

# Akute Atemnot

## Häufige Ursachen pneumologischer Notfälle

**In der Notfallambulanz gehören Asthma, Infektionen oder Fremdkörperaspirationen zu den häufigen Ursachen für akute Atemnot. Worauf dabei zu achten ist, war eines der Themen am DGKJ-Kongress in Leipzig.**



Dr. med. Ines Adams

**E**ines vorweg: «Man sollte eine akute Atemnot nicht nur auf die Lunge projizieren», sagte Dr. med. Ines Adams, Oberärztin an der Universitätskinderklinik Magdeburg. Ein verstärktes, tiefes Einatmen könne auch nicht pneumologische Ursachen haben und komme zum Beispiel auch als Reaktion auf die Sauerstoffschuld im Gewebe beim septischen Schock vor. Atemnebengeräusche, wie Stridor oder Giemen, weisen auf eine Atemwegsverengung hin. Die Art der Geräusche erlaubt die Lokalisation: «Inspiratorische Geräusche treten eher bei einer Atemwegsverengung der extrathorakalen Atemwege auf und expiratorische Geräusche eher bei den intrathorakalen Atemwegen», so Adams. Von einer Tachypnoe spricht man je nach Alter ab 60 Atemzügen pro Minute bei Säuglingen unter 2 Monaten, ab 50/min im Alter von 2 bis 11 Monaten, ab 40/min bei den 1- bis 5-Jährigen und ab 20/min bei den über 5 Jahre alten Kindern.

### Akuter Asthmaanfall

Einen leichten bis mittelschweren Anfall erkenne man bereits daran, dass der Patient einen längeren Satz nicht mehr während eines Atemzugs vollenden kann, sagte Adams. Juguläre, sternale, inter- oder subcostale Einziehungen weisen auf den Einsatz der Atemhilfsmuskulatur hin. Trotzdem sind die Werte für Atem- und Herzfrequenz bei einem leichten bis mittelschweren Anfall noch moderat.

Das Standardnotfallmedikament Nummer 1 ist in diesem Fall bekanntermassen ein kurz wirksames Beta-2-Mimetikum (2 bis 4 Hübe, ggf. alle 20 bis 30 Minuten wieder-

holen). «Geben Sie Kindern, die darin nicht geübt sind, das Dosieraerosol niemals einfach so in die Hand, sondern verwenden Sie Inhalierhilfen», sagte Adams. Für Kleinkinder sollte die Inhalierhilfe mit einer Maske, für die grösseren Kinder ab etwa 3 Jahren mit einem Mundstück ausgestattet sein.

Unbedingt solle man Kinder wie Eltern dazu anleiten, bei akuter Atemnot keine liegende Position, sondern eine leicht aufrechte, sitzende Position einzunehmen, etwa den Kutschersitz oder verkehrt herum sitzend mit Abstützen auf der Stuhllehne; auch vornüber an die Wand gelehnt ist eine Körperhaltung, in der das Atmen leichter fällt. Ein ebenso wichtiger Tipp ist die Lippenbremse, eine einfache Massnahme, die den endexpiratorischen Druck beim Ausatmen erhöht und die Luftwege offen halten kann (s. *Kasten*). Falls das Kind auf die Initialtherapie mit dem kurz wirksamen Beta-2-Mimetikum nicht gut anspricht, sollte man es ins Spital einweisen. Ein schwerer Asthmaanfall hat die gleichen Symptome, aber mit deutlich höheren Atem- und Herzfrequenzen; die Sauerstoffsättigung fällt unter 90 Prozent. Auch hier gibt man an erster Stelle ein kurz wirksames Beta-2-Mimetikum, aber zusätzlich Sauerstoff und Prednisolon i.v. oder oral 1 bis 2 mg/kg Körpergewicht oder Prednisolonzäpfchen mit 100 mg (Rectodelt®, in der Schweiz nicht zugelassen) und weist den Patienten umgehend ins Spital ein.

### Pseudokrapp

Typisch ist der bellende Husten, der inspiratorische Stridor und die Dyspnoe sowie das plötzliche Einsetzen der Beschwerden in der Nacht, typischerweise von September bis März. Je nach klinischer Symptomatik kann man den Pseudokrapp in vier Grade einteilen:

- Grad I bellender Husten, Heiserkeit, leichter inspiratorischer Stridor
- Grad II Stridor in Ruhe, beginnende Atemnot, leichte Einziehungen am Jugulum
- Grad III Ruhedyspnoe, Blässe, Tachykardie, ausgeprägte thorakale Einziehungen
- Grad IV schwere Dyspnoe mit respiratorischer Insuffizienz, Zyanose, Bradykardie, Somnolenz, Erstickungsgefahr

Während man Pseudokrappanfalle der Grade I und II noch gut ambulant behandeln kann, ist ab Grad III die Spitaleinweisung zwingend, dasselbe gilt, falls sich Grad-II-Beschwerden nicht bessern. Wichtig sei es vor allem auch, Ruhe zu bewahren und überflüssige Diagnostik zu unterlassen, sagte Adams: «Machen Sie eine

### Lippenbremse

Die Lungenliga Schweiz erklärt in einem Video für Kinder, wie die Lippenbremse funktioniert:

[www.youtube.com/watch?time\\_continue=37&v=vS0JGuxIV\\_0](http://www.youtube.com/watch?time_continue=37&v=vS0JGuxIV_0)

Dort finden sich noch weitere Videos für Kinder mit Asthma:

[www.lungenliga.ch/de/krankheiten-ihre-folgen/asthma-bei-kindern/asthma-lern-videoclips.html](http://www.lungenliga.ch/de/krankheiten-ihre-folgen/asthma-bei-kindern/asthma-lern-videoclips.html)

### Pseudokrapp

Gute Tipps für Eltern von Kindern mit Pseudokrapp gibt Dr. med. Christof Metzler:

[www.youtube.com/watch?v=DTuH4aOXEKA](http://www.youtube.com/watch?v=DTuH4aOXEKA)

Weitere Videos von Dr. Metzler zu anderen Erkrankungen und Symptomen bietet sein YouTube-Kanal:

[www.youtube.com/channel/UCU1C8HJgeIRsQTJQsVTb0Aw](http://www.youtube.com/channel/UCU1C8HJgeIRsQTJQsVTb0Aw)

Messung der Sauerstoffsättigung und bewahren Sie Ruhe. Lassen Sie das Kind auf dem Arm der Eltern sitzen.» Kühle, wasserdampfgesättigte Luft lindert die Symptome. Gute Tipps für Eltern bietet der YouTube-Kanal von Dr. med. Christof Metzler (s. *Kasten*).

Im Spital gibt man den Kindern Kortikoide oral (z.B. Dexamethason 0,15 mg/kg KG), alternativ auch rektal oder hoch dosiert inhalativ und bei Grad II und III zusätzlich Adrenalin inhalativ. Adams rät beim Durchführen der Inhalationen zur Vorsicht, denn die meisten Kinder inhalierten nicht gern. Zwang kann hier kontraproduktiv sein und «der Stridor nachher stärker als vorher, weil sie sich so aufgeregt haben». Dass Grad-IV-Pseudokrupperfälle ein Fall für die Intensivstation sind, versteht sich von selbst.

### Fremdkörperaspiration

80 Prozent der Kinder mit Fremdkörperaspiration sind unter 4 Jahre alt. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um organische Fremdkörper, etwa Nüsse oder Stücke von Nahrungsmitteln. Die meisten Fremdkörper landen in den Stamm-, Segment- und Subsegmentbronchien (90–95%), weniger in Larynx (subglottisch), Trachea bis Carina (5–10%) und zu je 1 bis 2 Prozent in den Bronchioli oder in Mundhöhle, Pharynx oder Larynx (supraglottisch).

Während die akuten Symptome nicht zu verkennen sind, können nicht entdeckte Fremdkörper in den Atemwegen chronische Folgen haben, bei denen man vielleicht nicht gleich an eine frühere Fremdkörperaspiration denkt, so zum Beispiel rezidivierende Pneumonien, Bronchiektasien oder Granulome. Ein absolut sicherer Ausschluss einer Fremdkörperaspiration ist nur über eine Bronchoskopie möglich, das Röntgen hilft eher nicht weiter. Es kann zwar indirekte Hinweise liefern aber auch völlig unauffällige Befunde trotz Fremdkörperaspiration.

**Renate Bonifer**

Quelle: Referat von Dr. med. Ines Adams: «Notfälle – pneumologisch/allergologisch. DGKJ-Kongress 12. bis 15. September 2018 in Leipzig. Die Hinweise für den Infokasten wurden von R. Bonifer ausgewählt; die Einteilung der Pseudokrupperfälle von [www.doccheck.com](http://www.doccheck.com) übernommen.

### LESETIPP



Der Übersichtsartikel «Respiratorische Notfälle bei Kindern in der Primärversorgung» von Dr. med. Michael Hitzler, erschienen in der PÄDIATRIE 3/2012, bietet detaillierte Informationen:

[www.rosenfluh.ch/media/paediatric/2012/03/Respiratorische\\_Notfaelle\\_bei\\_Kindern\\_in\\_der\\_Primaerversorgung.pdf](http://www.rosenfluh.ch/media/paediatric/2012/03/Respiratorische_Notfaelle_bei_Kindern_in_der_Primaerversorgung.pdf)