تضيق الرغامى
TRACHEAL STENOSIS

شاف كيشافجي، هاني ك. نجم
Shaf Keshafjee, Hani K. Najm

تدل تضيقات الرغامى عادة على تضيق محدد لجزء من الرغامى، وهو غالبا ما ينتج عن أذيات بعد التنبيب.

التصنيف والسببيات
Classification and Etiology

خلقي Congenital

١- الوترات والحجب **webs and diaphragms**

٢- التضيق stenosis والذي ينتج عن عيب تطوري والتي يحدث فيها نقص في القسم الغشائي من جدار الرغامى، حيث أن الجدار يتألف من حلقات غضروفية كاملة أو شبه كاملة. وتترافق عادة مع تشوهات أخرى في الشجرة الرغامية القصبية شاملة الشريان الرئوي المعلق، أو القصبات الهوائية الزائغة للفص المتوسط والفص السفلي الأيمن حيث تنشأ من القصبة الرئيسية اليسرى، وكذلك عدم تخلق رئوي وحيد الجانب. ثلاثة نماذج تم وصفها وهي:

- نقص تنسج متعمم Generalized hypoplasia.
- تضيق قمعي الشكل Funnel-like narrowing.
- تضيق قطعي Segmental stenosis.

٣- تلين الرغامى Tracheomalacia.

وهي نقص صلابة الرغامى نتيجة تشوهات بنيوية في جدارها. وهذا ينتج عنه تضيق شامل في الرغامى وانخماص في الطرق الهوائية خلال التنفس (الزفير) أو عند البلع. ومن الممكن أن تترافق مع غياب خلقي للمريء (رتق) Atresia، وبشكل نادر من الممكن أن تترافق مع انضغاط الرغامى الناتج عن وجود حلقات وعائية Vascular rings، أو من بنى تشريحية منصفية، أو قد تتطور ما بعد الجراحة.

التصنيف والسببيات
Classification and Etiology

مكتسب Acquired

١ – ما بعد التنبيب Post intubation : من الممكن أن تحدث أذية الغشاء المخاطي الأولية للرغامى باكرا بعد الساعات الأربع الأولى من التنبيب، متسببة في تقرح الغشاء المخاطي، مع كشف غضروف الرغامي. وبعد نزع أنبوب التنبيب، فإن هذه المناطق المكشوفة غير الحية تلتئم بتليفات وتضيقات. ومن الممكن أن تؤدي الأذيات الكاملة السماكة لجدار الرغامى إلى نواسير رغامية مريئية أو نواسير رغامية شريانية (مع الشريان اللا اسم له).

٢ – بعد الرضوض Post-traumatic والذي ينتج عن قلع الرغامى من الحنجرة ؛ أو كسر كامل أو جزئي للرغامى المنصفية.

٣ – بعد الإنتان Post-infectious تترافق عادة مع السل أو الخناق (الديفتيريا).

٤ – تنشؤات ورمية Neoplastic نتيجة للأورام السليمة والأورام الخبيثة.

٥ – أسباب متنوعة Miscellaneous.

- التهاب منصف تليفي Fibrosing mediastinitis.
- الورم الحبيبي لويغنير Wegener's granulomatosis.
- الداء النشواني Amyloidosis.
- مجهول السبب Idiopathic وهو تضيق تليفي لكامل محيط المنطقة تحت المزمار في الحنجرة أو الرغامى العلوية، مع وجود رغامى سفلية طبيعية. وهي عادة قطعة مصابة بطول ٢سم، وقد يصل تضيق اللمعة إلى ٢مم. التشريح النسجي لهذا التليف هو جدري keloidal (غرائي كولاجيني حامضي eosinophilic collagen)، مع استبدال الصفيحة المخصوصة. تظهر عادة مخاطية الرغامى حؤول حرشفي squamous metaplasia. مسببات هذه الآفة غير معروفة وعادة ما تكون هذه الإصابة مترقية.

الموجودات السريرية
Clinical Presentation

١ – القصة والفحص السريري History and examination : يتظاهر المرضى عادة بانسداد طرق هوائية يزداد سوءا تدريجيا (زلة تنفسية، وزيز، أعراض شبيهة بالربو) مع قصة مرضية سابقة لرض أو تنبيب رغامى. يحدث انسداد الطرق الهوائية الحاد عندما يصل قطر الرغامى إلى مرحلة حرجة، أو عندما تنسد بسدادة مخاطية أو جسم أجنبي. من الممكن أن يظهر الفحص السريري وجود صرير stridor، أو وجود التئام في مكان خزع رغامى سابق.

٢ – الأشعة Radiology : يجب اخذ صورة شعاعية للصدر خلفية أمامية وجانبية نموذجية، أو صور شعاعية للعنق جانبية، من الممكن أحيانا أن تظهر هذه الصور الشعاعية البسيطة تغيرات في الطرق الهوائية. هذه تقيم بشكل

أفضل بتصوير مقطعي خطي linear tomography (إذا كان متوفرا). التصوير الطبقي المحوري المحوسب CT scanning، خاصة الحلزوني spiral مع إعادة بناء المقاطع الشعاعية، أصبح هو الخيار الأول للاستقصاءات الشعاعية، أما الرنين المغناطيسي MRI فهو استقصاء غير مستخدم. أما تصوير القصبات الظليل bronchography فنادرا ما يستخدم حاليا.

٣- تنظير القصبات Bronchoscopy: التنظير بالمنظار الصلب والمرن هو مكمل وأساسي للحصول على التشخيص، (مثال: ورم خبيث أو حميد) وكذلك للتخطيط للعمل الجراحي (مثال: موضع التضيق، طول التضيق، علاقته وبعده عن الحبال الصوتية وجؤجؤ أو مهماز الرغامى carina، ترافقه مع تخريب في الغضاريف أو وجود إنتان). يجب تدبير تضيقات الطرق الهوائية الحرجة باستخدام منظار القصبات الصلب وذلك للسيطرة على الطرق الهوائية، ولتوسيع التضيقات (خاصة: إذا كان قطرها أصغر من ٦ مم) عند التخطيط للعلاج النهائي.

٤- اختبارات وظائف الرئة Pulmonary function studies: من الممكن أن تساعد حلقات أو منحنيات حجم جريان الهواء flow-volume loops في تحديد مدى ودرجة العجز التنفسي (تسطح منحنيات الشهيق والزفير)، ومن الممكن أن تستخدم أيضا في تسجيل مدى التحسن بعد الجراحة.

أذيات التنبيب
Intubation Injury

١- أذيات أنبوب داخل الرغامى Endotracheal tube injuries.

- الحبال الصوتية: الورم الحبيبي، التضيق.
- مكان بالونة الأنبوب: تضيق، ناسور رغامي مريئي.
- مكان ذروة الأنبوب: نسيج حبيبي، نواسير مع المريء أو مع الشريان اللا اسم له.

٢- أذيات أنبوب خزع (فغر) الرغامى (ذو البالون) Cuffed tracheostomy tube injuries.

- مكان الخزع (الفغرة): تضيق أمامي، وجود نسيج حبيبي، تلين.
- مكان البالون cuff site: تضيق، ناسور رغامي مريئي.
- مكان ذروة الأنبوب: نسيج حبيبي، نواسير مع المريء أو مع الشريان اللا اسم له.

التدبير
Management

١- بشكل عام General يجب معالجة الاضطرابات المرافقة، خاصة الإنتانات التنفسية، ونقص البروتين وسوء التغذية.

٢- التوسيع Dilatation ويتم باستخدام المنظار الصلب والموسعات ذات النهاية المطاطية. يجب المحافظة على التنفس العفوي للمريض حتى يتم تأمين الطريق الهوائي.

٣- التوسيع مع وضع دعامة Dilatation with stenting وتستخدم هذه الطريقة كإجراء مؤقت. من الممكن استخدام أنابيب سيلاستك على شكل حرف T (silastic T tube) أو أنابيب على شكل حرف T-Y، أو باستعمال دعامات معدنية قابلة للتمدد. يجب وضع نهاية الدعامة أسفل المنطقة المتضيقة بمسافة كافية، حيث إنه من الممكن أن تكون هذه معالجة نهائية عند المرضى غير القادرين على تحمل الاستئصال الجراحي.

٤- الاستئصال وإعادة البناء الأولية Resection and primary reconstruction.

تعتبر التدبير النهائي عند معظم المرضى، والقادرين على تحمل خطورة التخدير. الغالبية العظمى من المرضى (أكثر من ٩٠٪ من المرضى) سوف يحققون نتائج جيدة / مرضية بالنسبة إلى التنفس، والتصويت والبلع. يتم تحقيق النتائج المثالية عند الجراحين ذوي الخبرة العالية في المراكز المتخصصة في جراحة الطرق الهوائية، حيث نسبة الوفيات حوالي ٣٪.

٥- خزع (فغر) الرغامى Tracheostomy نادرا ما يستخدم الآن كمعالجة دائمة.

٦- الليزر Laser لا يستطب كعلاج (سواء مؤقت أو دائم) لتضيقات الرغامى الحميدة، حيث إنه يحدث أذيات إضافية للطرق الهوائية. وهذه من الممكن أن تمنع إجراء الجراحة والاستئصال وإعادة البناء بنجاح.

للمزيد من القراءات

Further Reading

Grillo HC, Donahue DM, Mathisen DJ. Postintubation tracheal stenosis: treatment and results. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery,* 1995; 109: 486.

Grillo He, Mack EJ, Mathisen DJ, Wain JC. Idiopathic laryngotracheal stenosis and its man- agement. *Annals of Thoracic Surgery,* 1993; 56: 80.

Lobe TE. Congenital tracheal stenosis. *Chest Surgery Clinics of North America,* 1993; 3: 495.