

รายงาน

ระบบกายใจ



กระบวนการหายใจ



กระบวนการหายใจ (Respiration) คือ กระบวนการที่แก๊สออกซิเจนเข้ามาปฏิกิริยากับอาหารที่อยู่ภายใน เซลล์แต่ละเซลล์ ทำให้สารอาหารปล่อยพลังงาน น้ำ และแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา ซึ่งกระบวนการหายใจนี้จะเกิดขึ้นตลอดเวลาทั้งเซลล์ทุกเซลล์ โครงสร้างและหน้าที่ของระบบการหายใจ



การหายใจ

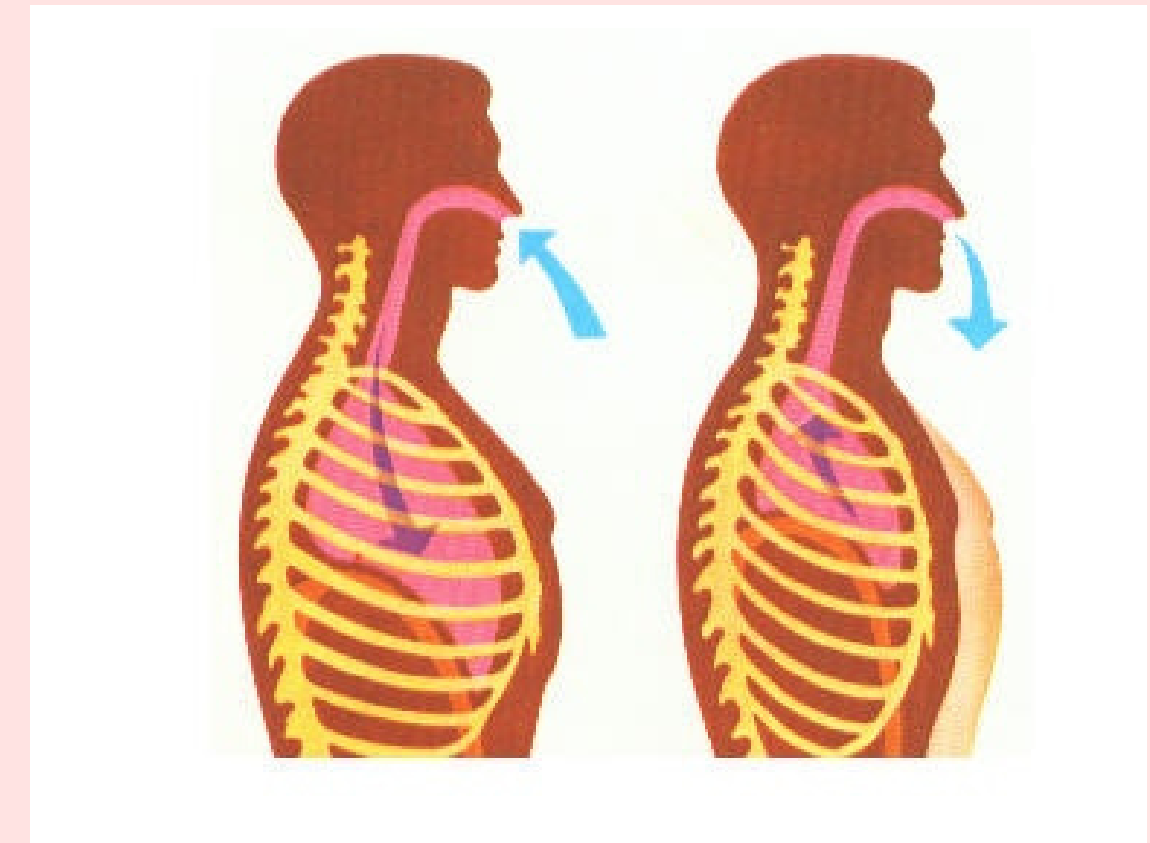


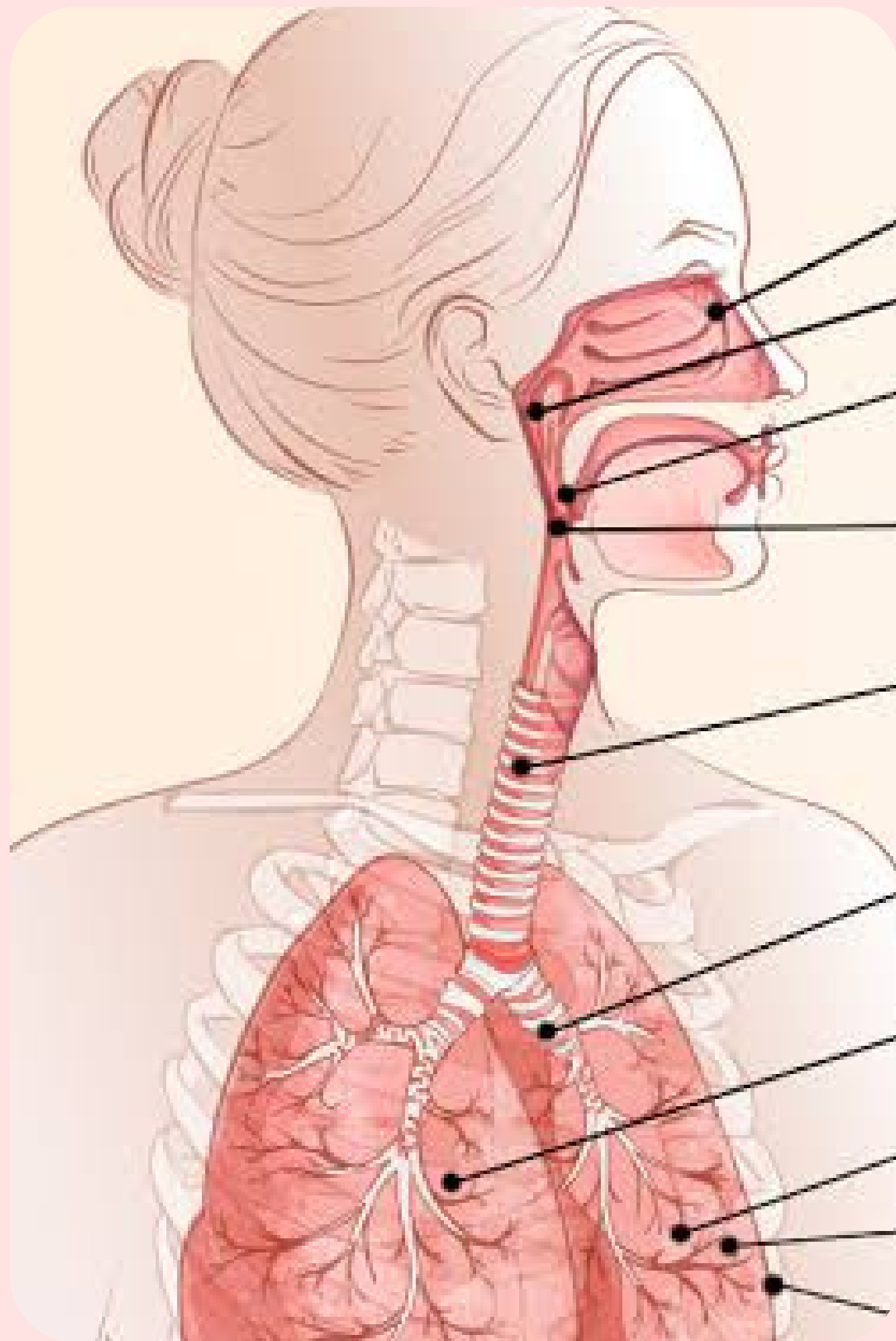
การหายใจเข้าและหายใจออก

การหายใจเข้าและหายใจออกเกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อกะบังลมและกล้ามเนื้อซี่โครง

การหายใจเข้า กล้ามเนื้อกะบังลมหดตัวและกล้ามเนื้อซี่โครงดึงกระดูกซี่โครงให้ยกตัวขึ้น ปริมาตรของช่องอกที่เพิ่มขึ้น ทำให้ความดัน ในช่องอกลดลง ส่งผลให้อากาศจากภายนอกเคลื่อนที่เข้าสู่ปอด

การหายใจออก กล้ามเนื้อกะบังลมคลายตัวจะยกตัวสูงขึ้น เป็นจังหวะเดียวกับกระดูกซี่โครงลดต่ำลง ทำให้ปริมาตรในช่องอกลดลง ความดัน เพิ่มขึ้น มากกว่าความดันของอากาศภายนอก อากาศจึงเคลื่อนที่ออกจากปอด





องค์ประกอบ

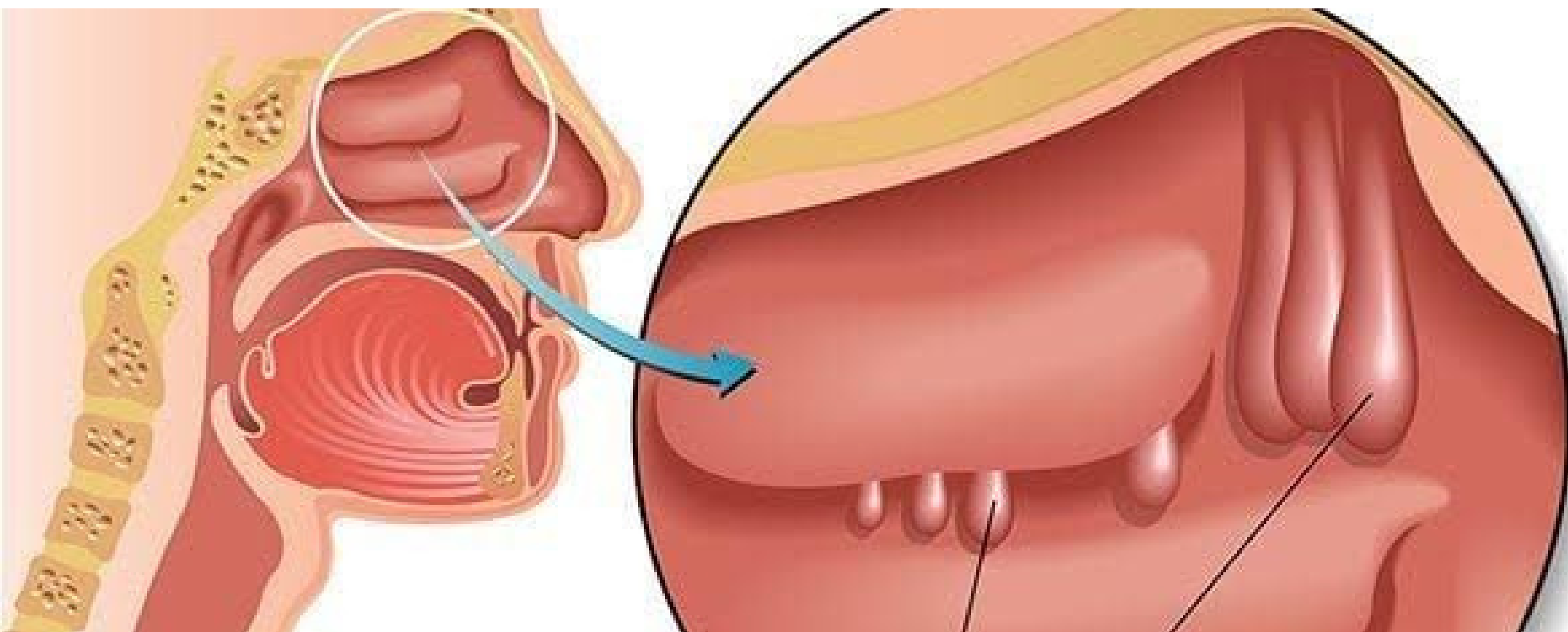
- โพรงจมูก
- เยื่อหุ้มปอด
- หลอดคอ
- กระบังลม
- ฝาปิดกล่องเสียง
- หลอดลมใหญ่
- หลอดลมเล็ก
- ปอดข้างขวา





โพรงจมูก

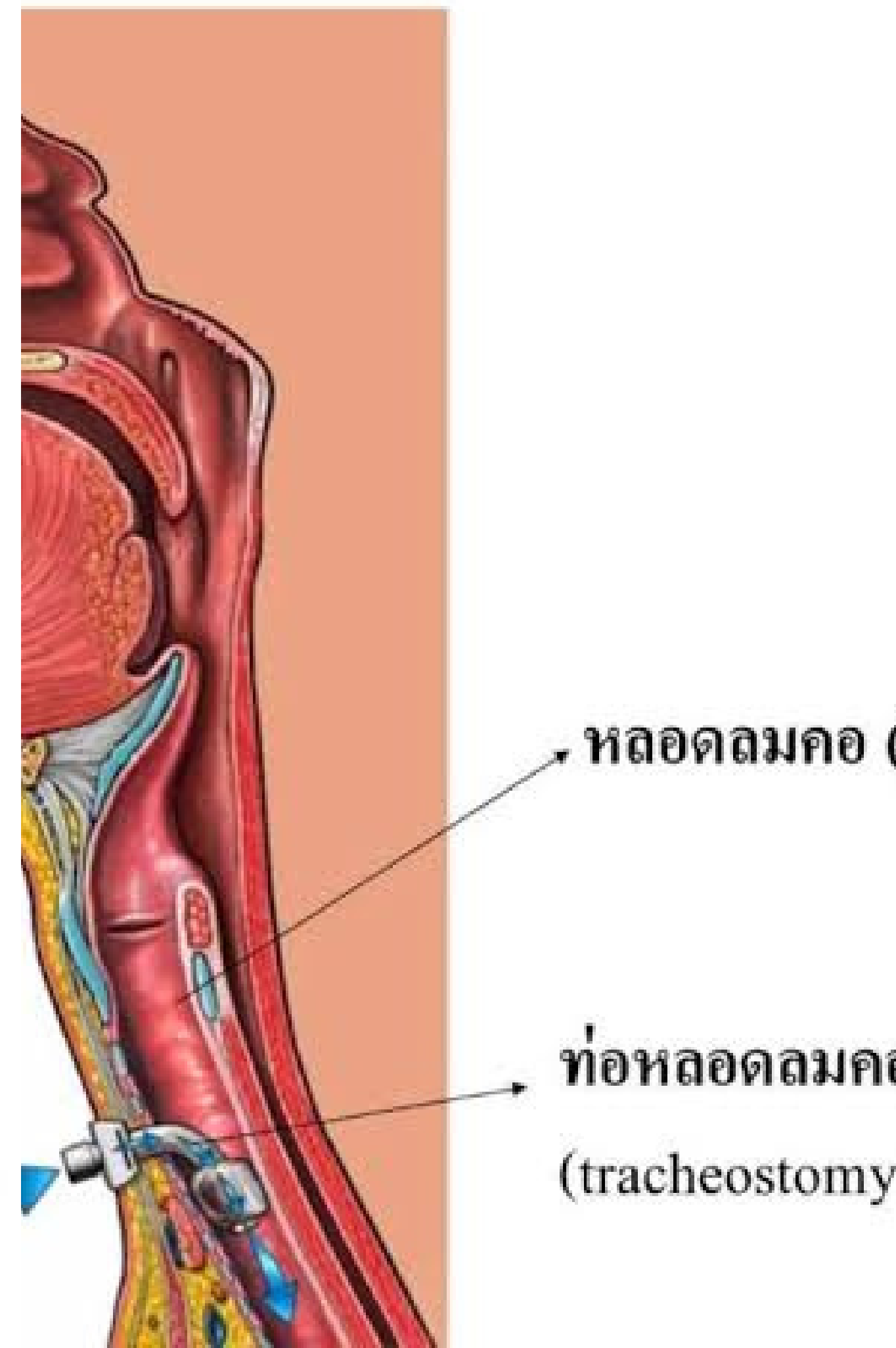
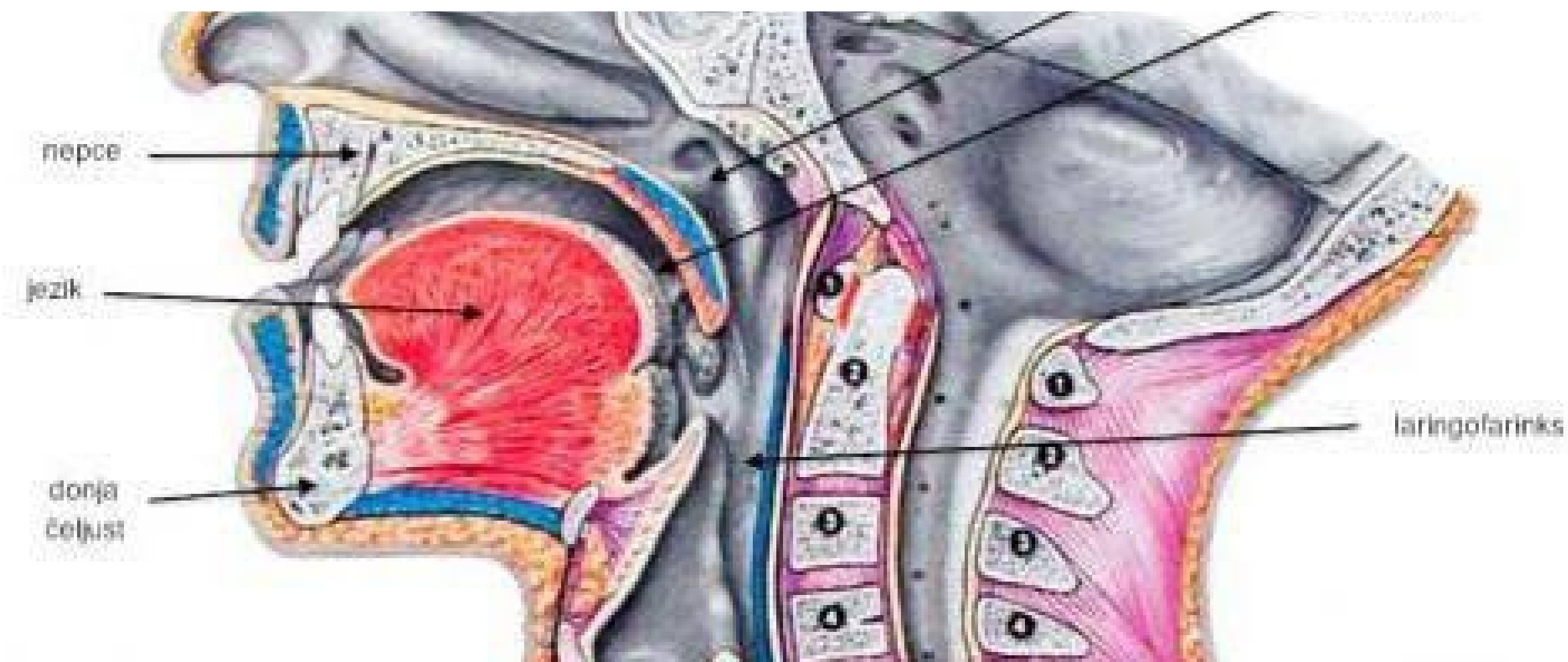
หน้าที่ของจมูกและโพรงอากาศ มี 5 ประการดังนี้ 1. รับกลิ่นโดยใช้ขนพัดโบก (Cilia) 2. เพิ่มอุณหภูมิและความชื้นแก่ลมหายใจ 3. เป็นทางผ่านของลมเข้าออก 4. การคัดกรองสิ่งแปลกปลอมไว้โดยขนจมูก และเยื่อจมูก 5. ทำให้เสียงก้องกังวานและไพเราะ คนที่มีอาการคัดจมูกหรือจมูกคดแคบจึงมี เสียงไม่ชัดเจน ความหมายของการล้างจมูก





หลอดคอ

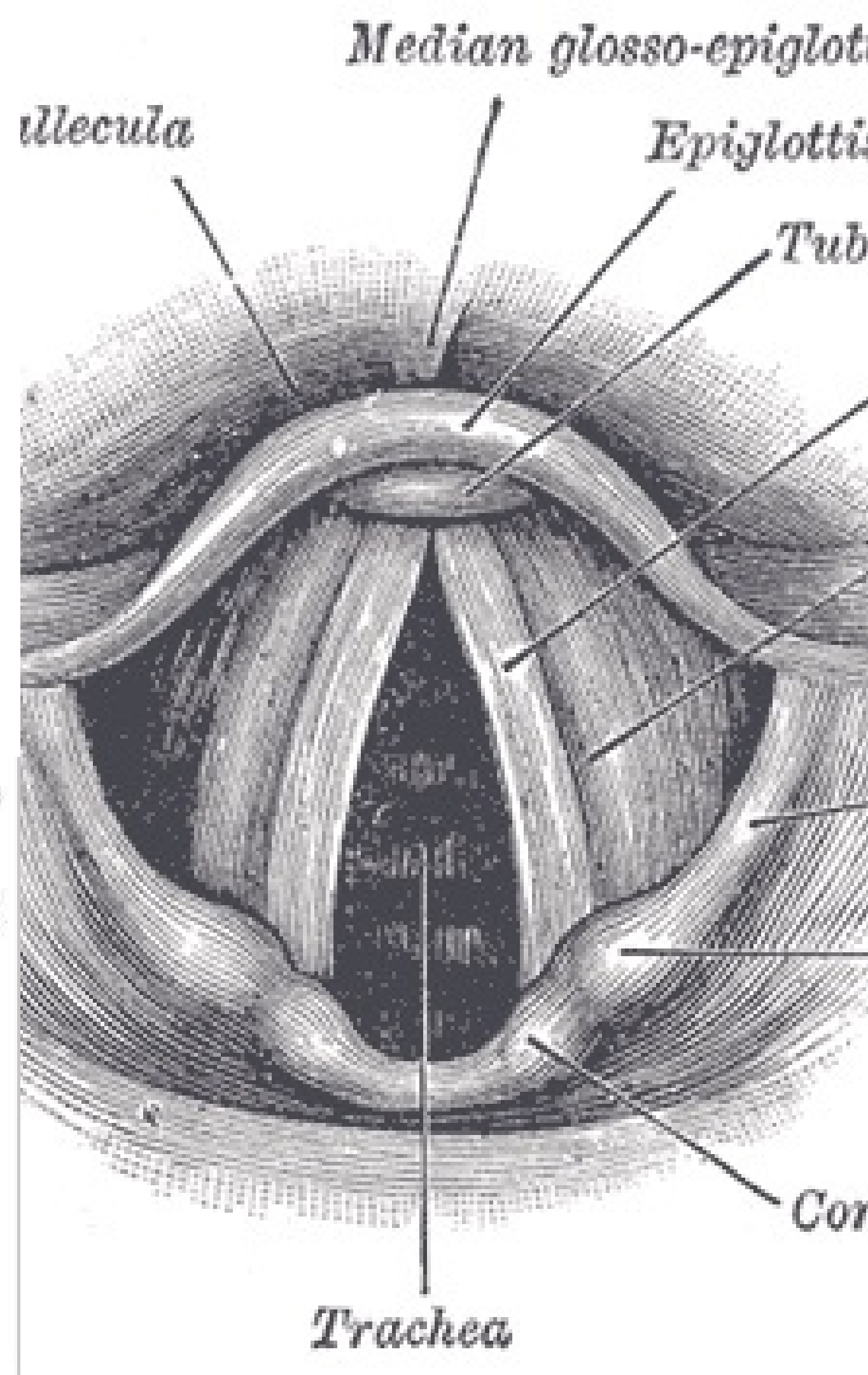
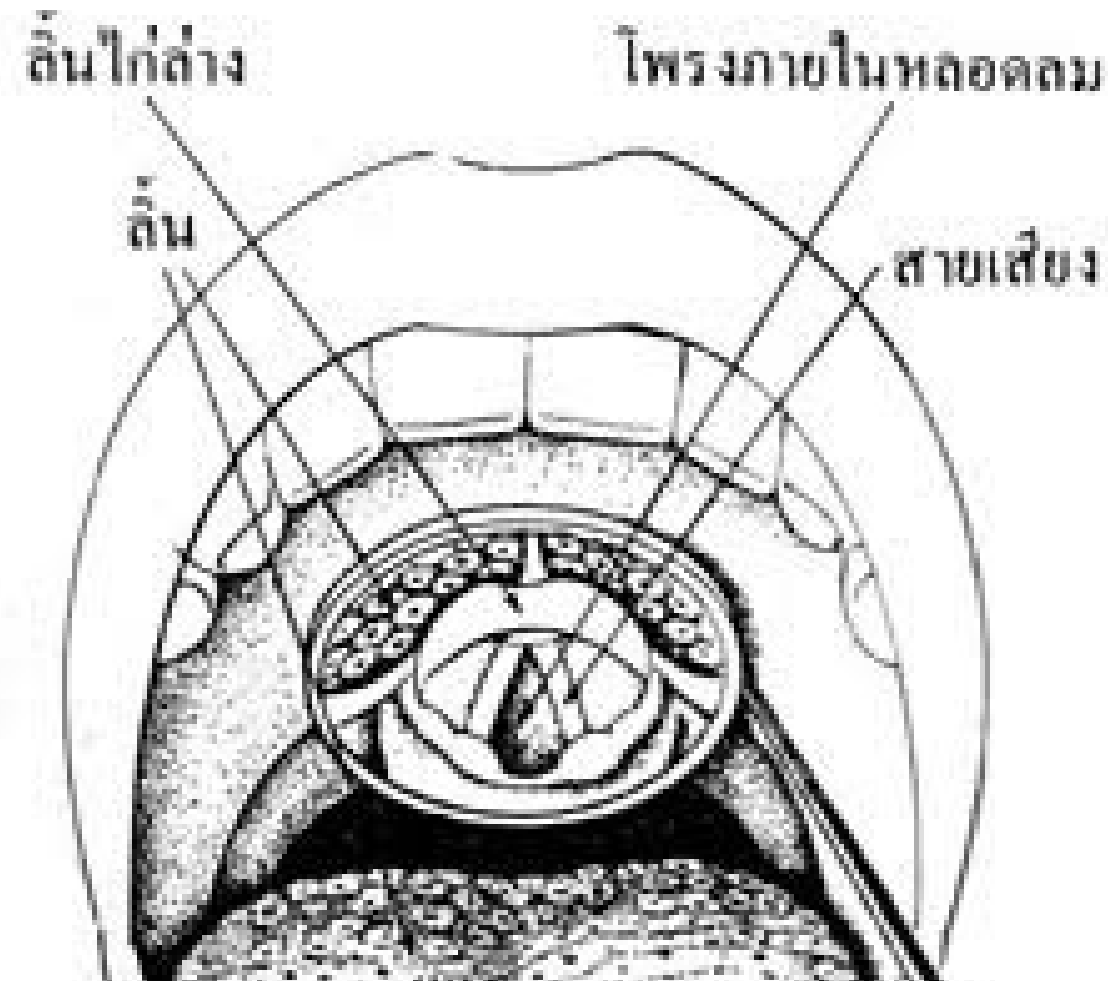
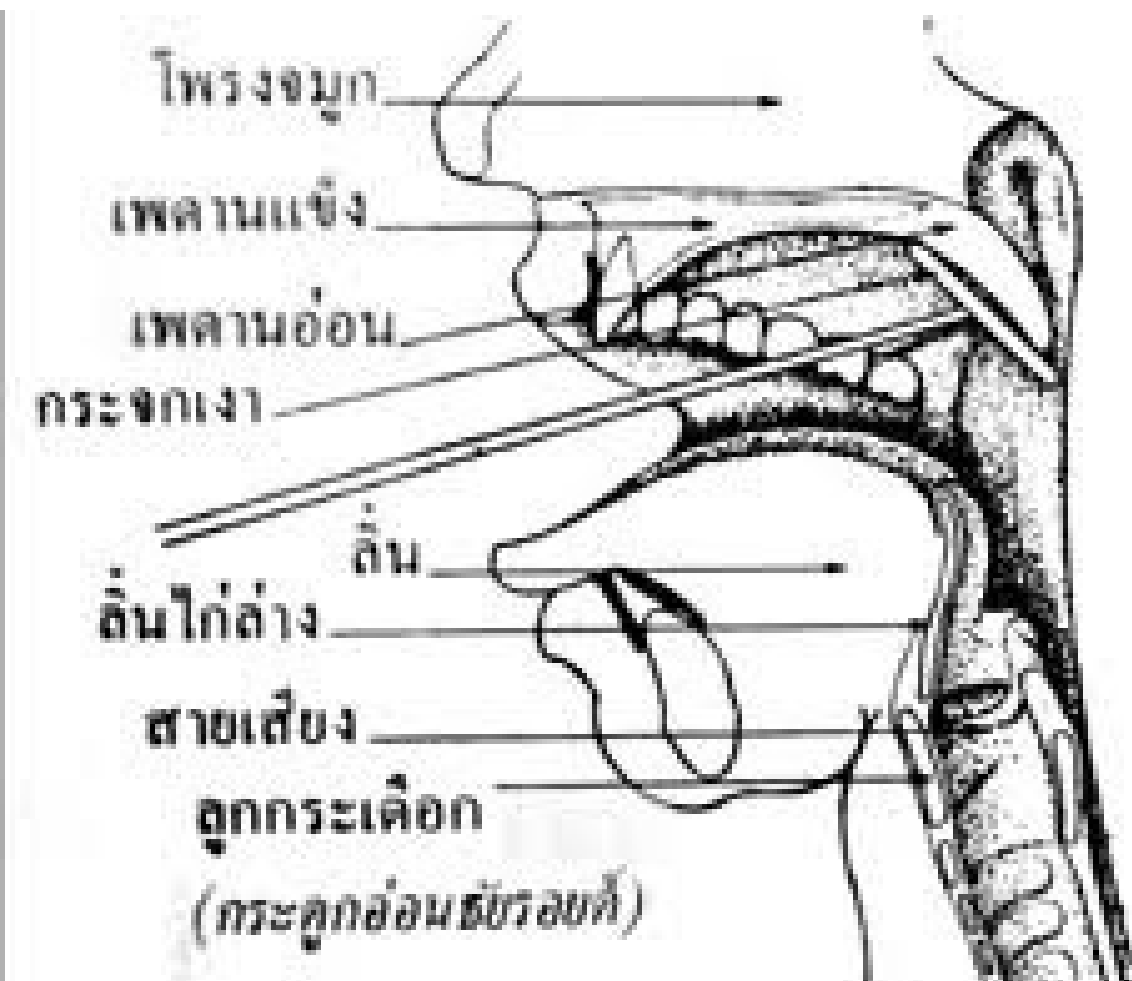
หลอดคอ หลอดลม และ หลอดลมฝอย ทำหน้าที่ลำเลียงอากาศ ดักจับเชื้อโรค และกำจัดเชื้อโรค
ถูกลม ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊ส ระหว่างอากาศที่ลำเลียงมา กับเส้นเลือดฝอยที่ล้อมรอบ





ฝาปิดกล่องเสียง

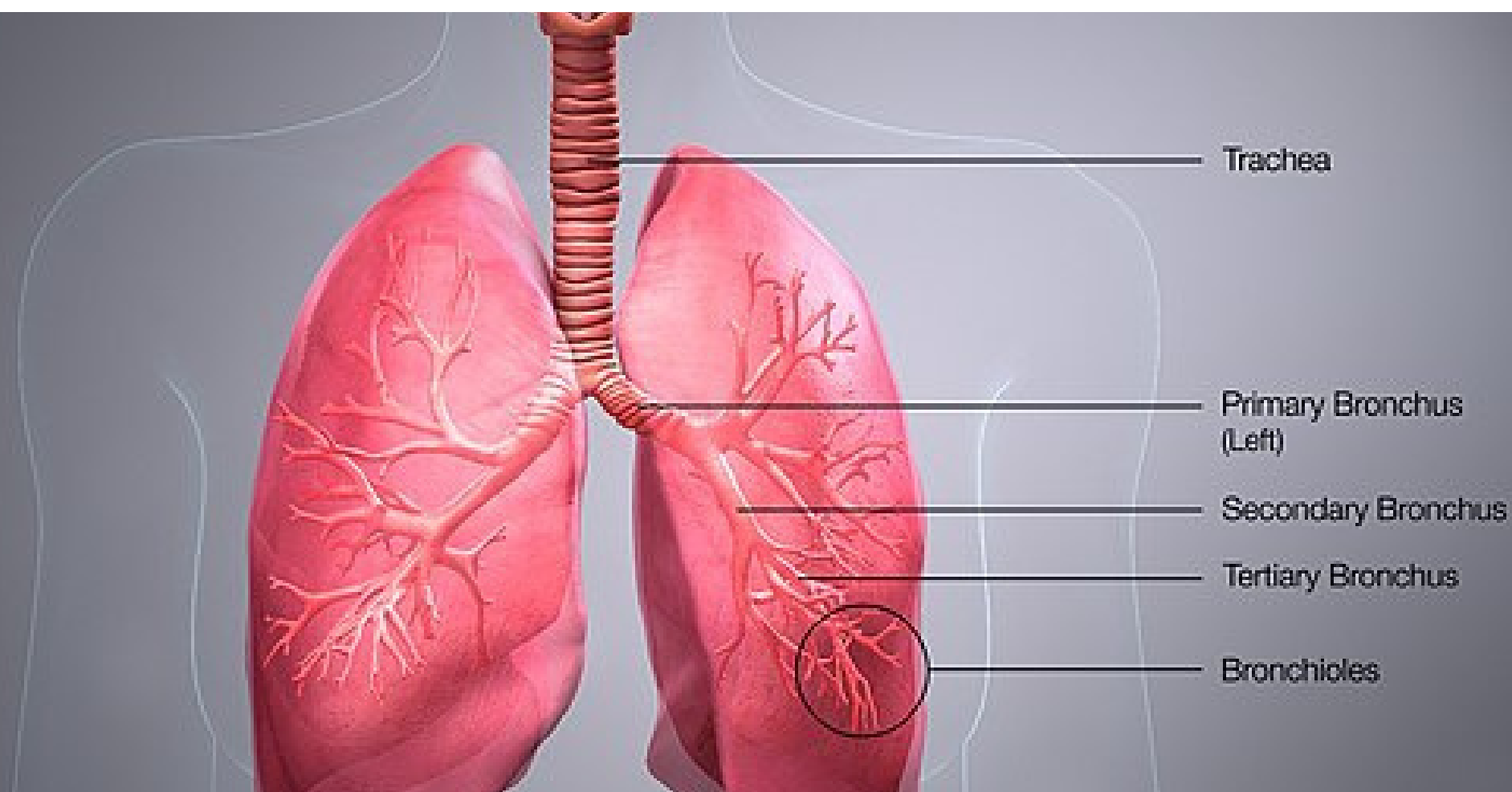
ฝาปิดกล่องเสียงทำหน้าที่ปิดทางเข้าของช่องเส้นเสียงหรือชุดสายเสียง (glottis) ซึ่งเป็นทางเปิดระหว่างสายเสียงแท้ (vocal folds)





หลอดลมใหญ่

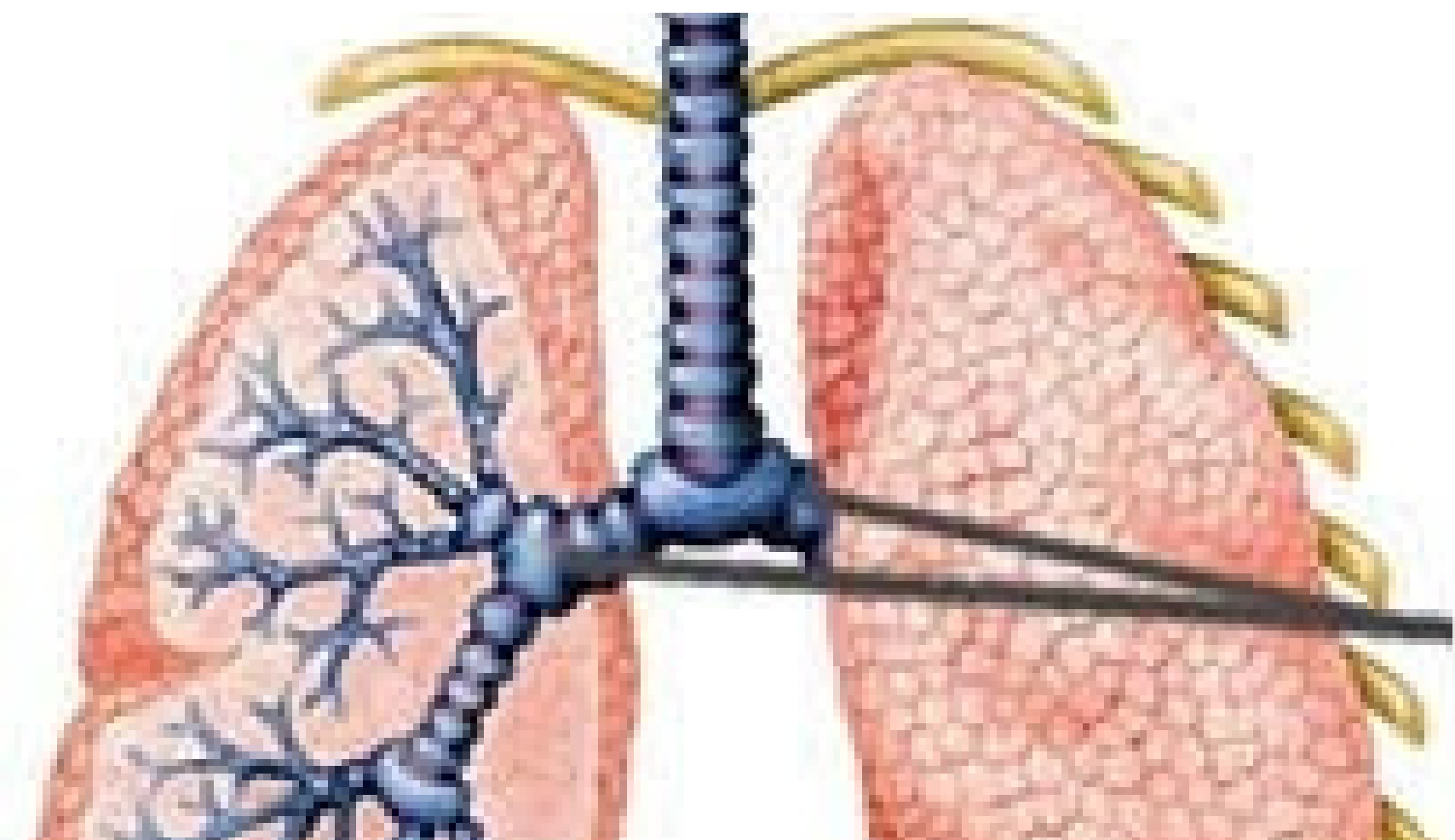
หลอดลมส่วนใหญ่ทำหน้าที่เป็นทางเดินอากาศ/ลมหายใจ ไม่ได้ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนอากาศ โดยการแลกเปลี่ยนอากาศจะเกิดขึ้นในถุงลม แต่อย่างไรก็ตาม หลอดลมขนาดฝอยที่เรียกว่า Alveolar duct (ท่อ ที่ปลายท่อจะเป็นถุงลม) จะสามารถแลกเปลี่ยนอากาศได้แต่เป็นส่วนน้อย ซึ่งเรียกหลอดลมฝอยส่วนนี้ว่า Respiratory bronchiole.





หลอดลมเล็ก

หลอดลม (อังกฤษ: bronchus) เป็นส่วนหนึ่งของทางหายใจ โดยจัดเป็นทางหายใจส่วนล่าง มีหน้าที่นำอากาศไปยังปอด ส่วนแรกของหลอดลมคือหลอดลมหลัก (primary bronchi) ที่แยกออกมาจากท่อลม (trachea) ที่จุดแยก (carina) เป็นหลอดลมหลักขวาและซ้าย



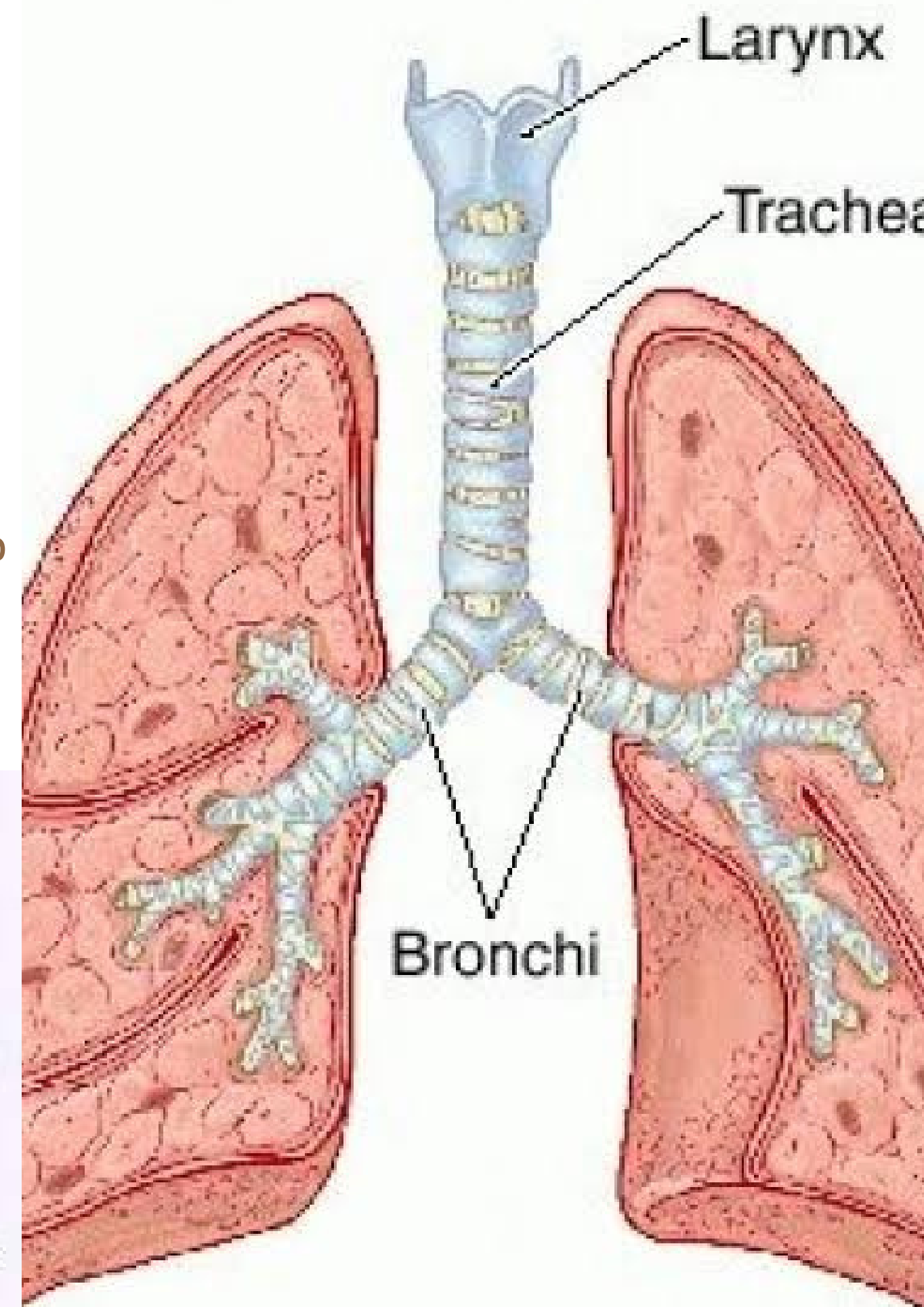
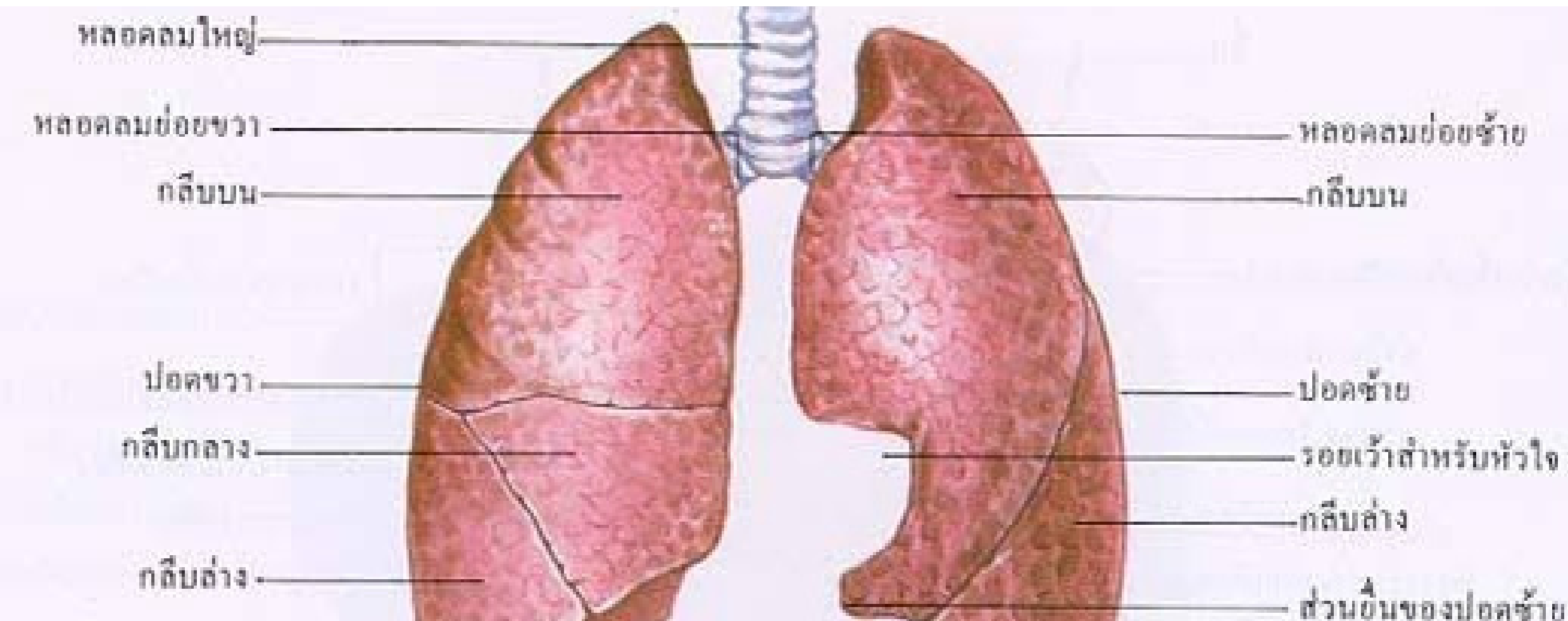
Bronchi





ปอด

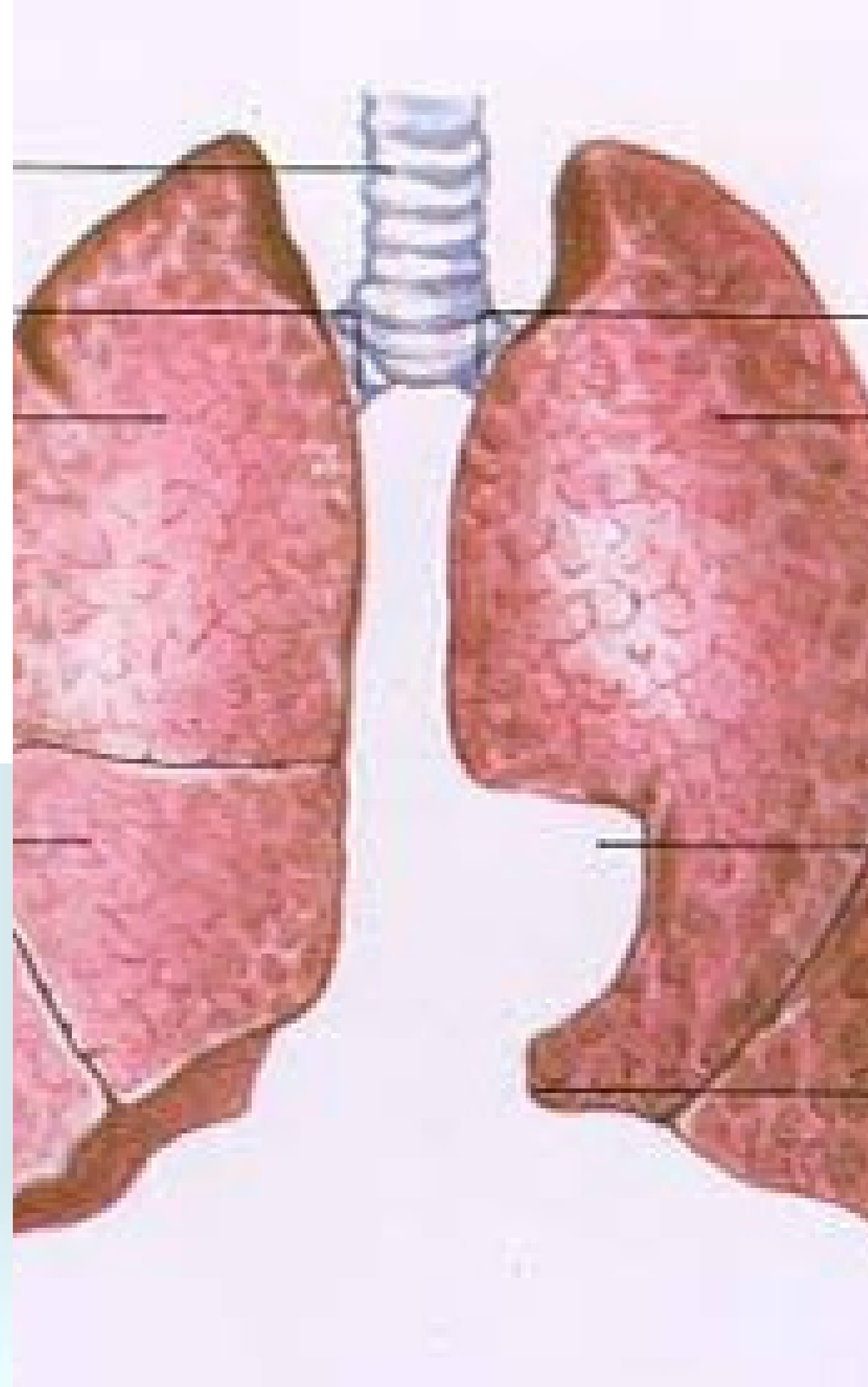
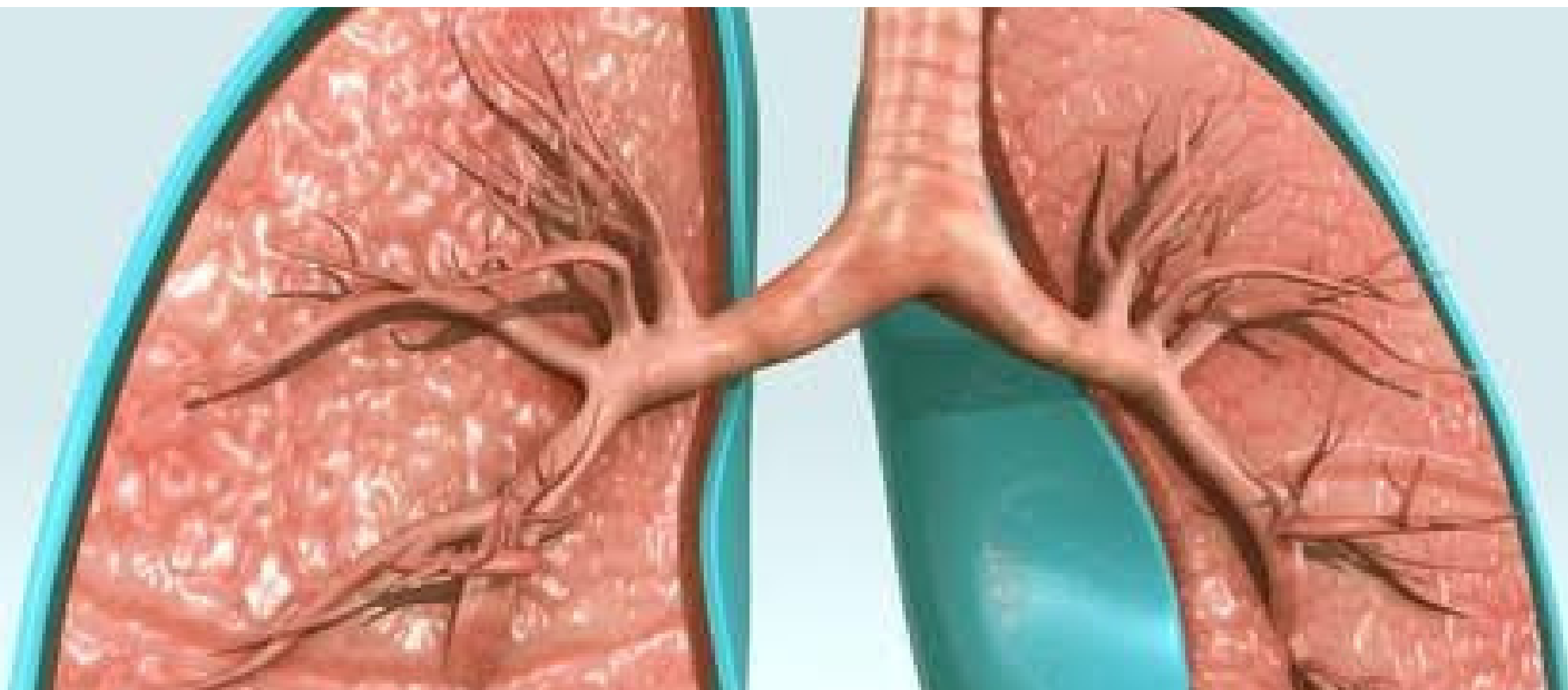
ปอด มีหน้าที่ในการหายใจ เพื่อนำก๊าซออกซิเจนเข้ามา และถ่ายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ออกไป
คนเราปกติมีการแลกเปลี่ยนก๊าซประมาณวันละ 20 ลูกบาศก์ฟุต หายใจเข้าออกประมาณ 17 ครั้งต่อ
นาที และสามารถหายใจได้ถึงถึง 70-80 ครั้งต่อนาที ในกรณีที่กล้ามเนื้อทำงานหนัก เช่น การออกกำลังกายหรือในกรณีที่เป็นปอดบวม





เยื่อหุ้มปอด

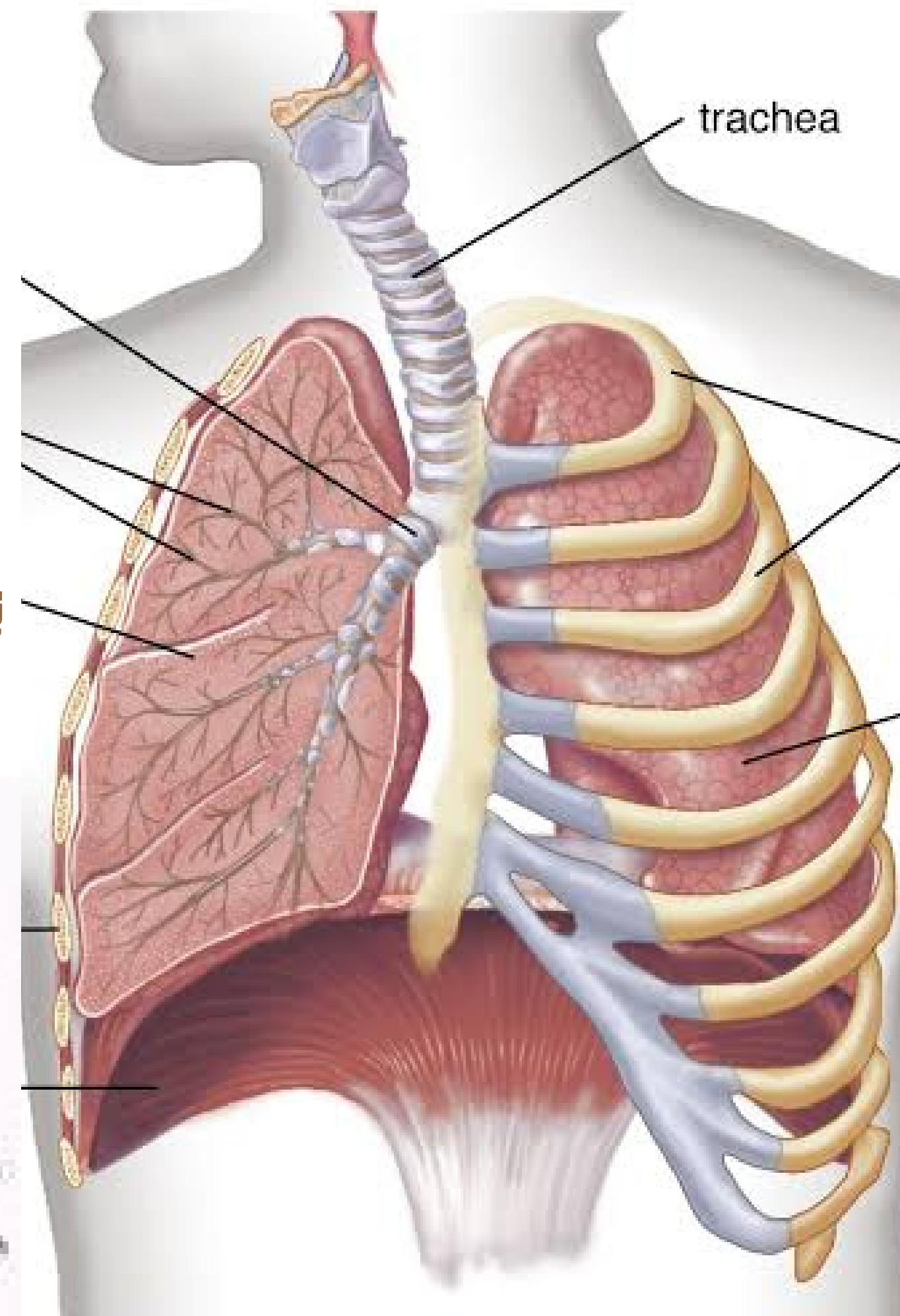
เยื่อหุ้มปอด” คือเนื้อเยื่อบางๆที่ห่อหุ้มเนื้อเยื่อปอดทั้งหมด โดยมีหน้าที่ปกป้องปอด





กระบังลม

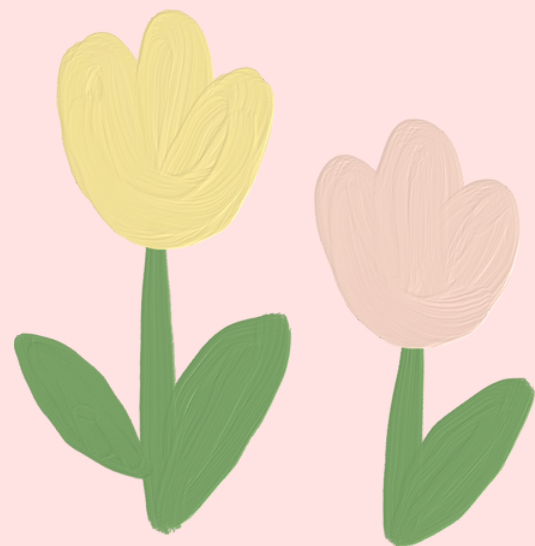
กระบังลมยังมีหน้าที่ป้องกันไม่ให้กรดจากกระเพาะอาหารไหลย้อนขึ้นมาบริเวณหลอดอาหารที่อยู่บริเวณทรวงอกได้



, Inc.



สมาชิก กลุ่ม



น.ส.สวรรยา ขวัญแจ่ม



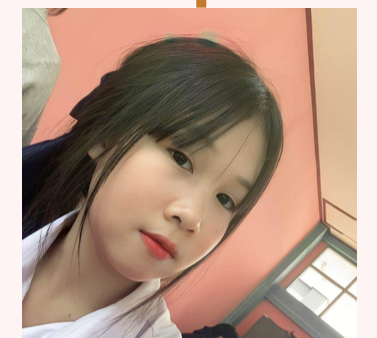
น.ส.ภัทรพร แสนอุบล



น.ส.กุลจิรา ศรีहनารถ



นาย อнуวัฒน์ รังสิรัตน์



น.ส.ชมภูรุม ภูสีติน

6 "

จบการนำเสนอ

