





#### **Berichten und Lernen**

BDA und DGAI bieten ihren Mitgliedern im Berichts- und Lernsystem CIRS-AINS eine neue Serviceleistung an: das "CIRS-AINS Spezial".

www.cirs-ains.de/publikationen/bda-und-dgai/spezial.html



#### W. Heinrichs

AQAI GmbH, Simulationszentrum Mainz, Wernher-von-Braun Straße 9, 55129 Mainz

#### A. Schleppers

Berufsverband Deutscher Anästhesistinnen und Anästhesisten e. V., Nürnberg

#### T. Rhaiem

Berufsverband Deutscher Anästhesistinnen und Anästhesisten e. V., Nürnberg

Als weiteren Baustein im Angebot Ihrer Verbände zum Thema "Lernen aus Fehlern" werden neben den "CIRS-AINS Fällen des Monats" und "Closed Claims" von der CIRS-AINS Arbeitsgruppe BDA/DGAI nun auch in regelmäßigen Abständen deskriptive Auswertungen der CIRS-AINS Datenbank vorgenommen und unter der Rubrik "CIRS-AINS Spezial" veröffentlicht. Hier werden Fälle, die in ähnlicher Form mehrfach aufgetreten sind und somit exemplarische Fehlerquellen repräsentieren, durch Expertinnen und Experten aufgearbeitet und mit praxisnahen Lösungsvorschlägen versehen. Mit "CIRS-AINS Spezial" möchten BDA und DGAI ihre Mitglieder für brisante Themen sensibilisieren und Verbesserungsempfehlungen verbreiten, um so die Patientensicherheit weiter zu stärken.

# Interessante CIRS-Meldungen aus dem Bereich "Pandemie/COVID-19"

#### **Einleitung**

Die COVID-19-Pandemie, auch Corona-Pandemie, ist der weltweite Ausbruch der Infektionskrankheit COVID-19 (umgangssprachlich oft als "Corona" oder "COVID" abgekürzt). Der erste Fall wurde am 31. Dezember 2019 als Beschreibung einer neuen Lungenentzündung mit noch unbekannter Ursache in Wuhan, China, bestätigt. Am 11. Februar 2020 schlug die WHO den Namen COVID-19 für die Infektionskrankheit vor. Am 11. März 2020 erklärte die WHO die bisherige Epidemie offiziell zu einer weltweiten Pandemie. Verursacht wird die Erkrankung durch eine Infektion mit dem bis dahin unbekannten Coronavirus SARS-CoV-2. Im weiteren Verlauf der Pandemie kam es weltweit zu massiven Einschränkungen im Alltagsleben und zu einer ungeheuer großen Zahl von akut erkrankten Patientinnen und Patienten. So wurde laut WHO am 15. April 2022 die Anzahl von 500 Millionen bestätigter Fälle weltweit erreicht. Am 5. Mai 2023 hob die WHO die internationale Gesundheitsnotlage auf, erklärte aber, dass das Virus weiterhin gefährlich sei und sich auch weiterhin neue gefährliche Varianten bilden könnten. Zu diesem Zeitpunkt waren nach WHO-Schätzungen weltweit mindestens 20 Millionen Menschen an dem Virus gestorben. In Deutschland seien im untersuchten Zeitraum vermutlich 203.000 Menschen in Zusammenhang mit COVID-19 gestorben, im Unterschied zur offiziellen Zahl von 122.000 COVID-19-Toten. Seit Dezember 2020 standen erste Impfstoffe zur Verfügung, die maßgeblich zur Eindämmung der Pandemie bzw. zu deren Ende beitrugen [1]. In der wissenschaftlichen Medizin führte die Pandemie zu einem nie dagewesenen Aktionismus. So zählt z. B. PubMed im August 2023 über 400.000 Publikationen unter der Stichwortsuche "coronavirus or covid or covid-19 or sars-cov-2".

In Deutschlands Medien wurde in den Pandemie-Jahren nahezu täglich über Ressourcenprobleme in den Krankenhäusern, speziell in der Intensivmedizin, berichtet. Dies betraf hauptsächlich die Verfügbarkeit geeigneter Intensivbetten für die Maximalversorgung der Patientinnen und Patienten, Personalmangel auf den Intensivstationen, zu wenig Beatmungsgeräte und vieles mehr. Wir haben im August 2023 in der CIRS-AINS-Datenbank nach Fällen gesucht, die im Zusammenhang mit COVID-19 Probleme beschreiben. Aus den Suchergebnissen wurden einige interessante Fälle herausgegriffen; diese sollen im Folgenden kurz geschildert werden.

Die CIRS-AINS-Datenbank kann nach einigen Kategorien und nach Freitext-

begriffen durchsucht werden. Für diese Analyse konnten nur Freitextsuchen verwendet werden.

Die gefunden Treffer sind in der Tabelle 1 aufgeführt.

**Tabelle 1**Treffer in der CIRS-AINS-Datenbank nach Begriffen.

Freitext Begriff	Anzahl der Treffer
Corona	19
Covid oder nur Cov	42
SARS-COV-2 oder nur SARS	1
Pandemie	13

Gemessen an der allgemeinen Aufmerksamkeit, die die Krankheit generiert hat, sind das nur wenige Einträge. Hinzu kommt, dass die Treffer zu den verschiedenen Suchbegriffen Übereinstimmungen ergaben. Weiterhin wurden einzelne Fälle identifiziert, in denen zwar der Suchbegriff vorkommt, die aber nicht im Zusammenhang mit der Pandemie stehen. Am Ende fanden wir 27 Fälle, die im Folgenden geschildert werden sollen.

In CIRS-AINS werden die Meldungen fortlaufend nummeriert; somit kann man anhand der Fall-Nummer abschätzen, ob der Eintrag in der Anfangsphase der Pandemie oder eher gegen Ende gemeldet wurde. Der erste gefundene Eintrag trägt die Nummer 208569, der letzte 245256. Der derzeit neueste Eintrag in CIRS-AINS trägt die Fall-Nummer 254002. Wir können somit davon ausgehen, dass die gefundenen Meldungen in etwa aus dem gesamten Verlauf der Pandemie bis in die aktuelle Zeit stammen. Parallel zu dieser ungefähren Zeitachse schildern die Meldenden in der Anfangsperiode am häufigsten Probleme über fehlende Schutzausrüstung, falsche Meldungen, unterlassene Meldungen oder fehlendes Covid-Screening. Später kommen dann medizinische Probleme hinzu, parallel auch Personalprobleme. Geimpfte Patientinnen und Patienten werden erstmalig in der Meldung 231523 erwähnt, in neueren Einträgen werden verschiedene Ereignisse geschildert.

#### Kommunikation, Entscheidungsfindung, Organisation

Im Fall 208569 schildert der/die Meldende den Verlauf eines Patienten in der Notaufnahme.

"Polytrauma-Patient mit über 39 Grad Fieber und V.a Corona. Der Patient ist beim Aussteigen aus dem Fahrzeug mit Unwohlsein kollabiert und bewusstlos davor liegen geblieben. Er wurde am Unfallort intubiert. Der Patient wurde mit einem Zeitfenster von ca. 10 Minuten in der Klinik als SHT angekündigt mit Verdacht auf Infektion mit dem Coronavirus bzw. COVID-19. Der Patient wurde nach dem Eintreffen erst im Schockraum an das hauseigene Monitoring angeschlossen und anschließend zur CT-Diagnostik in das gegenüberliegende CT gebracht. Von Vorteil war der bereits intubierte Patient und das somit geschlossene Atemwegssystem."

Als besonders ungünstig schildert der/die Meldende:

"10 Minuten Vorlauf sind für einen COVID-19-Verdachtsfall einfach zu kurz. Das gesamte Personal der Poliklinik, der Radiologie, Radiologen und Unfallchirurgen wurden nicht im Anlegen der persönlichen Schutzausrüstung bei Corona-infizierten Patienten geschult. Es war ein komplett chaotischer Ablauf. Es gab keinen Standard, wie solch eine Versorgung im Schockraum/CT usw. zu erfolgen hat. Es wurden unnötig Begleiträume kontaminiert. Es wurden kontaminierte Schutzkleidungsartikel in verschiedenen Mülleimern entsorgt. (....) Zusätzlich wurde auch von Notarzt und RTW-Team (alle nicht mit angemessener Schutzkleidung ausgestattet) erst während der Fahrt die Klinik informiert. Ob eine frühere Anmeldung in der Klinik möglich gewesen wäre ist unbekannt."

Dies ist, wie erwähnt, die erste gefundene Meldung zum Thema in CIRS-AINS. Sie steht stellvertretend für einige andere. Im Fall 209956 wird kein Covid-

Screening bei eindeutigem Verdachtsfall in der ZNA vorgenommen, in 214739 teilt der kassenärztliche Notfalldienst den Corona-Verdacht nicht mit. Der Patient erweist sich später als Corona positiv.

Wahrscheinlich hat jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter in der Anfangszeit der Pandemie ähnliche Erfahrungen machen müssen. Aber auch nach der ersten Welle (dies ist im folgenden Fall aus dem Kommentar des CIRS-AINS-Teams zu entnehmen) "menschelt" es immer weiter:

Im Fall 217564 berichtet der/die Meldende:

"Ein Patient wurde initial nach einem häuslichen Unfall durch den Rettungsdienst in das Krankenhaus gebracht. Jetzt erfolgte eine Versorgung in der Neuroradiologie. Der Patient hatte keinen Mundnasenschutz. Bereits im Polytrauma-Scan waren pulmonal COVID-19-typische Milchglas-Verschattungen aufgefallen. Dies wurde auch im Aufnahmestatus schriftlich erwähnt! Der Befund wurde durch die initial behandelnden Kollegen weder an die Neurologie, noch an die Anästhesie oder die Neuroradiologie kommuniziert. Der Befund wurde nach Intubation durch den Oberarzt der Station mitgeteilt. Alle an der Atemwegssicherung (RSI) Beteiligten trugen Visier, FFP2-Maske und grünen Iso-Kittel. Es wurde jedoch keine Videolaryngoskopie durchgeführt. Auf Nachfrage trugen in der unfallchirurgischen Notaufnahme nicht alle Beteiligten FFP2-Masken."

Nicht ganz untypisch geht Information im komplexen System einer Notfallversorgung verloren. Im Weiteren schildert der/die Meldende noch, dass es zu einer Verzögerung der Versorgung kam, weil im OP Schutzausrüstung fehlte, die zunächst aus der Notaufnahme besorgt werden musste. In dem Beitrag wird auf die Vorteile der Intubation durch Videolaryngoskopie hingewiesen, vermutlich in der Absicht, dass der Abstand zwischen intubierender Anästhesistin bzw. intubierendem Anästhesisten und Patientin bzw. Patient dabei größer sein

kann als bei konventioneller Intubation. Fachlich soll das hier nicht weiter analysiert werden.

Im Fall 219179 erweist sich der Physiotherapeut als nicht ausreichend geschützt, weil FFP1-Masken fehlerhaft in das Fach für FFP3-Masken eingeräumt waren. Im Fall 209878 werden bereits genutzte Abstrichtupfer nicht ordnungsgemäß entsorgt, sondern versehentlich wieder verwendet.

Auch gegen Ende der Pandemie gibt es ähnliche Beiträge. Im Fall 232412 wird ein positiver PCR-Test nicht korrekt an die Anästhesie übermittelt. Zu Verzögerungen der COVID-Testung kommt es bei einem älteren Patienten (237777). In allen Fällen besteht zumindest eine Gefährdung des Personals, weil die entsprechenden SOPs entweder unscharf, nicht vorhanden waren oder nicht beachtet wurden.

Im Fall 219482 warten Patientinnen und Patienten gemeinsam vor der Radiologie – ohne Corona-Test. Im gleichen Patientenzimmer befindet sich ein 3-fach geimpfter Patient neben einem ungeimpften. Der Test erweist sich als positiv (231523). Im Fall 242404 wurden versehentlich Betten vertauscht und ein nicht infizierter Patient in das Bett eines Corona-positiven Patienten gelegt. Glücklicherweise blieb der Patient im weiteren Verlauf negativ.

Fall 245256:

"Ein Patient kommt mit Ausschluss ACS, der Routine-Covidabstrich ergibt einen positiven CT-Wert von 35. Der Patient wird isoliert mit einem weiteren positiven Patienten. Die Kontrolle in einem zweiten Labor kam als Covid negativ zurück. Der Patient wird aus dem positiven Zimmer in ein Einzelzimmer für eine 5-tägige Quarantäne gelegt."

Hier war ein Test in zwei verschiedene Labore geschickt worden. Im Ergebnis des ersten Labors war der PCR-Test ganz schwach positiv, im PCR-Test des zweiten Labors negativ. Nach dem ersten (schwach positivem) Test bestand für diesen Patienten eine gewisse Infektionsgefährdung. Etwas kurios ist der Fall 208654. Hier wird die Anmeldung "V.a. CORONA-Infektion" zu "Akutem Coronar-Syndrom" verändert.

Der/die Meldende berichtet:

"Der Notarzt (NA) wird am späten Abend alarmiert mit dem Stichwort 'akutes Coronar-Syndrom, Thorax-schmerz, 20 Jahre, wurde bereits einmal reanimiert'. Trotz der ungewohnten Alterskonstellation wird der Notarzt nicht sonderlich argwöhnisch und denkt an einen (kindlichen) Herzfehler o. ä. Derzeit routinemäßig legt der NA einen konventionellen Mund-Nasen-Schutz (ohne Klassifikation) sowie eine Schutzbrille (ohne Seitenschutz) an.

Beim Betreten des Hauses findet er einen über 20-jährigen Patienten vor, der bereits seit 3 Tagen von seiner Arbeitsstelle (OP im Krankenhaus) wegen Erkältungs-/Grippe-Symptomen freigestellt worden war. Erhöhte Temperatur und lautstarker Husten, atemabhängiger Thoraxschmerz frontal. Bisher keine Diagnostik. Die drei bereits anwesenden RD-Mitarbeiter tragen FFP3-Masken, "Ski-Brillen", Handschuhe und Überkittel.

Der NA macht auf dem Absatz kehrt ohne den Patienten zu berühren, da die Sättigung stets >90 % war und kleidet sich korrekt um. Danach erfolgt die weitere Versorgung (Monitoring, pVK, Medikation), wobei der Patient auf eine bestehende Immunschwäche (genaueres unbekannt) hinweist. Die Reanimation war im Zusammenhang mit einer can't intubate – can't ventilate-Situation im Krankenhaus vor Jahren aufgetreten.

#### Was war besonders gut:

- Der NA hat die Situation erkannt, ohne den Patienten zu berühren oder sich ihm zu nähern plus Tragen der absoluten BASIS-Schutzausrüstung (besser als gar keine.)
- Die Beschaffung eines Isolierbetts (Corona-Verdacht) gestaltete sich erstaunlich problemlos.

 Der in der Aufnahmeklinik sofort durchgeführte Abstrich erwies sich nach 36 Stunden als negativ.

#### Was war besonders ungünstig:

Die aufnehmende Leitstelle (ILS) war nicht mit der alarmierenden ILS identisch. Offenbar war nur die Diagnose "aCS" übermittelt worden, keine weiteren Befunde. Nicht auszuschließen ist, dass aus "Verdacht auf CORONA" bei der ersten ILS ein "CORONAR-Syndrom" bei der alarmierenden ILS wurde (Hörfehler?). Die vor dem NA eingetroffenen RD-Mitarbeiter haben keinen Versuch unternommen, den auf Anfahrt befindlichen NA über die aktuelle Situation (Infektionsgefahr!?) zu informieren, damit sich dieser vorbereiten könnte."

Der/die Meldende schlägt vor, dass gegenwärtig der NA (und auch der RD) jedes Mal explizit nach Hinweisen auf eine Infektionsgefahr fragen sollte, auch wenn dies in der Alarmierung nicht angegeben ist. Dem ist nichts hinzuzufügen.

## Personelle Probleme und die Folgen

Ohne Zweifel stellte die Corona-Pandemie Krankenhäuser und speziell die Intensivstationen vor gewaltige organisatorische und personelle Probleme. Der Fall 209356 schildert einen Personalmangel auf einer Intensivstation:

"Station ist mit 2 Pflegekräften besetzt. Zwei intensivpflichtige Patienten und ein Verdachtsfall COVID-19 isoliert beatmet, hoch katecholaminpflichtig. Ein Kollege war im Isolationszimmer (beide Türen geschlossen). Der Patient war sehr instabil und musste schon mehrfach im Dienst defibrilliert werden. Katecholamine liefen hochdosiert.

Die andere Pflegekraft war für die anderen beiden Patienten zuständig. Ein Patient klingelte und sagte, dass es ihm nicht gut ginge, verdrehte daraufhin die Augen, hörte auf zu atmen

und krampfte. Die Pflegekraft rief um Hilfe, aber die andere Pflegekraft konnte den Ruf nicht hören, sodass die Pflegekraft den Patienten alleine lassen musste um den diensthabenden Arzt anzurufen. Das Ereignis limitierte sich selbst.

#### Was war besonders ungünstig:

- Besetzung
- Die zweite Pflegekraft stand im Isolationszimmer fest und konnte nichts hören."

Dieser Fall greift das generelle Problem der personellen Besetzung von Intensivstationen auf. Zu dem Thema Personalmangel auf Intensivstationen ist im Juli 2016 eine ausführliche medizinische und juristische Stellungnahme im Rahmen eines Falls des Monats erschienen [2]. Darin wird auch auf die entsprechenden Empfehlungen der Fachgesellschaften eingegangen.

Grundsätzlich empfiehlt es sich, bei vermuteten oder bekannten Personalengpässen eine einvernehmliche Lösung mit der Personalplanung (inkl. Stellenschlüssel) anzustreben. Idealerweise wird dies durch eine gemeinsame Analyse erreicht. Der oder die organisatorisch Verantwortliche (i.d.R. die Chefärztin bzw. der Chefarzt) sollte mit eingebunden sein.

In der Meldung wird erwähnt, dass die Station mit 2 Pflegekräften besetzt war. Angaben zur Größe der Station fehlen, sodass nicht beurteilt werden kann, ob der Personalschlüssel zu gering war. Dies muss vor Ort geklärt werden. Bedacht werden muss dabei allerdings, dass bei COVID-19-Patientinnen und -Patienten immer entsprechende Schutzmaßnahmen durchgeführt werden müssen, sodass eine Pflegekraft, die sich um eine solche Patientin bzw. einen solchen Patienten kümmert, nicht bei der Betreuung der anderen Patientinnen und Patienten eingerechnet werden darf.

Ein anderes Beispiel findet sich in Fall 221345. Der/die Meldende berichtet:

"Intubierte Patienten, Hubschrauberverlegungen, Reanimationen, isolierte Patienten, Corona-Patienten, Zu-

gänge vom OP, obwohl die Intensivstation kein Bett mehr frei hatte.

#### Wichtige Begleitumstände:

Viele Corona-Patienten, die beatmet sind!

#### **Fallbeschreibung:**

- 4 Beatmungspatienten, davon zwei so schlecht, dass einer nach extern an die ECMO verlegt werden musste, der andere war so schlecht, dass er in Bauchlage reanimiert werden musste.
- 3 Mitarbeiter vom Stammpersonal und eine Leiharbeitskraft.

Insgesamt waren es 9 Patienten, 2 Verlegungen auf Normalstation, die nicht gewaschen werden konnten, und zwei Zugänge, die erstmal in den Aufwachraum verlegt werden mussten, da kein freies Bett mehr vorhanden war. Von den 4 Beatmungspatienten waren 3 isoliert. Ein Kollege der schon länger nicht mehr gearbeitet hat und nur einen Patienten nehmen konnte.

Es gab jeden Tag ein enormes Arbeitsaufkommen, jeden Tag konnte keine Pause gemacht werden, da das Arbeitsaufkommen so hoch war und es wurden Überstunden gemacht.

#### Was war besonders gut:

Die Ärzte haben die Situation erkannt und haben den Intensivpflegekräften geholfen.

## Eigener Ratschlag (take-home-message):

Entweder mehr Personal oder Betten sperren, hier geht es um die Sicherheit der Patienten."

Eine akzidentielle Extubation bzw. Dekanülierung von beatmeten COVID-19-Patienten ist auf einer Station gleich 2-mal bei verschiedenen Patienten an einem Tag aufgrund zu geringen Personals aufgetreten (227311 und 227313): Fall 227311:

"Intensivstation 12 Patienten, 6 davon Covid pos. und isoliert, 5 laufende ECMOs (veno-venös), pflegerische Besetzung 5 examinierte Pflegekräfte, 1 Oberarzt, ein Stationsarzt

#### **Fallbeschreibung:**

Ein Patient wurde von einer Pflegekraft an die Bettkante mobilisiert, bei der Mobilisation zurück in das Bett kam es zu einer versehentlichen Dislokation der Trachealkanüle. Der Patient wurde hypoxisch und reanimationspflichtig.

#### Was war besonders gut:

Der sofortige Beginn der CPR mit Reintubation (CPR ca. 2 bis ROSC).

#### Was war besonders ungünstig:

Mobilisation mit nur einer Pflege-kraft."

#### Fall 227313:

"Positionswechsel bei einem COVID-19-Patienten mit laufender venovenöser ECMO. Hierbei kam es zu einer Dislokation der Trachealkanüle. Der Patient wurde reanimationspflichtig und erhielt eine V-A ECMO. Der Positionswechsel wurde von nur einer Pflegekraft durchgeführt.

#### Was war besonders ungünstig:

- Die übrigen vier Pflegekräfte waren auch in Isolationszimmern gebunden.
- Der Patient war schwierig zu intubieren.
- Es war an diesem Tag die zweite dislozierte Trachealkanüle.

### **Eigener Ratschlag (take-home-message):**

 Positionswechsel nur zu zweit durchführen"

Lagerungsmaßnahmen bei Intensivpatienten sind immer risikoreiche Situationen. Die Patienten sind kritisch krank und der Verlust des Atemwegs oder die Unterbrechung der Zufuhr von z. B. kreislaufwirksamen Medikamenten kann rasch lebensbedrohlich werden. In den Meldungen wird erwähnt, dass die Lagerungsmaßnahme nur durch eine Pflegekraft durchgeführt wurde. Grund war wahrscheinlich, dass die Personalsituation angesichts der Schwere und der Anzahl der Patientinnen und Patienten relativ zu knapp war. Trotzdem ist der

Ratschlag des/der Meldenden richtig: Positionswechsel nur durch 2 Personen durchführen.

Diese Vorgabe kann zu Verzögerungen in der Patientenversorgung führen, aber trotzdem sollte er beherzigt werden. Dass es sich um keine Ausnahmesituation handelte, ist offensichtlich, denn es gab zwei Ereignisse an diesem Tag.

Die Situation wurde durch den Umstand erschwert, dass der zweite Patient einen schwierigen Atemweg hatte. Aber auch unabhängig von Patientenfaktoren sind Intubationen auf Intensivstationen fast immer schwieriger als im OP-Saal. Gleichzeitig ist das Personal häufig nicht so geübt, da es relativ seltene Ereignisse sind. Der Fall sollte daher auch als Hinweis gewertet werden, die Abläufe von Reintubationen im Notfall zu evaluieren und ggf. zu optimieren. Zusätzlich wäre ein entsprechendes Teamtraining in einer Simulationssituation sehr sinnvoll.

Der folgende Fall wird von einer Internistischen Intensivstation unter dem Titel "Unzureichende Qualifikation von honorarärztlichem Personal" berichtet (218528):

"Intubation eines COVID-19 positiven Patienten bei Ateminsuffizienz im Bereitschaftsdienst.

Im Vordergrund des internistischen Dienstes (Zuständig für die Versorgung von COVID-19) war ein Honorararzt tätig. Dieser konnte keine Intubation durchführen, der Hintergrunddienst hätte 20 min Anfahrt gehabt.

Die Fähigkeiten des Honorararztes entsprachen nicht den gegebenen Erfordernissen.

Es ist dem Zufall zu verdanken, dass der anästhesiologische Dienst nicht im OP tätig war und Kapazitäten hatte, die Intubation durchzuführen."

Da Kliniken oftmals nicht unbegrenzte Auswahlmöglichkeiten bei der Einstellung von Honorarärzten haben, könnte es unter Umständen der Sicherheit der Patientinnen und Patienten dienen, wenn die anästhesiologische Abteilung ihre Expertise in Atemwegsmanagement in ausgewählten Fällen zur Verfügung stellt. Eine wesentliche Konsequenz der Meldung wäre neben der Forderung nach Kompetenz von Honorarärztinnen und -ärzten auch, gemeinsam einen "Plan B" zu entwickeln, falls die Fähigkeit zum sicheren Atemwegsmanagement in bestimmten Fällen nicht gegeben ist.

Bei ausreichend vorhandenem Personal kann eine akzidentielle Extubation auch relativ glatt beherrscht werden (216328):

"Bei einem COVID-19-Patienten kam es während der therapeutischen Bauchlage zu einer Dislokation des Tubus (vermutlich ausgelöst durch unwillkürliche Bewegung des Patienten). Es erfolgte die Umlagerung in Rückenlage sowie die videoassistierte Intubation.

#### Was war besonders gut:

Das Pflegeteam war zu diesem Zeitpunkt im Zimmer. Durch die Pflegeunterstützung auf der Covidstation konnte rasch ein adäquater Personalansatz erreicht werden.

Bedingt durch die Kopflagerung konnte über den im Pharynx liegenden Tubus weiterbeatmet werden (Rachen-CPAP) bis die Drehung in die Rückenlage realisiert werden konnte. Das Material für die Intubation war auf dem Atemwegswagen (bzw. die Covid-Intubations-Box) vorhanden."

Der/die Meldende beklagt die langen Umziehzeiten bis genügend Personal anwesend war und schlägt noch einige weitere Verbesserungen in der Struktur vor. Insgesamt ist dies ein Fall, der davon profitierte, dass ausreichend Personal (auch durch hausinterne Umstrukturierung) auf der Station anwesend war.

Im folgenden Fall kam es zu einer Situation, bei der das Beatmungsgerät keinen Alarm gegeben hat. Dieser Fall wurde zweimal in der Datenbank gefunden, bei der zweiten Eingabe hat das hauseigene CIRS -Team Stellung bezogen.

Der Fall (223163):

"Patient mit Covid-Pneumonie unter ECMO-Therapie.

#### Wichtige Begleitumstände:

Zum Zeitpunkt des Geschehens war keine Pflegekraft im Zimmer, da gerade keine pflegerischen Maßnahmen nötig waren.

#### **Fallbeschreibung:**

Die Beatmungsschläuche diskonnektierten, jedoch gab das Beatmungsgerät keinen Alarm, sondern es wurde in der Folge nur über den Überwachungsmonitor ein Sättigungsalarm ausgelöst. Da der Patient jedoch an der ECMO angeschlossen war, wurde seine Oxygenierung ausschließlich darüber gesichert.

#### Was war besonders gut:

Ein Arzt hat sofort reagiert.

#### Was war besonders ungünstig:

Da es sich um ein Schleusenzimmer handelte, verlängerte dies (geschlossene Türe, Anlegen der Schutzkleidung) die Situation."

Zunächst ein wichtiger Hinweis: Da es sich um ein schwerwiegendes Vorkommnis im Sinne Art. 2 Nr. 64 und 65 EU-V 745/2017 handelt, ist der Vorfall unverzüglich über die Beauftragte bzw. den Beauftragten für Medizinproduktesicherheit ihrer Klinik an den Hersteller und ggf. an die Bundesoberbehörde (BfArM) zu melden.

Bei diesem Fall bleiben leider viele Fragen offen.

- War der Patient invasiv (bei ECMO wahrscheinlich) oder noninvasiv beatmet? Welcher Beatmungsmodus war eingestellt?
- Wie lange waren die Schläuche bis zum Erkennen diskonnektiert?
- Warum hat das Beatmungsgerät nicht alarmiert? – War das Gerät falsch eingestellt, Alarm ausgeschaltet, hat das Gerät alarmiert, aber die Alarme wurden ohne adäquate Reaktion quittiert, oder hat das Gerät die Alarmsituation nicht erkannt?

Einige Zeit später wurde der Fall ein zweites Mal gemeldet, diesmal zusätzlich mit der folgenden Rückmeldung des hausinternen CIRS-Teams (230038):

"Die MPG-Beauftragten wurden über das Ereignis informiert.

Aufgrund der prinzipiellen Anonymität des Meldesystems war nicht zu ermitteln, um welches Beatmungsgerät es sich genau gehandelt hat. Auch der genaue Zeitpunkt des Ereignisses ist nicht bekannt. Eine Analyse der Gerätelogdateien war somit nicht möglich.

Wiederholte Nachfragen auf den in Frage kommenden Intensivstationen führten zu keinen weiteren Erkenntnissen. Hilfsweise haben wir an mehreren gleichartigen Geräten versucht, den Fehler zu reproduzieren. Auch dies führte zu keinem Erfolg.

Der Gerätehersteller wurde kontaktiert, um zu erfragen, ob dies möglicherweise ein bekannter Fehler ist. Dies wurde glaubhaft verneint.

Eine Rund-Email mit dem Hinweis auf korrektes Verhalten bei einem schwerwiegenden Gerätefehler (Außerbetriebnahme des Gerätes, Info an MPG-Beauftragten, BfArM-Meldung) wurde an alle MitarbeiterInnen versendet."

Eine Erklärung kann man an dieser Stelle nicht anbieten, sehr wohl anerkennen, dass das hauseigene CIRS-System gut reagiert und die richtigen Schritte durchgeführt hat.

#### **Therapieproblem**

In Fall 230704 wird ein typisches Problem bei der Applikation neuer – nicht generell bekannter – Medikamente geschildert:

"Indikation zur Antikörpergabe mit Casirivimab/Imdevimab

#### **Fallbeschreibung:**

COVID-19-ICU, seit wenigen Wochen Möglichkeit der Antikörpergabe. Wenig Routine in der Gabe des Antikörpers. Es gab eine große, weitergeleitete Mail bzgl. der Antikörpergabe. Jedoch bedingt durch COVID-Pandemie täglich mehrere Mails.

Im PDMS-System ist die Gabe schlecht dargestellt, somit kann schlecht eingesehen werden, wie das Medikament verabreicht werden soll. Bestellung des Medikamentes durch den Frühdienst, Gabe des Medikamentes im Spätdienst nach Lieferung. Am nächsten Morgen fällt dem Frühdienst auf, dass anstatt der 2 Ampullen (1 x mit Casirivimab; 1 x mit Imdevimab) nur das Imdevimab gegeben wurde.

Info an Oberarzt, Neubestellung des Medikamentes und erneute Gabe nach Rücksprache mit Apotheke.

Fachinformation wird im Anschluss am Stützpunkt bereitgelegt."

Die Meldung gehört zu der großen Gruppe der Medikamentenverwechslungen, die zu den steten Begleitern von CIRS-Meldungen gehören. Die Ursachen sind (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

- Gabe eines falschen Medikamentes
- Rechenfehler
- falsche/ungenaue Beschriftung von Spritzen
- Verwechslung von Spritzen
- Verwechslung von Patientinnen und Patienten (häufiger auf Intensivstationen)
- Gabe einer falschen Menge
- Nicht-Gabe eines Medikaments (trifft auf den Fall zu)
- Gabe zum falschen Zeitpunkt
- Gabe von inkompatiblen Medikamenten über denselben Infusionsschlauch etc.

Ein wesentlicher Co-Faktor ist hier, dass es sich um ein neues Medikament handelte und der Umgang noch nicht verinnerlicht war. Die üblichen Ratschläge (Gegenkontrolle, Rückversicherung, etc.) sind natürlich hilfreich, können aber ein Wiederholen nicht sicher verhindern. Die effektivste Maßnahme wäre wahrscheinlich, die Gabe der neuen Medikamente eindeutig im PDMS-System abzubilden.

#### **Notfallmedizin**

In Fall 241819 wird eine Situation geschildert, bei der die Zusammenarbeit

mit dem Hausarzt bzw. dessen (fehlerhafte) Einschätzung des Patientenzustandes letztendlich zum Tod des Patienten führte:

#### "Patientenzustand:

Dyspnoe, SpO<sub>2</sub> 66 %, Covid positiv

#### Wichtige Begleitumstände:

Kapazitätsausfälle Rettungsdienst, Tür der Wohnung im Verlauf verschlossen.

#### **Fallbeschreibung:**

Der Notarzt wird vom RTW zur Reanimation nach Einweisung durch einen notfallmäßig hinzugezogenen Hausarzt nachalarmiert. Bei Eintreffen, nach kurzer Rücksprache im Team und mit dem Angehörigen des Patienten zum mutmaßlichen Willen dessen, werden bei konstanter Asystolie initial und über 10 Minuten Reanimation sowie bei konstanter Leblosigkeit und verzögertem Zugang zum Patienten die Maßnahmen mit der Todesfeststellung beendet.

Vorgeschichte: Bekannte des Patienten melden in einer örtlichen Hausarzt-Praxis die Dyspnoe des Patienten (Covid ein Tag davor positiv) und erbitten einen dringlichen Arztbesuch. Der Allgemeinmediziner begibt sich zeitnah zur Patientenwohnung. Dort rüstiger Rentner mit Covid+ und Dyspnoe, SpO<sub>2</sub> 66 %, aber erfreut über Kliniknotwendigkeit, wolle seine Sachen noch packen, keine Tachykardie, kein Fieber.

Hausarzt fordert KTW bei RLST an, Disponent hinterfragt knäppliche SpO<sub>2</sub> und bietet RTW an, Arzt willigt notgedrungen in RTW ein.

Disponent bittet den Arzt zu warten, bis RTW (2 Wachen weiter entfernt als regulärer Wachenbereich) eingetroffen ist. Der Arzt will in Praxis zurück, verlässt die Wohnung und wartet davor. Bei Eintreffen des RTW entfernt sich der Arzt umgehend. Patient reagiert nicht auf Klingeln an der Wohnungstür. Ein Versuch, den Patienten über Handy zu erreichen, scheitert, da ebenfalls keine Anrufan-

nahme. Der RTW veranlasst, den Schlüssel zu bringen (ca. 15 Minuten Dauer) und versucht Blickkontakt in die Wohnung herzustellen. Der Patient ist nicht sichtbar. Nach Öffnen der Wohnung mit Schlüssel Antreffen des Patienten leblos und in Asystolie. Sofortiger Beginn Rea-Maßnahmen und NA-Nachalarm.

#### Was war besonders gut:

- Der Hausarzt suchte direkt nach Meldung durch Bekannte in der Praxis den Patienten (nicht in dieser Praxis gelistet) in dessen Wohnung zeitnah auf.
- Notarzt wird sofort bei Feststellung HKS vom RTW nachalarmiert.
- Angehöriger vor Ort kann über den mutmaßlichen Willen des Patienten Auskunft geben.

#### Was war besonders ungünstig:

- Der Hausarzt erkennt bei Dyspnoe und SpO<sub>2</sub> Messung von 66 % nicht die akute Lebensbedrohung des Patienten.
- Der Leitstellendisponent disponiert, da ein Arzt dezidiert einen KTW zur Klinikeinweisung anfordert, den dann abgesprochenen RTW ohne Sonderrechte.
- An diesem Tag sind zwei sonst näher am Notfallort vorgesehene RTW wegen Personalausfall (Cov+) nicht besetzt, dadurch Eintreffzeit des ferner stehenden RTW verlängert.
- Der Hausarzt wartet nicht in der Wohnung des Patienten, lässt diesen trotz niedriger SpO<sub>2</sub> seine Sachen (inkl. Treppensteigen) packen.
- Der Hausarzt entfernt sich aus der Wohnung und verschließt die Wohnungstür, der Patient bleibt darin allein zurück.
- Nach Kollaps kann dieser dem RTW die Wohnung nicht mehr öffnen.
- Die Zugangszeit verzögert sich um knapp 25 Minuten, da ein Wohnungsschlüssel erst besorgt werden muss.

 Der Hausarzt hält den SpO<sub>2</sub>-Messer für evtl. nicht valide, da die Batterien wohl mit einem Pflaster darin befestigt sind.

## Eigener Ratschlag (Take-Home-Message):

- Konsequent an harten Fakten orientieren (SpO<sub>2</sub> 66 %)!
- Vorausschauend arbeiten und agieren (Tür gesichert offen lassen, Patient zur Ruhe auffordern, Hilfe adäquat rufen, Besetzung von Vorhalteverpflichteten Rettungsmitteln sicherstellen)
- Nicht von womöglich höhergestelltem Personal (Arzt –
  Leitstellendisponent) bei Auffälligkeiten (SpO<sub>2</sub> 66 %) von daraus erforderlichen Konsequenzen (NEF/RTW Alarm dringend!) abbringen lassen."

Man erfährt (leider) immer wieder von Situationen ähnlicher Art. Nicht jede Hausärztin bzw. jeder Hausarzt erkennt lebensbedrohliche Zustände und reagiert darauf entsprechend vorsorglich bzw. energisch. Persönlicher Zeitstress mag die Situation noch aggravieren. Den Vorschlägen des/der Meldenden ist nichts hinzuzufügen.

#### Meldungen im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie

Im Folgenden sollen 4 Fälle geschildert werden, die potenziell oder tatsächlich eine Gefährdung von Patientinnen und Patienten darstellen, obwohl die Betroffenen selbst nicht an Corona erkrankt waren. Die gleichzeitig bestehende Corona-Epidemie muss als beitragender Faktor gewertet werden.

Im Fall 219614 berichtet der/die Meldende von einem assistiert beatmeten Patienten, der bei Katecholamin-Pflichtigkeit in den OP eingeschleust werden soll. Pandemiebedingt waren OP-Säle isoliert und die Einschleusung erfolgte auf einem nicht routinemäßig genutzten Weg.

"Der Patient kommt von der ITS. Er ist von einer Pflegekraft und einem Assistenzarzt begleitet. Er ist assistiert beatmet und moderat katecholaminpflichtig und kommt mit etabliertem Monitoring in die Schleuse. Die Sättigung ist initial 82 % und fällt bis 72 %. Das Transportbeatmungsgerät gibt Alarm: "Versorgungsdruck niedrig". Die Sauerstoffflasche ist leer. Der Alarm wird vom Begleitarzt stummgeschaltet und es wird erklärt, man habe die septische Schleuse nicht gleich gefunden und sich verfahren.

Es folgt die mehrfache Aufforderung zum zügigen Umlagern (auch auf Kosten einer ausführlichen Übergabe), danach der Transport in den OP-Saal und Beatmung mit O<sub>2</sub>. Darunter steigt die Sättigung rasch. Es erfolgt eine Rückmeldung an die Station über die kritische Situation."

Das Problem wurde zeitnah an der Schleuse erkannt. Dennoch fehlte offenbar eine korrekte Überprüfung des Sauerstoffvorrats. Ferner wurde das Problem nur verzögert vom betreuenden Personal erkannt und Alarme wurden stummgeschaltet, obwohl diese eine echte Notfallsituation anzeigten. Hier war die Pandemie ein beitragender Faktor, weil durch die Umorganisation im Haus Wege bzw. Änderungen im Routineablauf nicht ausreichend bekannt waren. Der Fall unterstreicht die Wichtigkeit von Informationen, die auch beim Personal ankommen müssen.

Fall 224491: Der/die Meldende schreibt:

"Adipositas ca. 130 kg, ca. 180 cm; OSAS mit CPAP-Gerät

#### Wichtige Begleitumstände:

Elektive OP der Nasennebenhöhlen bds.

#### **Fallbeschreibung:**

Beim Patienten wird eine elektive Nasennebenhöhlen-OP durchgeführt. Vorbestehend ist der Patient mit einer nächtlichen CPAP-Therapie versorgt. Nach der Operation ist eine Nasentamponade erforderlich, die die Fortführung der CPAP-Therapie unmöglich macht. Eine Leitliniengerechte postoperative Überwachung der Sauerstoffsättigung ist nicht mög-

lich, da der Patient in einer 15 km vom Hauptgebäude befindlichen "Außenstelle" operiert werden soll. Dort wurde die vorbestehende Intensivstation wegen Personalabzug im Rahmen der Corona-Pandemie geschlossen. Es gibt auch keinen nachts im Regeldienst besetzten Aufwachraum. Vorgesehen war ein "Kompromiss", wobei dem Patienten die Tamponaden abends entfernt werden sollten, damit er evtl. doch sein CPAP-Gerät (im frisch operierten Gebiet!) benutzen kann.

Postoperativ kommt es zu einem Laryngospasmus, welcher ohne Patientengefährdung schnell behandelt werden kann. Aufgrund dieses Ereignisses wird der Patient mit einem Rettungswagen in das Hauptgebäude des Krankenhauses verlegt und dort die Nacht über ohne weitere Ereignisse im Aufwachraum überwacht.

#### Was war besonders gut:

Durch das Auftreten des Laryngospasmus wurde der Patient letztendlich doch korrekt überwacht.

#### Was war besonders ungünstig:

- Fehlende Möglichkeit den Patienten Leitlinien-gerecht zu überwachen.
- Der geplante "Kompromiss" der nächtlichen Benutzung des CPAP-Gerätes ist fragwürdig, da im frisch operierten Gebiet eine solche Therapie eher nicht toleriert wird.
- Potenziell gefährdender Transport eines frisch operierten Patienten mit risikobehafteter Vorerkrankung und einem postoperativen Zwischenfall.

## Eigener Ratschlag (Take-Home-Message):

- Wiedereröffnung der Intensivstation (in welcher vormals alle OSAS-Patienten eine Nacht überwacht wurden).
- Bis dahin: Nichtzulassen von Operationen/Narkosen, die eine Überwachung über Nacht erforderlich machen oder potenziell machen könnten."

Ein gut dargestellter Fall, der eindrücklich schildert, welche Auswirkungen die Pandemie auf den (seinerzeit eingeschränkten) Routinebetrieb in den Krankenhäusern hatte. Dieser Fall zeigt auch, wie leicht man von bewährten Sicherheitsstrukturen abweicht, wenn äußere Umstände den normalen Betrieb nicht gestatten.

Im Fall 227873 kommt es zum Abknicken eines ZVK-Schenkels über den hochdosiert Katecholamine infundiert wurden. Hierdurch wurde der Patient rasch instabil. Bei der Analyse stellte sich heraus, dass das zu dem Zeitpunkt verwendete Produkt eine Alternativbeschaffung war, da das bevorzugte übliche Produkt aufgrund von Pandemie-bedingten Lieferproblemen nicht erhältlich war. Laut hauseigenem CIRS-System sind die Abteilungen darüber informiert worden; das schützt naturgemäß nicht vor dem Abknicken und der Tatsache, dass ein solches nicht rechtzeitig erkannt wurde.

Eine Pandemie-bedingte Umschichtung von Personal war die Ursache der folgenden Meldung (228639):

"Es wurde die Intubationshilfe angefordert. Aufgrund der Covid-Pandemie und der damit verbundenen Umschichtung von Personal steht nur ein vollständiges REA-Team zur Verfügung. Die Aufgaben der Intubationshilfe (im Normalbetrieb der Arzt des zweiten REA-Teams) gehen auf den Atemwegsarzt des ersten REA-Teams über.

Dies war dem betreffenden Kollegen nicht bekannt, daher wurde der Alarmruf als Fehlalarm missinterpretiert. 20 Minuten später wurde erneut alarmiert. Dieses Mal ging der Atemwegsarzt in den Einsatz. Die Information über die geänderte Alarmfolge wurde im Flüsterpostverfahren weitergetragen."

Der/die Meldende berichtet nicht, ob es durch die Verzögerung von 20 Minuten zu einer Patientengefährdung kam, potenziell denkbar ist diese.

#### **Zusammenfassung und Ausblick**

Die COVID-19-Pandemie hat ganz erhebliche Probleme in der medizinischen Versorgung hervorgerufen. Die Meldungen diesbezüglich in CIRS-AINS dürften nur die "äußerste Spitze des Eisbergs" wiedergeben. Im zeitlichen Verlauf der Pandemie gab es in der Anfangszeit gehäuft logistische und kommunikative Schwachstellen. Später kamen vor allem Personalprobleme zum Tragen, die in den Häusern ganz unterschiedlich gelöst (oder nicht so gut gelöst) wurden. Mit Ausnahme weniger Fallberichte von akzidentieller Extubation oder Diskonnektion vom Beatmungsgerät gibt es keine Meldungen über echte medizinische Probleme. Keine Meldung über die vielerorts mehr oder weniger erfolgreich durchgeführte ECMO, keine Meldungen über Probleme bei der Verlegung von schwer Erkrankten in ein Schwerpunkthaus usw. Dies könnte auch ein Ausdruck der enormen Arbeitsbelastung des Personals sein, wodurch keine Zeit und Kraft blieb, um einen CIRS-Eintrag zu verfassen.

#### Literatur

- 1. Wikipedia: COVID-19-Pandemie (Zugriffsdatum: 01.09.2023)
- Fall des Monats Juli 2016: Personalmangel auf der Intensivstation. https://www.cirs-ains.de/files/fall-des-monats/FdMJuli2016.pdf