

รายงานการศึกษา

หลักสูตรการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

สาขาศัลยศาสตร์กล่องเสียงและหลอดลม

ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖

จัดทำโดย

นางสาวฐิตารีย์ สุวรรณนัจศิริ

นายแพทย์ชำนาญการ

กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก

โรงพยาบาลตากสิน สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

รายงานการศึกษา หลักสูตรการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

สาขาศัลยศาสตร์กล่องเสียงและหลอดลม

ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาวจิตาธิปไตย สุวรรณนัจศิริ

อายุ ๓๖ ปี การศึกษาปริญญาตรี แพทยศาสตร์บัณฑิต

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน โสต คอ นสิก

๑.๒ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ ตรวจผู้ป่วยนอกที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกหู คอ จมูก, ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหู คอ จมูก และทำการผ่าตัดผู้ป่วย

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร หลักสูตรการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

สาขา ศัลยศาสตร์กล่องเสียงและหลอดลม

เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ งบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน.....บาท

ระหว่างวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๕ - ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖

สถานที่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ ประกาศนียบัตรหลักสูตรการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

สาขา ศัลยศาสตร์กล่องเสียงและหลอดลม

๑.๔ การเผยแพร่รายงานผลการอบรม ผ่านเว็บไซต์ สนพ. และ กทม.

ยินยอม

ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ ความชำนาญในการรักษาผู้ป่วยโรคเกี่ยวกับกล่องเสียง และหลอดลม สามารถให้การรักษา ป้องกัน แก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

๒.๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษานำความรู้ มาปรับปรุงคุณภาพ การรักษาโรคเกี่ยวกับกล่องเสียง และหลอดลม ในโรงพยาบาลตากสิน

๒.๑.๓ เพื่อนำความรู้มาพัฒนางานด้านวิชาการ และสร้างสรรค์ผลงานวิจัยให้กับโรงพยาบาลตากสิน

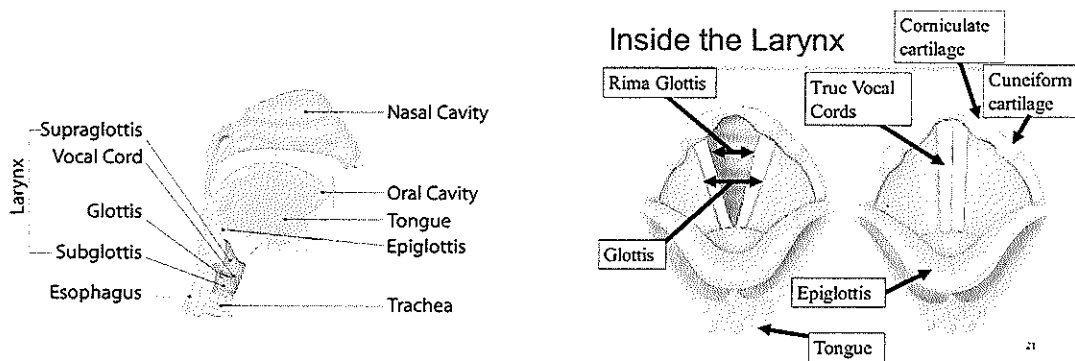
๒.๒ เนื้อหา

การรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคทางกล่องเสียงและหลอดลมส่วนต้น จำเป็นต้องอาศัยความรู้โดยเฉพาะด้าน เนื่องจากบริเวณนี้มีกายวิภาคซับซ้อน หากวางแผนการรักษาจะทำให้ผู้ป่วยเป็นอันตรายหรือพิการได้โดยง่าย ศัลยแพทย์จำเป็นต้องมีความรู้เรื่องกล่องเสียงและหลอดลมทุกด้านอย่างละเอียด อาทิ สรีรวิทยาของกล่องเสียง อากาศพลศาสตร์ของหลอดลม ปัจจัยเสี่ยงของโรค ระบาดวิทยา วิธีการรักษาแบบต่าง ๆ ผลของวิธีการรักษาแบบต่าง ๆ การป้องกันการให้คำแนะนำที่สำคัญที่สุดคือมีความสามารถในการผ่าตัดอย่างดี

ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์

๑. กายวิภาคของกล่องเสียงและหลอดลม

กล่องเสียง (Larynx) เป็นอวัยวะที่อยู่บริเวณใต้คอหอย มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับหลายอย่าง ได้แก่ การเกิดเสียงที่เป็นเสียงแท้ การหายใจเข้า-ออก การกลืนอาหาร และทำหน้าที่ป้องกันท่อลมในระบบทางเดินหายใจ



สายเสียง (vocal fold) เป็นส่วนที่มีการปรับเปลี่ยนมาโดยเฉพาะเพื่อการสั่นให้เกิดเสียง (phonatory vibration) เยื่อบุภายในกล่องเสียงบริเวณสายเสียงจะเป็น เยื่อบุแบบสแควมัส (Squamous epithelium) ที่ไม่มีต่อมน้ำเมือก (mucous gland) บนอยู่บนผิว ลึกลงไปมีเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่ทำหน้าที่ไม่ให้ชั้นปกคลุมของสายเสียงเลื่อนตัวหลุดจากกล้ามเนื้อสายเสียง (vocalis muscle)

สายเสียงนั้นจะประกอบด้วยชั้นทั้งหมด ๕ ชั้น

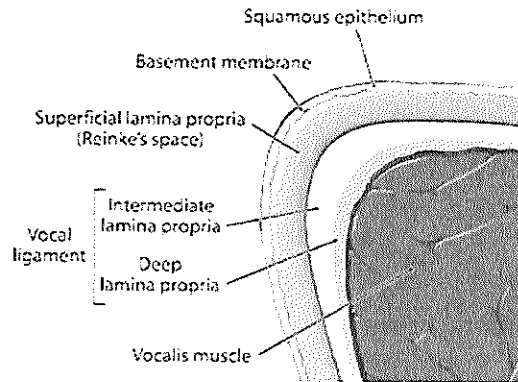
๑. เยื่อบุแบบสแควมัส (Squamous epithelium) เป็นส่วนที่บางที่สุด ไม่มี mucous gland แต่จะมีเมือกจากบริเวณใกล้เคียงเข้ามาเคลือบไว้แทน

๒. ชั้นกลางส่วนบน (Superficial layer ของ lamina propria) เรียกอีกอย่างว่าช่องว่าง Reinke (Reinke's space) ประกอบด้วย เส้นใยหลวม (loose fiber) และ ส่วนเหลว (matrix) ที่มีองค์ประกอบของทั้ง elastic fiber (เส้นใยอีลาสติน) และ collagen fiber (เส้นใยคอลลาเจน) อยู่ร่วมกันหลวม ๆ ซึ่งเป็นชั้นที่จะมีการสั่นสะเทือนมากที่สุดในการทำให้เกิดเสียง

๓. ชั้นกลางส่วนกลาง (Intermediate layer ของ lamina propria) เป็นส่วนที่มี elastic fiber (เส้นใยอีลาสติน) และ collagen fiber (เส้นใยคอลลาเจน) หนาแน่นขึ้น

๔. ชั้นกลางส่วนลึก (Deep layer ของ lamina propria) มีองค์ประกอบเป็น collagen fiber (เส้นใยคอลลาเจน) สูง ซึ่งมี collagen fiber (เส้นใยคอลลาเจน) บางส่วนของชั้นกลางส่วนลึก ที่สอดเข้าไปในกล้ามเนื้อสายเสียง (vocalis muscle) ด้วย

๕. กล้ามเนื้อสายเสียง (Vocalis muscle)



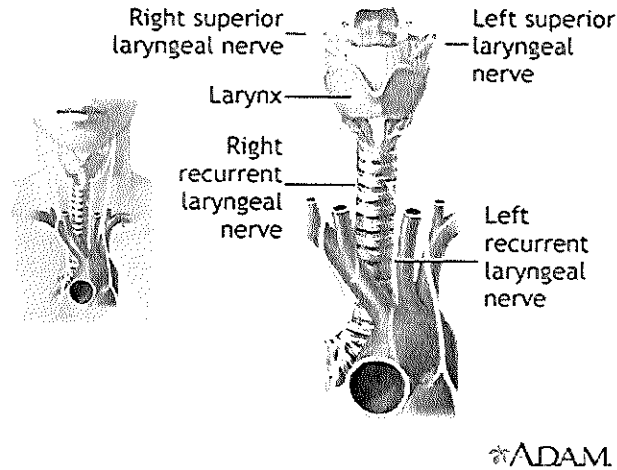
หลอดลม (Trachea) เป็นทางเดินอากาศส่วนต้นที่จะนำพาอากาศไปสู่ปอด หลอดลม ต่อมาจาก กล่องเสียง และแยกออกเป็นกิ่งก้านของหลอดลมใหญ่ (bronchi) ๒ ข้าง ผนังของ หลอดลม เป็นกระดูกอ่อนวงแหวน (cartilaginous ring) ทั้งนี้ช่วยป้องกันไม่ให้ท่อทางเดินอากาศยุบแบน tracheal ring (วงของ หลอดลม) นี้ ส่วน dorsal (หลัง) จะไม่ต่อกัน เพื่อเปิดโอกาสให้หลอดลม ปรับขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลาง ได้ โดยมีกล้ามเนื้อเรียบควบคุม ซึ่งเป็นประโยชน์ คือ หลอดลมสามารถขยายได้ในภาวะที่ต้องการอากาศ มาก กิ่งก้านของหลอดลมใหญ่ข้างขวาและซ้ายจะต่อไปสู่หลอดลมฝอย (bronchioles), หลอดลมฝอยส่วน ปลายสุด (terminal bronchioles), หลอดลมฝอยที่มีการแลกเปลี่ยนแก๊ส(respiratory bronchioles), ท่อ ลม (alveolar duct), ถุงลม (alveolar sac) และ ถุงลมฝอย (alveoli)

ในลำคอของมนุษย์แบ่งออกเป็นสามส่วน ส่วนล่างสุดมี "กล่องเสียงหรือหลอดเสียง" เรียกว่า Larynx อยู่ด้านหน้าของคอระหว่างโคนลิ้นและขอบบนของหลอดลม กล่องเสียงนี้ประกอบด้วยกระดูกอ่อน ยึดด้วยเอ็นและกล้ามเนื้อสายเล็ก ๆ ที่อยู่บริเวณกล่องเสียงทำหน้าที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของกล่องเสียง ภายในกล่องเสียงมีช่องเล็กเรียกว่า Larynx Cavity จะมีแผ่นเยื่อบาง ๆ ๒ แผ่น ยื่นเป็นปีกออกมายาว ประมาณ ๑/๒ นิ้ว ชิงจากหน้าไปหลัง เรียกว่า "สายเสียง (Vocal Cords)" มีความยืดหยุ่น สามารถปรับให้ หย่อน ดึง และเปลี่ยนรูปได้ เสียงเกิดจากอากาศหรือลมภายในที่เราหายใจเข้าไปถูกปล่อยออกผ่านขึ้นมาร ะหว่างสายเสียงที่ดึง ทำให้สายเสียงนั้นพลิ้วเกิดความสั่นสะเทือนจากแรงลมบังเกิดเป็นคลื่นเสียงต่ำ ๆ สูง ๆ ขึ้น เสียงเกิดจากความสั่นสะเทือนของสายเสียงจะได้รับการปรับแต่งเป็นคำพูด หรือ เสียงอื่น ๆ เช่น เสียงร้อง และเกิดความตึงกังวลโดยอาศัยอวัยวะอื่น ๆ เช่น จมูกและโพรงอากาศรอบจมูก ช่องปาก เพดาน ลิ้น ฟัน และริมฝีปาก เป็นต้น นอกจากนั้นกล่องเสียงยังทำหน้าที่ในการปิดกั้นหลอดลมเวลาที่มีการกลืน โดยเมื่อเริ่มมีการกลืนฝาปิดกล่องเสียงจะปิดกล่องเสียง สายเสียงสองข้างปิด และกล่องเสียงทั้งหมดยกไป ข้างหน้าเพื่อเปิดหลอดอาหารให้อาหารเดินทางลงไปได้

เส้นประสาทที่เลี้ยงกล่องเสียง เป็นเส้นประสาทที่แยกออกมาจากเส้นประสาทสมองคู่ที่สิบ (vagus n.) แบ่งเป็น

๑. เส้นประสาทซุพีเรียลาริงเจียล (superior laryngeal nerve) ทำหน้าที่รับสัญญาณความรู้สึก จากบริเวณด้านบนของกล่องเสียงและเลี้ยงกล้ามเนื้อคริโคไทรอยด์ (cricothyroid muscle) ที่ทำหน้าที่ในการ ดึงเส้นเสียงเพื่อขึ้นเสียงสูง ดังนั้นถ้าเส้นประสาทส่วนนี้เสียไปจะทำให้ผู้ป่วยเสียการรับรู้บริเวณเหนือต่อ กล่องเสียง ส่งผลให้เกิดการสำลัก และเกิดปอดอักเสบได้ นอกจากนั้นยังทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถขึ้นเสียงสูงได้

๒. เส้นประสาทรีเคอร์เรนท์ลาริงเจียล (recurrent laryngeal nerve) ทำหน้าที่เลี้ยงกล้ามเนื้อของกล่องเสียงทั้งหมดยกเว้นกล้ามเนื้อไครโคไทรอยด์ (cricothyroid muscle) ดังนั้นถ้าเส้นประสาทส่วนนี้เสียไปจะทำให้เส้นเสียงของผู้ป่วยเป็นอัมพาต และถ้าเสียทั้งสองข้างจะทำให้เกิดทางเดินหายใจอุดตันได้



การตรวจประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับกล่องเสียงและหลอดลม ประกอบด้วย

๑. การวัดเชิงอัตวิสัย (Subjective measurements) เช่น

- การใช้แบบสอบถามที่ประเมินความผิดปกติของเสียง (VHI, voice handicap index) ถูกสร้างขึ้นเพื่อประเมินความบกพร่องของ สังคม, เศรษฐกิจ หรือ สภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นผลมาจากความผิดปกติของร่างกาย โดยจะประกอบด้วยคำถาม ๓๐ ข้อ ถ้าได้คะแนนสูงจะบอถึงการบกพร่องของเสียงมาก แต่ปัจจุบันใช้แบบสอบถามที่มี ๑๐ คำถาม ซึ่งสะดวกและรวดเร็วกว่าและได้ผลการประเมินไม่ต่างกับแบบสอบถาม ๓๐ ข้อ

- ประเมินเกี่ยวกับการกลืน (eat-๑๐)

- การประเมินความแหบของเสียง ความหายของเสียง เสียงลมหายใจ ความอ่อนแรงของเสียง ความตึงของเส้นเสียงโดยผู้ตรวจ เป็นต้น

๒. การวัดเชิงปรนัยหรือการวัดเชิงวัตถุวิสัย (Objective measurements) ได้แก่

- การตรวจร่างกายทางหู คอ จมูก, การตรวจกล่องเสียงโดยใช้กระจก (indirect laryngoscopy)

- การตรวจระยะเวลาที่ผู้ป่วยสามารถออกเสียงได้นานที่สุดหลังจากหายใจเข้าสุด (MPT, maximum phonation time) ใช้วัดการหายใจ (breath support) และ ประสิทธิภาพของการออกเสียง (phonatory efficiency) ช่วงค่าปกติในผู้ใหญ่ คือ ผู้ชาย ๒๕-๓๕ วินาที, ผู้หญิง ๑๕-๒๕ วินาที ในรายที่มีความผิดปกติของกล่องเสียงหรือการออกเสียง (vocal dysfunction/laryngeal pathology) ค่า MPT มีค่า < ๗ วินาที อย่างไรก็ตาม MPT ไม่ใช่เครื่องมือวินิจฉัยความผิดปกติที่กล่องเสียง แต่สามารถช่วยหาความผิดปกติของกล่องเสียงและใช้ตรวจติดตามความเปลี่ยนแปลงของโรคได้

- การตรวจกล่องเสียงและหลอดลมโดยใช้กล้องแบบแข็ง (rigid laryngobronchoscopy) หรือกล้องแบบอ่อน (flexible laryngobronchoscopy)

- การตรวจกล่องเสียงด้วยสโทรโบสโคป (laryngeal stroboscopy) เป็นเครื่องมือที่ใช้ร่วมกับการส่องกล้องเข้าไปตรวจกล่องเสียงของผู้ป่วย โดยตัวกล้องจะถูกเชื่อมเข้ากับ Laryngostroboscopy (ลาริงโกสโทรโบสโคป) เมื่อมีการถ่ายภาพภายในกล่องเสียงขึ้นภาพเหล่านั้นจะถูกนำมาประมวลผลภายในเครื่อง Laryngostroboscopy (ลาริงโกสโทรโบสโคป) และแสดงให้เห็นภาพทางจอโทรทัศน์ โดยสามารถแสดงให้ดูได้ทั้งภาพเคลื่อนไหวแบบปกติ และแบบช้ากว่าปกติ (slow motion) ทำให้สามารถตรวจเช็คความผิดปกติต่าง ๆ ได้ง่ายและชัดเจนขึ้น เช่น ภาวะการอักเสบ, เนื้องอก, ภาวะน้ำคั่ง, มะเร็ง, แผลต่าง ๆ, การทำงานของสายเสียง, ภาวะอัมพาตของสายเสียง, ภาวะน้ำกรดไหลย้อน, ภาวะเลือดออกหรือบวมซ้ำของสายเสียง, กล้ามเนื้อของสายเสียงฝ่อ เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถตรวจรายละเอียดของกล่องเสียงเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการรักษา

อาศัยหลักการที่ว่า เมื่อมนุษย์มองเห็นภาพหนึ่ง ๆ จะถูกบันทึก ในสมอง ๐.๒ วินาที โดยประมาณและสายตามนุษย์ไม่สามารถแยกแยะความแตกต่างของภาพที่มีความเร็วมากกว่า ๑ ภาพต่อ ๐.๒ วินาทีได้ ดังนั้น ภาพที่มีมาก่อน ๐.๒ วินาทีจึงมองเห็นเป็นภาพต่อเนื่องเหมือนการดูภาพยนตร์แต่จากความสามารถของแหล่งกำเนิดแสงของ stroboscope (สโทรโบสโคป) ที่ทำให้ภาพปรากฏในระยะเวลาที่เหมาะสมสามารถทำให้เห็นภาพที่มีความแตกต่างกันได้ การตรวจจะใช้กล้องแบบแข็ง (rigid laryngobronchoscopy) หรือกล้องแบบอ่อน (flexible laryngobronchoscopy)

โรคที่พบบ่อยของกล่องเสียง

๑. เสียงแหบ เกิดจากสาเหตุใหญ่ ๒ ประการ คือ

- ความผิดปกติในโครงสร้างของสายเสียง
- ความผิดปกติในการทำหน้าที่ของสายเสียง

ในกลุ่มเสียงแหบที่เกิดจากความผิดปกติของตัวสายเสียงเองนั้น อาจจะได้แก่

- ความพิการตั้งแต่กำเนิด เช่น มีแผ่นเยื่อบาง ๆ (laryngeal web) ขึงระหว่างสายเสียงทั้ง

๒ ข้าง

- การอักเสบของกล่องเสียง (laryngitis) ซึ่งอาจจะเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย และเชื้อไวรัส, ใช้เสียงมากเกินไปหรือใช้เสียงผิดวิธี, ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไป ถ้ามีอาการนานกว่าสองสัปดาห์ขึ้นไปจัดเป็นกล่องเสียงอักเสบเรื้อรัง นอกจากอาการเสียงแหบ อาจจะมีอาการไอ เจ็บคอ ระคายเคืองคอร่วมด้วยการรักษาในผู้ป่วยกล่องเสียงอักเสบ คือ การให้ยารักษาตามอาการและปรับพฤติกรรม ลดการใช้เสียง ดื่มน้ำให้เพียงพอ

- เนื้องอกของสายเสียง อาจแบ่งได้เป็น

ชนิดร้ายแรง (laryngeal cancer) การรักษาจะเป็นการผ่าตัด และหรือการฉายแสงและเคมีบำบัด

- โรคมะเร็งกล่องเสียง (laryngeal cancer) พบได้บ่อยเป็นอันดับ ๒ ในมะเร็งทางเดินหายใจและทางเดินอาหารส่วนบน มีสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง คือ บุหรี่และสุรา ซึ่งรวมไปถึงมะเร็งศีรษะและคออื่น ๆ ด้วย ทั้งนี้ความดังของเสียงเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาและปริมาณที่สูบบุหรี่ และดื่มสุรา นอกจากนี้พบว่าเมื่อแยกเป็นบริเวณที่เกิดโรค บุหรี่มีความสัมพันธ์กับมะเร็งที่เส้นเสียง (CA glottis) ส่วนสุราสัมพันธ์กับมะเร็งเหนือกล่องเสียง (CA supraglottis), โรคน้ำย่อยไหลย้อน (laryngopharyngeal reflux) เป็นหนึ่งในสาเหตุที่ก่อให้เกิดมะเร็งกล่องเสียง เนื่องจากการระคายเคืองกล่องเสียงจากกรด น้ำดีเป็นระยะเวลานาน,

การสัมผัสสารพิษ เช่น ฝุ่นซีลี้อย ฝุ่นโลหะ ฝุ่นหินและซีเมนต์ การสูดดมน้ำมันดีเซล น้ำมันแร่ แร่ใยหิน สารละลายอินทรีย์ กรดซัลฟูริก แก๊สพิษ เป็นต้น

ผู้ป่วยมักมาโรงพยาบาลด้วยอาการแตกต่างกันไป ส่วนมากอาการนำคือ เสียงแหบโดยเฉพาะมะเร็งที่เส้นเสียง (CA glottis) อาการเสียงเปลี่ยนในมะเร็งเหนือกล่องเสียง (CA supraglottis) กลืนลำบาก กลืนเจ็บ เสมหะเป็นเลือด ปวดหู เป็นต้น การตรวจร่างกายมักจะพบรอยโรคบริเวณกล่องเสียงได้หลายแบบ เช่น ก้อนนูน (exophytic, polypoid) หรือ เป็นแผล (ulcer) นอกจากนี้คุณลักษณะของก้อนตัวโรคแล้วยังต้องประเมินการทำงาน การขยับของเส้นเสียง ดูการแพร่กระจายของรอยโรคในบริเวณต่าง ๆ ของกล่องเสียง ดูการกระจายหรือลุกลามไปบริเวณอื่นของศีรษะและคอ ต่อม้ำน้ำเหลือง หลอดลม

การวินิจฉัยมะเร็งกล่องเสียงจำเป็นต้องใช้การตรวจทางพยาธิวิทยาขึ้นเนื่องจากบริเวณรอยโรค ตามมาตรฐานใช้การส่องกล้องตัดชิ้นเนื้อในท้องผ่าตัด (direct laryngoscopy with biopsy) ซึ่งนอกจากจะได้ชิ้นเนื้อแล้วยังสามารถประเมินการลุกลามของรอยโรคได้อีกด้วย อย่างไรก็ตามในปัจจุบันสามารถตัดชิ้นเนื้อภายใต้การฉายาเฉพาะที่ผ่านการส่องกล้องแบบอ่อน (flexible laryngoscopy) แต่ต้องเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสม การตรวจเพิ่มเติมภาพถ่ายรังสีเป็นส่วนสำคัญในการประเมินการลุกลามของมะเร็งกล่องเสียงโดยใช้การสแกนคอมพิวเตอร์ (CT) เป็นการตรวจเพิ่มเติมที่ใช้บ่อยที่สุด มีข้อดีในการประเมินส่วนโครงสร้างของแข็งของกล่องเสียง นอกจากนี้อาจเลือกใช้การตรวจคลื่นแม่เหล็ก (MRI) ซึ่งมีข้อดีในการแยกรายละเอียดของเนื้อเยื่ออ่อนและการลุกลามของมะเร็งไปยังกระดูกอ่อน ทั้งนี้การทำภาพถ่ายรังสีเพิ่มเติมยังใช้ดูการแพร่กระจายไปยังเนื้อเยื่อรอบข้างและต่อมน้ำเหลืองที่คอด้วย การตรวจเพิ่มเติมเพื่อการประเมินการลุกลามของมะเร็งไปยังอวัยวะอื่น (distant metastasis) โดยมะเร็งกล่องเสียงพบลุกลามไปยังปอด จึงควรส่งตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก ประเมินการลุกลามไปยังตับโดยการส่งตรวจค่าการทำงานของตับ หรืออัลตราซาวด์ตับ ประเมินการลุกลามไปยังกระดูก โดยตรวจสแกนกระดูก (bone scan) การตรวจวินิจฉัยและภาพถ่ายเพิ่มเติมและการประเมินการลุกลามไปที่ต่างๆ ทำเพื่อเป็นการระบุระยะของโรคมะเร็งเพื่อดูพยากรณ์ของโรคและวางแผนการรักษาโรคต่อไป

อัตราการรอดชีวิตในมะเร็งกล่องเสียง มะเร็งกล่องเสียงมีผลการรักษาที่ดี หากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาดังแต่ มะเร็งอยู่ในระยะเริ่มแรก จากการศึกษาพบว่า มะเร็งกล่องเสียงระยะที่เซลล์มะเร็งยังไม่แทรกเข้าไปในเซลล์ปกติ (carcinoma in situ) มีอัตราการรอดชีวิตใน ๒ปี และ ๕ปี ๑๐๐% และ ๙๐% ตามลำดับ มะเร็งกล่องเสียงระยะต้น (๑-๒) มีอัตราการรอดชีวิตใน ๕ปี ๙๐-๙๕% มะเร็งกล่องเสียงระยะลุกลาม (๓-๔) มีอัตราการรอดชีวิตใน ๕ปี ๖๖.๗%, ๓๙%

การรักษาแบ่งพิจารณาเป็น ๒ กลุ่มใหญ่

๑. มะเร็งกล่องเสียงระยะเริ่มต้น ได้แก่ ระยะ ๑ และ ๒

๒. มะเร็งกล่องเสียงระยะลุกลาม ได้แก่ ระยะ ๓ และ ๔

การรักษาทำได้หลายวิธี เช่น การผ่าตัดการฉายรังสี และการให้เคมีบำบัด ทั้งนี้ใน มะเร็งกล่องเสียงระยะเริ่มต้นสามารถรักษาโดยการเลือกการผ่าตัด หรือการฉายรังสี วิธีใดวิธีหนึ่งได้ ในขณะที่ มะเร็งกล่องเสียงระยะลุกลามต้องรักษาโดย ๒ วิธีร่วมกัน

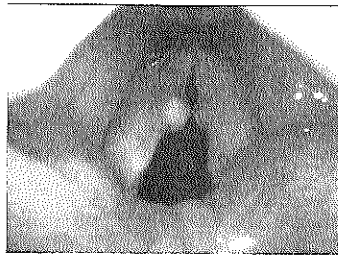
การรักษาโดยการผ่าตัด ประกอบด้วย การผ่าตัดผ่านการส่องกล้องโดยใช้เลเซอร์ช่วยในการตัดรอยโรค (endoscopic laryngectomy) มีข้อดีคือ เป็นการตัดกล่องเสียงบางส่วนโดยไม่ต้องรบกวนโครงสร้างของกล่องเสียงหรือมีบาดแผลจากภายนอก รวมทั้งผู้ป่วยไม่ต้องทำการเจาะคอ (tracheostomy) มีข้อจำกัดคือสามารถทำวิธีนี้ได้เฉพาะมะเร็งกล่องเสียงระยะเริ่มต้นในบางบริเวณเท่านั้น,

การผ่าตัดกล่องเสียงไปบางส่วน (conservation laryngectomy) เพื่อให้กล่องเสียงยังคงสามารถรักษาการทำงาน ได้แก่ การหายใจ การกลืน และการออกเสียง ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตปกติโดยไม่ต้องหายใจผ่านรูเจาะคอ ในขณะที่เดียวกันยังสามารถรักษาผลลัพธ์ของการรักษามะเร็ง (oncology outcome) เท่ากับการตัดกล่องเสียงไปทั้งหมด การเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมกับการผ่าตัดเช่นนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ คือ ปัจจัยจากรอยโรคมะเร็ง มักจะเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระยะเริ่มต้น และระยะที่ ๓ ในบางกรณี มะเร็งไม่ได้ลุกลามไปยังกระดูกอ่อนไทรอยด์ ไม่มีการติดของอะรีทีนอยด์ (arytenoid fixation), ปัจจัยจากตัวผู้ป่วยเอง ได้แก่ อายุของผู้ป่วย การทำงานของปอด เป็นต้น การผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด (total laryngectomy) เป็นการรักษามาตรฐานในมะเร็งกล่องเสียงระยะลุกลาม คือ มะเร็งลุกลามทำลายส่วนโครงสร้างกระดูกอ่อนของกล่องเสียง และลุกลามออกนอกกล่องเสียงทำให้เส้นเสียงขยับไม่ได้ และอาจทำให้เกิดการอุดตันทางเดินหายใจ นอกจากนี้การผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดยังเป็นการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการฉายรังสีไปแล้วและไม่ตอบสนองต่อการรักษาอีกด้วย หลังการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมดผู้ป่วยต้องหายใจทางท่อหลอดลมคอ (tracheostoma) อย่างถาวร ความสามารถในการได้กลิ่นลดลง นอกจากนี้อาการที่แห้งและเย็นถูกหายใจผ่านเข้าไปยังปอดโดยตรง ทำให้ผู้ป่วยมีเสมหะและไอมาก

การรักษาโดยการฉายรังสีและให้เคมีบำบัด ในมะเร็งกล่องเสียงระยะต้น สามารถทำวิธีนี้ได้โดยวิธีเดียว ข้อดี คือ ลดความเสี่ยงจากการผ่าตัดและการดมยาสลบ สามารถเก็บการผ่าตัดกล่องเสียงไว้ใช้หากไม่ตอบสนองต่อการฉายรังสี (salvage surgery) ผลลัพธ์คุณภาพเสียงจากการฉายแสงอย่างเดียวดีกว่าการผ่าตัด สามารถรักษาการลุกลามที่ต่อมน้ำเหลืองที่คอร่วมด้วย และลดความเสี่ยงในการสำลักและการติดเชื้อทางเดินหายใจที่อาจเกิดขึ้นได้จากการผ่าตัดกล่องเสียงออกบางส่วน ผลแทรกซ้อนหลังจากการได้รับการฉายรังสี แบ่งเป็น ๒ ระยะ คือ ระยะแรก อาจพบการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง แดง หรือสีเข้มขึ้น ผิวลอก เสียงแหบ เจ็บคอ กลืนลำบาก เกิดได้ตั้งแต่เริ่มฉายแสง ๒-๔ สัปดาห์แรก และดีขึ้นหลังฉายรังสีจบลง ๖-๘ สัปดาห์ ระยะหลัง พบเกิดพังผืดที่คอ (neck fibrosis) น้ำลายลดลง (xerostomia) เกิดการบวมของเนื้อเยื่ออ่อนของกล่องเสียง (laryngeal edema) และเกิดการตายของกระดูกและกระดูกอ่อนในบริเวณที่ได้รับรังสี (osteoradionecrosis, arytenoid necrosis)

หลังการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด ผู้ป่วยจะมีการพูดโดยไร้กล่องเสียง ได้แก่ อิเล็กโตรลารินซ์ (electrolarynx) เป็นเครื่องมือที่ช่วยเกิดการสั่นเพื่อให้กำเนิดเสียงบริเวณผิวหนังลำคอ ข้อดี คือ ไม่ต้องฝึกหัด แต่คุณภาพเสียงไม่ดี ลักษณะคล้ายหุ่นยนต์, การพูดด้วยหลอดอาหาร (esophageal speech) โดยกลืนลมไปยังหลอดอาหารและกระเพาะ หลังจากนั้นปล่อยลมออกมา ข้อเสียคือพูดได้เป็นคำสั้นๆ และต้องอาศัยการฝึก

ชนิดไม่ร้ายแรง เช่น โรคลุมน้ำที่สายเสียง (vocal cyst, vocal polyp) เกิดจากการใช้เสียงมากเกินไปหรือมีการไออย่างมาก ตะโกนเสียงดัง ทำให้เกิดเป็นถุงมีลักษณะเหมือนก้อนกลม ๆ อยู่ใต้ชั้นเยื่อบุในชั้นกลางส่วนบน (superficial lamina propria) การรักษาโดยส่วนมากจะเป็นการเอาถุงน้ำออกได้โดยวิธีส่องกล้องและใช้เครื่องมือผ่าตัดผ่านกล้องไมโครสโคป และใช้เลเซอร์ร่วมด้วย (Microlaryngeal surgery and Laser surgery) และจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเอารากออกให้หมดเพื่อลดการกลับมาเป็นซ้ำอีก



หูดที่สายเสียง (recurrent respiratory papillomatosis) เป็นโรคที่พบได้เรื่อย ๆ ในเด็ก ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ ลักษณะเป็นก้อนหูดจากเยื่อเมือกของทางเดินหายใจ ซึ่งเกิดจากการแบ่งตัวที่ผิดปกติของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue) ทำให้เกิดเนื้องอกออกมาภายนอก โดยรอยโรคจะถูกคลุมด้วยเยื่อเมือกของทางเดินหายใจ เกิดจากการติดเชื้อไวรัสแพพพิโลมาชนิดที่ ๖ และ ๑๑ (Human papillomavirus, HPV) ซึ่งเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงต่ำ แต่มีโอกาสาำหากติดเชื้อแล้วมักมีการลุกลามที่รุนแรงและมีโอกาสพัฒนาไปเป็นมะเร็งได้

กลุ่มที่เกิดในเด็ก (juvenile-onset) กลุ่มคนไข้ที่มีอายุน้อยกว่า ๑๒ ปี มักเกิดจากการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก (vertical transmission) ในมารดาที่มีการติดเชื้อหูดที่ช่องคลอด มารดาที่ตั้งครรภ์เป็นครั้งแรกอายุน้อย ซึ่งมักจะมีระยะเวลาการคลอดนานมากกว่า ๑๐ ชั่วโมง ทนทำให้เด็กมีโอกาสสัมผัสโรคในช่องคลอดเป็นเวลานาน ทำให้มีความเสี่ยงการติดเชื้อสูงกว่าปกติ ๒ เท่า ถ้าเด็กแสดงอาการติดเชื้อตั้งแต่อายุน้อยจะมีความรุนแรงและการลุกลามของตัวโรคมก จำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัดมากกว่า

กลุ่มที่เกิดในผู้ใหญ่ (adult-onset) กลุ่มคนไข้ที่มีอายุมากกว่า ๑๒ ปี ช่วงอายุที่พบบ่อย ๒๐-๔๐ ปี พบในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง ซึ่งอาจจะเกิดจากการติดเชื้อในช่วงอายุที่โตแล้ว หรือมีการติดเชื้อตั้งแต่เด็ก แต่มาแสดงอาการภายหลัง

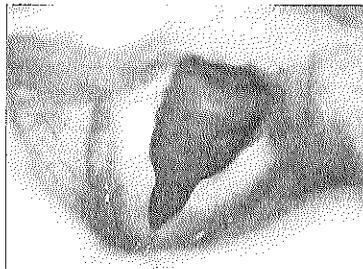
นอกจากผู้ป่วยจะมีอาการหายใจเสียงแหบ ยังพบว่ามีอาการหายใจเสียงดังร่วมด้วยและอาจจะมีทางเดินหายใจอุดตันได้ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง การรักษาหลักคือการผ่าตัดเพื่อเอาก้อนเนื้อหูดออกซึ่งทำได้โดยการใช้อุปกรณ์ผ่าตัดตัดก้อนเนื้อ หรือใช้เลเซอร์ แต่การผ่าตัดอย่างเดียวไม่สามารถทำให้หูดที่สายเสียงหายขาดได้ ในปัจจุบันมีการคิดค้นการรักษาเสริม (adjuvant therapy) ที่ควบคุมการลุกลามของโรค หลีกเลี่ยงการเกิดพังผืดที่กล่องเสียงเพื่อรักษาคุณภาพเสียงให้ปกติที่สุด ลดความถี่ในการผ่าตัดให้มากที่สุด โดยการรักษาเสริมจะแนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดมากกว่า ๔ ครั้งต่อปี ตัวโรคกระจายไปที่อวัยวะอื่น ๆ นอกจากกล่องเสียง เช่น ปอด และหลอดลม และผู้ป่วยที่หูดโตเร็วจนเกิดภาวะทางเดินหายใจอุดตัน โดยการรักษาเสริมมีกลไกการรักษาหลายแบบประกอบด้วย การปรับระดับภูมิคุ้มกัน (immunomodulation), การรบกวนการแบ่งตัวของไวรัส, ควบคุมกลไกการอักเสบ, ป้องกันการเกิดเส้นเลือดใหม่ (angiogenesis)

- การได้รับกระแทกบริเวณกล่องเสียง (laryngeal injury) อาจทำให้กระดูกอ่อนของกล่องเสียงแตกหัก ทำให้อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับกล่องเสียง เช่น ฝาปิดกล่องเสียง กล้ามเนื้อของกล่องเสียง ได้รับการบาดเจ็บเสียหาย, ไฟลวกบริเวณใบหน้าหรือส่วนบนของลำตัว หายใจเอาลมร้อนจัดเข้าไปลวกเยื่อเมือกของทางเดินหายใจรวมทั้งกล่องเสียง (inhalation injury) การรักษาผู้ป่วยที่ได้รับกระแทกบริเวณกล่องเสียง คือ การซ่อมแซมกระดูกที่หักให้กลับเข้าที่โดยการเย็บ หรือการใช้เหล็กตามไว้เพื่อให้มีเสียงที่ดีหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด และป้องกันการเกิดกล่องเสียงตีบ หรือหลอดลมตีบต่อไป

ในกลุ่มเสียงแหบที่เกิดจากความผิดปกติในการทำหน้าที่ของสายเสียง

- อัมพาตของสายเสียง (vocal cord paralysis) อาจเป็นข้างเดียวหรือ ๒ ข้าง สาเหตุที่พบบ่อย คือ ภายหลังการผ่าตัดต่ออวัยวะที่คอ แล้วมีผลต่อเส้นประสาทที่ควบคุมการทำงานของสายเสียง ทำให้สายเสียงไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ตามปกติ อัมพาตของสายเสียงอาจเกิดมะเร็งในปอด หรือพยาธิสภาพอื่นในทรวงอกก็ได้ วิธีการตรวจจะแตกต่างกันตามสาเหตุของโรค การตรวจ CT และ MRI จะใช้เมื่อจำเป็นเพื่อที่จะตรวจสอบความผิดปกติของสมอง เนื้องอกในสมอง ความผิดปกติในระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทส่วนนอกเพื่อที่จะบ่งชี้เนื้องอกในช่องคอหรือความผิดปกติในเส้นโลหิตหรือเส้นประสาท การถ่ายภาพรังสี CT เป็นสิ่งที่จำเป็น และบางครั้งการทดสอบการทำงานของต่อมไทรอยด์และการวินิจฉัยด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงก็อาจจะจำเป็น การส่องตรวจด้วยกล้องและสโทรโบสโคปใช้สำหรับการบ่งชี้ความผิดปกติที่มีมาแต่กำเนิด การอักเสบและความผิดปกติของการทำงานของกล่องเสียง สำหรับการรักษาผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตของสายเสียงหนึ่งข้างมีหลายวิธี ได้แก่ การฉีดยาหนูนสายเสียง (medialization laryngoplasty) โดยสารที่ใช้ฉีดในประเทศไทย คือ ไขมัน และสารเติมเต็ม (filler), การผ่าตัดกระดูกอ่อนไทรอยด์เพื่อใส่ซิลิโคนไปหนูนสายเสียงให้มาอยู่ตรงกลางเพื่อให้ผู้ป่วยมีเสียงที่ดังขึ้น

- พวกที่ใช้เสียงผิดจนติดเป็นนิสัย ทำให้เกิดเป็นตุ่มที่สายเสียงได้ (vocal nodule) เราจำเป็นที่จะต้องรักษาเสียงโดยมุ่งเน้นการเลิกใช้เสียงในทางที่ผิดและสอนให้ใช้เสียงอย่างเหมาะสม ตุ่มสายเสียงกำจัดให้หายไปได้ด้วยการบำบัดเสียงและไม่ต้องผ่าตัดใดๆทั้งสิ้น กรณีที่ตุ่มก้อนนั้นไม่ถูกกำจัดออกไปด้วยการบำบัดเสียง การรักษาด้วยการผ่าตัดเป็นสิ่งจำเป็น



- พวกที่มีความผิดปกติทางด้านจิตใจก็มีผลต่อการทำงานของสายเสียง เช่น อาจทำให้เกิดเสียงเปลี่ยน หรือไม่มีเสียงเลยได้ โรคออกเสียงลำบากซึ่งเกิดจากกล้ามเนื้อเกร็งเป็นความผิดปกติของเสียงซึ่งเกิดจากการหดเกร็งมากเกินไปของกล้ามเนื้อกล่องเสียงหรือกล้ามเนื้ออวัยวะที่ใช้ในการเปล่งเสียง โดยปกติเมื่อพูดเสียงจะขาดและจะต้องเผชิญความยากลำบากในการเริ่มต้นออกเสียงพูด รวมทั้งในการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง โรคออกเสียงลำบากซึ่งเกิดจากกล้ามเนื้อเกร็งเป็นหนึ่งในโรคดิสโทเนียซึ่งเกิดจากระดับการบิดเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ และเราสามารถนำชื่อโรคดิสโทเนียมาใช้สำหรับโรคที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเกิดจากความผิดปกติของเสียงพูด สาเหตุของ โรคออกเสียงลำบากที่เกิดจากกล้ามเนื้อเกร็งคือ ระบบประสาทที่ผิดปกติของ Nucleus Tractus of Solitarius ผู้ป่วยจึง สูญเสียการควบคุมกล้ามเนื้อสายเสียงซึ่งส่งผลให้การพูดลำบากและมีอาการเสียงกระตุก ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการพูดอันเนื่องมาจากความตึงและความเกร็งที่ไม่เหมาะสมซึ่งมี ผลต่อรูปแบบการออกเสียง และในบางกรณีอาจเกิดการกระตุกของกล้ามเนื้อเฉพาะที่ร่วมด้วย ในปัจจุบัน การฉีดโบท็อกซ์เป็นวิธีที่ได้ผลดีที่สุด อย่างไรก็ตาม วิธีนี้ก็เป็นการรักษาชั่วคราวที่ช่วยทำให้เสียงดีขึ้นเป็น เวลา ๓ - ๖ เดือนหลังจากนั้นเสียงก็จะค่อย ๆ กลับสู่สภาพเดิม การรักษาจำเป็นต้องมีการฉีดยาอย่างต่อเนื่องเพื่อคงเสียงที่ดีไว้ นอกจากนี้ยังมีการรักษาด้วยการผ่าตัด เช่น การตัดเส้นประสาทรีเคอร์เรนท์ลาริงเจียล (recurrent laryngeal nerve) ทำให้กล้ามเนื้อไม่ทำงานจึงไม่เกิดการ

หดรึง, การตัดกล้ามเนื้อของสายเสียงออกบางส่วนร่วมกับการตัดสารที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อเส้นเสียง โดยเฉพาะ เป็นต้น ซึ่งการผ่าตัดมีรายงานว่าทำให้โรคสงบอยู่ได้ประมาณสามปี หลังจากนั้นผู้ป่วยส่วนใหญ่จะกลับมามีอาการหดรึงอีก

อย่างไรก็ตาม อาการเสียงแหบ เสียงเปลี่ยน ยังอาจจะเกิดจากความผิดปกติของอวัยวะที่ใช้ในการพูดอื่น ๆ นอกจากกล่องเสียง เช่น ปอด หลอดลม คอหอย ช่องปาก และสมอง

๒. หายใจเสียงดังที่เกิดจากความผิดปกติบริเวณเส้นเสียง จะทำให้เกิดเสียงก้องคล้ายเสียงสุนัขเห่าหรือเสียงแหบขณะหายใจ (stridor) เป็นเสียงที่มีความถี่สูง ซึ่งจะต้องแยกกับ เสียงกรน (snoring) ที่เป็นเสียงที่มีความถี่ต่ำและค่อนข้างหยาบ เกิดเนื่องจากกล้ามเนื้อบริเวณลำคอและช่องปาก เสียงวี๊ด (wheezing) ที่เป็นเสียงแหลมต่อเนื่อง คล้ายกับเสียงดนตรีที่เกิดจากเสียงของลมเคลื่อนที่ผ่านท่อหลอดลมที่แคบมากหรือเสียงของลมที่มีความเร็วสูงเคลื่อนที่ผ่านท่อตีบแคบกว่าปกติ

โรคที่ทำให้เกิด stridor ได้แก่

- ก้อนเนื้อร้ายที่สายเสียงไปอุดกั้นทางเดินหายใจ ส่วนใหญ่จะเป็นมะเร็งกล่องเสียง, มะเร็งคอหอย
- อัมพาตของสายเสียงสองข้าง สาเหตุเกิดจากการผ่าตัดบริเวณคอ และทรวงอก, โรคมะเร็งกล่องเสียง ทั้งจากตัวโรคเองหรือเกิดขึ้นหลังจากการฉายแสงเพื่อทำการรักษามะเร็ง, โรคทางระบบประสาทที่ส่งผลกระทบต่อเส้นประสาทที่มาเลี้ยงสายเสียง สำหรับการรักษาผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตของสายเสียงสองข้างที่ไม่ได้เกิดจากมะเร็งกล่องเสียง ได้แก่ การยิงเลเซอร์บริเวณสายเสียงและกระดูกอ่อน (arytenoid) เพื่อให้ช่องหายใจมีขนาดกว้างขึ้น แต่จะมีข้อเสีย คือ ทำให้ผู้ป่วยเสียงเบาลงได้ นอกจากนี้ถ้าผู้ป่วยยังหายใจลำบาก มีทางเดินหายใจอุดกั้นอยู่ อาจจะต้องให้การรักษาด้วยการเจาะคอ
- สิ่งแปลกปลอมไปอุดกั้นทางเดินหายใจบริเวณกล่องเสียง (foreign body) ซึ่งสิ่งแปลกปลอมบริเวณกล่องเสียงหรือหลอดลมถือเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ โดยเฉพาะถ้าสิ่งแปลกปลอมเป็นดิสก์แบตเตอรี่ การรักษาคือจะต้องนำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดเพื่อนำสิ่งแปลกปลอมออกให้เร็วที่สุด

๓. กลืนติด กลืนลำบาก (dysphagia) การกลืนเป็นกระบวนการของร่างกายที่ส่งอาหารผ่านทางเดินอาหารส่วนบน โดยเริ่มจากช่องปากไปยังคอหอยและลงสู่หลอดอาหาร กระบวนการดังกล่าวเกิดจากการบีบตัวและคลายตัวของอวัยวะที่เกี่ยวข้องเป็นทอด ๆ ไป การกลืนที่ปกติต้องอาศัยการทำงานของระบบกล้ามเนื้อและประสาทที่มีประสิทธิภาพ โดยมีกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องจำนวนประมาณ ๒๕ คู่ เป็นกล้ามเนื้อของช่องปาก คอหอย กล่องเสียง และหลอดอาหาร และเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๕, ๗, ๙, ๑๐ และ ๑๒ โดยการทำงานของระบบกล้ามเนื้อและประสาทต้องอาศัยความสัมพันธ์ที่ดีของการกระตุ้น และการยับยั้ง การกลืนประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน คือ

๑. ขั้นตอนเตรียมอาหารในช่องปาก (preparation phase) เป็นการเตรียมอาหารในช่องปากให้มีความเหมาะสมทั้งเรื่องขนาด ปริมาณ รูปร่างและความละเอียดเพื่อส่งอาหารต่อไปอย่างเหมาะสม กระบวนการทั้งหมดในขั้นตอนนี้เป็นการทำงานของระบบกล้ามเนื้อและประสาทที่ร่างกายสามารถคุมได้เกือบทั้งหมด (voluntary process) อวัยวะที่เกี่ยวข้องประกอบไปด้วย ริมฝีปากและกระพุ้งแก้ม (lips and buccal mucosa) ลิ้น (tongue) เพดานปาก (palate) ขากรรไกรและกล้ามเนื้อการเคี้ยว (alveolar ridge and mastication muscle) ต่อมน้ำลาย (salivary glands)

๒. ขั้นตอนการส่งอาหารจากช่องปาก (oral phase) เป็นขั้นตอนสั้น ๆ เพื่อส่งผ่านอาหารที่เตรียมเรียบร้อยแล้วในช่องปาก โดยได้ขนาด รูปร่างและความหนืดที่เหมาะสม ผ่านลงไปในคอหอยส่วนปาก (oropharynx) ในขั้นตอนนี้ลิ้นจะยกตัวไปสัมผัสกับเพดานปากบริเวณหลังฟันบนคู้หน้า เพื่อจะกวาดอาหารไปด้านหลัง ขณะเดียวกันช่องปากส่วนหลังจะเริ่มเปิดกว้างขึ้น การเปิดของช่องปากส่วนหลังอาศัยการทำงานของกล้ามเนื้อลิเวเตอร์พาลาติไน (levator palatini) โดยยกเพดานปากขึ้น กับกล้ามเนื้อไฮโอกลอสซิส (hyoglossus) โดยมีหน้าที่ดึงลิ้นส่วนหลังให้ลดต่ำลง การหดตัวของกล้ามเนื้อทั้งสองทำให้ช่องปากส่วนหลังเปิดกว้างขึ้น

๓. ขั้นตอนในคอหอย (pharyngeal phase) เป็นขั้นตอนส่งผ่านอาหารจากคอหอยลงสู่หลอดอาหาร ขั้นตอนนี้ต้องอาศัยการทำงานที่สัมพันธ์กันเป็นอย่างดีของระบบทางหายใจกับระบบทางเดินอาหาร ในขั้นตอนนี้ร่างกายไม่สามารถควบคุมได้ (involuntary) ดังนั้นเมื่ออาหารผ่านมาถึงคอหอยแล้ว ร่างกายจะไม่สามารถหยุดยั้งกระบวนการกลืนได้ เมื่อลิ้นกวาดอาหารมาถึงด้านหลัง จากนั้นจะเป็นการเริ่มต้นของขั้นตอนในคอหอย (pharyngeal phase)

๓.๑ การยกตัวของเพดานปากขึ้นไปปิดหลังโพรงหลังจมูก (velopharyngeal closure) เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากขั้นตอนการส่งอาหารจากช่องปาก โดยที่เพดานอ่อนจะยกตัวเต็มที่ขึ้นไปปิดโพรงหลังจมูก เพื่อไม่ให้อาหารขย้อนเข้ามาในโพรงหลังจมูก

๓.๒ การยกตัวและบีบตัวของกล้ามเนื้อผนังคอหอย (elevation and contraction of pharyngeal chamber) คล้ายกับการเหี่ยวโกป็น

๓.๓ การเคลื่อนตัวของกระดูกไฮอยด์ (hyoid) และกล่องเสียงไปข้างหน้า (anterior displacement of hyoid and larynx) กล่องเสียงเคลื่อนตัวมาข้างหน้าเพื่อปิดคอหอยส่วนล่างให้กว้างขึ้น เป็นการป้องกันไม่ให้อาหารตกลงไปในทางหายใจ

๓.๔ การปิดของกล่องเสียง (laryngeal closure) ในขณะที่อาหารเคลื่อนผ่านคอหอยส่วนกล่องเสียงเพื่อลงไปยังหลอดอาหาร กล่องเสียงต้องปิดตัวเพื่อป้องกันไม่ให้อาหารตกลงไปในกล่องเสียง (penetration) หรืออาจตกลงไปในหลอดลม (aspiration)

๓.๕ การคลายตัวของหูรูดหลอดอาหารส่วนบน (relaxation of upper esophageal sphincter) หูรูดอาหารส่วนบนจะปิดตัวเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดลมลงกระเพาะอาหารมากเกินไป ขณะเดียวกันก็ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดและน้ำย่อยจากกระเพาะอาหารไหลย้อนขึ้นมาทำลายเยื่อบุกล่องเสียงและคอหอย ในจังหวะที่กล่องเสียงเคลื่อนตัวไปข้างหน้าคอหอยส่วนกล่องเสียงจะเปิดกว้างขึ้น และหูรูดหลอดอาหารส่วนบนคลายตัว อาหารจะผ่านลงไปยังหลอดอาหารง่ายขึ้น

๔. ขั้นตอนในหลอดอาหาร (esophageal phase) หลอดอาหารเป็นอวัยวะที่ประกอบด้วยกล้ามเนื้อลักษณะเป็นท่อยาว กล้ามเนื้อส่วนบนของหลอดอาหารจะเป็นกล้ามเนื้อคลาย ในขณะที่กล้ามเนื้อส่วนล่างเป็นกล้ามเนื้อเรียบ เมื่ออาหารลงสู่หลอดอาหาร กล้ามเนื้อของหลอดอาหารจะบีบตัวและคลายตัวเป็นจังหวะต่อเนื่องจากบนและล่าง ส่วนที่ต่อกับกระเพาะอาหารมีลักษณะเป็นหูรูด เรียกว่า หูรูดหลอดอาหารส่วนล่าง ในเวลาปกติหูรูดส่วนนี้ก็จะปิดตัวจากการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบบริเวณนี้ เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดและน้ำย่อยในกระเพาะอาหารล้นขึ้นมายังเยื่อบุหลอดอาหาร

ภาวะกลืนลำบาก (dysphagia) คือภาวะที่อาหารไม่สามารถผ่านจากช่องปาก ไปยังคอหอยและลงสู่หลอดอาหารได้ตามปกติ อาจมีได้หลายลักษณะ เช่น กลืนติด กลืนเจ็บ กลืนแล้วสำลัก กลืนไม่หมด กลืนช้ากว่าปกติ กลืนแล้วล้นขึ้นจมูก เป็นต้น ภาวะกลืนลำบากแบ่งได้หลายประเภท

๑. แบ่งตามระยะเวลาที่เป็น (onset) ได้แก่ กลืนลำบากเฉียบพลัน มักมีสาเหตุจากการอักเสบเฉียบพลัน สิ่งแปลกปลอมในทางเดินอาหาร หรือบาดเจ็บทำให้มีแผลหรือเลือดออก และ กลืนลำบากเรื้อรัง มักมีสาเหตุจากการอักเสบเรื้อรัง เนื้องอก ความผิดปกติของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

๒. แบ่งตามขั้นตอนของการกลืน (phase of swallowing) กลืนลำบากจากขั้นตอนในช่องปากและในคอหอย ผู้ป่วยมักมีอาการ อาหารค้างในช่องปากไอและสำลักทั้งก่อน ขณะกลืน และหลังกลืน มีอาการจุกแน่นหรือระคายคอ ส่วนกลืนลำบากจากขั้นตอนในหลอดอาหาร ผู้ป่วยมีอาการรู้สึกว่ามีอะไรติดที่กลางหน้าอก แน่น หรือแสบร้อนกลางอก ถ้าพยาธิสภาพในหลอดอาหารเป็นมากขึ้นจะเริ่มกลืนลำบากเป็นลำดับ โดยเริ่มจากกลืนอาหารแข็งไม่ลง จากนั้นเป็นอาหารเหลว

๓. แบ่งตามสาเหตุของพยาธิสภาพ (pathology)

๓.๑ กลืนลำบากจากความผิดปกติทางโครงสร้าง (structural dysphagia) ความผิดปกติในช่องทางเดินอาหาร, ผนังทางเดินอาหาร, ความผิดปกติจากการกดเบียดจากภายนอก เช่น สิ่งแปลกปลอมค้างในช่องทางเดินอาหาร การอักเสบติดเชื้อ เนื้องอก

๓.๒ กลืนลำบากจากความผิดปกติของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (neuromuscular dysphagia) สาเหตุมีตั้งแต่ โรคของสมอง โรคของเส้นประสาทและกล้ามเนื้อ เช่น อัลไซเมอร์ เป็นต้น

๓.๓ กลืนลำบากจากความผิดปกติทางจิตใจและสังคม (psychosocial dysphagia) เช่น ความเครียด โรคทางจิตเวช ต้องการลดน้ำหนัก ประท้วงอดอาหาร เป็นต้น

แนวทางการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การสืบค้นเพิ่มเติมต่าง ๆ เพื่อวินิจฉัยโรค และวางแผนการรักษา โดยพิจารณาวิธีการให้สารอาหาร เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารอย่างครบถ้วน และไม่มีปัญหาการสำลัก ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้อย่างเพียงพอและปลอดภัย ควรพิจารณาวิธีการให้อาหารทางอื่น เช่น ผ่านทางสายอาหารทางจมูก ผ่านทางหน้าท้อง หรือการให้สารอาหารผ่านทางหลอดเลือดดำ, ปรับปรุงการกลืนให้ปลอดภัย (compensatory strategies), รักษาพยาธิสภาพที่เป็นต้นเหตุของการกลืนลำบาก, การรักษาการสำลักอาหาร

๔. สำลัก (aspiration) หมายถึง การหายใจเข้าแล้วมีสิ่งแปลกปลอมหลุดผ่านเข้าไปในหลอดลมและทางเดินหายใจส่วนล่าง อาการแสดงที่เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจอาจเกิดขึ้นภายหลังการสำลัก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณ ของที่สำลักเป็นของแข็ง เศษอาหาร ของเหลว น้ำ หรือน้ำมันหรือกรดจากกระเพาะอาหาร ลักษณะค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของสิ่งแปลกปลอม ความถี่ของการสำลัก และการตอบสนองของสิ่งแปลกปลอมนั้น สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก ความผิดปกติของระบบประสาท, สมอง, กล้ามเนื้อ เช่น ผู้ป่วยสูงอายุที่ระบบประสาทเริ่มเสื่อมทำให้ไม่สามารถรับสัมผัสบริเวณเหนือกล่องเสียงได้ รวมไปถึงกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อกับการกลืนทำงานได้ไม่ดี และไม่สัมพันธ์กันทำให้เกิดอาการสำลักได้, ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรคอัลไซเมอร์ พาร์กินสัน ปอดอักเสบอักเสบ บาดเจ็บไขสันหลัง นอกจากนั้นยังพบได้ใน ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตของสายเสียง ผู้ที่มีประวัติผ่าตัดบริเวณคอหอย เช่น ผ่าตัดโคนลิ้น ผ่าตัดมะเร็งคอหอย ผ่าตัดมะเร็งกล่องเสียง ผ่าตัดบริเวณใบหน้าและลำคอ ผู้ป่วยที่ได้รับการฉายแสง ผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ การรักษาหลักของผู้ป่วยที่มีอาการสำลัก คือ การป้องกันการสำลัก เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบที่เกิดจากการสำลัก

การประเมินผู้ป่วยที่มีประวัติสำลัก ประกอบไปด้วย การซักประวัติ การตรวจร่างกายอย่างละเอียดของศีรษะและลำคอรวมทั้งเส้นประสาทสมอง การตรวจประเมินการทำงานของปอด การใช้ภาพทางรังสีของปอดและขณะกลืน

การป้องกันการสำลัก เช่น จัดท่าทางในการรับประทานอาหาร โดยนั่งตัวตรงบนเก้าอี้ หลีกเลี่ยงท่านอน ในกรณีผู้ป่วยติดเตียงให้ยกศีรษะผู้ป่วยขึ้นอย่างน้อย ๖๐-๙๐ องศา เพื่อป้องกันการสำลักเข้าปอด และไม่ควรนอนทันทีหลังรับประทานอาหารทุกมื้อ, รับประทานอาหารคำเล็กหรือพืดคำ เคี้ยวอาหารอย่างช้า ๆ ให้ละเอียดที่สุดก่อนกลืน, ตั้งใจกลืนอาหาร ไม่คุยกันระหว่างรับประทานอาหารหรือไม่ควรหัวเราะขณะรับประทานอาหาร, เลือกระดับความหนืดของอาหารให้เหมาะสมกับความสามารถในการรับประทานอาหาร

การรักษาอื่นๆ เช่น การผ่าตัดต้นสายเสียงให้มาอยู่ตรงกลาง ในผู้ป่วยที่มีอัมพาตสายเสียงหนึ่งข้าง (vocal cord medialization) เพื่อลดการสำลัก, การผ่าตัดลดขนาดของกล่องเสียง (narrow-field laryngectomy), การผ่าตัดปิดกล่องเสียงโดยใช้ฝาปิดกล่องเสียง (supraglottic laryngeal closure), การเจาะคอ (tracheostomy) ซึ่งไม่ได้เป็นการรักษาการสำลักโดยตรงแต่เป็นการช่วยให้ควบคุมทางเดินหายใจได้ดีขึ้น และอาจจะพิจารณาใส่ท่อค้ำ (endolaryngeal stent) เพื่อป้องกันไม่ให้สำลักได้

ในปัจจุบันหลังจากมีการระบาดของไวรัสโควิด ๑๙ ทำให้มีผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจเป็นจำนวนมาก ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ส่วนใหญ่จะใส่ท่อช่วยหายใจอยู่นานเกินกว่าสองสัปดาห์ ร่วมกับเป็นผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรัง ทำให้มีผู้ป่วยที่มีปัญหาหากล่องเสียงตีบและหลอดลมตีบมากขึ้น และมีผู้ป่วยที่มีท่อเจาะคอที่ต้องได้รับการดูแลเรื่องท่อเจาะคอมากขึ้น

โรคกล่องเสียงตีบ และ โรคหลอดลมตีบ มีสองประเภท คือ

๑. โรคกล่องเสียงตีบ และ โรคหลอดลมตีบที่เป็นแต่กำเนิด ส่วนใหญ่เกิดจากการเจริญเติบโตของตัวอ่อนที่มีความผิดปกติ ไม่เกิดเป็นช่องทางเดินหายใจ ส่วนใหญ่จะมีการตีบบริเวณใต้ต่อกล่องเสียง (subglottic stenosis) อาการมีได้หลายแบบ ถ้าอาการรุนแรงอาการมักเป็นตั้งแต่แรกเกิด และให้ส่งสัยในเด็กที่ไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ หรือต้องใส่ท่อช่วยหายใจบ่อย ๆ จึงควรซักประวัติในเด็กที่มีอาการเหล่านี้เกี่ยวกับ ประวัติการคลอดก่อนกำหนด ปัญหาเรื่องการให้อาหารและการเจริญเติบโต การรักษาคือการผ่าตัด ประกอบด้วย การใช้เลเซอร์เพื่อตัดพังผืด หรือ บริเวณที่ตีบแคบให้กว้างขึ้น ซึ่งอาจจะไม่ได้ผลในเคสที่มีการตีบตันมาก การรักษาต่อไปคือการผ่าตัดเปิดขยายกล่องเสียงบริเวณที่ตีบร่วมกับมีการนำกระดูกซี่โครงมาเสริมให้ช่องทางเดินหายใจมีขนาดที่กว้างขึ้น ซึ่งเป็นการผ่าตัดใหญ่จะต้องรอให้ผู้ป่วยมีอายุที่เข้าเกณฑ์สามารถทำการผ่าตัดได้

๒. โรคกล่องเสียงตีบ และ โรคหลอดลมตีบที่เกิดขึ้นภายหลัง ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการใส่ท่อช่วยหายใจ ท่อช่วยหายใจจะไปกดทับบริเวณด้านหลังของกล่องเสียงทำให้เกิดกล่องเสียงด้านหลังตีบและสายเสียงไม่ขยับทั้งสองข้าง (posterior glottis stenosis), ถ้าท่อช่วยหายใจไปกดบริเวณใต้ต่อมกล่องเสียงทำให้เกิด subglottic stenosis, ถ้าท่อช่วยหายใจไปกดบริเวณหลอดลมทำให้เกิดหลอดลมตีบ (tracheal stenosis) อาการจึงมักมีประวัติของการใส่ท่อช่วยหายใจมาก่อน และมีอาการหายใจเสียงดังและเหนื่อยมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่พอจะป้องกันได้ โดยเลือกขนาดของท่อช่วยหายใจให้เหมาะสมกับผู้ป่วย ไม่ใส่ลมเข้าบอลูนมากเกินไป, ยึดท่อช่วยหายใจให้แน่นเพื่อไม่ให้ท่อขยับไปครูดอยู่กับเยื่อ, ถ้าไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ในเวลาที่เหมาะสมคือประมาณเจ็ดถึงสิบวันให้พิจารณาเจาะคอ สำหรับการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้คล้ายกับการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็นแต่กำเนิด คือ ใช้เลเซอร์ยิงบริเวณที่มีการตีบตันหรือเป็นพังผืด อาจใช้บอลูนเพื่อช่วยขยายขนาดหลังใช้เลเซอร์ร่วมด้วย ในผู้ป่วยที่ภาวะร่างกายแข็งแรงเหมาะสมกับการผ่าตัด

อาจจะพิจารณาทำการผ่าตัดเอาหลอดลมบริเวณที่ตีบแคบออกแล้วเย็บหลอดลมส่วนที่ติดอยู่เข้าด้วยกัน (tracheal resection with end to end anastomosis)

การรักษาหลักของโรคกล่องเสียงตีบทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ได้แก่

๑. การใช้ยารักษา อาจเน้นในเคสเด็ก เนื่องจากการโรคกรดไหลย้อนเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคนี้ได้ ดังนั้นจึงแนะนำในผู้ป่วยเด็กทุกคนควรจะได้รับ การตรวจประเมินเรื่องกรดไหลย้อน และให้การรักษาก่อนที่จะมีการผ่าตัด

๒. การสังเกตอาการ (observation) อย่างใกล้ชิด ในเคสที่ผู้ป่วยอาการไม่มากและสามารถมาตรวจติดตามการรักษาอย่างสม่ำเสมอได้

๓. การผ่าตัด

๓.๑ การเจาะคอ (tracheostomy) ในผู้ป่วยที่ทางเดินหายใจอุดตัน

๓.๒ การผ่าตัดโดยการส่องกล้อง และอาจใช้เลเซอร์หรือบอลูนร่วมด้วย

๓.๓ การผ่าตัดเปิด (open technique) ควรเลือกการผ่าตัดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน โดยพิจารณาจาก ตำแหน่ง ความรุนแรงของโรค ความยาวของจุดตีบ เป็นสำคัญ และไม่ควรทำในคนไข้ที่มีความจำเป็นที่ต้องใช้ท่อเจาะคอ (tracheostomy) เช่น ผู้ป่วยที่ต้องการทำความสะอาดปอดผ่านทางท่อเจาะคอ (pulmonary toilet), ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถดมยาสลบ หรือไม่สามารถทนการดมยาสลบนาน ๆ ได้

๔. การรักษาเสริม (adjuvant therapy) เช่น การใช้ยาไมโตไมซิน (mitomycin) เพื่อไปยับยั้งการสร้างดีเอ็นเอ และโปรตีนซึ่งจะทำให้ยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์ และช่วยลดการเกิดผังเนื้ออักเสบและลดการตีบซ้ำ

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง มีความรู้ ความชำนาญในการวินิจฉัย และการรักษาโรคทางกล่องเสียงและหลอดลมเพิ่มเติมจาก โรคทางหู คอ จมูกทั่วไป

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาส่งเสริม สนับสนุน ในการรักษาผู้ป่วยที่เป็นโรคทางกล่องเสียงและหลอดลมในโรงพยาบาลตากสิน ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และห้องผ่าตัด, นำความรู้มาพัฒนาวางแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงานได้

๒.๓.๓ อื่น ๆ (ระบุ) เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก คณะแพทยศาสตร์วชิระพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช-โรงพยาบาลตากสิน สำนักการแพทย์

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง เนื่องจากใช้เวลาในการศึกษาหนึ่งปีและเป็นช่วงที่คาบเกี่ยวกับช่วงการระบาดของโควิด ๑๙ จึงทำให้ได้เจอเคสผู้ป่วยจำนวนไม่มากเท่าที่ควร ในบางหัตถการยังต้องการการฝึกฝนเพิ่มเติม

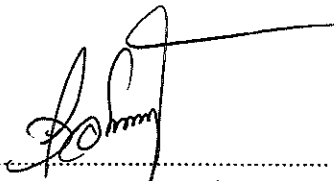
๓.๒ การพัฒนา เนื่องจากในปัจจุบันมีมาตรการผ่อนคลายการควบคุมเนื่องจากการระบาดของโควิด ๑๙ ต่อไปในภายหน้าจึงมีความคิดเห็นว่าจะมีเคสผู้ป่วยให้ได้ศึกษา และฝึกฝนเพิ่มเติมมากขึ้น

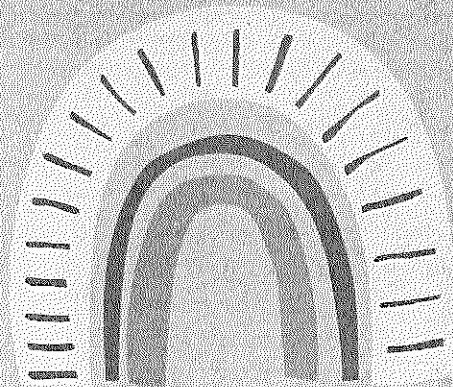
ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ได้รับความรู้จากการศึกษาต่อครั้งนี้ ทางอาจารย์แพทย์ของจุฬาลงกรณ์ให้การอบรมสั่งสอนอย่างเต็มที่

ลงชื่อ.....^{จุฬารัตน}.....ผู้รายงาน
(นางสาวฐิตารีย์ สุวรรณนังศิริ)
นายแพทย์ชำนาญการ

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

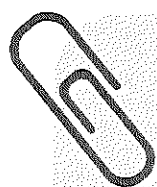
ขอให้นำความรู้ที่ได้ มาพัฒนาหน่วยงาน และโรงพยาบาลตากสิน

ลงชื่อ..........
(นายจร อินทรบุหรัน)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน



คัลยศาสตร์กล่องเสียงและหลอดลม

พญ. จูฑารีย์ สุวรรณบังศิริ
นายแพทย์ชำนาญการ
ภาควิชา โสต ศอ นาสิก

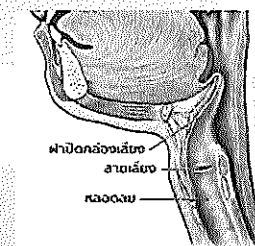
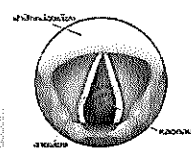


โรคที่พบบ่อยของกล่องเสียง

1. เสียงแหบ
 - ก้อนที่สายเสียง
 - อัมพาตสายเสียง
 - กล่องเสียงอักเสบ
2. ทางเดินหายใจอุดตัน
 - อัมพาตสายเสียงสองข้าง
 - เนื้องอกที่สายเสียง
 - กล่องเสียง หลอดลมตีบ
3. กลืนติด กลืนลำบาก
 - กรดไหลย้อน
4. สำลัก
 - โรคทางระบบประสาท สมออง และกล้ามเนื้อ

การรักษา

- ✓ ยารักษา เช่น โรคกล่องเสียงอักเสบ โรคกรดไหลย้อน
- ✓ การผ่าตัด เช่น โรคก้อนที่สายเสียง โรคอัมพาตสายเสียง โรคกล่องเสียง หลอดลมตีบ



การตรวจประเมิน

- ✓ ชักประวัติที่เกี่ยวข้องกับอาการ
- ✓ แบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับอาการ
- ✓ ตรวจร่างกาย

- สามารถตรวจประเมินและรักษาโรคทางกล่องเสียงและหลอดลม
- คลินิกกล่องเสียงและหลอดลม
- ขยายความสามารถในการตรวจรักษาโรคทางเส้นเสียงด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย

