

Fall des Monats Februar 2022

Verwechslung des Wandanschlusses

Fall-Nr.

228197

Zuständiges Fachgebiet

Chirurgie

Altersgruppe des Patienten

Erwachsener

Wo ist das Ereignis passiert?

Krankenhaus

Was ist passiert?

SpO₂ Abfall bei fraglicher Aspiration mittags, PP bringt schon vorbereiteten, im Flur vor dem Zimmer liegenden Wandanschluss mit Aquapack und Nasenbrille ins Zimmer, Auszubildende schließt ihn an die Wand an. Im Folgenden weiterer SpO₂ Abfall trotz "O₂ Gabe", Erhöhung der Zufuhr in Absprache mit AVD bis zu 16l/min. Keine Besserung der SpO₂ Werte. Für Notfall CT Fahrt mobile Sauerstoffflasche benutzt, darunter sofortige Besserung der SpO₂ Werte auf 100%, erneute Reduzierung der „O₂-Gabe“. Am Nachmittag stabile SpO₂ Werte, ohne Sauerstoffgabe. Am Abend erneuter Abfall des SpO₂ Werte, "O₂ Gabe" bis zu 6l/min, keine Besserung, Verlegung auf ITS nach RS mit AVD, dort erstmal respiratorisch stabil. "O₂ Gabe" erfolgte nicht über Sauerstoffwandanschluss, sondern über den Air-Anschluss in der Wand, dies fiel erst am Abend durch den Arzt der Intensivstation auf. Im Nachhinein berichtete die Auszubildende im Gespräch, dass es ihr merkwürdig vorkam, dass der vermeintliche O₂ Anschluss, nicht in die Wand in den für O₂ vorgesehenen Anschluss passte, sondern nur in den Druckluftanschluss.

Was war das Ergebnis?

Verlegung der Patientin auf ITS, keine adäquate „O₂ Gabe“ auf Station (stattdessen Druckluft auf höchster Intensität).

Am nächsten Tag respiratorische Verschlechterung auf der ITS, Ursache noch unbekannt.

Wo sehen Sie Gründe für dieses Ereignis?

- Hohe Arbeitsintensität auf Station, so dass an Auszubildende delegierte Tätigkeit nicht überprüft wurde.
- Fehlende Rückfrage der Auszubildenden bei fehlendem Wissen? Aus Angst?
- Blindes Vertrauen in Kolleginnen und Kollegen der vorherigen Dienste.
- Nicht-Hinterfragen der eigenen Arbeitsprozesse auf der Station.
- Keine Überprüfung des vorbereiteten "O₂"Anschlusses auf dem Flur.
- Fehlendes Hinterfragen, wieso O₂ bei CT im Normbereich.
- Tunnelblick in Notfallsituationen, dass diversen Personen der Fehler nicht aufgefallen ist.

Welche Faktoren trugen zu dem Ereignis bei?

- Ausbildung und Training
- Organisation (zu wenig Personal, Standards, Arbeitsbelastung, Abläufe etc.)
- Sonstiges: ähnliches Aussehen der Anschlüsse, Wandanschlüsse direkt nebeneinander an der Wand

Wie häufig ist dieses Ereignis bisher ungefähr aufgetreten?

erstmalig

Wer berichtet?

Pflege-, Praxispersonal

Kommentar des CIRS-Teams im Krankenhaus:

Bei dem vorliegenden Fall kam es zu einer Verwechslung von Druckluft- und Sauerstoffwandanschluss. Fälle wie dieser werden im Netzwerk CIRS immer wieder berichtet.

Die Wandanschlüsse selbst unterscheiden sich durch den Querschnitt. Der Sauerstoffanschluss ist 6eckig, der Luftanschluss hingegen 4eckig. Für beide Anschlüsse existieren entsprechende Flowmeter. Auch wenn diese Flowmeter unterschiedlich beschriftet sind, ist ihre Form jedoch identisch, so dass, insbesondere in Notfallsituationen, eine Verwechslung möglich ist.

Man könnte erwägen, für einen der beiden Anschlüsse ein andersartiges Flowmeter (z.B. Kompaktflowmeter) anzuschaffen, um eine Verwechslung zumindest unwahrscheinlicher zu machen.

Kommentar des Anwender-Forums (2022):

Laut Kommentar des internen CIRS-Teams unterscheiden sich die Wandanschlüsse für Druckluft und Sauerstoff im Querschnitt und für beide Anschlüsse existieren entsprechend passende Flowmeter. Unbekannt ist jedoch, wie die Wandanschlüsse beschriftet oder gekennzeichnet sind und ob in der Einrichtung gleichzeitig Geräte verschieden Typs oder von unterschiedlichen Herstellern existieren.

Anschlüsse können nicht verwechselt werden, wenn sie sich nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip unterscheiden. Durch die unterschiedlichen Querschnitte der Wandanschlüsse kann wandseitig das Anschließen des korrekten Flowmeters erzwungen werden. Solange jedoch die Anschlüsse der Schläuche an beide Flowmeter passen, ist weiterhin eine Verwechslungsgefahr gegeben. Offenbar wurde im vorliegenden Fall der falsche Flowmeter ausgewählt und entsprechend seines Querschnitts für den Wandanschluss an die Druckluft (und nicht an den Sauerstoff) angeschlossen.

Es gibt verschiedene Flowmetersysteme, die nicht einheitlich beschriftet oder farblich gestaltet sind. Möglicherweise war bei fehlender Erfahrung nicht klar, dass die Beschriftung „Air“ am Wandanschluss für Druckluft steht und nicht für Sauerstoff. Zudem hat die Verbindung von blindem Vertrauen in die Kolleginnen und Kollegen der vorherigen Dienste, ohne Überprüfung und Nichtbeachtung des Störgefühls, als der vermeintliche

Sauerstoffanschluss nicht in den Wandanschluss für Sauerstoff passte, zur Entstehung des Fehlers beigetragen.

Wichtige Empfehlungen aus diesem Ereignis

- Wandanschlüsse sollten durch unterschiedlichen Querschnitt die Gefahr einer Verwechslung von Sauerstoff- und Druckluftanschluss verringern.
- An Wandanschlüsse sollte mindestens auch die deutschsprachige Bezeichnung „Druckluft“ und „Sauerstoff“ angebracht sein.
- Einrichtungen bzw. Abteilungen sollten mit einheitlich beschrifteten und möglichst auch farblich gestalteten Geräten versorgt sein.
- Eine farblich einheitliche Kennzeichnung von Wandanschluss über Flowmeter bis hin zur Markierung des Schlauchs kann die Sicherheit weiter erhöhen.
- Für Druckluft sollte möglichst eine andere Art von Flowmeter (z. B. ein Kompaktflowmeter) eingesetzt werden als für Sauerstoff. Wenn sich diese optisch auffällig von den am Sauerstoffanschluss verwendeten Flowmetern unterscheiden (z. B. durch das Fehlen einer Messröhre) kann das Verwechslungspotenzial weiter reduziert werden.
- Sind Wandanschlüsse dauerhaft (also auch bei Nicht-Benutzung) mit Flowmetern besetzt, erhöht sich das Risiko einer Verwechslung, da der Sicherheitsmechanismus der unterschiedlichen Wandanschlüsse ausgehebelt wird.
- Ungeachtet der technischen Empfehlungen sollten die Mitarbeitenden für die Verwechslungsproblematik sensibilisiert und angehalten werden, von anderen Kolleginnen und Kollegen vorbereitete Arbeiten immer auf die korrekte Durchführung hin zu überprüfen.
- Alle Mitarbeitenden und insbesondere junge und neue Mitarbeitende sollten ermutigt werden, Vorkommnisse und Prozesse, die ihnen merkwürdig vorkommen, zu hinterfragen und ggf. mit Kolleginnen und Kollegen und Vorgesetzten zu klären.
- Das Anwenderforum empfiehlt darüber hinaus eine Meldung des Ereignisses an das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM).