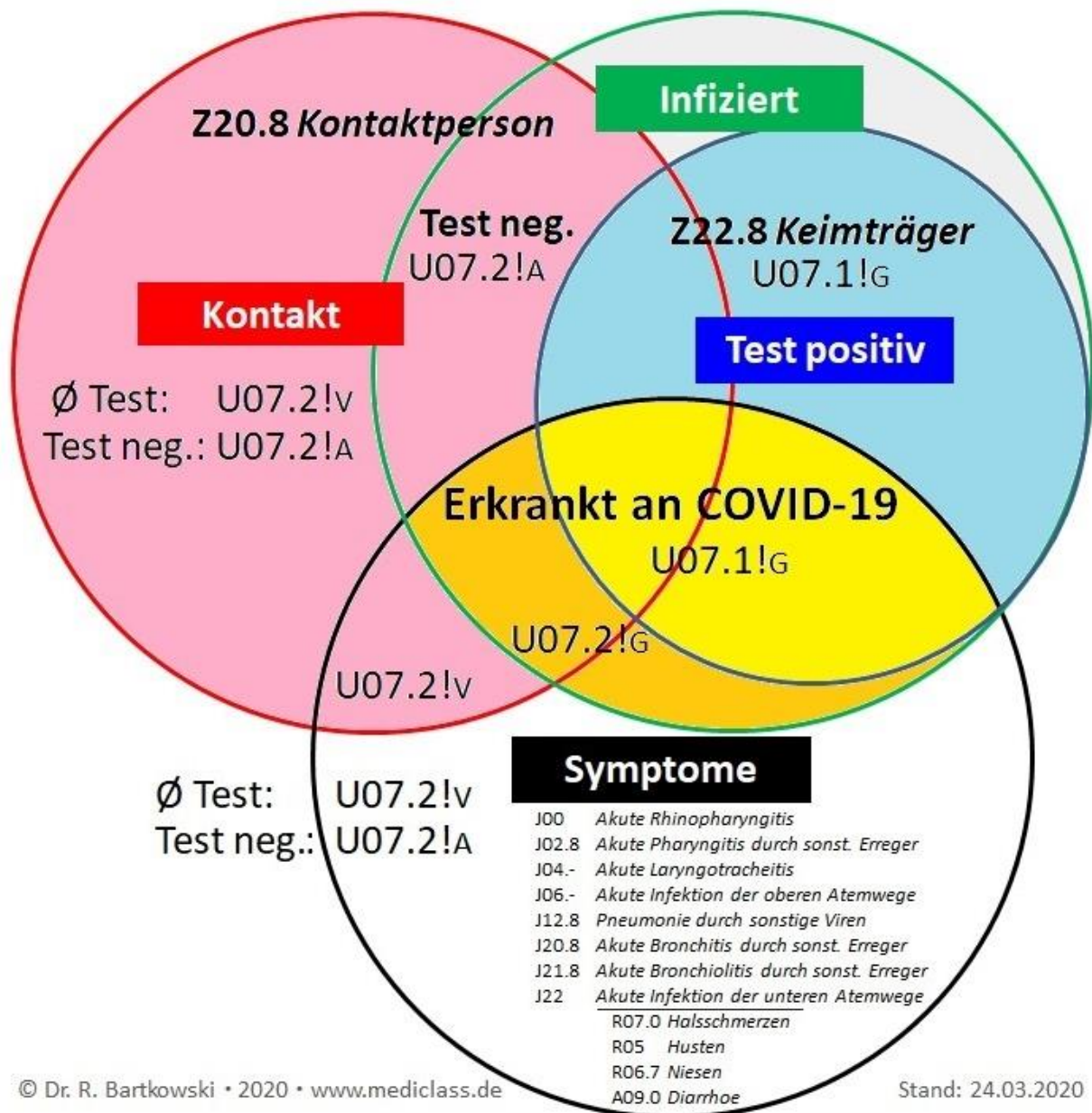


Abbildung 1: Kodierung von Exposition, Infektion und manifester Erkrankung

Gelb markiert sind symptomatische Fälle mit positivem Testergebnis, die als erkrankt gelten. Nicht alle Erkrankten, bei denen die Diagnose COVID-19 klinisch-epidemiologisch bestätigt ist, sind jedoch getestet, auch kann der Test ein falsch-negatives Ergebnis haben. In diesen Fällen ist neben der Manifestation ergänzend U07.2! zu kodieren (orange markiert).

Fälle mit positivem Testergebnis (Keimträger), aber ohne klinische Symptomatik, gelten nicht als erkrankt (hellblau markiert).

Ungetestete Kontaktpersonen (rosa) gelten als Verdachtsfälle, ebenso symptomatische ungetestete Patienten (weiß).

Grau markiert sind asymptomatische infizierte Personen, bei denen kein Kontakt mit Keimträgern bekannt ist und aufgrund fehlender oder falsch-negativer Testung das Übertragungsrisiko bisher noch nicht erkannt werden konnte.

Abrechnung im G-DRG-System 2020

Im G-DRG-System wird je nach Hauptdiagnose D63Z (Pharyngitis/Laryngitis), E69C (Bronchitis), E70Z (Bronchiolitis) oder bei einer Pneumonie E79C erreicht. Im Falle einer mindestens 10-tägigen Isolation mit Komplexbehandlung (8-98g.02 ff.), allerdings nur bei einer Pneumonie, ist eine Schweregradsteigerung zu E79B möglich (BWR 0,742 zzgl. Pflegeentgelt).

Bei einer Beatmungsbehandlung mit einer Dauer von mindestens 25 Std. und einer Verweildauer von mindestens 3 Tagen wird die Basis-DRG E40 erreicht, je nach PCCL, Alter und Aufwandspunkten einer intensivmedizinischen Komplexbehandlung die Stufen C, B oder A (BWR 1,555 bis 3,406 zzgl. Pflegeentgelt). Die Basis-DRG E40 wird auch mit 0 bis 24 Beatmungsstunden und sogar bei Tagesfällen erreicht, wenn ein Atemnotsyndrom (J80.-) als Hauptdiagnose angegeben wird. Die Kodierung eines Atemnotsyndroms setzt allerdings in der Regel eine zumindest kurzfristige Beatmung oder Atemunterstützung (CPAP) mit einem PEEP von mindestens 5 mbar (entspr. 5 cm WS) und eine arterielle Blutgasanalyse bzw. Bestimmung der Sauerstoffsättigung voraus (siehe Tabelle 4). Bei einer Beatmungsdauer von mehr als 95 Stunden werden je nach Dauer die Beatmungs-DRGs A13 bis A06 erreicht.

Bei einer Isolation (Quarantäne) ohne Krankheitserscheinungen (Hauptdiagnosen Z20.8 bzw. Z22.8) ist nur Z64D (BWR 0,313 zzgl. Pflegeentgelt) abrechenbar, auch bei einer Isolation mit Komplexbehandlung (8-98g ff.).

Literatur:

- [1] www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikobewertung.html
- [2] Berger A, Drosten C et al.: Severe acute respiratory syndrome [SARS] – paradigm of an emerging viral infection. J Clin Virol 2004; 29: 13-29
- [3] www.dimdi.de/dynamic/de/das-dimdi/aktuelles/meldung/icd-10-who-und-gm-u07.1-kodiert-covid-19-coronavirus-krankheit-2019/
- [4] www.dimdi.de/dynamic/de/das-dimdi/aktuelles/meldung/icd-10-who-und-gm-u07.2-kodiert-verdacht-auf-covid-19/
- [5] ICD-10-GM 2020 Systematisches Verzeichnis. Herausgeber: DIMDI Köln
- [6] Bone RC et al. Chest 1992; 101(6):1644–1655
- [7] Singer M et al. JAMA 2016, 315(8):801–810
- [8] S3-Leitlinie Sepsis – Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge, AWMF-Registernummer: 079 – 001
- [9] Ranieri VM et al.: Acute Respiratory Distress Syndrome – The Berlin Definition. JAMA (2012), 307, 2526–2533
- [10] www.sepsis-gesellschaft.de/sepsisdefinition-und-kodierung/
- [11] www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktperson/Management_Download.pdf?__blob=publicationFile
- [12] www.kbv.de/media/sp/PraxisInfo_Coronavirus_Kodieren.pdf

Anschrift des Autors:

Dr. med. Rolf Bartkowski
Forstweg 74
13465 Berlin

eMail: bartkowski@mediclass.de

Homepage: <https://www.medicclass.de>

