دراسة مقارنة بين تركيب زر الكلام في أثناء العمل الجراحي وبعده لدى المرضى المجرى لهم استئصال حنجرة تام في مشفى المواساة

حسين علي الزامل*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: إن زر الكلام هو من أهم وسائل التكلم بعد استئصال الحنجرة، يمكن زرع زر الكلام إمَّا بشكل بدئي أي في وقت استئصال الحنجرة أو بشكل ثانوي أو متأخر بعد مدة من استئصال الحنجرة التام.

ما الطريقة الفضلى والسهلة (البدئي أو الثانوي) لإجراء الناسور وزرع زر الكلام من حيث النتائج وهو الاختلاطات الأقل؟.

دراسة استباقية للمرضى المجرى لهم استئصال حنجرة تام مع زرع زر كلام في مشفى المواساة.

مواد البحث وطرائقه: أُجْرِيَ ل 19 مريضاً قبلوا في مشفى المواساة زرع زر كلام من تاريخ 1\7\2010 إلى تاريخ 1\7\2011. 11 مريضاً أجري لهم زرع زر الكلام في أثناء استئصال الحنجرة أي زرع بدئي و8 مرضى زرع زر الكلام بعد مدة من استئصال الحنجرة أي زرع ثانوي. ودرس الفرق بين الطريقتين من حيث قياس وقت العمل الجراحي والاختلاطات والتصويت، وتوبع المرضى مدة 4 أشهر على الأقل.

النتائج: معدل عمر المرضى كان 58 سنة (من عمر 43 حتى 85 سنة)،استغرقت عملية إجراء الناسور الفعلي وزرع زر الكلام معدل 12 دقيقة بالزرع البدئي و35 دقيقة بالزرع الثانوي، وكانت نسبة التصويت بزر الكلام 73.5% (73% بالزرع البدئي و 75% بالزرع الثانوي).

أمَّا اختلاطات الزرع فكانت كالآتي: تسرب السوائل حول زر الكلام 13 %(11% بالبدئي و9 % بالثانوي)، تشكل النسيج الحبيبي حول زر الكلام 26 % (27 % بالبدئي و25 % بالثانوي). لوحظ أن المرضى المشععين سابقاً حدثت لديهم نسبة أكبر من الاختلاطات، فحدث تسرب للسوائل حول زر الكلام بنسبة 10.5 % لدى المرضى المشععين مقابل 0% لدى المرضى غير المشععين، وحدث تشكل النسيج الحبيبي بنسبة 15.8 % لدى المرضى المشععين مقابل 10,5 % لدى المرضى غير المشععين.

الاستنتاج: إنَّ تركيب زر الكلام في أثناء العمل الجراحي أفضل من تركيبه بعد العمل الجراحي، لكن النتائج عن المعالجة الشعاعية وتأثيراتها في زيادة الاختلاطات ليست مؤكدة تماماً نظراً إلى صغر عينة الدراسة.

كلمات مفتاحية: زر الكلام، الكلام الرغامي المريئي.

* مدرس- كلية الطب البشري- جامعة دمشق.

Comparative Study Between intra and Postoperative Placement of the Voice Button Prosthesis for a Patient have his Larynx Removed in al Moassat Hospital

Hussein Ali Alzamel*

Abstract

Background & Objective: One of the most effective techniques for speaking following a laryngectomy is voice button. It can be placed at the time of the original laryngectomy (primary), or at later time (secondary).

Aim of study: Which is the best and easily method to create the fistula and placement the voice prostheses for good results and less complications.

Design of study: prospective study of patients who admitted in AL MOASSAT HOSPITAL and underwent laryngectomy and placement the voice button prosthesis

Methods & Materials: Between 1/7/2010 and 1/7/2011, 19 patients underwent to create the fistula and placement the voice prostheses .11 of the patients underwent a primary prosthesis insertion at the time of laryngectomy and 8 are secondary at later time of laryngectomy. The differences between two methods were study by measured the time of surgery, complications, and vocalizing, and compared between the irradiated and non- irradiated patients. The results was get after at least 4 months.

Results: Among all patients ; mean age is 58 years (range ,43 to 85 years). The mean time of surgery in primary methods was 12 minutes and in secondary method was 35 minutes .the incidence of vocalizing with the voice button prostheses was 73.5 % (73% in primary and75% in secondary method). The study of complications from their valves was as follow , the incidence of leakage around the fistula was 13 % (11 % in the primary, 9% in secondary), the granulation tissue formation was 25% (26 %in primary and 27 % in secondary), the incidence of obstruction of the speech valve was 26% (27%in the primary, and 25% in secondary).

The irradiated patients were associated with a higher rate of complications than non-irradiated patients (leaks of food 10.5 %,0%- the granulation tissue formation15.8%,10.5 %) consequently.

Conclusions: According to my study, use of the voice button as a primary method is an easily and effective methods of postlaryngectomy voice rehabilitation, and it continues to be the preferred method of voice restoration in majority of cases. The Radiotherapy were not statistically significant in predicting complications in this study because the numbers were small

Keywords: Voice button- voice prosthesis- tracheoesophageal speech

* Lecturer and consultant ENT surgeon ,faculty of medicine, Damascus University.

مقدمة:

يعدُّ زر الكلام واحداً من أهم الطرائق الفعَّالة في استعادة الكلام لدى المرضى المجرى لهم استئصال حنجرة تام، فضلاً عن الطرائق الأخرى (الكلام المريئي- والحنجرة الإلكترونية) [1،2،3،4،5].

لدى استئصال الحنجرة تفصل الرغامى وتخاط على جلد مقدم العنق، ويسمى ذلك تفميم الرغامى stoma. ومن ثَمَّ يتنفس المريض من خلالها فقط، وينفصل الطريق الهوائي عن الطريق الهضمي بشكل كامل، ومن ثَمَّ لا يوجد اتصال بين الرئة والبلعوم وهنا يستحيل الكلام [6، 7، 8]، وكون الإنسان يستطيع الكلام بحال إيصال الهواء تحت ضغط مناسب إلى البلعوم، إذْ وجد أن الحنجرة ليست أساسية في التصويت، ولأنَّ المريء خلف الرغامى فإذا أجرينا ناسوراً يصل بين الرغامى والمريء ووضع فيه جهاز أو صمام يسمح بمرور الهواء للمري ومن ثَمَّ إلى الفم ويمنع رجوع الطعام والسوائل إلى الرغامى أمكننا استعادة الكلام، وهذا ما يسمى عملية الكلام المريئي الرغامي والجهاز الموضوع هو زر الكلام [2،9،10،11،12] الشكل (1و2و3) يبيّن ذلك.

طور كلٌّ من Taub and Spiro بديل صمام valved prosthesis عام 1972 وسمي VoiceBakTM وكان هذا أول بديل للحنجرة صناعي، وفي عام 1979 أدخل كلٌّ من Singer and Blom طريقة الناسور الرغامي المريئي وزر الكلام من السيليكون، ومنذ ذلك الوقت جرت عدة تطورات على الطريقة وزر الكلام ولكن المبدأ العام بقي كما هو حتى اليوم .

وهناك عدة معايير صارمة يجب توافرها للإفادة من تقنية زرع زر الكلام، وهذه ذكرت من قبل Andrews [12].

1-يجب أن يكون لدى المريض رغبة بتركيب زر الكلام وقدرة عقلية جيدة.

2-يجب أن يكون على دراية كافية بزر الكلام وآلية عمله وتشريح المنطقة.

3-أن يكون لديه حرية حركة جيدة بيديه مع رؤية جيدة للعناية بفوهة الرغامى وزر الكلام.

4-أن لا يكون لديه أي تضيق مهم أسفل البلعوم (البلعوم السفلي).

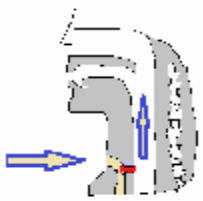
5-أن يكون قادراً على إنتاج الصوت باختبار taub test the، وذلك بالوضع المناسب لقثطرة مريئية.

6-أن يكون لدى المريض وظيفة تنفسية كافية.

7-أن تكون فوهة الرغامى كافية بالعمق والقطر لزرع زر الكلام دون أن تسبب تضيق الطريق التنفسي.

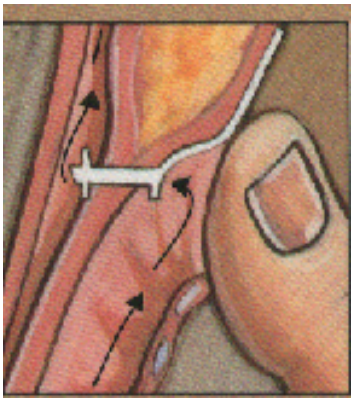
8-أن لا يحتاج المريض إلى معالجة شعاعية إذا أريد زرع زر الكلام في أثناء استئصال الحنجرة.

9-أن لا تكون هناك بقايا ورمية أو نكس.



الشكل (1) رسم تمثيلي لمكان زر الكلام وآليته

الشكل (2) شكل ترسيمي لزر الكلام ومكانه



الشكل (3) إغلاق فوهة الرغامى بالإبهام

ومن محاسن زر الكلام مقارنة بالطرائق الأخرى:

إن الصوت الناتج جيد والأقرب إلى الكلام الطبيعي، على نقيض الصوت الميكانيكي الناتج عن الحنجرة الإلكترونية[4].

كانت سابقاً تجرى هذه العملية بعد مدة من استئصال الحنجرة عادة 6-12 شهراً بعملية منعزلة، ويتم فيها إجراء الناسور ومن ثم تركيب زر الكلام، ولكن الآن يمكن إجراء العمل الجراحي هذا مباشرة في أثناء استئصال الحنجرة وقبل خياطة البلعوم، أي يمكن إجراؤها بنمطين بدئي وثانوي [8،7،6] .

النمط البدئي: وهنا يجرى ناسور مباشر في أثناء العمل الجراحي بين الرغامى والمري ويوضع زر الكلام مباشرة. وهو المجرى عليه الدراسة، أو يوضع أنبوب أنفي معدي من خلال الناسور وفي مرحلة لاحقة يستبدل بزر الكلام.

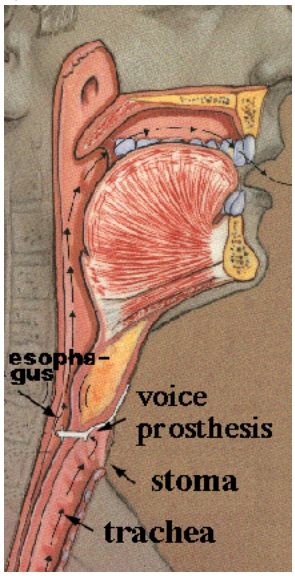
أمَّا الإجراء الثانوي: فَيُجْرَى ناسور رغامي مريئي لدى مريض مجرى له استئصال حنجرة سابق، وتوضع قثطرة (red rubber-silastic foley cathetr-ryle s tube) أو أنبوب أنفي معدي، ومن ثم يوضع زر الكلام بعد أن يتشكل الناسور.

إنَّ استطباب هذه العملية هو إعادة التصويت للمرضى المجرى لهم استئصال حنجرة تام، ومن المهم أن تكون الأنسجة سليمة بمكان إجراء الناسور وهذا سيدعم زر الكلام، وأن يكون المريض قادراً ومتعلماً على كيفية المحافظة على زر الكلام فلا يستخدم عند مرضى العته ونقص القدرة العقلية ولدى رضوض الحبل الشوكي، وأن تكون حركة الذراع واليد جيدة لإغلاق فوهة الرغامى، وذلك لتسمح لزفير الهواء بالدخول للناسور، مع العلم أن هناك صماماً يوضع فوق فوهة الرغامى تحول الهواء إلى المري، لكن ليست دوماً تعمل وذلك كله يتعارض مع القدرة على إعادة إنتاج الصوت.

وهناك حالات لا يستفيد المريض من زر الكلام عندما تكون جدر المري ثابتة ومتشنجة لا تسمح بمرور الهواء إلى الفم، وكأن المريض ينفخ بأنبوب مغلق وهناك اختبار يمكن أن يجريه معالج الكلام speech pathologist قبل إجراء الناسور ووضع زر الكلام لمعرفة هل المريء قابل لتطور كلام رغامي مريئي أم لا؟

هناك عدة أشكال وأنواع من زر الكلام [12،11،10،9] الشكل (4) وكل زر له طريقة في التركيب، ولكن المبدأ العام هو إدخال زر الكلام في الناسور، وأن يكون ثابتاً لا يتحرك في أثناء الطعام أو السعال أو حركة المريض، ويسمح بمرور الهواء من الرغامى إلى المري، ويمنع خروج السوائل والأطعمة من المري باتجاه الرغامى وستذكر طريقة التركيب عند الحديث عن الطرائق.

الشكل (4) أحد أشكال زر الكلام



الشكل(5) مكان زر الكلام وآلية عمله

تجب العناية بزر الكلام من حيث التنظيف المتكرر بفرشاة خاصة مع منع انسداده بالمفرزات؛ وذلك لمنع الالتهاب خاصة الفطور ويمكن تنظيفها بجهاز خاص مع ترطيب aerosol humidifier من قبل المريض أو الممرضة، وكذلك ينظف بملقط خاص politzer forceps مع قطنة معقمة ومغموسة بمادة معقمة لتنظيف الزر وما حوله من المفرزات والقشور، وإذا أغلق الزر بمفرزات قاسية نستعمل قثطرة وريدية قصيرة موصولة بسيرنغ 5 سم تدخل نحو 1 سم ويُحْقَنُ هواء من خلالها لإزالة الانسداد [12،13].

وهناك بعض الملاحظات:

1- قد نضطر لتغيير زر الكلام، ويجرى ذلك تحت التخدير الموضعي وتبديله كل مدة عادة 6 أشهر، ويمكن أن يسقط الزر، وهنا يجب أن يزال بسرعة قبل أن يستنشق إلى الرئة. وعادة عند نزع الزر يغلق الناسور تلقائياً، و قد يكون ذلك خلال 24-48 ساعة، وهنا إذا التئم الناسور واحتاج المريض إلى زر كلام آخر يجب أن تعاد العملية الجراحية لإجراء ناسور جديد [12،14،13،15].

2- بحال كان المريض معالجاً شعاعياً سابقاً، هنا يجب أخذ الحذر من احتمال حدوث تنخر واسع يبدأ عند الناسور[15].

3- بحال حدوث تسرب للسوائل ،هنا يخبر الجراح المريض أن يشرب كمية قليلة من الماء، وفي أثناء ذلك تُفْحَصُ فوهة الناسور الرغامية، فإذا تسرب السائل من خلال الجهاز فهذا يعني أن الصمام لا يعمل بشكل صحيح، وهنا يدار الجهاز ليوضع بمكانه الصحيح، فإذا لم تزول المشكلة عندئذٍ يجب تبديل الجهاز، أو قد يكون بسبب ترسب لفطور المبيضات البيض، وهنا تجب إزالة الجهاز لتنظيفه أو استبداله تستعمل عادة مضادات الفطور غير الفعَّالة بشكل عام. أمَّا إذا حدث التسرب من حول الجهاز فهنا إمَّا الجهاز لم يثبت بشكل مناسب، أو أن مجرى الناسور أعرض من الجهاز، وعادة يكون مؤقتاً ويشفى تلقائياً، ولكن إذا استمر التسرب فهنا يزال الجهاز ويسمح للناسور أن يتضيق خلال عدة أيام ويُغَذَّى المريض من خلال أنبوب أنفي معدي مع وضع القنية الرغامية، وبعد ذلك يعاد الجهاز بعد أن يتضيق مجرى الناسور[5،15 17]، وإذا لم يتضيق هنا إمَّا يخاط الناسور وفيما بعد يجرى ناسور آخر أو يزرع زر كلام أعرض.

4- عند تغيير زر الكلام قد يحدث نزف خفيف من حافات الناسور الذي عادة يتوقف بشكل عفوي، ولكن يجب الحذر من إجراء الناسور لدى المرضى الذين يعالجون بمضادات التخثر.

5- عند الشك بحدوث تضيق أسفل البلعوم حيث يحدث لدى المريض صعوبة في البلع ،هنا يجرى تنظير للمري تحت التخدير العام لنفي النكس، وعند اكتشاف التضيق

هنا تجب إزالة زر الكلام وإجراء التوسيع في الوقت نفسه. أمَّا إذا كان التضيق خفيفاً فَيُجْرَى التوسيع مع تغيير زر الكلام إذا كان ذلك بالإمكان.

6- يمكن أن يحدث تشكل نسيج حبيبي بمنطقة الناسور ونسبته عادة 4-6%، وقد يسبب ذلك مشكلات كثيرة، وهنا تجب إزالة هذا النسيج الحبيبي بالليزر أو بالكوتري، وإذا كان زر الكلام قصيراً نسبياً فإنَّ مخاطية الرغامى قد تطفو فوق الجناح الرغامي لزر الكلام، وهنا قد يسبب هذا إعاقة في عمل زر الكلام وهنا يمكن إزالة هذا النسيج الزائد بالليزر دون تبديل زر الكلام، أو الخيار الأفضل تبديل زر الكلام بآخر أطول.

7- يمكن أن يحدث التهاب ووذمة حول الناسور الرغامي المريئي، وقد يؤدي ذلك إلى جعل مجرى الناسور أطول، ومن المحتمل أن يؤدي ذلك إلى زحل زر الكلام للخلف أي تحت مخاطية الرغامى، أو بالعكس إذا حدث التهاب بمخاطية المري حول الناسور، وهنا يجب استبدال زر الكلام بآخر أطول مع إعطاء العلاج المناسب في الوقت نفسه (صادات وستيروئيدات). وإذا استمر الالتهاب هنا تجب إزالة زر الكلام قبل أن يسقط، وإذا أغلق الناسور بشكل عفوي هنا يمكن إجراء ناسور آخر وتركيب زر كلام إذا كان ذلك ضرورياً.

8- بعد تركيب زر الكلام وحالما يلتئم الجرح يبدأ التدريب على الكلام، وذلك بتعلم طريقة التنفس الصحيح والوقت المناسب لإغلاق فوهة الرغامى من أجل إعادة إنتاج صوت جيد، ويجب على المريض كذلك أن يتعلم كيف يرخي عضلات العنق والبلعوم وأن يضع رأسه بالوضع الصحيح.

التطلعات الحديثة عن زر الكلام:

1-تطوير زر كلام يقلل تسرب السوائل لمنع الاستنشاق.

2-تطوير زر كلام سهل التركيب بجراحة صغيرة بالعيادة مع تخدير موضعي.

3-زر كلام يقلل إغلاق الناسور.

4-زر كلام ينزع بسهولة ويركب من قبل المريض بعد تنظيفه، ويكون لدى المريض ثقة بموقعه الصحيح والمناسب.

5-أن يكون ثابتاً بمكانه ولا يتحرك حتى خلال الحركة كالعطاس والبلع والسعال الشديد وغيرها.

6-أن يكون الجهاز مصنوعاً من مادة غير مخرشة أو متحسسة.

7- أن يكون الجهاز غير مكلف، وكذلك العمل الجراحي.

الطرائق:

أُجْرِيَتِ الدراسة على المرضى المقبولين في مشفى المواساة الذين أُجْرِيَ لهم استئصال حنجرة تام، ورُكِّبَ زر كلام لديهم من تاريخ 2010/7/1 إلى 2011/7/1، وقد بلغ عددهم 19 مريضاً وقسموا إلى مجموعتين : مجموعة أولى وهم المرضى المجرى لهم استئصال حنجرة تام وتركيب زر كلام في أثناء الاستئصال، وبلغ عددهم 11 مريضاً، ومجموعة ثانية وهم المرضى المستأصل لديهم الحنجرة سابقاً، ورُكِّبَ زر الكلام فيما بعد وعددهم 8 مرضى.

أمَّا آلية تركيب الزر فأجريت كالآتي:

إمَّا أَنْ يوضع زر الكلام بعد مدة من استئصال الحنجرة ويفضل 6-12 شهراً، ويسمى تركيب زر الكلام المتأخر، أو أَنْ يوضع مباشرة في أثناء استئصال الحنجرة وقبل خياطة البلعوم، ويسمى التركيب البدئي:

1-وضع زر الكلام المتأخر: تحت التخدير العام يوضع منظار بلعومي مريئي قصير وعريض a short but wide oesophagoscope، يجب أن يشعر بنهاية المنظار على الجدار الأمامي للبلعوم خلف فوهة الرغامى لكي تعمل كنقطة ارتكاز أو دليلاً في أثناء إجراء الثقب، ويجرى الثقب بإبرة reverdin needle ذات نهاية مشدوفة على أن يبدأ بثقب الجدار الرغامي المريئي بمسافة 12-15 ملم

تحت فوهة تفميم الرغامى والجرح بطول تقريباً 7 ملم، وأن تكون الإبرة عمودية -قدر الإمكان- لتنتهي تماما تحت المعصرة المريئية esophageal sphincter. على أن يرى الجراح نهاية الإبرة بالمري من خلال المنظار، ومن ثم يركب قثطار مناسب ويترك في مكانه حتى يتشكل الناسور عادة 2-10 أيام، ومن ثم يستبدل بزر الكلام، أو يركب زر الكلام مباشرة، وطريقة تركيبه تختلف بحسب نوعه، فبعض أشكال زر الكلام مثل جهاز بلوم سنجر تركب بأن يدخل قثطار مناسب من خلال الناسور المجرى ويسحب من الفم ومن ثم يربط إلى خيط زر الكلام ومن ثم تسحب نهايته من الرغامى حتى يدخل زر الكلام بالناسور وتعلق جناحه flange أو نهايته البلعومية فوق مخاطية البلعوم ويرى ذلك بالمنظار ويعلق نهايته الرغامية على مخاطية الرغامى، وهناك شكل من زر الكلام له نهاية رغامية مستدقة يركب عليه الجناح الرغامي بعد خروجها من الرغامى ويقص الطول الزائد مثل جهازnewvox أي لهذا الجهاز قطعتان. وهناك أشكال تركب من خلال جهاز خاص مثل جهاز tracoe وجهاز provox2 الشكل (4)، حيث يجري تحميل زر الكلام في أنبوب إدخال مخروطي الشكل الذي يثني حافات زر الكلام المرنة إلى الأمام والأسفل فيصبح ضمن الأنبوب ثم يوضع أنبوب الإدخال في الناسور حتى تظهر نهاية الأنبوب من فوهة الناسور البلعومية، حيث يُحْقَنُ جهاز التصويت من الأنبوب وحالما يخرج جناح جهاز التصويت البلعومي من الأنبوب يسمع طقه يوقف الحقن ويسحب الأنبوب فعندئذٍ يعلق جناح جهاز التصويت الداخلي بجدار البلعوم ويسمح بخروج الأنبوب من الناسور تاركاً الجهاز ضمن الناسور، وعند وصول الأنبوب إلى فوهة الناسور الخارجية تتحرر نهايته أو جناح التصويت الخارجي أو الرغامي، على جدار مخاطية الرغامى، ويكون جهاز التصويت عندئذٍ في محله. يتابع الناسور بمرهم مضاد للجراثيم عدة أيام ريثما يشفى النسيج الحبيبي الذي قد يتشكل، ويمكن أن يبقي المريض بالمشفى 3-4 أيام لكي يتعلم المريض الكلام من خلاله ويتعلّم كيفية العناية بالجهاز.

2-الزرع في أثناء استئصال الحنجرة أي الزرع البدئي:

هنا يجري إحداث الناسور وزرع زر الكلام خلال استئصال الحنجرة التام وقبل إغلاق البلعوم وبعد خياطة الرغامى على الجلد، ويكون الثقب عالياً نحو 5-8 ملم من فوهة الرغامى لأنّ الناسور يتحرك للأسفل فيما بعد نتيجة شد الرغامى في أثناء الشهيق، ويركب الزر مباشرة (أو يمكن نادراً أن يوضع قثطار ريثما يتشكل الناسور ثم يستبدل بزر الكلام) وهنا يكون سهلاً حيث ترى نهايته البلعومية ضمن لمعة البلعوم مباشرة وبالعين المجردة ويتأكد من تركيبه بشكل صحيح، ومن ثم يخاط البلعوم وتكمل العملية كما يجب. وهنا يبقى المريض بالمشفى نحو 10-15 يوماً للعناية بالمريض ومتابعة العملية الجراحية للحنجرة وللناسور وزر الكلام، وتدريب المريض على الكلام والعناية بالجهاز.

وخلال الدراسة حُسِبَ الوقت الفعلي الذي استغرقه تركيب زر الكلام بين الطريقتين من دون حساب وقت التخدير والصحو، وتوبع المرضى مدة 4 أشهر على الأقل بعد التركيب، وسجلت نتائج نجاح التكلم بزر الكلام والاختلاطات بين الطريقتين وبين المرضى المشععين وغير المشععين.

النتائج:

بلغ عدد العينة 19 مريضاً قُسِّمَ المرضى إلى مجموعتين: المرضى المجرى لهم تركيب زر كلام بدئي (في أثناء استئصال الحنجرة) (11 مريضاً 10 رجال وامرأة واحدة)وثانوي (لدى المرضى المجرى لهم استئصال حنجرة سابقاً) (8 مرضى 7 رجال وامرأة واحدة) ويظهر ذلك في الجدول (1).

الجدول(1) يبيّن النسبة المئوية لتركيب زر الكلام البدئي والثانوي

آلية تركيب زر الكلام	العدد	النسبة المئوية
تركيب زر كلام بدئي	11	%58
تركيب زر كلام ثانوي	8	%42

أمَّا أعمار المرضى فراوحت بين عمر 43 سنة 85 سنة، ومتوسط العمر كان 58 سنة.

أمَّا الوقت الذي استغرقه زرع زر الكلام بكلتا الطريقتين مع العلم أن الوقت قد قيس من بداية إجراء زرع زر الكلام بكلتا الطريقتين حتى انتهاء الزرع وتثبيت زر الكلام من دون حساب التخدير والصحو فوجدت النتائج كما في الجدول (2).

الجدول (2) يبيّن متوسط الوقت اللازم لإجراء العمل الجراحي بين طريقتي التركيب.

آلية تركيب زر الكلام	متوسط وقت إجراء العمل الجراحي
تركيب زر كلام بدئي	12 دقيقة
تركيب زر كلام ثانوي	35 دقيقة

ولدى دراسة إمكانية المرضى بإصدار الكلام بواسطة زر الكلام، أي تمكنوا من التكلم بواسطة زر الكلام وأُجْرِيَتِ المقارنة بين الطريقتين بشكل عام، فوجدت النتائج كما في الجدول رقم (3)

الجدول رقم (3) يبيّن النسبة المئوية للذين استطاعوا التكلم بزر الكلام والمقارنة بين طريقتي التركيب.

آلية تركيب زر الكلام	تمكن من الكلام	لم يتمكن من الكلام	النسبة المئوية للنجاح
تركيب زر كلام بدئي	8	3	%73
تركيب زر كلام ثانوي	6	2	%75
المرضى كلّهم	14	5	%73.5

ولدى دراسة الاختلاطات لدى كلتا المجموعتين من المرضى، وجدت النتائج الآتية:

كما هو موضّح بالجدول (4).

الجدول رقم (4) يبيّن النسبة المئوية لاختلاطات زر الكلام بين طريقتي التركيب.

آلية تركيب زر الكلام	انسداد زر الكلام	تسرب السوائل حوله	تشكل نسيج حبيبي حوله
تركيب زر كلام بدئي	3 (27%)	1 (9%)	3 (27%)
تركيب زر كلام ثانوي	2(25%)	1 (13%)	2(25%)
المرضى كلّهم	5 (26%)	2 (11%)	5 (26%)

ولدى الاطلاع على قصة المرضى لمعرفة هل للمعالجة الشعاعية السابقة على العنق أثر في اختلاطات زر الكلام (تسرب السوائل حول الناسور وتشكل النسيج الحبيبي) إذْ كان عدد المرضى الذين تلقوا علاجاً شعاعياً قبل زرع زر الكلام 7 مرضى من أصل 19 مريضاً.

وبعد جمع المعلومات تبيّنت لنا النتائج الآتية الموضّحة بالجدول رقم (5) .

الجدول (5) يبيّن اختلاطات تركيب زر الكلام بين المرضى المشععين وغير المشععين .

تركيب زر الكلام لدى	تسرب السوائل حول زر الكلام	تشكل نسيج حبيبي حوله
مرضى معالجون شعاعياً	2 (10.5%)	3 (15.8 %)
مرضى غير معالجين شعاعيا	0	2 (10.5%)

المناقشة:

أُجْرِيَتِ الدراسة على 19 مريضاً مقبولين في مشفى المواساة ،11 مريضاً (10 رجال وامرأة واحدة فقط) زُرِعَ زر كلام بدئي لديهم خلال استئصال الحنجرة، و8 مرضى (7 رجال وامرأة واحدة) زُرِعَ زر كلام لديهم بشكل ثانوي أو متأخر أي لدى مرضى مستأصل لديهم

الحنجرة سابقاً. وهذه النسب بحسب الجنس واقعية وصحيحة، لأنَّ سبب استئصال الحنجرة التام لدى المرضى جميعهم هو إصابة الحنجرة بالسرطان. ومعروف أن سرطان الحنجرة يشيع لدى الرجال أكثر من النساء بسبب علاقة سرطان الحنجرة بالتدخين، وهو العادة الشائعة لدى الرجال في سورية.

راوحت أعمار المرضى بين 43 سنة وحتى 85 سنة، متوسط أعمارهم 58 سنة، وهو العمر الأكثر شيوعاً في إصابة الحنجرة بالسرطان، وهو مقارب للدراسات العالمية (إذْ كان متوسط أعمار سرطان الحنجرة 62 سنة في دراسة نشرت في 12.

ولدراسة الوقت الفعلي الذي استغرقه تركيب زر الكلام لدى كلتا المجموعتين، حُسِبَ وقت البدء بتركيب زر الكلام حتى تثبيته بمكانه دون حساب وقت التخدير والتعقيم والصحو، فَوُجِدَ أن متوسط الوقت الذي استغرقه إجراء زرع زر الكلام البدئي كان أقصر وبشكل كبير 12 دقيقة بعملية زرع زر الكلام البدئي و35 دقيقة في زرع زر الكلام الثانوي؛ وذلك ملاحظ في الجدول (2).

كما كان زرع زر الكلام البدئي أكثر سهولة وتم تحت العين المجردة حيث يكون البلعوم مفتوحاً بعد استئصال الحنجرة وقبل خياطة البلعوم، إذْ يجرى الناسور ويزرع زر الكلام ويتأكد من أن زرعه صحيح تماماً وبمكانه، وأنَّه مثبت تثبيتاً جيداً، ومن ثم يخاط البلعوم وتكمل العملية الأساسية، نقيض زرع زر الكلام الثانوي الذي كان أصعب نسبياً ويحتاج إلى جهاز تنظير، وقد يحتاج إلى عدة محاولات لزرعه مما تطلب وقتاً أطولَ.

ولدراسة نتائج زرع زر الكلام بكلتا الطريقتين، وهل هناك اختلاف بين الطريقتين من حيت التمكن من الكلام من خلال زر الكلام، ولتبيان ذلك جرت متابعة المرضى مدة لا تقل عن 4 أشهر وسُجِّلَتْ نسبة النجاح في إصدار الكلام من خلال زر الكلام بكلتا الطريقتين، وسُجِّلَتْ النتائج في الجدول رقم (3)، وبالاطلاع على هذا الجدول نجد أن نسبة المرضى الذين استطاعوا التكلم بزر الكلام كانت متقاربة بين الطريقتين والمتوسط كان 73.5 %، (75 % بالطريقة الثانوية و73 % بالطريقة البدئية).وكانت هذه النسبة أقل قليلاً ممَّا نشره Blom EDSinger ML Hamaker RC في مقالة بعنوان A prospective study of tracheoesophageal speech إذْ كانت النسبة 83 % في هذه الدراسة، وقد يكون الاختلاف الطفيف بين النسبتين مرده إلى صغر حجم العينة لدي.

ولإكمال الدراسة ولتبيان هل هناك فرق في الاختلاطات الناتجة عن تركيب زر الكلام بين الطريقتين، وبعد متابعة المرضى وجدت الاختلاطات الآتية والموضّحة في الجدول (4):

حَدَثَ انسداد زر الكلام لدى 5 مرضى أي بنسبة 26% في كلتا الطريقتين، وكانت النسبة متقاربة بين الطريقتين فكانت نسبة انسداد زر الكلام 25 % عند مرضى زرع زر الكلام الثانوي و27 % عند مرضى زرع زر الكلام البدئي، وهذا شيء منطقي لأنَّ انسداد زر الكلام بالمخاط ليس له علاقة بطريقة الزرع بل يتعلق بالعناية والنظافة من قبل المريض. وكذلك من الجدول (4) نجد أن نسبة تسرب السوائل حول زر الكلام وليس من ضمن لمعته11 % في كلتا الطريقتين، أي حدث لدى مريضين من المرضى جميعهم، وكانت هذه النسبة أقل قليلاً في الزرع البدئي إذْ شكلت 9 % عن ما هي في الزرع الثانوي، التي شكلت 13 %، أمَّا تشكل النسيج الحبيبي حول زر الكلام فشكل نسبة 26 % في كلتا الطريقتين، أي حدث لدى 5 مرضى وكانت النسبة متقاربة بين الطريقتين إذْ شكلت 27% في الزرع البدئي و25% في الزرع الثانوي.

مع العلم أن المقصود من انسداد زر الكلام هو تجمع المخاط ضمن لمعته وسوء تنظيفه، وتم التغلب على ذلك بإعادة التنظيف. أمَّا في حال تسرب السوائل حول الزر

فتم التغلب عليه باستبدال الزر بزر أكبر، وقد تحسن المريضان. أمَّا تشكل النسيج الحبيبي فَعُولِجَ بالتنظيف والتعقيم وإعطاء مراهم الصادات مع الكورتيزون.

ولكن كون بعض الاختلاطات التي شوهدت لدى المرضى المجرى لهم زرع زر كلام قد تكون ناتجة عن المعالجة الشعاعية وليس عن طريقة زرع زر الكلام، إذْ إنَّ هناك نسبة من المرضى (7 مرضى) قد تلقوا معالجة شعاعية قبل الاستئصال الجراحي، وقد أخفقت لديهم في شفاء السرطان، لذلك ولمعرفة دور الأشعة وعلاقتها بحدوث الاختلاطات دُرِسَتِ الاختلاطات لدى مجموعتين من المرضى، المرضى الذين تلقوا معالجة شعاعية والمرضى الذين لم يتلقوا معالجة شعاعية. وسجلت النتائج في الجدول (5). ومن هذا الجدول نجد أنَّ للأشعة دوراً في تسرب السوائل حول زر الكلام إذْ إنَّ المرضى جميعهم الذين حدث لديهم تسرب حول الزر كانوا قد عولجوا سابقاً بالأشعة وشكلوا نسبة 10.5 % من المرضى جميعهم. وكذلك للأشعة دور في زيادة تشكل النسيج الحبيبي حول زر الكلام فحدث ذلك لدى8 ,15% من المرضى المعالجين شعاعياً من أصل المرضى جميعهم، ولدى 10,5 %من المرضى غير المعالجين شعاعياً من أصل المرضى جميعهم، وهذه من اختلاطات المعالجة الشعاعية والمذكورة في المراجع كلّها. ومن خلال المقارنة بين الجدول (4) والجدول (5) نجد أن سبب تسرب السوائل حول زر الكلام في دراستي كان بسبب المعالجة الشعاعية السابقة للمرضى، ولا يعني ذلك أنَّه السبب الوحيد؛ ويعود ذلك لصغر العينة لدي، أمَّا تشكل النسيج الحبيبي فكان للأشعة دور في ذلك، ولكن ليس في الحالات كلّها إذْ توجد أسباب أخرى غير الأشعة لتشكل النسيج الحبيبي، منها سوء التنظيف والعناية بزر الكلام والالتهاب الحاصل حول زر الكلام وغيرها.

الاستنتاج:

لوحظ من خلال الدراسة أن تركيب زر الكلام في أثناء العمل الجراحي أفضل من تركيبه بعد العمل الجراحي إذْ: إنَّه أسهل إجراء، ولا يحتاج إلى عمل جراحي ثانٍ لوضع زر الكلام من ناحية التكاليف والخطورة، ويستغرق وقتاً أقل، ويكون التركيب مباشرة وتحت الرؤية المباشرة ويتأكد من تركيبه بشكل صحيح، ومن ثَمَّ يتعود المريض على زر الكلام بسرعة ويأخذ التعليمات من المشفى، ويبدأ معظم المرضى بالكلام قبل البدء بأي علاج ومباشرة بعد شفاء الجروح وزوال الوذمة.

ولكن يبقى الإجراء الثانوي مهماً في بعض الحالات المنتقاة مثل: الفصل الكامل بين الرغامى والمري كما هي الحال في استئصال المري الكامل، وفي حال إعادة فتح الناسور بعد إغلاق الناسور البدئي لسبب ما، وإذا رغب المريض أو الطبيب بذلك، وفي حال أخفق الكلام المريئي أو الحنجرة الإلكترونية إذا كانت هذه الطرائق هي المختارة للكلام في البداية.

reference

1. Essential,K.J.Lee, Cancer of larynx. In : Otolaryngology-Head and Neck Surgery, ninth edition .McGraw-Hill Companies ; USA ,2010;27(598)
2. John M. Lore, Jr.AN, the neck .In : Atlas of Head and Neck Surgery,fourth edition.Elsevier Saunders;USA ,2005 ;645-650.
3. Bailey BJ, Johnson JT,Kohut RI,et al,total laryngectomy.In :Head and Neck Surgery-Otolaryngology,third edition .philadelphia,JB Lippincott,2011;725.
4. Amatsu M: A one stage surgical technique for postlaryngectomy voice rehabilitation.In: Laryngoscope; 1990:1378-1386.
5. John Jacob Ballenger: Speech Communication restoration following Laryngectomy.In : Otorhinolaryngology:Head and Neck Surgery, fifteenth edition. Williams& Wilkins; USA; 2006: 451-453.

6. H.H.Naumann:total voice rehabilitation after laryngectomy . In : Head and Neck Surgery; volume iii.Georg Thieme Verlag; Stuttgart.New York; 1998: 176-185.
7. Singer M: Tracheo-oesophageal speech: vocal rehabilitation after total laryngectomy.In: Laryngoscope 2010; 1454-465.
8. Wenig BL, Levy J, Mullooly V, Abramson AL: Voice Restoration Following Laryngectomy. In: The Role of Primary Versus Secondary Tracheoesophageal Puncture; Ann Otol Rhinol Laryngol, 2009: 98; 70-73
9. Scott-Brown's ,Tumors of the larynx. In : Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery;vol5; seventh edition. Hodder Arnold.UK . 2008;1-49.
10. Wong F: Total Laryngectomy. In: Atlas of Head and Neck Surgery- Otolaryngology; Bailey BJ, Calhoun KH, Coffey, AR, Neely, JG, eds. Philadelphia, Lippencott-Raven; 1996;200-203.
11. Singer MI: Voice Rehabilitation After Laryngectomy. In: Head and Neck Surgery- Otolaryngology; Bailey BJ, ed. Philadelphia, Lippencott Company; 1993;1361-1372.
12. Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA,et,eds. Neck Dissection. In: Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Vol 3,fifth edition.st.louis,Mosby,UK, 2011 ;1239-1240.
13. Panje WR: Prosthetic vocal rehabilitation following total laryngectomy, The voice button. An Otol Rhinol Laryngol 1999; 116-120.
14. Hamaker RC, Singer MI, Blom ED, Daniels HA: Primary voice restoration at laryngectomy.In: Arch Otolaryngol 2002:182-186.
15. Dedo HH: Tracheoesophageal Voice Rehabilitation after Total Laryngectomy. In: Surgery of the Larynx and Trachea, B.C. Decker, Inc. Philadelphia; 1990; 350-372.
16. Alan G .Kerr : Voice rehabilitation after laryngectomy. In : Scott-Brown Otolaryngology;vol5;sixth edition ;butterworth-heinemann.oxford-UK;1997; 5/6/1-7 .
17. Raza Pasha: Laryngeal Cancer.In:Otolaryngology Head and Neck Surgery;third edition; plural publishing.oxford-UK; 2011;299-311.
18. Miller AH: First experience with the Asia technique for vocal rehabilitation after total laryngectomy.In: Am Otol Rhinol Laryngol ;1997; 76:829.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2012/1/29.
تاريخ قبوله للنشر 2012/9/2.