

COVID-19-Handbuch: Festlegungen Prozesse Krankenversorgung

Einleitung

Das vorliegende Handbuch fasst als führendes Dokument Anweisungen und Festlegungen zur Anpassung klinischer Prozesse zusammen, die von Expert*innen¹ aus den jeweiligen Bereichen zur Vorbereitung auf das Patientenaufkommen im Rahmen der Coronavirus SARS-CoV-2/COVID-19-Pandemie erarbeitet wurden.

Das Handbuch besteht aus 4 Teilen:

Teil A: Organisatorische Regelungen und Prozesse in der Krankenversorgung

Teil B: Hygiene

Teil C: Diagnostik und Therapie

Teil D: Dokumentation und Kodierung

Die Inhalte der Kapitel wurden von den Fachvertreter*innen (Autor*innen) verfasst, mit dem Zentralbereich Hygiene konsentiert und durch den Krisenstab-C freigegeben. Darüber hinaus gelten die Verfahrens- und Dienstanweisungen des Zentralbereichs Hygiene sowie der jeweiligen Fachbereiche, wenn keine explizite Abweichung in diesem Handbuch festgehalten ist. Der jeweils aktuellste Stand ist im Intranet (bzw. in roxtra) zu finden. Ausgedruckt unterliegt dieses Handbuch nicht dem Änderungsdienst, bitte prüfen Sie daher stets die Onlineversion!

Bei Bedarf werden die Dokumente durch die Autor*innen angepasst und vom Krisenstab-C freigegeben. Aktualisierungen werden in regelmäßigen Abständen zentral eingepflegt, um die inhaltliche Konsistenz aller Kapitel zu gewährleisten.

Kapitel und Unterkapitel werden mit **Datum der letzten Aktualisierung** erfasst.

CAVE: Aufgrund der sich derzeit rasant ändernden politischen und organisatorischen Rahmenbedingungen entsprechen einige Kapitel des Handbuchs nicht dem aktuellsten Informationsstand. Ein Abgleich mit dem Internen Bereich der UMG-Webseite bzw. den entsprechenden Fachbereichen ist in diesen Fällen notwendig.

Grün hinterlegte Kapitel wurden zuletzt aktualisiert.

Gelb hinterlegte Kapitel sind in Überarbeitung.

Risikobewertung

Als Grundlage für die Risikobewertung an der UMG dient die Risikobewertung des RKI in Abstimmung mit den örtlichen Behörden. Zusätzlich fließen in die Bewertung der Lage an der UMG im Krisenstab die aktuellen COVID-19-Fallzahlen im Kreis sowie an der UMG, die Bettenbelegung der UMG, die Lage in umliegenden Einrichtungen und Krankenhäusern sowie die Anzahl der Nachverfolgungen und damit verbundener möglicher Personalmangel und mögliche Betten-/Stationsschließungen innerhalb der UMG mit ein.

¹ Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Richtlinien der UMG zur gendergerechten Sprache verfasst. Eine Ausnahme bildet die Verwendung des sehr häufig auftretenden Begriffs Patient und seiner abgewandelten Formen. Auf eine geschlechterneutrale Schreibweise wurde hier zugunsten einer besseren Lesbarkeit verzichtet.

Inhalt

Einleitung	1
Teil A – Regelungen und Prozesse in der Krankenversorgung	7
A1 Stufenplan, Bettenordnung, Kapazitäten (Stand: 15.11.2021)	7
A1.1 Festlegung Behandlungsbereiche	9
A1.2 Koordination Personalplanung (Stand: 01.11.2021)	9
A1.3 Kennzeichnung der Bereiche und PSA (Stand 25.03.2021)	10
A2 ZNA, inkl. Notfalldiagnostik, Radiologie, Schockraum (Stand: 22.11.2021)	12
A2.1 Vorgabe für die ZNA	12
A2.2 Präklinische Trennung weißer und grauer/schwarzer Patienten (SOP Kontrollpunkt Container)	12
A2.3 Zonen ZNA	14
A2.4 Schockraum	18
A2.5 Herzkatheterlabor (Stand: 07.12.2021)	19
A2.6 Radiologie, inkl. mobile Bildgebungsgeräte (Stand: 20.10.2021)	20
A2.7 Vorgehen ZNA grauer Bereich (Stand 25.11.2020)	23
A3 Ambulanzen (Stand: 18.11.2020)	25
A3.1 Antikörpertherapie-Ambulanz (MAK-Ambulanz) (Stand: 20.12.2021)	25
3.1.1 Zielgruppen	25
3.1.2 Anmeldeprozess und Kontaktmöglichkeiten	27
A4 Elektive Aufnahmen, Operationen, Eingriffe (Stand 03.08.2021)	31
A4.1 Definition der Risikofaktoren, Triagekriterien und Zugangsberechtigungen	31
A4.2 Kontrollpunkt am Haupteingang für elektive Patient*innen (Triagebogen):	33
A4.3 Testung Patienten der UMG (Stand: 29.11.2021 – Basis: Testkonzept der UMG vom 25.10.2021)	36
A4.4 Vorgehen bei Aufnahme elektiver stationärer Patienten (Stand 15.03.2021)	40
A4.5 Vorgehen bei Aufnahme elektiver ambulanter Patienten (Stand: 15.03.2021)	40
A4.6 Internationale Patienten und Patienten mit Aufenthalt in intern. Risikogebieten (Stand 08.06.2021)	42
A4.7 Intensivaufnahmen von extern (Stand: 11.10.21)	43
A5 Stationärer Verlauf: Diagnostik und Maßnahmen (Stand 15.03.2021)	44
A5.1 Patienten mit neuer, mit COVID-19-vereinbarer Symptomatik (15.03.2021)	44
A5.2 Patienten mit neuen Risikofaktoren im stationären Verlauf	45
A5.3 SARS-CoV-2 Screening und Maßnahmen bei Patienten im stationären Verlauf	45
A6 Entlassung SARS-CoV-2-positiver Patienten (Stand 23.03.2021)	47
A7 OP und Aufwachraum (Stand: 13.10.2021)	48
A7.1 Grundsätze	48
A7.2 Vorgehen grau/schwarzer OP	48
A8 Herzalarm (Stand 28.09.2021)	51
A9 Patiententransport/ Stationsverlegungen (Stand:24.11.2020)	52
A9.1 Grundsätzliches	52
A9.2 Personal	52

A9.3 Schutzkleidung Transportpersonal.....	52
A9.4 Schutzkleidung Patient.....	52
A9.5 Desinfektion.....	52
A9.6 Umgang mit Patientenbett.....	52
A10 Somatische Notfallkonsile (Stand: 02.11.2020)	54
A10.1 Regelung einzelner Kliniken für COVID-19-Bereich	54
A10.2 Konsildienste für auswärtige Einrichtungen (19.11.2020).....	56
A11 Endoskopie (Stand: 30.10.2020)	57
A11.1 Ort der Untersuchungen für Verdachts/bestätigte Fälle.....	57
A11.2 Material.....	57
A11.3 Personal	58
A12 Konzept zur Versorgung pädiatrischer Patienten in Greifswald während der Pandemie durch SARS-CoV-2 (Stand: 22.11.2020)	59
A 12.1 Ausgangslage (Stand: 18.10.2021).....	59
A12.2 Vorgehen Schnittstelle ZNA – Pädiatrie.....	59
A12.3 Stationäre Aufnahme aus der ZNA – Pädiatrie.....	59
A12.4 Festlegung stationäre Behandlungsnotwendigkeit.....	60
A12.5 Meldung SARS-CoV2-positiver Patienten.....	60
A12.6 Übernahme von SARS-CoV-2 Neugeborenen und intensivmedizinischen pädiatrischen Patienten.....	60
A12.7 Geplante stationäre Aufnahmen – Pädiatrie	61
A12.8 Umgang mit SARS-CoV-2-infizierten oder an COVID-19 erkrankten Kindern (bzw. bei Verdacht) mit Notwendigkeit für eine intensivmedizinische Behandlung (Stand: 18.10.2021)	61
A12.9 Vorgehen Allgemeine und spezielle Pädiatrie (11.2 - A).....	62
A12.10 Vorgehen Kinderonkologie (11.1-O) (Stand: 17.05.2021)	63
A12.11 Besucherregelung für die Kinderklinik.....	65
A12.13 Vorgehen Neonatologie (11.1-N/D) (Stand: 18.10.2021).....	66
A13 Schwangerschaft, Neugeborenen und Stillzeit (Stand 23.09.2021).....	68
A13.1 Vorwort	68
A13.2 Allgemeine Maßnahmen	69
A13.3 Ambulante Betreuung schwangerer oder stillender SARS-CoV-2-positiver Patientinnen .	70
A13.4 Festlegungen für den Kreißsaal (Stand 20.11.2020)	70
A13.5 Stationäre Behandlung/Entbindung	71
A13.6 Schwangere Frauen mit schweren chronischen Krankheiten	72
A13.7 Wochenbett	73
A13.8 Buffet-Versorgung Speiseraum der Station F1	73
A14 Physiotherapeutische Versorgung (Stand: 08.10.2021).....	75
A14.1 Allgemeine Festlegungen.....	75
A14.2 Physiotherapie bei Patienten mit COVID-19-Verdacht während der Diagnostik	75
A14.3 Physiotherapie bei vorsorglich schutzisolierten Patienten	75
A14.4 Gruppentherapien (weiße Bereiche)	75
A15 Dialyse (Stand 15.10.2021)	77

A15.1	Ambulante Dialysen	77
A15.2	Intermittierende stationäre Dialysen an der UMG (Stand: 09.11.2020)	77
A15.3	Kontinuierliche Dialysen Intensivstation ITS-1	77
A15.4	Vorgehen bei Eskalation der Anzahl intensivpflichtiger Patienten (weitere Stufen ITS-2/ ITS-3) (Stand: 15.10.2021)	77
A15.5	Gerätepark der stationären Dialyse der UMG	77
A15.6	Personalplanung (Stand: 15.10.2021)	78
A15.7	Ergänzende Hintergrundinformationen	78
A16	Onkologie (Stand 13.10.2021)	80
A 16.1	Grundsätzliche Maßnahmen	80
A16.2	Maßnahmen bei geplanter stationärer Aufnahme	80
A16.3	Aufnahme Notfallpatienten	80
A16.4	Überwachung stationärer Patienten	80
A16.5	Teilstationäre onkologische Patienten Häusliche Selbstisolierung (14 Tage vor Therapiebeginn) und tägliche Dokumentation von Symptomen (Fieber, Husten, Atemnot)	81
A16.6	nicht-onkologische Immuntherapien (z.B. Rituximab) in der onkologischen Tagesklinik ..	81
A16.7	Ambulante Betreuung von onkologischen Patienten inklusive Transplantationspatienten	81
A17	Labordiagnostik (Stand 25.11.2020)	82
A17.1	Umgang mit Rohrpost	82
A17.2	IKCL	82
A17.3	Medizinische Mikrobiologie (Stand: 12.10.21)	83
A18	Umgang mit Verstorbenen (Stand: 24.11.2020)	84
A18.1	Grundsätzliches	84
A18.2	Ziel	84
A18.3	Verantwortliche Personen	84
A18.4	Geltungsbereich	84
A18.5	Allgemeine Hinweise	84
A18.6	Spezielle Hinweise zur Leichenschau und Dokumentation	85
A18.7	Spezielle Hinweise zur weiteren Versorgung des Leichnams	85
A18.8	Abschiednahme	85
A18.9	Verbringen des Leichnams von der Station	85
A18.10	Internationaler Leichenpass und Leichentransport	86
A18.11	Kühlräume und Monitoring der Kapazität	86
A18.12	Mitgeltende Dokumente	87
A19	Interventionsstrategie „Mentale Gesundheit“ in der Corona-Krise (Stand 16.10.2021)	88
A19.1	Zugang zu Informationen oder Krisenbewältigung	88
A19.2	Zugang zum „Team-Austausch“ für Teams aller Bereiche der UMG	88
A19.3	Betreuung von Patient*innen im Klinikum	89
A20	Zugangsregelungen und Testkonzepte für Mitarbeitende, Studierende/Schüler und externe Personen zum Zentralklinikum (Stand: 02.12.2021)	90
A20.1	Zielsetzung und allgemeine Regelungen	90
A20.2	Zugangsregelung und Testungen Mitarbeitende und Studierende/Schüler (Stand: 29.11.2021)	91

A20.3 Zugangskontrolle (Triage) aller externen Personen.....	93
A20.4 Zugangsregelungen Externe Personen – Zusätze.....	94
A20.5 Überblick Zugänge	96
A21 Ethikberatung durch das Klinische Ethikkomitee während der Pandemie	98
A21.1 Ethikberatung durch das Klinische Ethikkomitee (KEK) während der Pandemie	98
A21.2 Positionspapier des Klinischen Ethikkomitees für Kriterien für eine ethisch angemessene, faire Priorisierungs-Entscheidungsfindung im klinischen Setting für die Behandelnden an der UMG (Stand: 29.11.2021)	100
Teil B: Hygiene	104
B1 Pflichtunterweisung für den Umgang mit Schutzbekleidung bei Verdacht oder bestätigter Infektion mit SARS-CoV-2 (Stand: 19.11.2020)	104
B1.1 Rechtliche Vorgaben Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) §12	104
B1.2 Zielgruppe.....	104
B1.3 Vorgehen	104
B1.4 Materialien (Fertigstellung und Upload 30.04.2020)	105
Teil C: Diagnostik und Therapie	106
C1 Behandlung eines möglichen oder bestätigten COVID-19-Falles (Stand: 13.07.2021)	106
C1.1 Grundsätze bei der Behandlung eines möglichen oder bestätigten COVID-19-Falles – Graue/Schwarze Basisstation: Standardisierter Ablauf (Stand: 25.11.2020)	106
C1.2 Tägliche Verlaufsdocumentation mit NEWS2; Eskalationsschema (Stand: 07.04.2020) ..	107
C2 Behandlung der schweren COVID-19-Erkrankung auf IMC und ITS (Aktualisierung: 29.11.2021)	109
C3 Medikamentöse Behandlung der COVID-19-Erkrankung (Aktualisierung: 30.11.2021)	111
C4 Empfehlung CT-Thorax (Stand: 29.11.2021)	113
C5 Labor (Stand: 24.09.2021).....	115
C5.1 Laborprofile COVID-19 (Stand: 24.09.2021)	115
C5.2 Mikrobiologische Labordiagnostik COVID-19 (Stand 12.10.2021)	116
C5.2.1 Diagnostisches Vorgehen bei Verdacht auf COVID-19 (Stand: 30.10.2020)	116
C5.2.2 Diagnostisches Vorgehen bei bekannten COVID-19 – Patienten (Stand: 30.10.2020) .	116
C5.3 Gerinnungsmanagement von Patienten mit SARS-2-Infektion (Stand: 03.12.2021)	117
C5.4 Behandlung von COVID-19-Patienten mit Rekonvaleszentenplasma (Stand 24.09.2021)	119
C6 Vorgehen Intubation (Stand: 13.10.2021)	120
C6.1 Vorbereitung Team	120
C6.2 Unmittelbare Vorbereitung:	121
C6.3 Vorbereitung Intubation	121
C6.4 Standardintubation in Narkose – immer RSI!.....	122
C6.5 Extubation	122
C6.6 Postexpositionsprophylaxe für Mitarbeiter*innen.....	122
C7 Empfehlung Physiotherapie (inkl. Atemtherapie) (Stand: 24.09.2021)	124
Atmung.....	124
Mobilisation,Bewegungsübungen	124
Teil D Dokumentation und Kodierung	125
D0 Notfallerreichbarkeit DECT-Telefon (alle Bereiche) (Stand: 09.04.2020)	125

D1 Dokumentationspflichten Aufnahme, Entlassung und Verlegung (Stand: 04.11.2020)	126
D1.1 SARS-CoV2-Infektionsmeldung an das Gesundheitsamt	126
D1.2 Fachabteilung	126
D1.3 Arztbrief	127
D1.4 SARS-CoV2/COVID-19-Überleitungsbogen	128
D1.5 Fallfreigabe der Fälle mit Fachabteilung CORO-ITS oder CORO-NST:.....	128
D1.6 NEU Dokumentationsvorgabe zur Identifizierung nicht zeitgerechter Verlegungen in Reha-Einrichtungen und Pflegeeinrichtungen	129
D2 Klinische Verlaufsdokumentation (Stand: 24.09.2021)	130
D2.1 CAVE-Formular	130
D2.1.1 Erfassung Verdachtsfall	130
D2.1.2 Erfassung der Quarantänezeiten und des Impfstatus.....	131
D2.1.3 Erfassung „Z.n. COVID-19“	133
D2.2 Schweregrad-Score und Eskalationsschema	134
D2.3 Option zur ergänzenden Verlaufsdokumentation.....	134
D3 Kodierung (Stand: 19.10.2021)	136
D3.1 DIMDI Zusatzcodes.....	136
D3.2 Falldefinitionen RKI:	136
D3.3 Vorgehen Kodierung	136
D3.4 Tabellarische Zusammenfassung	139

Teil A – Regelungen und Prozesse in der Krankenversorgung

A1 Stufenplan, Bettenordnung, Kapazitäten (Stand: 15.11.2021)

Autoren: C. Scheer, M. Napp, N.-O.Hübner, K. Hahnenkamp, T. Jung

Um der jeweiligen epidemiologischen Situation gerecht zu werden, erfolgen die Maßnahmen nach einem Eskalationsstufenkonzept:

Ab dem 1.10.2021 gilt das Konzept „4. Welle“ und ersetzt vorherige Stufenplanungen und Konzepte. Das neue Konzept sieht entsprechende Betten- und Personalkapazitäten für den Zeitraum 1.10.2021 bis 31.5.2022 vor.

Mit Stand 11.11.2021 befindet sich die UMG in Stufe IIa (gelb) im Intensivbereich und IIb (orange) im Normalstationsbereich.

Eskalationsstufenkonzept

COVID-19 Stufenplan 4.Welle – Oktober 2021 bis Mai 2022

	N.0 - ZNA	N.1	2.1 – ITS-2 INM B
Stufe I	8  2  8 Behandlungsplätze, 2 Pufferbetten Betreuung durch ZNA + Spätdienst aus den Kliniken ¹⁾	ZNA 10  INMA 20  Grau-Schwarz: Betreuung durch ZNA + Konsil INM B	6  12  Bis zu 6 COVID-Betten, mind. 1 Bett aufnahmebereit
Stufe II a	8  2  8 Behandlungsplätze, 2 Pufferbetten Betreuung durch ZNA + Früh-, Spät- und Nachtdienst aus den Kliniken ¹⁾	ZNA 17  INMA 20  Grau-Schwarz: Betreuung durch ZNA + Konsil INM B (+ Stationsdienst aus den Kliniken ¹⁾)	8  10  Kompensation fehlender weißer ITS-Kapazität durch 7.1. (bis zu 3 Betten)
Stufe II b	8  2  8 Behandlungsplätze, 2 Pufferbetten Betreuung durch ZNA + Früh-, Spät- und Nachtdienst aus den Kliniken ¹⁾	ZNA 30  Grau-Schwarz: Betreuung durch ZNA + INM B + Stationsdienst aus den Kliniken ¹⁾	ITS 2 + ITS 1 12  6  Kompensation fehlender weißer ITS-Kapazität durch 7.1. und ITS-3
Stufe III	Öffnung weiterer COVID-19 Station/en nach Bedarf Einschränkung des regulären Krankenhausbetriebs Kompensation der fehlenden INM A-Betten durch Auslastung auf E.2 und Kompensation auf anderen Stationen durch Bettenreduktion andere FA		

1) Unterstützung für die COVID-Bereiche aus den Kliniken der UMG.

Abbildung 1: Eskalationsstufenkonzept Bettenbelegung

<p>Stufe I <u>Normalstationspflichtige Patienten:</u> Bis zu 10 Verdachtsfälle/COVID-19-Patienten werden auf der Station N.1 behandelt. Auf der Station N0 sind bis zu 5 Pufferbetten zur vorübergehenden Belegung (kurzmöglichste Belegung) vorgesehen. <u>Intensivpflichtige Patienten:</u> Bis zu 6 Verdachtsfälle/COVID-19-Patienten werden auf der ITS-2 (2.1) behandelt. Mindestens ein Bett ist für akute und kurzfristige Aufnahmen freizuhalten. <u>Personal ärztlicher Dienst:</u> Der COVID-19-Bereich wird durch einen zusätzlichen Spätdienst aus den Kliniken der UMG unterstützt. Dieser Spätdienst ist täglich zu stellen.</p>
<p>Stufe II a <u>Normalstationspflichtige Patienten:</u> Bis zu 17 Verdachtsfälle/COVID-19-Patienten werden auf der Station N1 behandelt. Auf der Station N0 sind bis zu 5 Pufferbetten zur vorübergehenden Belegung (kurzmöglichste Belegung) vorgesehen. <u>Intensivpflichtige Patienten:</u> Bis zu 8 Verdachtsfälle/COVID-19-Patienten werden auf der ITS-2 (2.1) behandelt. Mindestens ein Bett ist für akute und kurzfristige Aufnahmen freizuhalten. Konservative intensivpflichtige Überkapazität der ITS-2(2.1) wird auf der ITS-1(7.1) behandelt. Auf der ITS-1 werden dazu bis zu 3 Betten vorgesehen. Die Intensivkapazität für elektive Operationen ist entsprechend zu reduzieren. <u>Personal ärztlicher Dienst:</u> Der COVID-19-Bereich wird durch einen zusätzlichen Früh-, Spät- und Nachtdienst sowie bei Bedarf einen Stationsdienst aus den Kliniken der UMG unterstützt. Diese Dienste sind täglich zu stellen.</p>
<p>Stufe II b <u>Normalstationspflichtige Patienten:</u> Bis zu 30 Verdachtsfälle/COVID-19-Patienten werden auf der Station N1 behandelt. Dazu werden Betten der INMA auf der Station N1 genutzt. Fehlende INMA-Kapazitäten werden auf den Stationen E.2, N.2 sowie in weiteren interdisziplinären Betten kompensiert. Die Einbestellung elektiver Patienten ist in den Kliniken entsprechend zu reduzieren. Elektive Einbestellungen im Bereich der Inneren Medizin erfolgen in Abstimmung der INM-Kliniken (INM A/B/C-Board). Elektive Operationen erfolgen in Abstimmung der operativen Kliniken (OP-Board). Auf der Station N2 sind bis zu 2 Pufferbetten zur vorübergehenden Belegung (kurzmöglichste Belegung) vorgesehen. <u>Intensivpflichtige Patienten:</u> Bis zu 8 Verdachtsfälle/COVID-19-Patienten werden auf der ITS-2 (2.1) behandelt. Mindestens ein Bett ist für akute und kurzfristige Aufnahmen freizuhalten. Weitere Intensivkapazität wird auf der ITS-1 mit 3 Betten vorbereitet und ist kurzfristig verfügbar. Konservative intensivpflichtige Überkapazität der ITS-2(2.1) werden auf der ITS-1(7.1) und ITS-3 (Weaningstation) behandelt. Die Intensivkapazität für elektive Operationen ist entsprechend zu reduzieren.¹⁺²⁾ <u>Personal ärztlicher Dienst:</u> Der COVID-19-Bereich wird durch einen zusätzlichen Früh- und Spät- und Nachtdienst sowie einen Stationsdienst aus den Kliniken der UMG unterstützt. Diese Dienste sind täglich zu stellen. Die INM-B stellt täglich für die Station N.1 einen Stationsarzt und unterstützt den Oberarzt- und Hintergrunddienst in Absprache mit der Stabsstelle ZNA.</p>
<p>Stufe III <u>Zusätzlich zu den in Stufe II b genannten Bedarfen werden weitere Bedarfe benötigt. Entscheidungen dazu werden situationsabhängig im Krisenstab getroffen und entsprechend kommuniziert.</u></p>

Abbildung 2: Eskalationsstufenkonzept - Beschreibung

¹⁾ Reduktion der elektiven OP-Kapazität um 15% bzw. täglich um mind. 2 Säle.

²⁾ Aussetzung elektiver Operation mit anschließender Überwachungspflicht (ITS oder IMC) Keine Nutzung von langen Aufwächräumen für elektive Operation mit anschließender Überwachungspflicht. Durchführung von dringlichen/onkologischen Operationen mit anschließender Überwachungspflicht (ITS oder IMC) nach morgendlicher Abstimmung mit der OP-Koordination/ITS. Grundsätzlich aber täglich nicht mehr als 2 geplante, dringliche/onkologische Operationen pro Fach mit anschließender Überwachungspflicht (ITS oder IMC). Uneingeschränkte Durchführung von Notfalloperationen, ggf. aber dadurch bedingte weitere Reduktion elektiver Eingriffe.

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
 Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 8 von 141

In allen Stufen gilt:

- getrennte Bereiche
- allgemeine Zugangskontrolle und Kontaktreduktionsmaßnahmen (Corona-Landesverordnung, ggf. eingeschränkter Patientenbesuch bzw. Besucherstopp)
- tägliche Symptomkontrolle der Patienten + Testung bei Verdacht
- Selbstbeobachtung der Mitarbeitenden + Testung Personal bei Verdacht, bzw. Ungeimpfte 2x wöchentlich
- Erweiterte Basishygienemaßnahmen (Abstände, Maskenpflicht etc.)
- Corona-Ambulanz + enge Zusammenarbeit Gesundheitsamt
- Extraschutz für Intensiv- und Wachstationen etc.
- Krisenstab / stetige Nachführung der Maßnahmen
- Zusatz-Dienstlinien zur Unterstützung der COVID-Bereiche
- Präventive Testungen des geimpften Personals im Rahmen von Studien und auf Basis des Testkonzepts

A1.1 Festlegung Behandlungsbereiche

Die Behandlung erfolgt nach Status getrennt in schwarzen, grauen und weißen Bereichen:

- Grau: SARS-COV-2-Verdachtsfallbereich
- Schwarz: Behandlung von SARS-CoV-2-positiven Patienten
 - Darin „sortenrein“ abgetrennt besorgniserregende Varianten (Variants of Concern, VOC) von anderen Varianten
- Weiß: Fälle ohne SARS-CoV-2-Verdacht oder -Erkrankung

Für die Bereiche werden jeweils folgende Versorgungsstufen vorgehalten:

- Basisstation (aktuell N.1, Stand 23.9.2021)
Grau/ schwarz: Krankenhauspflichtige COVID-19-Patienten ohne Überwachungspflicht und andere Aufnahmeindikation; O₂-Bedarf über Maske; komorbid SARS-CoV-2 - positiv oder Verdacht
weiß: krankenhauspflichtig, SARS-CoV-2-negativ
- Intensivpflichtig (aktuell 2.1 Stand 23.9.2021)
Grau/ schwarz: Intensivpflichtige COVID-19-Patienten; andere Indikation Intensivpflichtig; High-Flow O₂, komorbid SARS-CoV-2-positiv oder Verdacht
weiß: Intensivpflichtig, SARS-CoV-2-negativ

A1.2 Koordination Personalplanung (Stand: 01.11.2021)

Autoren: C. Scheer, T. Melms, N.-O. Hübner

Umfassende Personalkonzepte sollen die Sicherstellung von ausreichend qualifiziertem Personal auf Intensiv-, Überwachungs- und Basisstationen sowie im OP gewährleisten.

Für den Zeitraum der Pandemie erfolgt eine übergreifende Koordination des Personaleinsatzes:

- Pflegedienst: Judith Mähl/ Tobias Melms
- Ärztlicher Dienst: Prof. Uwe Reuter, Toni Jung, Prof. Klaus Hahnenkamp

Das Gesamtkonzept für Bettennutzung und Personalbereitstellung wurde berufsgruppenübergreifend erstellt und bildet die Bedarfe weißer und schwarzer bzw. grauer Stationen aller Behandlungsintensitäten ab.

Das Gesamtkonzept baut auf folgende Maßgaben auf:

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
 Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 9 von 141

- Trennung in weiße/graue/ schwarze Bereiche und weiße/graue und graue/schwarze und Behandlungsteams.
- Pro Schicht ist der Einsatz in weiß-grauen Bereichen oder grau-schwarzen Bereichen möglich. Eine Behandlung von weißen und schwarzen Patient*innen sollte vermieden werden.
- Umziehende Stationen sollten nach Möglichkeit gemeinsam mit dem Pflegepersonal umziehen um die fachliche Versorgung sicherzustellen.
- Schulung von Forschungspersonal zur Übernahme von Aufgaben in der Krankenversorgung
- Upskilling (intensive Schulung) von Personal zum Ausbau der Kapazitäten im Bereich Intensivpflege und Beatmung
- Umfassende Schulungsmaßnahmen zur Persönlichen Schutzausrüstung
- Alle Kliniken werden proportional an der Personalbereitstellung beteiligt
- Dienstlinien bleiben soweit wie möglich erhalten.
- Durch Aufstocken von Teilzeitstellen und Rückkehr von Personal aus anderen Tätigkeiten können sich kurzfristige Möglichkeiten der Personalaufstockung ergeben.

A1.3 Kennzeichnung der Bereiche und PSA (Stand 25.03.2021)

Autoren: T. Janßen, J. Bolz

Es erfolgt eine bildliche Kennzeichnung der verschiedenen Bereiche mittels Farbkonzept: Schilder mit grauem Hintergrund kennzeichnen graue Bereiche. Schilder mit schwarzem Hintergrund kennzeichnen schwarze Bereiche.

Graue Transportbereiche (Verbindungsflure etc.) sind nicht als infektiöse Achtsamkeitsbereiche definiert, da dort nur gelegentlich COVID-19-Patienten/-Verdachtsfälle in Schutzbekleidung transportiert werden. Die grauen Bereiche finden sich nur auf den kürzesten Strecken von den Stationen des N-Hauses zu den Diagnostiken. Diese Wege sind mittels gelber Linien auf dem Fußboden abgegrenzt. An den Übergängen in graue Bereiche finden sich Schilder mit grauem Hintergrund. Die notwendige Schutzausrüstung kann nach Bedarf ebenfalls bildlich dargestellt ergänzt werden (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).



Abbildung 3 Graue Bereiche und Schutzmaßnahmen/-ausrüstung

Graue/schwarze Bereiche sind als Behandlungsbereiche von COVID-19-Patienten potentiell infektiöse Bereiche, in denen erhöhte Schutzmaßnahmen nötig sind. Hier ist ein Ein- und Ausschleusen nötig. An den Eingängen zu den grauen/schwarzen Bereichen finden sich Schilder mit schwarzem Hintergrund. Die notwendige Schutzausrüstung kann nach Bedarf ebenfalls bildlich dargestellt ergänzt werden (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Diese umfasst

- Mit Patientenkontakt, Aufenthalt im Patientenzimmer immer vollständige Schutzausrüstung: FFP 2-Maske, Handschuhe, Kittel, Haube sowie Schutzbrille.
- Wenn sicher ohne Patientenkontakt: mindestens medizinischer Mund-Nasenschutz, Handschuhe, Kittel und Haube.



Abbildung 4 Schwarze Bereiche und Schutzmaßnahmen/-ausrüstung

A2 ZNA, inkl. Notfalldiagnostik, Radiologie, Schockraum (Stand: 22.11.2021)

Autoren: M. Napp

A2.1 Vorgabe für die ZNA

Trennung der Notfall-Patienten mit bestätigter SARS-CoV-2-Infektion oder Verdacht / erhöhtem Risiko von allen anderen Patienten der UMG. Daher werden alle ZNA-Patienten als Risikopersonen (grau/schwarz) oder als Nichtrisiko-Personen (weiß) eingeschätzt (s. Kapitel A2.2) und in der ZNA in voneinander gesonderten Bereichen behandelt. Die Kriterien gibt der Zentralbereich Hygiene vor.

A2.2 Präklinische Trennung weißer und grauer/schwarzer Patienten (SOP Kontrollpunkt Container)

Autoren: M. Napp, H. Schuler, J. Scheiber

Ziel

Erkennen und Trennen von potentiell SARS-CoV-2-infizierten und -infektiösen Patienten und allen anderen Patienten, bereits bevor das Krankenhaus betreten wird.

Verantwortlichkeiten

Der Kontrollpunkt ist der ZNA zugeordnet. Als Ansprechpartner bei allen Fragen dient die ZNA. Infrastruktur und Technik werden über die Leitung des GB Technik und Bau geregelt.

Personal am Kontrollpunkt

Die Einschätzung wird durch den Sicherheitsdienst am Kontrollpunkt vorgenommen.

Arbeitskleidung:

Mitarbeitende tragen während Ihrer Schicht einen einfachen Mund-Nasen-Schutz. Dieser wird nur zu Pausen abgelegt und bei Durchfeuchtung gewechselt.

Büromaterial:

Die ZNA stellt das Material zur Verfügung. Das ZNA-Stationsssekretariat versorgt den Container mit einem ausreichenden Vorrat an Vordrucken.

Arbeitsschritte

1. Patienten oder deren Begleitperson werden standardisiert nach Symptomen und Risikofaktoren befragt.
 - a. Abhängig vom Ergebnis wird der Patient dem weißen oder grauen Bereich zugeordnet
2. Die Befunde werden auf dem dafür vorgesehenen Vordruck dokumentiert.
3. Der ausgefüllte Vordruck wird den Patienten/Begleitperson übergeben.
4. Nach jeder Weitergabe eines Befunds erfolgt eine Händedesinfektion.
5. Mitarbeitende*r erklärt dem Patienten, zu welchem Eingang der ZNA er gehen muss.
6. Ein Patient, der in den grauen Bereich eingeteilt wird, wird in der ZNA telefonisch angekündigt (Tel 4473 oder 4455).



SARS-CoV-2 Triagepunkt ZNA, ZBH/ZNA; Stand 22.09.2021

Formular für **alle** ZNA Patienten

Patient (Name, Vorname): _____
 Datum: _____

Bitte lassen Sie **immer** alle Fragen beantworten (ein Kreuz = JA)

Hatten Sie Kontakt zu einem bestätigten COVID-19 Fall?

Sind Sie aktuell an Covid-19 erkrankt?

Sind Sie aktuell vom Gesundheitsamt unter Quarantäne gestellt worden?

Ist in den letzten 72 h eines der folgenden Symptome aufgetreten?

Fieber >37,8°C

Husten

Luftnot

Schnupfen, weitere Erkältungssymptome jeder Schwere

Geruchs- / Geschmacksverlust

Nur bei Kindern: Durchfall/ Bauchschmerzen

Wenn kein Kreuz

↓

Zutritt weißer Bereich
der ZNA nur mit MNS und Händedesinfektion

Sobald 1 Kreuz

↓

Zutritt grauer Bereich
der ZNA nur mit MNS und Händedesinfektion

Abbildung 5 Checkliste für Erwachsene und Kinder

Regelung anfahrender Rettungsdienst

- Rettungsmittel sind prioritär zu behandeln, eine bereits begonnene andere Einschätzung muss unterbrochen werden.
- Der Patient muss persönlich befragt werden.

Der Zugang zum Schockraum erfolgt immer über die weiße Zufahrt neben dem weißen Eingang (ALTE Liegendzufahrt). Schockraumpatienten müssen nicht am Kontrollpunkt eingeschätzt werden, sie werden vom Notarzt klassifiziert.

Inkubatortransporte von Früh- und Neugeborenen sowie Sekundärtransporte intensivpflichtiger Kinder aus anderen Kliniken werden an den Eingang Eltern-Kind Zentrum umgeleitet. In beiden Fällen ist vorab in der Anmeldung der Übernahme auf die Kinderintensivstation der Patientenstatus (weiß oder grau/schwarz) festgelegt. Der Transport erfolgt unter Berücksichtigung der Hygienevorgaben, die Übernahme in der Klinik erfolgt nach Regelung in Kapitel A13).

Bei Fragen bzgl. der Einschätzung kann mit der ZNA Rücksprache gehalten werden (diensthabende*r Arzt/Ärztin im grauen Bereich Tel 4477).

Patienten Luftrettung

Notärzte des Rettungshubschraubers befragen den Patienten standardisiert nach Symptomen und Risikofaktoren zur Klassifikation in Grau / Schwarz und Weiß.

Weiße Patienten für die ZNA erreichen über den weißen Eingang die ZNA. Graue / Schwarze Patienten für die ZNA kreuzen einen weißen Flur und befinden sich dann im grauen Bereich.

A2.3 Zonen ZNA

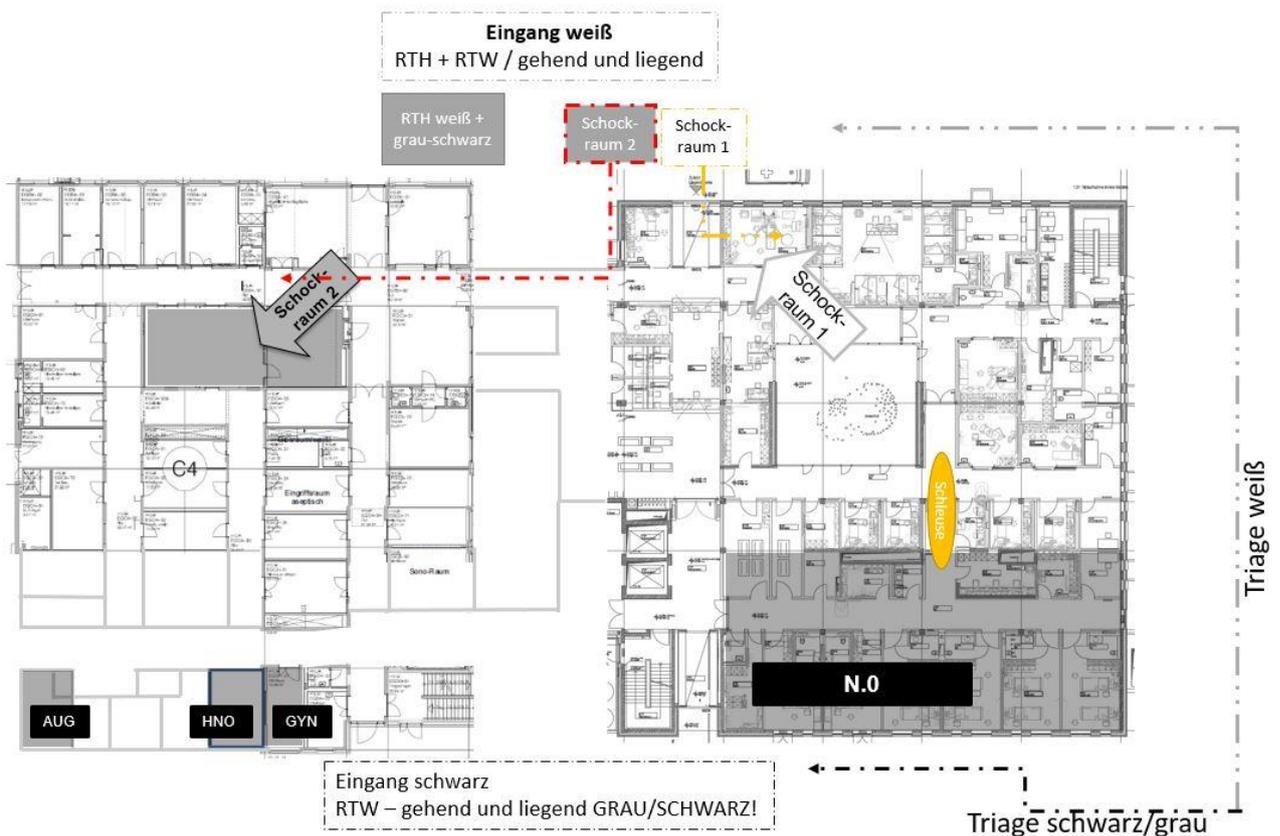


Abbildung 6 Zonenaufteilung Räumlichkeiten ZNA

Die ZNA umfasst einen **weißen Bereich** und einen **grauen / schwarzen Bereich**, diese sind je nach Patientenaufkommen variabel und werden entsprechend der Situation beschildert.

Im ehemaligen Funktionsbereich Unfallchirurgie (ehemaliges Büro Prof. Ekkernkamp etc.) sind drei Untersuchungs- und Behandlungsräume mit Sonderausstattung (Augenheilkunde, HNO und Urologie/Gynäkologie) eingerichtet worden. Auf der N.0 sind Zimmer mit pädiatrischem Notfallbedarf eingerichtet worden.

Zimmerbelegung im grauen / schwarzen Bereich

Alle Patienten mit Risikofaktoren aber unklarem Status sollen in Einzelzimmern behandelt werden. Gesichert positive Patienten können gemeinsam kohortiert werden.

Persönliche Schutzausrüstung

PSA wird in den Schleusen vorgehalten.

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 14 von 141

Aufgaben des Ärztlichen Personals in der ZNA

- Kinder im grauen Bereich werden von den Pädiatern betreut.
- Erwachsene im grauen Bereich werden interdisziplinär immer vom ZNA-Team versorgt.

Nötige Fachexpertise für Kinder und Erwachsene wird über Konsiliare eingeholt; d. h. wenn diese angefordert werden, erscheinen sie auch am Patienten.

- Patienten im grauen Bereich können durch das ärztliche ZNA-Team in den weißen Bereich umgesteuert werden. Dies ist ausdrücklich eine ärztliche Entscheidung, abhängig von Impfstatus und wahrscheinlicher Diagnose.

Die Covid-19-Pandemiestation wird von extra gestellten Frühdiensten und Spätdiensten versorgt (gesondertes Stationskonzept). Um die Spätdienste effektiv einzusetzen, arbeiten sie in der ZNA mit; die Aufgabenteilung erfolgt flexibel durch den Dienstältesten des ZNA-Teams. Im Nachtdienst ist das ZNA-Team für die Notfallversorgung der Pandemiestation zuständig. Ebenfalls übernimmt das ZNA-Team von 00:0 bis 06:00 die Durchführung der POCT-PCR im Rahmen des Testkonzepts für stationär zu behandelnde Notfallpatienten.

Ausführungen zum Prozess im grauen Bereich

Der Eingang grau (**liegend und gehend**) ist der ehemalige Gehend-Zugang der ZNA. Die administrative Aufnahme erfolgt 24/7 am Schalter bei geschlossener Scheibe. Die Versicherungskarte wird durch den Patienten oder den Rettungsdienst eingelesen und danach wischdesinfiziert.

Akut erkrankte graue Patienten werden unmittelbar von Pflege und Arzt gesehen. Es erfolgt eine strukturierte ärztliche Einschätzung: Wenn das klinische Bild durch eine zu COVID-19 alternative Erkrankung mit ausreichender Wahrscheinlichkeit erklärt ist und die Patienten doppelt geimpft sind, können sie auch ohne Abstrichergebnis in den weißen Bereich der ZNA verlegt (Abbildung 7 Dokumentationsbogen „Umsteuerung“).

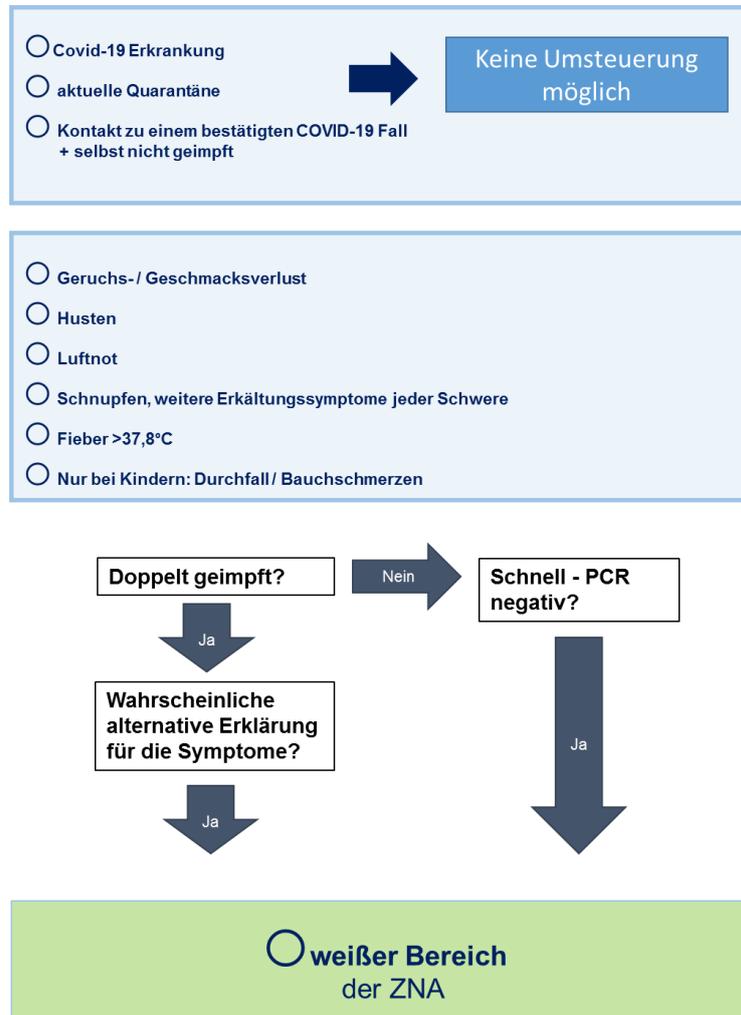


Abbildung 7 Dokumentationsbogen „Umsteuerung“

Wach- und ITS-pflichtige Patienten

D1, ITS 1 und 3 werden durch den grauen Bereich auf ITS 2 für wach- und ITS-pflichtige Patienten abgeschirmt.

Für Schockraumeinsätze existiert ein gesondertes Konzept (A2.4).

Diagnostik/Intervention für die ZNA

Die für die Diagnostik bei grauen/schwarzen Patienten vorgesehenen Einheiten befinden sich im Diagnostikzentrum 2. BA (konventionelles Röntgen, MRT, CT und Angiographie, Herzkatheter-Arbeitsplatz). Eine Absprache vorab ist erforderlich.

Versorgung durch Fachabteilungen

Nötige Fachexpertise muss unverändert über Konsiliare unter dem Gebot der Kontaktminimierung eingeholt werden. Sobald die behandelnden Ärzt*innen der ZNA bzw. die Pädiater der Ansicht sind, dass die adäquate Versorgung der Patienten eine Kontaktminimierung nicht erlaubt, müssen die Fachvertreter die Behandlung im grauen Bereich selbst übernehmen.

Voraussetzungen für Diagnostik und Intervention sind geschaffen. Gesonderte Regelungen ergeben sich aus Konzepten der Fachrichtungen (s. Kapitel A11 – A17). Darüber hinaus gelten folgende spezifische Festlegungen:

Augenheilkunde

grauer Notfallraum wurde mit erforderlichen Geräten eingerichtet (s.o.).

Dermatologie

Tabletcomputer für grauen Bereich wurde eingerichtet.

HNO

Untersuchung und Interventionen erfolgen im grauen HNO/MKG-Raum. Instrumente werden bei Indikation in den grauen Bereich transferiert und entsprechend hygienischer Richtlinien aufbereitet.

Kardiologie

Notfallpatienten gehen bei entsprechender Indikation in interdisziplinären, grauen, angiologischen Katheterraum/Interventionelle Radiologie.

Neurologie

Doppler/Duplex für grauen Bereich vorhanden. Das mobile EEG-Gerät muss nach Einsatz im grauen Bereich entsprechend Hygienerichtlinien aufbereitet werden.

Weißer Zone

In der weißen Zone der ZNA können alle Notfallpatienten behandelt werden, die keine Symptome und kein Risiko für eine SARS-CoV-2-Infektion haben bzw. die nach grauer Erstvorstellung umgesteuert wurden.

Alle Patienten, bei denen eine stationäre Aufnahme notwendig ist, erhalten eine POCT-PCR (siehe Testkonzept). Bei negativem Ergebnis erfolgt die Verlegung in die entsprechende Fachabteilung, bei positivem Ergebnis erfolgt die Verlegung in den entsprechenden schwarzen Bereich (abhängig von der Intensität der notwendigen Versorgung – schwarze Normalstation oder Überwachung/ITS).

Ein invalider Test ist zu wiederholen oder der Patient in grau umzutriagieren!

Ausnahmen sind die Onkologie, pädiatrische Onkologie und die Strahlentherapie – hier sollte eine Verlegung wenn möglich nur erfolgen, wenn ein Einzelzimmer zur Verfügung steht. Weiterhin soll die D.1, wenn ohne Patientengefährdung möglich, nur Patienten mit vorliegendem negativem Abstrichergebnis nehmen.

A2.4 Schockraum

Anfahrt Schockraumpatienten zur ZNA

Unabhängig von der Einschätzung als grau/schwarz oder weiß, wird die ALTE Liegendzufahrt des Klinikums (neben der neuen Liegendzufahrt der ZNA) angefahren.

Räume

Es stehen zwei Räume zur Verfügung.

1. Schockraum mit integriertem CT
2. Vitalraum 1

A2.4.1 Vorgehen

Indikation: Die Indikation für den Schockraum (gleich ob konservativ oder traumatisch) wird durch den Notarzt gestellt. Daher soll die Indikation zur Auslösung eines „Grauen / Schwarzen Schockraums“ ebenfalls bereits präklinisch gestellt werden.

Weißer Schockraum: Vorgehen nach SOP Schockraum, **Besonderheiten:**

- das Personal trägt zur Vorsicht FFP-Masken und Visiere
- die Schockraumschwester ist verantwortlich dafür, dass der **initiale SARS-CoV-2-Abstrich noch im Schockraum** genommen wird

Grauer/Schwarzer Schockraum:

- das Personal trägt PSA
- der Patient muss zunächst vor Ort stabilisiert werden
- Diagnostik und Therapie müssen in enger Absprache mit den entsprechenden Einrichtungen und Kliniken durchgeführt werden, damit die hygienischen und arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen eingehalten werden können.

Ein beatmeter Patient oder nicht anamnestizierbarer Patient erfüllt in jedem Fall die Kriterien für einen grauen Schockraum. Impfung oder durchgemachte COVID19-Infektion sind keine Kriterien für die Wahl des weißen Schockraumes!

Reinigung des Schockraums:

- eine unverzügliche Reinigung des Schockraums ist anzustreben
- Rufnummer: Reinigung Schockraum/Kreisssaal/sonstige Funktionsstellen
„SCHWARZ“: **7607** (24/7 erreichbar)

Schutzkleidung ausziehen: In den Schleusen der ZNA und auf der ITS 2 (schwarz) existieren Schleusen, in denen die Schutzkleidung sicher abgelegt werden kann.

A2.5 Herzkatheterlabor (Stand: 07.12.2021)

Autoren: M. Busch, D. Beug

Entsprechend aktueller Leitlinien ist die unmittelbare Anfahrt des Herzkatheterlabors für bestimmte Patienten (im Weiteren „Akut-HKL-Patienten“) seit langem Standard an der UMG und wird in den entsprechenden SOPs geregelt. Dies muss im Sinne der Patienten auch im Kontext von SARS-CoV-2, soweit möglich, aufrechterhalten bleiben.

Indikation Akut-HKL

Die Indikation für die unmittelbare Behandlung eines Patienten im HKL wird wie bisher durch den*die Notärzt*in nach telefonischer Rücksprache mit dem kardiologischen Hintergrunddienst (Tel. 24/7: 03834/867777) gestellt.

Anfahrt zur ZNA und weitere Versorgung der Akut-HKL-Patienten

Alle Patienten, die über die Leitstelle oder über andere Kommunikationswege als Akut-HKL-Patienten angemeldet werden, werden, wie alle anderen Notfallpatienten, entsprechend der unter A2 beschriebenen Vorgehensweise triagiert. Alle Notfallpatienten bekommen vor Weiterfahrt ins Haus im ZNA-Bereich einen PCR-Schnelltest auf SARS-CoV-2.

„Weiß“ triagierte Patienten werden anschließend in einem der regulären Herzkatheterlabore (Raumnummern 6.0.19 oder 6.0.27) behandelt. Das Behandlungsteam trägt dabei zur Vorsicht FFP2-Masken + Visiere. Aus dem HKL erfolgt der Transport in einen „weißen“ Behandlungsbereich. Der Teamleiter im HKL ist verantwortlich dafür, dass der initial abgenommene PCR-Schnelltest auf SARS-CoV-2-RNA im HKL vor Weiterfahrt auf eine Station im Haus gesichtet wird. Sollte ausnahmsweise ein SARS-CoV-2-PCR-Test im ZNA-Bereich nicht abgenommen worden sein, wird dies im HKL zeitnah nachgeholt.

Patienten, die „schwarz/grau“ triagiert werden, sind in der Kard-Rad-Angioanlage (Raumnummer 6.0.31) zu untersuchen. Hierbei ist die SARS-CoV-2-spezifische Ergänzung der Nutzerordnung für diese Anlage vom 24.03.2020 zu berücksichtigen. Das Behandlungsteam trägt dabei vollständige persönliche Schutzausrüstung. Sofern sich durch das Ergebnis der Herzkatheteruntersuchung die (schwarz/grau) Triage nicht ändert, erfolgt die Verlegung anschließend auf eine Station des COVID-19-Bereichs entsprechend des Überwachungs-/Therapiebedarfs (COVID-19 Normalstation oder ITS II bzw. ITS I). Die Festlegung der Zielstation obliegt, in Abhängigkeit von der Überwachungspflichtigkeit des Patienten, dem*der Arzt*Ärztin im Herzkatheterlabor.

A2.6 Radiologie, inkl. mobile Bildgebungsgeräte (Stand: 20.10.2021)

Autoren: M. Kirsch

Es erfolgt die Unterteilung in zwei Radiologiebereiche (s.o.).

Im 1. BA werden weiterhin ausschließlich „weiße“ Patienten untersucht.

A2.6.1 Schrittweise Erweiterung des „weißen“ Bereichs im 2. BA

Lösung im 2. BA

MRT, Röntgen und Angiographie werden für alle Patienten zugänglich, CT bleibt weiterhin „schwarz“, „weiße“ Patienten können hier aber auch untersucht werden.

Dazu werden getrennte Warteflächen für „weiße“ und „schwarze“ Patienten (siehe Abbildungen 9, 10, 11) genutzt.

Anmeldung und Wartebereiche:



Abbildung 8 und 9 Anmeldung und Wartebereich: „weiße Patienten“ (1+2)



Abbildung 10 Wartebereich für „schwarze/ graue“ Patienten (3)



Abbildung 11 Alternative Wartefläche (grenzt an „schwarzen“ Flur 7) (4)

Wartezeiten für „schwarze/ graue“ Patienten sollen weitgehend vermieden werden. „Weiße“ liegende Patienten warten in der Bettenwarte, „schwarze/ graue“ liegende Patienten gelangen umgehend in den Untersuchungsraum.

Lösung Rad/Kard-Angio im 2. BA

(Notfallmäßige) Angiographien mit „schwarzen/grauen“ Patienten der Kardiologie und Radiologie sind auch weiterhin nur an der Rad/Kard-Angiographie möglich. Möglichst kurze bzw. gut planbare elektive weiße Prozeduren in der Rad/Kard-Angiographie, um schnell auf „schwarze/grau“ Notfälle reagieren zu können.

ZU BEACHTEN!

Patienten müssen entsprechend der SOPs vorbereitet sein (z.B. liegende Flexüle, orale KM-Gabe). Bevorzugter Rücktransport der „schwarzen/ grauen“ Patienten, um Wartezeiten nach erfolgter Untersuchung zu vermeiden. Die Radiologie plant Untersuchungen von „weißen“ und „schwarzen/ grauen“ Patienten möglichst zeitlich getrennt.

Mobile Radiologie

Die Mobiletten werden nach Freischaltung der Datendosen zur Bildübertragung wie folgt eingesetzt:

- Giraffe: „schwarze/ graue“ Patienten in ZNA, NO, N1 und N2
- Frosch: „schwarze/ graue“ Patienten auf ITS-1
- Samsung, 1 weiteres Gerät: alle weißen Bereiche im Haus, inkl. weiße ZNA

Ultraschallgeräte

Der Umgang mit Ultraschallgeräten ist im [Covid-19-Handbuch Festlegungen Hygiene](#) geregelt.

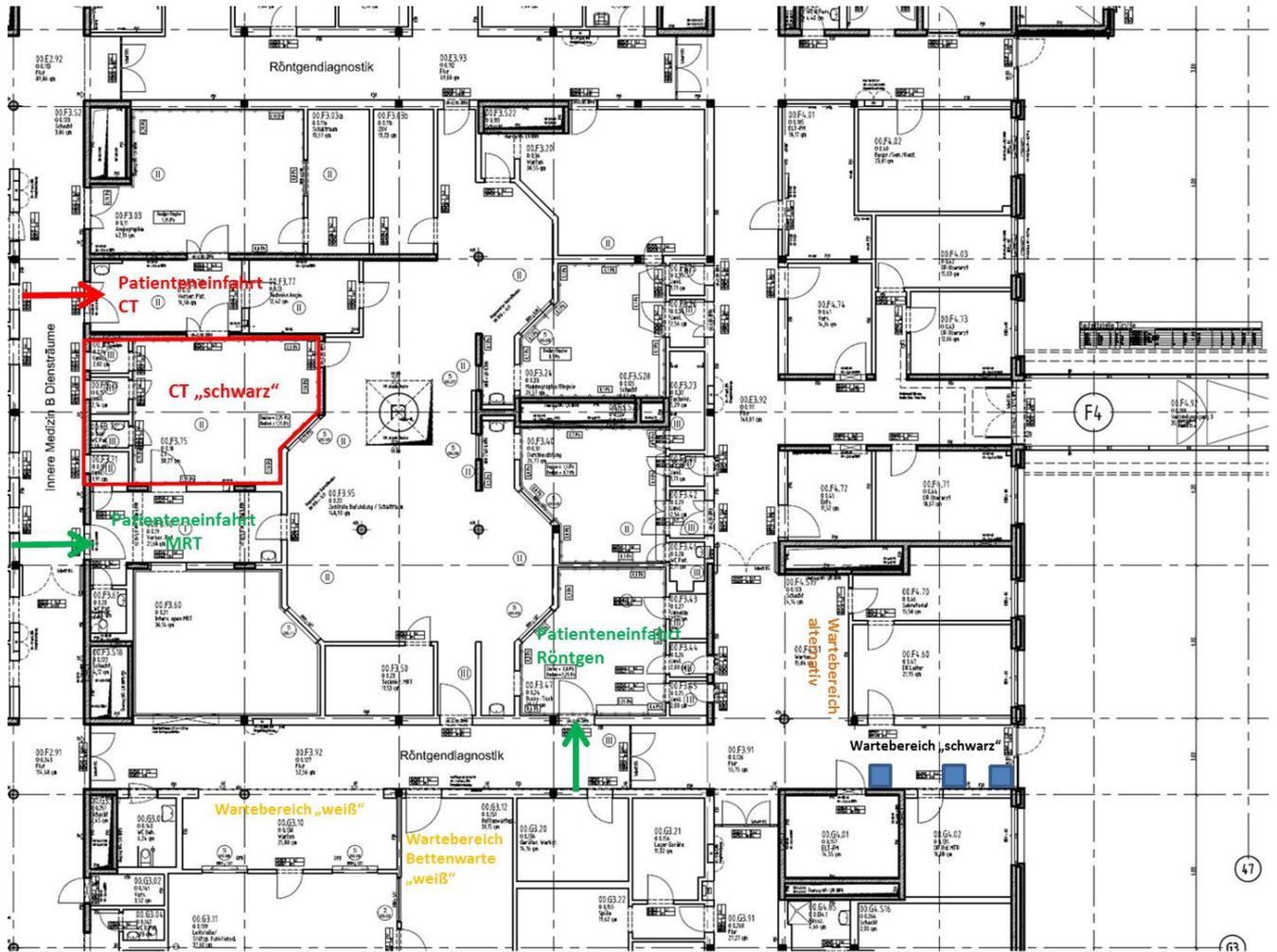
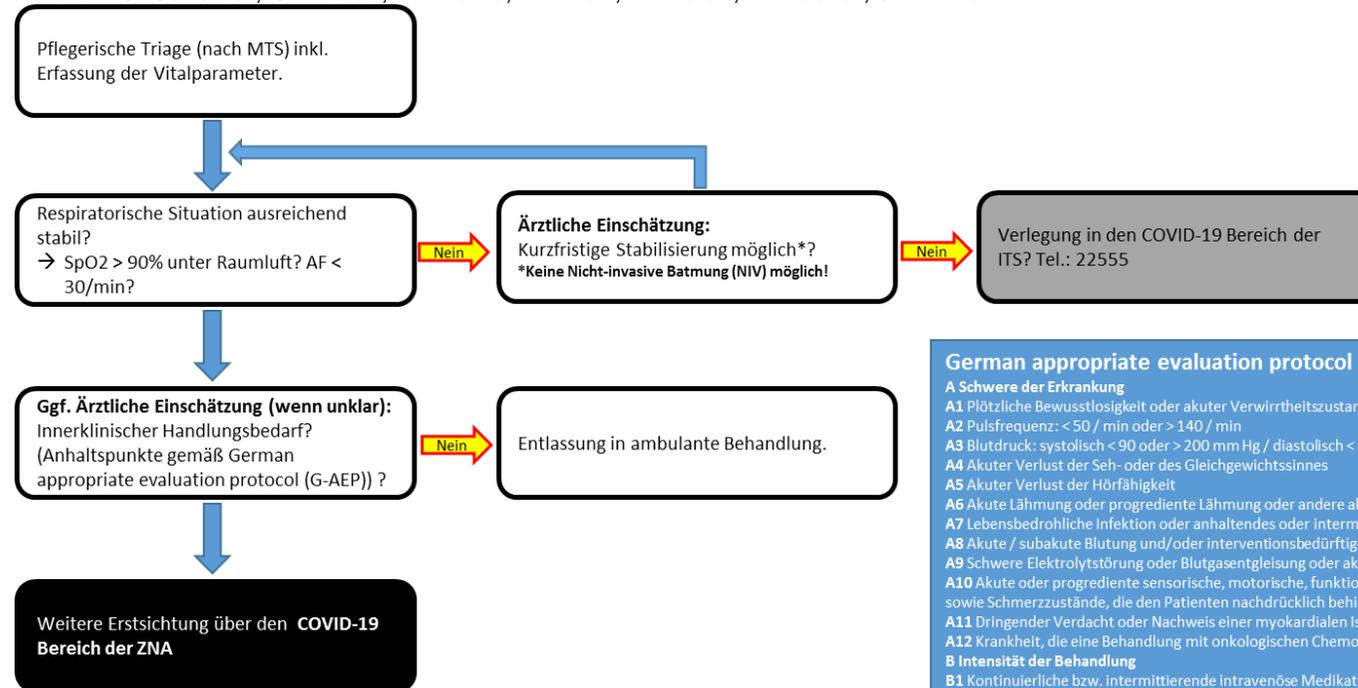


Abbildung 12 Wartebereiche für radiologische Untersuchungen

A2.7 Vorgehen ZNA grauer Bereich (Stand 25.11.2020)

Autoren: J. Scheiber, C. Budde, A. Heine, R.Ewert, M. Lerch, K. Becker, J. Bohnert



German appropriate evaluation protocol (G-AEP) [Auszugsweise]

A Schwere der Erkrankung

- A1 Plötzliche Bewusstlosigkeit oder akuter Verwirrheitszustand (Koma oder Nichtansprechbarkeit)
- A2 Pulsfrequenz: < 50 / min oder > 140 / min
- A3 Blutdruck: systolisch < 90 oder > 200 mm Hg / diastolisch < 60 oder > 120 mm Hg
- A4 Akuter Verlust der Seh- oder des Gleichgewichtssinnes
- A5 Akuter Verlust der Hörfähigkeit
- A6 Akute Lähmung oder progrediente Lähmung oder andere akute neurologische Symptomatik
- A7 Lebensbedrohliche Infektion oder anhaltendes oder intermittierendes Fieber (> 38,0° C Kerntemperatur)
- A8 Akute / subakute Blutung und/oder interventionsbedürftiger Hämoglobinabfall
- A9 Schwere Elektrolytstörung oder Blutgasentgleisung oder aktuelle Entgleisung harnpflichtiger Substanzen
- A10 Akute oder progrediente sensorische, motorische, funktionelle, zirkulatorische oder respiratorische oder dermatologische Störungen sowie Schmerzzustände, die den Patienten nachdrücklich behindern oder gefährden
- A11 Dringender Verdacht oder Nachweis einer myokardialen Ischämie
- A12 Krankheit, die eine Behandlung mit onkologischen Chemotherapeutika oder anderen potenziell lebensbedrohlichen Substanzen erfordert

B Intensität der Behandlung

- B1 Kontinuierliche bzw. intermittierende intravenöse Medikation / Infusion (schließt Sondenernährung nicht ein)
- B2 Operation, Intervention oder spezielle diagnostische Maßnahme innerhalb der nächsten 24 Stunden, die die besonderen Mittel und Einrichtungen eines Krankenhauses erfordert
- B3 Mehrfache Kontrolle der Vitalzeichen, auch mittels Monitor, mindestens alle 4 Stunden
- B4 Behandlung auf einer Intensivstation ja
- B5 Intermittierende, mehrmals tägliche oder kontinuierliche, assistierte oder kontrollierte Beatmung

C Operation / Invasive Maßnahme (außer Notfallmaßnahmen)

- C1 Operation / Prozedur, die unstrittig nicht ambulant erbracht werden kann
- C2 Leistungen, die gemäß des Vertrages nach § 115b bs. 1 SGB V in der Regel ambulant erbracht werden sollen (mit [*] Sternchen gekennzeichnete

Leistungen aus dem aktuellen Katalog ambulanter Operationen und stationärsersetzender Eingriffe nach Anlage 1f und ein Kriterium der allgemeinen Tatbestände gemäß § 3 Abs. 3 des Vertrages nach § 115b Abs. 1 SGB V erfüllen

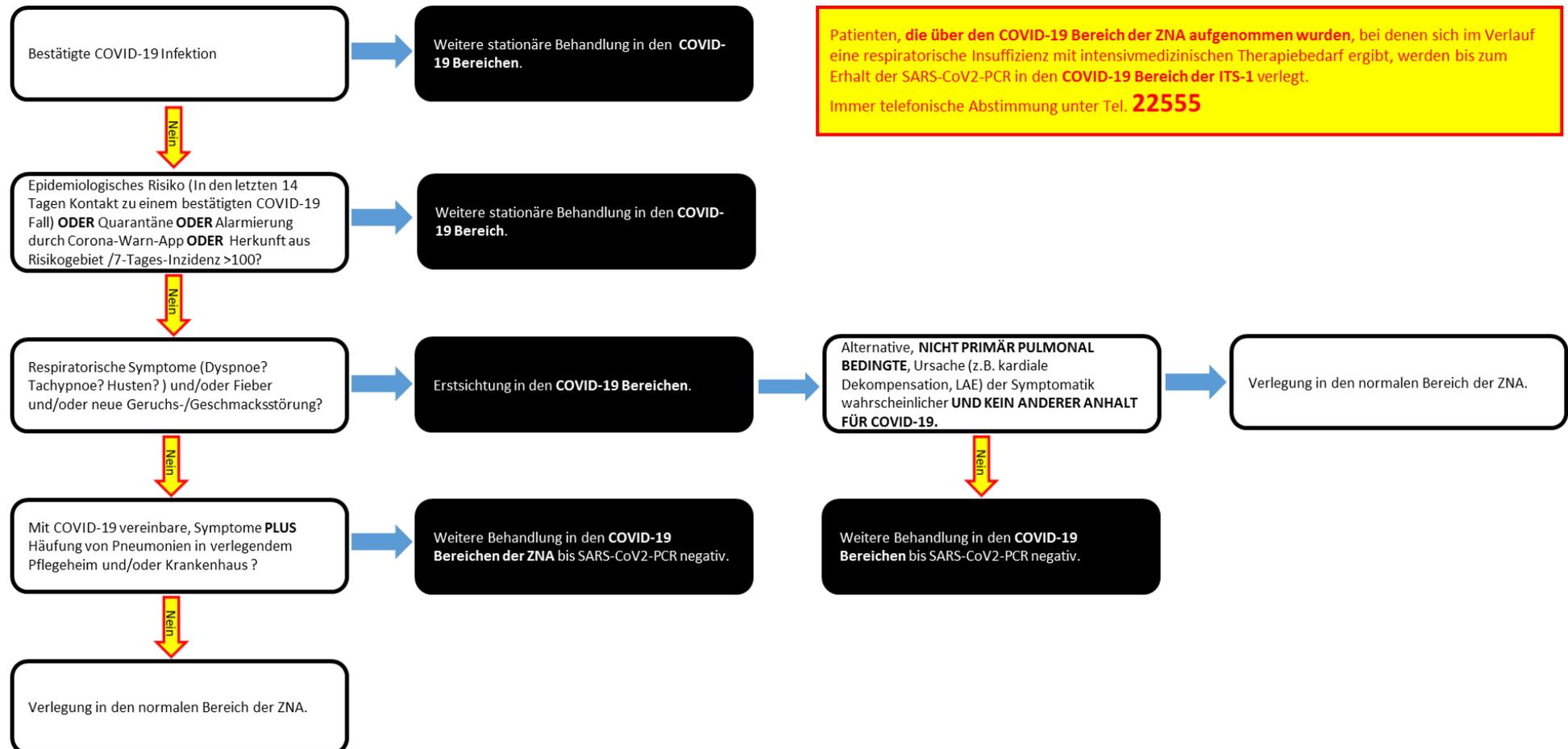
F Soziale Faktoren, aufgrund derer eine sofortige medizinische Versorgung des Patienten nicht möglich wäre, in Verbindung mit Operationen oder krankenhausspezifischen Maßnahmen - geprüft und dokumentiert -

- F1 Fehlende Kommunikationsmöglichkeit, da der Patient allein lebt und kein Telefon erreichen kann
- F2 Keine Transportmöglichkeit oder schlechte Erreichbarkeit durch Stellen, die Notfallhilfe leisten könnten
- F3 Mangelnde Einsichtsfähigkeit des Patienten
- F4 Fehlende Versorgungsmöglichkeiten

Abbildung xx Vorgehen ZNA grauer Bereich

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 23 von 141



Patienten, die über den COVID-19 Bereich der ZNA aufgenommen wurden, bei denen sich im Verlauf eine respiratorische Insuffizienz mit intensivmedizinischen Therapiebedarf ergibt, werden bis zum Erhalt der SARS-CoV2-PCR in den COVID-19 Bereich der ITS-1 verlegt.
Immer telefonische Abstimmung unter Tel. **22555**

Abbildung xx Vorgehen ZNA grauer Bereich

A3 Ambulanzen (Stand: 18.11.2020)

Autoren: G. Wassilew, M. Napp, H. Schuler

Patienten für die Fachambulanzen müssen die Kriterien für den weißen Bereich erfüllen.

Der Zugang zu den Ambulanzen erfolgt für geplante Patienten werktags über den Haupteingang. Am Eingang erhalten alle Patienten einen MNS. Alle Patienten, die einen Termin in einer Ambulanz haben, müssen die 3G-Vorgaben erfüllen und werden an einem vorgeschalteten Kontrollpunkt (ehemaliges Büro Pfiff am Haupteingang) als Risikopersonen oder als Nichtrisiko-Personen für das Vorliegen einer SARS-CoV-2-Infektion eingeschätzt. Die Kriterien bezüglich Symptomen sowie Risikoprofil sind **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** im [Flowchart Triage Patienten/Besucher/Dienstleister](#) zusammengefasst.

Das Vorgehen bei elektiven Patienten regelt desweiteren [Kapitel A4](#), die Zugangsregelungen sind in Kapitel A20 beschrieben.

A3.1 Antikörpertherapie-Ambulanz (MAK-Ambulanz) (Stand: 20.12.2021)

Autoren: T. Kasimzade, T. Jung, S. Martini

Für COVID-19-Patient*innen mit einem hohen Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf und fehlender oder unvollständiger Immunisierung ist eine frühzeitige Therapie mit monoklonalen Antikörpern indiziert. Die frühzeitige Gabe von nMAB zeigte in Studien positive Effekte auf den Krankheitsverlauf und geringere Mortalität.²

Die Therapie erfolgt nach ausführlicher Prüfung und Aufklärung in der MAK-Ambulanz der UMG. Der interne Aufnahme- und Behandlungsprozess richtet sich nach der jeweiligen Patientengruppe.

Die Anwendung von monoklonalen Antikörpern wird in Kapitel C3 ausgeführt.

3.1.1 Zielgruppen

Das Therapieangebot richtet sich zum einen als **Postexpositionsprophylaxe** an Patienten im Frühstadium von COVID-19 mit Risikofaktoren, wie dem entsprechenden Alter, einer Diabetes- oder Lungenerkrankung sowie weiteren Risikofaktoren:

- Alter ≥ 60 Jahre
- Übergewicht (BMI > 30 kg/m²) oder BMI (kg/m²) ≥ 95 . Perzentile für Alter und Geschlecht (12 - 17 Jahre)
- kardiovaskuläre Erkrankungen, einschließlich Hypertonie
- chronische Lungenerkrankungen einschließlich Asthma
- chronische Nierenerkrankungen einschließlich Dialysepatienten
- chronische Lebererkrankungen
- Diabetes mellitus Typ 1 und 2
- Immunsuppression z.B.
 - Tumorpatient*innen, Knochenmark- oder Organ-transplantierte Patient*innen, Patient*innen mit Immunschwäche, HIV-Patient*innen, deren Erkrankung ungenügend kontrolliert ist
 - Patient*innen mit Sichelzellanämie oder Thalassämie und Patient*innen mit anhaltender Behandlung mit Immunsuppressiva

Zudem müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Leichte bis moderate COVID-19-Erkrankung
- Bis maximal sieben Tage nach Symptombeginn
- Milde Symptome bis zur Sauerstoffpflichtigkeit
- Ab 12 Jahren und mehr als 40 Kilogramm Gewicht

² Karagiannidis, Christian et al., „Antikörper gegen COVID-19“, in: *Deutsches Ärzteblatt*, 118, 47, S. 1825-1827.

Erstellt:

Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter

Seite 25 von 141

Freigegeben:

Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Ziel dieser Maßnahme ist die Verhinderung der stationären Aufnahmen dieser Patienten.

GRAFIK

Gabe SARS-CoV-2-spezifischer monoklonaler Antikörper

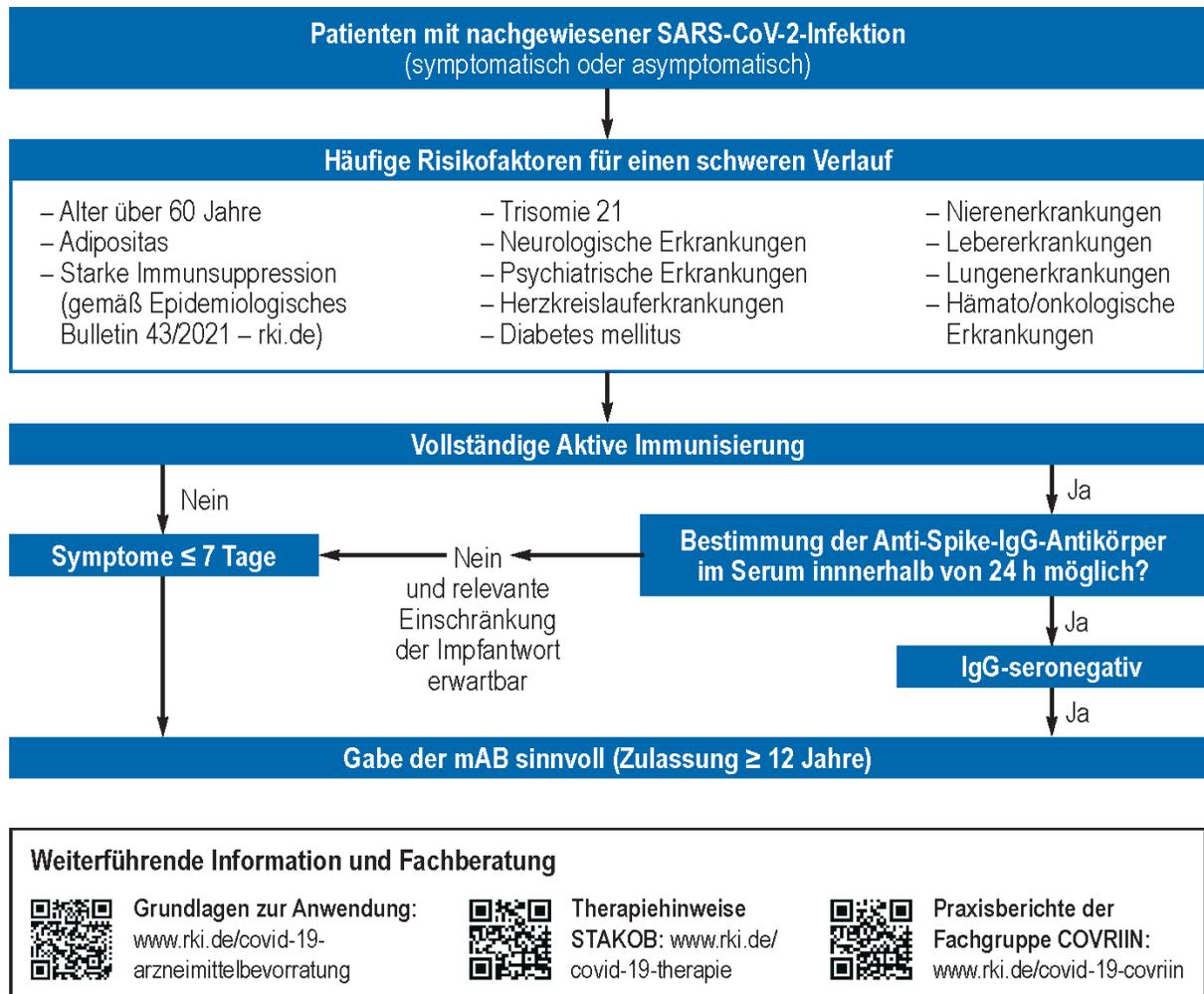


Abb: [Therapie und Prophylaxe: Antikörper gegen COVID-19 \(aerzteblatt.de\)](https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/107147/Therapie-und-Prophylaxe-Antikoeper-gegen-COVID-19)

Die Antikörpertherapie findet darüber hinaus als **Präexpositionsprophylaxe** auch bei SARS-CoV-2-negativen Patienten mit Kontraindikation für die Impfung oder unzureichender Immunantwort Anwendung. Dies betrifft beispielsweise onkologische Patienten der INC, die teilstationär in der onkologischen Tagesklinik therapiert werden.

3.1.2 Anmeldeprozess und Kontaktmöglichkeiten

Die MAK-Ambulanz wurde im Schlaflabor der HNO-Klinik eingerichtet und wird vom Personal der HNO-Klinik betreut.

- Standort: Haus G, Erdgeschoss, Eingang NUR über die Rückseite / Anklamer Landstr. (Höhe Bushaltestelle Klinikum, beidseitig überwacht durch Security, da rückseitig nun der Corona-positive Eingang extra eingerichtet wurde)
- Zugang: Nur über ein Treppenhaus auf der Rückseite der G0 erreichbar, daher Angebot derzeit nur für mobile Patienten möglich.
- Erreichbarkeit: Mo- Fr. von 07.30 Uhr bis 15.30 Uhr (außerhalb dieser Zeiten = UMG ZNA Ansprechpartner!)
- Erreichbar ist die MAK-Ambulanz unter folgenden Rufnummern:
 - MAK-Ambulanz-Anmeldung -6008 (intern und für Hausarzt*innen/Zuweiser*innen)
 - MAK-Ambulanz-Pflege-6009
 - MAK-Ambulanz-Arzt/Ärztin -6010

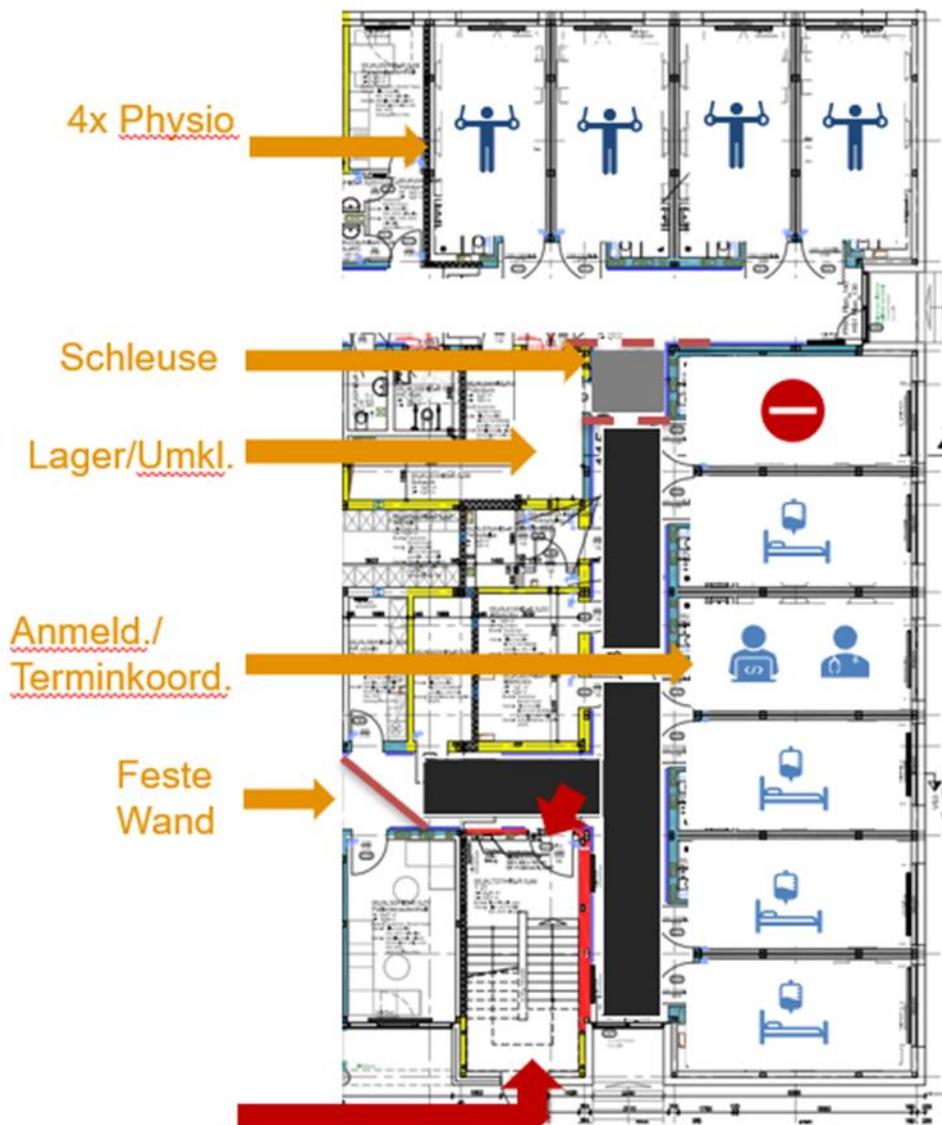


Abb.: Raumplan der MAK-Ambulanz

Die Anmeldung der Patienten erfolgt der entsprechenden Zielgruppe angepasst auf unterschiedliche Wege – hierzu dient die Übersicht in Abbildung 3:

Zielgruppe	Anmeldung bei der MAK-Ambulanz	Aufklärung durch	MAK-Therapie bei	Sepsis PO-Überwachung	Weitere Behandlung
Stationäre Patienten, Corona-positiv	Nein	Station N1/N2/ITS	Station N1/N2/ITS	Nein	Station/ UMG
ZNA ambulante Patienten Corona-positiv	Ja, über ZNA tel. (Dir.: -6008)	MAK-Ambulanz	MAK-Ambulanz	Ja	Hausärzte/Ndl.
Patienten PCR-Test (UMG-Formular) Corona-positiv	Ja, nur über Sepsis-Email (sepsis@uni-greifswald.de) nach Selbstindikation gemäß Formulartext	MAK-Ambulanz	MAK-Ambulanz	Ja	Hausärzte/Ndl.
Hausärzte/ Ndl. Ärzte Corona-positiv	Über Hausärzte/ Ndl. Ärzte (Dir.: 03834-86-6008 ODER E.: mak-ambulanz@med.uni-greifswald.de)	MAK-Ambulanz	MAK-Ambulanz	Ja	Hausärzte/Ndl.
Kliniken UMG od. Haus-/ Fachärzte Corona-negativ	Nein – Anmeldung bei der INC Tagesklinik nach fachärztlicher Indikationsstellung	INC Tagesklinik	INC Tagesklinik	Nein	Jew. Ambulanz- / Hausärzte

Abb.: Übersicht der verschiedenen Zielgruppen und Anmelde-Varianten

Die Anmeldung externer Patienten erfolgt entweder persönlich unter der Emailadresse sepsis@uni-greifswald.de (siehe Rückseite der PCR-Testnachweis) oder über den Hausarzt/niedergelassenen Arzt (telefonisch: 03834 86 6008 oder per Email mak-ambulanz@med.unigreifswald.de).

Für den Anmeldeprozess wird unterschieden, ob der Patient über den UMG-PCR-Test-Nachweis oder einen Hausarzt/ eine Hausärztin angesprochen wurde (siehe Abbildung 4):

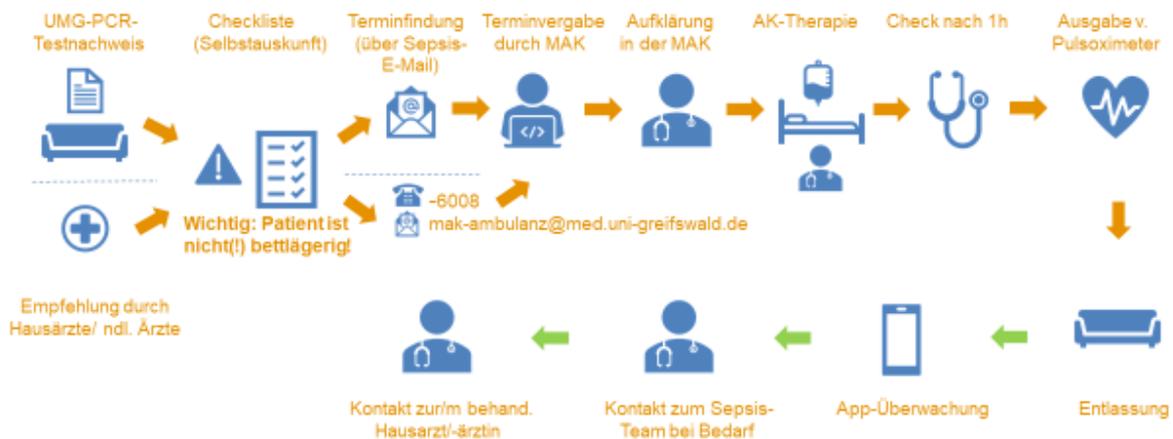


Abb.: Interner Prozess für die Behandlung externer Zuweisungen (PCR Testnachweis oder Hausärzte)

Vor der Direktanmeldung der Patienten dient eine [Checkliste](#) der Selbstüberprüfung der Patienten. Diese steht auf der UMG-Internetseite zum Download zur Verfügung (siehe Abbildung 5). Wichtig ist hierbei, dass wir zur späteren, vereinfachten Kontaktaufnahme eine Telefonnummer des Patienten vorliegen haben:

Patienten-Check-Liste zur Evaluation einer ambulanten monoklonalen Antikörpertherapie bei Covid-19 Patienten

Kontaktdaten:

Name, Vorname

Telefonnummer

E-Mail-Adresse

Hausarzt

Folgende 5 Kriterien zutreffend:

1. Positiver, PCR-basierter SARS-CoV 2 Test in den letzten 6 Tagen (Datum:)
2. Sie sind ≥ 12 Jahre und haben ein Körpergewicht ≥ 40 kg.
3. Sie benötigen keine Sauerstofftherapie.
4. Sie haben keine Atemnot oder Brustschmerzen. *
5. Sie haben aktuell nur eine milde Symptomatik (Fieber, Husten, Halsschmerzen) und kommen alleine zu Hause zurecht.

Mindestens ein Risikofaktor für einen schweren Verlauf vorhanden:

- Alter ≥ 60 Jahre
- Übergewicht (BMI > 30 kg/m²) oder BMI (kg/m²) ≥ 95 . Perzentile für Alter und Geschlecht (12 - 17 Jahre)
- kardiovaskuläre Erkrankungen, einschließlich Hypertonie
- chronische Lungenerkrankungen einschließlich Asthma
- chronische Nierenerkrankungen einschließlich Dialysepatienten
- chronische Lebererkrankungen
- Diabetes mellitus Typ 1 und 2
- Immunsuppression z.B.
 - o Tumorpatient:in, Knochenmark- oder Organ-transplantierte Patient:in, Patient:in mit Immunschwäche, HIV-Patient:in, deren Erkrankung ungenügend kontrolliert ist
 - o Patient:in mit Sichelzellanämie oder Thalassämie und Patienten mit anhaltender Behandlung mit Immunsuppressiva

Falls auf Sie zutreffend, bitte wenden Sie sich an Ihren Hausarzt oder direkt an uns über die E-Mail sepsis@uni-greifswald.de. Bitte halten Sie Informationen bezüglich Vorerkrankungen und Allergien sowie den aktuellen Medikamentenplan bereit.

* Falls Sie Atemnot oder Brustschmerzen verspüren, wenden Sie sich bitte umgehend an den ärztlichen Bereitschaftsdienst unter der Telefonnummer 116 117 zur Klärung einer notfallmäßigen Krankenhauseinweisung. Sind diese Symptome akut aufgetreten, zögern sie nicht den Notruf 112 zu wählen.

Abb.: Checkliste zur Selbstindikation der Patienten vor der Anmeldung

Notfallpatienten und interne Patienten werden von der ZNA angemeldet. Dabei wird zwischen ambulanten und stationären Fällen unterschieden (siehe Abbildung 6):

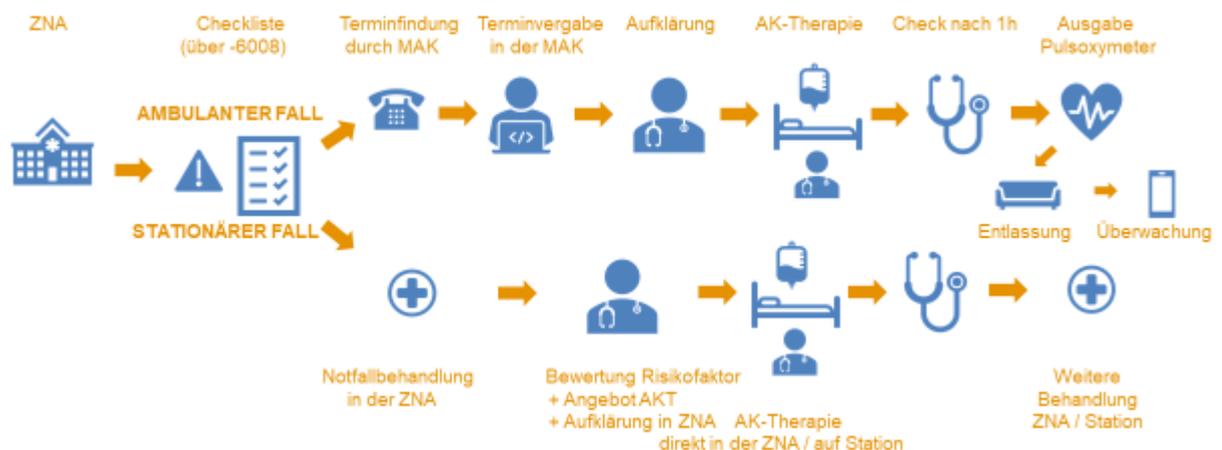


Abb.: Interner Prozess für die Behandlung von COVID-19-positiven Notfallpatienten

Die Anmeldung SARS-CoV-2-negativer Patienten kann durch die Kliniken der UMG und durch haus- oder fachärztliche Überweisung erfolgen, jedoch nicht in der MAK-Ambulanz, sondern in der Tagesklinik der INC.

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
 Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling



Abb.: Interner Prozess für die Behandlung von SARS-CoV-2-negativen Risikopatienten

A4 Elektive Aufnahmen, Operationen, Eingriffe (Stand 03.08.2021)

Autoren: N. Hübner, K. Hahnenkamp, H. Schuler

Kommt es zu einer Eskalation des Geschehens, wird kurzfristig die Einschränkung des Regelbetriebes im Krisenstab abgestimmt und über den täglichen Lagebericht im Internen Bereich kommuniziert.

A4.1 Definition der Risikofaktoren, Triagekriterien und Zugangsberechtigungen

Als elektiv gelten Aufnahmen, die nach einer Voranmeldung erfolgen. Notfälle dagegen sind die Patienten, die über die Notaufnahme kommen ([Kapitel A2](#)).

Grundsätzlich wird unterschieden zwischen

- Patienten mit und ohne Risikofaktoren (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) sowie
- asymptomatischen und symptomatischen Patienten (bezogen auf eine COVID-19-Infektion)

In Tabelle 1 werden die Risikoprofile für Patienten der UMG dargestellt. Diese gelten sowohl für ambulante als auch stationäre Patienten bei Aufnahme sowie im stationären Verlauf.

COVID-19-typische Symptome sind (unabhängig von den Risikofaktoren aus Tabelle 1) als hochgradig verdächtig im Hinblick auf eine SARS-CoV-2 Infektion anzusehen. Solche Symptome müssen immer diagnostisch abgeklärt werden. Dies bedeutet, dass eine ambulante Behandlung unter Umständen nicht möglich oder nur im grauen Bereich möglich sein kann. Eine stationäre Aufnahme kann zunächst nur über den grauen Bereich erfolgen, bis eine erfolgte tagesaktuelle Diagnostik eine SARS-CoV-2 Infektion ausschließt.

Liegen keine Covid-19-typischen Symptome vor oder wurde bei Symptomen eine SARS-CoV-2-Infektion durch Diagnostik ausgeschlossen, ist dennoch zwingend eine Überprüfung der Risikofaktoren aus Tabelle 1 erforderlich.

Alle Patienten, die die UMG betreten, sind vor Betreten auf Symptome und Risikofaktoren zu befragen (Triage) und das Ergebnis ist zu dokumentieren. Dies erfolgt anhand Abbildung 13 Flowchart Triage Patienten/Besucher/externe **Dienstleister** (Abbildung 13)

Tabelle 1 Risikoprofile für SARS-CoV-2-Infektion bei Patienten UMG

Kat.	Risikofaktoren	SARS-CoV-2 Diagnostik (PCR)	Maßnahmen stationärer Verlauf
O1	Keine der Risikofaktoren aus O2-O6	- Aufnahmescreening - Sofort bei Covid-19-typischen Symptomen	- MNS + tägl. Symptomkontrolle
O2	Kontakt zu SARS-CoV2 - Verdachtsfall oder Fall in differentialdiagnostischer Abklärung	- Aufnahmescreening - Sofort bei Symptomen innerhalb von 14 Tagen nach Kontakt	- MNS + tägl. Symptomkontrolle - Ggf. Aufnahme Aufnahme in Grau - Nach Möglichkeit Ergebnis des Kontaktes ermitteln - wenn Kontaktfall SARS-CoV-2-positiv dann siehe O5 oder O6 und Meldung an Zentralbereich Hygiene sowie Gesundheitsamt
O3	Aufenthalt in innerdeutschem Risikogebiet [Link] bis 10 Tage vor stat. Aufnahme	- Gemäß Coronavirus-Einreiseverordnung der Bundesregierung ³ Aufnahmescreening - An Tag 7 nach Einreise, aber min. 48 h nach Aufnahmescreening - Sofort bei Symptomen innerhalb von 14 Tagen nach Aufenthalt	- Abfrage Immunschutz oder aktueller Test: - Wenn Patient vollständig geimpft seit mind 14 Tagen, und/oder Genesen in den letzten 6 Monaten und/oder Genesen >6 Monate und mind. einmalig geimpft und/oder aktueller neg. PCR-Test vorhanden, dann gilt > Aufnahme weißer Bereich, erneuter Test an Tag 7 nach Einreise - Wenn kein Immunschutz oder negativer Test besteht: Aufnahme Grauer Bereich gem.

³https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/C/Coronavirus/Verordnungen/BA_nz_AT_12.05.2021_V1.pdf

			<p>Coronavirus Einreise Verordnung nach neg. Test Verlegung in weiß und Test an Tag 7</p> <p>Gilt Immer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MNS + tägl. Symptomkontrolle - Tägl. prüfen ob aus med. Sicht eine Entlassung möglich ist
O4a	Einreise aus internat. Risikogebiet [Link] bis 10 Tage vor stat. Aufnahme	<ul style="list-style-type: none"> - Gemäß Coronavirus-Einreiseverordnung der Bundesregierung² Aufnahmescreening - An Tag 7 nach Einreise, aber min. 48 h nach Aufnahmescreening - Sofort bei Symptomen innerhalb von 14 Tagen nach Einreise 	<ul style="list-style-type: none"> - Abfrage Immunschutz oder aktueller Test: - Wenn Patient vollständig geimpft seit mind 14 Tagen, und/oder Genesen in den letzten 6 Monaten und/oder Genesen >6 Monate und mind. einmalig geimpft und/oder aktueller neg. PCR-Test vorhanden, dann gilt <ul style="list-style-type: none"> > Aufnahme weißer Bereich, erneuter Test an Tag 7 nach Einreise - Wenn kein Immunschutz oder negativer Test besteht: Aufnahme Grauer nach neg. Test Verlegung weiß möglich und Test an Tag 7 <p>Gilt Immer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MNS + tägl. Symptomkontrolle - Tägl. prüfen ob aus med. Sicht eine Entlassung möglich ist
O4b	Aufenthalt bis 10 Tage vor Aufnahme in einem internat. Risikogebiet welches als Hochinzidenzgebiet gilt	<ul style="list-style-type: none"> - Aufnahmescreening - Sofort bei Symptomen innerhalb von 14 Tagen nach Einreise - Test an Tag 5 nach Einreise, aber mind. 48h nach Aufnahme 	<ul style="list-style-type: none"> - Abfrage Immunschutz: - Wenn Patient vollständig geimpft seit mind 14 Tagen, und/oder Genesen in den letzten 6 Monaten und/oder Genesen >6 Monate und mind. einmalig geimpft dann gilt <ul style="list-style-type: none"> > Aufnahme weißer Bereich, erneuter Test an Tag 7 nach Einreise - Wenn kein Immunschutz besteht: Aufnahme in grauen Bereich und Quarantäne bis 5 Tage nach Aufenthalt - Wenn Test an Tag 5 negativ, Verlegung weißer Bereich möglich ab Tag 6 - Gilt immer: MNS + tgl. Symptomkontrolle
O4c	Aufenthalt bis 10 Tage vor Aufnahme in einem internat. Virusvariantengebiet	<ul style="list-style-type: none"> - Aufnahmescreening - Sofort bei Symptomen innerhalb von 14 Tagen nach Einreise - An Tag 14 nach Aufenthalt im Virusvariantengebiet 	<ul style="list-style-type: none"> - Aufnahme in grauen Bereich und Quarantäne bis 14 Tage nach Aufenthalt - Wenn Test an Tag 14 negativ, Verlegung weißer Bereich möglich ab Tag 15 - Meldung an ZBH und Gesundheitsamt - MNS + tgl. Symptomkontrolle
O5	Flüchtiger Kontakt mit bestätigtem SARS-CoV-2-Fall, entsprechend Kontaktpersonen der Kategorie II (geringeres Infektionsrisiko)	<ul style="list-style-type: none"> - Aufnahmescreening - An Tag 7 nach Kontakt - Sofort bei Symptomen innerhalb von 14 Tagen nach Kontakt 	<ul style="list-style-type: none"> - MNS + tägl. Symptomkontrolle - Möglichst Unterbringung in Einzelzimmer - Meldung an Zentralbereich Hygiene und Gesundheitsamt - Tägl. Prüfen ob aus med. Sicht eine Entlassung möglich ist
O6	Kontakt mit bestätigtem SARS-CoV-2-Fall, der über einen flüchtigen Kontakt hinausgeht, entsprechend Kontaktpersonen	<ul style="list-style-type: none"> - Aufnahmescreening - An Tag 13 nach Kontakt - Sofort bei Symptomen innerhalb von 14 Tagen nach Kontakt 	<ul style="list-style-type: none"> - Aufnahme grauer Bereich - Quarantänepflicht für 14 d nach Kontakt, an Tag 15 nach Kontakt + 1 neg. Abstrich von Tag 13 + Symptommfreiheit. Verlegung weiß möglich - MNS + tägl. Symptomkontrolle - Meldung an ZBH und GA - Tägl. prüfen ob aus med. Sicht eine Entlassung möglich ist

	der Kategorie I (höheres Infektionsrisiko), VOC („Virusmutation“) ausgeschlossen		- Aufklärung Patient und Personal über Maßnahmen
O7	Kontakt der Kategorie I (enger Kontakt) mit bestätigtem SARS-CoV-2-Fall UND VOC (Verdacht der Variante und/oder bestätigte Mutation) nicht ausgeschlossen	- Aufnahmescreening - An Tag 14 nach Kontakt - Sofort bei Symptomen innerhalb von 14 Tagen nach Kontakt	- Aufnahme grauer Bereich - Quarantänepflicht bis 14 d nach Kontakt - Verlegung weiß ab Tag 15 bei neg. Test an Tag 14 möglich - MNS + tägl. Symptomkontrolle - Tägl. prüfen ob aus med. Sicht eine Entlassung möglich ist - Aufklärung Patient und Personal über Maßnahmen - Klärung ob Mutation bei Indexfall bestätigt, wenn keine Mutation vorliegt siehe Kat. O6 - Einzelzimmer bzw. Kohortierung mit gleicher VOC

A4.2 Kontrollpunkt am Haupteingang für elektive Patient*innen (Triagebogen):

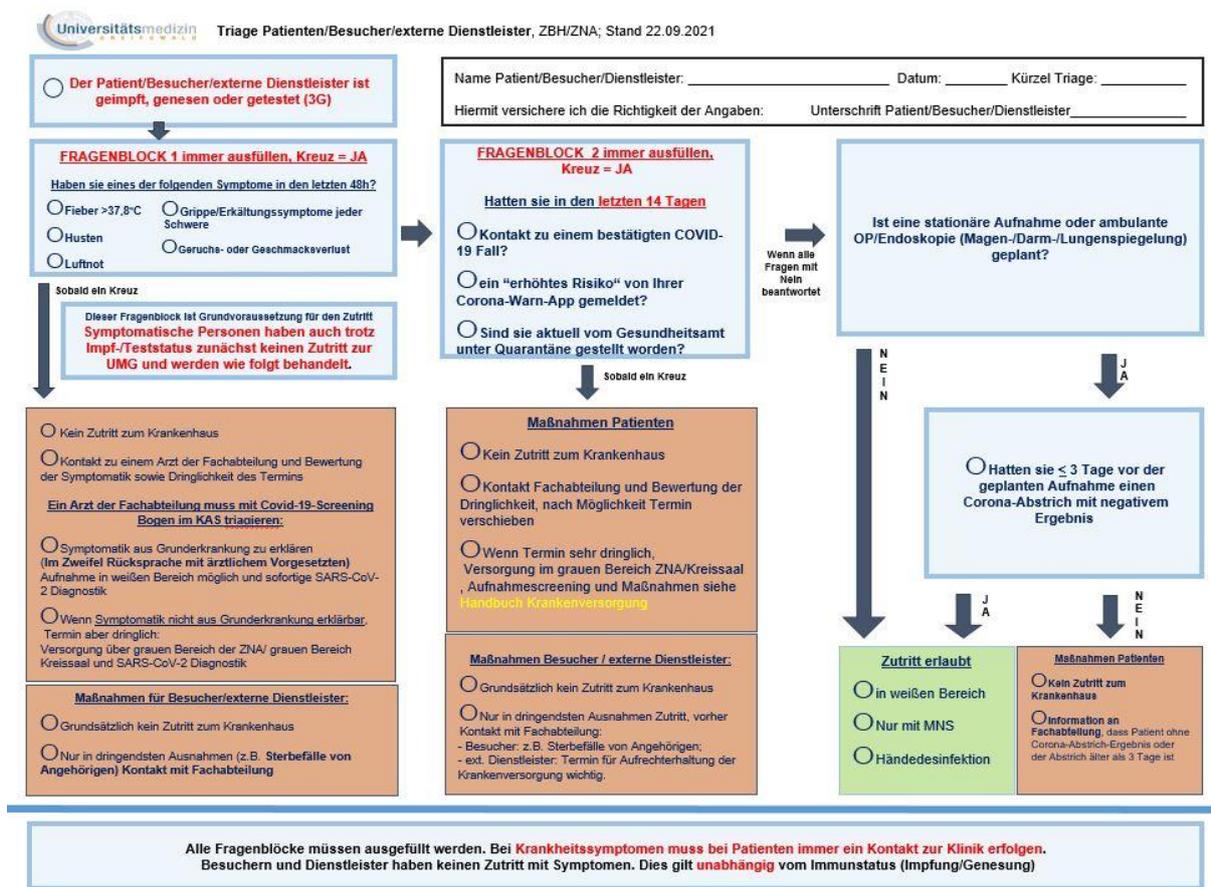


Abbildung 13 Flowchart Triage Patienten/Besucher/externe Dienstleister

Grundsätzlich werden alle elektiven (ambulante wie stationäre) Patienten nach ihrem Immunstatus befragt und triagiert. Abhängig vom Ergebnis der Befragung ist eine Aufnahme/eine Terminwahrnehmung entweder uneingeschränkt oder unter Auflagen (im grauen Bereich) oder nicht möglich.

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Zugang möglich:

- Patient ist entweder genesen, geimpft oder getestet (3G-Regel; siehe hierzu die Ausführungen in Kapitel A20)
- keine Risikofaktoren aus den Frageblöcken im Triagebogen
- SARS-CoV-2-Diagnostik notwendig, liegt vor und ist 48h, max. 72h alt (Kapitel A4.1.:
- Es gilt **die 3G-Regel am Haus!**
- Ambulante Patienten werden am Eingang auf 3G kontrolliert. Alle bisher beschlossenen Testungen, etwa für stationäre oder ambulante Operationen bzw. Interventionen, bleiben bestehen. Die Tests müssen zertifiziert und vorher in einem Schnelltestzentrum oder einer anderen anerkannten Stelle durchgeführt worden sein.**

Ausnahmen

- onkologische Patienten, sie erhalten einen Test im Haus.
- Notfallpatient*innen der Augenklinik, sie werden direkt am Eingang getestet.
- Gebärende und ihre Begleitperson, für Möglichkeit die Testung direkt im Kreißsaal vornehmen zu lassen.

Regelungen für Begleitpersonen und Besucher sind in Kapitel A20.4 erläutert.

- Tabelle 2 **Testungen von Patienten**)
- keine SARS-CoV-2-Diagnostik notwendig (Kapitel A4.1.:
- Es gilt **die 3G-Regel am Haus!**
- Ambulante Patienten werden am Eingang auf 3G kontrolliert. Alle bisher beschlossenen Testungen, etwa für stationäre oder ambulante Operationen bzw. Interventionen, bleiben bestehen. Die Tests müssen zertifiziert und vorher in einem Schnelltestzentrum oder einer anderen anerkannten Stelle durchgeführt worden sein.**

Ausnahmen

- onkologische Patienten, sie erhalten einen Test im Haus.
- Notfallpatient*innen der Augenklinik, sie werden direkt am Eingang getestet.
- Gebärende und ihre Begleitperson, für Möglichkeit die Testung direkt im Kreißsaal vornehmen zu lassen.

Regelungen für Begleitpersonen und Besucher sind in Kapitel A20.4 erläutert.

- Tabelle 2 **Testungen von Patienten**)
 - Zugang mit MNS und Händedesinfektion

kein Zugang möglich /ärztliche Abklärung durch Fachabteilung nötig:

Telefonische Rücksprache mit der Fachabteilung und dem*der behandelnden Arzt*Ärztin (in der Ambulanz / auf Station) zur sofortigen Abstimmung, entsprechend des Triagebogens.

- Risikofaktoren aus Fragenblock 2
 - Fachabteilung muss kontaktiert werden

- ambulante Versorgung nur in dringlichen Ausnahmefällen gestattet

Die Maßnahmen haben sich dann nach den Kriterien aus **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zu richten. Dieses Vorgehen gilt immer, wenn Risikofaktoren aus Block 2 vorliegen, unabhängig davon, ob der Patient symptomatisch oder asymptomatisch ist.

- SARS-CoV-2-Diagnostik notwendig aber eine PCR-Diagnostik ist nicht erfolgt, liegt nicht vor oder ist älter als 72h
 - Nur stationäre/teilstationäre Patienten mit Abklärung über Fachabteilung (dringliche oder soziale Indikation, s.u.) können ohne bereits erfolgte bzw. ausstehende Diagnostik die UMG betreten. **Hierfür dann ein ANTIGENTEST vor Aufnahme und eine PCR auf STATION nötig. Bis zum Vorliegen der PCR folgt Schutzisolation sowie keine weitere elektive Diagnostik oder Therapie!**

- Risikofaktoren aus Fragenblock 1
 - Zutritt zunächst nicht gestattet
 - Fachabteilung muss kontaktiert werden – nach Möglichkeit sollte der Termin verschoben werden
 - **Termin nicht verschiebbar**
 - Fachabteilung muss entscheiden, ob die Symptomatik mit einer bestehenden Grunderkrankung zu vereinbaren ist. **Dieser Vorgang ist eine ärztliche Triage und hat über den Covid-19 Screening-Bogen aus dem KAS zu erfolgen und muss dokumentiert werden.** Im Zweifel muss der ärztliche Kollege Rücksprache mit einem Vorgesetzten oder der ZNA zur Umtriagierung halten. Sind hierfür apparative Maßnahmen oder Untersuchungsmethoden notwendig, muss dies im grauen Bereich der ZNA erfolgen. Ist die Symptomatik mit der bestehenden Grunderkrankung vereinbar (z.B. Herzinsuffizienz, Pyelonephritis) kann eine Wahrnehmung des Termins im weißen Bereich erfolgen.
 - **Termin verschiebbar:** kann hinsichtlich Dringlichkeit der Erkrankung von Seiten der Fachabteilung verschoben werden, gelten folgende Regelungen:
 - Patient wird gebeten das Haus zu verlassen und sich erneut bei seiner Abteilung zu melden, wenn er 48h symptomfrei ist. Zudem soll nach Möglichkeit über den Hausarzt eine SARS-CoV-2 Diagnostik veranlasst werden. Zwischen Testung und erneuter Vorstellung sollte unbedingt eine häusliche Kontaktminimierung des Patienten erfolgen, um das Risiko einer Infektion zwischen Testung und erneuter Vorstellung zu reduzieren. Der Patient soll sich melden, wenn er symptomfrei ist um einen neuen Termin zu vereinbaren. Zur Aufnahme sollte das Abstrichergebnis max. 48h (in Ausnahmefällen, etwa bei Aufnahme am Montag max. 72h) alt sein.

- Risikofaktoren aus Fragenblock 3

Es muss unterschieden werden ob ein Aufenthalt im Risikogebiet/Risikolandkreis, einem Hochinzidenzgebiet oder einem Virusvariantengebiet vorlag.

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. weist auf die notwendigen Maßnahmen sowie Testungen hin.

Lag ein Aufenthalt in einem Risikogebiet vor, ist eine Behandlung im weißen Bereich nur bei vollständigem Immunschutz oder bei neg. Test, der nicht älter als 48h sein darf, zulässig.

Lag ein Aufenthalt in einem Hochinzidenzgebiet vor, ist eine Behandlung im weißen Bereich nur bei vollständigem Immunschutz zulässig.

Lag ein Aufenthalt in einem Virusvariantengebiet vor, kann eine Behandlung nur im grauen Bereich erfolgen.

Sollte der Patient Schwierigkeiten mit einer Terminverschiebung haben (also es z.B. Probleme geben durch eine soziale Indikation, weil der Patient z.B. keinen neuen Termin möchte aufgrund von langer Anfahrt, Pflegegrad, schwieriger Terminfindung durch kranke Angehörige, etc) muss eine direkte

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter Seite 35 von 141
 Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Abprache der Abteilung mit dem Patienten erfolgen. Hierfür muss Patient den zuständigen Arzt der Abteilung über sein privates Telefon direkt anrufen. Wenn Patient kein Telefon hat, muss ein Mitarbeiter der Abteilung sich mit dem Patienten im Eingangsbereich unterhalten. Dabei sollte der Kontakt kurz (<5min) und mit ausreichend Abstand (>2m) gehalten werden (dann MNS ausreichend).

Patienten mit aktuell positivem SARS-CoV-2-Abstrich dürfen das Krankenhaus nicht über den Haupteingang betreten und müssen sofort den Eingangsbereich verlassen.

A4.3 Testung Patienten der UMG (Stand: 29.11.2021 – Basis: Testkonzept der UMG vom 25.10.2021)

Es gilt die 3G-Regel am Haus!

Ambulante Patienten werden am Eingang auf 3G kontrolliert. Alle bisher beschlossenen Testungen, etwa für stationäre oder ambulante Operationen bzw. Interventionen, bleiben bestehen. Die Tests müssen zertifiziert und vorher in einem Schnelltestzentrum oder einer anderen anerkannten Stelle durchgeführt worden sein.

Ausnahmen

- onkologische Patienten, sie erhalten einen Test im Haus.
- Notfallpatient*innen der Augenklinik, sie werden direkt am Eingang getestet.
- Gebärende und ihre Begleitperson, für Möglichkeit die Testung direkt im Kreißsaal vornehmen zu lassen.

Regelungen für Begleitpersonen und Besucher sind in Kapitel A20.4 erläutert.

Tabelle 2 Testungen von Patienten

No	7d-Inzidenz**	Gruppe	Anlass	Test	Wiederholung
1	jede	stationäre und teilstationäre Patienten	Aufnahme/teilstationäre Behandlung/Vermischung mit stationären Patienten	Triage und PCR (bei Aufnahme vorliegend)	1x; ggf. Wdh
1a	jede	stationäre und teilstationäre Patienten	Zur Ermöglichung der Aufnahme Ungeimpfter/Nicht-Genesener auf Station, wenn noch keine PCR vorliegt	AG zusätzlich zu 1*, wenn nicht 2-G	1x; ggf. Wdh.
1b	jede	Notfälle	Alle Patienten zur stationären Aufnahme (inkl. Schockraum, HKL, ÖGD, MKG HNO, KS)	Triage und POCT-PCR	1x; ggfs. Wdh.
1c	jede	Mit aufgenommene Begleitpersonen (bei Kindern, Geburten etc.)	Zur Ermöglichung der Mit-Aufnahme	Triage und PCR (bei Aufnahme vorliegend – sonst zusätzlich AG, wenn nicht 2-G*)	1x; ggf. Wdh.
2	jede	Alle Patienten	(Neue) Symptomatik	Triage und PCR	1x; ggf. Wdh.
3	jede	Alle Patienten	Kontaktpersonen	Triage und PCR	nach Festlegung CA/GA
4	jede	stationäre Patienten	Nach Belastungserprobung/ Wochenendurlaub (asymptomatisch!)	Symptomkontrolle, AG, wenn nicht 2-G	Nach jeder Belastungsprobung/Beurlaubung

No	7d-	Gruppe	Anlass	Test	Wiederholung
----	-----	--------	--------	------	--------------

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
 Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

	Inzidenz**				
Ambulante Patient*innen					
5a	jede	amb. Patienten	OP mit <u>Narkose</u> : sowie bei Vermischung mit stationären Patienten (siehe 1)	Triage und PCR*	Jedes Mal
5b	jede	amb. Patienten	OP <u>ohne Narkose</u> in der Zahnmedizin, HNO, MKG, Augenheilkunde	Triage und 3G (PCR nur nach indiv. Entscheidung)	Jedes Mal
5c	jede	amb. Patienten	Ambulante Therapien in der Onkologie	Triage und 3G	Abhängig von der Therapie
5d	jede	amb. Patienten	Ambulante Vorstellung ausschließlich in Sprechstunden	Triage und 3G	Jedes Mal
Inzidenzabhängige Testung ambulanter Patient*innen – IMMER 3G!					
5e	>50	amb. Patienten	Dialyse, EMG, MR etc.	Triage und 3G	Stichproben (max 10%)
5f	>100	amb. Patienten	Dialyse, EMG, MR etc. sowie nach Risikobewertung der Einrichtung für alle ambulanten Patienten möglich	Triage und 3G	Jedes Mal
5g	> 50	amb. Patienten	HKL, Endoskopie/Bronchoskopie, Lufu, Spiroergo etc.	Triage und 3G (PCR nur nach indiv. Entscheidung)	Jedes Mal
5h	>100	amb. Patienten	HKL, Endoskopie/Bronchoskopie, Lufu, Spiroergo	Triage, PCR, wenn nicht 2G	Jedes Mal

* **Wenn PCR-Ergebnis ausstehend und nicht 2-G:** AG-Test, Aufnahme nach Rücksprache mit der Fachabteilung und negativem Antigen-Schnelltest sowie Triage – **CAVE: bis negatives PCR-Ergebnis vorliegt erfolgt keine Diagnostik/Therapie/OP**, bis dahin Isolation im Patientenzimmer! **Wenn PCR-Ergebnis ausstehend bei Asymptomatischen 2-G** (=Geimpften/Genesenen): Diagnostik/Therapie nach individueller Entscheidung auch ohne AG-Test möglich.

** laut des Landkreises VG gemäß LAGuS

*** ggf. zusätzlich AG in Rücksprache ZBH/Coronaambulanz, wenn PCR nicht verfügbar

Wichtiger Hinweis: Auch vollständig geimpfte und genesene Patienten sind von der PCR-Testpflicht erfasst. Der Test bleibt nach wie vor notwendig zum Schutz der Mitpatienten und des Personals aufgrund des Risikos von Impfdurchbrüchen.

A4.2.1 Veranlassung der SARS-CoV-2-Diagnostik bei geplanten Aufnahmen

Zur Diagnostik elektiv geplanter Patienten gibt es die drei folgenden Möglichkeiten:

- 1. Diagnostik in der Ambulanz der Fachabteilung:** Liegt ein prästationärer Termin innerhalb von zwei, in Ausnahmen drei Tagen vor geplanter stationärer Aufnahme, kann die Diagnostik im Rahmen der prästationären Vorbereitung durch die Ambulanz der jeweiligen Fachabteilung durchgeführt werden.
- 2. Diagnostik über das Abstrichzentrum:** Wird der Patient früher als drei Tage vor geplantem stationären Termin in der Ambulanz der Fachabteilung oder Sprechstunde vorstellig, oder wird ein Termin zur stationären Aufnahme über einen externen Zuweiser vereinbart, so ist eine SARS-CoV-2 Diagnostik **in der Regel zwei, frühestens drei Tage vor geplanter Aufnahme** durchzuführen. Kann die Diagnostik innerhalb der drei Tage vor stat. Aufnahme nicht durch die Fachabteilung durchgeführt werden, so kann ein Termin am Abstrichzentrum vereinbart werden.

Erstellt:

Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter

Seite 37 von 141

Freigegeben:

Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Hierfür muss im M-KIS ein Termin zur Diagnostik im Kalender „Coro-Abstrichzentrum“ durch die anfordernde Fachabteilung selbstständig ausgewählt werden (siehe Schritt 1-3). Der Termin wird dem Patienten durch die jeweilige Fachabteilung mitgeteilt.

Anleitung zum SARS-CoV-2 Screening im Kalender „Corona-Abstrichzentrum“

Schritt 1:

The screenshot shows the 'M-KIS Aufnahme: (Neuerfassung einer Aufnahme)' window. Red annotations highlight key steps:

- 1:** Patient management menu on the left sidebar.
- 2:** 'MED 2' icon in the top toolbar.
- 3:** Patient data fields (Name, Address, Birth date, etc.) with the note: "WICHTIG: unbedingt die Telefonnr. erfassen, wenn nicht vorhanden".
- 4:** Admission data fields (Status, Date, Reason) with the note: "Aufnahmedaten erfassen, möglichst auch die geplante Dauer in Tagen unter „Verweildauer (§301)“ WICHTIG: Status auf „PLAN“ setzen".
- 5:** Department and treatment category fields with the note: "Fachabteilung, Station und Behandlungskategorie eintragen".

Additional callouts include: "6 WICHTIG: HA erfassen" pointing to the department dropdown, and "3 Patientendaten eingeben/ einlesen" pointing to the patient data section.

Abbildung 14 Schritt 1 prästationäre COVID-Diagnostik

Schritt 2:

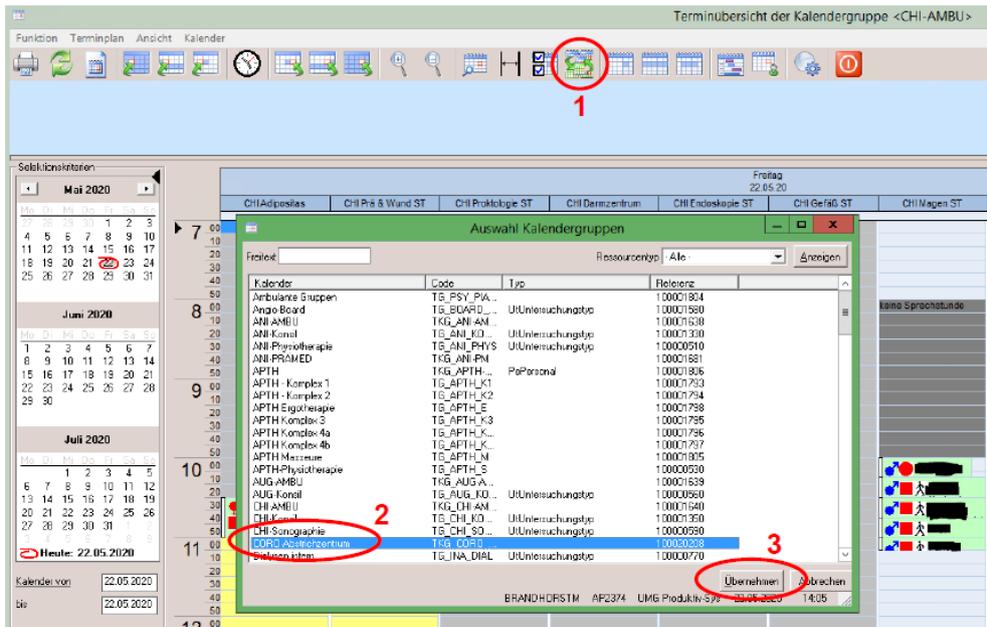


Abbildung 15 Schritt 2 prästationäre COVID-Diagnostik

Schritt 3:

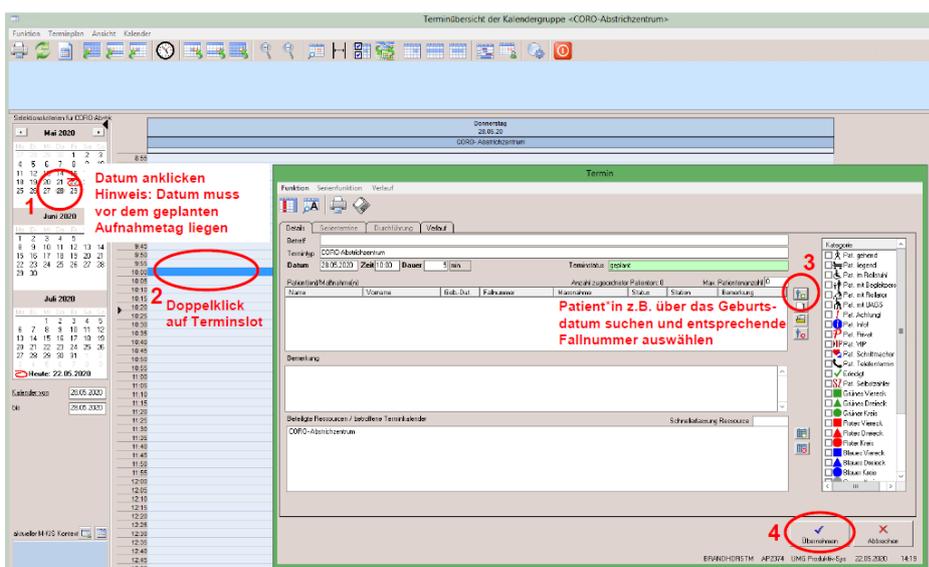


Abbildung 16 Schritt 3 prästationäre COVID-Diagnostik

A4.4 Vorgehen bei Aufnahme elektiver stationärer Patienten (Stand 15.03.2021)

Allgemeine Regelung

Für inländische Patienten gilt, dass sie sich vor der elektiven stationären Aufnahme 7 Tage in eine Selbstquarantäne begeben sollen und einen ambulant durchgeführten negativen COVID-19 PCR-Test, der im günstigsten Fall nicht älter als 48h, maximal aber 72h alt ist, am Checkpoint (Haupteingang) vorlegen müssen. Darüber sind die Patient*innen von der aufnehmenden Abteilung vorab zu informieren. Die Triage erfolgt am Haupteingang der UMG analog Abbildung **13 Flowchart Triage Patienten/Besucher/externe Dienstleister**

Die Triage erfolgt analog Kapitel A4.1 Definition der Risikofaktoren, Triagekriterien und Zugangsberechtigungen. Bei Vorliegen von Risikofaktoren oder Krankheitssymptomen siehe dort.

Zugang:

- keine Risikofaktoren aus Block 1,2 und 3 im Triagebogen
- SARS-CoV-2-Diagnostik negativ (laut Tabelle 2)
 - Zugang mit MNS und Händedesinfektion

Eingeschränkter Zugang (AG-Testung)

- COVID-19 PCR-Testergebnis **ausstehend**, dann **AG-Testung** zur Ermöglichung der Aufnahme
 - Aufnahme möglich bei negativen AG-Test, **CAVE: bis zum negativen PCR-Testergebnis auf Station verbleiben und keine Diagnostik/Therapie**

A4.5 Vorgehen bei Aufnahme elektiver ambulanter Patienten (Stand: 15.03.2021)

Es gilt die 3G-Regel am Haus!

Ambulante Patienten werden am Eingang auf 3G kontrolliert. Alle bisher beschlossenen Testungen, etwa für stationäre oder ambulante Operationen bzw. Interventionen, bleiben bestehen. Die Tests müssen zertifiziert und vorher in einem Schnelltestzentrum oder einer anderen anerkannten Stelle durchgeführt worden sein.

Ausnahmen

- onkologische Patienten, sie erhalten einen Test im Haus.
- Notfallpatient*innen der Augenklinik, sie werden direkt am Eingang getestet.
- Gebärende und ihre Begleitperson, für Möglichkeit die Testung direkt im Kreißsaal vornehmen zu lassen.

Regelungen für Begleitpersonen und Besucher sind in Kapitel A20.4 erläutert.

Allgemeine Regelung

Der Zugang zu den Ambulanzen erfolgt für geplante Patienten werktags über den Haupteingang. Am Eingang erhalten alle Patienten einen MNS. Alle Patienten, die einen Termin in einer Ambulanz haben, werden am Checkpoint (Haupteingang: Sicherheitsdienst, dann Triage/Kontrollpunkt (ehemaliges Büro Pfiff)) als Risikopersonen oder als Nichtrisiko-Personen für das Vorliegen einer SARS-CoV-2-Infektion eingeschätzt. Die Kriterien bezüglich Symptomen sowie Risikoprofil sind im [Flowchart Triage Patienten/Besucher/Dienstleister](#) zusammengefasst und werden bei der Triage erfasst. Ambulante Patienten mit Eingriffen wie OP, Endoskopien, Bronchoskopien benötigen für den Zugang einen negativen COVID-19 PCR-Test.

Grundsätzlich gelten für die Behandlung ambulanter Patienten die Regelungen und Abläufe aus A4.1 Definition der Riskofaktoren, Triagekriterien und Zugangsberechtigungen sowie die erforderliche Diagnostik aus

Es gilt die 3G-Regel am Haus!

Ambulante Patienten werden am Eingang auf 3G kontrolliert. Alle bisher beschlossenen Testungen, etwa für stationäre oder ambulante Operationen bzw. Interventionen, bleiben bestehen. Die Tests müssen zertifiziert und vorher in einem Schnelltestzentrum oder einer anderen anerkannten Stelle durchgeführt worden sein.

Ausnahmen

- onkologische Patienten, sie erhalten einen Test im Haus.
- Notfallpatient*innen der Augenklinik, sie werden direkt am Eingang getestet.
- Gebärende und ihre Begleitperson, für Möglichkeit die Testung direkt im Kreißsaal vornehmen zu lassen.

Regelungen für Begleitpersonen und Besucher sind in Kapitel A20.4 erläutert.

Tabelle 2 Testungen von Patienten

Ob der ambulante Regelbetrieb eingeschränkt oder ausgesetzt wird, wird durch die Eskalationsstufe sowie die Festlegung des Krisenstabes entschieden.

Sonderregelungen und zeitliche Begrenzung von Sonderregelungen zu bestimmten Untergruppen ambulanter Patienten finden sich in den folgenden Kapiteln.

A4.5.1. Elektive ambulante Patienten mit Eingriffen oder Operationen (OP, HK, Endoskopie etc.) (A4.3 Testung Patient - Tabelle 2)

Die Triage erfolgt analog Kapitel A4.1 Definition der Riskofaktoren, Triagekriterien und Zugangsberechtigungen.

Alle elektiven ambulanten Patienten dieser Kategorie (siehe (

Es gilt die 3G-Regel am Haus!

Ambulante Patienten werden am Eingang auf 3G kontrolliert. Alle bisher beschlossenen Testungen, etwa für stationäre oder ambulante Operationen bzw. Interventionen, bleiben bestehen. Die Tests müssen zertifiziert und vorher in einem Schnelltestzentrum oder einer anderen anerkannten Stelle durchgeführt worden sein.

Ausnahmen

- onkologische Patienten, sie erhalten einen Test im Haus.
- Notfallpatient*innen der Augenklinik, sie werden direkt am Eingang getestet.
- Gebärende und ihre Begleitperson, für Möglichkeit die Testung direkt im Kreißsaal vornehmen zu lassen.

Regelungen für Begleitpersonen und Besucher sind in Kapitel A20.4 erläutert.

Tabelle 2 Testungen von Patienten) benötigen einen **negativen COVID-19 PCR-Test**. Dies wird am Checkpoint (Haupteingang) erfasst. **Ohne einen negativen PCR-Test erfolgt keine Behandlung.**

Zugang:

- keine Risikofaktoren aus Block 1, 2 und 3 im Triagebogen
- SARS-CoV-2-Diagnostik negativ (laut Tabelle 2)
- Zugang mit MNS und Händedesinfektion

A4.5.2. Elektive **ambulante** Patienten **ohne** Eingriffe/komplexe Diagnostik/Therapie (A4.3 Testung Patient - Tabelle 2)

Die Triage erfolgt analog Kapitel A4.1 Definition der Risikofaktoren, Triagekriterien und Zugangsberechtigungen. Bei Vorliegen von Risikofaktoren oder Krankheitssymptomen siehe dort.

Elektive ambulante Patienten dieser Kategorie benötigen den entsprechenden Test laut

Es gilt **die 3G-Regel am Haus!**

Ambulante Patienten werden am Eingang auf 3G kontrolliert. Alle bisher beschlossenen Testungen, etwa für stationäre oder ambulante Operationen bzw. Interventionen, bleiben bestehen. Die Tests müssen zertifiziert und vorher in einem Schnelltestzentrum oder einer anderen anerkannten Stelle durchgeführt worden sein.

Ausnahmen

- onkologische Patienten, sie erhalten einen Test im Haus.
- Notfallpatient*innen der Augenklinik, sie werden direkt am Eingang getestet.
- Gebärende und ihre Begleitperson, für Möglichkeit die Testung direkt im Kreißsaal vornehmen zu lassen.

Regelungen für Begleitpersonen und Besucher sind in Kapitel A20.4 erläutert.

Tabelle 2 Testungen von Patienten .

Zugang:

- keine Risikofaktoren aus Block 1, 2 und 3 im Triagebogen
- SARS-CoV-2-Diagnostik negativ (laut Tabelle 2)
 - Zugang mit MNS und Händedesinfektion

A4.6 Internationale Patienten und Patienten mit Aufenthalt in intern. Risikogebieten (Stand 08.06.2021)

Autoren: M. Lerch, N. Hübner, H. Schuler

Die Regelungen für ausländische Patienten oder Patienten mit Auslandsaufenthalt 14 Tage vor Krankenhausaufenthalt richten sich nach der SARS-CoV-2-Einreiseverordnung (CoronaEinreiseV) des Bundes. Maßnahmen und Regelungen sind in Tabelle 1 Risikoprofile für SARS-CoV-2-Infektion bei Patienten UMG zu finden.

Darüber hinaus können durch den Krisenstab der UMG weitere Regelungen oder Einschränkungen erlassen werden, sollte dies erforderlich sein.

A4.7 Intensivaufnahmen von extern (Stand: 11.10.21)
Autoren: S. Friesecke, P. Abel, M. Gründling, K. Hahnenkamp

Die Entscheidung über Übernahme von externen Intensivpatienten aus dem Versorgungsbereich der UMG erfolgen nach folgendem Schema (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) und immer nach oberärztlicher Rücksprache.

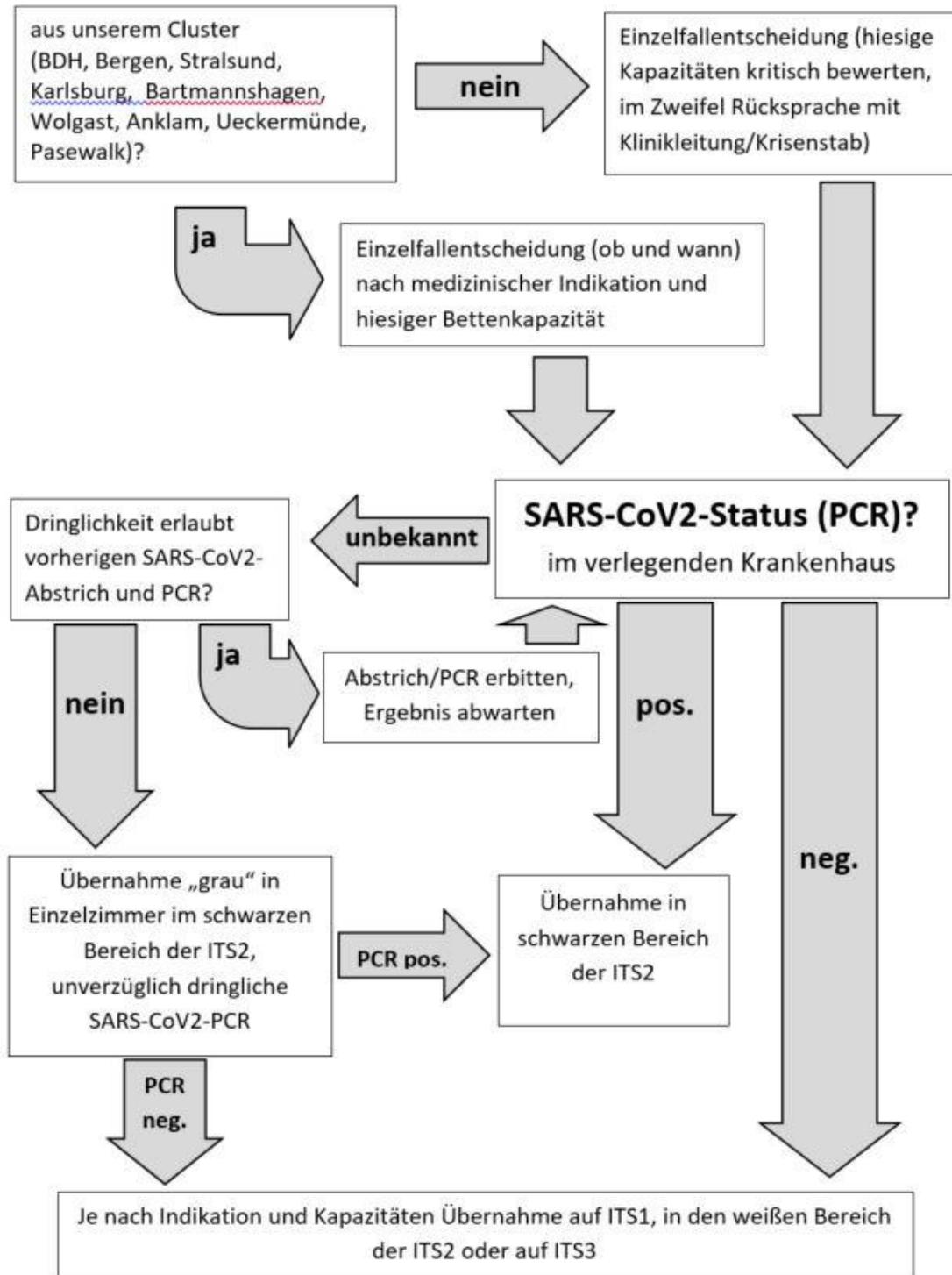


Abbildung 17 Entscheidungsschema zur Übernahme externer Intensivpatienten

A5 Stationärer Verlauf: Diagnostik und Maßnahmen (Stand 15.03.2021)

Autoren: H. Schuler, N-O. Hübner

In diesem Kapitel wird das Vorgehen bzgl. Diagnostik und Maßnahmenfestlegung bei neu-aufgetretenen Symptomen bzw. im stationären Verlauf neu-aufgetretenen Risikofaktoren geregelt. Zudem wird das Patienten-Screening auf SARS-CoV-2 im stationären Verlauf erläutert.

Grundsätze:

- **Jeder Patient wird jeden Tag auf mit COVID-19-vereinbare Symptome untersucht und das Ergebnis im KAS dokumentiert**
 - o **Dies umfasst insbesondere Zeichen eines respiratorischen Infektes, sowie Temperatur, Atemfrequenz und SpO₂**
- **Alle Patienten mit Symptomen innerhalb der letzten 48h, die mit COVID-19 vereinbar sind, sind COVID-19-verdächtig**

Risikofaktoren für eine mögliche SARS-CoV-2-Infektion und entsprechende Maßnahmen sind in **Fehler! V erweisquelle konnte nicht gefunden werden.** aufgeführt.

A5.1 Patienten mit neuer, mit COVID-19-vereinbarer Symptomatik (15.03.2021)

Grundsatz: Alle Patienten mit neu aufgetretenen COVID-19-vereinbarer Symptomatik sind COVID-19-verdächtig.

Mit COVID19-vereinbare Symptome sind insbesondere: neue oder sich verschlimmernde

- respiratorische Infektzeichen,
- Husten,
- Luftnot,
- Grippale Symptomatik,
- Geruchs/Geschmacksverlust,
- Fieber
- Halsschmerzen
- Schnupfen

Der Verdacht muss so schnell wie möglich bestätigt oder ausgeschlossen werden. Dabei müssen die Differentialdiagnosen berücksichtigt werden!

In Tabelle 3 Stationäre Patienten mit neu aufgetretener COVID-19-Symptomatik - Maßnahmen werden die Risikofaktoren sowie Erstmaßnahmen und weitere Maßnahmen abhängig von Risikofaktoren erläutert.

Sollte ein zuvor asymptomatischer Patient neue Symptome, die mit COVID-19 vereinbar sind entwickeln, sind unverzüglich Erstmaßnahmen zum Infektionsschutz einzuleiten und eine differentialdiagnostische Abklärung. Sollte sich die Symptomatik nicht durch den Krankheitsverlauf, eine andere Diagnose oder Prozedur ausreichend plausibel zu erklären sein, mehrere Patienten im Zusammenhang symptomatisch werden oder ein Kontakt mit einem Fall nicht auszuschließen sein, ist der Patient umgehend zu isolieren, per PCR auf SARS-CoV-2 zu testen sowie der ZBH/Coronaambulanz zu informieren.

Im Zweifel sind COVID-19-verdächtige Krankheitssymptome als verdächtig zu werten und es hat umgehend eine Testung sowie Isolierung des Patienten bis zum vorliegen des Ergebnisses zu erfolgen.

Es muss zwischen symptomatischen Patienten mit Risikofaktoren für COVID-19 und ohne Risikofaktoren für COVID-19 unterschieden werden (siehe Tabelle 1 Risikoprofile für SARS-CoV-2-Infektion bei Patienten UMG).

Spätestens bei Vorliegen von Risikofaktoren erfolgt eine Information an den Zentralbereich Hygiene/die Corona-Ambulanz (86-84787). Gemeinsam wird eine Bewertung des Falles vorgenommen.

Tabelle 3 Stationäre Patienten mit neu aufgetretener COVID-19-Symptomatik - Maßnahmen

Kategorie	Risiko-faktoren * ?	Andere Ursache für Symptomatik wahrscheinlich?	Erstmaßnahmen	Diagnostik	Maßnahmen nach Diagnostik
S5	Ja	Für Entscheidung nachrangig	Unverzügliche Isolierung Patient mit MNS Betreten des Zimmers nur in PSA Meldung an ZBH und ggf. Gesundheitsamt	Sofortige 1x Rachen-/Nasenrachen PCR	Entscheidung nach Risikoprofil (Kap. A4) und Testergebnis
S6	Nein	Anamnese und ggf. Ursachenklärung mit Hilfe COVID-19-Screening-Bogen**	Kontaktminimierung und unverzügliche differentialdiagnostische Abklärung Patient mit MNS Betreten des Zimmers nur in PSA Asympt. Nachbarpatient in Einzelzimmer ohne Isolation	Sofortige 1x Rachen-/Nasenrachen PCR	Entscheidung nach SARS-CoV-2-Befund

*Risikofaktoren: Aus Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

** COVID-19-Screeningbogen: Ärztliche Ursachenklärung mit Hilfe paraklinischer Parameter, klinischem Gesamtbild unter zu Hilfenahme von Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

A5.2 Patienten mit neuen Risikofaktoren im stationären Verlauf

Risikofaktoren können im stationären Verlauf neu hinzukommen und die initiale Einschätzung des COVID-19-Risikos der Patienten bei Aufnahmetriage auch unabhängig von Symptomen verändern. Dies kann z.B. der Fall sein sollten Patienten im stationären Verlauf Kontakt zu einem positiven Corona-Fall gehabt haben oder Meldungen über solche Kontakte noch vor dem Aufenthalt an die Patienten oder Abteilungen durch das Gesundheitsamt erfolgen.

Treten neue Risikofaktoren auf, die bisher noch nicht bekannt waren, so muss eine Risikobewertung und Maßnahmenfestlegung anhand Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. erfolgen. Zudem muss umgehend der Zentralbereich Hygiene/Corona-Ambulanz kontaktiert werden.

A5.3 SARS-CoV-2 Screening und Maßnahmen bei Patienten im stationären Verlauf

Im stationären Verlauf kann es unabhängig von Krankheitssymptomen, Krankheitsverläufen oder Risikofaktoren zur SARS-CoV-2-Diagnostik bei Patienten kommen.

Dies dient dem Schutz bestimmter Risikobereiche wie z.B. der Intensivstationen da eine einmalige Diagnostik zum Zeitpunkt der Aufnahme eine spätere Infektion nicht ausschließen kann und ein nicht unerheblicher Anteil der COVID-19-Verläufe asymptomatisch ist und damit die Infektion klinisch nicht immer zu erkennen⁴.

A5.3.1. Antigen-Schnelltestung (durch mobile Teams auf weißen Stationen)

Durch ein mobiles Team erfolgen ungezielte AG-Tests und Symptomabfragen auf allen Normalstationen der UMG. Das Ergebnis ist wie folgt zu interpretieren und darauf zu reagieren:

⁴https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html?sessionid=5CE6A0D6307FF121154B1442A18658E6.internet082?nn=13490888#doc13776792bodyText6

Tabelle 4 Interpretation und Reaktion auf Symptomatik/AG-Test auf Stationen

Testergebnis	Symptomatik	Interpretation	Reaktion
Index < 0,8 = negativ	keine neuen Symptome	Wahrscheinlich aktuell keine COVID-19-Infektion	Keine weitere Handlung nötig
	neue Symptome	COVID-19 differenzialdiagnostisch berücksichtigen zu	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgehen gem. Kap. A5.1 Tab. 3 S6 Klinisches Handbuch, • PCR zwingend notwendig → Kontaktminimierung bis zum Ergebnis
Index 0,8 - 2,0 = grenzwertig	keine neuen Symptome	COVID-19 differenzialdiagnostisch berücksichtigen zu	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgehen gem. Kap. A5.1 Tab. 3 S6 Klinisches Handbuch, • PCR zwingend notwendig → Kontaktminimierung bis zum Ergebnis
	neue Symptome	Verdacht auf COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgehen gem. Kap. A5.1 Tab. 3 S5 Klinisches Handbuch B • Isolierung und/oder Verlegung in Grau • PCR zwingend notwendig
Index > 2,0 = reaktiv	keine neuen Symptome	Begründeter Verdachtsfall	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgehen gem. Kap. A5.1 Tab. 3 S5 Klinisches Handbuch • nach Möglichkeit Verlegung in Grau • PCR mit hoher Priorität zwingend notwendig
	neue Symptome	Begründeter Verdachtsfall, COVID-19-Infektion sehr wahrscheinlich	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgehen gem. Kap. A5.1 Tab. 3 S5 Klinisches Handbuch • Verlegung in Grau • Kontaktpatient isolieren • PCR mit hoher Priorität zwingend notwendig • ZBH/Coronaambulanz informieren

A5.3.2 Screening und Maßnahmen in Risikobereichen

Onkologie:

- Station J1 oder J2 und Kinderonkologie: SOP Onkologie (Kapitel A16)
- Onkologische Tagesklinik: SOP Onkologie (Kapitel A16)
- Immuntherapien: SOP Onkologie (Kapitel A16)

Intensivstation 1 weiß, Intensivstation 2 und Intensivstation 3 (Weaning)

- Getestet wird am Aufnahmetag, nach 48 h und nach 7 Tagen

IMC:

- Verlegung von ZNA auf IMC nur mit vorhandenem Abstrichergebnis
- Einzelzimmerbelegung
- Getestet wird am Aufnahmetag, nach 48 h und nach 7 Tagen

A6 Entlassung SARS-CoV-2-positiver Patienten (Stand 23.03.2021)

Autoren: Nils-Olaf Hübner, Karsten Becker, Sven-Olaf Kuhn, Jürgen Bohnert, Ulf Adler, Cornelia Koch, Christian Fuchs, Andreas Gibb, Jonas Scheiber, Ines Scheer, Matthias Napp, I, Matthias Gründling, Christian Scheer, Alexander Heine, Kai Nöckler, Hardy Edinger

Patienten, die nicht mehr krankenhauspflchtig sind, werden unabhängig vom Infektionsstatus nach Hause entlassen. Für das häusliche Umfeld gelten die allgemeinen RKI Empfehlungen.

Der Entlassbrief für COVID-Patienten ist den Corona-Fachabteilungen zuordnen (s. Kapitel D1.1).

Bei Verlegung, Entlassung in Pflegeeinrichtung und ähnliche Institutionen von SARS-CoV-2-positiven oder Verdachtspatienten ist der [Überleitbogen](#) entsprechend der Regelung im Hygienehandbuch zu verwenden und eine Meldung an das Gesundheitsamt zu machen.

Tabelle 5 Entlassungskriterien aus der Isolierung bei COVID-19

No	Szenario	Min. Tage nach Symptombeginn	Symptomfreiheit seit mindestens Stunden*	1 x PCR negativ oder hoher CT-Wert**	2 x PCR im Abstand oder hoher CT-Wert**
1	Leichter Verlauf (ohne O ₂), Entlassung in die Häuslichkeit	14	48		
2	Leichter Verlauf (ohne O ₂), stationäre Weiterbehandlung	14	48	x	
3	Bewohner von Altenpflegeeinrichtungen (immer)	14	48	x	
4	Schwerer Verlauf (mit O ₂)	14	48	x	
5	Schwerer Verlauf (mit O ₂) Intensivpflichtigkeit	14	72		x
6	Immunsuppression	14	72		x
7	Verdacht oder Nachweis besorgniserregender Varianten	14	48***	x	

* Mindestens 48 Stunden Symptomfreiheit: definiert als nachhaltige Besserung der akuten COVID-19-Symptomatik gemäß ärztlicher Beurteilung

** PCR-Untersuchung: **Im Regelfall eine Untersuchung bestehend aus 2 zeitgleich durchgeführten Abstrichen des oberen Respirationstraktes**, zunächst oropharyngeal, dann nasopharyngeal; möglich ist die Überführung zweier Abstrichtupfer in dasselbe Transportmedium oder die Abnahme beider Abstriche mit demselben Abstrichtupfer. **Insbesondere bei kritisch Erkrankten (Szenario 5 und 6) nach Möglichkeit zwei konsekutive Untersuchungen im Abstand von mind. 24 Stunden aus jeweils 2 zeitgleich durchgeführten Probenahmen** (z.B. oberer Respirationstrakt plus Trachealsekret, sofern zugänglich). **Negatives Ergebnis oder hoher Ct-Wert von >35**, der mit Nicht-Anzuchtbarkeit von SARS-CoV-2 Viren einhergeht.

*** liegt zusätzlich ein schwerer Verlauf mit Intensivpflichtigkeit (Szenario 5) oder Immunsuppression (Szenario 6) vor, ist die entsprechend längere Zeit zu wählen

Antikörpertests können die Entscheidung unterstützen, sind aber bisher keine etablierte Entscheidungsgrundlage. Im Zweifel sollte die Entscheidung in Konsultation mit dem FLIfMM und dem ZBH getroffen werden.

A7 OP und Aufwachraum (Stand: 13.10.2021)

Autoren: H. Edinger, C. Fuchs, K. Hahnenkamp

A7.1 Grundsätze

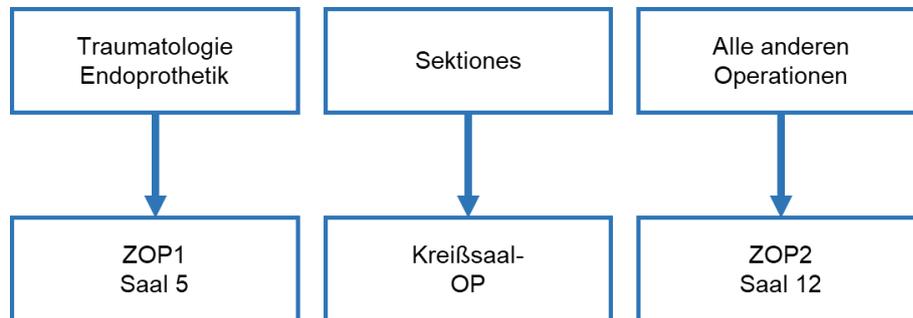


Abbildung 1 Räumliche Zuordnung operativer Eingriffe

Bei asymptomatischen Patienten ist selbst bei positivem COVID-19-Nachweis das Übertragungsrisiko gering. Ein hohes Infektionsrisiko besteht bei symptomatischen COVID-19-Patienten. Deshalb werden Patienten mit unklaren Ateminfektionen bis zum negativen Testergebnis als „grau“ geführt und sollten dementsprechend auch die Präexpositionsprophylaxe erhalten.

Die Raumluftechnik im OP führt zu einer massiven Verdünnung und einer bodenwärts gerichteten Ableitung des Aerosols. Sowohl im ZOP 1 als auch im ZOP 2 liegt die Luftwechselrate bei 20/h, d.h. alle 3 min erfolgt ein vollständiger Luftaustausch (ITS: 6min). Obwohl die Raumluftechnik den Schutz der Mitpatienten und Beschäftigten unterstützt, kann sie das Risiko einer Übertragung allein nicht verhindern!

Das höchste Infektionsrisiko einer Übertragung besteht für Mitarbeitende im Nahbereich (1,5m) bei aerosolbildenden Maßnahmen, das heißt bei In- und Extubation und bei Operationen im HNO-/MKG-/NCH-/Augen-Bereich.

Wenn medizinisch vertretbar, sollte bei Verdachtsfällen das Testergebnis abgewartet werden, Patienten ohne Testergebnis sind als „grau“ zu behandeln. Die OP-Teams sind möglichst klein zu halten.

A7.2 Vorgehen grau/schwarzer OP

Präoperativ

- Alle benötigten Siebe/Geräte müssen im Saal vorhanden sein
- Reinigungspersonal vorab informieren:
 - Reinigungsmittel und weiße Abwurftonnen/rote Säcke müssen vorab im OP-Saal und in der Personalschleuse bereitgestellt werden
 - Weiße Abwurftonnen werden im Entsorgungsraum gelagert
- Raumluftechnische Anlage:
Diese führt zu einer massiven Verdünnung der Aerosole unter die Infektionsdosis und schützt somit das Personal
- In ZOP 1 Saal 5 zusätzlich Laminar Air Flow
- Narkosetrue verbleibt im OP-Saal
 - Zur Vermeidung von Kontaminationen:
 - Narkosetrue hinter dem Patienten platzieren
 - Doppelte Handschuhe + Händedesinfektion vor Benutzung der Truhe
- Narkosegerät mit 2 Atemschutzfiltern ausstatten (1 Filter zusätzlich am Expirations-Einlass des Narkosesystems)
- Persönliche Schutzausrüstung durchzählen und bereitstellen (auch für das Reinigungspersonal):
 - FFP2- oder FFP3-Masken
 - ZOP 2: In den Schränken der Pflegedienstleitung ZOP2 unter Verschluss (Büro neben dem „Internet-Café“)

- ZOP 1: In den Schränken des Arztdienstzimmers (Anästhesie)
- Schlüssel im jeweiligen BtM-Tresor
- Im Kreißaal: Bereitstellung vor Ort (gesonderte SOP)
- Schutzbrillen (Augen sind wichtige Eintrittspforten!)
- Gegenseitige Kontrolle beim Anziehen, um Fehler zu vermeiden!

Einschleusung

- **ZOP 1** - Die Patienten werden über die Flügeltür rechts neben dem AWR ein- und ausgeschleust
- **ZOP 2** - Die Patienten werden über Flur 9 ein- und ausgeschleust
- Die Türen zum OP-Flur und zum Vorraum (ZOP 1) sind stets geschlossen zu halten
- Die Intubation erfolgt im jeweiligen OP-Saal
- Benötigtes Material wird ausschließlich über die Schleusen in den Saal gegeben

Intraoperativ

- Vermeidung von Aerosolbildung insbesondere bei Intubation/Extubation → höchstes Infektionsrisiko!
 - Präexpositionsprophylaxe des Patienten (Kapitel H2.4 Hygiene)
 - RSI mit Videolaryngoskop und, soweit möglich, ohne Zwischenbeatmung (Gesichtsmaske mit PEEP aufsetzen) (s. Kapitel C9 Intubation)
 - Nach der Intubation ist das Infektionsrisiko für das Personal deutlich minimiert
- Operateur*innen betreten den OP-Saal über die jeweiligen Personalschleusen nach Anlage der FFP-Masken und der Schutzbrillen
 - Assistent*in begibt sich zu Lagerungsmaßnahmen mit FFP-Maske, Schutzbrille und unsterilem Schutzkittel in den Saal
 - **ZOP 1:** Operateur*in begibt sich nach Anlage der FFP-Maske und der Schutzbrille in den Waschraum und betritt nach chirurgischer Händedesinfektion wie üblich den Saal 5
 - Ein zusätzlicher Kittel ist nach der Intubation nicht nötig und der sterile OP-Kittel ausreichend
 - SBH-Monovetten werden in eine Plastiktüte gegeben und über die „schwarze“ Schleuse kontaktlos dem Assistenzpersonal übergeben (MNS und Handschuhe obligat), Entsorgung des infektiösen Materials

Postoperativ

- der Patient verbleibt bis zur Ausschleusung im Saal
- unmittelbar nach Extubation:
→ dem Patienten Mund-Nasen-Schutz anlegen
- Ausschleusung in **ZOP 2** über den Flur 9 (nicht über Holding Area!)
- Narkosegerät:
 - Schlauchsystem und Handbeatmungsbeutel sind zu wechseln
 - Narkosekreissystem nur wechseln, wenn Hygieneregeln verletzt oder das System verschmutzt/eröffnet wurde
 -
- **ZOP1:** Das gesamte Personal (außer patientenbegleitendes Personal) verlässt den Saal 5 über die grau/schwarze Personalschleuse (Raum H 1.44)
- **ZOP2:** Das gesamte Personal (außer patientenbegleitendes Personal) verlässt den Saal 12 über die Personalschleuse Saal 12 und wechselt vollständig die Kleidung/Schuhe
 - Kittel und FFP-Masken werden in der weißen Tonne/roten Sack im Saal entsorgt
 - Die Schutzbrille wird desinfizierend gereinigt (personalisiert)
 - Gegenseitige Kontrolle beim Ablegen der Schutzausrüstung, um Fehler/Kontaminationen zu vermeiden!
- Saalreinigung (Reinigungspersonal unbedingt vorab informieren!):
 - Saal mindestens 20min leer und geschlossen halten („abklingen lassen“, dann genügt MNS
 - Normale Raum- und Flächendesinfektion ausreichend (Incidin plus 2%, Einwirkzeit 15 Minuten)
 - Normale Gerätedesinfektion ausreichend (sensitiv Mikrozid liquid, Einwirkzeit 5 Minuten)
- Der ZOP darf nur über die normale OP-Personalschleuse wieder betreten werden (inkl. Händedesinfektion etc.)
- Der Saal steht nach ca. 1h wieder zur Verfügung (Abklingzeit + Reinigungszeit + Trocknungszeit)

Alle Kontaktpersonen (inkl. Reinigungspersonal) melden sich eigenverantwortlich bei der Corona-Ambulanz und gelten als Kontaktpersonen der Kategorie 3.

A8 Herzalarm (Stand 28.09.2021)

Autoren: S.-O. Kuhn

Team nach Stufe

Bettenbelegungsstufe 1

Das Herzalarmteam wird von der ITS-1 gestellt. Das Herzalarmteam versorgt alle Bereiche des Klinikums (grau/schwarz und weiß).

Für den Einsatz in weißen Bereichen gilt die bestehende [Verfahrensanweisung](#).

Bettenbelegungsstufen 2 und 3

Das Herzalarm-Team wird durch die Anästhesie besetzt. Die Ausrüstung wird im ZOP 2 vorgehalten. Das Fest-Telefon verbleibt auf der ITS-1, das dazugehörige Mobil-Telefon geht an den*die diensthabende*n Anästhesist*in.

Diese*r entscheidet, wer konkret zum Herzalarm auf die Station ausrückt:

1. Anästhesist und Anästhesist oder Schockraumpflegekraft
2. IMC-Ärzt*in der ANI + Anästhesie- oder Schockraumpflegekraft

Persönliche Schutzausrüstung

Für den Umgang mit der erforderlichen Ausrüstung gelten die Regelungen des ZBH. Für den Einsatz in grau/schwarzen Bereichen gelten die Anweisungen zur persönlichen Schutzausrüstung. Die persönliche Schutzausrüstung ist vor Betreten des grauen/schwarzen Bereiches anzulegen. Die Schulung der Mitarbeitenden im Herzalarmteam ist über die Schulung zum Anlegen der PSA auf der ITS-1 und im OP gewährleistet.

A9 Patiententransport/ Stationsverlegungen (Stand:24.11.2020)

Autoren: T. Janßen

A9.1 Grundsätzliches

- Die Anmeldung erfolgt bei Eskalationsstufe 0 und 1 über die Logistiksoftware „Synchrotess“
- Die Anmeldung erfolgt ab Eskalationsstufe 2 unter Hinweis auf „COVID-19“ telefonisch über die Rufnummer 7663
- Die festgelegte Wegeführung ist einzuhalten.
- Vor Anlegen und nach Ablegen der Schutzkleidung ist eine Händedesinfektion durchzuführen.
- Die Vorgaben der Basishygiene sind einzuhalten.

A9.2 Personal

- grundsätzlich durch qualifizierten Krankentransport
- Ein Transport mit 2 Personen ist anzustreben
- bei Erfordernis Arzt- und/oder Pflegepersonalbegleitung

A9.3 Schutzkleidung Transportpersonal

Entsprechend SOP, d.h.

- Schutzkittel, vollständig geschlossen
- Haarschutz
- Handschuhe
- FFP Maske
- Schutzbrille/ Visier

Ein Umkleiden der normalen Arbeitskleidung zwischen Transporten ist nicht erforderlich. Die Vorgaben der Basishygiene sind einzuhalten.

Hin- und Rücktransporte werden grundsätzlich vom gleichen Transport- und Begleitpersonal durchgeführt, d.h. das Personal bleibt in der jeweiligen Funktionsabteilung.

A9.4 Schutzkleidung Patient

Wenn toleriert, ständig Mund-Nasen-Schutz dreilagig (Reduzierung der Erregerabgabe in die Umgebung)

A9.5 Desinfektion

Es ist ein Flächendesinfektionsmittel mitzuführen (am besten Wipes, bevorzugt M. sensitive)

Das Transport- und Begleitpersonal hat dafür zu sorgen, dass Handkontaktflächen außerhalb des Bettes entlang des Transportweges, nur mit Desinfektionstüchern berührt oder unmittelbar desinfiziert werden.

Insbesondere

- Bedienelemente Fahrstuhl
- Türöffner
- Türdrücker usw.

A9.6 Umgang mit Patientenbett

- Bett und Personal sollte möglichst keinen Kontakt zur Umgebung (Wände, Handläufe) haben
- Bettdecken usw. nicht herunterhängen lassen
- Kontakte zum Bett durch andere außer Transportpersonal untersagt (Ausnahme Notfall!!!)
- Geräte, die am Patientenbett bzw. am Patienten verbleiben, bedürfen keiner zusätzlichen Aufbereitung/Desinfektion
- Geräte, die nicht am Patientenbett bzw. am Patienten verbleiben (z.B. Oxylog), müssen anschließend vollflächig desinfizierend aufbereitet werden (durch Stationspersonal).
- Patientenakte o.ä. in Schutztüten verpacken

Erstellt:

Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter

Seite 53 von 141

Freigegeben:

Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

- COVID-Patientenbetten (auch Verdacht!) dürfen nur in dafür vorgesehenen Bereichen abgestellt oder müssen ständig beaufsichtigt werden, um Kreuzkontamination zu vermeiden

Nicht notwendig ist das Abdecken des Patientenbetts mit Tüchern, Schutzkitteln, Folien o.ä. (während es belegt ist oder während der Zwischenlagerung)

A10 Somatische Notfallkonsile (Stand: 02.11.2020)

Autoren: M. Lerch, Krisenstab-C

Personalplanung

Für fachspezifische klinische Konsile im Bereich der COVID-19-Patienten sind klinikspezifische Regelungen getroffen (s.u.). Eine zusätzliche Personalplanung für somatische Notfallkonsile ist nicht vorgesehen. Nach Fallzahl und Eskalationsstufe erfolgt bei Bedarf eine Anpassung.

Konsildurchführende zählen als „Personen, bei denen ein exklusiver Einsatz im grauen/schwarzen Bereich nicht möglich ist“. Sie werden im An- und Ablegen der Schutzkleidung geschult. Der Wechsel zwischen grau/schwarz und weiß bedeutet eine besondere Verantwortung und erfordert maximale Compliance mit den Hygienemaßnahmen und dem Selbstmonitoring, um Übertragungen zu verhindern!

Konsilanmeldung

Bitte im M-KIS Konsil anmelden mit dem ersten Wort „CORONA“, damit direkt bekannt ist, dass es sich um einen Patienten auf der Corona-Station oder im Coronabereich der ZNA handelt.

A10.1 Regelung einzelner Kliniken für COVID-19-Bereich

Neben den Regelungen für den Coronabereich wurden in der aktuellen Fassung auch die Nummern für die zentrale Erreichbarkeit der jeweiligen Kliniken im Not- und Krisenfall aufgelistet.

Tabelle 6 Telefonnummern Konsile

Klinik	Zuständiger Konsilarzt für den Coronabereich	Zentrale Erreichbarkeit im Not- und Krisenfall
Klinik für Allgemeine Chirurgie, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie	Diensthabender Oberarzt über Dienstarzt: 6062	6062
Klinik für Anästhesiologie, Anästhesie-, Intensiv, Notfall- und Schmerzmedizin	Intensiv-Konsil: 80562 Interdisziplinäre Schmerztherapie: 6696 Narkosesprechstunde (Dienstzeit): 5852, 5853	OP-Management 22545 Intensivstation 22555
Klinik für Augenheilkunde	Dienstarzt: 22654	22654
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Diensthabender Oberarzt: 6525	6525
Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten	Dienstarzt, Oberarzt: 6216	6216
Klinik für Hautkrankheiten	Regelarbeitszeit: 6770 Dienstzeit: 6755	6779
Klinik für Innere Medizin A	OA Dr. Jonas Scheiber: 80751 Dienstzeit Oberarzt via Hausdienst: 80801 / 80802	80756
Klinik für Innere Medizin B	<i>Kardiologie</i> Kardiologie: 7788 Kardio-Hotline: 7777 <i>Pneumologie</i> Prof. Ralf Ewert: 80597 Dr. Beate Stubbe (Vertretung): 80655	Kardiol.: 7777 Pulmol.: 80578
Klinik für Innere Medizin C	Diensthabender Oberarzt: 22999 Vertreter Prof. Christian A. Schmidt: 22991	22999
Klinik für Kinderchirurgie	OÄ Dr. Stefanie Neuhofs, Dr. Michael Bartel (Vertretung): 19375 Dienstzeit: 19374	19374
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin	Diensthabender Oberarzt: 6301 Dienstzeit: 22484	22484
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin – Abt. Neonatologie u. Päd. Intensivmedizin	OA Dr. Knud Linnemann: 22477 OA Hagen Bahlmann (Vertretung): 22479 Dienstzeit: 22484	22484
Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie	Dr. Christian Seebauer/Janina Dammann (Vertretung): 7185	7185
Klinik für Neurochirurgie	PD Dr. med. S. Fleck: 22311 OA Dr. D. Päsler (Vertretung): 6167 Dienstzeit: 22584	22584
Klinik für Neurologie:	Dr. med. Bernadette Gaida: 6835 PD Dr. Felix von Podewils (Vertretung): 22657 Dienstzeit: 22661	22661
Klinik für Orthopädie	Diensthabender Oberarzt: 7091	7091
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie	Alle grauen/schwarzen Bereiche: OÄ PD Dr. Deborah Janowitz: 6911 oder 0176/20188650	6911
Institut für Diagnostische Radiologie und Neuroradiologie	Diensthabender Oberarzt: 22575	22575
Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Rehabilitative Medizin	Dienstarzt: 4404	4404
Klinik für Urologie	Diensthabender Oberarzt: 19190	19190

A10.2 Konsildienste für auswärtige Einrichtungen (19.11.2020)

Autoren: N. Hübner, M. Zygmunt

Dieses Kapitel regelt das institutionalisierte Angebot aller Funktionseinheiten der Universitätsmedizin Greifswald zur Beurteilung und Mitbetreuung von Patienten anderer Einrichtungen in der Zeit der COVID-19-Pandemie.

Die Konsile niedergelassener Ärzte*Ärztinnen bei Krankenhauspatienten der UMG sind von dieser Regelung ausgenommen und werden im Rahmen von Einzelfallentscheidungen durch die betroffenen Abteilungen in Abstimmung mit dem Geschäftsbereich Patientenmanagement geregelt. Durch die organisatorischen Maßnahmen während der COVID-19-Pandemie kann es zu Verzögerungen im Ablauf der Konsildienste kommen. Die Notfallversorgung ist vollumfänglich sichergestellt.

Es gelten grundsätzlich die gleichen Standards wie für ambulante Patienten (s. A4.2.). Insbesondere für komplexe Eingriffe/Operationen gelten dieselben Voraussetzungen, d.h. eine COVID-19-Infektion muss durch ein aktuelles PCR-Ergebnis sicher ausgeschlossen sein.

A10.2.1 Konsiliarbesuche

Die Anforderung eines Konsiliarbesuches eines der Mitglieder der UMG erfordert einer schriftlichen Anmeldung über die Sekretariate bzw. Polikliniken der einzelnen Abteilung (wie bisher).

Dem Anmeldungsschreiben (Fax oder Email) ist ein [Überleitungsbogen](#) (siehe Handbuch Hygiene) der Universitätsmedizin mit den wichtigsten Fragen zur Infektionslage beizufügen.

Die Dringlichkeit des Konsiliarbesuches ist zu prüfen und auf dem Anmeldungsschreiben zu verzeichnen.

Nach Möglichkeit ist die Anwendung der telemedizinischen Angebote der UMG zu prüfen. Die anfordernde Institution ist für die Bereitstellung einer adäquaten persönlichen Schutzausrüstung vor Ort verantwortlich. Auch die Möglichkeit zur sachgerechten Desinfektion der mitgebrachten medizinischen Geräte liegt in der Verantwortung der anfordernden Institution.

A10.2.2 Konsiliarvorstellung in der UMG

Die Anforderung einer Konsiliarvorstellung in einer Einrichtung der UMG erfordert eine schriftliche Anmeldung über die Sekretariate bzw. Polikliniken der einzelnen Abteilung (wie bisher).

Dem Anmeldungsschreiben (Fax oder Email) ist **ein Überleitungsbogen** (siehe Handbuch Hygiene) der Universitätsmedizin mit den wichtigsten Fragen zu Infektionslage beizufügen. Die Dringlichkeit der Vorstellung ist zu prüfen und auf dem Anmeldungsschreiben zu verzeichnen.

Die Patienten werden durch den präklinischen ZNA Checkpoint und die ZNA (liegend) oder durch den Haupteingang mit Checkpoint in die UMG gebracht und von dort aus entweder im grauen Bereich (COVID-positiv oder -Verdacht) oder in der jeweiligen Einrichtung (COVID-negativ) untersucht (s. Kapitel A2.2)

A11 Endoskopie (Stand: 30.10.2020)

Autoren: T. Pickartz, A. Glitsch, M. Lerch

Im Rahmen der COVID-19-Epidemie muss die endoskopische Versorgung von COVID-19-Patienten organisiert werden, um weitere Infektionen weitestgehend zu vermeiden. Grundsätzlich werden graue/schwarze Bereiche geschaffen, in denen COVID-19-Erkrankte versorgt werden sollen. Grundsätzlich sollen auch bei Endoskopien SARS-CoV-2-positive Patienten (schwarze Patienten) und SARS-CoV-2-negative Patienten (weiße Patienten) soweit wie möglich getrennt werden. Eine vollständige Trennung des Personals der Endoskopie kann nicht erfolgen, da dafür nicht ausreichend Personal zur Verfügung steht. Folgende Punkte müssen ZWINGEND beachtet werden:

A11.1 Ort der Untersuchungen für Verdachts/bestätigte Fälle

Alle Untersuchungen sollen soweit möglich am Patientenbett bzw. auf der Station, auf der der Patient liegt, erfolgen:

ERCP- und EUS-Untersuchungen können nur in der Endoskopie stattfinden und sollen dann am Ende des Programms erfolgen, wenn außer dem Patienten und dem behandelnden Personal niemand in der Abteilung ist. Zur Sedierung soll nach Möglichkeit eine weitere Ärztin/ein weiterer Arzt bzw. Pfleger/Schwester aus dem grauen/schwarzen Bereich dazukommen.

Die Patienten MÜSSEN auf direktem Weg in die Endoskopie gebracht werden, IM Untersuchungsraum wach werden und dann auf direktem Weg auf ihre Station zurückgebracht werden.

Hierfür muss ein qualifizierter Transport in Anspruch genommen werden. Vor und nach der Untersuchung MUSS der Patient einen Mund-Nasenschutz tragen. Nach der Untersuchung MUSS eine Schlussdesinfektion des Raums erfolgen. Material von diesen Untersuchungen darf nicht zurück in die Schränke sortiert werden.

A11.2 Material

Das zu verwendende Endoskop wird wie gewohnt nach Indikation ausgewählt.

- Auf N.0 und N.2 wird der Endoskopieturm aus der Notaufnahmestation verwendet (Raum N0.45).
- Für die ITS-Stationen wird ein Endoskopieturm für den grauen/schwarzen Bereich deklariert.

Es stehen zwei neue Endoskopie-Notfallwagen zur Verfügung, einer für den Bereich N0/ N2 (steht neben dem Endoskopieturm Raum N0.45), einer für die ITS-1 (wird dann auf ITS-1 geparkt). Beide Türme und beide Wagen werden als schwarz gekennzeichnet.

Grundsätzlich sollte bis auf die Endoskope das Material nur von der zentralen Endoskopie zum Einsatzort gelangen, nicht umgekehrt.

Grundsätzlich kann es in den kommenden Wochen zu Lieferengpässen für Materialien kommen. Daher werden alle Kollegen dringend gebeten, möglichst materialsparend zu arbeiten. Dies gilt für ALLE Materialien. Trotzdem gilt: Nicht weniger als nötig!!!

Aufbereitung Endoskope

Nach der Endoskopie erfolgt noch am Bett zusätzlich zum Durchsaugen mit dem Eiweißlöser durch den Arbeitskanal eine äußerliche Wischsäuberung des Endoskops mit dem Eiweißlöser. Der Endoskopiepfleger/ die Endoskopieschwester verpackt die Gerätewanne mit einer zusätzlichen Folie für den Transport in den Waschraum. Das Assistenzpersonal der jeweiligen Untersuchung verantwortet die schnellstmögliche Aufbereitung. Die Geräte werden auch tagsüber vom Assistenzpersonal der Untersuchung SOFORT in die Maschine verbracht. Dabei werden im Waschraum Brille und Mund-Nasenschutz getragen. Die Aufbereitung erfolgt sonst wie gewohnt. Nach Starten der Maschine erfolgt SOFORT die Flächendesinfektion von Wanne und Maschine, während diese läuft. Die Geräte werden wie gewohnt in den Schränken gelagert.

A11.3 Personal

Regelarbeitszeit

Es wird ein Personalpool erstellt, welcher die Patienten endoskopisch versorgt. Ärztlich wird primär OA Dr. Christoph Budde zuständig sein. Pflegerisch wird zunächst eine Person der Pflegekräfte ab dem ersten Einsatz zuständig sein. Nach gegebener Zeit wird dieser Aufgabenbereich neu zugeteilt. Der sonstige Bereitschaftsdienstplan wird bei Bedarf entsprechend angepasst.

Bereitschaftsdienstzeit:

In der Bereitschaftsdienstzeit ist das reguläre Bereitschaftsteam zuständig. (Weiteres und Grundsätzliches unter <https://www.medizin.uni-greifswald.de/de/corona/>, bitte besonders Schutzmaßnahmen für Vorerkrankte beachten).

Personal mit Immuninkompetenz darf bis auf weiteres nicht an der Versorgung Covid-19-Erkrankter teilnehmen

Schutzmaßnahmen Personal

Es muss auf ausreichenden Schutz der Schleimhäute (Mund, Nase UND Augen geachtet werden), hierzu stehen FFP3-Masken sowie Schutzbrillen sowie Kopfhauben zur Verfügung (rechter Hochschrank Raum Endoskopieleitung). Des Weiteren müssen natürlich DIN-genormte Kittel und Handschuhe getragen werden. Eine gesonderte Schulung im Umgang mit Schutzkleidung in dieser Situation ist am Montag, 23.3.2020 in der Endoskopie bereits erfolgt.

A12 Konzept zur Versorgung pädiatrischer Patienten in Greifswald während der Pandemie durch SARS-CoV-2 (Stand: 22.11.2020)

Autoren: H. Lode, M. Heckmann, A. Meyer-Bahlburg

Ziel: Die Versorgung grauer und schwarzer Patienten soll an der UMG in einem allgemeinen grauen Bereich (ZNA grau [inklusive N.0 und Teile von N.2] und ITS 1) konzentriert werden, um Ressourcennutzung und Übertragungsrisiken zu minimieren. Dieses Primat darf nur solange gelten, wie die angemessene Versorgung der Kinder und Jugendlichen gewährleistet ist.

A 12.1 Ausgangslage (Stand: 18.10.2021)

- Kinder erkranken nur selten symptomatisch an einer SARS-CoV-2 Infektion. Sofern Symptome auftreten, sind dies Husten, Fieber, Schnupfen, Allgemeinsymptome, Halsschmerzen und gastrointestinale Symptome.
- Nur selten ist eine Hospitalisierung wegen einer SARS-CoV-2 Infektion notwendig. Dies hat auch der bisherige Verlauf der Pandemie gezeigt, wobei fast keine pädiatrischen Patienten wegen einer SARS-CoV-2 Infektion aufgenommen werden mußten. Eine nicht ausreichende Bettenkapazität innerhalb der Pädiatrie aufgrund von zahlreichen SARS-CoV-2 Infektionen ist daher nicht zu erwarten. Jedoch kann das frühe und starke Auftreten der RSV-Saison und eventuell auch einer ausgeprägten Influenza Saison dazu führen.
- Mit Blick auf eine Eindämmung der Pandemie stellen Kinder eine wichtige Population dar, da sie genauso wie Erwachsene infiziert werden und auch basierend auf der Viruslast im Rachen das Virus über Tröpfchen/Aerosole weitergeben können. **Kinder sind derzeit nicht geimpft.** Eine Impfung ab dem 12. Lebensjahr ist seit dem Sommer zulässig, die Zulassung für 5-11-Jährige wird demnächst erwartet. Zudem tragen Kleinkinder in der Regel keinen Mund-Nasen-Schutz. Da weitere Schließungen von Schulen und Kindertagesstätten zunächst nicht geplant sind, ist davon auszugehen, dass es zu sehr hohen Inzidenzen gerade im Kleinkindalter kommt.
- Ziel sollte es sein, SARS-CoV-2 positive Patienten frühzeitig zu identifizieren, damit sie entsprechend isoliert werden können. So sollen nosokomiale Infektionen verhindert und das medizinische Personal geschützt werden.
- Ein **gemeinschaftliches Versorgungskonzept wurde entwickelt**

Ziel: Sichere Versorgung von SARS-CoV-2-infizierten Kindern, Verhinderung von nosokomialen Infektionen und Schutz des medizinischen Personals.

A12.2 Vorgehen Schnittstelle ZNA – Pädiatrie

Anbindung an COVID-19-SOP für ZNA.

Am Kontrollpunkt wird erfragt, ob bei dem Kind das Ergebnis eines SARS-CoV-2 Abstrichs (<72h) vorliegt (Triagebogen siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Ist der Befund positiv, wird der Patient im grauen Bereich der ZNA versorgt, ist er negativ, im weißen Bereich.

Ohne aktuelles Abstrichergebnis werden Kinder mit infektiösen Symptomen (Fieber, Husten, Schnupfen, Durchfall, Erbrechen) in den grauen Bereich der ZNA triagiert. Eine Nachtriagierung durch den Arzt bei offensichtlich anderer Ursache für die Symptomatik kann erfolgen und der Patient in den weißen Bereich verlegt werden. Voraussetzung hierfür ist allerdings ein vollständiger Impfstatus des Patienten. Somit kommt eine Umtriagierung für die meisten pädiatrischen Patienten nicht infrage (zwingende Dokumentation im Doku-Bogen ZNA-Screening, siehe Kapitel A2.3).

A12.3 Stationäre Aufnahme aus der ZNA – Pädiatrie

Stationäre Aufnahme bei einem grau triagierten Patienten: Es erfolgt in der ZNA eine Schnell-PCR (Dauer ca 50min) auf SARS-CoV-2 und über den Herbst/Winter idealerweise auch RSV und Influenza. Wird eine SARS-CoV-2 Infektion nachgewiesen, so können auch pädiatrische Patienten <14 Jahren auf den allgemeinen grauen Stationen (N.0, N.2, ITS1) behandelt werden.

Pädiatrische Patienten <14 Jahren, die eine Atemunterstützende Therapie benötigen, oder Patienten mit komplexer pädiatrischer Grunderkrankung oder junge Kinder sollen soweit möglich primär in der Kinderklinik (Station 11.1-I oder 11.2-A und ggf. bei unzureichender Kapazität auch auf der 11.1-D) versorgt werden. Ggf. ist eine Verlegung nach Schaffung geeigneter Isolationsmaßnahmen nötig.

Entsprechend werden SARS-CoV-2 positive Neonaten sowie intensivmedizinisch zu betreuenden pädiatrischen Patienten direkt auf die Station 11.1-I (max. 2 Schleusenzimmer) aufgenommen.

Die Entscheidung bei welchen pädiatrischen Patienten eine stationäre Versorgung auf N.0, N.2 oder ITS erfolgen kann, soll situativ durch die diensthabenden Teams (pflegerisches und ärztliches Team) gefällt werden.

Stationäre Aufnahme bei einem weiß triagierten Patienten: Es erfolgt in der ZNA eine Schnell-PCR. Je nach Ergebnis kann der Patient weiß aufgenommen werden, bzw. muss grau geführt werden.

Begleitpersonen:

Die Begleitperson erhält bei Aufnahme einen Antigen-Schnelltest auf SARS-CoV-2 und darf erst bei negativem Ergebnis auf die Station. Auf der Station erhält die Begleitperson noch eine Routine-PCR. Bei Aufnahme in den schwarzen Bereich der KIN11.2-A ist eine Begleitperson dringend erforderlich.

Transport auf Station:

Patienten werden vom Transport **nach vorheriger telefonischer Anmeldung** direkt über den Infektionsfahrstuhl von außen auf die Stationen gebracht:

- Nicht-intensiv- oder überwachungspflichtige Patienten
 - telefonische Anmeldung unter **Tel. 6424**
 - Station 11.2-A, **Zugang über den grau/schwarzen Weg (wie zur ITS-1) von der ZNA bis zur Kinderklinik**
- Intensivpflichtige Patienten oder Neugeborene
 - telefonische Anmeldung unter **Tel. 6376**
 - Station 11.1-I, **Zugang über grau/schwarzen Weg von der ZNA zum Fahrstuhl 7 bis zur Station 11.1-I**

A12.4 Festlegung stationäre Behandlungsnotwendigkeit

Aufnahmeindikation bei COVID-19

- O₂-Sättigung $\leq 93\%$ oder O₂-Sättigung im Wachzustand nur um 95-96%
- Mangelnde Trinkleistung
- Reduzierter AZ

SARS-CoV-2-positive Patienten/Verdacht mit anderen Aufnahmeindikationen

A12.5 Meldung SARS-CoV2-positiver Patienten

1. Bei Aufnahmen, Verlegung auf eine ITS, Entlassung oder Tod muß eine Meldung mit dem entsprechenden **Formular an das Gesundheitsamt erfolgen**
2. UMG intern erfolgt zudem eine Meldung mit Name, Vorname und Geburtstag an Matthias.Gruending@med.uni-greifswald.de

A12.6 Übernahme von SARS-CoV-2 Neugeborenen und intensivmedizinischen pädiatrischen Patienten

Inkubatortransporte von Früh- und Neugeborenen sowie Sekundärtransporte intensivpflichtiger Kinder aus anderen Kliniken werden über die ZNA zur 11.1-I geleitet. In beiden Fällen ist vorab in der Anmeldung der Übernahme auf die Kinderintensivstation der Patientenstatus (weiß oder schwarz) festgelegt. Der

Erstellt:

Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter

Seite 61 von 141

Freigegeben:

Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Transport erfolgt unter Berücksichtigung der Hygienevorgaben, die Übernahme in der Klinik erfolgt nach Regelung in Kapitel A13.3.

A12.7 Geplante stationäre Aufnahmen – Pädiatrie

Bei geplanten stationären Aufnahmen sollte ambulant bis zu 72h vor Aufnahme ein SARS-CoV-2 Test durchgeführt werden. Nur SARS-CoV-2 negative Patienten werden geplant aufgenommen, sofern dies medizinisch vertretbar ist.

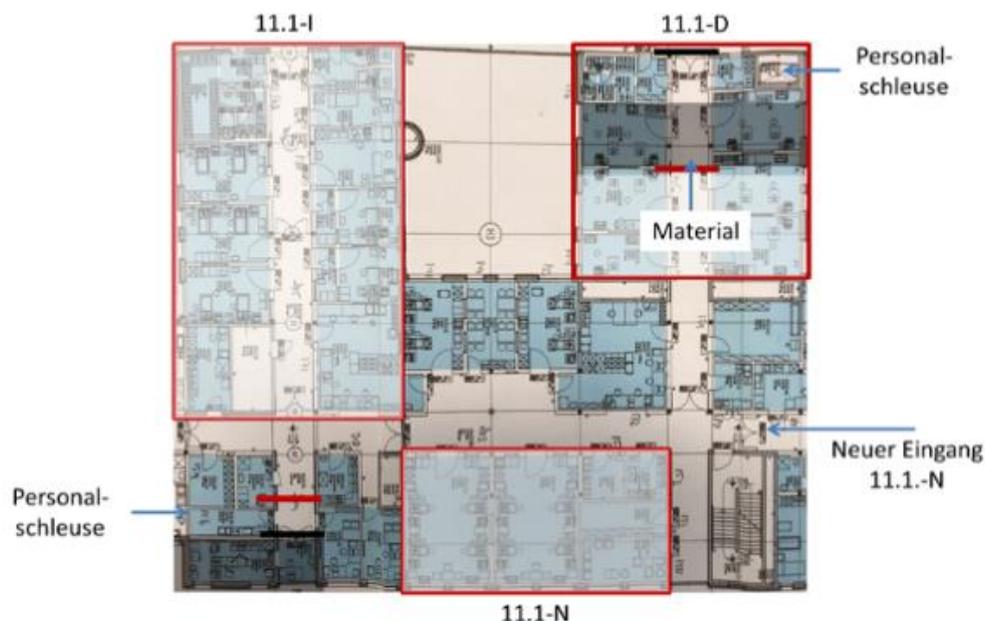
A12.8 Umgang mit SARS-CoV-2-infizierten oder an COVID-19 erkrankten Kindern (bzw. bei Verdacht) mit Notwendigkeit für eine intensivmedizinische Behandlung (Stand: 18.10.2021)

Im Regelfall erfolgt die Unterbringung intensivversorgungspflichtiger Kinder auf der 11.1-I in den Zimmern O-01.139 und O-01.140 (insgesamt 2 Betten) sowie von Neonaten im Zimmer O-01.155 (1 Bett); Zugang über den Haupteingang der Station 11.1-I (bei geschlossenen Türen aller anderen Zimmer auf der Station). Zusätzlich besteht die Möglichkeit, nach einem Organisationsintervall von 24h, einer Kapazitätserweiterung durch die Unterbringung von Kindern in den Zimmern O-01.146 – 01.147 auf der Station 11.1-D (Steckdosen, Gasanschlüsse, Monitoring und ICM-System erlauben intensivmedizinische Behandlung). Getrennt von der übrigen Station durch eine flexible Isolationswand; Zugang über den (alten) für den regulären Patientenverkehr gesperrten Haupteingang der 11.1-D (daneben kann der Zugang für die Materialversorgung etc. über eine in die flexible Sperrwand eingefügte Tür ermöglicht werden). Dieses Vorgehen bietet den Vorteil der Erweiterung der Betreuungskapazität um 3 Zimmer mit insgesamt 5 Betten. Sofern keine an CoVid-19 intensivmedizinisch erkrankten Kinder in den Räumen O-01.146 – 01.147 der Station 11.1-D betreut werden müssen, können diese Räume für SARS-CoV-2-negative Patienten genutzt werden.

Die Versorgung der Kinder erfolgt durch eine eigene Pflegekraft und eine*n eigene*n Arzt*Ärztin.

Unter Isolation laut Hygienestandard (Kittel, Handschuhe, Brille, Haube, FFP(3)-Maske).

Hygienemittel: Brillen/FFP(3)-Masken im BTM-Schrank eingeschlossen; Verwendung der Schutzbrillen bis zur Unbrauchbarkeit unter wdh. Zwischendesinfektion (nicht personenbezogen); Verwendung der FFP(3)-Masken über 1 Schicht; übrige Materialien befinden sich auf einem Schleusenwagen (vor den Isolationszimmern).



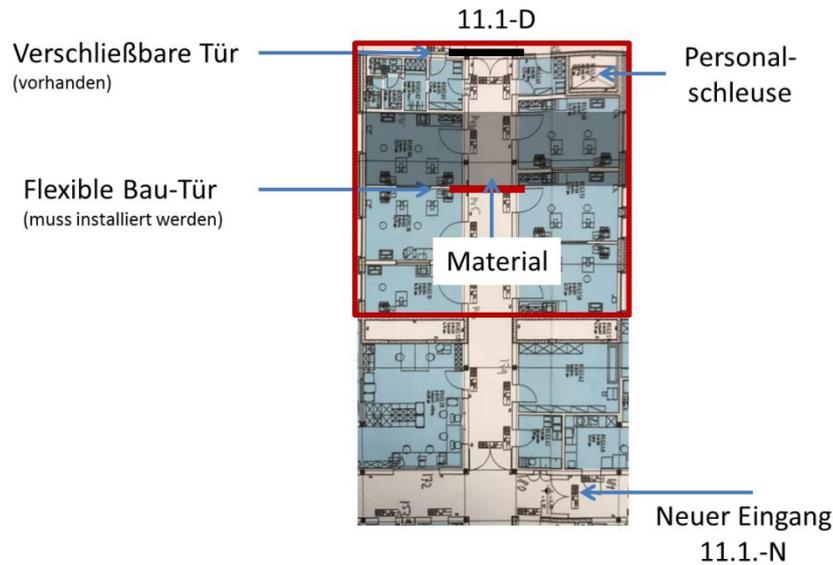


Abbildung 19: Räumliches Konzept der Abteilung Pädiatrische Intensivmedizin und Neonatologie; **Neonatologie Station 11.1-I/N**

A12.9 Vorgehen Allgemeine und spezielle Pädiatrie (11.2 - A)

Kinder mit SARS-CoV-2-Infektion, die nicht intensivpflichtig sind, werden entweder auf der N1 oder auf der 11.2-A versorgt. SARS-CoV-2 positive Patienten werden ausschließlich in den Infektionszimmern der KIN-11.2-A versorgt. Ein Schließen der „Bau-Türen“ ist in diesem Fall nicht notwendig.

Sollten diese 4 Betten nicht ausreichen, da mehr SARS-CoV-2 positive pädiatrische Patienten hier behandelt werden müssen (was nach bisherigen Erfahrungen aber nicht zu erwarten ist), so ist eine Ausweitung entsprechend der Stufeneskalation notwendig:

Stufenweise Einteilung des schwarzen Isolationsbereiches. KIN-Stufeneskalation (von 1 nach 2; von 2 nach 3) wird mit Krisenstab-C abgestimmt.

- KIN-Stufe 1 – Zimmer P02.107.1- P02.110.1 (4 Betten)
- KIN-Stufe 2 – Zimmer P02.107.1- P02.115.1 (9 Betten)
- KIN-Stufe 3 – Zimmer P02.101.1- P02.115.1 (23 Betten = gesamte Station)

Bei Belegung eines Infektionszimmers mit einem SARS-CoV-2 Patienten sollte innerhalb von 24h der Nachtdienst zwingend mit einer dritten Pflegekraft aufgestockt werden. Eine in den Dienstplan eingepflegte Corona Pflegekraft oder Arzt*Ärztin ist darüber hinaus nicht zwingend erforderlich.

Außenlieger auf der N1 werden primär durch den Dienstarzt der ZNA (Tel. 4405) in Rücksprache mit dem entsprechenden Oberarzt betreut.

Versorgung durch medizinisches Personal in PSA.

Mitnahme eines Elternteils, bzw. einer Begleitperson ist erforderlich. Testung des Elternteils bei Aufnahme. Elternteil darf Zimmer **NICHT** verlassen.

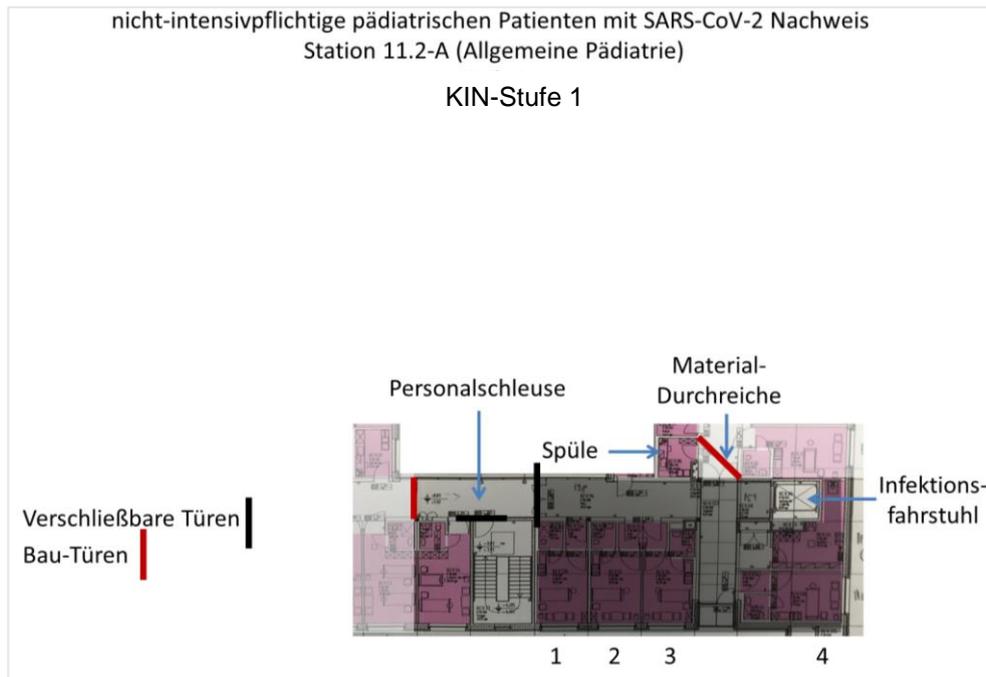


Abbildung 20 Station 11.2-A

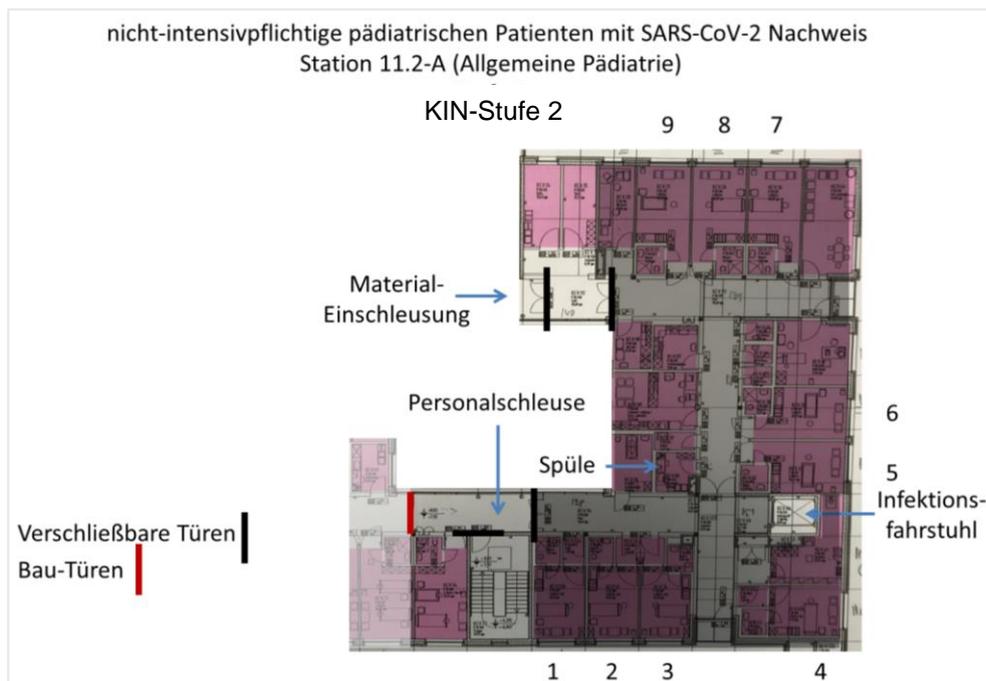


Abbildung 21 Kinderklinik – Station 11.2-A

A12.10 Vorgehen Kinderonkologie (11.1-O) (Stand: 17.05.2021)

Kinder mit onkologischen Erkrankungen sind Risikopatienten für COVID-19.

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 64 von 141

Alle Kinder und die Begleitperson, die auf 11.1-O aufgenommen werden, erhalten vor stationärer Aufnahme einen PCR- Abstrich, der nicht älter als 72 Stunden sein darf, sowie an Tag 6.

Alle Kinder, die sich in der Phase zwischen stationären Therapieblöcken ambulant vorstellen müssen, erhalten bis zu 3 Abstriche pro Woche.

A12.10.1 Patienten der Kinderonkologie ohne Zeichen einer Infektion

Kinderonkologische Patienten **mit positivem Abstrich-Ergebnis** für SARS-CoV-2, werden vorzugsweise in einem eingerichteten schwarzen Bereich der Kinderklinik isoliert. Falls dieser nicht vorhanden ist, muss auf den allgemeinen grauen Bereich der UMG (N.0, N.2) ausgewichen werden. Die onkologische Therapie wird ggf. nach Vorgabe der ärztlichen Kolleg*innen der Onkologie fortgeführt. Es wird von der*dem zuständigen Kinderonkologen*in geprüft, ob eine kinderonkologische Maßnahme im Falle eines SARS-CoV-2-Nachweises (ohne CoViD-19) verschoben werden kann.

SARS-CoV-2-positive kinderonkologische Patienten werden bei Intensivpflicht auf die 11.1-D verlegt und dort ein schwarzer Bereich eingerichtet.

Bei onkologischen Patienten auf der 11.2-A erfolgt eine ärztliche Unterstützung durch die Onkologie. Der*die onkologische Corona-Arzt*Ärztin wird täglich bestimmt.

Kinderonkologische Patienten und deren Eltern **mit negativem Abstrich-Ergebnis** für SARS-CoV-2 werden im Kinderonkologischen Zentrum behandelt.

Zugang der Patienten und deren Eltern:

Namenslisten mit den geplanten Vorstellungen im ambulanten, teilstationären und stationären Bereich der Kinderonkologie werden jeweils tagesaktuell den Security-Mitarbeitern am Eingang des Eltern-Kind-Zentrums zur Verfügung gestellt. Dort erfolgt dann die Abfrage bezüglich Corona-Kontakt bzw. -Symptomen.

Werden bei Patienten und Begleitperson weder Kontakte berichtet noch verdächtige Symptome geschildert, wird der Zugang gewährt. Patient und Begleitperson begeben sich dann in den für sie vorgesehenen Bereich der Kinderklinik.

Ergibt die Abfrage einen Verdachtsfall, erfolgt der Zugang über die Zentrale Notaufnahme wie oben geschildert.

A12.10.2 Patienten der Kinderonkologie mit Zeichen einer Infektion (typischer Weise Fieber in der Neutropenie=stationäre Aufnahme erforderlich)

Es ist ein implementierter Prozess, dass sich Patienten der Kinderonkologie mit Zeichen einer Infektion telefonisch auf der Station 11.1-O unter der 6321 melden.

Aufgrund der regelmäßigen Diagnostik auf SARS-CoV-2 in der pädiatrisch-onkologischen Population, sind 2 Fälle zu unterscheiden:

Patient mit **negativem SARS-CoV-2-Test <72h**: Patient wird auf der Station 11.1-O behandelt. Der Zugang zur Station 11.1-O ist unter 13.8.1. geregelt.

Patient **ohne SARS-CoV-2-Testergebnis** oder **negativem SARS-CoV-2-Test >72h** oder **SARS-CoV-2-positiv**:

Patient und Begleitperson betreten die Klinik über die Zentrale Notaufnahme. Unmittelbar zu ergreifende Maßnahmen werden schriftlich auf den dafür vorgesehenen Anordnungsbögen vom zuständigen Kinderonkologen/von der zuständigen Kinderonkologin getroffen und mit dem Oberarzt/der Oberärztin der ZNA besprochen. Sobald das Ergebnis des SARS-CoV-2-Abstriches vorliegt, wird der Patient je nach klinischem Befund und Abstrichergebnis einer Station zugeordnet.

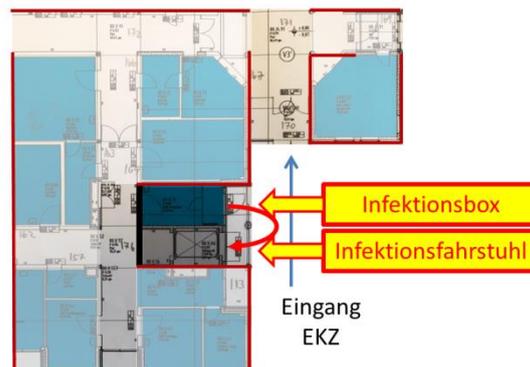


Abbildung 22 Besucherzugang zum grauen Bereich

A12.11 Besucherregelung für die Kinderklinik

Die Besucherregelungen werden durch die Corona-Landesverordnung bestimmt. Verantwortlicher Ansprechpartner für die Abstimmung von Härtefall- und Ausnahmeregelungen ist das für die Abteilung zuständige ärztliche Personal.

Bei SARS-CoV-2-positiven Patienten ist nur eine Begleitperson erlaubt. Diese sollte entsprechende PSA mit FFP2 tragen und regelmäßig (alle 3 Tage) auf SARS-CoV-2 getestet werden. Nach Entlassung muss sich auch die Begleitperson nach Maßgabe des Gesundheitsamtes ggf. in Quarantäne begeben.

Bei SARS-CoV-2-negativen Patienten

11.1-N:

Als Besucher sind nur die Eltern zugelassen. Diese können ihr Kind auch zeitgleich besuchen.

11.1-D und 11.2-A:

In Zweibettzimmern sollen sich nach Möglichkeit nicht mehr als 4 Personen gleichzeitig aufhalten (2 Kinder und 2 Begleitpersonen). Daher sollte bei Besuch durch einen zusätzlichen Besucher die Begleitperson des anderen Kindes nach Möglichkeit den Raum für die Dauer des Besuches verlassen (alleine oder mit Kind). Möglich ist auch, dass die Begleitperson des besuchten Kindes das Zimmer verlässt.

Sollten besondere Umstände beim nicht-besuchten Kind (wie z.B. die Erkrankung, die Pflegebedürftigkeit, das Alter, etc.) dagegen sprechen, dass die Begleitperson des Kindes das Zimmer verlässt, so kann in diesem Fall die Begleitperson im Zimmer bleiben. In diesem Fall sind 5 Personen pro Zimmer zulässig. Dieser Fall muss immer im Einzelnen von der Station

gemeinsam mit den Angehörigen und Kindern entschieden werden. Ob für Patienten mehrere Besuche und Besucher*innen pro Tag zulässig sind, wird in Abschnitt D4 geregelt und wird auf Basis der Corona-Landesverordnung festgelegt.

In Einzelzimmern sind zeitgleich zwei Besuchspersonen (Begleitperson + Besucher*in) aus der Kernfamilie je Patient erlaubt. In Härtefällen sind Ausnahmen von den genannten Besuchsregeln erlaubt, diese müssen mit dem ärztlichen Personal der Abteilung abgestimmt werden.

11.1-I:

Je Patient ist zeitgleich eine Besuchsperson erlaubt. Ob mehrere Besuchspersonen pro Tag zulässig sind, wird in Abschnitt D4 geregelt und wird auf Basis der Corona-Landesverordnung festgelegt.

11.1-O:

Je Patient sind zeitgleich zwei Personen (1 Begleitperson und eine fest definierte Besuchsperson) zulässig. Beide werden routinemäßig während des Aufenthalts auf SARS-CoV-2 abgestrichen.

Grundregeln:

- Die üblichen Abstandsregeln sind einzuhalten.
- Ausnahmen von der Besucherregelung sind nur nach ärztlicher Anordnung in besonderen medizinischen Situationen zulässig.
- Kinder als Besucher sind nur in Ausnahmen zulässig.
- Besucher müssen klinisch gesund sein, es gelten die 3 G Regeln.

A12.13 Vorgehen Neonatologie (11.1-N/D) (Stand: 18.10.2021)

Prinzipiell keine Aufnahme von Kindern mit Infektion / Infektionsverdacht (aerogen / Schmierinfektion)

Sperrung des Eingangs Neonatologie, Zugang des Personals bzw. der Besucher über Seiteneingang bei den Mutter-Kind-Einheiten

Wenn sich im Laufe des Aufenthaltes bei einem Kind auf der **11.1-D** eine Infektion entwickelt:

- Nicht intensivpflichtig: Verlegung auf 11.2-A.
Falls SARS-CoV-2-positiv 11.2-A schwarzer Bereich, falls dieser aktiviert ist, sonst Verbleib auf 11.1-D (schwarzer Bereich)
- Intensivpflichtig: Verlegung 11.1-I mit Isolation nach Standard
Falls SARS-CoV-2-positiv 11.1-D schwarzer Bereich

Wenn sich im Laufe des Aufenthaltes bei einem Kind auf der **11.1-N** eine Infektion entwickelt:

- SARS-CoV-2-negativ: Isolation nach Standard – keine Verlegung
- SARS-CoV-2-positiv: Verlegung in den schwarzen Bereich der 11.1-I (Zimmer: O-01.155; Eingriffsraum); im Bedarfsfall bei unzureichender Kapazität auf die Station 11.1-D (Zimmer- O-01.146 – 01.147 (Steckdosen, Gasanschlüsse, Monitoring und ICM-System erlauben intensivmedizinische Behandlung, getrennt von der übrigen Station durch eine flexible Isolationswand; 2 Zimmer mit 4 Beatmungsplätzen)).

Muttermilchgabe und Känguruhen

- Stillen und Känguruhen sind ausdrücklich erwünscht, mit Mundschutz (alle)

- Muttermilch wird roh verfüttert, sofern keine anderen Risikofaktoren (beim Kind oder der Mutter) vorliegen
- Frauenmilchspende wird bis auf weiteres erlaubt und fortgesetzt; die Spendermilch wird wegen und während der Pandemie ausschließlich pasteurisiert verfüttert.

Intensivpflichtige neonatologische Patienten mit Kontakt zu SARS-CoV-2-positivem Menschen
Unterbringung des Kindes auf der Station 11.1-I in Zimmer O-01.155 (Eingriffsraum).

Versorgung unter Isolation laut Hygienestandard (Kittel, Handschuhe, Brille, Haube, FFP(3)-Maske) durch eine eigene Pflegekraft und eine*n eigene*n Arzt*Ärztin.

Hygienemittel: Brillen/FFP(3)-Masken im BTM-Schrank eingeschlossen; Verwendung der Schutzbrillen bis zur Unbrauchbarkeit unter wdh. Zwischendesinfektion (nicht personenbezogen); Verwendung der FFP (3) -Masken über 1 Schicht

A13 Schwangerschaft, Neugeborenen und Stillzeit (Stand 23.09.2021)

Autoren: M. Zygmont, M. Heckmann, C. Kolbe

Dieses Dokument wurde als interne Leitlinie für die UMG unter Berücksichtigung der derzeit verfügbaren wissenschaftlichen und epidemiologischen Daten erstellt. Es gelten die allgemeinen aktuellen Empfehlungen des Zentralbereichs Hygiene.

A13.1 Vorwort

Schwangere scheinen im Vergleich zu Nicht-Schwangeren Frauen kein generell erhöhtes Infektionsrisiko aufzuweisen. Es wird jedoch von einem erhöhten Risiko der Entwicklung schwerer Verläufe im Krankheitsfall berichtet. Zudem ist die Schwangerschaft SARS-CoV-2-positiver Frauen durch eine erhöhte Prävalenz von Wachstumsretardierungen und Präeklampsie gefährdet. Daher wird dringend empfohlen, alle empfohlenen Hygienestandards zur Verhinderung der Infektionsübertragung umzusetzen.

Zunehmende wissenschaftliche Evidenz deutet an, dass eine generalisierte Endotheliitis mit Gerinnungsaktivierung als zentraler Pathomechanismus der COVID-19 Erkrankung anzusehen ist. Histologische Untersuchungen der Plazenta zeigten eine intraplazentare Inflammation sowie Thrombenbildung in größeren fetalen Gefäßen der Chorionplatte und Stammvilli. Angesichts der heute verfügbaren epidemiologischen Erkenntnisse und in Übereinstimmung mit den internationalen Empfehlungen wird davon ausgegangen, dass die überwiegende Mehrheit der schwangeren Frauen mit COVID-19 nur leichte oder mäßige Erkältungs-/Grippe-symptome aufweisen wird.

Neuere Untersuchungen zeigen allerdings, dass schwangere Frauen ein höheres Risiko haben, wegen SARS-CoV-2 hospitalisiert, auf der ITS behandelt und beatmet zu werden, aber nicht infolge der Erkrankung zu sterben (Hospitalisation 5,8 % vs. 31,5 %), ITS Einweisung 0,9 % vs. 1,5 %, Beatmung 0,3 % vs. 0,5 %). Besonders gefährdet waren Frauen, die der BAME-Gruppe zugeordnet waren.

Im Allgemeinen ist es ratsam, Symptome von Atemwegserkrankungen nicht zu vernachlässigen und bei ihrem Auftreten eine medizinische Abklärung anzustreben.

Epidemiologische Daten zeigen, dass die Fehlgeburten während der SARS-CoV-2 Pandemie bisher nicht häufiger aufgetreten sind. Die Datenlage ist aber für eine abschließende Beurteilung noch unzureichend.

In den bisherigen COVID-19 Fallserien werden fetale Wachstumsrestriktionen und vermehrte Intrauterine Fruchttode berichtet.

Insgesamt sind zum aktuellen Zeitpunkt keine zuverlässigen Aussagen zur vertikalen Transmission des Virus von Mutter zum Ungeborenen zu treffen. Bislang konnte weder in Fruchtwasser noch in Nabelschnurblut SARS-CoV-2 nachgewiesen werden. Auch Antikörper gegen SARS-CoV-2 konnten im Nabelschnurblut nachgewiesen werden, die transplazentar übergetreten sein könnten. Der Nachweis von VIRUS-RNA in der Plazenta deutet auf die Möglichkeit einer vertikalen Transmission hin, ohne bisher sicher bestätigte kongenitale Infektionen. In den bisher publizierten Fallserien zu Neugeborenen SARS-CoV-2 positiver Mütter kommen symptomatisch erkrankte Neugeborene und einzelne Todesfälle bei Frühgeborenen SARS-CoV-2 positiver Mütter vor. Es ist jedoch nicht sicher, dass die entsprechenden Symptome durch eine Infektion mit SARS-CoV-2 verursacht wurden.

Seit dem 17. September 2021 empfiehlt die Ständige Impfkommission (STIKO) die Corona-Schutzimpfung generell auch für Schwangere und Stillende. Die STIKO spricht sich für die COVID-19-Impfung von bisher nicht oder unvollständig geimpften Schwangeren ab dem zweiten Schwangerschaftsdrittel aus. Dies gilt auch für nicht oder unvollständig geimpfte Stillende. Für diese Personengruppen empfiehlt die STIKO die Impfung mit zwei Dosen eines mRNA-Impfstoffs (Comirnaty® von BioNTech/Pfizer oder Spikevax® (Vaccine Moderna) von Moderna). Laut aktuellen Studien führt eine COVID-19-Impfung bei Schwangeren nicht vermehrt zu schwangerschaftsspezifischen Komplikationen oder einem erhöhten Sterberisiko für die Schwangere oder die Föten. Darüber hinaus weist die Impfung keine Unterschiede im

Erstellt:

Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter

Seite 69 von 141

Freigegeben:

Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Nebenwirkungsprofil im Vergleich zu Nicht-Schwangeren auf. Vielmehr kann die COVID-19-Impfung durch die durch Impfmunisierung gebildeten und transplazentar oder über die Muttermilch übertragenen mütterlichen Antikörper einen potenziellen Infektionsschutz für das Neugeborene bewirken.

Eine spezifische antivirale Therapie in der Schwangerschaft ist derzeit nicht empfohlen. Vereinzelt werden schwangere COVID-19 Patientinnen mit Remdesivir, einem Nukleotidanalogen mit in-vitro Aktivität gegen SARS-CoV-2, oder anderen Wirkstoffen (Oseltamivir, Hydroxychloroquin, Chloroquin) unter Studienbedingungen behandelt. Andere derzeit im experimentellen Einsatz bei SARS-CoV-2 Infektionen befindliche Wirkstoffe kommen aufgrund ihrer Teratogenität nicht für den Einsatz an Schwangeren in Betracht (Ribavirin, Baricitinib).

Eine antibiotische Therapie sollte einer vermuteten oder bestätigten bakteriellen Superinfektion vorbehalten bleiben und möglichst erregers- und resistenzgerecht erfolgen.

Eine Steroidapplikation aus maternaler Indikation sollte nach neusten Ergebnissen der RECOVERY-Studie auch bei schwangeren COVID-19 Patientinnen erwogen werden. Empfohlen wird 1xtgl. 40mg Prednisolon p.o. bzw. 2xtgl. 80mg Hydrocortison i.v..

Eine fetale antenatale Steroidgabe zur Lungenreifeinduktion erfolgt unabhängig von SARS-CoV-2 nach geburtshilflichen Kriterien bis 34+0 SSW. Nichtsteroidale Antirheumatika, wie ASS oder Indomethacin können weiterhin in den Indikationen zur Präeklampsie-Prävention oder Wehenhemmung verwendet werden. ASS sollte bei relevanter Thrombozytopenie pausiert werden. Kardiopulmonal wirksame Medikamente wie Fenoterol (Partussisten) zur Soforttokolyse sollten aufgrund ihres Nebenwirkungsprofils restriktiv eingesetzt werden. Andere geburtshilflich typische Medikamente sind nach aktuellem Kenntnisstand ohne Beschränkungen anwendbar.

Es besteht ein erhöhtes Risiko für thrombembolische Ereignisse bei SARS-CoV-2 Infektion und COVID-19 Erkrankung. Ursächlich hierfür scheint unter anderem eine virusbedingte Endothelitis.

Alle Schwangeren mit vermuteter oder bestätigter COVID-19 Erkrankung sollen bei Hospitalisierung eine medikamentöse Thrombembolieprophylaxe mit niedermolekularem Heparin erhalten. Diese sollte für mindestens 10 Tage nach Entlassung fortgeführt werden. Bei SARS-CoV-2 Nachweis in der Schwangerschaft muss eine Neubewertung individueller thrombembolischer Risiken erfolgen - hierbei soll unter anderem eine quarantänebedingte Mobilitätseinschränkung berücksichtigt werden und die Schwangere für thrombosetypische Symptome sensibilisiert werden. Eine begonnene Thrombembolieprophylaxe sollte postpartal fortgeführt werden (Empfehlungen der DGGG; Stand 10/2020).

Die Wahl des Entbindungsmodus sollte geburtshilflichen Kriterien folgen.

A13.2 Allgemeine Maßnahmen

Telefonleitung des Kreißsaals (**03834 866469**) steht jederzeit zur Verfügung (24/7), um Fragen zum mütterlichen Wohlbefinden sowie Vorgehen in Zusammenhang von COVID-19-Pandemie, Schwangerschaft und Geburt zu erörtern.

Die Kreißsaal-Besichtigungen sowie ambulante Vorstellungen zur Anlage einer Krankenakte finden bis auf weiteres nicht statt bzw. werden telefonisch durchgeführt. Virtuelle Besichtigung des Kreißsaals über die Website wird empfohlen. Über Ausnahmen entscheidet der zuständige Oberarzt.

Ambulante Betreuung erfolgt wie bisher durch die niedergelassenen Ärzte und Hebammen. Bei einer Überweisung wird die weitere Betreuung durch die UMG unter Berücksichtigung entsprechender Hygienemaßnahmen erfolgen.

Das Personal der Klinik muss die Basishygiene und die Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) ordnungsgemäß einhalten.

Die Testung der Schwangeren sowie Begleitpersonen erfolgt nach Richtlinien der UMG.

A13.3 Ambulante Betreuung schwangerer oder stillender SARS-CoV-2-positiver Patientinnen

Schwangere und stillende Frauen, von denen bekannt ist, dass sie SARS-CoV-2-positiv oder -verdächtig sind, müssen, auch wenn sie asymptomatisch oder leicht symptomatisch sind, zu Hause in Isolation in Quarantäne bleiben. Die Vorgehensweise wird durch das zuständige Gesundheitsamt festgelegt. Notwendige Untersuchungen erfolgen unabhängig von einer SARS-CoV-2 Infektion.

Liegt der Infektionszeitpunkt in der Frühschwangerschaft, sollte großzügig ein Ersttrimester-Screening bzw. eine erweiterte Feindiagnostik empfohlen werden. Aufgrund von histopathologischen Hinweisen für Plazentainsuffizienz werden Wachstums- und Dopplerkontrollen empfohlen.

A13.4 Festlegungen für den Kreißsaal (Stand 20.11.2020)

Es wird eine möglichst vollständige Trennung von SARS-CoV-2-positiven/-verdächtigen Gebärenden und Patientinnen und Begleitpersonen von SARS-CoV-2-negativen angestrebt. Hierzu müssen SARS-CoV-2-Verdachtsfälle früh erkannt und getrennt untergebracht werden. Hierfür ist ein gesonderter grau/schwarzer Bereich (KRS, Intensivzimmer, sowie isolierter Bereich F1) bereitgestellt.

Die Behandlung der COVID-positiven oder COVID-verdächtigen schwangeren Patientinnen, die sich nicht unter der Geburt befinden erfolgt in dem grau/schwarzen Bereich der Klinik für Innere Medizin auf der Station N.2 (Einzelzimmer). Sowohl die ärztliche als auch die hebammerische Betreuung wird durch die Frauenklinik sichergestellt. Für COVID-positive oder COVID-verdächtige Wöchnerinnen (mit oder ohne Kind) ist ein Bereich auf der Station F1 vorgesehen. Bei Bedarf wird dieser Bereich als grau/schwarzer Bereich ausgewiesen und so benutzt. Diese Entscheidungen obliegen dem Krisenstab-C. Die aufgebauten Schleusen bleiben bestehen. Bei erhöhtem Anfall der COVID-positiven Patientinnen wird eine neue Regelung getroffen.

Zugang zum Kreißsaal/Wochenstation

Die Gebärenden und schwangere Patientinnen sowie Wöchnerinnen kommen (wie üblich) über den Eingang des Elternkindzentrums in die UMG. Die Triage erfolgt am Kreißsaal.

Anamnese und Einschätzung

Wenn möglich bereits am Telefon, aber spätestens per Sprechanlage muss sowohl jede **Schwangere**, als auch die **Begleitperson** zur Geburt vor Betreten des Kreißsaales auf Risikofaktoren für SARS-CoV-2 eingeschätzt und das Ergebnis dokumentiert werden! Die Abstriche werden gemäß der Richtlinie der UMG entnommen. Die Schwangere sowie die Begleitperson erhalten ab dem 07.01.2021 einen Antigen-Schnelltest bei Aufnahme.

Begleitperson

Die Anwesenheit einer gesunden Begleitperson unter der Geburt ist möglich und sinnvoll. In der Pandemie müssen dafür individuelle Regelungen beachtet werden. Kein Wechsel der Begleitperson, immer Tragen einer chirurgischen Maske, kein Verlassen des Kreißsaals. Auch die Unterbringung im Familienzimmer auf der Wochenstation ist bei vorhandenen Kapazitäten möglich.

Respiratorische Infektionszeichen (insb. Husten, Atemnot), Fieber oder Geschmacks- und Geruchsverlust begründen den Verdacht auf eine SARS-CoV-2-Infektion.

Ein genaues Schema der Abklärung ist in den Festlegungen des Zentralbereich Hygiene zum Umgang mit Patienten in Bezug auf COVID-19: Verdacht/Ausschluss/Monitoring geregelt. Für die Einschätzung steht ein Bogen zur Verfügung (Intranet). Verdachts- und Erkrankungsfälle müssen im CAVE-Feld hinterlegt werden.

Begleitpersonen mit Infektionszeichen (insbesondere Husten, Atemnot) oder Fieber ist der Zutritt zum Kreißsaal nicht erlaubt und sie haben sich auf direktem Weg aus der UMG zu entfernen!

Für alle gilt: Begleitpersonen müssen (die Gebärende, wenn sie es toleriert) einen MNS tragen. Der MNS ist bei Betreten des Klinikums anzulegen und eine Händedesinfektion durchzuführen.

SARS-CoV-2-positive/verdächtige Patientinnen und Begleitpersonen werden direkt und ohne Kontakt zu anderen in den grau/schwarzen Bereich geleitet (persönliche Schutzmaßnahmen beachten!). Ein Abstrich zur SARS-CoV-2-Diagnostik entnommen. Wenn nur die Begleitperson SARS-CoV-2-positiv/verdächtig ist, muss diese das Klinikum verlassen.

Nicht SARS-CoV-2-positive/verdächtige Patientinnen und Begleitpersonen werden im weißen Bereich behandelt.

Sollte eine Sectio bei SARS-CoV-2-positiven/verdächtigen Patientinnen nötig sein, ist analog zum Vorgehen im Kreißsaal zu verfahren und eine Schlussdesinfektion durchzuführen.

A13.5 Stationäre Behandlung/Entbindung

Es sollen die Kriterien der **Früherkennung und Behandlung von Sepsis** in der Geburtshilfe dringend beachtet werden (Vorhandensein von Fieber $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ und/oder Husten und Atemwegsbeschwerden mit akutem Beginn, verbunden mit Atemnot, definiert als: Sauerstoffsättigung $\leq 95\%$ und/oder Atemfrequenz $>20/\text{Minute}$ (MEOWS-Kriterien). Ein CT sollte bei schwangeren SARS-CoV-2-Infizierten nur bei begründeter Indikation und nicht als Screeninguntersuchung durchgeführt werden.

Eine relevante maternale respiratorische Beeinträchtigung bei SARS-CoV-2 infizierter Schwangerer kann eine Entbindung erforderlich machen.

Es gibt **keine elektive Indikation für einen Kaiserschnitt bei Frauen mit SARS-CoV-2-Infektion**, und die derzeitigen Indikationen für einen Kaiserschnitt bleiben weiterhin gültig.

Da der Kaiserschnitt zudem ein unabhängiger Risikofaktor für die Müttersterblichkeit ist, ist es angebracht, diese Art der Entbindung bei COVID-19-Schwangerschaften sorgfältig zu prüfen. Es besteht eine Empfehlung zur vaginalen Geburt bei SARS-CoV-2 Infektion der Schwangeren. Eine SARS-CoV-2 Infektion stellt keine Kontraindikation zur

Regionalanästhesie (PDA/SPA) dar. Der Einsatz von Lachgas sollte vermieden werden.

Besteht aus geburtshilflicher Sicht eine Entbindungsindikation bei SARS-CoV-2-positiver Schwangeren, sollte eine Geburtseinleitung oder Schnittentbindung nicht verschoben werden.

Zur Diagnostik einer möglichen kongenitalen Übertragung sollte Nabelschnurblut und Amnionflüssigkeit zwecks PCR gewonnen werden.

Eine ambulante Entbindung soll angestrebt werden. Ambulante Strukturen sollen weiterhin die gesetzlichen Vorsorgemaßnahmen (U2, NG-Screening etc.) leisten können. Entsprechende Informationen müssen im Mutterpass sowie im Ärztlichen Bericht vorhanden sein.

Personenschutz bei der Entbindung Nicht-SARS-CoV-2-verdächtiger Patientinnen

Bei Gebärenden, die unter Geburt keine Maske tragen können, ist für das Pflege- und Ärzte-Personal die FFP-2-Maske verpflichtend. Wenn alle im Zimmer befindlichen Personen chirurgische Masken tragen, reicht eine chirurgische Maske. Bei unklarem Infektionsstatus (weiß triagiert mit ausstehendem Abstrichergebnis) kann eine FFP-2-Maske bzw. eine chirurgische Maske pro Schicht personalspezifisch verwendet werden.

Bei allen weiß triagierten Notfallsektios ohne aktuellen SARS-COV2-2 Ausschluss trägt das Personal FFP-Maske und Visier/Schutzbrille.

Personenschutz bei der Entbindung SARS-CoV-2-positiver/verdächtiger Patientinnen

Geburtshilfe bei der vaginalen Entbindung wird als „Manöver, die Aerosole erzeugen können“ angesehen. Bei SARS-CoV-2-positiven/-verdächtigen Gebärenden trägt das Personal vollständige PSA (FFP2-Maske, einen wasserabweisenden, langärmeligen Einwegkittel, Doppelhandschuhe, ein Visier/Maskenschutz, eine Einweg-Kopfbedeckung, Schuhwerk).

Der Kreißsaal wird nach der Geburt schlussdesinfiziert.

Transport zwischen Kreißsaal und Station

Für SARS-CoV-2-positive/verdächtige Patientinnen ist ein gesonderter Bereich auf der Station F1, sowie die grau/schwarze Station N.2 eingerichtet worden. Bei Transporten ist der Zielbereich vorab zu informieren.

Der Transport hat mit 2 Personen zu erfolgen. Begleitpersonen müssen immer, die Gebärende, wenn sie es toleriert, eine chirurgische Maske tragen. Das Transportpersonal trägt PSA gemäß SOP. Der Kontakt zu anderen Patienten oder Besuchern ist zu vermeiden!

Unmittelbar nach Transport sind die Kontaktflächen und das Transportmittel vor erneuter Nutzung zu desinfizieren.

Mütterliche Überwachung (Frauen, die keine Beatmungsunterstützung benötigen)

Allgemeine Behandlung: täglicher Flüssigkeitshaushalt; symptomatische Behandlung mit fiebersenkenden Medikamenten, Überwachung der Vitalparameter mit MEOWS-Kriterien; Pulsoxymetrie; vollständiges Blutbild, Gerinnungstest, Nieren- und Leberfunktionstest. Brust-Röntgenaufnahme, wenn dies angezeigt ist.

Überwachung sub partum bei SARS-CoV-2 Infektion

Wird ein Spontanpartus angestrebt, so sind im Kreißsaal ein kontinuierliches CTG-Monitoring und eine Überwachung der mütterlichen Vitalparameter mit SpO₂ obligat. Es ist auf eine ausgeglichene Flüssigkeitsbilanz zu achten.

Eine Amniotomie und die Überwachung der fetalen Herzfrequenz mittels Kopfschwartenelektrode können bei entsprechender Indikation erfolgen, da bislang kein relevanter Virusnachweis im Vaginalsekret gezeigt werden konnte. Kontakt zu Stuhl, in dem nachweislich Virus enthalten sein kann, sollte vermieden werden. Daher ist auch eine Wassergeburt kontraindiziert.

Vorläufige Empfehlungen: Erstversorgung Neugeborener mit SARS-CoV-2-positiv getesteter Mutter oder bei V. a. mütterliche SARS-CoV-2 Infektion

Autoren: M. Münter, S. Koop, M. Heckmann

Die Anwesenheit eines Kinderarztes bei der Geburt von Reifgeborenen mit SARS-CoV-2- positiv getesteter Mutter oder V. a. mütterliche SARS-CoV-2 Infektion erfolgt nach den Indikationen vor der Pandemie.

Bei Indikation zur kinderärztlichen Vorstellung des Neugeborenen (unabhängig von dem Geburtsmodus) unmittelbar postnatal:

- 1) bleibt der Kinderarzt im „weißen“ Bereich des Kreißsaals
- 2) sollte die Übergabe des Kindes an den Kinderarzt*in an der Tür (zum „schwarzen“ Bereich) erfolgen
- 3) sollte der annehmende Kinderarzt*in Kittel, Handschuhe, FFP2-Maske und eine Schutzbrille tragen
- 4) kann das Kind unter Einhaltung der Basishygienemaßnahmen im Erstversorgungszimmer versorgt werden

Gesunde Reifgeborene von schwer erkrankten Müttern, kranke Reifgeborene oder Frühgeborene werden nach der Erstversorgung

- 1) auf die Station 11.1-I verbracht;
- 2) Unterbringung des Kindes in Zimmer O-01.155 (Eingriffsraum) - ohne Begleitperson – unter Isolation lt. Corona-Virus-Standard durch eine eigene Pflegekraft
- 3) Testung des Kindes auf SARS-CoV-2 via PCR: *postnatal* in der Amnionflüssigkeit und im Nabelschnurblut sowie an LT 3 im Rachenabstrich
- 4) Ist das Neugeborene negativ getestet, wird es in den weißen Bereich verlegt.

A13.6 Schwangere Frauen mit schweren chronischen Krankheiten

Schwangere Frauen mit Herz- oder Lungenkrankheiten, Nephropathien oder anderen schweren chronischen Erkrankungen haben ein erhöhtes Risiko für eine schwere akute Erkrankung.

A13.7 Wochenbett

Wann immer möglich, ist die bevorzugte Option die gemeinsame Behandlung von Mutter und Neugeborenem, um die Interaktion und den Beginn des Stillens zu erleichtern. Diese Wahl ist möglich, wenn eine zuvor identifizierte COVID-19-Erkrankung asymptomatisch oder geringfügig symptomatisch verläuft oder die Patientin sich auf dem Weg der Besserung befindet.

Wenn die Mutter eine offensichtliche symptomatische Atemwegsinfektion (mit Fieber, Husten und Atemwegssekreten) hat, entscheidet ihr Allgemeinzustand.

Die Entscheidung, ob Mutter und Neugeborenes getrennt werden oder nicht, sollte für jedes einzelne Paar getroffen werden, wobei die Information und Zustimmung der Eltern, die logistische Situation des Krankenhauses und möglicherweise auch die epidemiologische Situation im Zusammenhang mit der Ausbreitung von SARS-CoV-2 berücksichtigt wird.

Die Verträglichkeit des Stillens mit Medikamenten, die der Frau mit COVID-19 verabreicht werden können, sollte von Fall zu Fall beurteilt werden.

Asymptomatische oder leicht symptomatische Mütter, die bekanntermaßen SARS-CoV-2-positiv sind, oder auf das Ergebnis des Tests warten, werden in dem Isolierbereich der Klinik für Innerer Medizin N.2 oder der Station F1 (Zimmern 12, 13, 14) untergebracht. Rooming-in ist wie oben beschrieben möglich.

Es sollen folgende Maßnahmen bei Rooming-in für diese Frauen beachtet werden: Tragen einer chirurgischen Gesichtsmaske für die Mutter, wenn sie stillt oder in engem Kontakt mit dem Neugeborenen steht, sorgfältiges Händewaschen, Hygiene von Brust und Milchpumpen, Aufstellen der Wiege des Babys 2 Meter vom Kopf der Mutter entfernt.

Die stationäre Versorgung von gesunden Neugeborenen von Müttern mit symptomatischer Atemwegsinfektion (mit Fieber, Husten und Atemwegssekreten) oder kranken Neu- und Frühgeborenen regelt Kapitel A13.5.

A13.8 Buffet-Versorgung Speiseraum der Station F1

Im Speiseraum der Station F1 erfolgt die Buffet-Versorgung der Patientinnen und Angehörigen unter Einhaltung der unten genannten Hygienemaßnahmen und abhängig von der Eskalationsstufe der UMG.

Im Buffet-Raum der Station F1 gilt:

- Zutritt zum Buffet-Raum nur wenn keine Krankheitssymptome bezogen auf COVID-19 vorliegen
- Max. 8 Personen zur selben Zeit im Raum
- Abstand zwischen den Tischen 1,5m
- Pro Tisch 2 Stühle
- An einem Tisch nur zwei Zimmernachbarinnen oder Patientin + Angehörige*r
- Im Raum besteht bei Verlassen der Tische die Pflicht zum Tragen einer chirurgischen Maske
- Wischdesinfektion des Tisches/der Stühle nach Benutzung

Am Buffet gilt:

- chirurgische Maske am Buffet ist Pflicht
- Händedesinfektion direkt vor dem Buffet ist Pflicht
- Nur 1 Person am Buffet, die anderen Personen warten mit ausreichend Abstand
- Besteck in vorbereiteten Tüten, **keine** Besteckkiste mit losem Besteck

Hinweis: Die Öffnung des Buffets gilt für die aktuelle epidemiologische Situation der Corona-Pandemie (Aktuell: UMG Stufe I, Stand 19.11.2020). Sollte sich die epidemiologische Lage in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern verschlechtern, ist eine Neubewertung der Buffet-Versorgung abhängig vom Stufenplan der UMG (UMG Stufe II und III) zusammen mit dem Zentralbereich Hygiene notwendig.

Erforderliche Kennzeichnung:

- 1 Hinweisschild an der Tür zum Raum mit den Hygieneanforderungen
- 1 Desinfektionsmittelspender direkt vor dem Buffet im Raum
- 1 Hinweisschild mit der Bitte um Händedesinfektion und MNS-Pflicht am Buffet (direkt und gut sichtbar über dem Desinfektionsmittel-Spender)
- Wie die Wischdesinfektion der Oberflächen (Tische und Stühle) nach Verwendung durchgeführt wird, kann die Station selbst klären (Personal oder Patientinnen). Feuchte Tücher zur Wischdesinfektion müssen gut zugänglich und sichtbar zur Verfügung stehen. Zur Desinfektion geeignet sind Teralin Liquid getränkte Tücher.

A14 Physiotherapeutische Versorgung (Stand: 08.10.2021)

Autoren: S. Westphal, M. Schröder, H. Schuler

A14.1 Allgemeine Festlegungen

- COVID-19-Einsatzteam gesamt: 9 Therapeut*innen
- Wochenende/ Feiertagsdienste zusätzlich in schwarzen Intensivbereichen bei dringender Notwendigkeit im individuellen Fall und nach Absprache

	Stationen Stufe 1			Stufe 2		Stufe 3
Graue/Schwarze Bereiche	7.1, N.0, N.2	7.1, N.0, N.1, N.2	7.1, N.0, N.1, N.2	7.1, D.1, N.0, N.1, N.2, weitere Basisstationen	Einarbeitung/Schulung v. MA aus weißen Bereichen z. Erweiterung des COVID-Teams	7.1, 2.1, D.1, IMC (ZOP2), N.0, N.1, N.2 weitere Basisstationen
MA Einsatz Physiotherapie	1 MA	2-3 MA	3 MA	4 MA		5-6 MA

A14.2 Physiotherapie bei Patienten mit COVID-19-Verdacht während der Diagnostik

1. Basisstationen N.0, N.1, N.2

- Patienten erhalten Physiotherapie auf Anordnung von COVID-19 Team unter Berücksichtigung von Handbuch Kapitel C7
- im Tagesverlauf wird von weiß über grau nach schwarz unter Berücksichtigung der Hygiene- Vorgaben gearbeitet

2. Intensivstationen 7.1, D.1, 2.1, IMC ZOP2

- Patienten erhalten Physiotherapie auf Anordnung und in schwarzen Bereichen unter Berücksichtigung von Handbuch Kapitel C7
- im Tagesverlauf wird von weiß über grau nach schwarz (COVID-19 Team) unter Berücksichtigung der Hygienevorgaben gearbeitet

A14.3 Physiotherapie bei vorsorglich schutzisolierten Patienten

1. Basisstationen und Intensivstationen (D.1, 2.1, B.1)

- Physiotherapie erfolgt von Mitarbeiter*innen aus den weißen Bereichen unter den vorgegebenen Schutzmaßnahmen
- im Tagesverlauf wird von weiß nach grau unter Berücksichtigung der Hygienevorgaben gearbeitet

A14.4 Gruppentherapien (weiße Bereiche)

- Gruppenstärke wird in Abhängigkeit von Raumgröße, Belüftungssituation und örtlichen Gegebenheiten in Einzelfallentscheidungen von Mitarbeiter*innen vom Zentralbereich Hygiene festgelegt
- nur asymptomatische Patienten mit neg. SARS-CoV-2 Befund (aus Aufnahme) und ohne Kontakt zu Covid-19 Fällen
- Händedesinfektion der Patienten vor Therapiebeginn

- wenn möglich, Therapien nach draußen verlagern
- durchgehend Mund-Nasen-Schutz für Patienten und Therapeuten
- Abstand zwischen Patienten mindestens 1,5 m
- ausreichende Lüftung während und im Anschluss an Therapie
- Dauer: max. 30 min
- nach Möglichkeit keine Atemtherapie oder sehr anstrengenden Tätigkeiten (z.B. Fahrrad, Laufband, etc.)
- sollte z.B. Fahrrad o.ä. durchgeführt werden müssen, dann nur mit zusätzlichem Visier für Patienten
- Wischdesinfektion der Kontaktflächen nach Therapie

A15 Dialyse (Stand 15.10.2021)

Autorin: S. Stracke

A15.1 Ambulante Dialysen

Ambulante Dialysen bei SARS-CoV-2-positiven Patienten werden wie gehabt durch das Team des KfH in den Räumen des KfH-Nierenzentrums Greifswald durchgeführt.

A15.2 Intermittierende stationäre Dialysen an der UMG (Stand: 09.11.2020)

Eskalationsstufe 1: Intermittierende Dialysen bei stationären SARS-CoV-2-positiven Patienten werden durch ein mobiles Dialyseteam (inklusive mobilem Geniusdialyse-Gerät) im grauen/schwarzen Bereich versorgt. Durch Verwendung der Geniusdialyse-Geräte kann unabhängig von einem Wasseranschluss in jedem Zimmer des grauen/ schwarzen Bereichs behandelt werden. Vorzugsweise wird das Zimmer 13 (Einzelzimmer) auf der Station N2 dafür verwendet. Ein Wasseranschluss befindet sich in den Zimmern 7 und 8. Hier können die Gambro-AK200-Maschinen eingesetzt werden. Diese können ausschließlich im schwarzen Bereich verbleiben, die Geniusdialyse-Maschinen müssen in der stationären Dialyse desinfiziert und aufbereitet werden.

Eskalationsstufe 3: Reaktivierung Regelungen aus März-Mai 2020.

A15.3 Kontinuierliche Dialysen Intensivstation ITS-1

Die kontinuierlichen Dialysen (CVVHD/ Multifiltrate) werden von der ITS-1 (grau/schwarzer Bereich) selbständig aufgebaut und bedient.

A15.4 Vorgehen bei Eskalation der Anzahl intensivpflichtiger Patienten (weitere Stufen ITS-2/ ITS-3) (Stand: 15.10.2021)

Auf der ITS-2 werden die kontinuierlichen Dialysen (CVVHD/ Multifiltrate) durch das Personal der Dialyse abgedeckt. Auf der ITS-3 werden aktuell Genius-Dialysen als intermittierende und verlängert intermittierende Dialysen durchgeführt.

A15.5 Gerätepark der stationären Dialyse der UMG

Aktuell sind an der UMG folgende Geräte vorhanden:

- **10 Multifiltrate Geräte** der Firma Fresenius für den kontinuierlichen Nierenersatz (CVVHD) (davon 4 Geräte auf der ITS-1 und 6 Geräte auf der ITS-2)
- **5 Geniusmaschinen** (Firma Fresenius): mobile Dialysemaschinen (intermittierend, verlängert intermittierend und kontinuierlich einsetzbar)
- **10 Fresenius 5008** Dialysemaschinen für intermittierende Dialysen im weißen Bereich der stationären Dialyse; plus 3 Gambro AK 200 (veraltet, aber noch einsetzbar)
- **2 Gambro-Geräte** (2x AK 200) mit Kleinosmosen: mobile intermittierende Dialysemaschinen – werden ausschließlich im grau/schwarzen Bereich der Stationen N1/N2 eingesetzt

Grauer/Schwarzer Bereich N1/N2:

Wir setzen zunächst Geniusmaschinen in diesem Bereich ein. Diese müssen nach jeder Benutzung an der Dialyse „aufgetankt“ und desinfiziert werden. Wir können bei Bedarf / klinischer Notwendigkeit auch 2 Gambro-AK200 fest auf der N2 installieren.

Grau/schwarzer Bereich ITS-1:

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 78 von 141

Zunächst werden die 4 Multifiltrate der ITS-1 eingesetzt. Bei Eskalation können von der ITS-2 Multifiltrate-Geräte oder auch Genius-Geräte verwendet werden. Ggf. müssen von der Firma Fresenius weitere Multifiltrate-Geräte angemietet werden.

Grau/schwarzer Bereich ITS-2:

Wir verwenden alle sechs Multifiltrate-Geräte und fünf Genius-Geräte, die der Dialyse zugeordnet sind. Ggf. müssen von der Firma Fresenius weitere Multifiltrate-Geräte angemietet werden.

A15.6 Personalplanung (Stand: 15.10.2021)

Stationäre Dialysen

Eskalationsstufe 1: Die Dialysen werden durch ein gemeinsames Team durchgeführt. Dialyseschwestern und Ärzt*innen, die vorübergehend im grauen/schwarzen Bereich eingesetzt waren, dürfen nach Ablegen der Schutzkleidung, sorgfältiger Desinfektion sowie Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes wieder im weißen Bereich arbeiten.

Der Dialyserufdienst deckt die kontinuierlichen Dialysen (CVVHD/ Multifiltrate) auf der ITS-2 ab sowie intermittierende Notfalldialysen auf allen Stationen der UMG.

Die kontinuierlichen Dialysen (CVVHD/ Multifiltrate) werden von der ITS-1 auf ihrer Station selbständig aufgebaut und bedient.

Eskalationsstufe 3: Reaktivierung Regelungen aus März-Mai 2020.

A15.7 Ergänzende Hintergrundinformationen

Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Nephrologie (DGfN)

Vorgehen in stationären Dialyseeinrichtungen

1. Müssen bei stationären SARS-CoV-2-infizierten Patient*innen Dialysebehandlungen durchgeführt werden, so sollen Transporte nach außerhalb des Krankenhauses vermieden werden. Kann das Krankenhaus die Dialyse nicht in eigenen Räumlichkeiten durchführen (lassen), ist eine Verlegung in ein anderes Krankenhaus zu erwägen.
2. Zur Dialyse im Krankenhaus ist Einzelzimmerisolierung erforderlich (Kohortierung möglich). Das Dialysepersonal hat geeignete persönliche Schutzausrüstung zu verwenden, die Regeln der Händehygiene sind strikt zu beachten. Das Personal soll nicht gleichzeitig für die Betreuung anderer Patienten zuständig sein.
3. Die Hygienemaßnahmen im Krankenhaus liegen in der Verantwortung der dortigen Hygienekommission.

Vorgehen in ambulanten Dialyseeinrichtungen

Ergibt sich bei telefonischer Voranmeldung der „begründete Verdacht“ (RKI-Definition) einer SARS-CoV-2-Infektion, sind dem Patient*innen entsprechend der vorherigen Festlegung Anweisungen zu geben, wann, wo und mit welchem Transportmittel er*sie sich zur Dialyse vorstellen soll. Hierbei ist abzuwägen, ob eine ambulante Behandlung aufgrund des Beschwerdebildes wahrscheinlich möglich sein wird.

Stationäre Einweisungen bedürfen dringend einer vorherigen Absprache mit dem jeweiligen Krankenhaus. Ungezielte Einweisungen in Notaufnahmen müssen vermieden werden.

1. Wird ein*e Patient*in, bei dem*der die Falldefinition des SARS-CoV-2-Verdachts zutrifft, im Dialysezentrum vorstellig, so ist er*sie umgehend in einem Einzelzimmer getrennt von anderen Patient*innen unterzubringen (Kohortenisolierung ist möglich). Sofern es der Gesundheitszustand erlaubt, soll er*sie einen Mund-Nase-Schutz anlegen. Das Personal

hat persönliche Schutzausrüstung (Kittel, Handschuhe, FFP2-Maske) anzulegen (s. Hinweise RKI). Die Diagnosestellung erfolgt durch tiefen Rachenabstrich. Weitere Maßnahmen sind umgehend mit dem zuständigen Gesundheitsamt abzustimmen. Wird der*die Patient*in im ambulanten Zentrum dialysiert, soll das Personal nicht gleichzeitig für die Betreuung anderer Patient*innen zuständig sein.

2. Zusätzlich nötige Hygienemaßnahmen umfassen u.a. die patientenindividuelle Zuordnung von Medizinprodukten und die fachgerechte Flächendesinfektion sowie Oberflächendesinfektion der Dialysemaschinen nach Behandlungsende. Alle Medizinprodukte incl. Dialysemaschinen können erst nach fachgerechter Desinfektion wieder bei anderen Patient*innen eingesetzt werden. Derzeit gelten die gängigen Desinfektionsmittel als ausreichend.

Nierenbeteiligung bei COVID-19

Zwei aktuelle Studien [1, 2] zeigen, dass es bei Patient*innen, die an CoViD-19 erkrankt waren, häufig zu Albuminurie (und/oder Hämaturie), auch zur Nierenfunktionseinschränkung kommt. Bei einem geringen Prozentsatz der Betroffenen (3–9%) kommt es zu einem akuten Nierenversagen (AKI). Das Auftreten eines AKI scheint ein unabhängiger Prädiktor für die Mortalität zu sein [2]. Einen guten Gesamtüberblick gibt ein in „Kidney International“ publiziertes Review [3].

Li Z, Wu M, Guo J et al. Caution on Kidney Dysfunctions of 2019-nCoV Patients. medRxiv preprint

doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.08.20021212>

Cheng Y, Luo R, Wang K, et al. Kidney impairment is associated with in-hospital death of COVID-19 patients.

doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.18.20023242>

Naicker S, Yang CW, Hwang SJ et al. The Novel Coronavirus 2019 Epidemic and Kidneys.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.03.001>

Eine erste Publikation aus Wuhan gibt Informationen zur Inzidenz und Verlauf von CoViD-19 bei Dialysepatienten:

Ma Y, Diao B, Lv X et al. 2019 novel coronavirus disease in hemodialysis (HD) patients: Report from one HD center in Wuhan, China. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.24.20027201>

Bei 63 älteren, an COVID-19 Verstorbenen wurde bei Obduktionen auffällig häufig das Coronavirus in den Nieren nachgewiesen [5]. In einer Folgeauswertung dieser Kohorte wurde insgesamt bei 60% in den Nieren die RNA von SARS-CoV-2 in den Nieren gefunden. Bei 72% der COVID-19-Patient*innen, die ein akutes Nierenversagen erlitten hatten, war SARS-CoV-2-RNA in den Nieren nachweisbar, während diese Rate bei Patient*innen ohne COVID-19-assoziiertes Nierenversagen deutlich geringer war.

Eine Auswertung der Daten von 10.021 AOK-versicherten Patient*innen aus über 900 deutschen Krankenhäusern, die 2020 publiziert wurde [7], hatte gezeigt, dass allein 27% der beatmungspflichtigen COVID-19-Patienten während des Krankenhausaufenthalts dialysiert werden mussten..

5. Victor G. Puelles, Marc Lütgehetmann, Maja T. Lindenmeyer, Jan P. Spermhake, Milagros N. Wong, Lena Allweiss, Silvia Chilla, Axel Heinemann, Nicola Wannier, Shuya Liu, Fabian Braun, Shun Lu, Susanne Pfefferle, Ann S. Schröder, Carolin Edler, Oliver Gross, Markus Glatzel, Dominic Wichmann, Thorsten Wiech, Stefan Kluge, Klaus Püschel, Martin Aepfelbacher, Tobias B. Huber. Multiorgan and Renal Tropism of SARS-CoV-2. N Engl J Med. 2020 May 13. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2011400>
6. Fabian Braun, Marc Lütgehetmann, Susanne Pfefferle, Milagros Wong, Alexander Carsten, Maja Lindenmeyer, Dominik Nörz, Fabian Heinrich, Kira Meißner, Dominic Wichmann, Stefan Kluge, Oliver Gross, Klaus Püschel, Ann Sophie Schröder, Carolin Edler, Martin Aepfelbacher, Victor Puelles, Tobias B. Huber. SARS-CoV-2 renal tropism is associated with disease severity and acute kidney injury. The Lancet. 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31759-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31759-1)
7. Karagiannidis C, Mostert C, Hentschker C et al. Case characteristics, resource use, and outcomes of 10 021 patients with COVID-19 admitted to 920 German hospitals: an observational study. Lancet Respir Med 2020, [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30316-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30316-7/fulltext)

A16 Onkologie (Stand 13.10.2021)

Autoren: C.A. Schmidt, F. Heidel

Die Onkologie der UMG hat die zentrale Aufgabe, die onkologische Versorgung der Region Vorpommern sicherzustellen.

Zielsetzung aller Maßnahmen ist daher, das Haus J als weißen Bereich zu erhalten.

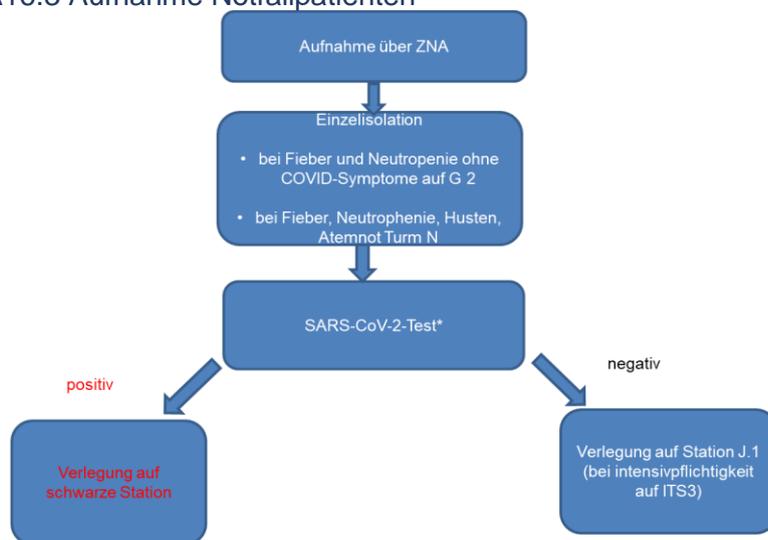
A 16.1 Grundsätzliche Maßnahmen

- Zugang zu Haus J ist beschränkt. Zutritt nur nach Symptomabfrage und Fiebermessung im Eingangsbereich.
- Keine „Laufkundschaft“ ohne Voranmeldung
- Einzelzimmerbelegung, soweit möglich
- Einrichtung einer Telefonsprechstunde: 22033 oder 22036

A16.2 Maßnahmen bei geplanter stationärer Aufnahme

- Erhebung Risiko-Anamnese zu CoViD-19 und Dokumentation des Risikoprofils in der Patientenakte bei allen Patienten vor Aufnahme entsprechend Kapitel C1.
- SARS-CoV-2-Testung bis max. 72h vor der stationären Aufnahme
 - Einweisung mittels Anmeldefaxformular in das Abstrichzentrum der UMG
 - Abstrich Entnahme werktags um 9 Uhr im Abstrichzentrum einen Tag vor stationärer Aufnahme
 - Kennzeichnung des Anmeldeformulars mit „Onkologie“ zur Priorisierung der Untersuchung
- Bei alle anderen Patienten Abstrich am Tag der Aufnahme

A16.3 Aufnahme Notfallpatienten



* Re-Testung am 6. Tag oder bei Symptomen

Abbildung 2 Aufnahme Notfallpatienten

A16.4 Überwachung stationärer Patienten

- Tägliche Symptomkontrolle (Fieber, Husten, Atemnot, Verlust Geruchs- oder Geschmackssinn)
- Dokumentation der Symptome in der Patientenakte entsprechend allgemeiner Regelung
- Bei Auftreten von respiratorischen Infektzeichen
 - unverzügliche Einzelisolation unter Einhaltung der Schutzmaßnahmen für Personal
 - therapeutisches Vorgehen gemäß allgemeinen Therapierichtlinien für Basisstationen

Erstellt:

Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter

Seite 81 von 141

Freigegeben:

Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

- SARS-CoV-2-Test + „respiratorisches Panel“
- Blutentnahme für CoViD-19-Labor-Profil
- ggf. Bildgebung

A16.5 Teilstationäre onkologische Patienten Häusliche Selbstisolierung (14 Tage vor Therapiebeginn) und tägliche Dokumentation von Symptomen (Fieber, Husten, Atemnot)

- Telefonkontakt 1 Tag vor Aufnahme mit Risiko-/Symptomabklärung (durch die Klinik)
- Risikoanamnese, Dokumentation und Kontaktdokumentation nach [allgemeinem Screeningdokument](#)
- Symptomabfrage bei Aufnahme
- Für den Umgang mit Patienten während des teilstationären Aufenthaltes gelten die allgemeinen Richtlinien des Zentralbereichs Hygiene

A16.6 nicht-onkologische Immuntherapien (z.B. Rituximab) in der onkologischen Tagesklinik

- Telefonkontakt 1 Tag vor Aufnahme mit Risiko-/Symptomabklärung (durch die Klinik für Innere Medizin A)
- Symptomabfrage bei Aufnahme
- Durchführung der Infusionstherapien von nicht-onkologischen und onkologischen Patienten nicht im gleichen Zimmer

A16.7 Ambulante Betreuung von onkologischen Patienten inklusive Transplantationspatienten

- Telefonsprechstunde (nach Möglichkeit)
- Behandlung in der Tagesklinik der INN C (Zugang über Haus J)
- Für den Umgang mit Patienten während des teilstationären Aufenthaltes gelten die allgemeinen Richtlinien des Zentralbereichs Hygiene

Bei Patienten die über Symptome berichten erfolgt ein Abstrich auf SARS-CoV-2

A17 Labordiagnostik (Stand 25.11.2020)

Autoren: N.-O. Hübner

Laborprofile für COVID-19 wurden eingerichtet (Corona-Profil) und werden fortlaufend überprüft und bei fachlicher Notwendigkeit angepasst (s. Kapitel C5)

A17.1 Umgang mit Rohrpost

Bei der Rohrpost sind zwei Themen zu unterscheiden:

1. Eine mögliche Übertragung durch den pneumatischen Antrieb

Das Risiko ist als sehr gering zu werten. Bis dato ist keine Übertragung von COVID-19 durch Rohrpostanlagen bekannt geworden. Weder die WHO noch CDC gehen auf das Thema ein.^{5,6} Public Health England hat das Verbot der Nutzung von Rohrpostsystemen zurückgenommen⁷. In zwei aktuellen Publikation zeigte keine luftgetragene Übertragung bakterieller Pathogene.^{8,9} Daher kann die Rohrpostanlage während der COVID-19- Pandemie grundsätzlich und auch für Bereiche, auf denen Fälle behandelt werden, in Funktion bleiben.

2. Übertragung durch Kartuschen

Kartuschen können beim Handling und durch Verschütten von Probenmaterial kontaminiert, und damit zur Infektionsquelle werden.

- Vor Benutzung der Rohrpost ist eine Händedesinfektion durchzuführen,
- Eine Kontamination der Kartuschen ist zu vermeiden
- Proben COVID-19-Verdächtiger oder bestätigten Fälle werden immer in Tüten verpackt versendet
- Kartuschen mit entsprechenden Proben aus den grauen/schwarzen Bereichen werden von außen gut sichtbar gekennzeichnet
- Kartuschen, die regelmäßig zwischen den „grauen/schwarzen“ Bereichen und den Laboren pendeln, sind gekennzeichnet und werden nur zum Austausch zwischen diesen Bereichen verwendet.
- Kartuschen, die „pendeln“ werden nach Entladung von außen wischdesinfiziert
- Andernfalls werden die Kartuschen innen und außen desinfiziert (betrifft die Transfusionsmedizin)
- Händedesinfektion nach Nutzung der Rohrpost, regelmäßige Flächendesinfektion
- Sollte Material verschüttet sein, ist es vorsichtig unter Vermeidung einer Aerosolbildung zu entfernen und zu desinfizieren.

A17.2 IKCL

Die Labordiagnostik ist durch Ausfallplanung im IKCL abgesichert. Eine Anpassung allgemeiner Laborprofile erfolgt ggf.im Verlauf, angepasst auf den allgemeinen Bedarf entsprechend der Gesamtsituation.

⁵ https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/laboratory-biosafety-novel-coronavirus-version-1-1.pdf?sfvrsn=912a9847_2; <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/lab/lab-biosafety-guidelines.html>

⁶ <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/lab/lab-biosafety-guidelines.html>

⁷ <https://www.rcpath.org/profession/coronavirus-resource-hub.html>

⁸ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31759094>

⁹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195670119304785>

Erstellt:

Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter

Freigegeben:

Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

A17.3 Medizinische Mikrobiologie (Stand: 12.10.21)

Die SARS-CoV-2-Labordiagnostik erfolgt 24 h / 7 Tage die Woche. Die Personal- und Testplanung wird entsprechend der Proben-Priorisierung, dem Probenaufkommen und fachlichen Notwendigkeiten angepasst.

Neben dem ärztlichen Dienst sind MTLA-Präsenz- und Rufbereitschaftszeiten eingerichtet. Für folgende Zeiten wird im Institut eine MTLA-Präsenz zur SARS-CoV-2-Testdurchführung vorgehalten:

- Mo – Fr: von **07:00 Uhr bis 18:30 Uhr** mit anschließender Rufbereitschaft von 18:30 Uhr bis 07:00 Uhr.
- Sa, So, Fei: von 08:30 Uhr bis 17:00 Uhr mit anschließender Rufbereitschaft bis Präsenzbeginn.

Ab 1 Stunde vor Beginn der Rufbereitschaftszeiten sowie während der Rufbereitschaftszeiten ist eine telefonische Vorankündigung unter Tel. -5620 notwendig.

Bei Probeneingang Mo –So 7.00 bis 17.00 Uhr geht die Probe direkt in den nächsten freien PCR-Lauf, so dass das Untersuchungsergebnis zeitnah vorliegt.

Die zeitliche Reihenfolge der Probenbearbeitung richtet sich nach der Priorisierung der Untersuchungsproben. Diese ist vom zuständigen Arzt/Ärztin im Order-Entry-System (Lauris) vorzunehmen. Nichtpriorisierte Proben erhalten automatisch die Stufe „niedrige Priorität“.

Während der Rufbereitschaft werden ausschließlich Proben mit hoher Priorität bearbeitet.

Für die SARS-CoV-2-PCR-Diagnostik sind folgende Priorisierungsstufen anzuwenden:

- **Niedrig:** Das Untersuchungsergebnis liegt spätestens am Folgetag vor.
- **Normal:** Das Untersuchungsergebnis liegt vor: Mo - So: tagesaktuell bei Eingang im Labor bis spätestens 14:00 Uhr, bei späterem Probeneingang Ergebnis am Folgetag.
- **Hoch:** Das Untersuchungsergebnis liegt so schnell wie möglich vor

Während der Rufbereitschaft werden ausschließlich Proben mit hoher Priorität bearbeitet.

Tabelle 7 Priorisierung der Untersuchungen

Indikation	Priorität
Prästationäres Aufnahmescreening <ul style="list-style-type: none"> • <u>72 h</u> vor dem Aufnahmetag • 24-48 h vor dem Aufnahmetag • am Aufnahmetag 	Niedrig Normal Normal*
Untersuchung asymptomatischer Mitarbeiter <ul style="list-style-type: none"> • Screening ohne Kontakt zu Fällen (Präventivtestung) • Anlassbezogen mit Kontakt zu Fällen • Anlassbezogen mit Kontakt zu Fällen und Kontaktpersonen im Haus 	Niedrig Normal Hoch
Anlassbezogene Untersuchung asymptomatischer Patienten (z.B. Kontaktuntersuchungen)	Normal
Untersuchung symptomatischer Mitarbeiter/Studenten <ul style="list-style-type: none"> • mit Kontakt zur UMG 48 h vor Symptombeginn • ohne Kontakt zur UMG 48 h vor Symptombeginn 	Hoch Normal
Untersuchung symptomatischer Patienten mit dringendem COVID-19 Verdacht <ul style="list-style-type: none"> • Neue Symptomatik im weißen Bereich aufgetreten • Im grauen Bereich 	Hoch Normal
Wiederholungsuntersuchungen von bekannten COVID-19-Patienten <ul style="list-style-type: none"> • Zur Aufhebung der Isolierung • Zur Bestätigung des Ergebnisses 	Niedrig Normal*
SARS-CoV-2-Studien	Niedrig

* in dringenden Fällen Kontaktaufnahme an den Diensthabenden Arzt/Wiss. „Serologie/Virologie“ (5555); Höherpriorisierung in Abhängigkeit von der personellen und technischen Situation
Hinweise zur mikrobiologischen COVID-19-Labordiagnostik finden Sie im [Kapitel C5.2](#).

A18 Umgang mit Verstorbenen (Stand: 24.11.2020)

Autoren: B. Bockholdt, A. Fokuhl

A18.1 Grundsätzliches

Die an COVID-19 verstorbenen Patienten und die Verstorbenen mit positivem SARS-CoV-2-Nachweis gelten auch post mortem als infektiös. Die Verdachtsfälle werden genau wie die gesicherten Diagnosen behandelt.

Diese Verfahrensanweisung stellt eine spezielle Ergänzung zu der Verfahrensanweisung „Ärztlicher und pflegerischer Umgang mit verstorbenen Patienten“ dar.

A18.2 Ziel

Die Verfahrensanweisung regelt den Umgang mit potenziell oder gesichert SARS-CoV-2 infizierten Verstorbenen und COVID-19-Verstorbenen und den entsprechenden Verdachtsfällen.

A18.3 Verantwortliche Personen

Die Einrichtungsleiter der betreffenden Einrichtung sind für die Einhaltung der Maßnahmen verantwortlich. Die Einrichtungsleiter sind dafür verantwortlich, dass die unterstellten Mitarbeiterinnen diese Verfahrensanweisung kennen, auf die Einhaltung verpflichtet sind und Zugriff auf ein gültiges Exemplar haben.

A18.4 Geltungsbereich

Alle Einrichtungen der Universitätsmedizin Greifswald und alle Tochterunternehmen.

A18.5 Allgemeine Hinweise

Es ist so wenig Personal wie möglich in die Leichenschau einzubeziehen (keine Praktikanten, Studierende u.a.).

Der Leichnam ist als kontagiös anzusehen. Auch der Kontakt mit den Schleimhäuten des Leichnams muss als kontagiös angesehen werden.

Ein Verspritzen von Körperflüssigkeiten oder Sekreten kann durch die Entfernung von Kathetern und Schläuchen entstehen.

Der Hauptübertragungsweg von SARS-CoV-2, ist nach bisherigen Erkenntnissen eine Tröpfcheninfektion. Theoretisch möglich sind auch eine Schmierinfektion oder eine Ansteckung über die Bindehäute. Ob eine Übertragung fäkal-oral erfolgen kann, ist bisher nicht gesichert.

Es ist zur Leichenschau die PSA (Atemschutz (FFP2), Augen- und Gesichtsschutz, Körperschutz: saubere langärmelige, flüssigkeitsbeständige und undurchlässige Schutzkleidung möglichst in Kombination mit Einmalschürze) zu verwenden.

Handschutz plus zusätzlich Schutz gegen mechanische Risiken.

Die Todesfeststellung und die Leichenschau erfolgen durch einen approbierten Arzt/eine approbierte Ärztin.

Strikte Händedesinfektion beachten.

Flächendesinfektion entsprechend KRINKO-Empfehlung.

Umfassende mindestens 30 minütiges Lüften des Zimmers nach Abtransport des Leichnams.

A18.6 Spezielle Hinweise zur Leichenschau und Dokumentation

Manipulationen bei der Leichenschau, die zum Austritt von Flüssigkeiten führen könnten, müssen minimiert bzw. vermieden werden. (Druck auf den Brustkorb, die Bauchregion)

Der Tod an COVID-19 ist nach §6 Infektionsschutzgesetz namentlich meldepflichtig. Auch die Verdachtsfälle sind zu melden.

Im nicht vertraulichen Teil der Todesbescheinigung ist der Leichnam als „infektiös“ zu deklarieren, zusätzlich mit dem entsprechenden Vermerk z.B. „COVID-19“ **und** es erfolgt eine Meldung an das Gesundheitsamt. Auf die korrekte Dokumentation der Infektiosität ist zu achten. Die Kennzeichnung als „infektiös“, z. B. „COVID- 19“ erfolgt **auch deutlich auf dem weißen Umschlag**.

Bei nicht natürlicher Todesart und ungeklärter Todesart und bei unbekanntem Toten ist (wie sonst auch) unverzüglich die Polizei zu informieren. Der Leichnam bleibt komplett unverändert.

Bei natürlicher Todesart ist mit den Angehörigen zu klären, ob eine klinische Obduktion (Institut für Pathologie) durchgeführt werden darf. Die klinische Sektion trägt in diesen Fällen ganz besonders zum Erkenntnisgewinn der wahren Todesursache und der inneren krankhaften Ursachen bei.

A18.7 Spezielle Hinweise zur weiteren Versorgung des Leichnams

Das Patientenarmband verbleibt (wie auch sonst) am Handgelenk.

Der Leichnam wird zusätzlich durch Patientenaufkleber (Brust, Schienbein) gekennzeichnet.

Flache Lagerung im Bett. Verschmutzungen wie Blut, Reste von Pflaster und Salbenverbände werden entfernt.

Wunden sind sauber abzudecken. Kosmetische Behandlungen sollen unter Wahrung des Selbstschutzes auf das Nötigste begrenzt werden (Haare kämmen, Zahnprothesen einsetzen, Rasur). Alle im Rahmen medizinischer Maßnahmen eingebrachten Kathetersysteme werden bei natürlichem Tod an der Hautoberfläche abgetrennt und dann abgedeckt. Auf Spritzgefahr ist hier unbedingt zu achten.

Schmuckgegenstände werden, wenn sie entfernt werden können, luftdurchlässig verpackt und als „infektiös für 14 Tage“ gekennzeichnet und dem Bestatter mitgegeben.

Der Leichnam wird mit einem Laken bedeckt.

A18.8 Abschiednahme

Ein Abschied im Krankenhaus ist auf der Station grundsätzlich möglich. Wenn ein Abschied gewünscht wird, ist wie bei Besuchern zu verfahren. Der Abschied ist ausschließlich am Patientenbett und in PSA durchzuführen. Das An- und Ablegen der PSA muss im 4-Augenprinzip durch medizinisches Personal der UMG begleitet werden. Abschiednahmen sollten innerhalb von 2 Stunden nach dem Todeseintritt erfolgen.

A18.9 Verbringen des Leichnams von der Station

Der Leichnam wird durch das vertraglich festgelegte Bestattungsunternehmen von der Schleuse abgeholt. Das Bestattungsunternehmen wird vorab über die Infektionserkrankung des Verstorbenen informiert. Der Transport erfolgt nach Anmeldung über das SynchroTESS-Auftragsmanagement und unter Berücksichtigung der in der VA „Transport, Verwahrung und Herausgabe von verstorbenen Patienten“ definierten Dokumentationspflichten.

Der Leichnam wird auf der Station, in die bereit stehenden Leichensäcke gelagert. Es sind immer zwei Leichensäcke zu verwenden. Noch im Bett wird der Leichnam in den inneren Sack gelagert, der äußere Leichensack wird auf dem Transportgestell vollständig geöffnet und der Leichnam auf die Bahre bewegt. Unter den Leichensack kommt eine ausgebreitete Bettenfolie, in die der Verstorbene in den verschlossenen Leichensäcken noch einmal eingeschlagen wird. Anschließend erfolgt eine Händedesinfektion und der äußere Leichensack wird geschlossen.

Der äußere Leichensack wird **deutlich mit „infektiös“ und z. B. „COVID-19“ und dem Namen** beschriftet. Eine Kontamination des äußeren Leichensackes ist zu vermeiden. Die Bahre wird vom Bestatter in der Schleuse übernommen. Die Bestatter tragen Mund-Nasen-Schutz, Handschuhe und Schürze.

Auf dem Transportbegleitschein sind „Infektionsverdacht/Infektion“ anzugeben. Die Leichensäcke und die Umhüllung dürfen in der UMG nicht erneut geöffnet werden.

Der Abtransport des Leichnams erfolgt auf dem kürzesten Weg in den Leichenraum (DZ, Tiefgeschoss, O 00.07) oder direkt in das Bestattungshaus/Krematorium. Eine Abschiednahme in den Kellerräumlichkeiten der UMG erfolgt nicht.

Dem Bestattungsunternehmen wird eine Kopie des nicht vertraulichen Teiles der Todesbescheinigung und der weiße Umschlag mit Teil 3 des „vertraulichen Teiles“, der ebenfalls mit dem Zusatz „infektiös“ z.B. „COVID-19“ beschriftet ist, mitgegeben. Bei einer nicht natürlichen Todesart oder ungeklärten Todesart bzw. bei unbekanntem Toten erfolgt die Information an das Bestattungshaus über das Ergebnis der Rücksprache mit der Polizei.

Die Anzeige des Sterbefalles sollte im GB Patientenmanagement beschleunigt werden. Der Leichnam soll so schnell wie möglich zum Bestatter, oder direkt in das Krematorium Greifswald verbracht werden.

Nach dem Transport werfen die Bestatter die PSA in geschlossene Mülleimer und desinfizieren sich die Hände.

A18.10 Internationaler Leichenpass und Leichentransport

Sollte der Wunsch nach einem internationalen Leichentransport geäußert werden, sind die dafür nötigen Schritte möglichst rechtzeitig einzuleiten und das Gesundheitsamt und die Rechtsmedizin zu verständigen.

Unabhängig vom Vorliegen eines Infektionsrisikos bzw. COVID-19 gilt für internationale Transporte, sofern keine gesonderten Regelungen zwischen zwei Staaten getroffen wurde, das Straßburger Abkommen von 1973 (Überflugrechte sind zu klären).

Um den für den grenzüberschreitenden Transport nötigen amtlichen Leichenpass durch die örtliche Ordnungsbehörde zu erhalten, sind eine Überprüfung des Totenscheins und nochmalige Besichtigung der Leiche und Kontrolle der ordnungsgemäßen Einsargung durch die Rechtsmedizin sowie die Bescheinigung des Amtsarztes erforderlich.

Zum Transport von Leichnamen sind undurchlässige Särgen aus Zink bzw. Särgen mit Zinkbeschichtung oder einem anderen selbstzersetzenden Stoff zu nutzen. Hierbei ist zu bedenken, dass für eine nachfolgende Kremation ein Zinksarg ungeeignet und eine Umbettung in einen Kremationsarg erforderlich ist. Eine Umbettung birgt bei Vorliegen einer Infektion mit SARS-CoV-2 ein hohes Übertragungsrisiko. Bei anschließender Kremation sollte daher der sichere Transport in einem undurchlässigen Holzarg erwogen werden, der zur Feuerbestattung geeignet ist.

A18.11 Kühlräume und Monitoring der Kapazität

Für das Management der Kühlräume gilt zunächst die SOP „Transport, Verwahrung und Herausgabe von verstorbenen Patienten“ (s. roXtra).

Am Zentralklinikum sind 21 Leichenkühlzellen verfügbar.

- 1. BA – 6 Plätze
- 2. BA – 12 Plätze
- Haus K – 3 Plätze

Weitere mögliche Kapazitäten bestehen im Institut für Rechtsmedizin und im Institut für Pathologie und dem Krematorium Greifswald. Im Krematorium Greifswald könnten ca. 10 eingesargte Leichname zwischengelagert werden. Bei akutem Mehrbedarf muss telefonisch Rücksprache mit dem Leiter gehalten werden.

Vorgespräche zur Kapazitätsaufstockung sind darüber hinaus mit Bestattungsunternehmen, mit denen die UMG regelmäßig zusammenarbeitet mit folgendem Ergebnis erfolgt:

- Bestattungshaus Harms: 10
- Bestattungshaus Hennig: 35 (inkl. 3 Tiefkühlplätze)

Beide Unternehmen haben Unterstützung zugesagt.

Die Bereichsleitung Zentrale Dienste (oder in SAA festgelegte Vertretung) prüft täglich auf Basis der durch die Rezeption erstellten Übersicht die Kapazität der Kühlräume. Es erfolgt eine engmaschige Rücksprache mit dem Krisenstab zur Einschätzung der Dynamik der Belegungen mit COVID/Verdachts-Patienten im Haus.

Sobald die Kapazitäten zu 30% belegt sind (7 Verstorbene), wird das Intervall zur Angehörigensuche und ggf. Einschaltung des zuständigen Ordnungsamts auf 2 Werktage verkürzt.

Bei Kapazitätsausschöpfung von 70% (15 Verstorbene) erfolgt eine Aktivierung von Kapazitäten in Rechtsmedizin und Pathologie. Für den Transport wird hierbei auf die Begleitscheine Rechtsmedizin/Pathologie zurückgegriffen. Die Verstorbenen werden jedoch über die Telefonzentrale/Rezeption sowie das zentrale Dokumentationsbuch dokumentiert.

Verstorbene ohne Angehörige oder mit Verzögerung der Abholung erfolgt der Transport zu den uns unterstützenden Bestattungsunternehmen.

A18.12 Mitgeltende Dokumente

1. Verfahrensanweisung „Ärztlicher und pflegerischer Umgang mit verstorbenen Patienten“
2. Kurzinformation zum Umgang mit Corona-Virus-Verdachtsfällen in der aktuellsten Fassung, Zentralbereich Hygiene
3. Bestattungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern
4. Information 214-021 der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) „Biologische Arbeitsstoffe beim Umgang mit Verstorbenen“
5. Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten, Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. Bundesgesundheitsbl 2015, 58:1151-1170
6. Ramsthaler & Heinbuch et al. (2020): Aktuelle Empfehlungen zum Umgang mit dem Verdacht auf COVID-19 in der rechtsmedizinischen Routine. Archiv für Kriminologie 245: 50-63
7. TRBA (Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe) 250 Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS)
8. Empfehlungen zum Umgang mit COVID-19-Verstorbenen des Robert Koch Institutes (https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Verstorbene.html), vom 24.04.20,
9. Schutzstufe 3 nach Biostoffverordnung (BioStoffV) Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (https://www.gesetze-im-internet.de/biostoffv_2013/BJNR251410013.html), letzter Zugriff 02.04.2020)

A19 Interventionsstrategie „Mentale Gesundheit“ in der Corona-Krise (Stand 16.10.2021)

Autoren: U. Wiesmann, B. Buchhold, Corinna Bergelt

Seit mehr als 1,5 Jahre erleben wir Verunsicherungen, die durch die Ungewissheit über Verlauf und Dauer der Corona-Krise und durch Ängste um die Gesundheit der Familie und die eigene Gesundheit emotional zur Herausforderung geworden sind.

Klinisch Tätige in allen Bereichen des Gesundheitswesens, insbesondere in Krankenhäusern sehen sich in mehrfacher Hinsicht Herausforderungen ausgesetzt:

- Ungewissheit über den Verlauf der Epidemie und die zu erwartenden Belastungen
- Medizinisches Handeln unter hoher Belastung und ggf. knappen Ressourcen
- Abstimmung im Team mit Kolleg*innen bei Überforderung – Konfliktmanagement
- Moralischer Stress bei etwaigen Therapiebegrenzungsentscheidungen
- Anfeindungen von Angehörigen
- Bewältigung eigener Ängste und Schuldgefühle
- Verarbeiten schicksalhafter Verläufe (junge, ältere, bekannte, verwandte Patient*en)
- Umgang mit eigener Infektion oder Infektion von Kolleg*innen

Es gilt, kommunikative Barrieren zu überwinden und allen Mitarbeiter*innen und den Teams der UMG Zugang zu Sachinformationen und emotionaler Unterstützung zu gewähren sowie einen professionellen Team-Support aufzubauen.

Die Angebote stehen bei Bedarf weiterhin zur Verfügung.

A19.1 Zugang zu Informationen oder Krisenbewältigung

- a. Mitarbeitertelefon Tel. 84787
- b. Corona-Ambulanz für Mitarbeitende beim Betriebsärztlichen Dienst (Tel. 86-5348)
- c. Bei Bedarf Kontaktvermittlung an psychotherapeutische Einzelkonsultation oder Krankenhausseelsorge über:

Fr. Stein, Psychotherapeutischer Dienst am Institut für Medizinische Psychologie:

Mail: pt-dienst@med.uni-greifswald.de

Telefon: -5698

A19.2 Zugang zum „Team-Austausch“ für Teams aller Bereiche der UMG

Teamsitzungen im Sinne einer Team- oder Fallsupervision sind etablierte Instrumente, um schwierige und belastende Situationen und Interaktionen zu verarbeiten und ggf. auch zu klären. Gerne kommen wir zu Ihnen ins Team. Den Termin und die Räumlichkeit für den „Team-Austausch“ können Sie vorschlagen. Die Teilnahme ist freiwillig. Für persönliche Anliegen sind Einzelgespräche möglich, ebenso besteht die Möglichkeit einer virtuellen Sitzung.

Bitte nehmen Sie bei Bedarf Kontakt mit uns auf.

Der Team-Austausch wird von einem Psychologischen Psychotherapeuten ggf. zusammen mit einem Mitglied des „Wir für uns“-Teams (Stressbearbeitung nach potentiell traumatischen Ereignissen im Krankenhaus) gemeinsam durchgeführt. Ansprechpartnerin/Koordinatorin für das „Wir für uns“-Team ist Frau Korp vom Klinischen Ethikkomitee (KEK).

Kontakt:

Wiesmann, Ulrich Ulrich.Wiesmann@med.uni-greifswald.de

Buchhold, Britta Britta.Buchhold@med.uni-greifswald.de

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 89 von 141

A19.3 Betreuung von Patient*innen im Klinikum

Die Anmeldung von Bedarfen klinischer Patient*innen bezüglich Gesprächskonsultationen und Betreuung sollen, wie bisher, über KAS an den Psychotherapeutischen Dienst am Institut für Medizinische Psychologie gerichtet werden. Die Konsultation von SARS-CoV-2-negativen Patient*innen erfolgt face-to-face mit den üblichen Hygienestandards.

Im Falle von SARS-CoV-2-positiven Patient*innen (z.B. in Isolation) bieten wir eine sichere mobile Kommunikationslösung mit Videosystem und End-zu-Endverschlüsselung an, um den direkten Patientenkontakt zu vermeiden. Hierzu werden 2 desinfizierbare Tablets mit WLAN Funktion zur Verfügung gestellt.

Auf Wunsch kann die Krankenhauseelsorge und das KEK in diese Gespräche mit einbezogen werden:

Brita Bartels (khs-bartels@pek.de)

Mentale Gesundheit für Patient*innen und Mitarbeitende

C. Bergelt, B. Buchhold, U. Wiesmann



^a PthD - Psychotherapeutischer Dienst am Institut für Medizinische Psychologie

Abb. 1 Organigramm Interventionsstrategie „Mentale Gesundheit“

A20 Zugangsregelungen und Testkonzepte für Mitarbeitende, Studierende/Schüler und externe Personen zum Zentralklinikum (Stand: 02.12.2021)

Autoren: N. Hübner, T. Janßen, H. Schuler, J. Schedl, M. Brandhorst

A20.1 Zielsetzung und allgemeine Regelungen

Zur Eindämmung der Infektions- und Sicherheitsrisiken wurden umfangreiche Maßnahmen an der UMG etabliert, die die folgenden Ziele verfolgen:

- Verhinderung eines unkontrollierten Zutritts zum Klinikum
- Schutz der Mitarbeiter*innen und Patient*innen
- Separierung der „weißen“ und „grauen/schwarzen“ Bewegungen im Haus
- Sicherung der Warenbestände
- Gewährleistung der Nachverfolgbarkeit bei Infektionsgeschehen

Zur Verhinderung eines unkontrollierten Zutritts zum Klinikum wurden sämtliche Außentüren/Zutrittsmöglichkeiten zum Zentralklinikum bewertet. Hieraus wurde abgeleitet, welche Wege für den Zutritt zum Klinikum gesperrt werden und welche geöffnet bleiben. Eine Sperrung erfolgte technisch durch entsprechende Anpassung der Türschließung. An den noch zugelassenen Zugängen zum Klinikum gewährleisten Sicherheitskräfte die Zutrittskontrollen gemäß Vorgaben.

Grundlage für die Zutrittsregelungen ist die aktuell geltende Fassung der **Corona-Landesverordnung MV**.

Grundsätzlich gilt, dass ein Zutritt zur UMG nur gestattet ist, wenn

1. keine Risikofaktoren vorliegen (siehe Dokument **Flowchart Triage Patienten/Besucher/externe Dienstleister**, Kapitel A4.2 sowie verlinkt im [Internen Bereich](#)).

2. eines der 3G zutrifft.¹⁰ Der Zutritt ist demnach eingeschränkt möglich für:

- a) Genesene mit entsprechender Bescheinigung,
- b) Personen, deren Zweitimpfung mindestens 14 Tage zurückliegt, mit zertifiziertem Nachweis
- c) Personen, die einen maximal 24 h alten zertifizierten Nachweis über einen Antigentest oder einen weniger als 48 h alten Bescheid über einen PCR-Test vorweisen können.

Ausnahmen gelten in Abstimmung mit den Fachbereichen für einzelne Patientengruppen (z.B. bestimmte ambulante Patienten, COVID-19-Patienten) sowie ggf. für Besucher*innen und Begleitpersonen. Siehe hierzu die Regelungen in Kapitel A4 und die folgenden Ausführungen.

Im Folgenden werden die Zutrittsregelungen zur UMG und Testkonzepte für verschiedene Personengruppen im aktuell gültigen Modus erläutert. Anpassungen gemäß der Entwicklung der allgemeinen Infektionszahlen und der Lage im Haus werden hier erfasst, erkennbar am „Stand: Datum“ des Kapitels sowie durch die interne und öffentliche Kommunikation.

¹⁰ Nach CORONA-LVO MV ist der Besuch von Personen in und das Betreten von Krankenhäusern und weiteren stationären Einrichtungen nach dem SGB V ist nur für solche Personen gestattet, die den Nachweis über ein negatives Ergebnis einer gemäß § 1a durchgeführten Testung auf eine Infektion mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 vorlegen. Die Vorgabe nach Satz 1 gilt für geimpfte und genesene Personen gemäß § 7 Absatz 2 COVID-19-Schutzmaßnahmen-Ausnahmenverordnung als erfüllt. In Härtefällen sind Ausnahmen möglich.

Erstellt:

Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter

Seite 91 von 141

Freigegeben:

Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

A20.2 Zugangsregelung und Testungen Mitarbeitende und Studierende/Schüler (Stand: 29.11.2021)

A20.2.1 Zugangskontrollen und präventive Testungen

Folgende Dokumente berechtigen ab dem 29.11.2021 zum Zugang zu den UMG-Gebäuden:

1. **Impfnachweis** (Gültigkeit bei vollständigem Impfschutz. Dieser ist 14 Tage nach der 2. Impfung erreicht, Ausnahme Johnson&Johnson - vollständiger Impfschutz ist nach 14 Tagen der 1. Impfung erreicht) oder
2. **Genesenennachweis** (Gültigkeit 6 Monate nach positivem PCR-Test, nach 6 Monaten in Kombination mit Impfung) oder
3. **Schnelltestnachweis** aus einem zertifizierten Testzentrum – nicht älter als 24 Stunden oder
4. **PCR-Testnachweis** - nicht älter als 48 Stunden

Im **Hauptgebäude** wird die Kontrolle dieser Dokumente durch Zutrittskontrollen an diversen Eingängen sichergestellt (alle Zugänge sind unter

A20.5 Überblick Zugänge aufgeführt):

- Geimpfte und genesene Mitarbeitende können nach Kontrolle der Impfnachweise (idealerweise ein Impfzertifikat mit QR-Code zur Vermeidung von Warteschlangen) einen QR-Code zum Aufkleben auf den Mitarbeitendenausweis erhalten, so dass Sie an den folgenden Tagen nur noch den Mitarbeitendenausweis mit QR-Code vorzeigen müssen. Die QR-Code-Aufkleber werden im PIZ-Büro in der Zeit von 7 – 14 Uhr (vorerst Mo-Fr) ausgegeben.
- Ungeimpfte Mitarbeitende zeigen ihren Testnachweis und ein Ausweisdokument vor. Aufgrund der Notwendigkeit zur Kontrolle dieses gültigen Testnachweises, ist der Zutritt nur noch über den Haupteingang und den MA-Eingang am EKZ gestattet. Es gelten die Regelungen der Arbeitsschutzverordnung zum Angebot von 2 Tests pro Woche durch den Arbeitgeber sowie die Nachweispflicht vor jedem Dienstbeginn.

Für den Zutritt zu den **dezentralen Standorten** erfolgen Abstimmungen mit der jeweiligen Führungskraft:

- Für geimpfte und genesene Mitarbeitende erfolgt eine einmalige Einsichtnahme in den Impfnachweis, die dokumentiert wird. Zudem werden die QR-Codes analog zum Zutritt für das Hauptgebäude ebenfalls sukzessive verteilt.
- Ungeimpfte Mitarbeitende legen täglich ihren negativen Testnachweis zeitnah zum Dienstantritt vor. Die konkrete Ausgestaltung erfolgt mit der Führungskraft.

Bitte beachten Sie, dass der Testnachweis durchgehend mit sich geführt bzw. in den Spinden aufbewahrt werden muss, um ihn bei einer möglichen Kontrolle durch die Behörden vorlegen zu können. Die Vorlage eines negativen Selbsttests ist nicht zulässig.

Für Studierende und Schüler*innen gelten dieselben Vorgaben wie für Mitarbeitende!

A20.2.2 Reaktive Testungen (bei Symptomen/Risikofaktoren)

Bei Krankheitssymptomen jeder Schwere muss sich der Arbeitnehmer – geimpft oder ungeimpft – unverzüglich bei der Corona-Ambulanz (-84787) melden. Bitte bleiben Sie der Arbeit fern oder beenden Sie diese und verlassen die UMG auf direktem Weg. Der Abstrich erfolgt dann im Abstrichzentrum vor der Mensa. Bei Kontakten zu positiven Fällen greift das Testkonzept der Corona-Ambulanz (siehe Tabelle 8).

Liegen andere Risikofaktoren vor (Aufenthalt in einem Risikogebiet, Meldung der Corona-Warn-App oder Kontakt zu einem bestätigten Fall) muss ebenfalls vor Dienstbeginn eine Rücksprache mit der Corona-Ambulanz (-84787) erfolgen.

Mitarbeitende, denen durch das Gesundheitsamt eine Quarantäne ausgesprochen wird, dürfen für die Zeit der Quarantäne die Gebäude der UMG nicht betreten.

Tabelle 8: Auszug aus Testkonzept Personal der UMG (PCR=PCR-Test, AG=Antigentest, AK=Antikörpertest)

No	7d-Inzidenz	Anlass	Test	Wiederholung, Priorisierung
I	jede	(Neue) Symptomatik	PCR + ggf. AG	1x hoch
II	jede	Enge Kontaktperson (KP I)	PCR + ggf. AG	nach Festlegung CA/GA, hoch
IIIa	jede	KP II (geschützter Kontakt, geplant)	Wenn nicht 2G: täglich, davon 1 x wöchentlich PCR	fortlaufend, niedrig
IIIb	jede	KP II (geschützter Kontakt, ungeplant)	PCR	1x PCR, mittel

VI	jede	vor Tätigkeits-aufnahme/ Rückkehr zur Tätigkeit	Wenn nicht 2G: 1 x PCR	Einmalig, nach individueller Risiko- bewertung niedrig
VII	jede	Probanden der SeCo-Studie	Test auf S- und/oder N-AK	Mehrmals nach Prüfplan

A20.3 Zugangskontrolle (Triage) aller externen Personen

Es erfolgt grundsätzlich eine Zutrittskontrolle für folgende Personengruppen:

- Patient*innen
- Besucher*innen von Patient*innen
- Dienstleister des täglichen Geschäftes (Handwerker, Techniker, etc.), Lieferanten, andere Dienstleister wie Auditor*innen etc.
- Außendienstmitarbeitende
- Bewerber*innen, Teilnehmende an Fortbildungen und anderen wissenschaftlichen und klinischen Veranstaltungen etc.

Ablauf der Zutrittskontrolle:

- a) Alle Externen melden sich an dem für sie vorgesehenen Zutrittskontrollpunkt (siehe Kapitel A20.5. Zugänge).
- b) An den Kontrollpunkten werden die Risikofaktoren in Bezug auf das Vorliegen einer SARS-CoV-2-Infektion abgefragt. Die Kriterien bezüglich Symptomen und Risikoprofil sind **Fehler! V erweisquelle konnte nicht gefunden werden.** im **Flowchart Triage Patienten/Besucher/externe Dienstleister** zusammengefasst.
- c) Die Mitarbeitenden an den Kontrollpunkten füllen gemeinsam mit jeder externen Person den Kontrollbogen vollständig aus. Anschließend bestätigt diese die Richtigkeit der gemachten Angaben mit ihrer Unterschrift. Die Mitarbeitenden kennzeichnen das Dokument mit ihrem jeweiligen Kürzel.
>> Weiß klassifizierte Externe dürfen das Krankenhaus mit MNS/MNB und nach erfolgter Händedesinfektion betreten. Sie erhalten nach erfolgter Kontrolle den Kontrollbogen als „Passierschein“ und müssen diesen auf Verlangen dem Personal der UMG/dem Sicherheitspersonal vorzeigen.
- d) Ist ein Zutritt möglich, werden Name, Vorname, Geburtsdatum, Anschrift, Telefonnummer und die besuchte Person/der besuchte Bereich **dokumentiert** (Abbildung 24 **Datenabfrage Besucher**). Diese Angaben werden täglich abgeheftet und für 4 Wochen an der Rezeption verschlossen verwahrt. Nach 4 Wochen werden die erhobenen Daten über die Datentonne gelöscht. Ein Aushang für Externe erfüllt die Informationspflicht nach Artikel 13 der Datenschutzgrundverordnung. Das Vorgehen wurde mit dem Datenschutzbeauftragten der UMG abgestimmt. Verantwortlich für den Prozess ist der Geschäftsbereich Patientenmanagement. Das Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten ist in Roxtra einzusehen.

Datenabfrage gemäß
Corona-LVO MV
vom 8. Mai 2020 iVm
Corona-Lockerungs-LVO MV
vom 7. Juli 2020



Datum: Uhrzeit:

Angaben zum Besuch
(Bitte ankreuzen und ausfüllen)

Besuch eines*einer Patient*in

Name, Vorname des*der besuchten Patient*in:
.....

Externer Dienstleister

Bitte den besuchten Fachbereich angeben:
.....

Angaben zum*zur Besucher*in

Name:

Vorname:

Anschrift:

.....

Telefonnr.:

Abbildung 24 Formular zur Datenabfrage für Besucher und externe Dienstleister

Liegen bei externen Personen Risikofaktoren aus Fragenblock 1, 2 oder 3 vor, so ist der Zugang zum Krankenhaus **nicht** gestattet. Nur in dringenden Ausnahmefällen wird mit der Fachabteilung Rücksprache gehalten, ob ein Zutritt unumgänglich ist.

A20.4 Zugangsregelungen Externe Personen – Zusätze

A20.4.1 Zusatzregelungen Besucher*innen von Patientinnen

- **Seit 24.22.2021 gilt für Besucher*innen von Patienten die 2G-Regel; der Zutritt ist nur für geimpfte und genesene Personen gestattet.**
- In jedem Patientenzimmer darf sich maximal ein Gast aufhalten

Besonderheiten:

- **Besucher und Begleitpersonen besonders vulnerabler und des familiären Kontaktes bedürftige Patienten ((langliegender) neonatologischer, und (kinder)-onkologischer Patienten) erhalten eine PCR bei Besuch, die bis zu 72 h gültig ist und bis zu 2x Woche nach Abwägung der behandelnden Klinik durchgeführt werden kann**
- Begleitpersonen in den Wartebereichen der Notaufnahme und der Ambulanzen sind nur zugelassen, wenn sie minderjährige Kinder, demente/mental eingeschränkte oder behinderte Patienten begleiten oder solche mit Sprachbarriere, für die Dolmetscheraufgaben übernommen werden. Für sie gelten dieselben Zugangsregelungen wie für ambulante Patient*innen.
- Begleitpersonen, die stationär aufgenommen werden, werden wie stat. Patienten behandelt und unterliegen dem entsprechenden Testkonzept.
- Begleitpersonen von COVID-19 pos./verdächtige Patienten sind als Kontaktpersonen/mögl. Kontaktpersonen zu bewerten und unterliegen dem entsprechenden Testkonzept.

Abgabe von persönlichen Dingen – Taschen, etc.:

Taschen für Patienten, beispielsweise mit frischer Wäsche, werden am Haupteingang gesammelt und durch den Sicherheitsdienst auf die Stationen gebracht.

- Tasche muss dazu mit dem Namen des Patienten und der Station beschriftet werden
- Hinweis an die Angehörigen: Auf die Abgabe von Wertgegenständen sollte möglichst verzichtet werden. Patient*innen können Taschen mit auszuwechselnder Wäsche auf der Station abgeben.

A20.4.2 Zusatzregelung für externe Personen mit Terminen außerhalb des Hauptklinikums

Externe Personen, die nicht ins Hauptklinikum müssen, aber Zutritt zu anderen Gebäuden benötigen, müssen ebenfalls triagiert und erfasst werden. Damit diese nicht durch den Haupteingang müssen, erfolgen die Erfassungen direkt in den besuchten Bereichen. Der Triage-Bogen ist zu diesem Zweck im Intranet abrufbar.

A20.4.3 Zusatzregelungen für Lieferanten

Paketzusteller werden am Haupteingang kontrolliert.

Essenzusteller haben keinen Zutritt zum Klinikum. Vor den Eingängen muss das Essen von den anfordernden Abteilungen abgeholt werden.

Externe Bluttransport: Am Eingang Blutspende erfolgt die Lieferung von teilweise eiligen/notfallmäßigen Produkten für das Labor der Blutspende sowie die Ausgabe von Blutprodukten. Das Institut für Transfusionsmedizin hat eine kontaktlose Anlieferung und Abholung (ohne Personenkontakt) gewährleistet, sodass kein Kontakt zu Mitarbeitenden besteht. Aus diesem Grund wird, nach Rücksprache mit dem ZBH und Krisenstabsleiter, auf eine Erfassung und Dokumentation der Bluttransporte verzichtet.

A20.4.4 Zusatzregelung Externe Dienstleister des täglichen Geschäfts (z.B: Handwerker)

Handwerker, Techniker etc werden am ZNA-Container kontrolliert. Wenn nicht geimpft oder getestet, dann müssen die Personen vor Beginn Ihrer Tätigkeit an der UMG einen zertifizierten Testnachweis vorlegen; ein Selbsttest ist nicht ausreichend. Die Anwesenheit im Haus ist nur zur Erfüllung ihrer Dienstpflicht gestattet.

A20.5 Überblick Zugänge

Folgende Zugänge sind für definierte Personengruppen zugelassen:

Eingang	Berechtigte Personen	Legitimation	Schutzmaßnahmen
Haupteingang Klinikum	Personal	<i>über Mitarbeiter-Eingang</i> - Geimpfte und Mitarbeitende über Mitarbeiterausweis mit Zertifikat/QR-Code auf Sicht - Nicht geimpfte Mitarbeitende und nicht geimpfte genesene Mitarbeitende, deren Infektion länger als 6 Monate zurückliegt, über Kontrolle der Testzertifikate	Einsatz Sicherheitsdienst
	Besucher	nach aktueller Besuchsregelung	
	Lieferanten /Außendienstmitarbeiter	über Triage	
	Patient*innen	über Triage und Überweisung/Einweisung	
DZ3, Rückseite	Personal	Geimpfte Mitarbeitende über Mitarbeiterausweis mit Zertifikat/QR-Code	
Eingang Haus K/ Altes Bettenhaus	Personal	Geimpfte Mitarbeitende über Mitarbeiterausweis mit Zertifikat/QR-Code	
	Bestatter	über Personal der Telefonzentrale	
ZNA	Personal	Geimpfte Mitarbeitende über Mitarbeiterausweis mit Zertifikat/QR-Code	
	Patienten	über ausgefüllte Checkliste des Checkpoints	
	Techniker/Lieferanten	über Schreiben GB Technik/Bau, nach aktuellem Testkonzept und Triage durch ZNA Triagecontainer	
	Rettungsdienste/ Fahrdienste	über ausgefüllte Checkliste des Checkpoints	
Haus J	Personal	Geimpfte Mitarbeitende über Mitarbeiterausweis mit Zertifikat/QR-Code	
	Patient*innen der onkologischen Tagesklinik	über Bescheinigung der Onkologie	
Blutspende	Personal	Geimpfte Mitarbeitende über Mitarbeiterausweis mit Zertifikat/QR-Code auf Sicht	
	Spender*in	Triage über Blutspendeformular und Fiebermessung bei Aufnahme	
	Bluttransporte, Lieferdienst für Labor		
Eltern-Kind-Zentrum (EKZ)	Personal	- Geimpfte und Mitarbeitende über Mitarbeiterausweis mit Zertifikat/QR-Code auf Sicht - Nicht geimpfte Mitarbeitende und nicht geimpfte genesene Mitarbeitende, deren Infektion länger als 6 Monate zurückliegt, über Kontrolle der Testzertifikate	Einsatz Sicherheitsdienst
	Gebärende und Begleitpersonen	siehe Kapitel A14	
	Angemeldete Inkubator- und Kinderintensivverlegungen		

Tabelle 9 Überblick Zugänge in die UMG – Hauptgebäude

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 97 von 141

Ergänzend zur Sicherstellung der Zutrittskontrollen werden die Außenbereiche durch 1 Mitarbeiter des Sicherheitsdienstes bestreift, um die nicht mehr zugelassenen Zugänge auf Verschluss zu kontrollieren.

Ferner werden, in Abhängigkeit von der allgemeinen Sicherheitslage die Warenbestände des Klinikums 24/7 durch den Sicherheitsdienst bewacht.

Der ZNA-Checkpoint an der Zufahrt Ferdinand-Sauerbruchstraße wird 24/7 durch 1 Mitarbeiter des Sicherheitsdienstes besetzt.

Innerhalb des Klinikums sind die grauen/ schwarzen Bereiche vor unberechtigtem Zutritt durch entsprechende Türschaltung sowie durch auffällige und unmissverständliche Beschilderung gesichert. Wegstrecken, auf denen sowohl aus den weißen als auch aus den grauen/schwarzen Bereichen Bewegungen stattfinden, wurden auf ein Minimum reduziert und Übergänge durch gelbe Linien auf den Fußböden und Schildern an den Wänden kenntlich gemacht.

A21 Ethikberatung durch das Klinische Ethikkomitee während der Pandemie

Autoren: B. Bockholdt

A21.1 Ethikberatung durch das Klinische Ethikkomitee (KEK) während der Pandemie

Autor*innen: B. Bockholdt (für den Vorstand des KEK)

Aufgrund der aktuellen Situation möchten wir ausdrücklich darauf hinweisen, dass das KEK für die Mitarbeitenden und Patient*innen, deren Vertreter*innen und Angehörige, aber auch für den Vorstand der UMG jederzeit bei klinisch-ethischen Fragestellungen/Herausforderungen Ansprechpartner ist!

A21.1.1 Ethikberatung unter den besonderen Bedingungen der aktuellen COVID-19 Pandemie

Ethikberatungen werden aus Infektionsschutzerwägungen aktuell an der UMG auch über Telefon- und Videokonferenzen durchgeführt. Die Beratenden wurden hierfür geschult und der Vorstand des KEK hält dies für praktikabel, ohne dass ein wesentlicher Qualitätsverlust zu erwarten ist. Die Entscheidung für eine digitale oder persönliche Ethikberatung ist eine individuelle Einzelfallentscheidung und wird gemeinsam mit den Antragstellenden getroffen.

Bei Beratungsbedarf kann dieser in üblicher Weise über die Geschäftsstelle angemeldet werden:

Telefon: ++49 (0)3834 86-22308

Fax: ++49 (0)3834 86-7922308

E-mail: kek@med.uni-greifswald.de

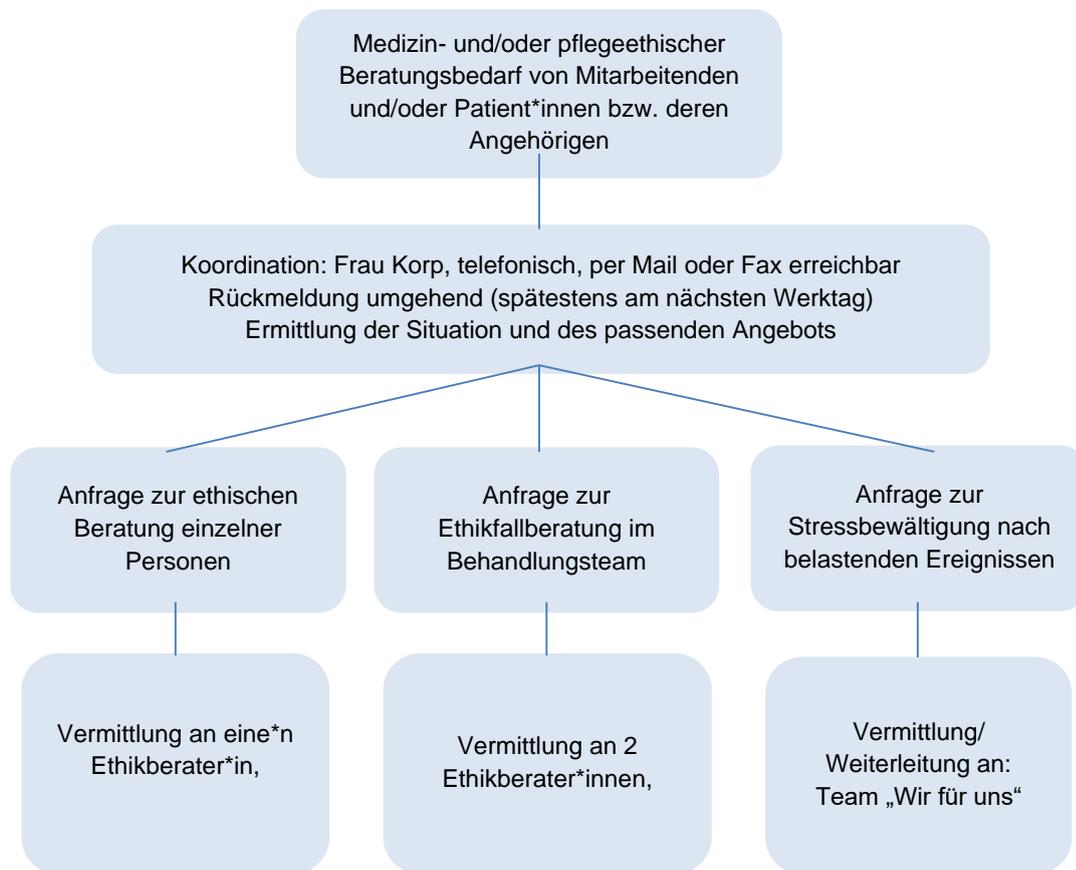
Es erfolgt umgehend (spätestens am nächsten Werktag) eine Rückmeldung durch die Koordinatorin des KEK. Nach Klärung des Beratungsinhalts erfolgt tagesaktuell, bzw. spätestens am folgenden Werktag die Beratung (diese wird durch das KEK organisiert).

Alternativangebote bei Bedarf (wir möchten Sie als Mitarbeitende ermutigen, uns Ihren Bedarf mitzuteilen), insbesondere bei möglicherweise notwendig werdenden Priorisierungsentscheidungen

- telefonischer 24h Ethikberatungsdienst durch unsere Ethikberatenden
- Teilnahme von Ethikberater*innen auch über eine Telefon- oder Videoschaltung an kollegialen Beratungen (Konsilen) über Priorisierungsentscheidungen
- ethische Nachbesprechungen von schwierigen Entscheidungen für die beteiligten Behandler*innen
- Vermittlung von Kontakten zur Bewältigung belastender Situationen im Arbeitsalltag
- Informationen über Empfehlungen zu medizinethischen Problemfeldern

Vorrangiges Ziel der KEK-Arbeit in der aktuellen Lage ist es, die Ethikfallberatung im Einzelfall zu gewährleisten. Das KEK wird sich stets bemühen, auch bei nicht vorhersehbaren Lagen komplexe ethische Anfragen zu beraten.

A21.1.2 Koordination von Ethikberatungen



Erreichbarkeit:
Klinisches Ethikkomitee
Walther-Rathenau-Str. 49
17475 Greifswald

Telefon: ++49 (0)3834 86-22308
Fax: ++49 (0)3834 86-7922308
E-mail: kek@med.uni-greifswald.de

A21.1.3 Mitwirkungsmöglichkeiten des Klinischen Ethikkomitees an Planungsprozessen

Das Einbringen von medizinethischer Kompetenz in die Planungsprozesse der Universitätsmedizin hat im Angesicht der CoViD-19-Pandemie höchste Priorität. So kann das KEK beispielsweise über eine Teilnahme an medizinethisch relevanten Besprechungen des Krisenstabes zur Bewältigung der Herausforderungen der UMG im Zusammenhang mit der CoViD-19 Pandemie beitragen. Weiterhin kann das KEK Information und Aufklärung der Mitarbeitenden zum angemessenen Umgang mit den sich aus dem Pandemiegeschehen ergebenden speziellen ethischen Fragestellungen anbieten und leisten.

Das Angebot insbesondere des Vorstandes des Klinischen Ethikkomitees umfasst:

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 100 von 141

- bedarfsgerechte Informations- und Fortbildungsformate für die Behandlungsteams, um die Sensibilität für medizinethische Fragestellungen zu erhöhen und die medizinethische Kompetenz der Mitarbeiter*innen zu verbessern (z. B. Erläuterungen des Positionspapiers)
- medizinethische Begleitung von Priorisierungsentscheidungen, damit diese in der gesamten Einrichtung konsistent und transparent erfolgen (Bedarfsfall), besonders bei Konflikten oder Unsicherheiten im Behandlungsteam oder bei Angehörigen
- fortlaufende Informationen zu dem aktuellen Stand in der Diskussion zu allokationsethischen Problemen wie zum Beispiel Entscheidungen für oder gegen bestimmte therapeutische Maßnahmen besonders im Rahmen der COVID 19 Pandemie
- jegliche Hilfe bei der praktischen Umsetzung der von Fachgesellschaften empfohlenen Kriterien, zum Beispiel durch Mitwirkung des KEKs bei der Erarbeitung von entsprechenden Verfahrensanweisungen oder spezifischen Dokumentationsbögen für Therapieentscheidungen im Rahmen des UMG Krisenteams

A21.2 Positionspapier des Klinischen Ethikkomitees für Kriterien für eine ethisch angemessene, faire Priorisierungs-Entscheidungsfindung im klinischen Setting für die Behandelnden an der UMG (Stand: 29.11.2021)

Autor*innen: H. Bettin, A. Seidlein, B. Bockholdt

A21.2.1 Grundlegendes

Angesichts knapper werdender Ressourcen wird der Grundsatz einer individuellen, patientenzentrierten Versorgung um eine überindividuelle Perspektive der Maximierung des Nutzens erweitert.

Ziel von Verteilungsentscheidungen über begrenzte Ressourcen muss es sein, einer größtmöglichen Zahl von Personen zu helfen.

Gerechtfertigte und transparente Priorisierungsentscheidungen sind nicht als unterlassene Hilfeleistung anzusehen. Derartige Entscheidungen großer Tragweite sollten in kollegialer Beratung im interprofessionellen Team und falls möglich und nötig, unter Einbeziehung des KEK der UMG getroffen werden.

Zum Erhalt des Vertrauens müssen die angesichts begrenzter bzw. nicht mehr ausreichend vorhandener Ressourcen ergriffenen Allokationsentscheidungen transparent und schlüssig sein. Im Bedarfsfall müssen sie auch an die Angehörigen adressiert werden.

A21.2.2 Allgemeine ethische Prinzipien in Priorisierungs-Situationen

Gerechtigkeit

Effizienter Einsatz und faire Verteilung knapper Ressourcen unter Rücksicht auf den individuellen Einzelfall, gleicher Zugang des Einzelnen zu Behandlungen

Nichtschaden

Ressourcenschonende Entscheidungen zum Erhalt des Versorgungssystems, sorgfältige Nutzen- Schaden-Abwägung für jeden Einzelfall

Wohltun

Nutzenmaximierung für die größtmögliche Zahl an Betroffenen unter Rücksicht auf das Wohl der individuell betroffenen Patient*innen

Autonomie

Systemerhaltende Verteilungsentscheidungen unter weitest möglicher Rücksicht auf individuelle Bedürfnisse, Wert- und Würdevorstellungen der Patient*innen

A21.2.3 Anwendung der ethischen Priorisierungs-Prinzipien in der aktuellen Pandemie

Folgende Empfehlungen sollen den einzelnen Prinzipien in der aktuellen Pandemie und daraus möglicherweise resultierenden Priorisierungsentscheidungen weitestgehend Geltung verschaffen

Gerechtigkeit

In der Phase der Priorisierung, wenn nicht mehr alle, die lebensbedrohlich krank sind, behandelt werden können, haben jene Patient*innen Vorrang, die durch eine notfall- oder intensivmedizinische Behandlung die vermutlich größte Überlebenschance bzw. eine bessere Gesamtprognose (auch im weiteren Verlauf) haben, gegenüber denjenigen, denen diese Behandlung kaum noch helfen könnte. Eine Priorisierung sollte also auch im Hinblick auf ein realistisches patientenzentriertes Therapieziel und im Vergleich zur Erfolgsaussicht der Intensivtherapie für andere Patient*innen erfolgen.

Die Einschätzung der klinischen Erfolgsaussicht muss für jede*n Patienten*in so sorgfältig wie möglich erfolgen.

Eine Allokation nach dem chronologischen Alter oder den zu gewinnenden Lebensjahren wie sie die italienische Gesellschaft für Anästhesie, Analgesie, Reanimations- und Intensivmedizin (SIAARTI) empfohlen hat, ist rechtlich und ethisch problematisch, kann zu einer Altersdiskriminierung führen und würde ein fatales Signal an die Öffentlichkeit senden.

Jede Person unabhängig von Geschlecht, Weltanschauung, „Produktivität“, aber eben auch Alter **und Impfstatus** hat den gleichen Anspruch auf Behandlung. Gesellschaftliche Privilegien oder Benachteiligungen dürfen sich nicht auf die Verteilung auswirken.

Im Detail sei auf die S1-Leitlinie „Entscheidungen über die Zuteilung intensivmedizinischer Ressourcen im Kontext der COVID-19-Pandemie - Klinisch-ethische Empfehlungen“ verwiesen (Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e.V. (DIVI) und weitere Fachgesellschaften, Version 3 Stand 23.11.2021).

CoViD-19 Patient*innen sind mit anderen Patient*innen gleichzustellen. Priorisierungsregeln gelten entsprechend für **alle** intensivpflichtigen Patient*innen, nicht nur für CoViD-19-Patient*innen.

Entscheidungen zur intensivmedizinischen Behandlung sollten so früh wie möglich antizipiert und initiiert werden, um die Ressourcenallokation vorausschauend planen zu können.

Nichtschaden und Wohltun

Die Anwendung von Kriterien der Zuteilung (intensiv-)medizinischer Ressourcen setzt voraus, dass tatsächlich eine Priorisierungssituation vorliegt.

Nichtbehandlung von Patient*innen mit lebensbedrohlicher Erkrankung zur vorsorglichen Sicherung von Intensivkapazität ist nicht angebracht.

Vor der Anwendung von Zuteilungsbeschränkungen und Priorisierungsmaßnahmen ist zu prüfen, ob alle anderen Mittel zur Bewältigung der Situation ausgeschöpft sind (Prüfung der Möglichkeit zusätzlich eigene Ressourcen zu mobilisieren, Verlegung in andere Kliniken).

Entscheidungen für die Einstellung von Intensivtherapien vor dem Hintergrund knapper bzw. fehlender Ressourcen sollten nicht als endgültig angesehen werden, sondern müssen fortlaufend evaluiert und anhand der sich ändernden Situation neu beurteilt werden.

Nach den Empfehlungen der S1-Leitlinie sollten an solchen Entscheidungen, wenn möglich, mindestens zwei intensivmedizinisch erfahrene Ärzt*innen und ein*e Vertreter*in der Pflege beteiligt sein.

Jede Behandlungsentscheidung (Aufnahme, Fortführung, Begrenzung, Verzicht/Beendigung) ist klar zu begründen und zu dokumentieren.

Bei Entscheidungen zur Therapiebegrenzung ist eine umfassende palliative Begleitung (Symptomlinderung) sicherzustellen. Stigmatisierung („aussichtslos“ etc.) ist zu vermeiden.

Die Möglichkeit des Abschiednehmens von Angehörigen ist unter Beachtung bestehender Hygieneleitlinien der UMG zu prüfen und zu berücksichtigen.

Autonomie

Soweit nicht anderweitig spezielle Kriterien für die Entscheidungsfindung benannt worden sind, sollten die etablierten allgemeinen medizinethischen Kriterien zur Therapiezielentwicklung, Indikationsstellung und Einbindung des Patient*innenwillens beachtet werden.

Entsprechend ist die Einwilligung in die Intensivtherapie nach Aufklärung von Patient*innen bzw. rechtllichem*r Vertreter*in über die Erfolgsaussicht vorauszusetzen.

Eine intensivmedizinische Behandlung gegen den Willen der Patient*innen verstößt nicht nur gegen das ethische Prinzip der Beachtung des Patient*innenwillens, sondern gefährdet in Situationen knapper Behandlungsressourcen auch das Überleben anderer Patient*innen.

Priorisierungsentscheidungen sollten in größtmöglicher Transparenz offengelegt werden und nachvollziehbar für das Behandlungsteam, die Patient*innen bzw. deren gesetzliche Vertreter*innen, Angehörige erfolgen.

Zum Erhalt des Vertrauens ist insbesondere der ethische Charakter von Priorisierungsentscheidungen nachvollziehbar zu kommunizieren. Ebenso sind prognostische Zweifel und andere medizinisch-ärztliche Unsicherheiten ehrlich offenzulegen.

Über real existierende Ressourcen, ihre Allokation und deren absehbare Entwicklung (z.B. Anzahl der Beatmungsmöglichkeiten, ECMO-Plätze) ist aufzuklären.

Da überwiegend ältere Menschen und Personen mit Vorerkrankungen an CoViD-19 schwer erkranken, kann bei diesen Patient*innen überdurchschnittlich häufig das Vorliegen einer Patientenverfügung erwartet werden, die rechtzeitig zu erfragen ist. Die Verneinung der Indikation für eine Maximaltherapie (z.B. ECMO) durch Patient*innen schließt die Anwendung alternativer intensivtherapeutischer Maßnahmen mit abzuwägendem Nutzen nicht aus.

A21.2.4 Sonstiges:

Priorisierungsentscheidungen bei „Ex-post-Konkurrenz“, also bereits begonnene lebenserhaltende Behandlungen von Patient*innen zu beenden, um mit dem dafür erforderlichen medizinischen Gerät das Leben eines anderen zu retten, werden vom Deutschen Ethikrat als rechtlich problematisch angesehen. Bei Gewissensentscheidungen, die ethisch begründbar sind und transparenten Kriterien folgen, sei jedoch von Straffreiheit auszugehen.

Dieses Positionspapier des KEK der UMG wurde unter Berücksichtigung und in Anlehnung an folgende derzeitige Veröffentlichungen verfasst:

- Diskussionspapier „Möglichkeiten und Grenzen von Ethikberatung im Rahmen der COVID-19-Pandemie (Stand: 24.03.2020)“ der *Akademie für Ethik in der Medizin (AEM)*
- „Empfehlungen zur intensivmedizinischen Therapie von Patienten mit COVID-19.“ von *Welte et al.*
- „Allokation intensivmedizinischer Ressourcen aus Anlass der Covid-19-Pandemie. Klinisch-ethische Empfehlungen für Beginn, Durchführung und Beendigung von Intensivtherapie bei Covid-19-PatientInnen.“ *Arbeitsgruppe Ethik der Österreichischen Gesellschaft für Anästhesiologie, Reanimation und Intensivmedizin (ARGE Ethik ÖGARI)* vom 17.03.2020
- „Handlungsempfehlungen zur Therapie von Patient*innen mit COVID-19 aus palliativmedizinischer Perspektive“ der *Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP)*
- „Klinische psychosoziale Notfallversorgung im Rahmen von COVID19 – Handlungsempfehlungen“ (DIVI Sektion)
- „Covid-19 kompatible Kommunikation“ *Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP)*
- Solidarität und Verantwortung in der Corona-Krise. *Ad-hoc-Empfehlung Deutscher Ethikrat vom 27.03.2020*
- S1-Leitlinie „Entscheidungen über die Zuteilung intensivmedizinischer Ressourcen im Kontext der COVID-19-Pandemie - Klinisch-ethische Empfehlungen (Version 3, Stand 23.11.2021)“, *Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e.V. (DIVI)*, *Deutsche Gesellschaft für Interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin (DGINA)*, *Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)*, *Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin (DGIIN)*, *Deutsche Gesellschaft für Neurointensiv- und Notfallmedizin (DGNI)*, *Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP)*.
der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP)
und der *Akademie für Ethik in der Medizin (AEM)*

Teil B: Hygiene

ACHTUNG!

Siehe hierzu auch die Vorgaben im geltenden Handbuch Hygiene, das schrittweise in das Handbuch Krankenversorgung integriert wird.

B1 Pflichtunterweisung für den Umgang mit Schutzbekleidung bei Verdacht oder bestätigter Infektion mit SARS-CoV-2 (Stand: 19.11.2020)

Autoren: E. Bergmans, N. Hübner

Bei erneuter Verschlechterung der Pandemielage erfolgt bedarfsorientiert die Planung einer neuen Runde von Schulungen aller Personen, die durch ihre Tätigkeit in grauen/ oder schwarzen Bereichen tätig sind nach den Regelungen dieses Kapitels.

B1.1 Rechtliche Vorgaben Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) §12

- Pflicht zur Unterweisungen bei Mitarbeitenden aufgrund von Veränderungen des Arbeitsplatzes vor Aufnahme der Tätigkeit
- Unterweisungen umfassen auf Arbeitsplatz und Aufgabenbereich ausgerichtete Anweisungen und Erläuterungen.
- Unterweisungen müssen fortlaufend an die Gefährdungsentwicklung angepasst werden.

B1.2 Zielgruppe

Alle Personen, die durch ihre Tätigkeit im Krankenhaus mit Patienten mit Verdacht auf oder bestätigter Infektion mit SARS-CoV-2 in Kontakt treten, müssen unterwiesen werden.

B1.3 Vorgehen

1) Basisschulung (alle Mitarbeitenden)

Die Basisschulung findet anhand einer Präsentation inklusive Schulungsvideo zum An- und Ablegen der persönlichen Schutzausrüstung statt. Diese Präsentation wird auf der Startseite des Intranets zum direkten Abruf bereitgestellt. Für die systemkritischen Bereiche findet eine zusätzliche praktische Schulung statt, ressourcenschonend OHNE Schutzmaterial.

2) Praktische Übung (ZNA, grau/schwarze Bereiche)

Für die praktische Schulung sind die Hygienefachkräfte verantwortlich.

Die Übungen erfolgen nach Stufenplan. Für Mitarbeitende in Bereichen der Stufe 1 (ZNA, ITS-1/7.1, N.0, N.2) werden dazu bevorzugt Pflege und Ärzt*innen aus den jeweiligen Abteilungen als Multiplikatoren festgelegt und ausgebildet.

Schulungen finden zum Schichtwechsel (früh/spät) für die systemkritischen Bereiche statt. Ärzt*innen und Pflege werden zusammen geschult.

Reinigungskräfte und interner Krankentransport werden bei Anwesenheit auf der Station gleichzeitig mitgeschult. Abwesende Mitarbeitende aus dem Reinigungs- und Transportdienst werden separat vom Institut für Hygiene und Umweltmedizin geschult. Schulungen finden in den nächsten Tagen jeweils zum Schichtwechsel (früh/spät) in folgenden Bereichen statt:

Die Schulung wird anhand einer Teilnahmeliste, die auf der Station als Schulungsnachweis aufbewahrt wird, dokumentiert.

- 3) Praktische Übungen für nicht systemkritische Bereiche
Übungen für Teams/Bereiche in nicht systemkritischen Bereichen können auf Anfrage angeboten werden.
- 4) Beratung
Die Hygienefachkräfte sind immer zur telefonischen Beratung zur persönlichen Schutzausrüstung erreichbar. Stationen mit Corona-positiven Patienten werden aktiv aufgesucht.

B1.4 Materialien (Fertigstellung und Upload 30.04.2020)

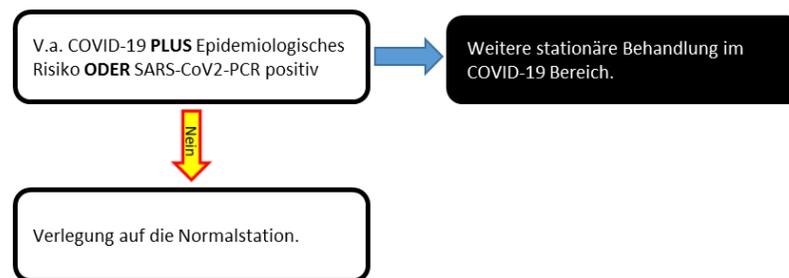
- 1) Basisschulung : <https://www.medizin.uni-greifswald.de/de/corona>
Präsentation inklusive Schulungsvideo zum An- und Ablegen der persönlichen Schutzausrüstung.
- 2) Allgemeine Fachinformationen über die Schulungsplattform CNE
(https://eref.thieme.de/ejournals/1862-5800_2017_02#/10.1055-s-0043-104957)
- 3) Verfahrensweisung Mitarbeitendenschutz im Umgang mit bestätigten CoViD-19-Patienten und COVID-19-Verdachtsfällen ([Intranet](#)).

Teil C: Diagnostik und Therapie

C1 Behandlung eines möglichen oder bestätigten COVID-19-Falles (Stand: 13.07.2021)

Autoren: J. Scheiber, C. Budde, A. Heine, R. Ewert, M. Lerch, K. Becker, J. Bohnert

C1.1 Grundsätze bei der Behandlung eines möglichen oder bestätigten COVID-19-Falles – Graue/Schwarze Basisstation: Standardisierter Ablauf (Stand: 25.11.2020)



Wichtige Telefonnummern

Überärzte ZNA:	4422, 4421, 80751
Ärzte N2:	4475
Ärzte ZNA:	4403, 4477
Pflege NO:	4455
Arzt Schwarze Intensivstation:	22555

Routine-Ansetzungen

- Bei Aufnahme:
 - Blutentnahme (Profil Intensiv COVID-19 UND Serum (T₀) zur Antikörperdiagnostik)
 - Abnahme Respiratorisches Panel.
 - Einschätzung des klinischen Zustands anhand des NEWS-2-Score. Ggf. Information an Dienstarzt.
- Vitalparameter (Temperatur, Atemfrequenz, SpO₂, Herzfrequenz, RR) alle 8h.
- Alle 48h venöse Blutentnahme (Profil Routine-COVID-19), sofern nicht anders angeordnet.
- 24h-Bilanzierung (Ziel-Bilanz: Ausgeglichen)
- Modifikation und/oder weitere patientenbezogene Ansetzungen durch die Dienstärzte.

Ärztliches To-do

- Sichtung der Patienten und Einschätzung des klinischen Zustands anhand des klinischen Eindrucks und des NEWS-2-Score.
- Aktuelle Befunde (Labor, Bilanz, etc...) sichten und werten.
- Ggf. Rücksprache mit einem Oberarzt des schwarzen Bereichs und/oder anderen Fachabteilungen.
- Diagnostische und/oder therapeutische Maßnahmen durchführen und/oder veranlassen.
- Ggf. Rücksprache mit dem Sozialdienst halten.
- Standardisierte Visiteneinträge und Ansetzungen an die Pflege im KAS.
- Aktualisierung des standardisierten Arztbriefs.
- Ggf. Entlassung.

Grundlegende Prinzipien

- **Spezifische Therapie:** Siehe Kapitel C6 des Handbuchs.
- **Antibiotika:** Beginn mit Unacid und Klacid oder Levofloxacin (bei Penicillinallergie) bei V.a. eine bakterielle (Super-)Infektion.
- **ACI/ARB:** Vorbestehende Therapie mit ACI oder ARB weiter fortführen. Neue Therapie nur bei zwingender Indikation beginnen.
- **Gerinnungsmanagement:** (Siehe auch Kapitel C8) Fragmin P-Forte 5000 IE alle 24h. WENN D-Dimere erhöht Fragmin P-Forte 5000 IE alle 12h. Bei kurzfristigem Anstieg der D-Dimere TVT oder LAE erwägen!
- **O₂:** O₂-Insufflation (via Maske) beginnen wenn SpO₂ <90% unter Raumluft. Ziel-SpO₂ > 92-96% unter max. 4l O₂/min.
- **Therapieeskalation:** Bereits bei Aufnahme Ermittlung des Patientenwillens. Frühzeitige Rücksprache Intensivmedizin.
- **Volumenmanagement:** Möglichst restriktives Volumenmanagement, wenn klinisch vertretbar.

Abbildung 26 Grundsätze bei der Behandlung eines möglichen oder bestätigten COVID-19-Falles

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 107 von 141

C1.2 Tägliche Verlaufsdokumentation mit NEWS2; Eskalationsschema (Stand: 07.04.2020)

Autoren: J. Scheiber, C. Budde, A. Heine, R. Ewert, M. Lerch, K. Becker, J. Bohnert

NEWS Schlüssel		Name des Patienten	
0	1	2	3
		Geburtsdatum	Aufnahmedatum
		Datum	Datum
		Uhrzeit	Uhrzeit
A+B Atemfrequenz Atemzüge/min	≥25		3
	21-24		2
	18-20		
	15-17		
	12-14		
	9-11		1
≤8		3	
A+B SpO ₂ Skala 1 O ₂ Sättigung (%)	≥96		
	94-95		1
	92-93		2
	≤91		3
SpO₂ Skala 2' O ₂ Sättigung (%) <small>diese Skala nur benutzen, wenn die Zellsättigung zwischen 90-92% liegt, z.B. hyperkapnisches Ventilationsversagen</small>	≥97 an O ₂		3
	95-96 an O ₂		2
	93-94 an O ₂		1
	≥93 an allf		
	88-92		
	86-87		1
	84-85		2
≤83%		3	
Luft (Air) oder Sauerstoff?	A=Air		
	O ₂ L/min Gerät (Maske/NS)		2
C Blutdruck mmHg <small>Nur systolischen Blutdruck eintragen!</small>	≥220		3
	201-219		
	181-200		
	161-180		
	141-160		
	121-140		
	111-120		
	101-110		1
	91-100		2
	81-90		
	71-80		
	61-70		3
	51-60		
≤50			
Herzschlag/Wirbels	≥131		3
	121-130		2
	111-120		
	101-110		
	91-100		1
	81-90		
	71-80		
	61-70		
	51-60		
	41-50		1
	31-40		
	≤30		3
	D Bewusstseinslage <small>Skala nur für NEU aufgetretene Bewusstseinsänderung anwenden!</small>	Wach	
Getröbt			
Ansprache			3
Schmerz			
Bewusstlos			
E Temperatur °C	≥39.1*		2
	38.1-39.0*		1
	37.1-38.0*		
	36.1-37.0*		
	35.1-36.0*		1
	≤35.0*		3
Gesamtpunktzahl			TOTAL
Dokumentationsfrequenz			Dokument
Eskalation J/N			Eskalation
Initialien			Initialien

National Early Warning Score 2 (NEWS2) © Royal College of Physicians 2017

Abbildung 27 Tägliche Verlaufsdokumentation mit NEWS2; Eskalationsschema

NEWS-Schlüssel - Reaktion- Eskalation

NEWS Punkte	Dokumentationsfrequenz	Reaktion
0	Mindestens 12 stdl.	<ul style="list-style-type: none"> keine; Routine Überwachung fortsetzen
Insgesamt 1–4	Mindestens 4–6 stdl.	<ul style="list-style-type: none"> Pflegekraft informieren Pflegekraft entscheidet, ob Arzt informiert werden muss (Eskalation), oder Vitalfunktionen häufiger gemessen werden müssen
3 in einem Parameter	Mindestens 1 stdl.	<ul style="list-style-type: none"> Pflegekraft informiert zuständigen Arzt, der entscheidet über weitere Maßnahmen (Eskalation)
Insgesamt 5 oder mehr Alarmschwelle dringende Reaktion erforderlich	Mindestens 1 stdl.	<ul style="list-style-type: none"> Pflegekraft informiert zuständigen Arzt Pflegekraft fordert dringende Beurteilung durch Intensivteam. Volles Monitoring erforderlich: SpO₂, EKG, NIBP
Insgesamt 7 oder mehr Notrufschwelle ITS Konsil Tel 80562	kontinuierliches Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> Pflegekraft informiert zuständigen Arzt Notfallteam der ITS beurteilt den Patienten Verlegung auf ITS oder IMC

Abbildung 28 NEWS-Schlüssel – Reaktion - Eskalation

C2 Behandlung der schweren COVID-19-Erkrankung auf IMC und ITS (Aktualisierung: 29.11.2021)

Autoren: P. Abel, A. Heine

Quellen: S3-Leitlinie: Invasive Beatmung... 2017; S3 Leitlinie: Empfehlungen zur stationären Therapie von Patienten mit COVID-19 10/2021

Diagnostik

- **Röntgenthorax** (idealerweise nach ZVK-Anlage)
- **Sonographie** (Herzfunktion, Leber- und Nierenstruktur, Pleuraergüsse?, pulmonale Stauung, Ileus, Aszites)
- **CT-Thorax** erwägen (siehe Abschnitt C4)
- **Bronchoskopie** nur bei dringender Indikation (und mit strengen Schutzmaßnahmen, z. B. zusätzl. Visier)
- **COVID-19-Aufnahmelabor + Fibrinogen + AT3 + Corona-Antikörper (T₀-Serum)+ Urin (Albumin,Protein)**
- **Erregerdiagnostik:** alternative bzw. Ko-/Superinfektionen beachten!
 - o bei Aufnahme: Resp. Panel und Bakteriologie inkl. atyp. Bakt., ggf. auch aus Tracheobronchialsekret
 - o im Verlauf z.B. zweimal wöchentlich Bakteriologie
 - o bei Verdacht auf neue Infektion jederzeit Blutkulturen!

Allgemeine Versorgung

- **ZVK** (ggf. antimikrobiell imprägniert, wenn schwerer Verlauf anzunehmen)
- **arterieller Zugang**
- **Magensondenanlage** zur Magenentlastung/Aspirationsprophylaxe erwägen
- **Mund-Nasen-Schutz (MNS)** für nicht beatmete Patienten
- **Prophylaxe thrombembolischer Komplikationen** (siehe Abschnitt C5.3)
 - o intensivierte Thromboseprophylaxe (2 x 5000 IE Fragmin P forte)
 - o hämostaseologisches Monitoring (Thrombozyten, Quick/INR, D-Dimere, Fibrinogen, Antithrombin)
- **erhöhtes Risiko kardialer Komplikationen** (koronar, myokarditisch→ggf. EKG, Troponin, orientierendes Echo, kardiologische Konsultation)
- **Wiederholung Corona-Antikörper nach 14d**

Beatmung

Erhöhtes Risiko der Personalansteckung bei allen Atemwegsprozeduren

- **Sauerstoffinsufflation** bei SpO₂<90% oder Dyspnoe, Ziel SpO₂ 92-96%, zusätzlich MNS über O₂-Brille oder unter O₂-Maske
- ggf. Eskalation auf **High-flow-Sauerstofftherapie (HFNC)**
 - o mit MNS über der HFNC
- oder **NIV**
 - o Maske non-vented! oder Helm
 - o **dichter Maskensitz** (Leckage <20%)
 - o bei Einschlauchsystem (z. B. Carina, Oxylog)
 - Filter zwischen Patient und Expirationsventil!
- **intermitt. Bauchlagerung** (auch bei Spontanatmung/HFNC/intermitt. NIV)
- bei schwerer Hypoxie (p_aO₂/F_iO₂ < 150 mmHg) und AF > 30/min **Intubation rechtzeitig erwägen** (nicht unter HFNC/NIV hinauszögern)
- **Intubation** siehe Abschnitt C6

Beatmung

- **Maschinelle Beatmung:**

- geschlossene Absaugung
- **lungenprotective Beatmung**

Tidalvolumen (Vt)	≤ 6 ml/kg Idealgewicht
Endinspirator. Atemwegsdruck	≤ 30 mbar (nur im Einzelfall bis 35 mbar)
PEEPtotal	12-20 mbar (im Einzelfall >20 mbar)
kleinstmögliche Druckamplitude!	
Atemfrequenz	20-30/min (im Einzelfall bis 35/min)
Zielgrößen für den Gasaustausch:	
PaO ₂	55-80 mmHg bzw. SaO ₂ 90-95%
PaCO ₂	≤ 50 mmHg (im Einzelfall höher akzeptabel, bei Hirndruck oder [Rechts-]Herzinsuffizienz aber eher niedriger)
pH	≥ 7,24

Supportive Maßnahmen

- Bauchlagerung bei pO₂/FiO₂ < 150 mmHg (Bauchlage für mind. 16h) empfohlen
- im Frühstadium Muskelrelaxation erwägen bei schwerer Hypoxämie oder zur Einhaltung der Lungenprotektion
- Tracheotomie erwägen, aber nicht zu früh (Viruslast)

vvECMO

- wenn unter Maßnahmen und Beatmung wie oben Gasaustausch insuffizient oder kritisch oder nur unter Aufgabe der Lungenprotektion erreichbar (Warnwerte: Hyperkapnie mit pH < 7,25 und/oder pO₂/FiO₂ < 80 mmHg)
- frühzeitige Rücksprache, immer Einzelfallentscheidung

Extubation

- vorher ggf. noch mal SARS-CoV2-Diagnostik aus Tracheobronchialsekret (wenn noch positiv, ist Übertragungsrisiko nach Extubation wieder höher)
- geschlossene Absaugung dafür weiterverwenden, Husten/Pressen mglst. vermeiden

Medikamentöse Therapie

- Dexamethason 6 mg/d für 10 d für alle Patienten mit low-flow-O₂ oder schlimmer
- andere antiinflammatorische Therapie siehe Abschnitt C3
- antivirale Therapie siehe Abschnitt C3
- antibakterielle Therapie nur bei V. a. Ko-/Superinfektion, nicht prophylaktisch

Reanimation

- Thoraxkompressionen und Atemwegsmanagement erzeugen Aerosol, Defibrillation nicht
 - nicht mit eigenem Gesicht (Ohr, Wange) in die Nähe des Patienten zur Prüfung der Spontanatmung!
 - bei schockbarem Rhythmus bis zu drei Schocks in Folge abgeben, während andere Helfer die volle persönliche Schutzausrüstung anlegen
 - nicht mehr Mitarbeiter im Zimmer als nötig
 - ggf. Beutelbeatmung mit beidhändig gehaltener Maske (zweiter Helfer drückt in Thoraxkompressionspause den Beutel)
- Arrest in Bauchlage: Nichtintubierte zurückdrehen. Intubierte → zwischen den Schulterblättern drücken, wenn insuff. (z. B. RRdia < 25 mmHg) → auch zurückdrehen
- Erhöhtes Thrombembolierisiko bedenken → ggf. Thrombolyse erwägen

Abbildung 29 Management der schweren CoViD-19-Erkrankung auf IMC und ITS

C3 Medikamentöse Behandlung der COVID-19-Erkrankung (Aktualisierung: 30.11.2021)

Autoren: P. Abel, M. Bösche, R. Ewert, A. Heine, J. Bohnert

Quelle: S3 Leitlinie: Empfehlungen zur stationären Therapie von Patienten mit COVID-19 10/2021

Hospitalisiert ohne Sauerstoffbedarf WHO Skala 4	Low-Flow O2 WHO Skala 5	High-Flow O2 oder NIV/CPAP WHO Skala 6	Invasive Beatmung WHO Skala 7-9	Krankheitsschwere (WHO Skala) ^a Mortalitätsreduktion absolut und relatives Risiko mit [95% KI]
JAK-Inhibitoren „sollte“ (schwach)		Unklare / nicht ausreichende Datenlage		10,2% -> 6,2% [4,9% - 8,1%] RR 0,61 [0,48 - 0,79]
SARS-CoV-2 spezifische monoklonale Antikörper bei IgG-Seronegativen* (Casirivimab+Imdevimab) „sollte“ (schwach)				29,6% -> 23,7% [20,7% - 26,9%] RR 0,80 [0,70 - 0,91]
	Dexamethason „soll“ (stark)			27,5% -> 24,5% [22% - 27,5%] RR 0,89 [0,80 - 1,00]
	Tocilizumab Bei rasch progredientem Verlauf Nicht in Kombination mit JAK-I „sollte“ (schwach)			30,2% -> 26,6% [24,5 - 29,0%] RR 0,88 [0,81 - 0,96]
Remdesivir „soll nicht“ (stark)	Unklare / nicht ausreichende Datenlage		Remdesivir „soll nicht“ (stark)	10,8% -> 10,0% [8,7% - 11,4%] RR 0,93 [0,81 - 1,06]

* Sofern keine tagesaktuelle Bestimmung des Serostatus möglich ist, kann bei Patienten mit unvollständiger Immunisierung (eine Impfung, keine Impfung oder schwere Immunsuppression) innerhalb von 72 Stunden, maximal bis 7 Tage nach Symptombeginn, eine Therapie mit zugelassenen oder durch die EMA genehmigten Antikörperpräparaten erfolgen. (Expertenkonsens)
^a WHO clinical progression scale (Lancet Infect Dis 2020. doi: 10.1016/ S1473-3099(20)30483-7)

SARS-CoV2-spezifische monoklonale Antikörper (MAK)

- **Casirivimab+Imdevimab (Ronapreve®)** ist in der UMG verfügbar und seit 12.11.21 zugelassen
 - mind. 12 J. alt oder mind. 40 kg schwer, leicht bis mittelschwer COVID-erkrankt (*), mit hohem Risiko für schweren Verlauf, innerhalb von 7 Tagen nach Symptombeginn
 - Beispiele für hohes Risiko:
 - BMI ≥35
 - chronische Nierenerkrankung
 - Diabetes mellitus
 - Immunschwäche
 - medikamentöse Immunsuppression
 - Alter ≥ 65 Jahre
 - Alter ≥ 55 Jahre mit kardiovaskulärer Erkrankung, Hypertonie oder COPD bzw. anderer chronischer Lungenerkrankung
- (*) zur Vermeidung von Hospitalisierung auch bei Asymptomatischen mit positivem SARS-CoV2-Nachweis und hohem Risiko für schweren Verlauf
- Anwendung
 - 600 mg / 600 mg als einmalige Kurzinfusion (30 min) mit inline-Filter 0,2 – 5 µm
 - häufigste Nebenwirkung (bis 10%): allergisch → Überwachung für 1 h nach Infusion
 - Chargendokumentation!

Dexamethason

- alle Patienten mit mittelschwerem (O₂-Bedarf) oder schwerem Krankheitsverlauf
- 6 mg/d für bis zu 10 d
- auch zusammen mit Remdesivir, MAK, JAKI, Tocilizumab

Virustatika

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
 Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

- **Remdesivir**
 - erwägen bei low-/highflow-O₂ oder NIV; nicht bei invasiver Beatmung oder ohne O₂-Bedarf
 - Tag 1 1 x 200 mg iv, ab Tag 2 2 x 100 mg iv für 5 bis max.10 Tage)
 - tgl. Kontrolle Transaminasen und Kreatinin (KI GFR <30 ml/min), Pausieren bei ALT-Anstieg >5x ULN
- *Molnupiravir, Paxlovid*: Zulassung bzw. Begutachtung durch EMA noch offen, Verfügbarkeit noch unklar

JAK-Inhibitoren

- **z. B. Baricitinib, Tofacitinib, Ruxolitinib**
 - nicht zugelassen, indiv. Heilversuch erwägen bei Patienten ohne O₂ oder mit höchstens low-flow-O₂ (z. B. wenn MAK nicht verfügbar)
 - vorher Tuberkulose- (Quantiferon) und Hepatitis-Serologie – Ergebnis muss nicht abgewartet werden
 - vorher sicherer Schwangerschaftsausschluss!
 - typische Nebenwirkungen: Tbc- HBV-, HSV-Reaktivierung, Infektneigung, Thrombembolien, Transaminasenerhöhung, Hyperlipdämie

Interleukinantagonisten

- **Tocilizumab**
 - FRÜHZEITIG bei Progress der COVID-Pneumonie (ausgeprägte Milchglasinfiltrate im CT, schneller Anstieg des O₂-Bedarfs) und Hyperinflammation (z. B. CRP >75 mg/l + SpO₂ <92% unter RL) ← *i. d. R. bei/nach Verlegung auf die ITS*
 - NICHT als Ultima Ratio vor Intubation oder nach >48h NIV/highflow-O₂
 - immer in Kombination mit Dexamethason, aber nicht mit JAKI (allenfalls sequentiell)
 - vorher Tuberkulose- (Quantiferon) und HBV-/HCV-Serologie – Ergebnis muss nicht abgewartet werden
 - Dosierung gewichtsadaptiert (> 90kg: 800 mg; ≤90kg: 600 mg; ≤ 65kg: 400 mg; ≤ 40kg: 8 mg/kgKG) als intravenöse Einmalgabe
 - CRP & PCT unter Therapie nicht verwertbar!

Nicht zur Therapie von COVID-19 empfohlen (jedenfalls nicht außerhalb von Studien):

- Rekonvaleszentenplasma
- Budesonid inhalativ
- Anakinra (IL1-RA)
- Ivermectin
- Vitamin C
- Vitamin D
- Azithromycin
- Chloroquin/Hydroxychloroquin
- Lopinavir/Ritonavir
- Colchizin
- Bamlanivimab Monotherapie (mAB gegen Spike-Protein)

C4 Empfehlung CT-Thorax (Stand: 29.11.2021)

Autoren: P. Abel, N. Hosten

Das entscheidende Verfahren zum Nachweis oder Ausschluss einer COVID-19-Erkrankung ist die SARS-CoV2-PCR. Die Computertomografie dient in erster Linie der Erkennung von Komplikationen der Pneumonie sowie der Bewertung des Schweregrades sowohl initial als auch im Verlauf. Die Indikation zur Computertomografie richtet sich daher nach der klinischen Krankheitsschwere, vor allem aber nach der Relevanz für das weitere Management des einzelnen Patienten. Beispielsweise kann das computertomografisch ermittelte Ausmaß der pneumonischen Infiltration dazu beitragen:

- die Dringlichkeit und angemessene Art der mechanischen Atemunterstützung richtig einzuschätzen. Bei Patienten, deren Ateminsuffizienz sich derart verschlechtert, dass eine Verlegung auf die ITS absehbar ist bzw. schon unmittelbar bevorsteht, ist ein low-dose-CT also empfehlenswert.
- die Indikation zur Therapie der COVID-Erkrankung mit neutralisierenden Antikörpern oder JAK-Inhibitoren abzuschätzen.

Außerdem sollte bei starkem klinischen Verdacht und (noch) negativer PCR ein low-dose-CT in Betracht gezogen werden, um den COVID-Verdacht zu erhärten (der dann aber dennoch nur durch PCR bestätigt oder widerlegt werden kann).

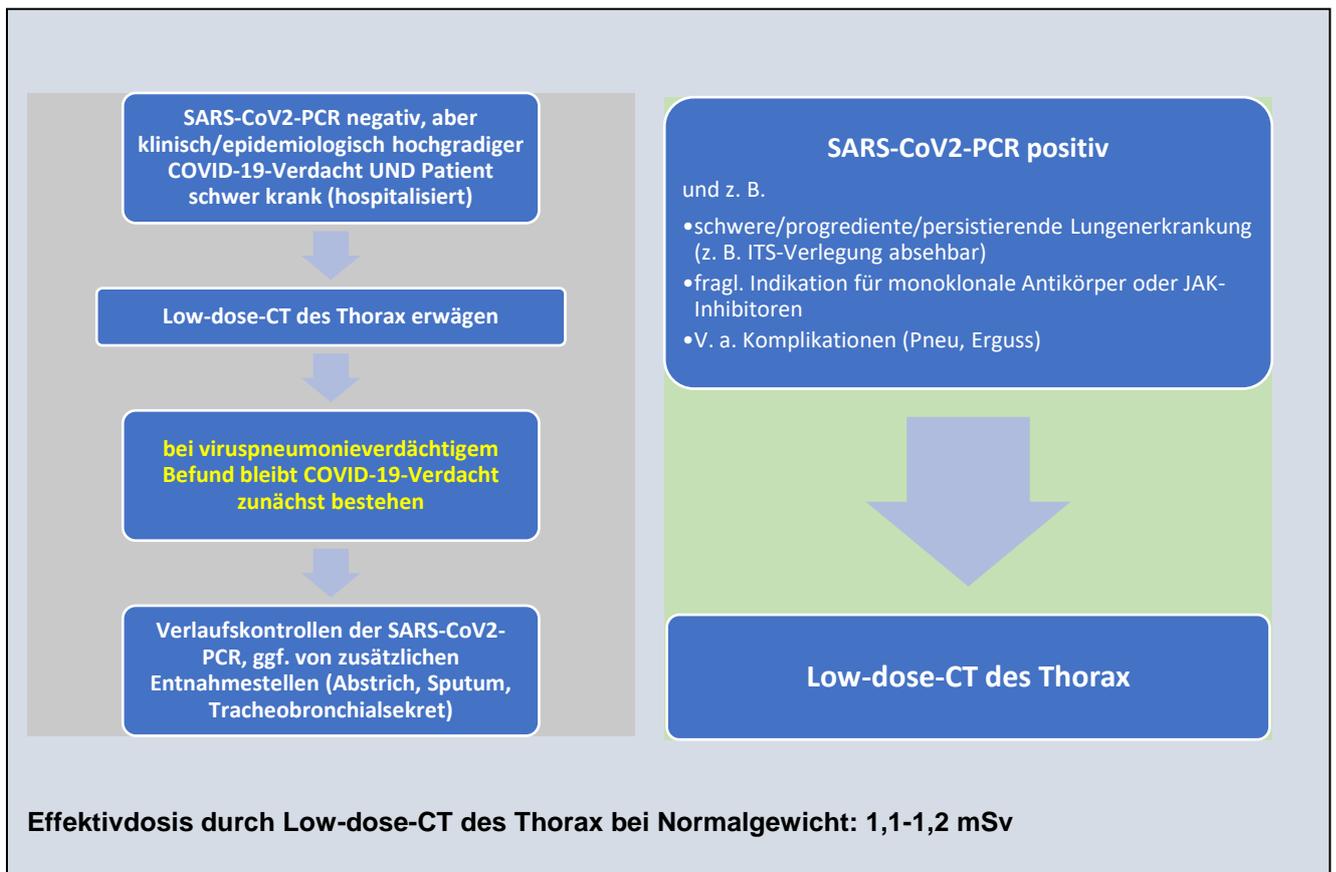


Abbildung 31 Empfehlung CT-Thorax

C5 Labor (Stand: 24.09.2021)

Autoren: A. Heine, J. Scheiber, C. Budde; C. Scheer, S. Friesecke, A. Greinacher, M. Nauck, K.Becker

C5.1 Laborprofile COVID-19 (Stand: 24.09.2021)

3 COVID-19 Profile sind im Lauris OE hinterlegt
in Abhängigkeit der Behandlungsortes und der Schwere der Symptome wird das jeweilige Profil gewählt

Vorgehen bestätigte Fälle:

weitere Blutentnahme am Aufnahmetag

Serumprobe T0 (Antikörperdiagnostik)

Abnahmeprofil Intensiv-COVID-19 (erweiterte Diagnostik zur Risikoabschätzung)

Zusätzliche Bestimmung respiratorisches Panel (Diagnostik Koinfektionen)

Profilname: ZNA-COVID-19 - Aufnahmelabor schwarze ZNA
<u>Hämatologie:</u> Großes Blutbild
<u>Basislabor:</u> Na, Kalium, Kreatinin, Harnstoff, CK, NT-pro BNP, ALAT,ASAT, γ-GT, Bilirubin gesamt, LDH, CRP, PCT
<u>Hämostaseologie:</u> TPZ (Quick/INR), aPTT, D-Dimere
<u>Hormone:</u> TSH + FT4
<u>Urindiagnostik:</u> Protein + Albumin
Profilname: Routine-COVID-19 - Verlaufslabor schwarze Normalstation
<u>Hämatologie:</u> Großes Blutbild
<u>Basislabor:</u> Na, Kalium, Kreatinin, Harnstoff, LDH, CRP, PCT
<u>Hämostaseologie:</u> D-Dimere
Profilname: Intensiv -COVID-19 - Aufnahmelabor schwarze ITS
<u>Hämatologie:</u> Großes Blutbild
<u>Basislabor:</u> Na, Kalium, Myoglobin, hs Troponin, Kreatinin, Harnstoff, CK, NT-pro BNP, ALAT,ASAT, γ-GT, Bilirubin gesamt+ direkt LDH, CRP, IL-6, Ferritin, PCT
<u>Hämostaseologie:</u> Fibrinogen, TPZ (Quick/INR), aPTT, D-Dimere
<u>Hormone:</u> TSH + FT4
<u>Urindiagnostik:</u> Protein + Albumin

Abbildung 32 Laborprofile COVID-19

C5.2 Mikrobiologische Labordiagnostik COVID-19 (Stand 12.10.2021)

Autor: K. Becker

C5.2.1 Diagnostisches Vorgehen bei Verdacht auf COVID-19 (Stand: 30.10.2020)

Bei Verdacht auf das Vorliegen einer Infektion mit SARS-CoV-2 sollten - je nach klinischer Situation - möglichst Proben parallel aus den oberen (Nasopharynx- bzw. Oropharynx-Abstrich, bevorzugt kombiniert) und den tiefen Atemwegen (Sputum, Trachealsekret, BAL) zum Direktnachweis des Erregers mittels PCR-Verfahren entnommen werden (Empfehlung des Robert-Koch-Instituts). Bei Abstrichen ist zu beachten, dass für den Virusnachweis geeignete Abstrichtupfer verwendet werden (trockene Tupfer, ohne Gel!). Bei Rachenabstrichen ist wichtig, dass die Rachenhinterwand mit dem Tupfer erreicht wird (kurzer Würgereiz).

Wichtig, alle Proben sollten das Labor schnellstmöglich nach Entnahme erreichen.

Differentialdiagnostisch sollten andere respiratorische Viren (z.B. Influenza und RSV) sowie bakterielle Erreger (respiratorische Sekrete, Abstrichtupfer mit Gel) berücksichtigt werden.

Bei negativem PCR-Testausfall und weiterbestehendem klinischen Verdacht auf COVID-19 wird eine zeitnahe Wiederholung der PCR-Untersuchung aus den oberen und tiefen Atemwegen empfohlen. Das gilt insbesondere bei teil- oder vollständig geimpften Personen. Die höchste diagnostische Sensitivität haben Materialien der tiefen Atemwege, wie die BAL mit > 90% Sensitivität.

C5.2.2 Diagnostisches Vorgehen bei bekanntem COVID-19 – Patienten (Stand: 30.10.2020)

Da virale und bakterielle Superinfektionen bei den Patienten zur Verlängerung und Aggravation des Krankheitsverlaufes sowie zu erhöhter Letalität führen können, sollten Untersuchungen auf entsprechende virale und bakterielle Erreger aus tiefen Atemwegsmaterialien (bevorzugt Sputum, Trachealsekret, BAL, ansonsten Oro-/Nasopharynxabstriche [Tupfer mit Gel für bakteriologische Untersuchungen, Tupfer ohne Gel für virologische Untersuchungen]) mittels PCR bzw. Kultur durchgeführt werden. Initial sollte dabei auch ein respiratorisches Panel (Multiplex – PCR auf wichtige virale und atypische bakterielle Erreger) angefordert werden.

Zur Verlaufskontrolle empfiehlt sich - in Abhängigkeit von der klinischen Situation - die mindestens wöchentliche (bei kritisch kranken Patienten auch häufigere) Kontrolltestung auf SARS-CoV-2 mittels PCR (keine Antigenteste) sowie Untersuchungen auf virale und bakterielle Superinfektions-Erreger in Materialien aus den oberen und tiefen Atemwegen.

Frühestmöglich sollte zudem ein sogenanntes T₀-Serum auf SARS-CoV-2 – Antikörper abgenommen werden. Nach 7 und nach 14 Tagen (oder bei Entlassung) sollten weitere Seren eingesandt werden, um durch Titerkonversion bzw. signifikantem Titeranstieg die COVID-19-Diagnose weiter untermauern zu können und die Bildung von potentiell neutralisierenden SARS-CoV-2 – Antikörpern dokumentieren zu können (Korrelation diagnostisch nachweisbarer und virusneutralisierender Antikörper ist derzeit noch unklar, jedoch sind durch die Serumgewinnung ggfs. auch retrospektive Aussagen möglich).

C5.3 Gerinnungsmanagement von Patienten mit SARS-2-Infektion (Stand: 03.12.2021)

Autor: T. Thiele, A. Greinacher

Patienten mit COVID-19 haben ein stark erhöhtes Risiko für arterielle und venöse Thrombosen[1]. Daher wurde die Effektivität einer höher-dosierten Thromboseprophylaxe und einer therapeutischen Antikoagulation in randomisiert-kontrollierten Studien bei kritisch Kranken sowie stationären Patienten mit Covid-19 überprüft. Basierend auf den Ergebnissen dieser Studien wurde die AWMF-Leitlinie für die Behandlung von Patienten mit COVID-19 angepasst [2-5].

Empfehlungen zur VTE-Prophylaxe bei Patienten mit SARS-CoV-2-Infektion (COVID-19):

- Bei allen Patienten mit gesicherter SARS-CoV-2 Infektion werden D-Dimere bestimmt. Bei Alters-adjustiert erhöhten D-Dimeren sollte unabhängig von der Krankheitssymptomatik eine stationäre Aufnahme zur Überwachung erwogen werden.

Alle stationären Patienten:

- sollten fortlaufend hämostaseologisch überwacht werden: D-Dimere, Quick/INR, Thrombozytenzahl, Fibrinogen und Antithrombin.
- der absolute D-Dimer Wert ist bei den Patienten nur bedingt zu verwenden. Bei akutem deutlichen Anstieg der D-Dimer Werte (auch bei Anstieg bereits erhöhter Werte) sowie bei klinischem Verdacht auf eine VTE (z.B. akute Zunahme der Dyspnoe, unerklärter Abfall von Sauerstoffsättigung/-partialdruck, zunehmende Beinödeme) sollte die Indikation zur bildgebenden Diagnostik (CTPA, Sonographie) großzügig gestellt und eine frische Thrombose bzw. Lungenembolie ausgeschlossen werden. Bis zum Abschluss der Diagnostik kann eine therapeutische Antikoagulation erwogen werden.
- Bei Patienten mit SARS-CoV-2 Infektion stellen eine Thrombozytopenie und eine verlängerte APTT oder Prothrombinzeit ohne Blutungssymptome per se keine Kontraindikation zur Durchführung einer medikamentösen VTE-Prophylaxe dar.
- Bei einer ECMO-Behandlung sollte unter Verwendung von unfraktioniertem Heparin (UFH) eine 1,5- bis 1,8-fache APTT-Verlängerung angestrebt werden.
- Bei fortbestehender Immobilität, hoher entzündlicher Aktivität und/oder zusätzlichen Risikofaktoren (siehe oben) ist nach Entlassung aus der stationären Behandlung eine prolongierte ambulante NMH-Prophylaxe (für 4 Wochen) sinnvoll und dann im Arztbrief entsprechend zu kommunizieren.

Nicht-ITS-Patienten:

- erhalten standardmäßig eine Thromboseprophylaxe mit Fragmin P forte 1x1
- erhalten eine halbtherapeutische Antikoagulation nach Risiko/Nutzenabwägung (Fragmin P forte 2x1) bei zusätzlichen Thromboserisiken und D-Dimere < 2mg/l: positive Thromboseanamnese (venös und arteriell!), Adipositas (BMI>30kg/m²); aktive Krebserkrankung etc. Voraussetzung ist ein geringes Blutungsrisiko
- erhalten eine therapeutische Antikoagulation (Innohep 175IE/kg KG 1x1, morgendliche Gabe), wenn D-Dimere >2mg/l und das Blutungsrisiko gering ist
- erhalten eine therapeutische Antikoagulation (vorzugsweise mit niedermolekularem Heparin) bei vorhandener Indikation für eine therapeutische Antikoagulation: akute Thrombose, extrakorporaler Kreislauf, Mechanischer Herzklappenersatz, Vorhofflimmern etc.

ITS Patienten:

- erhalten standardmäßig eine Thromboseprophylaxe mit Fragmin P forte 1x1
- erhalten eine therapeutische Antikoagulation (vorzugsweise mit niedermolekularem Heparin) bei vorhandener Indikation für eine therapeutische Antikoagulation: akute Thrombose, extrakorporaler Kreislauf, Mechanischer Herzklappenersatz, Vorhofflimmern etc.

Stationäre Patienten mit akuter Covid-19 - Erkrankung

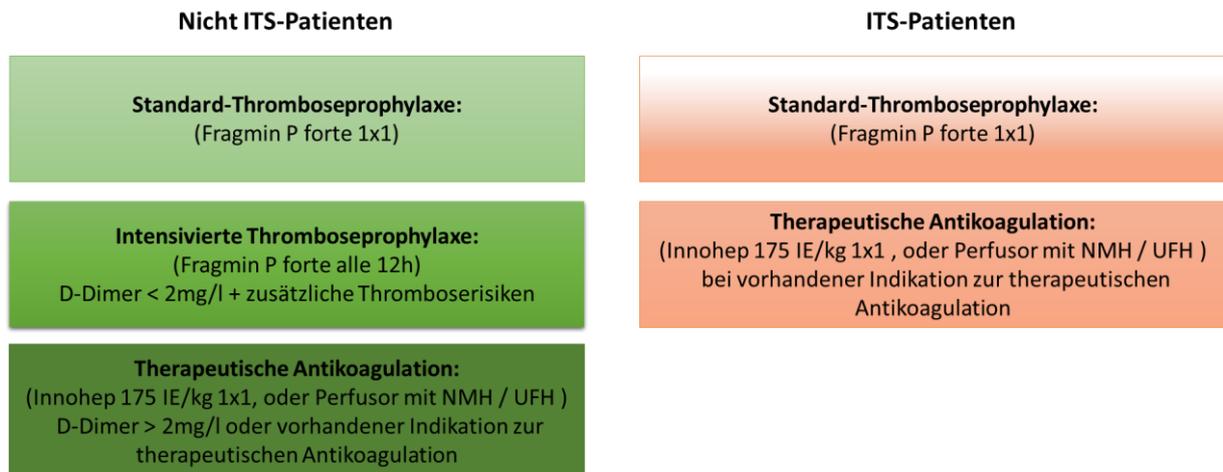


Abb.1: Algorithmus zur Thromboseprophylaxe:

Referenzen

1. Bikdeli, B., et al., COVID-19 and Thrombotic or Thromboembolic Disease: Implications for Prevention, Antithrombotic Therapy, and Follow-Up: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol, 2020. **75**(23): p. 2950-2973.
2. Investigators, R.-C., et al., Therapeutic Anticoagulation with Heparin in Critically Ill Patients with Covid-19. N Engl J Med, 2021. **385**(9): p. 777-789.
3. Investigators, A., et al., Therapeutic Anticoagulation with Heparin in Noncritically Ill Patients with Covid-19. N Engl J Med, 2021. **385**(9): p. 790-802.
4. Investigators, I., et al., Effect of Intermediate-Dose vs Standard-Dose Prophylactic Anticoagulation on Thrombotic Events, Extracorporeal Membrane Oxygenation Treatment, or Mortality Among Patients With COVID-19 Admitted to the Intensive Care Unit: The INSPIRATION Randomized Clinical Trial. JAMA, 2021. **325**(16): p. 1620-1630.
5. https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/113-001LGI_S3_Empfehlungen-zur-stationaeren-Therapie-von-Patienten-mit-COVID-19_2021-10_1.pdf.

C5.4 Behandlung von COVID-19-Patienten mit Rekonvaleszentenplasma (Stand 24.09.2021) Autoren: T. Thiele, K. Selleng, A. Greinacher

Hintergrund: Die Behandlung mit Rekonvaleszentenplasma (RKP) ist eine mögliche unterstützenden Behandlung bei Patienten mit Immunsuppression, Tumorerkrankung und Chemotherapie. Dann sollte sie so frühzeitig wie möglich begonnen werden. Bei allen anderen Patienten hat die Gabe von Rekonvaleszentenplasma nicht zu einem besseren Behandlungsergebnis geführt.

Indikationen zur Behandlung mit RKP:

1. Bestätigte SARS-CoV-2 Infektion (positive PCR aus Nasopharyngealabstrich , BAL, Sputum) in einem frühen Stadium
2. Immunsuppression (Chemotherapie, Transplantation)
3. Risikofaktoren für einen schweren Verlauf der Covid-Erkrankung

Vorgehen bei Patienten mit Indikationen zur Behandlung mit RKP:

1. Telefonische Kontaktaufnahme mit der Transfusionsmedizin unter 19368
2. Für die Behandlung mit RKP sollte ein schriftliches Einverständnis für einen Heilversuch vom Patienten bzw. dessen Betreuer eingeholt werden. Eine Musteraufklärung ist in der Abteilung für Transfusionsmedizin verfügbar.

Hinweis: Da die Freigabe von RKP patientenbezogen erfolgen muss, ist eine Bereitstellung von RKP nur zwischen 8-18:00 Uhr möglich. Eine Bereitstellung am Wochenende ist ebenfalls möglich, muss aber vorher geplant werden.

Anforderung von RKP:

Blutbankschein mit Anforderung: Gefrorenes Frischplasma. Im Diagnosefeld spezifizieren: „Covid-19 Rekonvaleszentenplasma“

Dosis:

Transfusion von je einer therapeutischen Einheit (ca. 250ml) an Tag X, X+2, X+4 (jeweils 1 Tag Pause zwischen den Transfusionen)

Dokumentation der Transfusion und Meldung von unerwünschten Wirkungen

Entsprechend Transfusionsordnung der UMG ([Roxtra-Link](#))

Dokumentation des Therapieverlaufes:

Tägliche Verlaufsdokumentation; Eskalationsschema entsprechend dem Covid-19 Handbuch der UMG. Vor Beginn und nach Beendigung des 3 tägigen Behandlungszyklus sollte die Sars-Cov-2 Viruslast mittels Nasopharyngeal-Abstrich bestimmt werden.

C6 Vorgehen Intubation (Stand: 13.10.2021)

Autoren: H. Edinger, K. Hahnenkamp, S. Knigge

Die Intubation eines Patienten mit SARS-CoV-2 ist eine aerosolgenerierende Prozedur und zählt aufgrund der Verbreitungswege des Virus somit zu Hochrisikoprozeduren.

Mehrere weitere Aspekte machen die Intubation eines Patienten mit SARS-CoV-2 schwierig und kompliziert:

1. Die Patienten verfügen aufgrund der Covid-19-Erkrankung über eine reduzierte respiratorische Reserve.
2. Eine Evaluation des Atemwegs ist zeitlich oft nicht möglich.
3. Durch die Schutzausrüstung ergibt sich eine schwierige Durchführung der Prozedur.
4. Das Backup bei Schwierigkeiten ist durch Notwendigkeit der Infektionskontrollmaßnahmen deutlich erschwert.
5. Der psychologische Druck für das ausführende Personal ist deutlich erhöht^{11,12}

Die Intubation sollte wegen der Komplexität der Maßnahmen möglichst elektiv erfolgen.

Die folgenden Empfehlungen sind eine Zusammenstellung der Leitlinien von verschiedenen Fachgesellschaften (WFSA: Coronavirus - guidance for anaesthesia and perioperative care providers¹³, SIAARTI: [Covid 19 - Airway Management](#)¹⁴ und DGAI und BDA: Besonderheiten des Atemwegsmanagements bei Patienten mit vermuteter oder gesicherter COVID-19 Erkrankung und bei Patienten ohne Infektion während der Corona-Pandemie.¹⁵

Weiterhin wird die SOP Covid-19: Präexpositionsprophylaxe (PREAP: Pre-exposure antiseptic prophylaxis) und Postexpositionsprophylaxe (PEAP: Post-exposure antiseptic prophylaxis) des Zentralbereichs Hygiene der Universitätsmedizin Greifswald in Auszügen zitiert (s. Handbuch Abschnitt H, Kapitel 2.4)

C6.1 Vorbereitung Team

- Briefing der Teammitglieder bezüglich ihrer Rolle, Festlegen von Plan A und möglicher Rückfallebenen [Plan B und C]
- Minimierung der Anzahl der Teammitglieder, Ausstattung komplette PSA
 - Das erfahrenste Teammitglied führt Intubation durch
 - erfahrene Assistenzperson (Arzt*Ärztin oder Pflegekraft)
 - Für erwartet schwierigen Atemweg ein*e weitere*r Arzt*Ärztin mit kompletter PSA rufbar
- Persönliche Schutzausrüstung
 - FFP2-Maske, Gesichtsschild, Brille, langer wasserdichter Kittel, doppelte Handschuhe
 - An- und Ablegen der PSA erfolgt entsprechend allgemeiner Richtlinien des ZBH unter gegenseitiger Beobachtung

¹¹ Lingzhong Meng, Haibo Qiu, Li Wan, Yuhang Ai, Zhanggang Xue, Qulian Guo, Ranjit Deshpande, Lina Zhang, Jie Meng, Chuanyao Tong, Hong Liu, Lize Xiong; Intubation and Ventilation amid the COVID-19 Outbreak: Wuhan's Experience. *Anesthesiology* 2020;No Pagination Specified.

¹² Mengqiang Luo, Shumei Cao, Liqun Wei, Rundong Tang, Shu Hong, Renyu Liu, Yingwei Wang; Precautions for Intubating Patients with COVID-19. *Anesthesiology* 2020;No Pagination Specified.

¹³ WFSA: Coronavirus - guidance for anaesthesia and perioperative care providers [online]

¹⁴ SIAARTI: [http://www.siaarti.it/SiteAssets/News/COVID19%20-%20documenti%20SIAARTI/SIAARTI%20-%20Covid19%20-%20AIRWAY%20MANAGEMENT%20\(English%20version\).pdf](http://www.siaarti.it/SiteAssets/News/COVID19%20-%20documenti%20SIAARTI/SIAARTI%20-%20Covid19%20-%20AIRWAY%20MANAGEMENT%20(English%20version).pdf) [online]

¹⁵ Schälte G, Kehl F, Didion N, Pirlich N, Bickenbach J, Rehm M, et al: Besonderheiten des Atemwegsmanagements bei Patienten mit vermuteter oder gesicherter COVID-19 Erkrankung und bei Patienten ohne Infektion während der Corona-Pandemie. Empfehlungen von DGAI und BDA. *Anästh Intensivmed* 2020;61:S132–S136.

C6.2 Unmittelbare Vorbereitung:

Präexpositionsprophylaxe Patient (PREAP)

Die Präexpositionsprophylaxe erfolgt entsprechend Vorgaben des Zentralbereichs Hygiene.

Mundhöhle: Der Patient wird aufgefordert die Mundhöhle 30 s mit etwa 10-20 ml (ca. ein Medikamentenbecher) 1,25%iger wässriger PVP-Iod Lösung zu spülen. Für die Mundspülung wird Betaisodona-Lösung verdünnt (1:8) indem 1 Teil Betaisodona-Lösung mit 8 Teilen Wasser gemischt wird. Zur Verdünnung ist Wasser von mindestens Trinkwasserqualität zu verwenden (isotone Kochsalzlösung oder Aqua dest. sind ebenfalls möglich). Die Verdünnungen sind stets frisch herzustellen und alsbald zu verbrauchen.

Sollte der Patient nicht gurgeln können, kann ein Sprühaufsatz (Uni-Apotheke) zum Einsprühen der Lösung in den Mund verwendet oder die Mundhöhle mit dem Präparat ausgewischt werden.

Nase: In beide Nasenlöcher Povidon-Iod-Nasenspray 1,25 % (zu 10 ml, Universitäts-Apotheke) applizieren.

Als Kontraindikationen sind Hyperthyreose, autonomes Adenom und (eine sehr selten vorkommende) Allergie zu beachten.



Abbildung 33 Materialien in Saal 12 ZOP 2

C6.3 Vorbereitung Intubation

- Komplette Evaluation des Atemwegs und der Oxygenierung
- Evaluation der Hämodynamik → Präemptive Optimierung der Hämodynamik, da wegen der oft tiefen Hypoxie rasche Verschlechterung bis zum Kreislaufstillstand möglich. Noradrenalin-Perfusor 1:50 aufgezogen
- Ggf. Suprarenin 1:10 oder 1:100 nach klinischer Einschätzung vorbereiten lassen.
- Material für schwierigen Atemweg in unmittelbarer Nähe (möglichst Einmalartikel), außerhalb Kontaminationsbereich, z.B. Flur 9
- Möglichst geschlossenes Absaugsystem (oder über Port am Beatmungsschlauchsystem)
- Medikamente (z.B. Induktionsmedikamente, Relaxantien, Mittel zur hämodynamischen Stabilisierung aufgezogen und kontrolliert)
- Notfallwagen (Defi, Schrittmacher, Kreislaufmedikamente) in unmittelbarer Nähe außerhalb Kontaminationsbereich, z.B. Flur 9

C6.4 Standardintubation in Narkose – immer RSI!

- Präoxygenation (gemäß dem respiratorischen und hemodynamischen Status)
3 min bei normaler Atmung mit $FiO_2=100\%$ oder 1min 8 Atemzüge bis zur Vitalkapazität mit $FiO_2=100\%$ oder CPAP/PSV 10 cm H₂O + PEEP 5 cm H₂O $FiO_2=100\%$ (bei sehr schlechter Oxygenierung)
- Immer RSI (Maskenbeatmung vermeiden, wenn nicht unbedingt erforderlich)
- Einleitungshypnotikum (bei hämodynamischer Instabilität S-Ketamin erwägen)
- dann Rocuronium (1 mg/kg KG)
- Laryngoskopie mit Videolaryngoskop (CMAC mit externem Monitor außerhalb der Folienabdeckung), Abdeckung mit transparenter Folie (Folienrolle befindet sich im Flurbereich, alternativ können Snuggle-Warm-Decken verwendet werden)
- bei der Intubation Abstand zu den Atemwegen halten (Armlänge)
- Tubus mit Markierung und Führungsstab
- möglichst keine Auskultation zur Bestimmung der korrekten Tubustiefe (visuell, Beurteilung des $etCO_2$)

Rückfallebenen:

- Rückfallebene 1
 - falls 1. Intubationsversuch misslingt
 - Reoxygenierung mit niedrigem Tidalvolumen und niedrigem Beatmungsdruck vor dem 2. Intubationsversuch.
 - Misslingen 2. Intubationsversuch
 - supraglottischer Atemweg, der intubierbar ist (IGEL):
 - Dann Intubation durch supraglott. Atemweg mit flex. Bronchoskop
- Rückfallebene 2: cannot intubate/cannot ventilate -Situation
 - → frühzeitige Koniotomie

Weiteres Vorgehen:

- Kontrolle der Tubusposition mittels Kapnometrie
- Tubustiefe und lungenprotektives Atemzugvolumen mittels APP vorausberechnen (<https://www.mdcalc.com/endotracheal-tube-ett-depth-tidal-volume-calculator>)
- Unnötige Diskonnektionen vom Beatmungsgerät vermeiden (PEEP- Verlust und Kontaminationsgefahr!). Bei Diskonnektion Tubus klemmen und Beatmungsgerät in den Pause-Modus.

C6.5 Extubation

Falls Extubation im OP-Saal geplant:

→ PREAP durch Spülung der Mundhöhle (wie zur Intubation nur ohne Gurgeln)

Günstiger scheint die In- und Extubation unter Niederdruckbedingungen (z.B. ITS).

Zur Extubation Abdeckfolie verwenden!

Die benutzten Folien müssen anschließend als hochkontagiös entsorgt werden.

C6.6 Postexpositionsprophylaxe für Mitarbeiter*innen

Bei akzidenteller Kontamination der Schleimhäute (z.B. Spritzer ins Auge, ungeschützter Kontakt mit Husten oder Niesen, Schnittverletzungen bei Behandlung von SARS-CoV-2-Infizierten/Verdachtspatienten) ist eine Postexpositionsprophylaxe nach Standardvorgehen des ZBH durchzuführen:

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 123 von 141

Auge: Sofortige Applikation von Povidon-Iod-Lösung. Dafür können die in allen Bereichen verfügbaren Sets zur HIV-Prophylaxe genutzt werden (ergibt nach Konzentrat-Verdünnung 2,5 % Povidon-Iod).

Mundhöhle: Sofortiges Ausspülen/Gurgeln mit Povidon-Iod-Lösung. Dafür können die in allen Bereichen verfügbaren Sets zur HIV-Prophylaxe genutzt werden (ergibt nach Konzentrat-Verdünnung 2,5 % Povidon-Iod).

Nach Verletzung: Im Fall einer Verletzung durch mit SARS-CoV-2 kontaminiertes Instrumentarium ist die Wunde (ggf. nach manueller Verstärkung der Blutung) mit einem getränkten Tupfer (alkoholbasiertes Hautantiseptikum mit 3% PVP-Iod Gehalt) für etwa 10 min abzudecken. Entsprechende Iodpräparate [Betaseptic-Lösung zur PEP (Mund) 100 ml] sind in den in allen Bereichen verfügbaren Sets zur HIV-Prophylaxe vorhanden.

Eine Meldung an die Corona-Ambulanz muss in diesen Fällen erfolgen.



Abbildung 34 HIV-Set im Kopfzentrum ZOP

Empfehlung: DGAI-Film zu Intubation und Beatmung von COVID-19-Patienten

<https://www.youtube.com/watch?v=WXDWN31X8ko>

C7 Empfehlung Physiotherapie (inkl. Atemtherapie) (Stand: 24.09.2021)

Autoren: M. Schröder, A. Heine, C. Scheer

Tabelle10 Vorgehen Physiotherapie

C0ViD-19-Patientenpräsentation	Vorgehen Physiotherapie
Atmung	
leichte Symptome ohne signifikante Beeinträchtigung der Atemwege , z.B. Fieber, trockener Husten, keine Röntgenveränderungen in der Brust	Physiotherapie-Interventionen sind für Sekretolyse nicht angezeigt. Kein physiotherapeutischer Kontakt mit dem Patienten.
Lungenentzündung mit Einschränkungen niedrige Sauerstoffsättigung (z.B. Sauerstoffgabe \leq 5l/min für SpO ₂ \geq 90%) unproduktiver Husten, oder effektives Abhusten durch Patienten selbstständig möglich	Physiotherapie-Interventionen sind für Sekretolyse nicht angezeigt. Kein physiotherapeutischer Kontakt mit dem Patienten
leichte Symptome und / oder Lungenentzündung und begleitende respiratorische oder neuromuskuläre Komorbidität , z.B. Mukoviszidose, neuromuskuläre Erkrankung, Rückenmarksverletzung, Bronchiektasen, COPD und aktuelle oder erwartete Schwierigkeiten bei der Sekretolyse und Expektoration	Anordnung einer Physiotherapie-Intervention zur Sekretolyse und Expektoration. Das Personal befolgt die erforderlichen Schutzmaßnahmen. Wenn möglich, sollten Patienten während jeder Physiotherapie einen Mundschutz tragen.
leichte Symptome und / oder Lungenentzündung und Anzeichen einer exsudativen Konsolidierung mit Schwierigkeiten bei unabhängiger Sekretlösung und Expektoration z.B. schwacher, unwirksamer und feucht klingender Husten, taktiler Fremitus an der Brustwand, feucht / nass klingende Stimme, hörbar übertragene Geräusche.	Anordnung einer Physiotherapie-Intervention zur Sekretolyse und Expektoration. Das Personal befolgt die erforderlichen Schutzmaßnahmen. Wenn möglich, sollten Patienten während jeder Physiotherapie einen Mundschutz tragen.
Schwere Symptome, die auf eine Lungenentzündung / Infektion der unteren Atemwege hinweisen , z.B. steigender Sauerstoffbedarf, Fieber, Atembeschwerden, häufige, schwere oder produktive Hustenanfälle, Röntgen- / CT- / Lungensonographieveränderungen im Brustkorb im Einklang mit der Konsolidierung	Erwägen Sie eine Anordnung einer Physiotherapie-Intervention zur Sekretolyse und Expektoration. Physiotherapie kann angezeigt sein, insbesondere bei schwachem Hustenstoss-, produktivem und / oder Anzeichen einer Lungenentzündung bei der Bildgebung und / oder Sekretretention. Das Personal befolgt die erforderlichen Schutzmaßnahmen. Wenn möglich, sollten Patienten während jeder Physiotherapie einen Mundschutz tragen. Eine frühzeitige Optimierung der Versorgung und Einbeziehung des Personals der Intensivstationen wird empfohlen.
Mobilisation, Bewegungsübungen	
Jeder Patient mit einem signifikanten Risiko für die Entwicklung oder mit Hinweisen auf signifikante funktionelle Einschränkungen . z.B. Patienten, die gebrechlich sind oder mehrere Komorbiditäten haben, die sich auf ihre Unabhängigkeit auswirken z.B. Mobilisierung, Bewegung und Rehabilitation bei Intensivpatienten mit signifikantem Funktionsverlust und / oder (Risiko für) auf der Intensivstation erworbener Schwäche.	Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen gegen Erregerübertragung durch Aerosol bzw. Tröpfchen in der Luft, wenn ein enger Kontakt oder mögliche AGP's (aerosol generating procedure) nicht vermeidbar sind. Wenn nicht beatmet, sollten Patienten während jeder Physiotherapie nach Möglichkeit einen Mundschutz tragen.

Physiotherapy management for COVID-19. Version 1.0, 23/3/2020

Erstellt:

Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter

Seite 125 von 141

Freigegeben:

Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Teil D Dokumentation und Kodierung

D0 Notfallereichbarkeit DECT-Telefon (alle Bereiche) (Stand: 09.04.2020)

Tabelle 11 Notfallereichbarkeit DECT-Telefon (alle Bereiche)

Klinik	DECT-Nr.	Hinweis
Allgemeine Chirurgie	6062	
Anästhesiologie (OP)	22545	
Anästhesiologie / ITS	22555	
Augenheilkunde	22654	
Frauenheilkunde und Geburtshilfe	6525	
HNO	6216	
Hautkrankheiten	6779	
Innere A	80756	
Innere B Kardiologie	7777	
Innere B Pulmologie	80578	
Innere C	22999	
Institut für Hygiene	4836	
Zentralbereich Hygiene	4834	
Kinderchirurgie	19374	
Kindermedizin inkl. NEO/IST	22484	
Klinische Chemie	5511	
Medizinische Mikrobiologie	5620	
MKG	7185	
Neurochirurgie	22584	
Neurologie	22661	
Orthopädie	7091	
Psychiatrie	6911	
Psychiatrie Odebrechtstiftung	03834-543230	
Radiologie	22575	
Transfusionsmedizin	19368 Dienstarzt 19504 Gerinnungskonsil 6074 Notfalllabor	
Unfallchirurgie	4404	
Urologie	19190	

Prophylaktische Abstriche, beispielsweise der Patienten der Inneren C, werden weiter fachlich der behandelnden Fachabteilung zugewiesen. Dies gilt auch für Abstriche, die im Rahmen des Entlassmanagements (z. B. bei Verlegungen in andere Krankenhäuser oder Rehaeinrichtungen) erfolgen müssen.

📍 20.03.2020 12:43 CORO-NST Notfall m. EWS/Aufnahme (Notfall m. EWS) Fachb.: CORO-NST |

Einweisungsdiagnose

☐ **Aufnahmediagnose**

- ☒ A: R06.0 Luftnot
- ☒ A: R42 Schwindel onA

Fachabteilungsdiagnose

Nebendiagnose

Prozedur

📍 21.03.2020 13:16 INB-KAR Fachr.-Wechsel/Verlegung (Fachr.-Wechsel) Fachb.: INB-KAR |

Fachabteilungsdiagnose

Nebendiagnose

Bitte beachten:

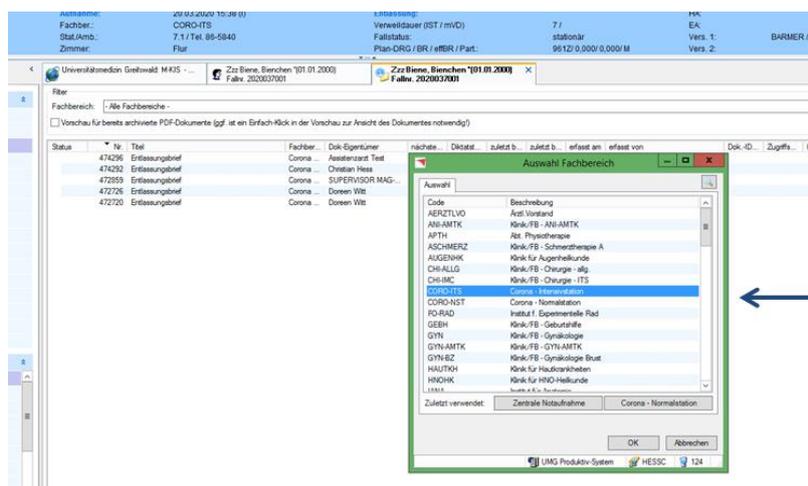
- **Aufenthalt Fachabteilung CORO-Normalstation/CORO-Intensivstation bei Verdachtsfällen von Abstrich bis negativen Befundergebnis**
- **Bei CoViD-Positiven bis zur Entlassung**

Bei den Befunden auf das Datum achten!

D1.3 Arztbrief

Autor: C. Hess

Der Entlassbrief für CoViD-19-Patienten ist der korrekten Fachabteilung zuzuordnen (CORO-ITS oder CORO-NST). Im KAS wird dann der korrekte Briefkopf angezeigt.



The screenshot shows a software interface with a table of discharge letters. The table has columns for 'Status', 'Nr.', 'Titel', 'Fachb.', and 'Dist.-Eigentümer'. The 'Titel' column contains 'Entlassungsbrief' for several entries. A dropdown menu titled 'Auswahl Fachbereich' is open, showing a list of departments. The 'CORO-NST' option is highlighted with a blue arrow pointing to it.

Status	Nr.	Titel	Fachb.	Dist.-Eigentümer
	474296	Entlassungsbrief	Corona	Assistenzarzt Test
	474295	Entlassungsbrief	Corona	Christian Hess
	472269	Entlassungsbrief	Corona	SUPERVISOR MAG...
	472726	Entlassungsbrief	Corona	Doreen Witt
	472720	Entlassungsbrief	Corona	Doreen Witt

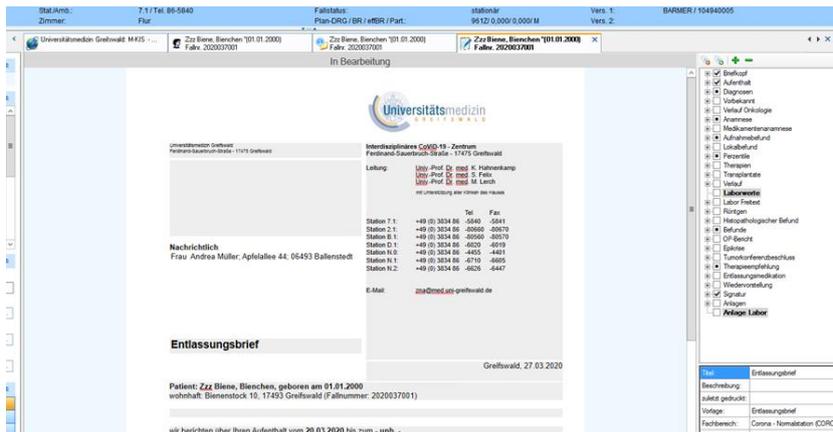


Abbildung 35 Entlassungsbrief

D1.4 SARS-CoV2/COVID-19-Überleitungsbogen

Autor: Ch. Hess

Für die Entlassung von Patienten im Zusammenhang mit einer SARS-CoV-2 – Infektion steht im KAS ein entsprechender Überleitungsbogen zur Verfügung. Dieser ist für jeden Patienten auszufüllen und den Entlassungsdokumenten (Entlassung in eine Einrichtung im Gesundheitswesen) beizufügen..

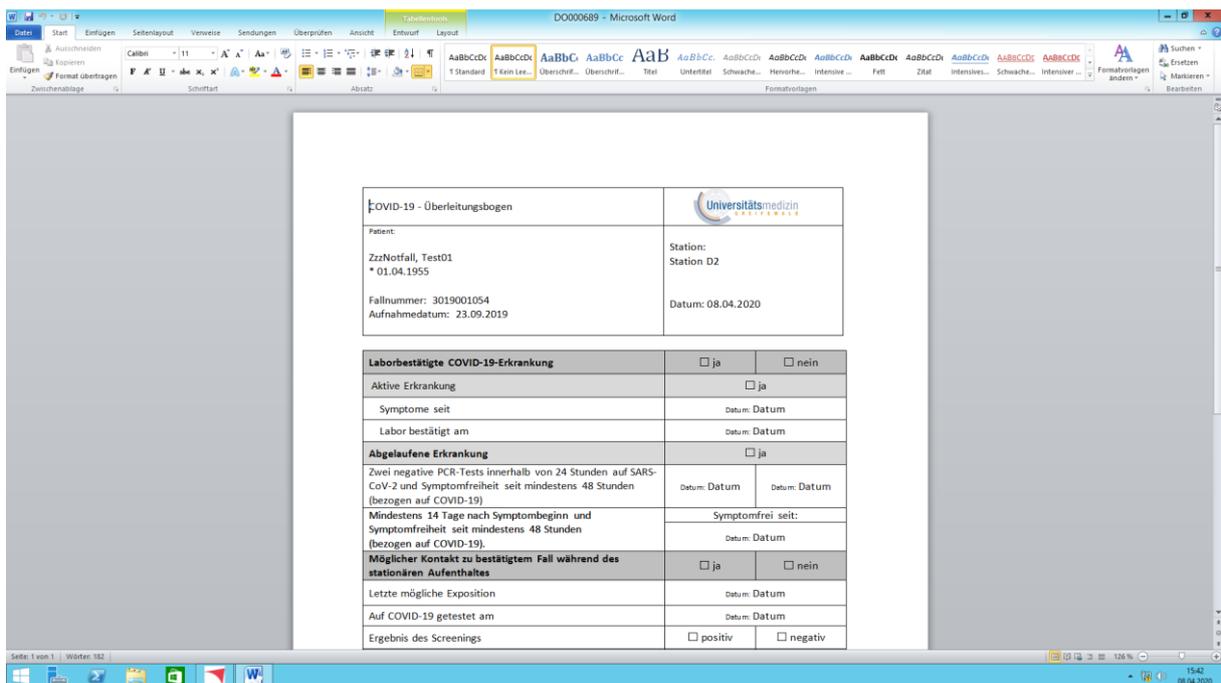


Abbildung 36 COVID-19-Überleitbogen

Hinweis: Als Hilfestellung zur Nutzung steht in der BestPractice-Rubrik des KAS im Intranet eine Anleitung zur Verfügung.

D1.5 Fallfreigabe der Fälle mit Fachabteilung CORO-ITS oder CORO-NST:

Autorin: K. Engelmann

Die Fallfreigabe der Fälle für die Fachabteilung CORO-NST erfolgt für den Bereich der ZNA und des N-Turms durch Oberarzt Dr. Budde (Innere Medizin A).

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
 Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

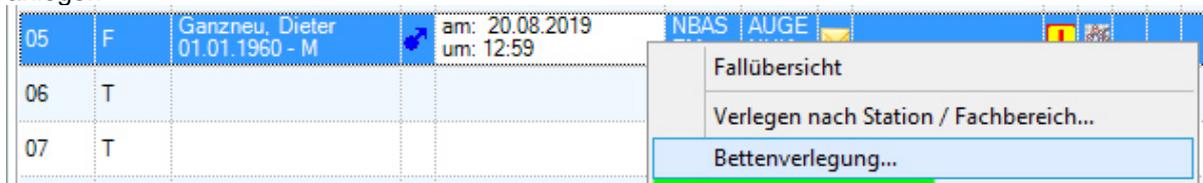
Die Fallfreigaben der Fälle mit Fachabteilung CORO-ITS werden durch die Oberärzte der Intensivmedizin der Station ITS1/7.1 freigegeben.

D1.6 NEU Dokumentationsvorgabe zur Identifizierung nicht zeitgerechter Verlegungen in Reha-Einrichtungen und Pflegeeinrichtungen

Das Krankenhausentlastungsgesetz sieht eine Finanzierung der nicht belegbaren Betten vor. Zur Identifikation dieser speziellen Fälle, bei denen die Entlassung aus medizinischer Sicht möglich wäre, jedoch die Rehakliniken oder die Pflegeeinrichtungen den Patienten aus organisatorischen Gründen nicht übernimmt, ist eine gesonderte Verlegungsmeldung in MKIS zwingend notwendig.

Verantwortlich für die Anlage der Verlegungsmeldung ist das Pflegepersonal der jeweiligen Station.

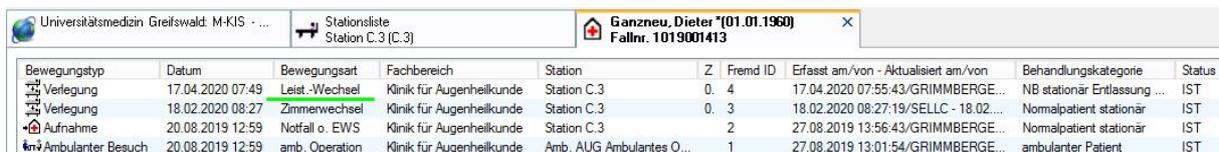
Vorgehen: Auswahl des Patienten in der Stationsliste → Mausklick rechts → „**Bettenverlegung**“ anlegen




- Zeitpunkt: = Tag und Uhrzeit, an dem die Entlassung des Patienten bereits möglich gewesen wäre
- Fachbereich und Station bleiben, **Zimmer und Bett wieder auswählen!** (Hinweis: Wenn Zimmer und Bett nicht ausgewählt werden, erscheint der Pat. nach dem Speichern wieder auf der Zugangsliste → dann bitte erneut ins Zimmer/Bett ziehen → fertig!)
- Verlegungsart: L = Leistungswechsel
- Behandlungskategorie: NBASEM (Entlassung möglich) → **Speichern!**

Abbildung 37 Bettenverlegung/ Entlassung

Im Ergebnis wird zum Fall eine zusätzliche Bewegung mit der Bewegungsart „Leist.-Wechsel“ angezeigt.



Bewegungstyp	Datum	Bewegungsart	Fachbereich	Station	Z	Fremd ID	Erfasst am/von - Aktualisiert am/von	Behandlungskategorie	Status
Verlegung	17.04.2020 07:49	Leist.-Wechsel	Klinik für Augenheilkunde	Station C.3	0	4	17.04.2020 07:55:43/GRIMMBERGE...	NB stationär Entlassung ...	IST
Verlegung	18.02.2020 08:27	Zimmerwechsel	Klinik für Augenheilkunde	Station C.3	0	3	18.02.2020 08:27:19/SELLC - 18.02...	Normalpatient stationär	IST
Aufnahme	20.08.2019 12:59	Notfall o. EWS	Klinik für Augenheilkunde	Station C.3	2		27.08.2019 13:56:43/GRIMMBERGE...	Normalpatient stationär	IST
Ambulanter Besuch	20.08.2019 12:59	amb. Operation	Klinik für Augenheilkunde	Amb. AUG Ambulantes O...	1		27.08.2019 13:01:54/GRIMMBERGE...	ambulanter Patient	IST

Bei Fragen kontaktieren Sie Herrn Michael Grimmberger, Telefon 5223 oder Frau Kathleen Engelmann, Telefon 5180...

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
 Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

D2 Klinische Verlaufsdocumentation (Stand: 24.09.2021)

Autor: C. Hess

D2.1 CAVE-Formular

Für Patienten mit Verdacht auf SARS-CoV-2-Infektion sowie bestätigte Fälle ist im CAVE-Formular der entsprechende Infektionserreger zu pflegen (Infektionserreger und Festgestellt am). Es können anhand des Infektionserregers Verdachtsfälle von bestätigten Fällen unterschieden werden.

Anzeige des Infektionsicons und des Textes aus dem Bemerkungsfeld

Unterscheidung in
 - Verdacht auf
 - Bestätigt

D2.1.1 Erfassung Verdachtsfall

Besteht der Verdacht, so ist dies mit Infektionserreger und Datum der Feststellung zu dokumentieren:

Infektionserreger	Festgestellt am	Gültig bis
SARS-CoV-2-Verdacht (CV)	18.03.2020	

Bestätigt sich der Verdacht nicht, ist die Gültigkeit des Verdachts im Feld „Gültig bis“ zu begrenzen (Tagesdatum negativer Labornachweis):

Infektionserreger	Festgestellt am	Gültig bis
SARS-CoV-2-Verdacht (CV)	18.03.2020	20.03.2020

Bestätigt sich der Verdacht, so ist der Infektionserreger von „Verdacht“ auf „Bestätigt“ zu ändern:

+	Infektionserreger	Festgestellt am	Gültig bis
-	SARS-CoV-2 bestätigt (C)	18.03.2020	

Bei Entlassung von Patienten mit negativem Laborergebnis ist die Gültigkeit des Keims im Feld „Gültig bis“ zu begrenzen (Tagesdatum negativer Labornachweis):

+	Infektionserreger	Festgestellt am	Gültig bis
-	SARS-CoV-2 bestätigt (C)	18.03.2020	20.03.2020

Hinweis:

Die korrekte Pflege dieser Angaben steuert die Anzeige des Infektions-Icons in M-KIS!

Die Steuerung der Anzeige einer Isolationspflicht geschieht unabhängig von den dokumentierten Keimen!

Wird bei Isolationspflicht „ja“ eingegeben, so wird das Icon für Isolationspflicht angezeigt:

+	Infektionserreger	Festgestellt am	Aufgehoben am	Bemerkung
-	SARS-CoV-2 bestätigt (C)	18.01.2021		
Isolationspflichtig		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Isolationspflichtig Bemerkung		Bemerkung zur Isolationspflicht		



Wird bei Isolationspflicht „nein“ eingegeben, so wird das normale Infektions-Icon angezeigt:

+	Infektionserreger	Festgestellt am	Aufgehoben am	Bemerkung
-	SARS-CoV-2 bestätigt (C)	18.01.2021		
Isolationspflichtig		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		



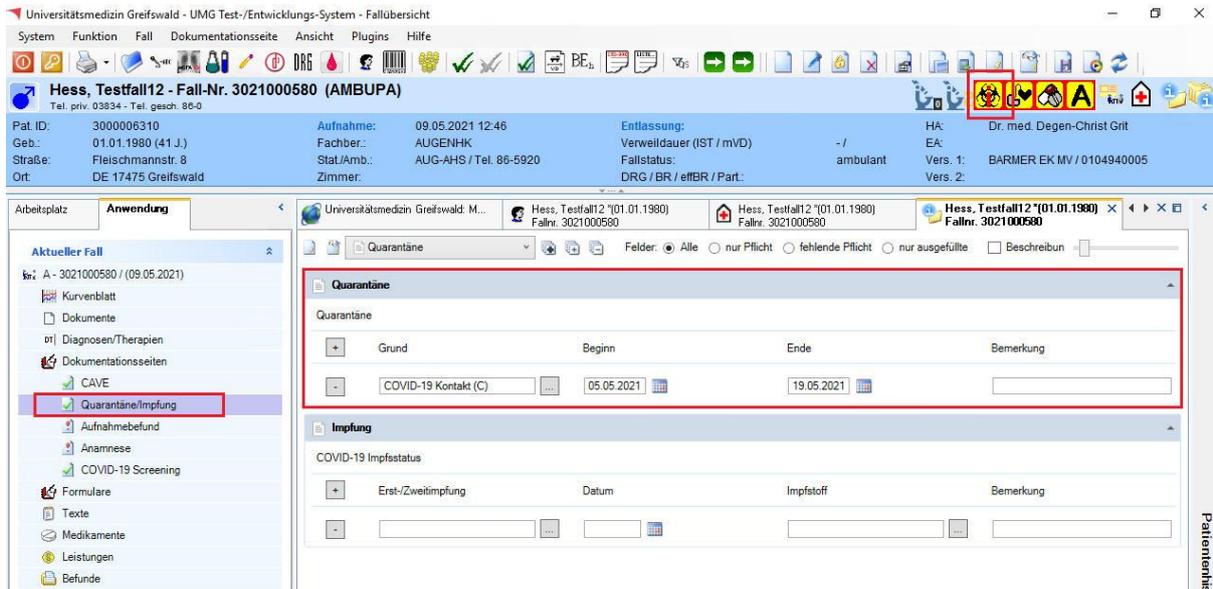
Wird eine Infektion beendet (Gültig bis) wird kein Infektions-Icon mehr angezeigt:

+	Infektionserreger	Festgestellt am	Aufgehoben am	Bemerkung
-	SARS-CoV-2 bestätigt (C)	18.01.2021	25.01.2021	

Die Anzeige von M-KIS wird nicht unmittelbar aktualisiert, sondern erst nach Wechsel des und erneutem Aufruf des Patienten!

D2.1.2 Erfassung der Quarantänezeiten und des Impfstatus

Es wurde ein neues Formular erstellt in dem die Quarantänezeiten und der Impfstatus des Patienten dokumentiert werden können. Das Formular trägt die Bezeichnung „Quarantäne/Impfstatus“ und wird wie die Formulare „CAVE“, „Anamnese“ und „Aufnahmebefund“ automatisch mit seinen Inhalten von Fall zu Fall vererbt.



Hess, Testfall12 - Fall-Nr. 3021000580 (AMBUPA)

Pat. ID: 300006310 Aufnahme: 09.05.2021 12:46 Entlassung: HA: Dr. med. Degen-Christ Gnt
 Geb.: 01.01.1980 (41 J.) Fachber.: AUGENHK Verweildauer (IST / mVD) - / EA:
 Straße: Fleischmannstr. 8 Stat./Amb.: AUG-AHS / Tel. 86-5920 Fallstatus: - / ambulant Vers. 1: BARMER EK MV / 0104940005
 Ort: DE 17475 Greifswald Zimmer: DRG / BR / eFBR / Part.: Vers. 2:

Grund	Beginn	Ende	Bemerkung
COVID-19 Kontakt (C)	05.05.2021	19.05.2021	

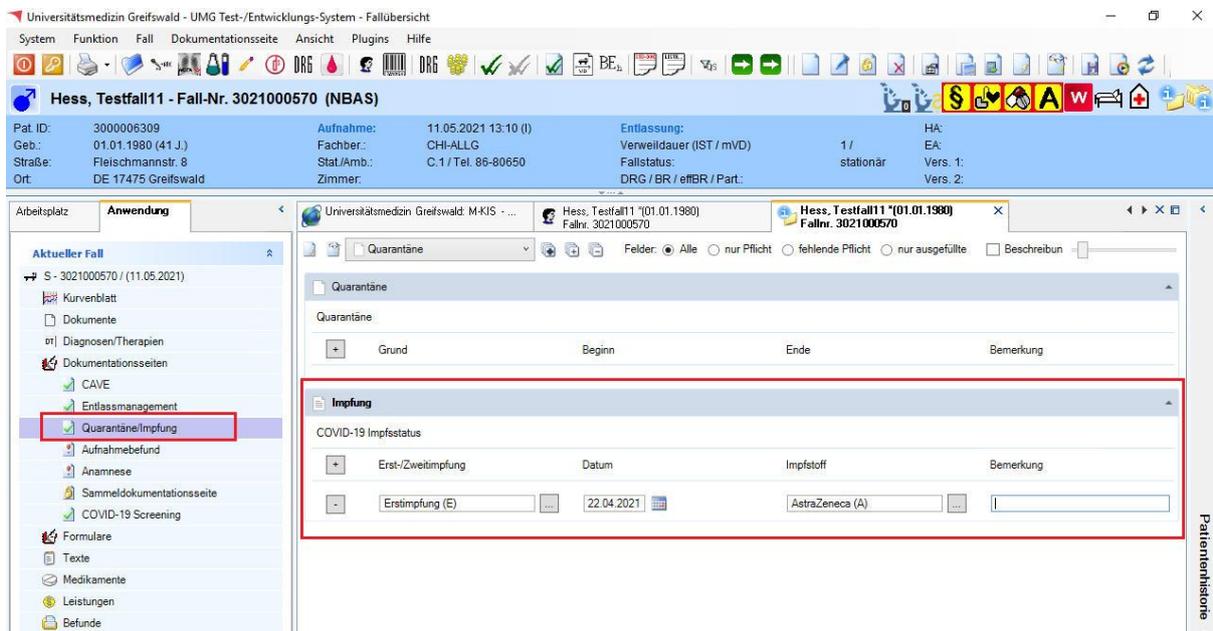
Erst-/Zweitimpfung	Datum	Impfstoff	Bemerkung

Eine bestehende Quarantäneanordnung wird während des geltenden Quarantänezeitraums mit demselben Icon wie die Isolationspflicht in der Infoview-Zeile angezeigt bis das festgelegte Ende der Quarantäneanordnung erreicht ist.



Icon Isolationspflicht:

Der COVID-19-Impfstatus kann auch in diesem Formular erfasst werden:



Hess, Testfall11 - Fall-Nr. 3021000570 (NBAS)

Pat. ID: 300006309 Aufnahme: 11.05.2021 13:10 (I) Entlassung: HA:
 Geb.: 01.01.1980 (41 J.) Fachber.: CHI-ALLG Verweildauer (IST / mVD) 1 / EA:
 Straße: Fleischmannstr. 8 Stat./Amb.: C.1 / Tel. 86-80650 Fallstatus: stationär Vers. 1:
 Ort: DE 17475 Greifswald Zimmer: DRG / BR / eFBR / Part.: Vers. 2:

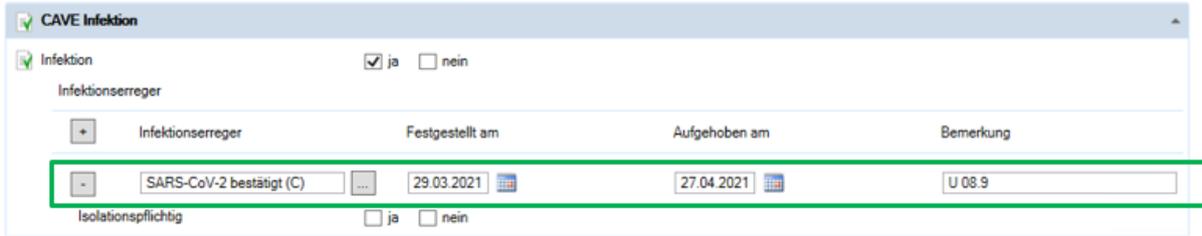
Grund	Beginn	Ende	Bemerkung

Erst-/Zweitimpfung	Datum	Impfstoff	Bemerkung
Erstimpfung (E)	22.04.2021	AstraZeneca (A)	

D2.1.3 Erfassung „Z.n. COVID-19“

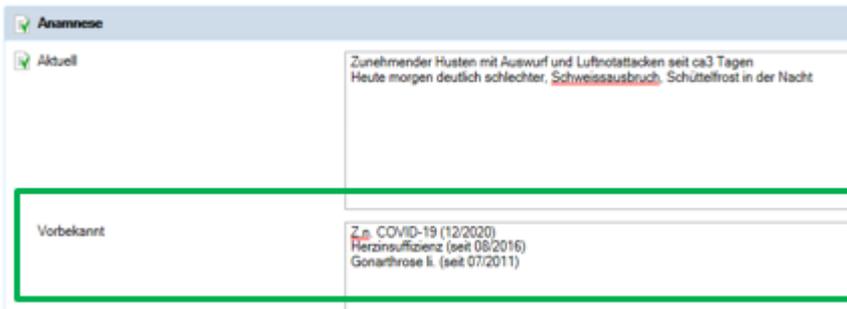
Die Erfassung des Zustands nach COVID-19-Erkrankung kann an drei verschiedenen Stellen des Systems dokumentiert werden:

- a) Als durchgemachte Infektion in der CAVE-Sektion Infektion



Infektionserreger	Festgestellt am	Aufgehoben am	Bemerkung
SARS-CoV-2 bestätigt (C)	29.03.2021	27.04.2021	U 08.9

- b) Als Freitext in der Anamnese, im Feld „vorbekannt“



Aktuell
Zunehmender Husten mit Auswurf und Luftnotattacken seit ca3 Tagen
Heute morgen deutlich schlechter, Schweissausbruch, Schüttelfrost in der Nacht

Vorbekannt
Z.n. COVID-19 (12/2020)
Herzinsuffizienz (seit 08/2016)
Gonarthrose II. (seit 07/2011)

- c) Als kodierte Diagnose

08.12.2020 12:49 CHI-ALLG Einweisg. o.EWS/Aufnahme (Einweisg. o.EWS)

Einweisungsdiagnose

Aufnahmediagnose

⊕ A: J18.0 Bronchopneumonie, nicht näher bezeichnet

Fachabteilungsdiagnose

Nebendiagnose

⊕ B: U07.3 COVID-19 in der Eigenanamnese, nicht näher bezeichnet

D2.2 Schweregrad-Score und Eskalationsschema

Autor: C. Hess

Zur Evaluation des Schweregrades und des Verlaufs einer CoViD-19 Erkrankung wurde der NEWS2-Score in M-KIS hinterlegt (s. Kapitel C3.3).

Er kann mehrfach je Aufenthalt angelegt werden.
Ebenso ist die Auswertung des Scoreverlaufs möglich.

Parameter	3	2	1	0	1	2	3
Atemfrequenz	< 8	9 - 10	11	12 - 20		21 - 24	≥ 25
Sauerstoffsättigung	< 91	92 - 93	94 - 95	≥ 96			
CO-Bedarf		ja		nein			
RR systolisch	< 90	91 - 100	101 - 110	111 - 219			≥ 200
Herzfrequenz	< 40		41 - 50	51 - 90	91 - 110	111 - 130	≥ 131
Blutstein				normal			gekürzt
Temperatur	≥ 38,0		35,1 - 36,9	36,1 - 38,0	38,1 - 39,0	≥ 39,1	
Summe							

Abbildung 38 Schweregrad-Score und Eskalationsschema

Die Bewertung und die Handlungsanweisungen sind in dem selben Formular mit aufgeführt (unterer Teil)

Punkte	Dokumentationsfrequenz	Reaktion
0	mindestens 12 stf.	<ul style="list-style-type: none"> keine Routine-Überwachung fortsetzen
Insgesamt 1 - 4	mindestens 4-6 stf.	<ul style="list-style-type: none"> Pflegekraft informieren Pflegekraft entscheidet, ob Arzt informiert werden muss (Eskalation), oder Vitalfunktionen häufiger gemessen werden müssen
3 in einem Parameter	mindestens 1 stf.	<ul style="list-style-type: none"> Pflegekraft informiert zuständigen Arzt, der entscheidet über weitere Maßnahmen (Eskalation)
Insgesamt 5 oder mehr Alarmstufe dringende Reaktion erforderlich	mindestens 1 stf.	<ul style="list-style-type: none"> Pflegekraft informiert zuständigen Arzt, Pflegekraft fordert dringende Beurteilung durch Intensivteam Volles Monitoring erforderlich: SpO₂, EKG, NBP
Insgesamt 7 oder mehr Notfallstufe ITS-Kommittee kontaktieren	kontinuierliches Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> Pflegekraft informiert zuständigen Arzt, Notfallteam der ITS beurteilt den Patienten Verlegung auf ITS oder IMC

Abbildung 39 Schweregrad-Score und Eskalationsschema

Hinweis: Als Hilfestellung zur Nutzung steht in der BestPractice-Rubrik des KAS im Intranet eine Anleitung zur Verfügung.

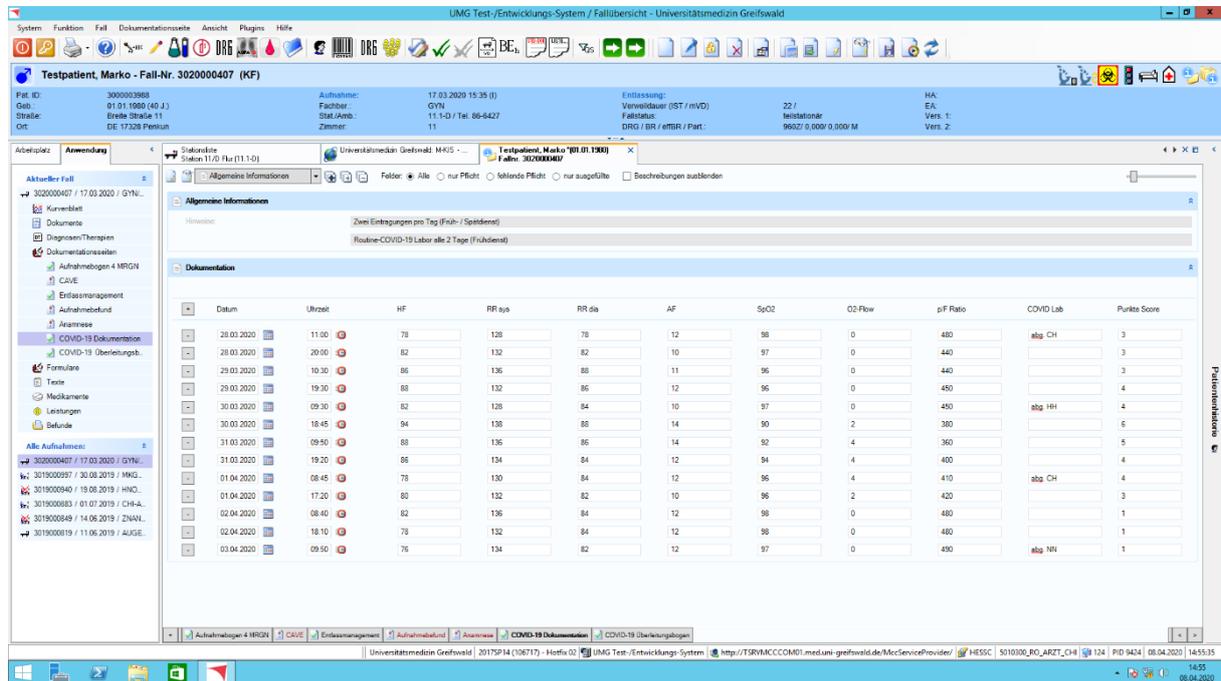
D2.3 Option zur ergänzenden Verlaufsdocumentation

Autor: C. Hess

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 135 von 141

Um die relevanten Verlaufsparemeter digital dokumentieren zu können ist in M-KIS eine spezielle Dokumentationsseite "COVID-19 – Verlaufsdocumentation" eingerichtet worden. Hier können die einzelnen Parameter erfasst werden. Die Seite kann prinzipiell endlos geführt werden.



The screenshot shows the 'COVID-19 Dokumentation' page in the M-KIS system. The patient is identified as 'Testpatient, Marko - Fall-Nr. 302000407 (KF)'. The table below shows the recorded data:

Datum	Uhrzeit	HF	RR sys	RR dia	AF	SpO2	O2-Flow	pF Ratio	COVID Lab	Punkte Score
28.03.2020	11:00	78	128	78	12	98	0	480	atp CH	3
28.03.2020	20:00	82	132	82	10	97	0	440		3
29.03.2020	10:30	86	136	88	11	96	0	440		3
29.03.2020	19:30	88	132	86	12	96	0	450		4
30.03.2020	09:30	82	128	84	10	97	0	450	atp HH	4
30.03.2020	18:45	94	138	88	14	90	2	380		6
31.03.2020	09:50	88	136	86	14	92	4	360		5
31.03.2020	19:20	86	134	84	12	94	4	400		4
01.04.2020	08:45	78	130	84	12	96	4	410	atp CH	4
01.04.2020	17:20	80	132	82	10	96	2	420		3
02.04.2020	08:40	82	136	84	12	98	0	480		1
02.04.2020	18:10	78	132	84	12	98	0	480		1
03.04.2020	09:50	76	134	82	12	97	0	490	atp NN	1

Hinweise:

- Als Hilfestellung zur Nutzung steht in der BestPractice-Rubrik des KAS im Intranet eine Anleitung zur Verfügung.
- Bei Patienten auf Intensivstation ist bitte das Programm ICM für die Dokumentation zu nutzen

D3 Kodierung (Stand: 19.10.2021)

Autorin: K. Engelmann, H. Stute

Nach Vorgaben des DIMDI ist die Kodierung von bestätigten COVID-19-Erkrankungen und im Falle von Verdachtsfällen nachfolgend beschriebene Kodierung vorzunehmen.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat dem neuartigen Coronavirus die Bezeichnung **Sars-CoV-2** gegeben. Auch die Lungenkrankheit, die vom Virus ausgelöst wird, erhielt mit **CoViD-19** einen Namen. CoViD steht dabei für „Corona Virus Disease 2019“.

D3.1 DIMDI Zusatzcodes

Für die Kodierung der Coronavirus Krankheit CoViD-19 hat das DIMDI inzwischen zwei Zusatzcodes bereitgestellt.

U07.1! COVID-19, Virus nachgewiesen

Coronavirus-Krankheit-2019, Virus nachgewiesen

Verwendung dieses Kodes, wenn COVID-19 durch einen Labortest nachgewiesen ist, ungeachtet des Schweregrades des klinischen Befundes oder der Symptome

U07.2! COVID-19, Virus nicht nachgewiesen

COVID-19 o.n.A.

Verwendung dieses Kodes, wenn COVID-19 klinisch-epidemiologisch bestätigt ist und das Virus nicht durch Labortest nachgewiesen wurde oder kein Labortest zur Verfügung steht.

Die Umsetzung in der ICD-10-GM erfolgt als Zusatzcodes (Ausrufezeichenkodes). Als Sekundärkodes müssen U07.1! und U07.2! mit einem Primärkode verknüpft werden.

D3.2 Falldefinitionen RKI:

Bitte beachten Sie für die Kriterien der klinisch-epidemiologischen Bestätigung die Falldefinition des RKI.

Covid-19

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Falldefinition.pdf?__blob=publicationFile

SARS:

<https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/S/SARS/Falldefinitionen.html>

D3.3 Vorgehen Kodierung

1. Patient mit bestätigter COVID-19-Erkrankung (pos. Test oder klinisch-epidemiologisch):

Es werden zunächst Schlüsselnummern für das Vorliegen einer Pneumonie oder anderer Manifestationen oder von Kontakten angegeben. Diese werden dann mit einem Ausrufezeichencode aus U07.1! oder U07.2! verknüpft.

Der Primärkode für die Manifestation oder den Kontakt kann Haupt- oder Nebendiagnose sein.

Sollte ein initial negativ getesteter Patient während des stationären Aufenthaltes positiv werden, wird der Kode **U07.2! durch den Kode U07.1! ersetzt.**

Der Patient ist positiv getestet:

A) Bei Vorliegen einer Pneumonie

J12.8 Pneumonie durch sonstige Viren
B97.2! Coronaviren als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind
U07.1! Covid-19, Virus nachgewiesen
Z29.0 Isolierung als prophylaktische Maßnahme

B) Bei Vorliegen eines schweren akuten respiratorischen Syndroms (SARS)

U04.9 Schweres akutes respiratorisches Syndrom [SARS], nicht näher bezeichnet
B97.2! Coronaviren als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind
U07.1! Covid-19, Virus nachgewiesen
Z29.0 Isolierung als prophylaktische Maßnahme

C) Bei Vorliegen einer sonstigen Infektion durch Coronaviren

z.B. Husten, Fieber ohne Nachweis einer Pneumonie

B34.2 Infektion durch Coronaviren nicht näher bezeichneter Lokalisation
U07.1! Covid-19, Virus nachgewiesen
Z29.0 Isolierung als prophylaktische Maßnahme

D) Bei Vorliegen einer Sepsis

A41.8 Sonstige näher bezeichnete Sepsis
B97.2! Coronaviren als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind
U07.1! Covid-19, Virus nachgewiesen
Z29.0 Isolierung als prophylaktische Maßnahme

E) Bei Vorliegen eines septischen Schocks

R57.2 Septischer Schock
A41.8 Sonstige näher bezeichnete Sepsis
B97.2! Coronaviren als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind
U07.1! Covid-19, Virus nachgewiesen
Z29.0 Isolierung als prophylaktische Maßnahme

F) Bei fehlenden Symptomen (asymptomatisch)

Z22.8 Keimträger sonstiger Infektionskrankheiten
U07.1! Covid-19, Virus nachgewiesen
Z29.0 Isolierung als prophylaktische Maßnahme

G) Bei leichten Symptomen

J98.7 Infektion der Atemwege, andernorts nicht klassifiziert
B97.2! Coronaviren als Ursache von Krankheiten, die in anderen Kapiteln klassifiziert sind
U07.1! Covid-19, Virus nachgewiesen
Z29.0 Isolierung als prophylaktische Maßnahme

Die Codes U07.1! und U07.2! können auch mit weiteren geeigneten Diagnosen für die Manifestation der Erkrankung COVID-19 verknüpft werden, also z.B. Codes für eine akute Bronchitis (J20.8 Akute

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 138 von 141

Bronchitis durch sonstige näher bezeichnete Erreger

Sollte der Coronatest negativ gewesen sein oder kein Test zur Verfügung gestanden haben, aber klinisch-epidemiologisch COVID-19 bestätigt sein, wird U07.1! durch U07.2! bei sonst identischer Kodierung ersetzt und um den Code Z20.8 ergänzt!

2. Patienten mit Verdacht auf COVID-19:

Kodierung des Symptoms oder der Erkrankung , z.B.

J04.0 Akute Laryngitis

Z29.0 Isolierung als prophylaktische Maßnahme

[Hier wird U07.1! bzw. U07.2! nicht verwendet, da das Virus weder durch Test noch klinischepidemiologisch bestätigt wurde.]

3. Kontaktperson ohne Krankheitssymptome (Abstrich negativ)

Z20.8 Kontakt mit und Exposition gegenüber sonstigen übertragbaren Krankheiten

Z29.0 Isolierung als prophylaktische Maßnahme

[Hier wird U07.1! bzw. U07.2! nicht verwendet, da das Virus weder durch Test noch klinischepidemiologisch bestätigt wurde.]

4. Für alle Patienten:

Kodierung der Komplexbehandlung bei COVID-19 (positiv und negativ!)

8-98g.1 Komplexbehandlung bei Besiedelung oder Infektion mit nicht multiresistenten isolationspflichtigen Erregern, **nicht auf spezieller Isoliereinheit**

- 8-98g.10 Bis zu 4 Behandlungstage
- 8-98g.11 Mindestens 5 bis höchstens 9 Behandlungstage
- 8-98g.12 Mindestens 10 bis höchstens 14 Behandlungstage
- 8-98g.13 Mindestens 15 bis höchstens 19 Behandlungstage
- 8-98g.14 Mindestens 20 Behandlungstage

Unbedingt Isolierungsprotokoll wie bei MRSA ausfüllen! Zum Abrechnen des OPS müssen die oben genannten Bedingungen erfüllt sein.

5. Patienten mit Post-COVID-19 Syndrom:

U09.9! Post-COVID-19-Zustand, nicht näher bezeichnet

Dieser ICD-Code ist zu verwenden, wenn bei einer anderenorts klassifizierten Störung angegeben werden soll, dass sie in Zusammenhang mit einer vorausgegangenen Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19) steht. Diese Schlüsselnummer ist nicht anzuwenden, wenn COVID-19 noch vorliegt.

6. Untersuchungen (Prozeduren)

Unabhängig von der zugrundeliegenden Erkrankung werden bei Erkrankung oder Verdacht auf COVID-19 alle medizinisch notwendige Untersuchungen wie PCR- und Antigen-Nachweis sowie die Mutationstestung mit den zugehörigen OPS-Codes kodiert.

D3.4 Tabellarische Zusammenfassung

Tabelle 12 Fallkonstellationen

Einige Fallkonstellationen und die jeweils klassifikatorisch korrekte Kodierung unter Berücksichtigung der Falldefinition des RKI vom 24.03.2020 sind in der Tabelle aufgeführt. Bitte beachten Sie: Die Falldefinition wird seitens des RKI ggf. angepasst.

Labor-diagnostischer Nachweis*	Klinisches Bild*	Epidemiologische Bestätigung*	ICD-10-GM-Kodes (§ 301 SGB V)	ICD-10-GM-Kodes mit Zusatzkennzeichen für Diagnosesicherheit (§ 295 SGB V)
Positives Testergebnis liegt vor	Nicht vorhanden	Nicht relevant	Z22.8 plus U07.1!	Z22.8 G plus U07.1! G
Positives Testergebnis liegt vor	Vorhanden	Nicht relevant	Kode für die Manifestation, z.B. J12.8, plus U07.1!	Kode für die Manifestation, z.B. J12.8 G, plus U07.1! G
Positives Testergebnis liegt nicht vor**	Vorhanden: unspezifisch oder spezifisch	Positiv	Kode für die Manifestation, z.B. J12.8, plus Z20.8 plus U07.2!	Kode für die Manifestation, z.B. J12.8 G, plus Z20.8 G plus U07.2! G
Positives Testergebnis liegt nicht vor**	Vorhanden	Negativ	Kode für die Symptomatik oder Erkrankung, z.B. J12.8, bei Vorliegen einer Viruspneumonie	Kode für die Symptomatik oder Erkrankung, z.B. J12.8 G, bei Vorliegen einer Viruspneumonie

* Gemäß den Kriterien des RKI (s.o.)

** Gilt auch bei nicht durchgeführtem Labortest

DKG, Dr. Schlottmann
20.07.2020

*U99.0!, wenn Test durchgeführt

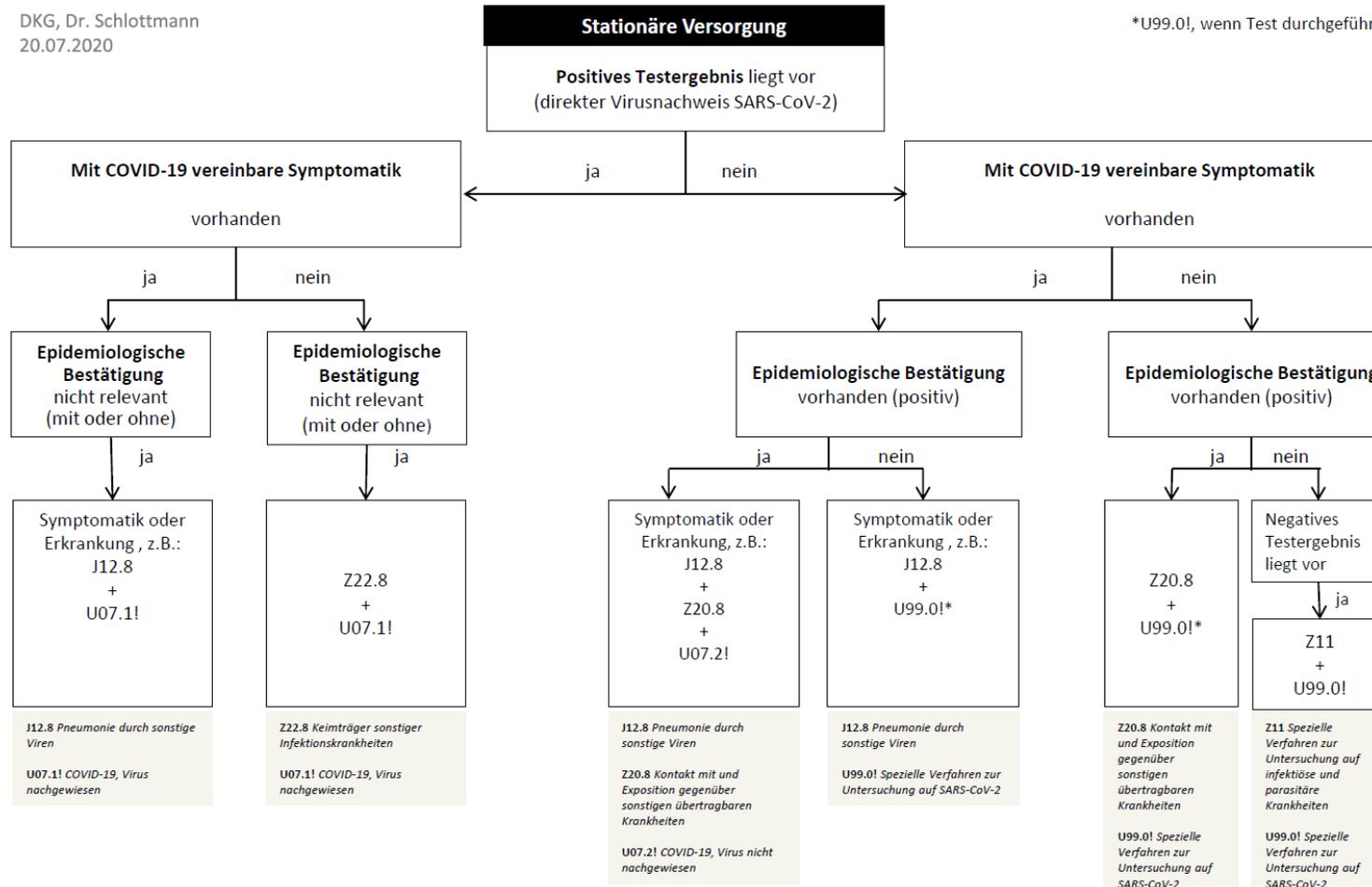


Abbildung 40 Codierung stationäre Versorgung

Erstellt: Autoren der Kapitel/zuständige Fachvertreter
Freigegeben: Krisenstab-C | Klaus Hahnenkamp | Matthias Gründling

Seite 141 von 141