

## 18 Nasenhöhle, Rachen, Kehlkopf, Luftröhre

### Antworten

#### 18.1

Rhinoskopie  
(rhin/o/skop/ie)

Rhinitis (rhin/itis)

Rhinorrhoe (rhin/o/rrhoe)  
Rhinorrhagie  
(rhin/o/rrhag/ie)

### Lerntext

Fachbegriffe über die Nase leiten sich von **rhin/o** ab (griechisch rhís). Erkrankungen der Nasenhöhle erkennt der Hals-Nasen-Ohren-Arzt bei einer Nasenspiegelung,

einer .....

Schnupfen geht mit einer entzündlichen Schwellung und Rötung der Nasenschleimhaut einher. Die Entzündung

der Nase bzw. der Nasenschleimhaut heißt .....

Bei akuten Nasenschleimhautentzündungen kommt es häufig zu starker Schleimabsonderung

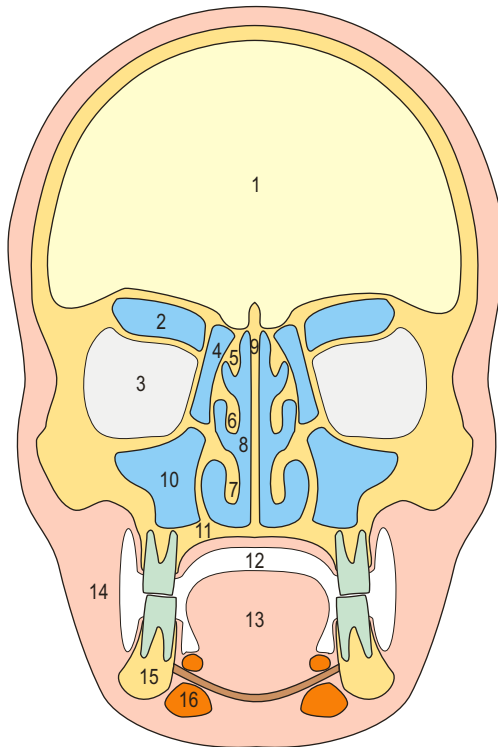
(Nasenlaufen) zur .....

Heftiges Nasenbluten

nennt man .....

#### 18.2

- 1 Schädelhöhle (Cavitas cranii), enthält das Gehirn (Encephalon)
- 2 Stirnhöhle (Sinus frontalis)
- 3 Augenhöhle (Orbita)
- 4 Siebbeinzellen (Cellulae ethmoidales)
- 5–7 Obere + mittlere + untere Nasenmuschel (Concha nasalis superior + media + inferior)
- 8 Nasenhöhle (Cavitas nasi)
- 9 Nasenscheidewand (Septum nasi)
- 10 Kieferhöhle (Sinus maxillaris)
- 11 Gaumen (Palatum)
- 12 Mundhöhle (Cavitas oris)
- 13 Zunge (Lingua)
- 14 Wange (Bucca)
- 15 Unterkiefer (Mandibula)
- 16 Unterkieferspeicheldrüse (Glandula submandibularis)



*Frontalschnitt durch den Kopf auf Höhe der Mahlzähne. Der Schädel (dunkelgelb) enthält viele lufthaltige Hohlräume: Nasenhöhle mit Nasennebenhöhlen (blau), Mundhöhle (weiß) und (in diesem Bild nicht sichtbar) Rachen, Ohrtrumpete und Paukenhöhle mit Warzenfortsatzzellen.*

#### 18.3

Beim Kind wächst Nasenschleimhaut von der Nasenhöhle in die benachbarten Knochen ein und bildet dort Hohlräume, die „Nasennebenhöhlen“. Das lateinische Wort **sinus** bedeutet Bucht, Ausbuchtung, Erweiterung,

**18.3 ff**

Entzündung der Nasennebenhöhlen

Hirnhautentzündung

Knochenmarkentzündung

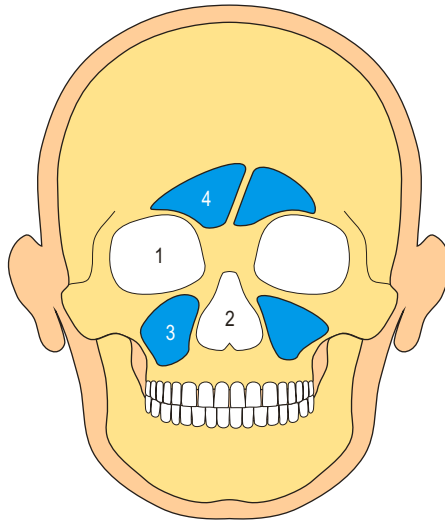
Blutvergiftung

Aushöhlung. In der medizinischen Fachsprache bezeichnet sinus u.a. die Nasennebenhöhlen. Eine Sinusitis (sinus/itis) ist eine

.....  
Eine chronische Nasennebenhöhlenentzündung kann ernste Komplikationen nach sich ziehen. Unter anderem drohen Meningitis (mening/itis) ..... , Osteomyelitis (oste/o/myel/itis) ..... und Sepsis .....

**18.4**

- 1 Augenhöhle (Orbita)
- 2 Nasenhöhle (Cavitas nasi)
- 3 Kieferhöhle (Sinus maxillaris)
- 4 Stirnhöhle (Sinus frontalis)



*Projektion der großen Nasennebenhöhlen auf den Schädel. Die Scheidewand zwischen den beiden Stirnhöhlen steht häufig schräg.*

**18.5**

Nase bzw. Nasenschleimhaut

Pharyngitis (pharyng/itis)  
Rhinopharyngitis (rhin/o/pharyng/itis)

Akute Schleimhautentzündungen der Nase und der Nasennebenhöhlen werden häufig durch Rhinoviren hervorgerufen. Rhinoviren tragen ihren Namen zu Recht, denn sie verursachen Entzündungen der ..... Rhinoviren befallen nicht ausschließlich die Nasenschleimhaut, oft ist auch die Rachenschleimhaut betroffen. **pharyng/o** bezieht sich auf den Rachen (griechisch pharynx). Eine Rachenentzündung nennt man ..... Eine Entzündung der Nase und des Rachens ist eine .....

**18.6**

chronischer Rhinopharyngitis

Fachwort für Rachen

Ständiges Räuspern, Schluckbeschwerden, Reizhusten sowie Nasenbluten sind Zeichen chronischer Entzündungen der Nase und des Rachens. Der Arzt spricht von ..... Geschwüre der Nasen- und Rachenschleimhaut, die nicht abheilen, lassen an eine Krebserkrankung denken. Pharynxkarzinom (pharynx/karzin/om) setzt sich zusammen aus pharynx .....

18.6 ff

Wortstamm für Krebs

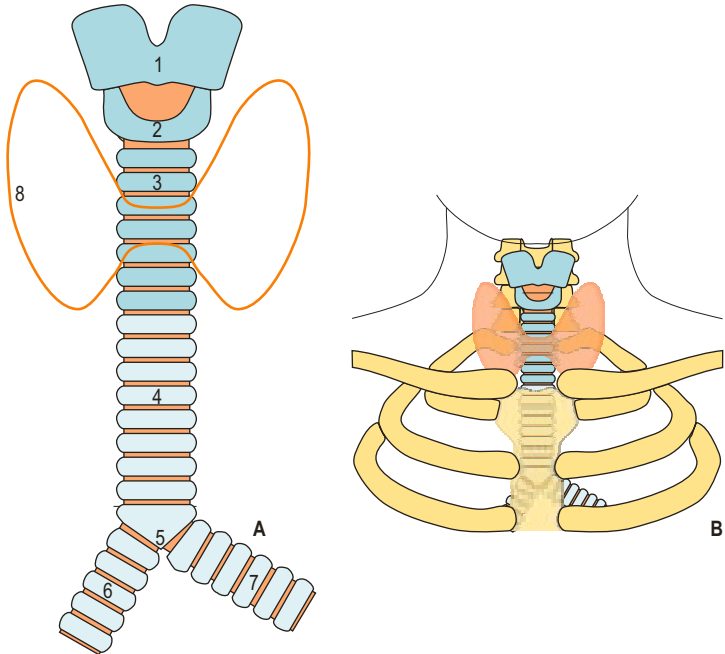
karzin .....  
und

Endung für Geschwulst

-om .....

18.7

- 1 + 2 Kehlkopf (Larynx)
- 1 Schildknorpel (Cartilago thyroidea) mit Adamsapfel (Prominentia laryngea)
- 2 Ringknorpel (Cartilago cricoidea)
- 3–5 Luftröhre (Trachea)
- 3 Halsteil (Pars cervicalis)
- 4 Brustteil (Pars thoracica)
- 5 Luftröhrengabelung (Bifurcatio tracheae)
- 6 Rechter Hauptbronchus (Bronchus principalis dexter)
- 7 Linker Hauptbronchus (Bronchus principalis sinister)
- 8 Schilddrüse (Glandula thyroidea)



A Kehlkopf, Luftröhre und Hauptbronchen von vorn gesehen. Die Luftröhre besteht aus 16–20 hufeisenförmigen Knorpeln, die durch elastische Bänder verbunden sind. Dadurch kann sie Form und Länge den Bewegungen des Halses anpassen. Die Luftröhre ist 10–12 cm lang und 16–18 mm weit. Sie teilt sich etwa auf Höhe des Knicks im Brustbein in die beiden Hauptbronchen. Der rechte Hauptbronchus steht etwas steiler als der linke. Deshalb fallen versehentlich in die Luftröhre gelangte Fremdkörper häufiger in die rechten Bronchen als in die linken.

B Die Lage der Luftwege zum Skelett.

18.8

Laryngitis (laryng/itis)

Viruserkrankungen der Nasen- und Rachenschleimhaut können auf die Kehlkopfschleimhaut übergreifen. **laryng/o** bezieht sich auf den Kehlkopf (griechisch lárynx). Die Kehlkopfentzündung ist eine ..... Heiserkeit ist ihr führendes Krankheitszeichen. Besteht eine Heiserkeit länger als vier Wochen, sollte durch eine Kehlkopfspiegelung, evtl. auch durch eine Röntgendarstellung des Kehlkopfs, ein Kehlkopfkrebs ausgeschlossen werden. Bilden Sie Fachwörter für

- Laryngoskopie (laryng/o/skop/ie)
- Laryngographie (laryng/o/graph/ie)
- Larynxkarzinom (larynx/karzin/om)

- a) Kehlkopfspiegelung .....
- b) Kehlkopfdarstellung .....
- c) Kehlkopfkrebs .....

**18.8 ff** Man unterscheide  
 Wortstamm/ Bindeform für Kehlkopf laryng/o .....  
 Wortstamm/Bindeform für Rachen von pharyng/o .....

**18.9** Kleine Kehlkopfkrebse sowie gutartige Kehlkopfgeschwülste können ohne operative Eröffnung des Kehlkopfs bei einer Kehlkopfspiegelung abgetragen werden. Diese Eingriffe von innen werden unter dem Oberbegriff endolaryngeale Mikrochirurgie zusammengefasst. endo- bedeutet .....  
 innen laryngeal  
 Kehlkopf betrifft den .....  
 klein mikr/o meint .....  
 Bei fortgeschrittenem Wachstum oder ungünstigem Sitz eines Larynxkarzinoms kommt als Behandlung oft nur die vollständige Kehlkopfentfernung in Frage, die .....

**18.10** **trache/o** ist der Wortstamm/die Bindeform für Luftröhre (in der Anatomie Trachea). Ein Tracheostoma (trache/o/stom/a) ist eine künstliche Öffnung der .....  
 Luftröhre Verletzungen, Entzündungen oder Geschwülste des Kehlkopfs können die Atmung stark behindern. Die betroffenen Patienten drohen zu ersticken. Zur Sicherung des Luftwegs kann dann ein Luftröhrenschnitt vorgenommen werden, eine .....  
 Tracheotomie (trache/o/tom/ie) Die meisten Luftröhrenschnitte werden bei Kranken ausgeführt, die lange Zeit künstlich beatmet werden müssen. Über den Luftröhrenschnitt wird eine Trachealkanüle in die Luftröhre eingesetzt. Trachealkanülen können auf die Luftröhrenknorpel drücken. Dann droht die Luftröhrenerweichung, die .....  
 Tracheomalazie (trache/o/malaz/ie) Als Spätfolge kann sich nach einem Luftröhrenschnitt eine Trachealstenose ausbilden. tracheal (trache/al) meint die .....  
 Luftröhre stenose  
 Enge, Engstelle, Verengung (sten/ose) bedeutet .....

Zusammenfassung und Wiederholung

<b>Antworten</b>	<b>Fragen</b>
<b>18.11</b>	Geben Sie bitte die Bedeutung an von:
Nase	rhin/o .....
Bucht, Hohlraum, u.a.	Sinus .....
Nasennebenhöhle	pharyng/o .....
Rachen	laryng/o .....
Kehlkopf	trache/o .....
Luftröhre	

## 19 Vertiefung für Fortgeschrittene

### 19.1 Begriffe der Fachsprache, die in die Umgangssprache eingegangen sind

Die folgenden Begriffe dürften den meisten Lesern bekannt sein und wurden daher in den Kapiteln 1-18 nicht näher erläutert. Hier soll nun die sprachliche Analyse nachgeholt werden.

Aerosol	in einem Gas verteilte feinste Teilchen, z.B. Nebel (griechisch <i>aér</i> = Luft), Aerosoltherapie = Inhalationsbehandlung mit künstlichen Aerosolen; der Wortstamm <i>aer</i> = Luft, Sauerstoff erscheint auch in <i>aerob</i> = Sauerstoff benütigend (z.B. Stoffwechselforgänge, Bakterien); <i>anaerob</i> = keinen Sauerstoff benütigend; <i>Aerophagie</i> = Luftschlucken.
Akupunktur	Methode der traditionellen chinesischen Medizin, bei der mit dünnen Nadeln an bestimmten Hautpunkten eingestochen wird (lateinisch <i>acus</i> = Nadel, <i>pungere</i> = stechen).
akut	plötzlich auftretend (lateinisch <i>acutus</i> = scharf, spitz), im Gegensatz zu chronisch.
alimentär	die Ernährung betreffend (lateinisch <i>alimentum</i> = Nahrungsmittel).
ambulant	ohne Aufnahme in eine Bettenstation (lateinisch <i>ambulare</i> = umhergehen), im Gegensatz zu stationär; <i>Ambulanz</i> = Krankenhausabteilung für ambulante Patientenbetreuung und Kurzform für Ambulanzwagen = Krankentransportwagen.
Aqua	Wasser (lateinisch <i>aqua</i> = Wasser), <i>Aqua bidestillata</i> = zweimal destilliertes Wasser; <i>Aquädukt</i> (lateinisch <i>aquae ductus</i> = Wasserleiter) = Verbindungskanal zwischen dritter und vierter Hirnkammer.
Atom	mit chemischen Mitteln nicht mehr teilbares kleinstes Teilchen eines chemischen Elements ( <i>a</i> = verneinende Vorsilbe, <i>tom</i> = Wortstamm Schneiden).
autonom	selbständig, unabhängig, nach eigener Gesetzmäßigkeit ablaufend ( <i>auto</i> = Vorsilbe selbst, unmittelbar, <i>nom</i> = Wortstamm regelrecht), <i>Autonomie</i> = Unabhängigkeit, z.B. <i>autonomes Adenom</i> = Drüsengeschwulst, die sich der hormonellen Steuerung entzieht; <i>autonomes Nervensystem</i> = vegetatives Nervensystem.
Biologie	Lehre vom Leben und den Lebewesen (griechisch <i>bíos</i> = Leben, <i>logie</i> = Wortteil Lehre, Wissenschaft); <i>biologisch</i> = auf Lebewesen bezogen, natürlich; <i>Biochemie</i> = Chemie der Lebensvorgänge; <i>Biopsie</i> ( <i>ops</i> = Wortstamm Sehen) = Untersuchung von Proben aus dem lebenden Organismus.
chronisch	langsam verlaufend (griechisch <i>chrónos</i> = Zeit), im Gegensatz zu akut, <i>Chronizität</i> = schleichender Verlauf; <i>synchron</i> = zeitgleich; <i>Chronobiologie</i> = Lehre von den rhythmischen Vorgängen in Lebewesen.
Delir	<i>Delirium</i> = akuter Verwirrheitszustand mit Bewusstseinstrübung und wahnhafter Verkennung der Umgebung (lateinisch <i>delirare</i> = von der geraden Linie abweichen).
Dosis	<i>Gabe</i> (griechisch <i>dósis</i> = Gabe), z.B. zugemessene Arzneimittelmenge, <i>Röntgendosis</i> ; <i>effektive Dosis</i> = wirksame Dosis; <i>letale Dosis</i> = tödliche Dosis.
endogen	im Körperinnern entstehend, aus innerer Ursache ( <i>endo</i> = Vorsilbe innen, innerhalb, <i>gen</i> = Wortstamm entstehen, entwickeln, erzeugen), im Gegensatz zu <i>exogen</i> = von außen stammend.
Energie	Fähigkeit, Arbeit zu leisten (Wortstamm <i>erg</i> = Leistung, Arbeit); <i>Energiebilanz</i> = Differenz zwischen Energiezufuhr (Nahrung) und Energieverbrauch.
essentiell	wesentlich, unerlässlich (lateinisch <i>essentia</i> = Wesen), z.B. <i>essentielle</i> = lebensnotwendige Aminosäuren; <i>Essenz</i> = konzentrierte Zubereitung von Aromastoffen.
Faktor	Teilursache eines Vorgangs (lateinisch = <i>Verfertiger</i> ), z.B. <i>Gerinnungsfaktor</i> , <i>Rhesusfaktor</i> , <i>Wachstumsfaktor</i> .
feminin	weiblich (lateinisch <i>femina</i> = Weib), im Gegensatz zu maskulin; <i>Feminisierung</i> = Verweiblichung = Auftreten sekundärer weiblicher Geschlechtsmerkmale beim Mann, z.B. nach Behandlung mit weiblichen Geschlechtshormonen.
fixieren	befestigen, haltbar machen (lateinisch <i>fixus</i> = fest); <i>Fixation</i> = Fixierung, z.B. eines Knochenbruchs, des Blicks, des Triebens in frühen Entwicklungsstufen, eines histologischen Präparats (durch Behandeln mit einer Fixierungsflüssigkeit).
Fluor	Ausfluss (lateinisch <i>fluor</i> = Fließen), besonders als Ausfluss aus der Scheide; in der Chemie Element der Halogengruppe; <i>konfluieren</i> = zusammenfließen, z.B. von Effloreszenzen („Hautblüten“); <i>fluid</i> = flüssig; <i>Fluktuation</i> = Wellenbewegung; <i>Influenza</i> = echte Grippe (früher auf himmlische Einflüsse zurückgeführt).
Fragment	Bruchstück (lateinisch <i>frangere</i> = brechen); <i>Fraktion</i> = Teil, Einzelportion; <i>fraktioniert</i> = in Einzelportionen aufgeteilt, z.B. <i>fraktionierte Bestrahlung</i> .
Frequenz	Häufigkeit eines Vorgangs in einer Zeiteinheit (lateinisch <i>frequens</i> = häufig), z.B. <i>Herzfrequenz</i> (Zahl der Herzschläge pro Minute), <i>Atemfrequenz</i> (Zahl der Atemzüge pro Minute).
Furunkel	Eiterbeule (lateinisch <i>furunculus</i> = kleiner Dieb, elender Spitzbube); <i>Furunkulose</i> = Auftreten zahlreicher Eiterbeulen; dicht nebeneinander stehende Furunkel bilden einen <i>Karbunkel</i> .