

الحركات التنفسية

: أولاً : تركيب الجهاز التنفسي

: يتكون الجهاز التنفسي كما هو موضح في الشكل (4 - 18) من

: أولاً : الانف ويتكون من

الشعيرات الدموية المنتشرة في الانف والتي تدفئ الهواء الدخلى عبر الانف قبل وصوله الى الرئتين

: المخاطب والاهداف التي تعمل على تنقيه الهواء الذي يحمل احيانا دقائق من الغبار او بعض الجراثيم التي تسبب الامراض ويتم التخلص منها عن طريق العطاس والسعال , وفي نهايه الانف التي تؤدي الى البلعوم الذي يعد ممرا للهواء والطعام معا.

: الحنجرة هو تركيب غضروفي يشبه الصندوق ويقع في نهايه البلعوم.

: لسان المزمار هو تركيب من نسيج ضام يقع فوق الحنجرة وظيفته منع دخول الطعام الى الحنجرة.

: الحبال الصوتية وهي حبلين صوتيين مكونين من نسيج ضام مرن يمتدان في تجويف الحنجرة ويؤدي اهتزازهما الى احداث الصوت كما هو موضح في الشكل (4 - 19) الذي يوضح منظر علوي لتركيب الحنجرة.

: تركيب القصبة الهوائية هي عبارة عن حلقات غضروفية غير مكتملة الاستدارة يبطن جدارها من الداخل نسيج طلائي مهذب وغدد مخاطيه كتلك الموجودة في الانف.

: القصبة الهوائية تتفرع القصبة الهوائية في الرئتين الى شعبتين هوائيتين تتفرعان الى شعبيات هوائيه تنتهي بحويصلات هوائيه محاطة بالشعيرات الدموية ويحدث تبادل الغازات بين الحويصلات الهوائيه والدم في الشعيرات الدموية عن طريق خاصيه الانتشار البسيط وهذا ما يسمى بالتنفس الخارجي كما هو موضح في الشكل (4 - 20) الذي يوضح الحويصلات الهوائيه محاطة بالشعيرات الدموية.

: ثانياً : الحركات التنفسية

في حاله الشهيق تنقبض العضلات ما بين الاضلاع وتندفع الاضلاع الى الاعلى الخارج

وتنقبض عضله الحجاب الحاجز نحو الاسفل فتتسع القفص الصدري و يزداد حجم الرئتين وهذا يؤدي الى دخول الهواء الى الرئتين
عملية الزفير : (إخراج الهواء من الرئتين): يكون محيط الصدر ضيقاً أثناء هذه العملية
كما هو موضح في الشكل (4 - 21) الذي يوضح الحركات التنفسية : الشهيق والزفير
يتعرض الجهاز التنفسي لمشكلات صحية عدة تحد من كفاءته واداء وظائفه ، فما هي هذه المشكلات ؟