



Erste Hilfe Training

Atemnot

In dieser Serie versorgen wir euch mit Informationen zur Ersten Hilfe in Notfallsituationen. Die Beiträge richten sich an Ersthelfer ohne professionellen medizinischen Background.

TEXT UND FOTOS: RICO KUHNKE

Arbeitseinsatz am Öli-Startplatz

Es ist Samstagabend Ende Juli und die Mitglieder der Bergsträßler Drachen- und Gleitschirmflieger e.V. lassen den heißen Sommertag am Landeplatz ausklingen. Den Tag über habe sie am **Öli-Startplatz** den Hang und die Rampe von Brombeeren, störendem Bewuchs und Wurzelresten befreit. Ein weiteres Team war am Landeplatz mit dem Mähen der Wiese und der Vorbereitung für das abendliche Grillen beschäftigt. Das attraktive Fluggelände bei Schriesheim liegt am Odenwaldrand und wird sowohl von Gleitschirmen als auch von Drachen genutzt. Der Startplatz auf 380 m Höhe ist anspruchsvoll und erfordert gutes Schirmhandling. Drachen nutzen eine 7 Meter lange und steile Rampe in derselben Waldschneise. Bei Westwind besteht, trotz der geringen Höhendifferenz von 270 m, die Chance auf stundenlanges Soaring. Die Stimmung ist gut und die Mitglieder haben sich mit Bratwurst vom Grill und kühlem Bier versorgt. Es

wird viel gelacht, als sich plötzlich einer der Helfer mit beiden Händen panisch an den Hals greift, er hustet und würgt. Sofort eilen Mitfeiernde zur Hilfe. Sie sprechen den Betroffenen an und fragen, was passiert sei. Der Mann ist nicht in der Lage zu sprechen und deutet verzweifelt auf seinen Teller. Auf diesem liegt eine halbe Bratwurst und Kartoffelsalat. Ein Kollege, der direkt neben dem Betroffenen stand, berichtet, dass der Betroffene gerade dabei war, sich ein großes Stück der Bratwurst in den Mund zu schieben. Kurz darauf habe er nach Luft gerungen. Die Helfer vermuten, dass sich der Mann an der Bratwurst „verschluckt“ hat und dieser die Atemwege verlegt.

Atmung

Für das Leben benötigt der Körper Sauerstoff. Wird die Sauerstoffversorgung gestört, kann es sehr schnell zu lebensbedrohlichen Notfallsituationen kommen. Die Ursachen reichen von einer Verle-



Abb. 1: Atemerleichternde Sitzhaltung

gung der Atemwege durch einen Fremdkörper über einen Asthmaanfall bis zur allergischen Reaktion bei Insektenstich. Zudem ist das Symptom Atemnot ein häufiges Begleitsymptom in einer Reihe von angrenzenden Notfallsituationen wie zum Beispiel dem Herzinfarkt oder einer Verletzung der Rippen. In diesem Beitrag fokussieren wir uns auf Störungen im Bereich der Atemwege (äußere Atmung). Konkret also auf den Transport von Sauerstoff über den Mund-/Nasenraum, den Rachen, den Kehlkopf über die Luftröhre und Bronchien bis in die kleinen Lungenbläschen der Lunge. Bei der aktiven Einatmung bewegt sich das Zwerchfell nach unten, die Rippen heben sich an und Luft strömt durch die Atemwege in die Lunge. Bei der passiven Ausatmung entspannt sich das Zwerchfell und die Rippenmuskulatur und die verbrauchte Luft kann ausgeatmet werden.

Atemnot

Patienten mit Atemnot haben das Gefühl, nicht ausreichend Luft zu bekommen. Sie beschreiben eine verstärkte Atemanstrengung, ein Erstickengefühl und/oder ein Druck- bzw. Engegefühl auf der Brust. Das Gefühl der Atemnot wirkt auf die Betroffenen sehr beängstigend, nicht selten reagieren die Betroffenen panisch und sind verzweifelt. Häufig kann mit zunehmender Atemnot eine bläuliche Verfärbung der Haut im Gesicht und hier insbesondere der Lippen beobachtet werden. Die Betroffenen wirken blass und ungesund.

Patienten mit Atemnot benötigen vor allem Betreuung und das Gefühl, dass man hilft bzw. professionelle Hilfe angefordert hat. Aus diesem Grund solltet ihr den Betroffenen versuchen zu beruhigen. Am besten lagert ihr den Betroffenen mit erhöhtem Oberkörper oder lasst ihn auf einem Stuhl sitzen. Klagen diese im Sitzen über Schwindel, müssen sie gegebenenfalls flach gelagert werden.

Merke: Grundsätzlich gilt für alle Empfehlungen, dass der Betroffene entscheidet, wie er gelagert werden möchte. Erste Hilfe ist bei bewusstseinsklaren Betroffenen immer nur ein Angebot und benötigt deren Zustimmung. In den allermeisten Fällen wird das Angebot dankend angenommen und nur selten werden Betroffene sich gegen ein Hilfsangebot wehren. Kommt dies trotzdem einmal vor, solltet ihr cool bleiben, Abstand halten und eine Konfrontation vermeiden. Im Zweifel übernimmt der Rettungsdienst oder die Polizei und klärt die Situation.

Auch wenn der Sauerstoffgehalt in einem Zimmer sich nicht wirklich vom Sauerstoffgehalt im Freien unterscheidet, hilft es den meisten Patienten mit Atemnot, wenn ein Fenster geöffnet wird. Neben diesen allgemeinen Maßnahmen haben wir für euch die häufigsten Atemnot-Notfallsituationen zusammengefasst.

Verlegung der Atemwege

Werden feste oder flüssige Bestandteile angeatmet, **können diese** in die Atemwege gelangen und zu einer teilweisen oder kompletten Atemwegsverlegung führen. Flüssige Bestandteile werden meist einfach abgehustet. Feste Fremdkörper können im Bereich des unteren Rachenraumes oder im Bereich des Kehlkopfes bzw. der Luftröhre stecken bleiben und dann nicht mehr erfolgreich durch den Betroffenen abgehustet bzw. ausgewürgt werden. Bei Erwachsenen sind es insbesondere Nahrungsmittel, Zahnprothesen sowie Tabletten, die zu Verlegung durch einen Fremdkörper führen. Die Betroffenen sind in diesen Fällen unfähig zu sprechen, husten, würgen, haben eine Panikattacke und massive Atemnot.

Die Leitlinien empfehlen bei Personen, die bei Bewusstsein sind, sie zum Husten zu ermuntern. Husten erzeugt einen hohen und anhaltenden Druck in den Atemwegen, dieser führt im besten Fall zum Ausstoßen des Fremdkörpers. Wirken die Betroffenen zuneh-

Abb. 2: Schläge zwischen die Schulterblätter



Abb. 3: Oberbauchkompressionen (Heimlich-Manöver)



mend erschöpfter und haben Anzeichen einer schweren Atemnot, kommen weiterführende Maßnahmen wie Schläge zwischen die Schulterblätter oder Oberbauchkompressionen (Heimlich-Manöver) zum Einsatz.

Für die Schläge zwischen die Schulterblätter empfiehlt es sich, seitlich hinter dem Betroffenen zu stehen und diesen aufzufordern sich vornüber zu beugen. Nun schlägt man fünfmal hintereinander mit der flachen Hand kräftig zwischen die Schulterblätter. Anfangs beginnt man moderat, um bei nicht Erfolg die Intensität zu steigern.

Nach fünf erfolglosen Schlägen zwischen die Schulterblätter wird zu Oberbauchkompressionen gewechselt. Bei dieser Maßnahmen tritt der Helfer hinter den Betroffenen, umfasst diesen mit beiden Armen. Mit der einen Hand bildet er eine Faust und legt diese zwischen Nabel und Brustkorb auf den Bereich der Magengrube. Auch hier wird der Betroffene aufgefordert sich vornüber zu beugen. Mit der anderen Hand umgreift er nun die Faust und zieht diese kräftig, ruckartig in Richtung Zwerchfell. Dies wiederholt er fünfmal. Ist dies wiederum erfolglos, werden die fünf Schläge zwischen die Schulterblätter mit fünf Oberbauchkompressionen im Wechsel bis zum Erfolg wiederholt. Sind unsere Bemühungen vergeblich, führen massive Atemwegsverlegungen über kurz oder lang zu einer Bewusstlosigkeit. Ein manuelles Entfernen von Fremdkörpern sollte nur dann erfolgen, wenn sich dieser gut sichtbar im Mund- bzw. oberen Rachenraum befindet.

Merke: Ein manueller Versuch nicht sichtbare Fremdkörper „blind“ zu entfernen, muss in jedem Fall unterbleiben. Es besteht die Gefahr, diesen noch tiefer zu schieben und die Situation damit zu verschlimmern.

Werden die Betroffenen im Rahmen einer Fremdkörperverlegung bewusstlos und haben einen Atemstillstand, solltet ihr mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung beginnen (siehe Beitrag „Erste Hilfe Training – Herz-Lungen-Wiederbelebung“, DHVMagazin 243, S. 70-73).

Asthma

Beim Asthma handelt es sich um eine chronische Erkrankung der Atemwege. Bei den Betroffenen kommt es anfallsweise zu einer Verengung der Bronchien und in der Folge zu einer massiven Atemnot. Ein weiteres Symptom ist zudem ein pfeifendes Ausatemgeräusch. Die Betroffenen kennen typischerweise ihre Erkrankung und wis-

sen mit ihr umzugehen. Für Notfallsituationen führen sie typischerweise ein Aerosol Spray mit und nur selten benötigen sie Unterstützung durch einen Helfer oder den Rettungsdienst.

Beim akuten Asthmaanfall solltet ihr trotzdem eure Hilfe anbieten, ihr könnt zum Beispiel die Tasche mit den Notfallmedikamenten zubringen oder den Rettungsdienst verständigen. Sollte der Betroffene eure Hilfe für die Einnahme seines Notfallsprays benötigen, könnt ihr ihn unterstützen, indem ihr das Spray vor der Einnahme schüttelt, um so die Wirkstoff-Teilchen zu verteilen. Für die Einnahme wird die Sprühflasche mit der Öffnung nach unten angebracht. Ideal ist es, wenn der Betroffene vor dem Sprühstoß ausatmet und das Spray mit der Einatmung einnimmt. Da die Betroffenen in dieser Situation meist massiv angespannt und mitunter panisch sind, kann es hilfreich sein, wenn ihr sie diesbezüglich mit Hinweisen unterstützt. Dies gilt auch für die Atemanleitung. Astmapatienten haben Schwierigkeiten, die eingeatmete Luft auszuatmen. Aus diesem Grund sollten sie möglichst langsam über einen längeren Zeitraum ausatmen. Am besten geschieht dies gegen einen Atemwegswiderstand, z.B. das Spitzen der Lippen. Als Lagerung hat sich der sogenannte Kutschersitz bewährt. Hierzu sitzt der Patient leicht vornüber gebeugt und stützt sich mit den Armen an den Stuhllehnen bzw. auf den Oberschenkeln ab. In dieser Haltung wird die Atemhilfsmuskulatur aktiviert.

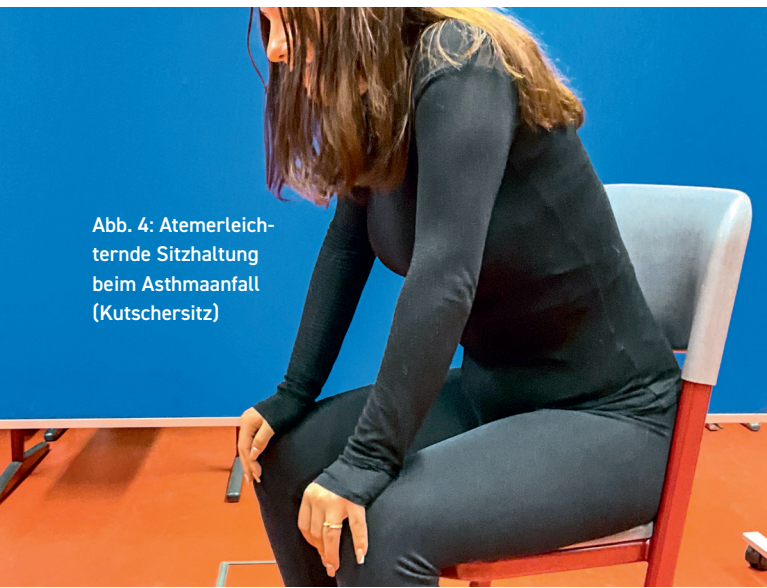
Insektenstich

Nicht jeder Insektenstich führt zu einer Notfallsituation, zu dieser kommt es nur, wenn der Betroffene eine Insektenstichallergie hat und/oder das Insekt im Bereich des Mund-/Rachenraumes gestochen hat.

Allergien können einen allergischen Asthmaanfall auslösen, in diesen Fällen ist wie beim oben beschriebenen Asthmaanfall vorzugehen. Bei bekannten schweren Allergien führen die Betroffenen neben dem Notfallspray häufig auch einen Adrenalin-Pen und weitere Notfallmedikamente mit sich. Der Pen wird vom Betroffenen selbst umgehend in den Oberschenkel gespritzt.

Allgemeine Maßnahmen bei Insektenstich: Wenn möglich solltet ihr nach einem Insektenstich die weitere Zufuhr des Allergens unterbrechen. Während Wespen nach dem Stich ihren Stachel wieder herausziehen und deshalb auch mehrmals zustechen können, bleibt der Stachel bei Bienen stecken. Beim Herausziehen eines Bie-

Abb. 4: Atemerleichternde Sitzhaltung beim Asthmaanfall (Kutschersitz)



nenstachels solltet ihr darauf achten, die daran befindliche Giftblase nicht zu komprimieren. Am besten ihr nutzt hierzu eine Pinzette. Mittlerweile werden als Erste-Hilfe bei Insektenstichen auch thermische Pens (Wärmestift, Thermostift, Stichheiler) oder Apps mit Handstecker angeboten. An der Stiftspitze verfügen diese über eine Kermaik- bzw. Metallplatte, die sich kurzzeitig auf Temperaturen zwischen 50 bis 60°C erhitzen lässt. Ziel ist es, die Proteine zu denaturieren und damit die Giftwirkung zu reduzieren. Sinnvoll ist eine Anwendung nur innerhalb von wenigen Sekunden nach einem Stich. Nach dieser Zeit hilft nur die Kühlung der Einstichstelle. Sie reduziert die Durchblutung und reduziert das Schmerzempfinden.

Außer der allergischen Reaktion auf einen Insektenstich kommt es typischerweise im Sommer immer wieder dazu, dass Bienen oder Wespen beim Trinken in den Mundraum geraten und dann zustechen. In den allermeisten Fällen verläuft dies unproblematisch. Beim Schluckakt drückt die Zunge gegen den harten Gaumen und die Insekten stechen im vorderen Mundbereich. Kommt es zu einem Stich im unteren Rachenbereich oder besteht zudem eine Allergie, können die Schleimhäute rasch anschwellen und zu einer Atemwegsverlegung führen. Insbesondere bei Kindern ist dies aufgrund der kleineren Atemwege gefährlich. Als Ersthelfer sind die Mittel begrenzt. Direkt nach dem Stich ist eine Kühlung zu empfehlen, dies kann der Eiswürfel aus dem Cocktail oder das Speiseeis bei Kindern sein. Kommt es zu einer Atemnot, sollte nichts mehr getrunken oder gegessen werden. Alternativ kann im Bereich des Halses von außen gekühlt werden. Nun gilt es die Zeit bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes sinnvoll zu überbrücken. Neben dem Beruhigen des Betroffenen solltet ihr dafür sorgen, dass der Rettungsdienst die Einsatzstelle möglichst rasch findet und damit die Eintreffzeit verkürzt wird.

Hyperventilation

Strenggenommen handelt es sich bei einer Hyperventilation nicht um einen lebensbedrohlichen Notfall. Allerdings kommt es im Rahmen von psychischen Ausnahmesituationen immer wieder einmal zu einem Hyperventilationssyndrom. Die Betroffenen haben eine beschleunigte Atmung und atmen zu viel Kohlendioxid ab. Dies führt im Blut zu einer pH Verschiebung (Respiratorische Alkalose) und in der Folge zu Gefühlslosigkeit und Missempfindungen (Ameisenkribbeln) bis hin zu Verkrampfungen der Hände (Pfötchenstellung) und

im Bereich des Mundes (Karpfenmund). Die Betroffenen beschreiben eine massive Atemnot, sind ängstlich und reagieren auf die körperlichen Veränderungen häufig panisch. Mit zunehmendem Verlauf können zudem Krämpfe und Lähmungserscheinungen in den Armen und Beinen auftreten. Obwohl die Betroffenen über Atemnot klagen, haben sie ein rosiges Aussehen.

Im Vordergrund der Ersten Hilfe steht, den „Teufelskreis“ von Angst und schneller Atmung zu durchbrechen. Die Betroffenen sollten in eine ruhige Umgebung gebracht werden und die Zahl der Menschen reduziert werden. Danach kommt der Atemanleitung zum bewussten, langsamen und flachen Atmen eine besondere Bedeutung zu. Nehmt euch Zeit und stellt euch darauf ein, dass eine Besserung der Symptome nicht innerhalb weniger Minuten erfolgt.

Merke: Hat man noch nie ein Hyperventilationssyndrom gesehen, fällt es mitunter schwer, dies eindeutig zu erkennen. Die vom Betroffenen geschilderte Atemnot, die Angst und Panik sind sehr eindrücklich und machen einen als Helfer unsicher. Im Zweifel verständigt einfach den Rettungsdienst, dies schafft euch Sicherheit und verhindert eine fehlerhafte Diagnose.

Im Rahmen der Therapie eines Hyperventilationssyndroms wird auch immer auf eine Rückatmung in eine Plastik- oder Papiertüte verwiesen. Dies macht grundsätzlich Sinn, ist aber bei einer Fehleinschätzung fatal. Aus diesem Grund solltet ihr die Maßnahme nur dann einsetzen, wenn ihr den Betroffenen kennt und dieser bereits Erfahrungen mit einem Hyperventilationssyndrom hat.

Arbeitseinsatz am Öli-Startplatz (Fortsetzung)

Die Helfer reagieren sofort. Während ein Kollege sich um den Notruf kümmert, beginnen die anderen mit der Ersten Hilfe. Laut fordern sie den nach Luft schnappenden Mann auf, weiterhin kräftig zu husten. Innerhalb weniger Minuten wirkt der Mann zunehmend erschöpfter, das Hautkolorit ist blass-bläulich. Die Ersthelfer entscheiden sich dazu, den Fremdkörper mit Schlägen zwischen die Schulterblätter zu lösen. Einer der Helfer schlägt mit der flachen Hand kräftig fünfmal auf den Rücken des Betroffenen. Als die Maßnahme ohne Erfolg bleibt, tritt er hinter den statlich gebauten Mann und umfasst diesen mit beiden Armen. Mit der einen Hand bildet er eine Faust und legt diese zwischen Nabel und Brustkorb auf den Bereich der Magengrube. Er fordert den Betroffenen auf sich vornüber zu beugen. Mit der anderen Hand umgreift er nun die Faust und zieht diese kräftig, ruckartig in Richtung Zwerchfell. Unter Husten und Würgen spuckt der Mann plötzlich ein großes Stück Bratwurst aus. Er wirkt zwar sehr erschöpft, aber seine Haut wird rasch wieder rosig und er kann wieder sprechen. Mittlerweile ist der Rettungsdienst eingetroffen und übernimmt die weitere Versorgung. ▢



DER AUTOR

Rico Kuhnke ist Notfallsanitäter und war lange Zeit im Rettungsdienst tätig. Er ist Mitherausgeber der notfallmedizinischen Fachzeitschrift retten! und hat als Autor eine Reihe von medizinischen Fachartikeln veröffentlicht.