

مقارنة تصنيع اللهاة و شرع الحنك باستخدام الليزر - CO₂ مع الجراحة التقليدية عند مرضى الشخير

الدكتور مصطفى حمزة إبراهيم*

الدكتور عزيز محمود**

محمد سامي الحسن***

تاريخ الإيداع 26 / 11 / 2009. قَبْلَ للنشر في 11 / 3 / 2010

□ ملخص □

لقد تمت الدراسة الإحصائية على المرضى الذين راجعوا الشعبة الأذنية في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية في الفترة الواقعة بين عامي 2007-2009 و كان حجم العينة الكلي 79 مريضاً، متوسط عمر المرضى 41 سنة، 65 مريضاً من الذكور و 14 مريضاً من الإناث . وتم اختيار عينة المرضى بشكل انتقائي، بحيث تم اختيار مرضى يعانون من الشخير لأسباب محصورة بالبلعوم واللهاة و الأنف . بينما تم استبعاد جميع مرضى الشخير الذين اعتقدنا أن سبب شخيرهم غير البلعوم واللهاة (تشوهات الفك - ضخامة لسان - سمنة مفرطة -انقطاع تنفس أثناء النوم مركزي المنشأ). تم فرز مرضى الشخير وتشخيصهم اعتماداً على القصة المرضية للمريض و على الفحص السريري و استقصاءات أخرى . وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين:

العينة الأولى : هم مرضى الشخير الذين أجري لهم جراحة تقليدية لتصحيح سبب الشخير(UPPP)

أما العينة الثانية : هم مرضى الشخير الذين أجري لهم جراحة باستخدام الليزر CO₂ (LAUP).

بالمقارنة بين الجراحتين نلاحظ على المدى البعيد أن النتائج الجراحية متقاربة، بحيث تراجع مشعر الشخير عند جميع المرضى، ولكن على المدى القريب نلاحظ أن جراحة الليزر توفر لنا خيارات جراحية وتخديرية أكبر وتمنح المريض فترة نقاهة اقصر و أطف.

الكلمات المفتاحية: الشخير، الليزر، تصنيع اللهاة وشرع الحنك.

* أستاذ - قسم الأذنية - كلية الطب البشري - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

**أستاذ - قسم الأذنية - كلية الطب البشري - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

***طالب دراسات عليا(ماجستير) - قسم الأذنية - كلية الطب البشري - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

Acomparison between the uvulopalatopharyngoplasty (UPPP) and co2 laser-assisted uvulopalatoplasty (LAUP) in patients of snoring.

Dr. Mostafa Ibrahim *

Dr. AzizMahmood **

Mohamad Alhasan***

(Received 26 / 11 / 2009. Accepted 11 / 3 / 2010)

□ ABSTRACT □

The statistical study has been carried on patients who have reviewed the Ear Division in al-Assad University Hospital in Lattakia in the period between 2007 -2009 and the size of the sample was a total of 79 patients, average age of patients 41 years. 65 patients were males and 14 females. The sample was chosen as a selective choice of patients suffering from snoring for reasons confined to pharynx,uvula and nose. The study sample was divided into two groups:

The first sample: Patients took a traditional surgery to correct the cause of snoring (UPPP).

The second sample: Patients who make the snoring surgery using a CO2 laser to correct the cause of snoring (LAUP).

Comparison between the two surgeries shows that on the long-term surgical results are relatively similar but in the short-term we notice that the laser surgery provides us with a greater narcotic and surgical options and grants patients a shorter and nicer recovery period.

Key words: snoring, laser, uvulopalatoplasty.

*Professor, otolaryngology section, faculty of medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

** Professor , otolaryngology section, faculty of medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

***Postgraduate student, otolaryngology section, faculty of medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

يعتبر الشخير من الأمراض واسعة الانتشار في جميع البلدان، وهو سبب للعديد من المشاكل الجسدية والنفسية والاجتماعية .

يحدث الشخير لأسباب مختلفة تتعلق بالطرق التنفسية العلوية و غالباً لأسباب تتعلق بالحنك الرخو واللهاة، وغالباً علاجه يتطلب تدخلاً جراحياً، لأنه لا يوجد علاجات دوائية ناجعة، ومن أسهل الجراحات الحديثة هي جراحة الليزر، لذلك سوف نقارنها بجراحة الشخير التقليدية لكي نتعرف محاسن و مساوئ كل منهما.

أهمية البحث وأهدافه:

الوصول إلى طريقة علاجية ناجعة وسهلة وغير مكلفة للشخير، من خلال المقارنة بين الجراحة التقليدية (UPPP) والجراحة باستخدام الليزر CO2 (LAUP) .

طرائق البحث ومواده:

صفات العينة وحجمها:

تمت الدراسة الإحصائية على المرضى الذين راجعوا الشعبة الأذنية في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية في الفترة الواقعة بين عامي 2007 -2009 و كان حجم العينة الكلي 79 مريضاً، متوسط عمر المرضى 41 سنة 65 مريضاً من الذكور و 14 مريضاً من الإناث .

وتم اختيار عينة المرضى بشكل انتقائي، بحيث تم اختيار مرضى يعانون من الشخير لأسباب محصورة بالبلعوم واللهاة و الأنف، بينما تم استبعاد جميع مرضى الشخير الذين اعتقدنا أن سبب شخيرهم غير البلعوم واللهاة (تشوهات الفك - ضخامة لسان - سمرة مفرطة -انقطاع تنفس أثناء النوم مركزي المنشأ) .

تم فرز مرضى الشخير وتشخيصهم اعتماداً على القصة المرضية للمريض، و على الفحص السريري واستقصاءات أخرى .

وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين:

العينة الأولى : هم مرضى الشخير الذين أجري لهم جراحة تقليدية لتصحيح سبب الشخير (UPPP).

أما العينة الثانية : فهم مرضى الشخير الذين أجري لهم جراحة باستخدام الليزر CO2 لتصحيح سبب الشخير (LAUP).

طريقة تحضير المرضى:

تم إجراء دراسة كاملة للمرضى وأخذ قصة مرضية مفصلة لكل مريض حسب الاستمارة التالية :

استمارة البحث

المعلومات الشخصية

اسم المريض : العمر : الجنس : مشعر كتلة الجسم (BMI) :
مكان السكن المهنة : رقم الهاتف :

□ مدخن □ كحولي

الشكوى الأساسية:

□ الشخير □ انقطاع النفس أثناء النوم □ نعاس نهاري □ صداع □ ضعف القدرة الإنتاجية □ دوار □
طنين □ انسداد الأذن □ شكوى شريك النوم .

القصة المرضية:

□ زمن البدء □ شدة الشخير □ مشعر الشخير □ مشاكل تنفسية أنفية .

الأعراض المرافقة:

□ انسداد أنف متكرر □ التهاب طرق تنفسية علوية □ ارتفاع حرارة □ صداع صباحي □ ضعف ذاكرة
□ صعوبة تركيز □ مشاكل قلبية و دورانية □ استيقاظ متكرر .

موجودات فحص البلعوم والأنف :

□ تطاول لهاة □ انسداد شرع الحنك □ انحراف وتيرة
□ ضخامة قرين سفلي □ تضيق مدخل البلعوم □ ضخامة لوزات حنكية .

الفحص المخبري:

فحوص مخبرية روتينية من أجل التخدير والعمل الجراحي

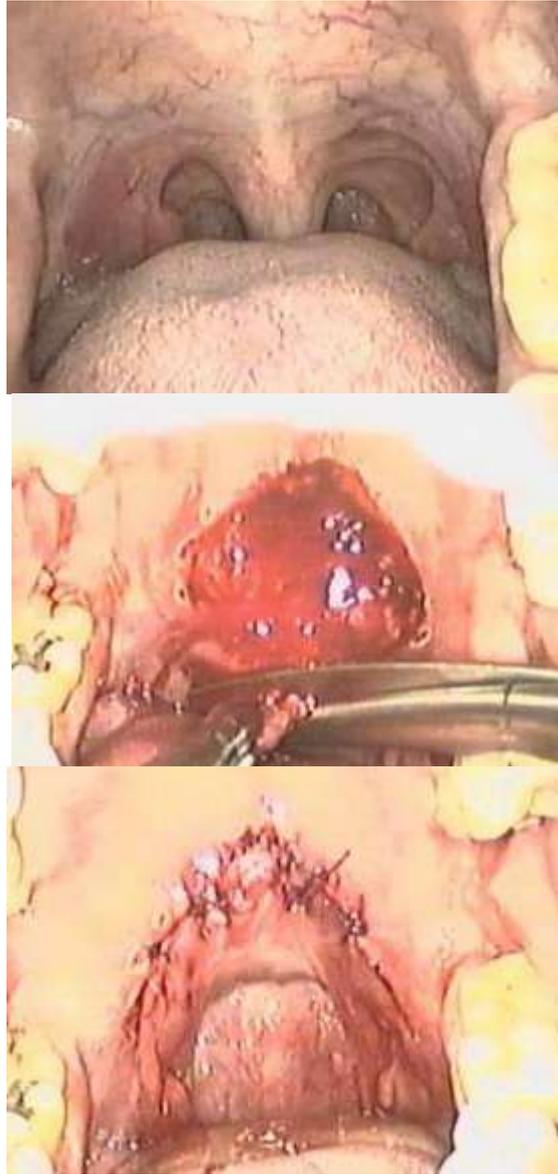
الفحوص الشعاعية:

تخطيط قلب كهربي، صورة صدر بسيطة

الطرق الجراحية المستخدمة:

الجراحة التقليدية (UPPP):

تتم الجراحة تحت التخدير العام ، بحيث نبدأ باستئصال اللوزتين الحنكيتين، ثم نقوم باستئصال الترهل من السويقة اللوزية الخلفية إن وجد(وذلك باستخدام المشروط أو المخثر الكهربائي) ، وبعدها نقوم بخياطة السويقة الخلفية على الأمامية بقطب متفرقة بخيوط 2-0 ممتصة ، ثم نقوم بقص اللهاة والخياطة إذا تطلب الأمر، الشكل(1).



الشكل (1) يبين المراحل الرئيسية للجراحة التقليدية

الجراحة باستخدام الليزر CO₂ (LAUP) :

تتم الجراحة تحت التخدير العام أو الموضعي، وفي حال التخدير الموضعي، تكون على شكل قوس تبدأ من الوحشي بأخذ شريحتين من السويقتين الخلفيتين، ثم للأعلى باتجاه الخط الناصف أسفل النقرة ب4-5 مم . يجب على المريض أن يحبس نفسه أثناء القطع حتى لا يستنشق الأدخنة . وبعد قطع الشريحة الوحشية من السويقات الخلفية نمسك اللهاة بملقط طويل ونقوم باستخدام الليزر بقص الجزء السفلي من شراع الحنك وكامل اللهاة ، من اليسار إلى اليمين (إذا كان الجراح يستخدم يده اليمين) . وهذا يتطلب من المريض 3-4 مرات من حبس النفس. الجزء المستأصل يتراوح طوله بين 1-4 سم . . نستخدم الليزر CO₂ بطاقة 15-20 واط و بشكل مستمر، ودائماً نستخدم الواقية الخلفية لحماية جدار البلعوم الخلفي، الشكل رقم (2) .



الشكل رقم (2) يبين جراحة الشخير باستخدام الليزر

بالنسبة للفحص السريري :

الجدول رقم (1) يبين تصنيف المرضى حسب سبب الشخير و الجراحة المستخدمة

أجري لهم جراحة تقليدية (UPPP)	أجري لهم ليزر (LAUP)	النسبة المئوية	عدد المرضى	فحص البلعوم
9	9	22.8%	18	تطاول لهاة فقط
8	8	20.3%	16	تطاول لهاة مع انسداد شراع الحنك
7	6	16.5%	13	تطاول لهاة مع انسداد شراع الحنك و ضخامة لوزات
3	4	8.9%	7	تطاول لهاة مع انسداد شراع الحنك مع لوزات مستأصلة سابقا
13	12	31.4%	25	تطاول لهاة فقط مع انحراف وتيرة

مجموع المرضى في العينتين 79 مريضاً 39 أجري لهم جراحة ليزر و 40 مريضاً أجري لهم جراحة تقليدية .
نلاحظ أن أشيع مشاهدة في الفحص السريري للبلعوم كانت تطاول اللهاة مع انحراف وتيرة بنسبة 31.4%

الجدول رقم (2) يبين نوع التخدير المستخدم في كل جراحة

المرضى	نوع الجراحة	التخدير	نوع الجراحة	التخدير
تطاول لهاة فقط	LAUP	تخدير موضعي	UPPP	تخدير عام
تطاول لهاة مع انسداد شراع الحنك	LAUP	4 تخدير عام + 4 تخدير موضعي	UPPP	تخدير عام
تطاول لهاة مع انسداد شراع الحنك و ضخامة لوزات	LAUP مع استئصال اللوزات	تخدير عام	UPPP	تخدير عام
تطاول لهاة مع انسداد شراع الحنك مع لوزات مستأصلة سابقا	LAUP	1 تخدير عام + 3 تخدير موضعي	UPPP	تخدير عام
تطاول لهاة فقط مع انحراف وتيرة	+LAUP تصحيح الوتيرة	تخدير عام	+UPPP تصحيح الوتيرة	تخدير عام

تم إجراء ال LAUP لجميع المرضى، مع إجراءات أخرى، حسب حاجة المريض، وكذلك تم إجراء نوعين من التخدير، حيث استخدم التخدير العام، للذين بحاجة لتدخل جراحي إضافي (وتيرة - قرينات -لوزات) أو الذين يرفضون التخدير الموضعي . أما التخدير الموضعي فكان للمرضى المتعاونين أو الذين يعانون من مشاكل (قلبية - ضغط - سكري) تمنعهم من التخدير العام . نلاحظ عدم إمكانية التخدير الموضعي في الجراحة التقليدية، بسبب الإجراءات المعقدة للعمل الجراحي، وضرورة استخدام القطب الجراحية. وبعد الجراحة تم مراقبة المرضى في اليوم الثالث ، بعد أسبوع ، شهر و ثلاثة اشهر .

الجدول رقم (3) يبين تحسن أعراض الشخير واختلاطه في اليوم الثالث ، بعد أسبوع ، شهر

و ثلاثة اشهر عند المرضى الخاضعين للUPPP .

أعراض و اختلاطات ال UPPP	اليوم الثالث بعد الجراحة	أسبوع	شهر	ثلاثة اشهر
الشخير	بقاء الشخير عند معظم المرضى خصوصاً المستخدمين للدكات الأنفية .	بقاء الشخير عند المرضى المجري لهم انحراف وتيرة	غياب الشخير عند معظم المرضى	غياب الشخير، ولكنه يعود في حالات التعب والمرض الشديد
النزف	يوجد نزف خفيف مع تشكل قشور بيضاء اللون	بقاء القشور	لا يوجد	لا يوجد
انقطاع التنفس أثناء النوم	صعوبة النوم واشتداد انقطاع التنفس عند المرضى المستخدمين للدكات الأنفية	تحسن	غياب انقطاع التنفس وخصوصاً المرضى الذين أجري لهم انحراف وتيرة	عودة النوب ولكن بتواتر أخف

القلس	موجود عند 27 مريضاً	بقي فقط عند 13 مريضاً	بقي فقط عند 8 مريضى	بقي عند 3 مريضى
الألم	ألم شديد يستدعي استخدام مسكنات	ألم خفيف يشد عند البلع	ألم خفيف خصوصاً عند البلع	لا يوجد
النعاس النهاري	إرهاق شديد بسبب الجراحة والتخدير	تحسن النشاط النهاري	غياب تام للنعاس النهاري	غياب تام للنعاس النهاري وتحسن نوعية الحياة.

الجدول رقم (4) يبين تحسن أعراض الشخير واختلاطاته في اليوم الثالث ، بعد أسبوع ، شهر

و ثلاثة أشهر عند المرضى الخاضعين لل LAUP .

أعراض واختلاطات ال LAUP	اليوم الثالث بعد الجراحة	أسبوع	شهر	ثلاثة اشهر
الشخير	بقاء الشخير عند معظم المرضى ولكن بصوت منخفض	بقاء الشخير عند المرضى المجرى لهم انحراف وثيرة	غياب الشخير عند معظم المرضى	غياب الشخير ، و لكنه يعود في حالات التعب والمرض الشديد
النزف	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
انقطاع التنفس أثناء النوم	تحسن مباشر	تحسن	تحسن	عودة النوم ولكن بتواتر أخف
القلس	موجود عند 19 مريضاً	بقي فقط عند سبعة مرضى	بقي فقط عند ثلاثة مرضى	بقي عند مريضين
الألم	لا يوجد (لم نستخدم المسكنات)	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
النعاس النهاري	بقي موجوداً	تحسن النشاط النهاري	غياب تام للنعاس النهاري	غياب تام للنعاس النهاري

نلاحظ من الجدولين (3-4) أن أعراض الشخير تحسنت في الجراحتين، إذ إن الشخير تراجع بشكل كبير بعد مرور 3 أشهر على الجراحة .

مميزات جراحة الليزر

• النزف : من خواص الليزر أنه يقطع ويختر بنفس الوقت، لذلك تكون ساحة العملية تقريباً دون نزف، ويستمر ذلك إلى ما بعد الجراحة .

• الألم : على اعتبار أن الليزر يبخر ويحرق الخلية التي تتعرض له فقط، دون أن يسبب نقلاً حرارياً للخلايا المجاورة، لذلك يكون الألم أصغرياً بعد الجراحة ولا يحتاج للمسكنات .

وبما أن الجراحة لا تحتاج لقطب جراحية والتي تكون مسؤولة جزئياً عن الألم بعد الجراحة، لذلك يكون الألم أصغرياً بعد الجراحة .

• الشخير : على اعتبار أن المرضى منتقون بإصابات البلعوم، وأجريت الجراحة بأيدي خبيرة، كان التحسن الآتي والبعيد جيداً عند جميع المرضى .

• انقطاع التنفس أثناء النوم : حصل تحسن جيد عند جميع المرضى الذين يعانون انقطاع التنفس أثناء النوم، إضافة للشخير (عددهم 6) ولكن بعد التثام الجروح وغياب الصلابة من الجزء المتبقي من شرع الحنك، عادت نوبات انقطاع النفس ولكن بتواتر أخف وفترة أقصر .
وبذلك نستخلص أربعة أشياء عن جراحة الليزر (تحسن الأعراض - لا يوجد ألم - لا يوجد نزف - إمكانية التخدير الموضعي)

النتائج والمناقشة:

بالمقارنة بين الجراحتين، نلاحظ على المدى البعيد أن النتائج الجراحية متقاربة، ولكن على المدى القريب، نلاحظ أن جراحة الليزر توفر لنا خيارات جراحية وتخديرية أكبر وتمنح المريض فترة نقاهة أقصر و أطف، (بحيث إن بعض المرضى الذين أجرينا لهم تخديراً موضعياً عادوا إلي عملهم بعد نصف ساعة من الجراحة) .

الجدول رقم (5) يبين الفرق في التقنية الجراحية لكلتا الجراحتين :

UPPP	LAUP	
ساعة كاملة	نصف ساعة	مدة الجراحة
معقدة نوعاً ما من حيث المبدأ الجراحي، تحتاج لدقة عالية في تصنيع شرع الحنك والسويقات اللوزية الأمامية والخلفية .	بسيط من حيث المبدأ، لا تحتاج لاستخدام مشارط أو مختر أو خيوط جراحية	الإجراء الجراحي
فقط عام	موضعي أو عام	التخدير

نلاحظ من الجداول السابقة، أن تحسن الشخير هو 100% في كلتا الطريقتين، لكن نلاحظ إن الليزر يفتح لنا أفق جديد من حيث التقنية الجراحية والتخديرية ، التكلفة و رفاهية المريض .

مقارنة النتائج مع النتائج المحلية و العالمية :

هنالك دراسات عالمية عديدة حول علاج الشخير الجراحي، سواءً التقليدي أو باستخدام الليزر، وأعطت هذه الدراسات نتائج مقارنة لدراستنا، ونذكر من هذه الدراسات .

1- الدراسة باسم: هل هنالك طريقة أفضل لإجراء تصنيع البلعوم واللهاة باستخدام الليزر CO2؟ مشفى ميبير (مركز ساير الطبي) كندا .

دراسة فعالية ال LAUP في علاج الشخير ، فقد أجريت الجراحة على 25 مريضاً، أظهرت الدراسة تحسن الشخير عند 23 مريضاً (92%) .

خلاصة الدراسة : أعطت الدراسة نتائج أفضل وموضوعية لعلاج الشخير بأقصر وقت ممكن، و بأقل نسبة اختلاطات وتكلفة مادية مقبولة .

2- اسم الدراسة جراحة تصنيع البلعوم واللهاة باستخدام الليزر ، ونتائجها على المدى الطويل . أجريت

الدراسة في مركز فاندربيلت الطبي الجامعي قسم الأذنية ، ناشفيل ،تينيسي ، الولايات المتحدة الأمريكية

تمت الدراسة على 20 مريضاً، وتمت متابعتهم لمدة خمس سنوات فكانت نسبة النجاح 90% .

3-اسم الدراسة علاج الشخير بالليزر خارج المشافي . تمت الدراسة في قسم الأنف -أذن -حنجرة في عيادة ماربي لويس باريس فرنسابين عامي 1933 و 1988. أجريت الجراحة ال LAUP على 247 مريضاً (121 من النساء و 126 من الرجال) وتم الحصول على نتائج جيدة في 95% من المرضى، ولم يكن هنالك أي اختلاطات .

4- اسم الدراسة مقارنة بين جراحة الشخير التقليدية وجراحة الليزر في زمبابوي عام 2000 تمت المقارنة بين 22 مريضاً، أجري لهم ليزر و16 جراحة تقليدية، ودراسة مؤشّر الشخير على جميع المرضى قبل الجراحة وبعدها وجد أنه لا يوجد فرق كبير بين نتائج الجراحتين .

الاستنتاجات والتوصيات:

- 1-يعتبر الشخير من الأمراض الواسعة الانتشار، وهو مسؤول عن العديد من المشاكل الصحية (قلبية - رئوية - نفسية - جنسية)، و الاجتماعية (زوجية - عدم القدرة على التركيز النهاري) و المهنية (نوم أثناء العمل - نقص التركيز المهني - ضعف القدرة الإنتاجية) .
- 2- معالجة الشخير حسب موقع الإصابة بالطريقة المناسبة .
- 3- توفير جهاز الليزر في المشافي العامة والخاصة وكذلك في العيادات .
- 4- وضع الليزر الخيار الجراحي الأول لسهولة استخدامه ولنتائج الممتازة وإمكانية استخدامه في العيادة .

المراجع:

1. DICKSON, R. A. *Treatment of obstructive sleep apnea by uvulopalatopharyngoplasty*, Biokmanis, London , 1987,1054-1080.
2. KAMANI,Y.V. *Laser CO2 for snoring: preliminary results*, Mario Fabiani,Kugler Publication, The Hague, The Netherlands, 2003,451-486.
3. PALLANCH,F.J.*Cummings Otolaryngology Head&Neck Surgery.4th.ed*, Curtis Center,USA,2005,1702-1735.
4. LAIWANI,A.K. *Current Diagosis& Treatment in Otolaryngology , Head & Neck Surgery, 2nd. ed* , Mc Graw Hill,USA,2005,1235-1279.