

AUS DER PFLEGE

NEWSLETTER
3/2024

Die Nutzung von Sauerstoffapplikationssystemen im Marien-Hospital Wesel und weitere Infos



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

hier der aktuelle Newsletter für professionell Pflegende und medizinisches Personal. In dieser Ausgabe geht es um die aktuellen Entwicklungen in der Nutzung von Sauerstoffapplikationssystemen, die Handhabung mit dem zentralvenösen Katheter und weitere Entwicklungen unserer Einrichtung.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen die Stabsstelle Pflegeentwicklung!

Nutzung von Sauerstoffapplikationssystemen

In der Pflegepraxis taucht häufig die Frage auf, wie viel Liter Sauerstoff über die Nasenbrille, Gesichtsmaske oder Reservoirbeutel gegeben werden dürfen bzw. sollen. Sind es 6 L/min, die über die Nasenbrille appliziert werden dürfen? Oder auch 7 L/min? Darf die Reservoirmaske erst ab 9 L/min Sauerstoffzufuhr benutzt werden? Und warum befeuchten wir den Sauerstoff eigentlich mit AquaPaks?

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurde die S3 Leitlinie „Sauerstoff in der Akuttherapie beim Erwachsenen“ (Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP), 2021) herangezogen.



Zunächst einmal allgemeine Infos zur Sauerstofftherapie beim Erwachsenen:

- Der Zielbereich der akuten Sauerstofftherapie für spontan atmende Patienten ohne das Risiko einer Hyperkapnie (erhöhter Kohlendioxidgehalt im Blut) soll bei einer pulsoxymetrischen Sättigung zwischen 92% - 96% liegen (DGP, 2021, S.58). Das bedeutet, dass bei Patienten, die eine Sauerstoffsättigung von z.B. 90% haben, die Sauerstoffgabe geprüft werden muss. Ist die Sauerstoffsättigung bei über 96%, so soll die Sauerstoffgabe reduziert werden (DGP, 2021, S.60)
- Patienten, die z.B. eine COPD haben und dadurch ein Hyperkapnierisiko tragen, sollen eine Sauerstofftherapie mit einer pulsoxymetrischen Ziel-Sättigung von 88-92% haben. Eine Sauerstofftherapie soll in dieser Situation bei einer Sättigung von über 92 % nicht durchgeführt bzw. reduziert werden und erst bei unter 88 % begonnen werden (DGP, 2021, S. 61)
- Sauerstoff soll verabreicht werden, um eine Hypoxämie (SpO2 unter Zielbereich) und nicht um Atemnot zu behandeln (DGP, 2021, S. 26)
- Allgemeinmaßnahmen wie die Lagerung sind zur Verbesserung der Oxygenierung (auch bei Atemnot) sinnvoll (DGP, 2021, S.27)

- Bei Atemnot ohne Hypoxämie kommen z.B. in der Palliativmedizin nicht medikamentöse Maßnahmen wie Entspannungsübungen, Kühlung des Gesichts oder Luftzug durch einen Handventilator zum Einsatz (DGP, 2021, S.27)

Interessant und erkenntnisreich ist auch folgende Thematik bezüglich der Befeuchtung von Sauerstoff. Die Annahme, dass das Auslassen einer Befeuchtung zur Austrocknung der Schleimhäute und zu geringem Patientenkomfort führt, ist nicht korrekt. In einer Metaanalyse (Studiendesign mit hoher Aussagekraft), die auf 25 RCT (Studiendesign, gängig in der Medizin) basiert, wurde die befeuchtete mit einer nicht befeuchteten Sauerstoffzufuhr verglichen.

Bei der Anwendung von nicht befeuchtetem Sauerstoff konnte kein Einfluss auf die Missempfindung (trockene Nase oder Rachen, Husten, Nasenbluten) nachgewiesen werden – entgegen der gängigen Überlegungen aus der Pflegepraxis. Patienten, die eine befeuchtete Sauerstoffzufuhr erhalten haben, hatten häufiger eine Kontamination mit Bakterien, die Sauerstoffzufuhr erfolgte 36 Stunden länger und die Patienten litten anschließend häufiger unter Atemwegsinfektionen (DGP, 2021, S.93). Daher ist die Nutzung von AquaPaks ab sofort nicht mehr gemäß der Leitlinie und damit nicht mehr auf aktuellem wissenschaftlichem Stand.

Wir möchten darauf aufmerksam machen, dass es eine Verwechslungsgefahr bei dem Sauerstoff- und Druckluftanschluss gibt, da beide dieselben grünen Verbindungsadapter („Tannenausatz“) haben werden. Es gibt keine verschiedenfarbigen Adapter, mit denen der Verwechslungsgefahr vorgebeugt werden kann. Es ist daher bei Anbringen der Sauerstoffapplikationssysteme unbedingt darauf zu achten, dass der richtige Anschluss gewählt ist.

Sauerstoffapplikationssystem	Flussrate	Besonderheiten
Nasensonde	<6L/min	Schleimhautirritation einseitig
Nasenbrille	<6L/min	
Einfache Gesichtsmaske	>5L/min	Bei Mundatmung einfache Gesichtsmaske Befeuchtung empfohlen
Reservoirmaske	>5L/min	Befeuchtung empfohlen, Reservoirbeutel sollte befüllt sein

Nun folgen Informationen zu den Sauerstoffapplikationssystemen:

Die gängigen Sauerstoffapplikationssysteme, die wir in der täglichen Praxis verwenden sind die Nasensonde, Nasenbrille, Gesichtsmaske und die Reservoirmaske. Zu den Flussraten befindet sich die folgende Tabelle, die im neulich veröffentlichten Pflegestandard zur Nutzung von Sauerstoffapplikationssystemen ersichtlich ist:

Ergänzung zu der Tabelle:

Einfache Gesichtsmaske: Die Gesichtsmaske sollte bei Mundatmung und einer Sauerstoffzufuhr von über 5 Litern benutzt werden (sonst „verfliegt“ der Sauerstoff in der Maske, ehe der Patient es eingeatmet hat, weil einfach zu wenig Fluss herrscht). Hat der Patient ein Risiko für eine erhöhte CO₂ Konzentration im Blut, darf sie keinesfalls mit einer niedrigeren Flussrate an das Gesicht des mundatmenden Patienten angebracht werden. Die Gefahr der Hyperkapnie besteht dann durch die Rückatmung des ausgeatmeten Kohlendioxids.

Reservoirmaske: Reicht die Sauerstoffkonzentration der Gesichtsmaske nicht aus, kann man die Reservoirmaske benutzen. Wichtig ist, dass der Beutel befüllt ist (darin „sammelt“ sich der Sauerstoff, und dadurch steigt die Konzentration, also der FiO₂).

Die Sauerstoffzufuhr lässt sich an den Druckminderern einstellen. Manche Stationen haben Kompaktdurchflussmesser mit Rastung, manche haben die Durchflussmesser mit dem Schwebekörper in der Röhre. Bei manchen Röhrendurchflussmessern liest man die Flussrate am „Nordpol“ des Schwebekörpers ab, bei manchen auf der „Äquatorebene“. Auf den Röhrendurchflussmessern von Dräger sieht man den Hinweis, dass die Flussrate am „Nordpol“ abgelesen wird. Auch hierauf bitte in der Praxis achten.

Zu dem Wechsel der Sauerstoffapplikationssystemen gilt, dass jedes System bei Kontamination (z.B. Bodenkontakt, getrockneter Nasenschleim) und Kolonisation (z.B. bei MRSA, Covid) gewechselt werden muss. Ist die Nasenbrille z.B. nicht kontaminiert oder kolonisiert, kann sie bis zur Kontamination benutzt werden.

Bei Fragen zu dieser Thematik: seyma-nur.cakmak@prohomine.de

Referenz: Federführende Fachgesellschaft: Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. Titel der Leitlinie: Sauerstoff in der Akuttherapie beim Erwachsenen Version Datum: 1.0; Juni 2021 Verfügbar unter: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/020-021.html> Zugriff am: 30.04.2024



rechts im Bild: es sind 4L O₂/min eingestellt

Quelle: <https://www.medap-shop.de/medap-entnahmegeraete-zva/sauerstoffgabe/ls-flow/sauerstoff-durchflussmesser-15-l/min/produktausfuehrungen/674/ls-flow-o-15-wand-medap>



links im Bild: Kompaktdurchflussmesser mit Rastung rechts im Bild: Röhrendurchflussmesser

Quelle Bild (für bessere Qualität): https://www.draeger.com/de_de/Products/Oxygen-Therapy-clinical-applications

Handhabung des Zentralvenösen Katheters (ZVK)

Aktuell gibt es keine klaren Empfehlungen zur Handhabung des zentralvenösen Katheters (ZVK), da die Studienlage diskrepant ist. Um einen einheitlichen Hausstandard zu entwickeln, ist es wichtig, einen Konsens innerhalb der Klinik zu finden.

Hier sind die beiden Ansätze, die diskutiert werden:

1. Kontinuierliche Spülung: Diese Methode sieht eine kontinuierliche Spülung des ZVKs vor, um Okklusionen zu verhindern. Diese Praxis ist gängig und wird von einigen Studien unterstützt.

2. Intermittierende Spülung mit vorgefüllten NaCl-Spritzen und Ventil: Ein alternativer Ansatz ist die intermittierende Spülung mit vorgefüllten NaCl-Spritzen und der Anbringung eines speziellen Ventils (K-Ventil), das für den Katheter vorgesehen ist. Auch dieser Ansatz wird durch einige Studien gestützt. Vor Allem im Hinblick auf die Mobilität ist dieser Ansatz wichtig.

Da es keine nationalen Leitlinien zu diesem Thema gibt, ist das Ziel, durch einen Expertenkonsens innerhalb der Klinik eine Empfehlung zu erarbeiten. Diese Empfehlung soll dann an die Pflegepraxis weitergegeben werden, um eine einheitliche Vorgehensweise zu gewährleisten.

Hinweis zu einer Informationsveranstaltung bezüglich der Pflegekammer:

Am 08. Oktober findet eine Informationsveranstaltung zur Pflegekammer statt.

Hier sind die Details:

- Thema: Rund-um-Infos zur Pflegekammer
- Datum/Uhrzeit: 08. Oktober, 14:30 Uhr
- Ort: Konferenzraum im Haus der Gesundheit
- Referent: Ein ehrenamtlicher Mitarbeiter des Deutschen Berufsverbandes für Pflegeberufe (DBfK)

Die Veranstaltung wird Raum für Fragen bieten, daher wird empfohlen, sich den Termin vorzumerken und Fragen im Vorfeld zu notieren, um diese während der Veranstaltung stellen zu können.

Für die konkrete Planung bitten wir um eine Anmeldung per Mail unter pflgeentwicklung@prohomine.de.

Newsletter E-Mail-Abo

Keinen Newsletter mehr verpassen! Die ersten Newsletter aus der Pflege erhielten viele positive Rückmeldungen, dies freut uns sehr. Damit Sie die zukünftigen Newsletter nicht verpassen, möchten wir ein E-Mail-Abo anbieten. Senden Sie eine Mail an **„Pflgeentwicklung@prohomine.de“** mit dem Betreff „Abo Newsletter“ und Sie erhalten vier mal im Jahr eine Nachricht mit dem aktuellen Newsletter. Selbstverständlich können Sie das Abo jederzeit auf die gleiche Art und Weise wieder abbestellen.

Ideen und Beiträge

Sie sind interessiert, pflegerelevante Aspekte wissenschaftlich zu beleuchten, arbeiten selbst in der Pflege und würden sich gerne mit einem bestimmten Pflegephänomen auseinandersetzen oder ähnliches, dann senden Sie uns gerne Ihre Gedanken und Vorschläge.

Wir freuen uns, mit Ihnen in Kontakt zu kommen!

IMPRESSUM

Herausgeber: Pflgeentwicklung Marien-Hospital Wesel
Die Redaktion: Lena van de Weerthof, Seyma-Nur Cakmak
Kontakt Telefon: 0281 104-61221
E-Mail: pflgeentwicklung@prohomine.de

