

## Atmung (Pathologie)

Erkrankungen der Atemwege gehen meist mit Husten, einer Dyspnoe und vermehrter Sekretion einher. In den oberen Atemwegen kann es, angefangen bei der Nase, zu einer Einschränkung der nasalen Atmung kommen. Die Ursachen können sekretorisch, nervös oder eine Verlegung sein. Meist ist ein Zusammenwirken mehrerer Ursachen für eine erschwerte Nasenatmung verantwortlich.

Die wohl bekannteste sekretorische Nasenerkrankung ist der **Nasentatarrh** oder **Rhinitis**, einfach gesagt der **Schnupfen**. Ausgelöst wird er durch einen der mehr als 75 Schnupfenviren und äußert sich anfangs mit Niesen mit mehr oder weniger vermehrter Sekretion, Husten, Kratzen im Hals, eventuellen Kopfschmerzen und erhöhter Temperatur.

Häufig kommen auch **Nasenpolypen** vor. Diese können im mittleren oder oberen Nasengang oder an der mittleren Nasenmuschel durch ihr gestielt oder breit aufsitzendes Fibrom eine eingeschränkte Nasenrespiration, Anosmie, Hypersekretion, Kopfschmerzen oder eine Sinusitis auslösen.

Aber auch bei **Nasennervensyndromen** wie z.B. das **Charlin-Sluder Syndrom**, bei dem durch eine Entzündung im Nasensiebbeinbereich der Nervus nasociliaris und das Ganglion ciliare betroffen sind, kann eine einseitige Rhinitis ausgelöst werden, was wiederum Atemstörungen hervorruft. Weiter kommt es zu ausstrahlenden Schmerzen in die Stirn, den Nasentrücken, den inneren Augenwinkel und zu Augensymptomen; der Keratitis, Iritis und Zyklitis. Weitgreifendere Symptome findet man bei der **Suder Neuralgie** bzw. dem **Sluder Syndrom**. Bei dem es auch, ausgelöst durch eine Entzündung, zu einer Neuralgie kommt, jedoch mit Parasympathikus Symptomen. Es ist das Ganglion pteryopalatinum betroffen, was Niesreiz, Schmerzen am inneren Lidwinkel, Augapfel, der Nasenzwurzel, dem Oberkiefer dem Gaumen bis hin zur Schulter und Nacken auslösen kann. Ebenfalls kann es zu Hypästhesie im Mund- und Rachenbereich evtl. halbseitige Gaumensegellähmung kommen.

Allerdings muß natürlich auch immer an ein **Nasentkarzinom** bzw. **Nasentumor** gedacht werden. Dabei kommt es zu einer Neubildung von Geweben zu Neoplasmen von Nasenweichteilen und oder Nasenskelett. Bei gutartigen Tumoren kann es sich um Nasentfibrome, Lipome, Osteome, Angiome, Hautmyome, Papillome, Adenome, Dermoidzysten oder Mukoide handeln. Bei bösartigen Tumoren können es Basaliome, Lupus- bzw. Plattenepithelkarzinom oder Sarkome.

Da der Nasenraum und die Nasennebenhöhlen miteinander verbunden sind, können Nasenraumerkrankungen Nasennebenhöhlenerkrankungen begünstigen bzw. verursachen. Wenn z.B. die Nasennebenhöhlen durch einen Nasenpolypen ganz oder teilweise verschlossen werden, kann es zu entzündlichen Prozessen kommen. Die **Nasennebenhöhlenentzündung**, die **Sinusitis**, kann akut oder chronisch verlaufen und evtl. alle Nebenhöhlen betreffen, was man dann Pansinusitis nennt. Die Ursachen können verschieden sein; z.B. die Rhinitis oder aber hämatogene Infekte; an Verletzungen muß auch gedacht werden. Begünstigende örtliche Faktoren sind, wie schon erwähnt, Nasenpolypen, Nasenmuschelhyperplasien oder eine Septumdeviation. Die Symptome äußern sich in Rhinobis Pyorrhö, je nach seröser oder eitriger Entzündung, einem Spontanschmerz der in den gesamten Vorderschädel ausstrahlt und beim Bücken, Niesen o.ä. verstärkt wird. Ebenfalls kann es zu örtlichen Druck- und Klopfschmerzen, umschriebenen Weichteilödemen, Kopfschmerzen und Fieber kommen. Komplikationen sind eitrige Ergüsse, das sogenannte Empyem, Schädel- oder Augenhöhlenbeteiligung bis hin zur Meningitis, Weichteilabszessen und Sinusthrombose.

Die Sinusthrombose oder Sinusphlebitis ist eine Erkrankung, die im Allgemeinen aus einer Sinusitis mit Meningitis einhergeht. Durch das Übergreifen der Sinusitis bzw. der Meningitis auf die Augen- und evtl. auf die Gesichtsvenen kann es zu einem lebensbedrohlichen Zustand kommen. Dieser Zustand äußert sich Anfangs allgemein mit Fieber, dann jedoch mit Bewußtseinstörung bis hin zur Bewußtlosigkeit. Dazu kann es zu Augenvenenstauungen mit Lidödemen, Chemosis (Ödeme auf der Bulbusbindehaut mit blasenartiger Abhebung von der Lederhaut), Bindehautblutungen, Netzhauthyperämien, Opticusneuritiden, pulsierendem Exophthalmus und retrobulbärem Ödem kommen.

Vom Nasenraum abwärts gelangt man in den Nasen-Rachenraum oder Pars nasalispharyngis. Dort kann es natürlich auch zu Neoplasmen oder entzündlichen Prozessen kommen. Neoplasmen wie z.B. bei Nasen-Rachenfibromen sind Vermehrungen von Rachen- und Nasengewebe mit evtl. Unstillbaren Blutungen, Verlegung des Rachens einhergehend mit einer Otitis media mit Schwerhörigkeit, Schluck- und Atembeschwerden; weiterhin kann es zu Bulbusverdrängungen, Wangenaufreibungen, Neuralgien und evtl. Aspirationspneumonie und Meningitis kommen. Diese Erkrankung kann sich spontan zurückbilden, zeigt aber auch eine Rezidivneigung. Eine Nasen-Rachenentzündung oder Angina retronasalis ist häufig als Virusinfekt bei Säuglingen und Kleinkindern zu finden. Symptomatisch sind schwere Allgemeinstörungen wie z.B. Dyspepsie und Atemerschwernis. Durch die virusbedingte Entzündung kommt es zum allgemeinen Erscheinungsbild der Tonsillitis und somit zur Verlegung der Atemwege (auch an Diphtherie denken).

Der nächste Abschnitt, der betroffen sein kann, ist der Kehlkopf, der Larynx. Virale Infektionen der oberen Atemwege sind die häufigsten Ursachen für eine akute Laryngitis. Ausgelöst durch eine Bronchitis, Pneumonie, Grippe, Keuchhusten, Masern oder Diphtherie, aber auch Stimmüberbeanspruchung, allergische Reize sowie Reizstoffe kann es zur Aphonie, Kitzeln, Kratzen und Räusperzwang kommen. Weiter kann es zu Fieber, Mattigkeit, Schluckbeschwerden und Halsschmerzen kommen. Ist nur der Kehildeckel betroffen, nennt man dies Epiglottitis. Diese ist sehr gefährlich und kann durch plötzliche Verlegung der Atemwege schnell zum Tod führen. Der Beginn geht meist einher mit Angina, Heiserkeit und häufig hohem Fieber. Das Alter der Erkrankten liegt ca. von 2 - 5 Jahren. Plötzliches Auftreten führt zu Atemnot, charakterisiert durch vermehrten Speichelfluß, Dyspnoe, Tachypnoe und inspiratorischem Stridor. Das Kind beugt sich vor und überstreckt den Hals um besser Atmen zu können. Klinikeinweisung ist notwendig. Erstmaßnahme ist Wasserdampf im Raum zuzuführen (Badezimmer).

Ähnliche Symptome, jedoch mit hohem Fieber und oftmals reichlichem eitrigem Sekret kennzeichnet einen pseudomembranösen Krupp oder Pseudokrupp. Diese beiden Erkrankungen dürfen nicht mit dem echten oder viralen Krupp verwechselt werden. Er ist gewöhnlich weniger fulminant und sein Bellhusten ist für die o.g. Erkrankungen untypisch. Das Alter der Erkrankten liegt meist zwischen dem 3. Monat bis 3. Jahr, obgleich er auch früher oder später auftreten kann. Der Krupp wird häufig durch allgemeine Entzündung des gesamten Atemweges verursacht und tritt häufig von Herbst bis Frühjahr auf.

**An Fremdkörper denken!**

**Bei älteren Patienten mit Disposition an Kehlkopfkrebs denken!**

Nach dem Larynx folgt die Luftröhre oder Trachea. An der Aufzweigung (Bifurkation) in die beiden Hauptbronchien kann es ebenfalls zur Karzinombildung kommen. Dies kann, wenn die Krebserkrankung sich dort ausdehnt, zu einem Durchbruch und daraus resultierendem Pneumothorax kommen, wobei Luft in das Lungenfell gelangt und die Lunge ganz oder teilweise kollabieren läßt.

Bei einer Traumatisierung z.B. durch Aufprall auf das Lenkrad bei einem Unfall, kann es vorkommen, daß die Trachea einreißt. Im ungünstigsten Fall kann dabei Luft in das Mediastinum gelangen. Dadurch kommt es zum Mediastinalempysem, welches akut tödlich verlaufen kann. (Weiteres beim Seminar Notfall)