

## Predictive factors of recurrence and malignant transformation in vocal cord leukoplakia

Dr. Youssef Youssef \*  
Dr. Moustafa Ibrahim\*\*  
Marah Ali\*\*\*

(Received 14 / 2 / 2024. Accepted 10 / 7 / 2024)

### □ ABSTRACT □

✓ **Objective:** To identify antecedent risk factors for predicting vocal cord leukoplakia recurrence and malignant transformation.

✓ **Materials and methods:**

The sample included 58 patients attending the Ear, Nose, and Throat Surgery Clinic at Tishreen University Hospital during the time period 2022-2023 with white lesions on the vocal cord and who met the inclusion criteria in the research. Their ages ranged from 35 to 77 years, with an average of  $64.27 \pm 6.8$  years. All patients participating in the study were interviewed and the following information was recorded for each patient: name; Age, gender, habits and instincts (smoker, alcoholic); Then he took a comprehensive medical history from the patients, A comprehensive clinical examination of the head and neck was performed and the larynx was carefully examined with a laryngoscope. The morphological features of the lesion and its extension on the vocal cord were recorded. An initial clinical diagnosis was made. Then a tissue biopsy of the white lesion on the vocal cord was performed and sent to the pathological autopsy. After the results appeared, appropriate treatment), patients were monitored for 18 months, during which factors leading to leukoplakia recurrence and transformation into malignancy were identified.

✓ **Results:** The study showed that the smoking and the degree of dysplasia and the extent of the lesion extending over the vocal cord have a significant statistical significance in the recurrence of vocal cord leukoplakia and its transformation into malignancy.

✓ **Conclusions:** The patient should be informed of the possibility of leukoplakia reoccurring and becoming malignant if the patient is a smoker, and/or has vocal cord leukoplakia with a lesion of more than half of the vocal cord and/or moderate or severe dysplasia on histological biopsy result.

**Keywords:** pathology of laryngeal cancer, recurrence of vocal cord leukoplakia.



Copyright :Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

\* Assistant Professor, Department of Otorhinolaryngology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

\*\* Professor, Department of Otorhinolaryngology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

\*\*\* Master student, Department of Otorhinolaryngology, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria. [Marah.j.ali@tishreen.edu.sy](mailto:Marah.j.ali@tishreen.edu.sy)

## العوامل التنبؤية للتكرار والتحول الخبيث في طلوان الحبل الصوتي

د. يوسف يوسف\*

د. مصطفى ابراهيم\*\*

مرح علي\*\*\*

تاريخ الإيداع 14 / 2 / 2024. قبل للنشر في 10 / 7 / 2024

### □ ملخص □

✓ **الهدف:** تحديد عوامل الخطر السابقة للتنبؤ بتكرار الإصابة بطلاوة الحبل الصوتي والتحول الخبيث.

✓ **المواد والطرق:** شملت العينة 58 مريضاً من المرضى المراجعين لعيادة الأذن والأنف والحنجرة وجراحتها في مشفى تشرين الجامعي خلال الفترة الزمنية 2022-2023 المصابين بأفات بيضاء على الحبل الصوتي والمحققين لمعايير الاشتغال في البحث وتراوحت أعمارهم بين 35 إلى 77 سنة بمتوسط  $64.27 \pm 6.8$  سنة. تمت مقابلة جميع المرضى المشاركين في الدراسة وتسجيل المعلومات التالية لكل مريض: الاسم؛ العمر؛ الجنس؛ العادات والغرائز (مدخن، كحولي)؛ ثم أخذ قصة مرضية شاملة من المرضى، وإجراء فحص سريري شامل للرأس والعنق وفحص الحنجرة بشكل دقيق بمنظار الحنجرة، وتم تسجيل السمات المورفولوجية للأفة وامتدادها على الحبل الصوتي، وتم وضع تشخيص سريري مبدئي ثم تم إجراء خزعة نسيجية للأفة البيضاء على الحبل الصوتي وإرسالها إلى التشريح المرضي، وبعد ظهور النتائج والعلاج المناسب، تم مراقبة المرضى لمدة 18 شهر، حيث تم تحديد العوامل المؤدية إلى نكس الطلاوة والتحول إلى خباثة.

✓ **النتائج:** أظهرت الدراسة أن التدخين ودرجة خلل التنسج ومدى امتداد الأفة على الحبل الصوتي لها دلالة إحصائية هامة في تكرار طلاوة الحبل الصوتي والتحول إلى خباثة.

✓ **الاستنتاجات:** يجب إبلاغ المريض بإمكانية تكرار الإصابة بالطلاوة والتحول إلى خباثة إذا كان المريض مدخناً، و/أو يعاني من طلاوة في الحبل الصوتي مع آفة تزيد عن نصف الحبل الصوتي و/أو خلل تنسج متوسط أو شديد في نتيجة الخزعة النسيجية.

**الكلمات المفتاحية:** علم أمراض سرطان الحنجرة، تكرار طلاوة الحبل الصوتي.

مجلة جامعة تشرين - سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04



حقوق النشر

\* أستاذ مساعد، قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحتها، كلية الطب البشري، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

\*\* أستاذ، قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحتها، كلية الطب البشري، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

\*\*\* طالبة دراسات عليا، قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحتها، كلية الطب البشري، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

**مُقَدِّمَةٌ:****الطلاوة Leukoplakia:**

لويحة بيضاء اللون على الغشاء المخاطي في الأنسجة الرخوة التي تبطن الفم والحلق والحبال الصوتية وغيرها من المناطق الأخرى. هي آفة سليمة لكن قد تتطور في أقل من 10% من الحالات إلى عسرة تصنع ضمن البشرة واستحالة خبيثة. منذ أكثر من 30 عاماً تم وصفها من قبل منظمة الصحة العالمية بأنها لويحة بيضاء لا يمكن تصنيفها سريراً أو نسيجياً كأى مرض آخر. نسيجياً، هو شكل موضع من فرط التنسج البشري يصيب السطح العلوي لأحد الحبال الصوتية أو كليهما.

**أهمية البحث وأهدافه****أهمية البحث:**

تعتبر الطلاوة في الحبال الصوتية جزءاً من طيف تحول الظهارة الحنجرية إلى خباثة، لذلك إجراء الخزعة النسيجية هو أمر ضروري لتحديد التشخيص النهائي. الطلاوة مرض قابل للنكس إذا استمرت عوامل الخطر عند المريض، وعند كثير من المرضى لا يتم متابعتهم بشكل جيد مما يؤدي لحدوث نكس أو تحول إلى خباثة كان من الإمكان تفاديها بالمتابعة الدورية.

**هدف البحث:**

- A. الأهداف الأساسية:** تحديد عوامل الخطورة السابقة للتنبؤ بنكس الإصابة والتحول للخبيث.
- B. الأهداف الثانوية:** الكشف المبكر عن الخباثة نتيجة المتابعة الدورية والمعالجة المبكرة وما يترتب عنها من انذار أفضل.

**طرائق البحث ومواده****مكان الدراسة:**

قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحاتها في مُستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية.

**فترة الدراسة:**

سنة كاملة بين عامي 2022\_ 2023.

**نمط الدراسة:**

دراسة وصفية (case series)

**عينة الدراسة:**

70 مريضاً.

**معايير الاشتمال:**

المرضى المقبولين بقصة آفة بيضاء على الحبال الصوتية.

**معايير الاستبعاد:** 6 حالات غير قابلين للعمل الجراحي.

3 حالات وجود آفات حنجرية أخرى.

3 حالات انسحاب من الدراسة وعدم المتابعة الدورية.

وبالتالي بلغ عدد المشمولين في البحث 58 مريضاً.

#### خطوات الدراسة:

أُخِذَت الموافقة على إجراء الدراسة من قِبل مَجْلِسِ قِسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحتها في مستشفى تشرين الجامعي، ومجلس كلية الطب، وجامعة تشرين.

تمَّ شرح هدف الدراسة بطريقة مبسطة للمريضات قبل إشمالهنَّ في الدراسة.

أُخِذَت موافقة خطية موقعة من قِبل كلِّ المريضات المرشحات للدخول في الدراسة.

✓ تم أخذ قصة مرضية شاملة تضمنت الأعراض السريرية والعادات والغرائز والسوابق المرضية لكل مريض . ثم

تم إجراء فحص سريري شامل للرأس والعنق و تم إجراء لهم تنظيف للحنجرة بالمنظار الصلب 90 درجة أو المنظار

الليفي المرن لرؤية الآفة (آفة مرتفعة بيضاء غير منتظمة على الحبل الصوتي في جانب واحد أو في جانبيين).

✓ إجراء جراحة تحت التخدير العام وأخذ خزعة من مكان الإصابة ( تقشير حبل صوتي).

✓ إرسال عينة الخزعة إلى التشريح المرضي.

✓ المتابعة الدورية كل ثلاثة أشهر لمدة 18 شهر.

سيتم تقسيم عينة البحث حسب:

❖ الجنس: ذكور.

إناث.

❖ العمر: تحت ال 60.

فوق ال 60.

❖ التدخين: مدخن حالي .

مدخن سابق .

غير مدخن.

❖ الكحولية: كحولي .

غير كحولي.

❖ العرض السريري:

بحة صوت .

اكتشاف صدفة.

❖ وجود جزر بلعومي حنجري: موجود.

غير موجود.

❖ موقع الآفة: حبل صوتي أيمن.

حبل صوتي أيسر.

حبلين صوتيين.

## ❖ امتداد الآفة:

- أقل من 50% من الحبل الصوتي.
- أكثر من 50% من الحبل الصوتي.

## ❖ التبدلات الشكلية:

- سطحي.
- تقرحي.
- تندبي.

## ❖ درجة التبدلات النسيجية:

- فرط تنسج.
- خلل تنسج خفيف.
- خلل تنسج متوسط.
- خلل تنسج شديد.
- كارسينوما.

## الطرق الإحصائية المتبعة:

الإحصاء الوصفي (*Description Statistical*):

الدراسة (Observational Descriptive study (case series)

1- إحصاء وصفي (*Description Statistical*)

متغيرات كمية quantitative بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت.

متغيرات نوعية qualitative بالتكرارات والنسب المئوية.

2- إحصاء استدلالي (*Inferential Statistical*) بالاعتماد على قوانين الإحصاء.

اختبار Chi Square لدراسة العلاقة بين المتغيرات النوعية.

تم حساب نسبة الأرجحية ( **Odd ratio OR** ) لدراسة عوامل الخطورة واعتبرت ذات قيمة بدءاً من 2 وأكثر .  
تعتبر النتائج هامة احصائياً مع  $p\text{-value} < 5\%$

اعتماد البرنامج IBM SPSS statistics(version25) لحساب المعاملات الاحصائية وتحليل النتائج.

## النتائج والمناقشة

## النتائج:

تم ادخال 70 مريضاً من المرضى المصابين بأفات بيضاء على الحبل الصوتي (الطلاوة) من مراجعي عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023. تم استبعاد 12 حالة للأسباب التالية : 6 غير قابلين للعمل الجراحي ،3 وجود آفات حنجرية أخرى و 3 انسحاب وعدم متابعة وبالتالي بلغ عدد المشمولين في البحث 58 مريضاً. تراوحت الأعمار بين 35 الى 77 سنة بمتوسط  $64.27 \pm 6.8$  سنة.

فيما يلي النتائج موزعة على جداول:

جدول (1) توزع عينة 58 مريضاً حسب الجنس عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

النسبة	العدد	الجنس
87.9%	51	الذكور
12.1%	7	الإناث
100%	58	المجموع

نلاحظ أن 87.9% من عينة البحث المدروسة كانت من الذكور مع: Sex Ratio(M:F)=7.3

جدول (2) توزع عينة 58 مريضاً حسب الفئات العمرية عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

النسبة	العدد	الفئات العمرية (سنة)
32.8%	19	60>
67.2%	39	60<
100%	58	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق أن 67.2% من عينة البحث المدروسة كانت ضمن الفئة العمرية الأكثر من 60 سنة

جدول (3) توزع عينة 58 مريضاً حسب وجود التدخين عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

النسبة	العدد	التدخين
68.9%	40	مدخن حالي
22.4%	13	مدخن سابق
8.7%	5	غير مدخن
100%	58	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق أن 68.9% من عينة البحث المدروسة مدخنين حاليين، 22.4% مدخنين سابقين و8.7% غير مدخنين.

جدول (4) توزع عينة 58 مريضاً حسب وجود الكحول عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

النسبة	العدد	الكحول
55.2%	32	موجود
44.8%	26	غير موجود
100%	58	المجموع

نلاحظ أن 55.2% من عينة البحث المدروسة كانت من الكحوليين.

جدول (5) توزع عينة 58 مريضاً حسب العرض السريري عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

النسبة	العدد	العرض السريري
89.7%	52	بحة صوت
10.3%	6	اكتشاف صدفة
100%	58	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق أن 89.7% من عينة البحث المدروسة كان العرض السريري لديها بحة في الصوت و10.3% تم الاكتشاف صدفة وتشخيص من خلال فحوصات أخرى.

جدول (6) توزع عينة 58 مريضاً حسب وجود جذر بلعومي حنجري لدى مراجعي عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

النسبة	العدد	جذر بلعومي حنجري
39.7%	23	موجود
60.3%	35	غير موجود
100%	58	المجموع

نلاحظ أن 39.7% من عينة البحث المدروسة وجد لديهم جذر بلعومي حنجري.

جدول (7) توزع عينة 58 مريضاً حسب موقع الآفة عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

النسبة	العدد	موقع الآفة
29.3%	17	حبل صوتي أيمن
17.3%	10	حبل صوتي أيسر
53.4%	31	الحبلين الصوتيين
100%	58	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق أن 29.3% من عينة البحث المدروسة كان موقع الآفة لديها في الحبل الصوتي الأيمن، 17.3% في الحبل الصوتي الأيسر و53.4% في الحبلين الصوتيين .

جدول (8) توزع عينة 58 مريضاً حسب امتداد الآفة عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

النسبة	العدد	امتداد الآفة
55.2%	32	>50% من الحبل الصوتي
44.8%	26	<50% من الحبل الصوتي
100%	58	المجموع

نلاحظ أن 55.2% من عينة البحث المدروسة كان امتداد الآفة لديها أقل من 50% من الحبل الصوتي و44.8% أكثر من 50% من الحبل الصوتي .

جدول (9) توزع عينة 58 مريضاً حسب التصنيف الشكلي المورفولوجي عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

النسبة	العدد	التصنيف الشكلي
82.8%	48	سطحي
15.5%	9	تنبتي
1.7%	1	تقرحي
100%	58	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق أن 82.8% من عينة البحث المدروسة كانت وفقاً للتصنيف الشكلي المورفولوجي لها سطحية، 15.5% تنبتي و1.7% تقرحي .

جدول (10) توزع عينة 58 مريضاً حسب نتيجة الخزعة عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

النسبة	العدد	نتيجة الخزعة النسيجية
46.6%	27	فرط تنسج
18.9%	11	خلل تنسج خفيف
5.2%	3	خلل تنسج متوسط
15.5%	9	خلل تنسج شديد
13.8%	8	كارسينوما
100%	58	المجموع

نلاحظ من الجدول السابق أن 46.6% من عينة البحث المدروسة كانت وفقاً لنتائج الخزعة عبارة عن فرط تنسج، 39.6% خلل تنسج منها 18.9% بالدرجة الخفيفة و13.8% كارسينوما.

تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين : مع تكرار، دون تكرار، وتم استبعاد ثلاثة من مرضى العينة المشاركة وذلك لاستمرار المرض عندهم بعد العلاج، أصبح عدد العينة 55 مريضاً مشاركاً، وكانت نتائج تكرار ونكس الطلاوة بعد فترة زمنية تقدر بـ 18 شهراً كالتالي:

نتائج تكرار الطلاوة على الحبل الصوتي حسب الجنس:

جدول (11) التوزيع حسب الجنس في عينة 55 مريضاً وتبعاً لتكرار طلاوة الحبل الصوتي لمراجعي عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

OR[CI]	P-value	لا تكرار	تكرار طلاوة الحبل الصوتي	الجنس
0.3[0.05-2.06]	0.2	29(93.5%)	20(83.3%)	الذكور
		2(6.5%)	4(16.7%)	الإناث

نلاحظ من الجدول السابق عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالجنس. نتائج تكرار الطلاوة على الحبل الصوتي حسب الفئة العمرية:



جدول (12) التوزيع حسب الفئات العمرية في عينة 55 مريضاً وتبعاً لتكرار طلاوة الحبل الصوتي لمراجعي عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

OR[CI]	P-value	لا تكرار	تكرار طلاوة الحبل الصوتي	الفئات العمرية
0.4[0.1-1.2]	0.07	23(74.2%)	13(54.2%)	>60
		8(25.8%)	11(45.8%)	<60

نلاحظ من الجدول السابق عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالفئات العمرية.

نتائج تكرار الطلاوة على الحبل الصوتي حسب التدخين:

جدول (13) التوزيع حسب وجود التدخين في عينة 55 مريضاً وتبعاً لتكرار طلاوة الحبل الصوتي لمراجعي عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

OR[CI]	P-value	لا تكرار	تكرار طلاوة الحبل الصوتي	التدخين
4.7[1.9-10.3]	0.0001	17(54.8%)	20(83.3%)	مدخن حالي
		10(32.3%)	3(12.5%)	مدخن سابق
		4(12.9%)	1(4.2%)	غير مدخن

نلاحظ من الجدول السابق وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالتدخين حيث أن 83.3% من الحالات التي حدث فيها تكرار طلاوة الحبل الصوتي كانوا من المدخنين وترافق الأشخاص المدخنين حالياً بخطر تكرار طلاوة الحبل الصوتي بدرجة خطر 4.7 مرة مقارنة بالأشخاص اللذين لم يحدث لديهم تكرار .

نتائج تكرار الطلاوة على الحبل الصوتي حسب الكحولية:

جدول (14) التوزيع حسب الكحول في عينة 55 مريضاً وتبعاً لتكرار طلاوة الحبل الصوتي لمراجعي عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

OR[CI]	P-value	لا تكرار	تكرار طلاوة الحبل الصوتي	الكحول
1.7[0.6-5.2]	0.2	15(48.4%)	15(62.5%)	موجود
		16(51.6%)	9(37.5%)	غير موجود

نلاحظ من الجدول السابق عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بتناول الكحول.

نتائج تكرار الطلاوة على الحبل الصوتي حسب موقع الآفة:

جدول (15) التوزيع حسب موقع الآفة في عينة 55 مريضاً وتبعاً لتكرار طلاوة الحبل الصوتي لمراجعي عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

OR[CI]	P-value	لا تكرار	تكرار طلاوة الحبل الصوتي	موقع الآفة
1.3[0.09-4.5]	0.8	10(32.3%)	6(25%)	أيمن
		5(16.1%)	5(20.8%)	أيسر
		16(51.6%)	13(54.2%)	ثنائي

نلاحظ من الجدول السابق عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بموقع الآفة .  
نتائج تكرار الطلاوة على الحبل الصوتي حسب امتداد الآفة على الحبل الصوتي:  
جدول (16) التوزع حسب امتداد الآفة في عينة 55 مريضاً وتبعاً لتكرار طلاوة الحبل الصوتي لمراجعي عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

OR[CI]	P-value	لا تكرار	تكرار طلاوة الحبل الصوتي	امتداد الآفة
3.4[1.1-10.5]	0.02	9(29%)	14(58.3%)	>50%
		22(71%)	10(41.7%)	<50%

نلاحظ من الجدول السابق وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بامتداد الآفة حيث أن 58.3% من الحالات التي حدث فيها تكرار طلاوة الحبل الصوتي كان امتداد الآفة لديهم أكثر من 50% من الحبل الصوتي وترافق هؤلاء الأشخاص بخطر تكرار طلاوة الحبل الصوتي بدرجة خطر 3.4 مرة مقارنة بالأشخاص اللذين لم يحدث لديهم تكرار .

نتائج تكرار الطلاوة على الحبل الصوتي حسب وجود جذر بلعومي حنجري:

جدول (17) التوزع حسب وجود جزر بلعومي حنجري في عينة 55 مريضاً وتبعاً لتكرار طلاوة الحبل الصوتي لمراجعي عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

OR[CI]	P-value	لا تكرار	تكرار طلاوة الحبل الصوتي	وجود جزر بلعومي حنجري
0.5-5.3]	0.3	10(32.3%)	11(45.8%)	موجود
		21(67.7%)	13(54.2%)	غير موجود

نلاحظ من الجدول السابق عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بوجود جزر بلعومي حنجري .

نتائج تكرار الطلاوة على الحبل الصوتي حسب التصنيف الشكلي المورفولوجي:

جدول (18) التوزع حسب الشكل المورفولوجي في عينة 55 مريضاً وتبعاً لتكرار طلاوة الحبل الصوتي لمراجعي عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

OR[CI]	P-value	لا تكرار	تكرار طلاوة الحبل الصوتي	الشكل المورفولوجي
0.7[0.1-3.3]	0.6	27(87.1%)	20(83.3%)	سطحي
		4(12.9%)	4(16.7%)	تنبتي

نلاحظ من الجدول السابق عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالشكل المورفولوجي .

## نتائج تكرار الطلاوة على الحبل الصوتي حسب نتيجة الخزعة:

جدول (19) التوزع حسب نتائج الخزعة في عينة 55 مريضاً وتبعاً لتكرار طلاوة الحبل الصوتي لمراجعي عيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية 2022-2023 .

OR[CI]	P-value	لا تكرار	تكرار طلاوة الحبل الصوتي	نتائج الخزعة
7.9[2.1-29.9]	0.001	4(12.9%)	13(54.2%)	خلل تنسج متوسط + شديد وكارسينوما
		27(87.1%)	11(45.8%)	فرط تنسج + خلل تنسج خفيف

نلاحظ من الجدول السابق وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بنتائج الخزعة حيث أن 54.2% من الحالات التي حدث فيها تكرار طلاوة الحبل الصوتي كانت نتيجة الخزعة لديهم إما خلل تنسج متوسط أو شديد أو كارسينوما وترافق هؤلاء الأشخاص بخطر تكرار طلاوة الحبل الصوتي بدرجة خطر 7.9 مرة مقارنة بالأشخاص الذين لم يحدث لديهم تكرار .

## مناقشة النتائج:

شملت عينة الدراسة 58 مريضاً من مرضى طلاوة على الحبل الصوتي المراجعيين لعيادة أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحاتها في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية الممتدة بين عامي 2022\_2023 والمحققين لمعايير الاشتغال في البحث.

○ لوحظ في دراستنا أن نسبة الذكور المصابين بطلاوة الحبل الصوتي أكبر بشكل ملحوظ من نسبة الإناث حيث شكل الذكور نسبة 87,9% من عينة المرضى في حين شكلت الإناث نسبة 12,1% من العينة مع Sex Ratio(M:F)=7.3:1 ، وهذا يعود غالباً إلى الاختلافات البيولوجية بين الجنسين، الحجم والشكل الفيزيولوجي للحبل الصوتي يؤثران على مدى اهتزازاه وقدرته على إنتاج الصوت حيث عند الذكور الحبال الصوتي أطول وأكبر قطراً مقارنةً بالإناث، مما يسمح بمزيد من التوتر والاهتزاز أثناء إنتاج الصوت .

○ تراوحت معظم الأعمار بين 35 الى 77 سنة بمتوسط  $64.27 \pm 6.8$  سنة حيث كانت نسبة 67.2% من عينة البحث المدروسة كانت ضمن الفئة العمرية الأكثر من 60 سنة وذلك يعود إلى عدة عوامل من بينها التقدم في العمر ومايرافقها من فقدان قوة ومرونة الأنسجة والعضلات بالإضافة إلى الاستخدام الطويل المتراكم للصوت حيث على المدى الطويل يؤدي إلى تغيرات في هيكل ووظيفة الحبال الصوتية ، أيضاً التعرض المتكرر للتلوث الجوي والعوامل البيئية الضارة التي تؤدي إلى تلف وأذية ظهارة الحبل الصوتي ، ولا ننسى التغيير الهرموني الذي يحدث في جسم الإنسان مع التقدم في العمر ومايرافقه من جفاف للأغشية المخاطية وتخثر السوائل في منطقة الحنجرة مما يؤدي إلى تغيرات نسيجية في الظهارة وظهور طلاوة الحبل الصوتي.

○ أفادت الدراسة أن التحفيز المزمن من قبل العوامل الخارجية التدخين واستهلاك الكحول و أيضاً وجود الجذر البلعومي الحنجري تؤدي إلى تغيرات جزيئية في الجسم مما يؤدي إلى تهيج واحمرار في المخاطية الذي يؤدي مع مرور الزمن إلى تمايز وتكاثر غير طبيعي للخلايا التي تؤدي إلى طلاوة الحبل الصوتي . في دراستنا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالتدخين حيث أن 83.3% من الحالات التي حدث فيها تكرار طلاوة الحبل الصوتي كانوا من المدخنين وترافق الأشخاص المدخنين حالياً بخطر تكرار طلاوة الحبل الصوتي

بدرجة خطر 4.7 مرة مقارنة بالأشخاص الذين لم يحدث لديهم تكرار ، لكن لاحظنا عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بتناول الكحول ومن يعاني من وجود جذر بلعومي حنجري.

○ لقد كانت بحة الصوت وخشونته العرض الأساسي لدى المرضى حيث بلغت نسبة 89,7% من العينة المدروسة . حيث أن التشوهات النسيجية والتغيرات في ظاهرة الحبل الصوتي أدت إلى التهابات واحمرار وتهيج المخاطية في الحبال الصوتية مما أدى إلى بحة الصوت.

○ كانت نسبة إصابة الحبل الصوتي الأيمن 29,3% والحبل الصوتي الأيسر 17,3% بينما كانت النسبة الأكبر هي إصابة الحبلين الصويين بنسبة 53,4% من العينة المدروسة حيث وجود الإصابة في الحبلين الصوتيين معاً يدل على التعرض الثنائي للعوامل الخارجية والمزمنة والعوامل الوراثية وتأثيرها على ظاهرة الحبل الصوتي والتحول إلى طلاوة. وفي دراستنا تبين عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بموقع الآفة.

○ تبين وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بامتداد الآفة حيث أن 58,3% من الحالات التي حدث فيها تكرار طلاوة الحبل الصوتي كان امتداد الآفة لديهم أكثر من 50% من الحبل الصوتي وترافق هؤلاء الأشخاص بخطر تكرار طلاوة الحبل الصوتي بدرجة خطر 3.4 مرة مقارنة بالأشخاص اللذين لم يحدث لديهم تكرار .

○ أيضاً تبين عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بالشكل المورفولوجي في تكرار طلاوة الحبل الصوتي.

○ تم تحليل العلاقة بين نتائج الخزعة النسيجية وطلاوة الحبل الصوتي حيث كانت النسبة 46.6% من عينة البحث المدروسة عبارة عن فرط تنسج ، 39.6% خلل تنسج منها 18.9% بالدرجة الخفيفة و 13.8% كارسينوما، وبعد 18 شهراً أبدت النتائج وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث فيما يتعلق بنتائج الخزعة حيث أن 54.2% من الحالات التي حدث فيها تكرار طلاوة الحبل الصوتي كانت نتيجة الخزعة لديهم إما خلل تنسج متوسط أو شديد أو كارسينوما وترافق هؤلاء الأشخاص بخطر تكرار طلاوة الحبل الصوتي بدرجة خطر 7.9 مرة مقارنة بالأشخاص اللذين لم يحدث لديهم تكرار ، حيث وصفت العديد من الدراسات أن معدل تحول الطلاوة في الحبل الصوتي إلى سرطان كان مرتبطاً مباشرةً بدرجة الاضطراب النسيجي ، وبالتالي وجود خلل تنسج متوسط وشديد في عينة الخزعة النسيجية يعتبر أقوى عامل تنبؤي في احتمالية عودة طلاوة الحبل الصوتي والتحول السرطاني.

#### المقارنة مع الدراسات العالمية:

#### (1) المقالة الأولى بعنوان:

التنبؤ بالمخاطر والتحول الخبيث في طلاوة الحبل الصوتي باستخدام منظار الحنجرة الإلكتروني.

#### "Risk prediction and malignant transformation in vocal cord leukoplakia based on electronic laryngoscope."

Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery , Zhongshan People's Hospital, Zhongshan, 528400, China.

أجريت الدراسة في قسم جراحة الأنف و الأذن والحنجرة والرأس والرقبة، مستشفى تشونغشان الشعبي، في الصين في تاريخ 2021 ، حيث كان الهدف: التحقق من عوامل الخطر التنبؤية لطلوان الحبال الصوتية تحت منظار الحنجرة الإلكتروني والعوامل المؤثرة في الورم الخبيث.

☒ الطريقة: تم تحليل إجمالي 163 حالة مصابة بطلاوة الحبل الصوتي بأثر رجعي. تم تحليل العلاقة بين الصفات الشكلية السريرية ، بما في ذلك الموقع والحجم ، سواء كانت تنطوي على الصوار الأمامي ، والتشكل والخزعة النسيجية. ثم تم تقييم الارتباطات مع التحول الخبيث في طولان الحبل الصوتي باستخدام تحليل الانحدار اللوجستي المتعدد.

☒ النتائج: لم يكن موقع طلاوة الطية الصوتية مرتبطاً بالدرجة المرضية ( $P > 0.05$ )، وما إذا كان نطاق طلاوة الطية الصوتية يتجاوز 2/1 من إجمالي طول الطية الصوتية وهذا يتعارض مع دراستنا، كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتيجة الخزعة المرضية والنوع المورفولوجي ( $P < 0.01$ ). هذه الدراسة تتوافق مع دراستنا من حيث تأثير نتيجة الخزعة النسيجية على التحول للخباثة ، أما التصنيف الشكلي لم يتواجد له أهمية إحصائية في دراستنا. أيضاً لم تتناول هذه الدراسة تأثير التدخين على تكرار طلاوة الحبل الصوتي .

## (2) المقالة الثانية بعنوان:

الخصائص السريرية والمرضية لطلاوة الطية الصوتية والعوامل المؤثرة للتكرار والأورام الخبيثة.

### Clinical and pathological characteristics of vocal fold leukoplakia and influential factors of recurrence and malignancy.

Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University, Key Laboratory of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Ministry of Education, Beijing.

أجريت الدراسة في قسم أمراض الأذن و الأنف والحنجرة وجراحة الرأس والرقبة، مستشفى بكين تونغرن، جامعة العاصمة الطبية، الصين في تاريخ 2016. كان الهدف:

دراسة الخصائص السريرية والمرضية لطلاوة الحبال الصوتية والعوامل المؤثرة في تكرار الإصابة بالأورام الخبيثة.

☒ الطريقة: اشتملت الدراسة على 555 حالة طلاوة في الحبال الصوتية. تلقى جميع المرضى العلاج الجراحي. تم تحليل العلاقة بين المظاهر السريرية والمرضية ، والعوامل المؤثرة لتكرار الورم الخبيث.

☒ النتائج: في النتيجة كانت الآفات الثنائية على الحبلين الصوتيين وإيجابية P16 تميل إلى زيادة النكس والتحول إلى خباثة، وهذا لم يكن له أهمية إحصائية في دراستنا. أما نتيجة الخزعة المرضية فكان لها أهمية أيضاً في زيادة النكس والتحول إلى خباثة وهذا ما يتوافق مع دراستنا، لم يكن لتعاطي التبغ والكحول علاقة بالأنواع المرضية ( $P > 0.05$ )، وهذا يخالف دراستنا من ناحية تأثير التدخين على تكرار طلاوة الحبل الصوتي وتحولها إلى خباثة.

## (3) المقالة الثالثة بعنوان:

[تحليلات سريرية لـ 263 مريضاً مصاباً بالطلاوة الحنجرية]

[Clinical analyses of 263 patients with laryngeal leukoplakia]

[Article in Chinese]

Y Y Niu 1, J Wang 1, H Huo 1, X F Jin 1, W Y Li 1, Z Q Gao 1

Affiliations expand

PMID: 30121994 DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2018.08.004

☒ الطريقة: أجريت دراسة تحليلية لـ 263 مريضاً مصاباً بطلاوة الحبل الصوتي بين يناير 2000 وديسمبر 2015 بأثر رجعي في الصين بهدف: دراسة المسببات والخصائص السريرية والمرضية للطلاوة الحنجرية وعوامل الخطر التنبؤية للتكرار والتحول الخبيث.

✘ النتائج: كان العمر ومدى الآفة مختلفة إحصائياً بين المجموعات المرضية المختلفة ( $P < 0.05$ ).  
لم يظهر الجنس والتدخين واستهلاك الكحول فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات المرضية المختلفة ( $P > 0.05$ )، وهذا ما يتطابق مع دراستنا إلا من ناحية التدخين.  
أظهر التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات أن الخزعة النسيجية لخلل التنسج المعتدل إلى الشديد كان عامل الخطر المستقل للتكرار والتحول الخبيث للطلاوة الحنجرية ( $P < 0.05$ )، وهذا ما توصلنا به في دراستنا.

#### 4) المقالة الرابعة بعنوان:

تغيرات خلل التنسج لدى المرضى الذين يعانون من الطلاوة الحنجرية المتكررة: أهمية المتابعة على المدى الطويل  
**Dysplastic Changes in Patients with Recurrent Laryngeal Leukoplakia: Importance of Long-Term Follow-Up**  
Basel Jabarin 1, Jacob Pitaro 1, Tal Marom 1, Limor Muallem-Kalmovich 1  
Affiliations expand  
PMID: 30324779

✘ الطرق: تم إجراء دراسة أترابية بأثر رجعي بين عامي 1999 و 2017. وتضمنت الدراسة 52 مريضاً يعانون من الطلاوة المتكررة في الحبال الصوتية والذين احتاجوا إلى أكثر من إجراءين مباشرين للحنجرة خلال مدة لا تقل عن 3 أشهر بين كل إجراء. تم التحقيق في معدل التحول الخبيث خلال فترة المتابعة، وعوامل الخطر للتحول الخبيث، والفواصل الزمنية لتطوير سرطان الخلايا الحرشفية الحنجرة.

#### ✘ النتائج:

وجد أن التدخين المفرط وخلل التنسج الشديد في الخزعة الأولى من عوامل الخطر الهامة للإصابة بسرطان الخلايا الحرشفية، كما هو الحال بالنسبة للجنس الذكري. حيث توافقت مع دراستنا بنتيجة الخزعة والتدخين وتأثيرها على نكس الطلاوة والتحول إلى خباثة.

#### الاستنتاجات والتوصيات

##### الاستنتاجات:

يجب إبلاغ المريض بإمكانية تكرار الإصابة بالطلاوة والتحول إلى خباثة إذا كان مدخناً شهماً و/أو يعاني من طلاوة في الحبل الصوتي مع آفة تزيد عن نصف الحبل الصوتي و/أو نتيجة الخزعة المرضية مع خلل تنسج متوسط أو شديد. جميعها عوامل تنبؤية في عودة المرض والتحول السرطاني.

##### التوصيات:

- ✓ اتباع العادات الصحية والابتعاد عن التدخين والكحول وتجنب العوامل المخرشة والرض الصوتي قدر الإمكان.
- ✓ يجب إجراء فحوصات دورية وبشكل دقيق جداً تشمل الرأس والعنق.
- ✓ عدم إهمال أي عرض حنجري، والتأكد من سلامة الحبال الصوتية.
- ✓ التقييم الدقيق لأي آفة بيضاء مع حواف غير منتظمة، وإجراء الخزعة النسيجية للتأكد من سلامة الآفة.
- ✓ المراقبة الدورية لضمان الكشف المبكر والعلاج المبكر وبالتالي التدبير المناسب بأقرب وقت ممكن تجنباً للوصول إلى مرحلة الخباثة.

## Reference

1. Bansal M. (2013). *Diseases of ear nose and throat : head and neck surgery* (1st ed.). Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD.
2. *Bailey 's Head & Neck Surgery otolaryngology 5<sup>th</sup> edition* , vol I , section iv , voice : anatomy , physiology and clinical evaluation , P:94.5
3. *Cummings Otolaryngology HEAD AND NECK SURGERY 6<sup>th</sup> edition* , vol I , section 5, Malignant Tumors of the Larynx, P 1601 .
4. Kirtane,M ; de Souza,C ; Bhattacharyya ,A ; Nerurkar ,N *Otorhinolaryngology- Head and Neck Surgery Series* , Thieme Medical and Scientific Publishers Private limited , Indi , 2014 , P 48
5. Kirtane,M ; de Souza,C ; Bhattacharyya ,A ; Nerurkar ,N *Otorhinolaryngology- Head and Neck Surgery Series* , Thieme Medical and Scientific Publishers Private limited , Indi , 2014 , P 60 .
6. P.L Dhingra, Sh.Dhingra , *DISEASES OF EAR,NOSE AND THROAT& HEAD AND NECK SURGERY 6<sup>th</sup> edition* , SECTION V , Anatomy and Physiology of Larynx, P 282 .
7. *Cummings Otolaryngology HEAD AND NECK SURGERY 6<sup>th</sup> edition* , vol I , Part 5 , Laryngeal and Pharyngeal Function, P 825 .
8. Anon. 2016. *Laryngology*. First ed. New Delhi India: Jaypee Brothers Medical Publishers (P).
9. Lee, D. H., Yoon, T. M., Lee, J. K., & Lim, S. C. (2015). Predictive factors of recurrence and malignant transformation in vocal cord leukoplakia. *European archives of oto-rhino-laryngology : official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS) : affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery*, 272(7), 1719–1724. <https://doi.org/10.1007/s00405-015-3587-8>
10. Chen, M., Li, C., Yang, Y., Cheng, L., & Wu, H. (2019). A morphological classification for vocal fold leukoplakia. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, 85(5), 588–596. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2018.04.014>
11. Tilley H. (1916). Leukoplakia of Vocal Cords. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 9(Laryngol Sect), 67–68.
12. 4-Xu, J., Li, X., Wu, J., Cun, J., & Ye, F. (2021). Lin chuang er bi yan hou tou jing wai ke za zhi = Journal of clinical otorhinolaryngology, head, and neck surgery, 35(10), 901–909. <https://doi.org/10.13201/j.issn.2096-7993.2021.10.008>
13. Cui, W. X., Xu, W., Yang, Q. W., & Cheng, L. Y. (2016). Lin chuang er bi yan hou tou jing wai ke za zhi = Journal of clinical otorhinolaryngology, head, and neck surgery, 30(24), 1926–1931. <https://doi.org/10.13201/j.issn.1001-1781.2016.24.005>
14. Niu, Y. Y., Wang, J., Huo, H., Jin, X. F., Li, W. Y., & Gao, Z. Q. (2018). Zhonghua er bi yan hou tou jing wai ke za zhi = Chinese journal of otorhinolaryngology head and neck surgery, 53(8), 575–580. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2018.08.004>
15. Jabarin, B., Pitaro, J., Marom, T., & Muallem-Kalmovich, L. (2018). Dysplastic Changes in Patients with Recurrent Laryngeal Leukoplakia: Importance of Long-Term Follow-Up. *The Israel Medical Association journal : IMAJ*, 20(10), 623–626

