

Endobronchiales Absaugen – Schritt für Schritt

Nadine Kraus, Armin Hess



Endobronchiales Absaugen ist ein präklinisch selten angewandtes Verfahren. Im Ernstfall ist es jedoch eine lebensrettende Maßnahme; deshalb muss jeder Retter es sicher beherrschen. Es ist kein Standardverfahren, zudem bringt es bei nicht sachgemäßem Vorgehen Gefahren für den Patienten und unter Umständen auch für den Durchführenden mit sich. Um die Gefahren zu minimieren, zeigen wir nachfolgend die einzelnen Schritte im Detail.

Grundlagen

Unter endobronchialem Absaugen versteht man das Entfernen von Atemwegssekreten oder aspirierten Stoffen mit einem dafür vorgesehenen Katheter aus den Atemwegen unter Zuhilfenahme eines Absauggeräts. Patienten müssen immer dann abgesaugt werden, wenn eine starke Hypersekretion vorliegt, die den Selbstreinigungsmechanismus der Atemwege erheblich stört, der Patient massiv Fremdkörper wie Nahrungsbrei aspiriert hat oder sich nach einem traumatischen Ereignis Blut im Respirationstrakt befindet.

Man kann zwischen offenem und geschlossenem Absaugen unterscheiden. Da das geschlossene Absaugen jedoch keine präklinische Relevanz hat, werden wir uns im Folgenden mit der präklinisch am häufigsten angewandten Method befassen, dem offenen Absaugen beim intubierten Patienten. Natürlich können auch nicht intubierte Patienten abgesaugt werden. Vor allem in Altenpflegeheimen ist dies häufig notwendig, da die Menschen dort deutlich weniger bis gar nicht mobil sind und infolgedessen das Bronchialsekret nur schwer oder schlimmstenfalls gar nicht abgehustet werden kann.

Vorgehen

Folgende Vorgehensweise erweist sich als praktikabel: Informieren Sie zunächst den Patienten – je nach Bewusstseinszustand – darüber, welche Maßnahme Sie planen. Saugen Sie einen wachen und ansprechbaren Patienten endobronchial ab, ist das für den Patienten extrem anstrengend und sehr unangenehm.

Im nächsten Schritt bereiten Sie alle Materialien vor, die nachfolgend beschrieben werden. Danach führen Sie den Absaugkatheter so weit wie möglich in den Mund-Rachen-Raum ein. Kurz bevor ein Würgereflex einsetzt, muss der Patient tief Luft holen. Währenddessen schiebt

man den Absaugkatheter über die Trachea ohne Sog bis in die Bronchien.

Merke

Achtung: Ggf. einsetzender Vagusreiz mit einhergehender Bradykardie! Maßnahme unter Monitoring durchführen.

Dann können Sie mit dem Absaugen beginnen. Ist der Patient für diese Maßnahme nicht mehr ansprechbar genug bzw. kann er nicht mehr aktiv mitarbeiten, führen Sie den Absaugkatheter unter Zuhilfenahme des Laryngoskops direkt in die Trachea ein.

Diese Maßnahme ist für den Patienten unangenehm. Er kann aber sehr von ihr profitieren und unter Umständen kann so auch ein Transport in die Klinik umgangen werden.

Merke

Die Entscheidung, den Patienten im Pflegeheim oder zu Hause zu lassen, muss natürlich immer als Einzelfallentscheidung genau abgewogen werden.

Generell wird nur abgesaugt, wenn Blut oder Sekrete vorhanden sind und dies die (Be-)Atmung deutlich beeinträchtigt oder sogar unmöglich macht. Um dies feststellen zu können, auskultieren Sie den Thorax. In schwereren Fällen wird beim intubierten Patienten Blut oder Sekret an der Tubusinnenwand sichtbar, sodass eine Auskultation nicht mehr durchgeführt werden muss.

Cave

Absaugen muss sowohl beim intubierten als auch beim nicht intubierten Patienten immer atraumatisch, höchst vorsichtig und möglichst steril durchgeführt werden.

Vorbereitung

Bevor mit dem Absaugen begonnen werden kann, soll der Patient drei Minuten präoxigeniert werden. In der

Zwischenzeit bereitet ein zweiter Helfer die unten genannten Materialien vor. Hat sich aber bereits so viel Sekret oder Blut gebildet, dass eine Präoxygenierung nicht erfolgversprechend erscheint, sollten Sie sofort mit dem eigentlichen Absaugvorgang beginnen. Die benötigten Materialien sind sowohl beim intubierten als auch beim nicht intubierten Patienten weitgehend dieselben (Infobox 1).

INFOBOX 1

Material

- Schutzbrille, um die Augen vor Sekret oder Blutspritzen zu schützen
- sterile Einmalhandschuhe, um ein möglichst keimarmes Einführen des Absaugkatheters in den Respirationstrakt zu gewährleisten
- elektrische Absaugpumpe, um den Sog regulieren zu können
- Absaugschlauch mit Fingertip
- steriler Absaugkatheter, empfohlene Größen für Erwachsene 14 Ch oder 16 Ch, für Kinder 8 Ch oder 10 Ch
- Einmalspritze mit physiologischer Kochsalzlösung (nur beim intubierten Patienten)

Vorgehen

Zunächst überprüfen Sie die Absaugpumpe auf eventuelle Undichtigkeiten; dazu führen Sie eine Funktionskontrolle durch.

Cave

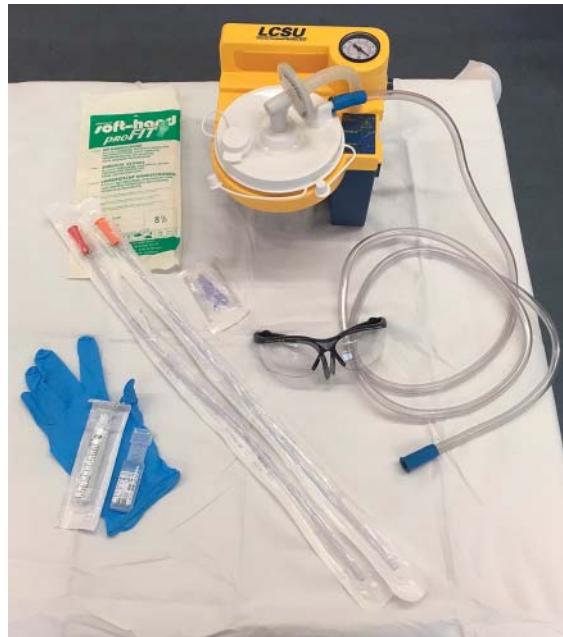
Der Sog der Absaugpumpe darf auf maximal –80 mbar eingestellt sein. Alles andere kann Schäden am Patienten verursachen.

Je nach verwendeter Technik kann der Sog entweder direkt per Knopfdruck eingestellt werden oder über ein Drehrad zur Regulierung. Bei diesen Absaugpumpen müssen Sie darauf achten, dass Sie nicht versehentlich zu viel Sog einstellen. Dies können Sie steuern, indem Sie den Absaugschlauch zur Sogregulierung abknicken, um kurzzeitig ein geschlossenes System zu erhalten. So sehen Sie, welche Sogstärke eingestellt ist, und können diese regulieren, bevor Sie den Absaugkatheter in den Tubus oder den Mund des Patienten einführen.

Wichtig ist, dass sie die folgenden Punkte beachten:

- Der Absaugkatheter darf nicht größer sein als ein Drittel des inneren Tubusdurchmessers. Ein zu groß gewählter Katheter kann Atelektasenbildung verursachen.
- Den Absaugkatheter wegen Infektionsgefahr nur einmal verwenden. Niemals einen Katheter, der im Mund, in der Nase oder im Rachenraum verwendet wurde, in das Bronchialsystem einführen.
- Der eigentliche Absaugvorgang soll nicht länger als 10 bis max. 15 Sekunden dauern.
- Patienten nur unter Monitoring absaugen. Vor allem zu langes Absaugen kann eine Bradykardie oder einen Herz-Kreislauf-Stillstand auslösen.
- Der Kopf soll in Mittelposition gelagert sein. Ein Drehen des Kopfes nach links oder rechts führt nicht (wie fälschlicherweise oft angenommen) dazu, dass man automatisch in den linken bzw. rechten Hauptbronchus gelangt.

Schritt 1 Materialien bereitstellen



► Abb. 1 Zunächst richten Sie alle benötigten Materialien. Alle Beteiligten tragen während des gesamten Vorgangs eine Schutzbrille.

Schritt 2 Präoxygenierung



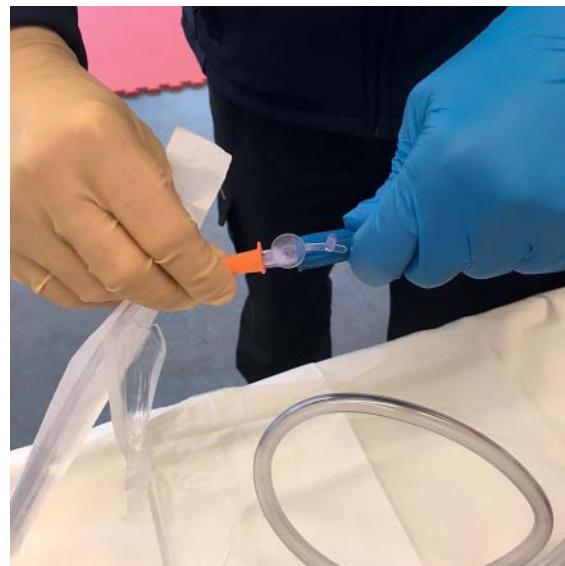
► Abb. 2 Parallel führen Sie eine ca. 3-minütige Präoxygenierung durch, sofern diese noch erfolgversprechend scheint.

Schritt 3 Katheter vorbereiten



► Abb. 3 Öffnen Sie die Verpackung des Absaugkatheters, belassen Sie ihn aber in der Verpackung. Achten Sie darauf, dass er steril bleibt. Füllen Sie eine Einmalspritze mit 0,9 %iger NaCl-Lösung und stecken Sie den Fingertip auf den Absaugschlauch.

Schritt 4 Katheter auf Absaugschlauch stecken



► Abb. 4 Ziehen Sie einen sterilen Handschuh an. Stecken Sie den sterilen Absaugkatheter auf den unsterilen Absaugschlauch und achten Sie darauf, dass der Katheter steril bleibt.

Schritt 5 Kochsalzlösung in den Tubus spritzen



► Abb. 5 Mit der unsterilen Hand spritzen Sie maximal 2 ml der Kochsalzlösung in den Endotrachealtubus. So ist der Katheter leichter vorzuschieben.

Schritt 6 Katheter einführen



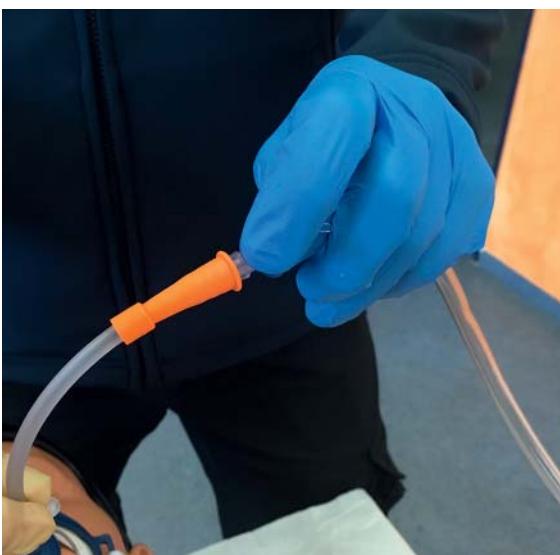
► Abb. 6 Nehmen Sie den Absaugkatheter aus der Verpackung und führen Sie ihn mit dem sterilen Handschuh in den Tubus ein. Gehen Sie dabei sehr vorsichtig vor: Arbeiten Sie niemals mit Gewalt und achten Sie darauf, den Katheter ohne Sog einzuführen.

Schritt 8 Sog regulieren



► Abb. 8 Halten Sie zu jeder Zeit eine maximale Sogwirkung von -80 mbar ein. Sollte weniger Sog zielführend sein, können Sie den Wert auch unterschreiten.

Schritt 7 Absaugen



► Abb. 7 Verschließen Sie den Fingertip mit der unsterilen Hand, sodass ein Sog entsteht, und beginnen Sie mit dem eigentlichen Absaugvorgang. Achten Sie darauf, dass 15 Sekunden nicht überschritten werden.

Schritt 9 Katheter drehen



► Abb. 9 Während des Absaugens können Sie den Absaugkatheter vorsichtig leicht nach links und rechts drehen, sofern dies ohne Widerstand möglich ist.

Schritt 10 Katheter herausziehen



► **Abb. 10** Nach dem Absaugvorgang ziehen Sie den Katheter unter Sog aus dem Tubus. Achten Sie beim endgültigen Entfernen darauf, den Katheter nicht zu schwungvoll herauszuziehen, um ein Umherspritzen von Sekret zu verhindern.

Schritt 11 Katheter entsorgen



► **Abb. 11** Wickeln Sie den Absaugkatheter idealerweise in den Handschuh ein und werfen Sie beides weg. Verwenden Sie niemals einen benutzten Absaugkatheter ein zweites Mal.

Schritt 12 Beatmen



► **Abb. 12** Blähen Sie die Lunge mehrmals stark mit dem Beatmungsbeutel und 100 % O₂, um eventuell entstandene Atelektasen zu beseitigen. Dazu drücken Sie den Beatmungsbeutel stärker als normal aus. Im Anschluss schließen Sie den Patienten an ein Beatmungsgerät an oder beatmen ihn weiterhin mit dem Beatmungsbeutel.

Interessenkonflikt

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Autorinnen/Autoren



Nadine Kraus

Dozentin an der DRK-Landesschule Baden-Württemberg und Praxisanleiterin, bildet Notfallsanitäter und Rettungsdienstpersonal aus und arbeitet selbst aktiv im Rettungsdienst.



Armin Hess

Stellvertretender Schulleiter der DRK-Landesschule Baden-Württemberg in Pfalzgrafenweiler. Seit vielen Jahren in der Fort- und Weiterbildung im Rettungsdienst tätig. ITLS- und ERC-Instruktur.

Korrespondenzadresse

Nadine Kraus

DRK Landesschule Baden-Württemberg gGmbH
Karl-Berner-Str. 6
72285 Pfalzgrafenweiler
n.kraus@drk-ls.de

Bibliografie

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0043-119191>
retten 2018; 7: 296–300
© Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart · New York
ISSN 2193-2387