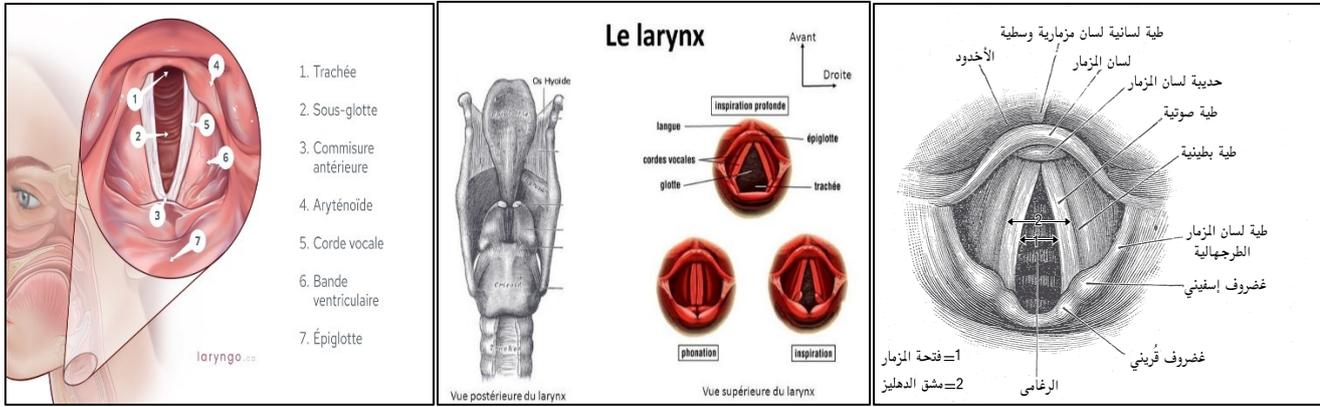


### المحاضرة الثالثة

#### 3-2-1/ الاوتار الصوتية: (*Les plis vocaux /cordes vocales*)

الاورار الصوتية وتسمى كذلك الطيات الصوتية (*les plis vocaux*) وهي التسمية الاصح، وهي تتألف من زوج من الاغشية المخاطية الممتدة بشكل عرضي داخل الحنجرة، وتمتد عند مرور هواء الزفير عبرها لإخراج الصوت، تظهر باللون الأبيض لقلّة مرور الدورة الدموية عبرها، ويوجد بين الطيات الصوتية فراغ على شكل مثلث يسمح بمرور الهواء أثناء التنفس ويسمى هذا الفراغ بالمزمار (*la glotte*) وتتخذ الاوتار الصوتية وضعيات مختلفة وهي:



#### 3-2-1-1/ الوضعية الاولى: (التنفس) - الاحبال الصوتية متباعدة تماماً:

أي وضعية الراحة يكون ذلك أثناء عملية التنفس بدون كلام، أين تكون الاوتار الصوتية متباعدة عن بعضها البعض، بحيث يمر الهواء عبر المزمار (الفراغ الموجود بين الاحبال الصوتية او الوترين الصوتيين) بدون ان يعيقه أي حاجز؛ فاذا وضعنا اليد على مستوى فتاحة آدم لا نشعر بأي اهتزاز (يعني لا يوجد صوت أو كلام).

القاعدة 01: تباعد الاوتار الصوتية = عدم وجود اهتزاز - عدم وجود صوت.

#### 3-2-1-2/ الوضعية 02: وضعية الاهتزاز او الجهر

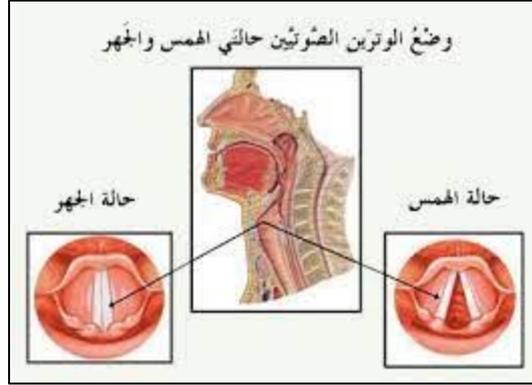
بحيث تلتصق الاوتار الصوتية فيما بينها بسبب الضغط الذي يمارسه هواء الزفير الاتي من الرئتين يؤدي الى انفتاح وانغلاق الاوتار الصوتية بسرعة كبيرة وتسبب هذه الحركات السريعة بانقطاع تدفق الهواء لفترات وجيزة على مستوى المزمار وينتج عن هذه العملية الأصوات المجهورة.

القاعدة 02: تباعد وتقارب الاوتار الصوتية بسرعة يؤدي الى اهتزازها وهكذا يحدث الصوت المجهور

#### 3-2-1-3/ الوضعية 03: وضعية الاحتكاك

بحيث تقترب الاوتار الصوتية الى مركز المزمار ولكنها لا تلتصق فيما بينها؛ هذا يؤدي الى تسرب هواء الزفير بصعوبة نوعا ما، وهذا ما ينشأ عن ذلك الصوت احتكاك على مستوى المزمار أي الصوت المهموس

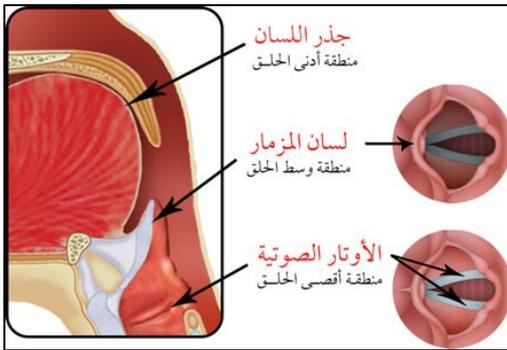
القاعدة 03: وضعية وسطية بين الوضعيتين السابقتين يؤدي الى نشوء احتكاك على مستوى المزمار؛ يؤدي الى صدور صوت مهموس.



### 3-3 / التجاويف العليا: *partie supra-glottique*

عندما يصدر الصوت من المزمار (*la glotte*) تنتقل الذبذبات الصوتية عبر أعضاء النطق العليا (التجاويف العليا) أين يتم تعديلها او تكييفها أو قطعها، بحيث تقوم التجاويف العليا بإعطاء رنة ولون للصوت، فكلما تحركت العضلات الموجودة في الحلق، اللسان، الفكين، والشفتين، كلما تغير شكل وحجم التجاويف العليا، فتتوسع في بعض المواضع وتضيق في مواضع أو تنغلق في مواضع أخرى، وبهذا يتمكن الانسان من اصدار مختلف الأصوات اللغوية، وتتكون التجاويف العليا من:

3-3-1/ تجويف الحلق (البلعوم) (*Cavité-Pharyngale*): الحلق عبارة عن أنبوب متصل بالفم أو الانف من الأعلى ومع الحنجرة والمريء من الأسفل فهو مجرى مشترك بين المجرى الهوائي والهضمي وينقسم بدوره الى 03 أقسام:



\*\*أعلى الحلق (*rhénno -pharynx*): متصل بالأنف وبالقناة أوستاكيوس (هي قناة تعادل الضغط بين الانف والاذن الوسطى)

\*\*وسط الحلق (*oro -pharynx*): هو الذي تراه عند فتح الفم.

\*\*أسفل الحلق (*hypo -pharynx*): متصل بالحنجرة من الامام بالمريء من الحلق.