الدعامات: الطريق الهوائي
STENTS: AIRWAY

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

إن الهدف من الدعامات الرغامية القصبية هو المحافظة على طرق هوائي مفتوح عبر التضيق والذي هو غير قابل للاستئصال أو إعادة البناء، تستخدم الدعامات الرغامية القصبية للتضيقات الحميدة والخبيثة ومن الممكن تركها في مكانها لفترات مديدة. يتم وضع الدعامات السليكونية باستخدام منظار القصبات بتقنيات مختلفة. أُدخل استخدام الدعامات السلكية القابلة للتمدد حديثاً ومن الممكن وضعها بنجاح عن طريق منظار القصبات أو عن طريق طبيب الأشعة التداخلي باستخدام التنظير التألقي.

الاستطبابات
Indications

- للمحافظة على طريق هوائي مفتوح في حالات انسداد الطرق الهوائية الخبيثة:
  - بعد إزالة ورم داخل القصبات.
  - في حالات انضغاط خارجي بكتلة ورمية.
  - من أجل تضيقات الطرق الهوائية بعد المعالجة الشعاعية.
- الناسور الرغامي المريئي (الخبيث المنشأ).
- التضيقات الرغامية القصبية (الحميدة المنشأ) مثل:
  - بعد استئصال الرغامي.
  - بعد استئصال الفص الرئوي التصنيعي (بشكل الكم).
  - بعد التنبيب طويل الأمد.
  - بعد أذيات الحروب.
  - في حالات التضيقات غير القابلة للاستئصال.
  - بعد عمليات زراعة الرئة.

أنواعها
Types

تكون الدعامات السليكونية المطاطية والدعامات السلكية القابلة للتمدد متوفرة بأقطار وأطوال وأشكال مختلفة. بشكل نموذجي فإن الدعامات السليكونية يكون لها ذراع جانبي متفرع من القناة الرئيسة والتي يتم إخراجها للخارج من خلال فتحة خزع الرغامى وذلك لتثبيت الأنبوب أو الدعامة في الرغامى (وهي تسمى أنبوب مونتغومري على شكل حرف Montgomery T-tube T) من الممكن أن تتشعب القناة الرئيسية للدعامة من أجل مطابقة الانسداد في منطقة مهماز (جؤجؤ) الرغامى (وذلك على شكل Y أو T-Y) أو من الممكن أن تكون قصيرة ولها حافة أنبوبية من أجل استخداماتها في القصبة الهوائية.تكون الدعامات السلكية متوفرة بطبقة مبطنة بغطاء صنعي رقيق أو تكون غير مبطنة. وهي عادة تكون مسبقة التحميل في قسطرة رفيعة والتي تسهل إدخالها.

اختيار الدعامة والتقنية المستخدمة في إدخالها
Choice of Stent and Technique for Insertion

يتطلب وضع الدعامات السليكونية وجود المريض في غرفة العمليات تحت التخدير العام. يتم إدخال منظار القصبات الصلب داخل الرغامى ومن ثم تسجل المسافة بين الحبال الصوتية وبداية الانسداد. يتم توسيع التضيقات بالموسعات أما الانسدادات الخبيثة فيتم استئصالها باستخدام ملقط العينة أو باستخدام الليزر بنوعية Nd:YAG.

يتم إدخال الأنبوب السليكوني عن طريق الفم أو من خلال فتحة خزع الرغامى مع بقاء ذراع T الجانبي ممتدًّا للخارج من خلال فتحة الخزع. من الممكن لهذه الأنابيب السليكونية أن يعاد وضعها أو رفعها أو استبدالها بسهولة نسبية ولكن في بعض الأحيان قد تتطور بعض الانسدادات في هذه الأنابيب وهي ناتجة عن المفرزات الكثيفة.

من الممكن وضع الدعامات المعدنية عن طريق التنظير التألقي، ولكن إذا كان الورم بحاجة للاستئصال أو التضيق بحاجة إلى توسيع فإنه لا يزال تنظير القصبات مطلوبا. تكون هذه الدعامات المعدنية رقيقة الجدران وملائمة بشكل جيد للانسدادات القصبية كذلك إذا دعت الحاجة، فإنه من الممكن وضع عدة دعامات. على كل حال، بعد وضعها في المكان المخصص لها فإنه بشكل عام لا يمكن تغيير موضعها أو إعادة وضعها أو رفعها. من الممكن للأورام الخبيثة أن تنمو بسرعة من خلال الجدران غير المغطاة لهذه الدعامات المكشوفة أو أن تنمو حول إحدى النهايات. ربما يكون تكلفة هذه الدعامات المعدنية مقارنة مع الأنابيب السليكونية هو العائق الرئيسي لاستخدامها على نطاق واسع.

النتائج
Results

يعمل كلا نوعي الدعامتين السليكونية والمعدنية بشكل جيد في انسدادات الطرق الهوائية السليمة، على الرغم من عدم وجود خبرة طويلة الأمد في الدعامات المعدنية. من الممكن للدعامات السليكونية أن تنسد بالمفرزات

الجافة. وعادة ما تلطف وتخفف هذه المشكلة بالمحافظة على رطوبة عالية في الهواء المستنشق. تؤمن الدعامات معالجة تلطيفية معقولة في الآفات الخبيثة، على الرغم من أن البقاء على قيد الحياة يعتمد على مرحلة المرض.

أسباب فشل الدعامة
Causes of Failure

- انسداد تشريحي.
- مفرزات جافة.
- استنشاق.
- تطور المرض السريري.

الاختلاطات
Complication

- هجرة وانزياح (تحرك) الدعامة، ومن الممكن أن يؤدي ذلك إلى انسداد الفتحة القصبية للفص الرئوي.
- انسداد الدعامة بالمفرزات أو بالورم.
- الناسور الرغامى المريئي.
- الناسور الرغامى مع الشريان اللا اسم له Tracheoinominate artery fistula.

للمزيد من القراءات
Further Reading

Cooper JD, Pearson FG, Patterson GA. Use of silicone stents in the management of airway problems. *Annals of Thoracic Surgery,* 1989; 47: 371.

Dumon JF. A dedicated tracheobronchial stent. *Chest,* 1990; 97: 328.

Gaissert H, Grillo HC, Mathisen DJ, Wain Je. Temporary and permanent restoration of airway continuity with the tracheal T-tube. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, 1994;* 107: 600.

Hramiec JE, Haasler GB. Tracheal wire stent complications in malacia: implications of position and design. *Annals of Thoracic Surgery,* 1997; 63: 209.

Landa L. The tracheal T-tube. In: Grillo HC, Eschapasse H, eds. *International Trends in General Thoracic Surgery.* Philadelphia: WB Saunders, 1987; 124.

Rousseau H, Dahan M, Lauque D. Self-expandable prostheses in the tracheobronchial tree. *Radiology,* 1993; 188: 199.

obeikandl.com