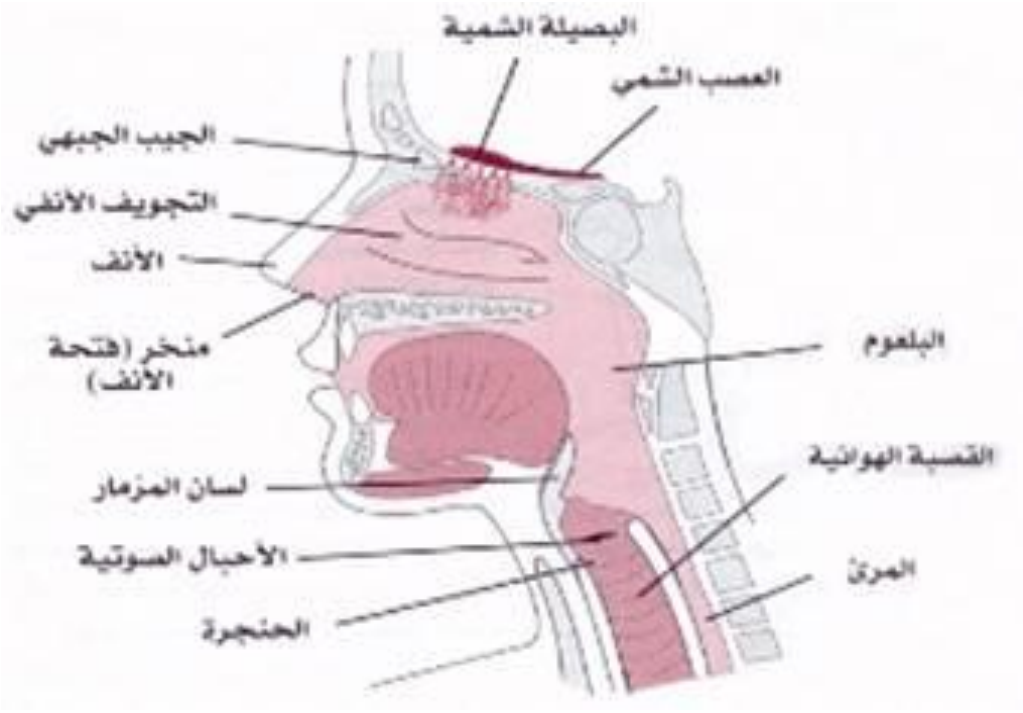
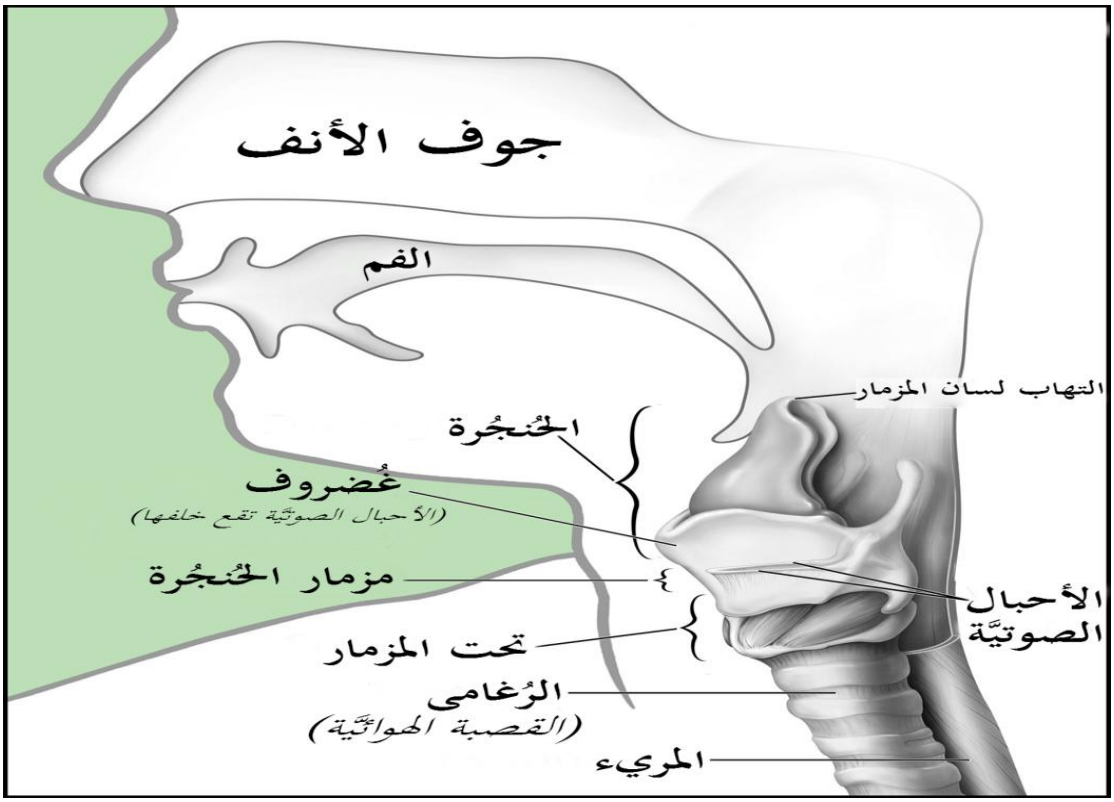
لسان المزمار

ليس لهذا الغضروف الذي هو على شكل إصبع والمتصل قاعدته بمؤخرة اللسان والذي تتجه مقدمته إلى الأعلى اثر مباشر في تكوين الصوت وليس له من عمل سوى إغلاق مجرى الهواء عند تناول الطعام حيث تكمن أهميته في عملية النطق في انه يؤثر على اتساع الفراغ البلعومي الذي يقع أسفله حيث يتحرك مع مؤخرة اللسان .

لسان المزمار هو صمام الأمان في جسم الإنسان وهو قطعة غضروفية تعمل على الفصل بين الجهاز الهضمي وما بين الجهاز التنفسي ، وتكون متصلة بجذر اللسان ، ويغطيها غشاء مخاطي وظيفته منع الطعام للدخول إلى القصبات الهوائية عند تناول الأكل تركيبة لسان المزمار غضروفية ومرنة وقاسية ولكن أنسجة لسان المزمار مرنة وذلك ناتج عن تكونه من حزم صغيرة ، وغشاء مخاطي يغطيه مما يساعد على أداء وظيفته. تعد وظيفة لسان المزمار من أخطر الوظائف في جسم الإنسان حيث إنّه لو دخلت نصف كأس ماء عن طريق الخطأ إلى الرغامي الموجود بالقصبات الهوائية لتصل إلى مجرى الرئتين، فإن ذلك يؤدي إلى وفاة الإنسان فوراً ، وذلك لأنّ الخلايا النبيلة في الدماغ تموت موتاً نهائياً في حال توقف عنها الأكسجين لأكثر من خمس دقائق، أو نزل طعام إلى هذا المجرى بالخطأ، أو نتيجة توقف لسان المزمار عن أداء وظيفته، وسدّ المجرى لسبب ذلك اختناق الإنسان وموته.


البصيلة الشمية
العصب الشمي
الجيب الجبهي
التجويف الأنفي
الأنف
منخر (فتحة الأنف)
البلعوم
القصبة الهوائية
لسان المزمار
الأحبال الصوتية
المرئ
الحنجرة


جوف الأنف
الفم
التهاب لسان المزمار
الحُنجُرة
غُضروف
(الأحبال الصوتيَّة تقع خلفها)
مزمار الحُنجُرة
تحت المزمار
الرُغامى
(القصبة الهوائيَّة)
المريء
الأحبال الصوتيَّة

البلعوم

وهو الفراغ الموجود خلف اللسان ، وهو فضلاً عن إنتاجه لبعض الحروف في اللغة العربية كالـ (ع ، هـ) ، إلا انه يمكن ان يستغل بصفة خاصة كفراغ رنان يقوي الأصوات ويعطيها رنة عميقة وجميلة . والبلعوم عبارة عن أنبوب عضلي ، طوله حوالي ١٢سم يتجه للأسفل ، تتصل به سبع فتحات هي فتحة الفم ، فتحتا الأنف الخلفيتان ، فتحتا قناتي استاكيوس ، و فتحة الحنجرة وفتحة المريء وللبلعوم ممر مشترك للهواء و الغذاء .

البلعوم يقع أسفل القحف و خلف فتحتي المنخارين ، و يلامس من الخلف قبل العمود الفقري التي يعمل كأساس صلب ينزلق عليه البلعوم و المريء أثناء عمليتي البلع و تحريك الرقبة . جدار البلعوم رقيق يتكون من ألياف دائرية وألياف طولياً و ثلاث عضلات عاصرة ، تسمح له بالقيام بوظيفة البلع ، حيث تعمل الألياف العضلية الدائرية ، حيث تفتح عضلة البلعوم أمام اللقمة ثم تنقبض فوقها فتدفعها لتهبط للأمام باتجاه المريء . يتكون جدار البلعوم من نوعين من النسيج حسب الوظيفة ، فالجزء البلعومي الأنفي يتكون من نسيج مخاطي (طلائي) عمادي مهدب كما في المسالك التنفسية ، اما بقية أجزاءه فمبطنة بغشاء حرشفي مطبق كما في القناة الهضمية . فالبُلْعُوم هو ممر للهواء والطعام ولذلك يعتبر البلعوم جزءاً من الجهاز الهضمي وجزئا من الجهاز التنفسي . يقوم لسان المزمار بإغلاق مدخل الحَنْجَرَة عند مرور البلعة الطعامية وبالتالي منع حدوث الاختناق.

اللهاة

لهذه العضلة المتصلة بنهاية سقف الفم اثر في النطق حيث تتكون عندها بعض الحروف مثل حرف (ق) العربية كما يقرأها أهل اللغة ، كما إنها تفسح المجال لإنتاج حروف أخرى تتكون من التجويف الأنفي . واللهاة هي بروز عضلي يتكون من نسيج طلائي غدي ، مخروطي الشكل ، يتدلى من الحنك الرخو ، يبلغ طولها (١٠ - ٣٥) ملم . وتقع قرب خلف الحنجرة وهي معلقة في قمة الجزء الخلفي للفم . وتساهم اللهاة في عملية الذوق ، كذلك في إثارة الاقياء ، و هذا يفيد في حالة الرغبة في إفراغ المعدة في حالات التسمم ، ولها دور في خلق اصوات الإنسان وتلعب دوراً مهماً في إخراج الحروف ، واللهاة الطويلة المتدلية قد تسبب مشاكل في النوم كالشخير

(عندما تهتز وانقطاع النفس ، الأمر الذي قد يدعوا إلى استئصال جزئي أو كلي للهاة
.