

# Atemnot bei Kindern

**Dr. med. G. Berthet, Leitender Arzt Notfallstation Kinderklinik, Kantonsspital Aarau AG**

Nach Fieberkrämpfen ist Atemnot einer der häufigsten Gründe für die Konsultation auf einer pädiatrischen Notfallstation. Mit der Messung der Atemfrequenz kann der Schweregrad abgeschätzt werden ebenso wie mit der Beobachtung des Einsatzes der Atemhilfsmuskulatur. Neugeborene haben eine Atemfrequenz zwischen 40-60/Minute, ab dem 2. Lebensmonat sinkt diese kontinuierlich von 40 auf ca. 24/Minute mit 12 Monaten. Mit 18 Jahren werden dann die Erwachsenenwerte von 12-15/Minute erreicht. Immer wieder werden Begriffe wie Stridor, Giemen, Rasselgeräusche, Stöhnen oder stossende Atmung miteinander verwechselt oder geben zu Verwirrung Anlass.

**Stridor** ist ein häufiges Symptom, hörbar mit dem blossen Ohr, entsteht in der Trachea oder supraglottisch und kann v.a. für die Eltern sehr bedrohlich wirken. Eine häufige Ätiologie ist der akut-infektiöse Krupp (Pseudo-Krupp), eine meist banale Viruserkrankung. Trotzdem darf die Epiglottitis nicht ganz vergessen werden, obwohl sie durch die erfolgreiche Impfung gegen *Haemophilus influenzae* Typ B sehr selten geworden ist. In unserer Kinderklinik sehen wir noch einen Fall mit Epiglottitis alle 2 Jahre.

**Giemen** entsteht durch eine Obstruktion der kleineren Atemwege (Bronchiolen) und ist in der Regel nur mit dem Stethoskop auskultierbar. Die obstruktive Bronchitis bei Säuglingen und Kleinkindern, meist durch eine Viruserkrankung ausgelöst, kann durch die Beobachtung der Atemmechanik bereits vermutet werden. Die Säuglinge zeigen ein verlängertes Expirium und pressen aktiv in der Ausatemungsphase, was zu einer Auswärtsbewegung der Bauchwand führt. Dies gerade umgekehrt zur normalen Atemmechanik, bei der Säuglinge in der Inspiration durch Kontraktion des Zwerchfells einatmen und die Bauchwand nach aussen bewegt wird.

**Karcheln** meint ein Geräusch, das durch Schleim resp. Speichel im Mund und Oropharynx während des Atmens entsteht. Der Krankheitswert scheint fraglich, da Neugeborene und Säuglinge dies längere Zeit zeigen können, obwohl sie bei bester Gesundheit sind. Da dieses Karcheln bei der Auskultation der Lungen fortgeleitet und am Auskultationsort ebenfalls gehört werden kann, bereitet dieses Phänomen immer wieder diagnostische und therapeutische Schwierigkeiten. Unnötige Inhalationstherapien werden manchmal initiiert, ohne Besserung des Befundes, so dass dies bei den Eltern grosse Verunsicherung auslöst.

**Stöhnen** kennen wir bei Früh- und Neugeborenen mit Atemnotsyndrom wegen Surfactant-Mangel. Beim Ausatmen gegen eine teilweise geschlossene Glottis wird die funktionelle Residualkapazität erhöht, resp. das Kollabieren der Alveolen verhindert. Kleinkinder und Schulkinder hingegen stöhnen, jammern oder seufzen manchmal ausgeprägt, wenn sie krank auf die Notfallstation kommen. Sehr häufig hat diese Symptomatik nichts mit einer pulmonalen Pathologie zu tun, ja, verschwindet zum Beispiel nach Gabe eines Fieberzäpfchens und Entfieberung sofort, um allenfalls bei erneutem Fieberanstieg wieder aufzutreten.

Neben diesen klinischen Symptomen ist die Anamnese v.a. bei Epiglottitis-Verdacht oder vermuteter Aspiration eines Fremdkörpers entscheidend. Alle Kinder, die aspirieren, haben bei diesem Vorgang in der Regel stärksten Hustenreiz (vergleichbar mit „Verschlucken“ während des Suppe-Essens). Fehlt dieser starke Husten in der Anamnese (aufgepasst bei Patienten, die aus muskulären Gründen nur einen schwachen Hustenstoss erzeugen können), macht dies eine Aspiration unwahrscheinlich.

Schulkinder können im Unterschied zu kleineren Kindern ihr Atem-Minuten-Volumen auch durch die Regulierung der Atemtiefe resp. durch ein vermehrtes Atemzugvolumen erhöhen, ohne dass sie als tachypnoisch imponieren. Dies zeigt sich oft bei neu entdeckten Diabetikern in der Adoleszenz mit ausgeprägter metabolischer Azidose und kompensatorischer Hypokapnie. Bei genauer Inspektion der Atmung kann dies klinisch erkannt werden, manchmal hilft auch der typische Geruch der Atemluft.

Bei klinischem Verdacht auf eine Pneumonie sollte die Perkussion der Lungen unbedingt durchgeführt werden; nicht selten werden auch bei grösseren Infiltraten keine Rasselgeräusche auskultiert. Die Dämpfung über einem Lungenbezirk weist dann den richtigen Weg, ebenso wie die Auskultation in der Axilla, wo allenfalls Rasselgeräusche gehört werden können.

Je nach Ätiologie der zum Teil typischen Symptome kann zusätzlich mit einfachen diagnostischen Hilfsmitteln wie transkutaner SO<sub>2</sub>-Messung, Blutentnahme und allenfalls Thorax-Röntgen die notwendige Therapie ohne Verzug eingeleitet werden.

Zusammenfassend sollten alle Sinne (Auge, Ohr, Geruch) bei der Beurteilung der Atemnot eingesetzt werden, ohne sich gleich auf das Kind zu stürzen. Denn weint es einmal, so vergibt man/frau sich die feinen Symptome, die zur Diagnose führen könnten. Fingerspitzengefühl und Erfahrung mit kleinen und grossen Kindern sind also gefragt und ersparen ihnen unnötige Untersuchungen oder Therapien!