

## Concordance Between Endoscopic Diagnosis of Laryngeal Lesions and Pathology Results

Dr. Moustafa Ibrahim\*  
Dr. Yousef Yousef\*  
Alessar Ajjob\*\*

(Received 20 / 1 / 2020. Accepted 10 / 3 / 2020)

### □ ABSTRACT □

**Objectives:** Assessment of concordance between endoscopic diagnosis of laryngeal lesions and pathology results.

**Study design:** Analytical Study (Cross Sectional)

**Patients and methods:**

100 patients with laryngeal lesions (70 males and 30 females) We included all patients who underwent microsurgery of the larynx, whose videolaryngoscopic tests showed vocal fold lesions, from January 2018 January2020. A correlation between histopathological findings and clinical hypothesis of laryngeal lesions was performed.

**Results:**

there was agreement in 80% of cases between the clinical and pathological diagnosis.

**Conclusions:**

Our study showed that the clinical videolaryngoscopic diagnosis does not always correlate with the pathological diagnosis

**Keywords:** malignant laryngeal lesions, benign laryngeal lesions, rigid laryngoscope, fiber optic laryngoscope, pathology.

---

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

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

## التوافق بين التشخيص بالتنظير ونتائج التشريح المرضي لآفات الحنجرة

د. مصطفى إبراهيم\*

د. يوسف يوسف\*

أليسار عجوب\*\*

(تاريخ الإيداع 20 / 1 / 2020. قُبِلَ للنشر في 10 / 3 / 2020)

### □ ملخص □

الهدف:

تقييم مدى التوافق بين النتائج التشخيصية التنظيرية لآفات الحنجرة ونتيجة التشريح المرضي للخرعات المأخوذة من هذه الآفات.

نمط الدراسة: دراسة تحليلية مقطعية.

المواد و الطرائق: 100 مريضاً لديهم آفات حنجرية (70 ذكراً، 30 أنثى) تم إجراء تنظير حنجرة للمرضى وأخذ خزعة من الآفة الحنجرية من شهر كانون الثاني 2018 حتى كانون الثاني 2020، وتم حساب التوافق بين التشخيص التنظيري ونتائج التشريح المرضي.

النتائج: كان هناك توافق بنسبة 80% بين التشخيص بالتنظير ونتائج التشريح المرضي.

المناقشة: أظهرت دراستنا أنه لا يوجد دائماً توافق بين نتائج التشخيص التنظيري والتشريح المرضي لآفات الحنجرة .

**الكلمات المفتاحية:** آفات الحنجرة الخبيثة، آفات الحنجرة السليمة، التشريح المرضي، منظار الحنجرة الصلب، المنظار الليفي المرن.

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

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

**مقدمة:**

تعتبر الآفات الحنجرية السليمة شائعة نسبياً بين الآفات الحنجرية، وتعد الحالات غير الورمية أكثر شيوعاً من الورمية بمعدل 1:24 وأشيع الحالات السليمة هي بوليبيات الحبل الصوتي وأشيع أشكالها المخاطاني ثم الفيبريني ثم الوعائي، تليها العقيدات، وذمة رينكه، الكيسات، الأورام الوعائية الفيبرومات والكندرومات. [1]

يعتبر الاستخدام المفرط للصوت من أهم العوامل المؤهبة لحدوث الآفات الحنجرية السليمة يليه التدخين والأخماج والحساسية والقلس المعدي المريئ. [2][3] بينما يشكل سرطان الحنجرة ما يقارب 1% من الخبايا المشخصة في العالم وأغلب هذه السرطانات من نوع SCC حيث تشكل هذه الأخيرة حوالي 30% من مجمل سرطانات الرأس والعنق. [4][5]

تقع ذروة الحدوث في العقد السادس والسابع من العمر حيث يعتبر الرجال أكثر عرضة للإصابة من النساء. إن تنظير الحنجرة هو العامل الأكثر أهمية في تطوير علم التشخيص لآفات الحنجرة منذ عهد مانويل جارسيا الأول الذي تمكن من رؤية الحبال الصوتية عام 1854، تطورت بعدها طرائق التنظير باختراع المنظار الصلب 90 عام 1913 ثم تم تطوير المنظار الليفي المرن من قبل الطبيب البريطاني باتريك سبيتو 1980 الذي كان أكثر تحمل من قبل المريض وأقل إيلام وأدق في كشف آفات الحنجرة. [6]

حالياً تعتبر الخزعة هي المعيار الذهبي في تشخيص الآفات الحنجرية ولكنها إجراء بحاجة إلى وقت ودراسة لحالة المريض وتحضيرات ما قبل الإجراء. إن تطور وسائل التنظير دفعنا للتساؤل عن دقة التشخيص بالمنظار الليفي المرن ومدى إمكانية الاعتماد عليه لتطمين المريض واتخاذ القرار لتسريع إجراء الخزعة وبدء المداخلة العلاجية. [7] هدف هذه الدراسة تقييم مدى التوافق بين النتائج التشخيصية التنظيرية لآفات الحنجرة ونتيجة التشريح المرضي للخزعات المأخوذة من هذه الآفات.

**طرائق البحث ومواده:**

تم إجراء دراسة تحليلية عرضية cross-sectional على المرضى المراجعين لشعبة أمراض الأذن و الأنف و الحنجرة وجراحاتها في مشفى تشرين الجامعي الذين يعانون من شكاية حنجرية سواء كانت بحة صوت أو سعال أو ضيق نفس منذ بداية شهر كانون الثاني 2018 وحتى نهاية شهر كانون الثاني 2020 والبالغ عددهم 110 مريضاً، واستثنيت من الدراسة كل الحالات التي أظهر التنظير وجود شلل حبال صوتي، والمرضى الذين في سوابقهم أي جراحة على الحنجرة والذين بلغ عددهم 10، وبذلك تمت الدراسة الإحصائية على 100 مريض.

تم أخذ قصة مرضية شاملة من المرضى تناولت العوامل المؤهبة الشائعة للآفات الحنجرية وتطور الأعراض والسوابق المرضية لدى كل مريض، كما تم إجراء فحص سريري شامل للرأس والعنق وإجراء تنظير حنجرة باستخدام مرآة الحنجرة ومنظار الحنجرة الصلب (90) أو منظار الحنجرة الليفي المرن ووضع تشخيص تنظيري مبدئي، ثم تم تحضير المرضى لإجراء خزعة من الآفة وإرسالها إلى التشريح المرضي، ثم بعد ظهور النتائج تم دراسة مدى التوافق بين التشخيص بالتنظير لهذه الآفات ونتائج التشريح المرضي.

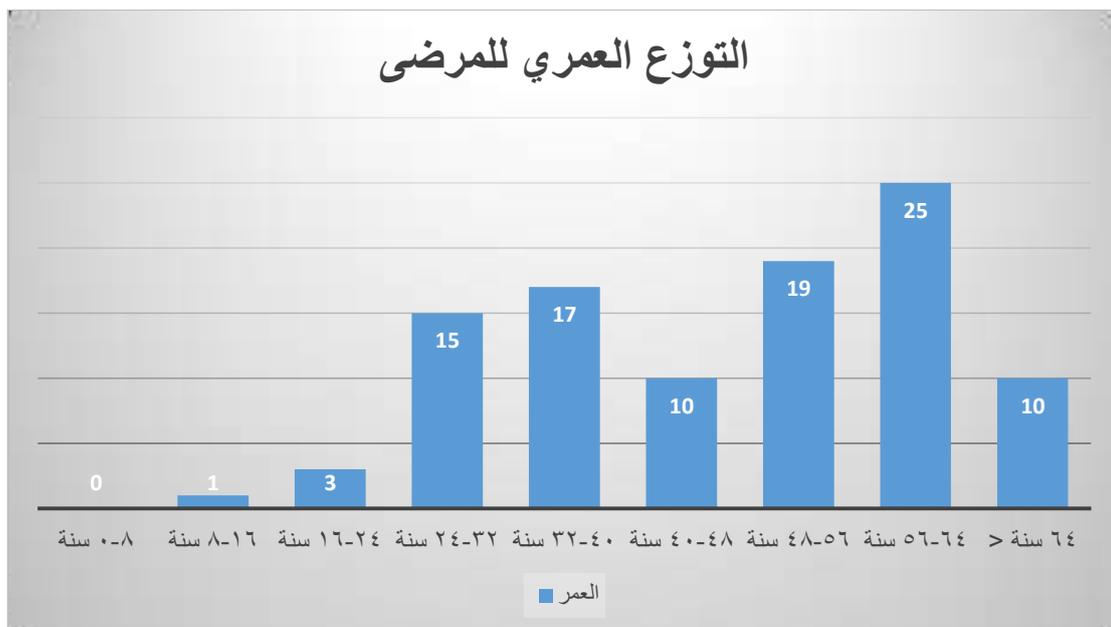
وأدخلت النتائج إلى الحاسوب و استخدمت الحزمة الإحصائية SPSS، واستخرجت النتائج الاختبارية المناسبة حسب طبيعة المتغير باستخدام اختبارات الدلالة الإحصائية التالية: مان-ويتني، كاي مربع، اختبار t student واختبار Z، واعتبرت النتائج هامة إحصائياً عندما كانت  $p \text{ value} > 0.05$ .

### النتائج والمناقشة:

تم إجراء دراسة تحليلية مقطعية على 100 مريضاً لديهم آفات حنجرية. شكل الذكور نسبة 70% من المرضى (70 ذكراً) في حين بلغت نسبة الإناث 30% (30 أنثى)، وتراوحت معظم أعمار المرضى بين 48 و 64 سنة (44 مريضاً : 44%)؛ (جدول 1). (مخطط 1)

جدول (1): توزيع المرضى حسب العمر.

العمر	عدد المرضى	الإناث	الذكور	النسبة المئوية
8-0 سنة	0	0	0	0%
16-8 سنة	1	1	0	1%
24-16 سنة	3	2	1	3%
32-24 سنة	15	4	11	15%
40-32 سنة	17	5	12	17%
48-42 سنة	10	3	7	10%
56-48 سنة	19	8	11	19%
64-56 سنة	25	4	21	25%
< 64 سنة	10	3	7	10%



مخطط (1) التوزيع العمري لآفات الحنجرة

وشكل التدخين العامل المؤهب الأهم لحدوث الآفات الحنجرية غير الخبيثة حيث لوحظ أن نسبة 60% من المرضى كانوا مدخنين وكانت قيمة  $p \text{ value} = 0.041$  مما يعني وجود علاقة هامة إحصائياً بين التدخين وحدوث الآفات الحنجرية غير الخبيثة، في حين لم تلاحظ علاقة هامة إحصائياً لبقية العادات الشخصية كالكحولية وسوء استعمال الصوت وكانت نسبة ترافقهما مع الآفات 16% و 42% على التوالي كما في الجدول (2)، وقد لوحظ أن كل مرضى عقيدات الحبل الصوتي كان لديهم قصة استعمال مفرط للصوت مما يدل على أهمية التعرض المهني واستعمال الصوت الخاطيء كعامل أساسي في حدوث العقيدات.

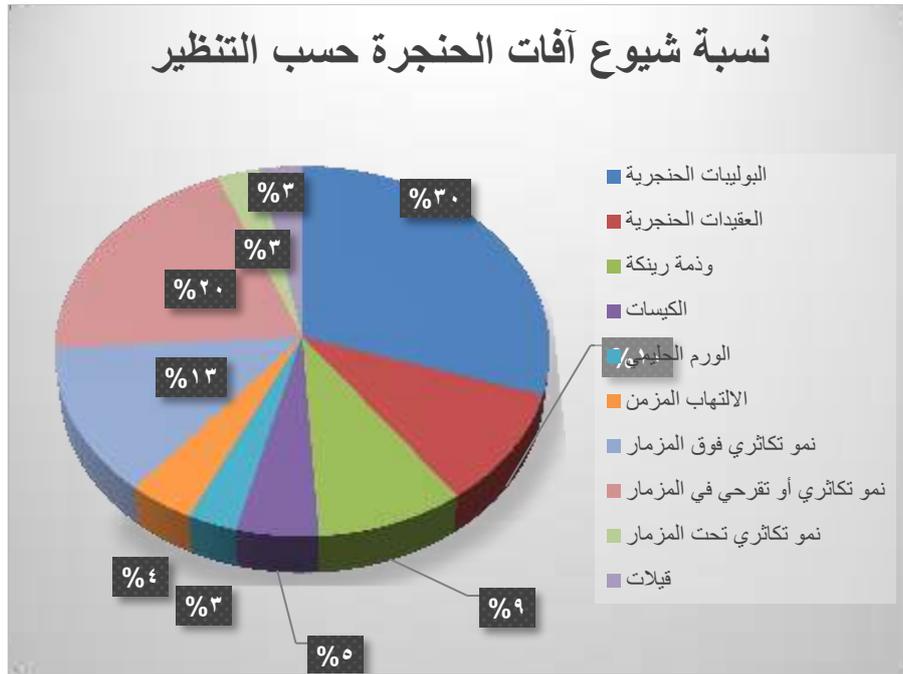
جدول(2): علاقة العادات الشخصية بالإصابة بآفات الحنجرة

العادات الشخصية		التدخين		الكحولية		سوء استعمال الصوت	
		لا	نعم	لا	نعم	لا	نعم
عدد المرضى		40	60	84	16	58	42
النسبة المئوية		40%	60%	84%	16%	58%	42%

لاحظنا في دراستنا أن أشيع الآفات حسب نتائج التنظير هي الآفات الخبيثة حيث شكلت نسبة 36% من المرضى في حين تلتها البوليبيات بنسبة 30% وبعدها العقيدات بنسبة 10% ووذمة رينكه بنسبة 9% تلتها الكيسات بنسبة 5% والالتهاب المزمن بنسبة 4%. ثم القيلات والورم الحليمي بنسبة 3% لكل منهما; جدول (3) مخطط (2) وبدراسة P value حول شيع الآفات الخبيثة بالنسبة لباقي الآفات الحنجرية وجدنا أن قيمة  $p \text{ value} = 0.027$  وهي ذات دلالة هامة إحصائياً.

جدول (3) توزع الآفات الحنجرية حسب التنظير.

بوليبيات	عقيدات	وذمة رينكه	قيلات	كيسات	ورم حليمي	التهاب مزمن	نمو تكاثري فوق المزمار	نمو تقرحي أو تكاثري في منطقة المزمار	نمو تكاثري تحت المزمار
30	10	9	3	5	3	4	13	20	3
30%	10%	9%	3%	5%	3%	4%	13%	20%	3%



مخطط (2) توزيع الآفات حسب التنظير

وجدنا في دراستنا أن تبدلات الصوت شكلت العرض السريري الأشيع لدى المرضى حيث وجد لدى 85% من المرضى وقد يعود ذلك إلى كونه عرضاً سريع الظهور ومزعجاً للمريض يدعو لمراجعة الطبيب بالإضافة إلى كون الحبلين الصوتيين هما المكان الأشيع لحدوث الآفات الحنجرية الأكثر توارداً في دراستنا وكان له دلالة هامة إحصائياً حيث بلغت p value له 0.32 في حين شكل السعال العرض الثاني من حيث الشيوع ولوحظ لدى 26% من المرضى، تلاه الزلة التنفسية والاحساس بجسم أجنبي حيث لوحظا لدى 24% من المرضى لكل منهما، ولوحظ وجود عسر بلع لدى 13% من المرضى؛ الجدول (4)

جدول (4) أشيع الأعراض للآفات الحنجرية

عسر البلع	السعال	احساس بجسم أجنبي	الزلة التنفسية	تبدلات الصوت	
0	8	9	4	29	البوليبيبات (30)
0	1	0	1	8	العقيدات (10)
0	1	0	1	7	وذمة رينكه (9)
0	1	3	0	4	الكيسات (5)
0	3	0	2	3	القيلات (3)
0	0	1	1	3	الورم الحليمي (3)
0	4	2	0	4	التهاب مزمن (4)

10	1	7	2	6	نمو تكاثري فوق المزمار(13)
3	4	2	10	20	نمو تكاثري أو تقرحي في منطقة المزمار(20)
0	3	0	3	1	نمو تكاثري تحت المزمار(3)
%13	%26	%24	%24	%85	النسبة المئوية للعرض

أما بالنسبة للتشريح لاحظنا في دراستنا ان أشيع الآفات الحنجرية حسب نتائج التشريح المرضي هي كارسينوما شائكة الخلايا جيدة التمايز بنسبة 27% تلتها البوليبيات بنسبة 23% ثم الكارسينوما متوسطة التمايز بنسبة 14% تلتها العقيدات بنسبة 8% ثم عسر التنسج ووذمة رينكه والتهاب المزمن بنسبة 6% لكل منهم ثم الكيسات بنسبة 4% ثم الورم الحليمي والكارسينوما ضعيفة التمايز والقيلات بنسبة 2% لكل منهم كما في الجدول (5) وبدراسة  $\chi^2$  value حول شيوع الكارسينوما شائكة الخلايا جيدة التمايز بالنسبة لباقي الآفات الحنجرية وجدت قيمتها 0,03 وهي ذات دلالة هامة إحصائياً.

جدول(5) توزع الآفات الحنجرية حسب نتائج التشريح المرضي

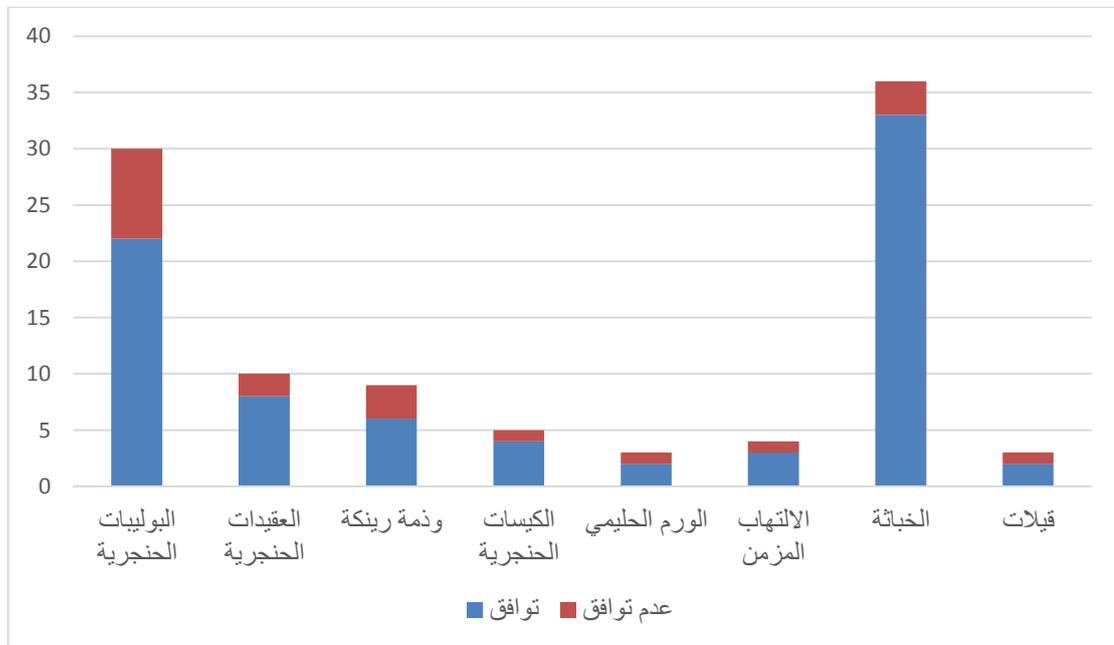
27	27	كارسينوما شائكة الخلايا جيدة التمايز
14	14	كارسينوما شائكة الخلايا متوسطة التمايز
2	2	كارسينوما شائكة الخلايا ضعيفة التمايز
6	6	عسر تنسج
2	2	ورم حليمي
23	23	بوليبيات
8	8	عقيدات
6	6	وذمة رينكه
4	4	كيسات
2	2	قيلات
6	6	التهاب مزمن

وبعد أن قمنا بربط نتائج الآفات التشريحية المرضية مع التوجه السريري لها فكانت نسبة التوافق بين التشخيص بالتظير ونتائج التشريح المرضي لآفات الحنجرة 80% وباستخدام قوانين الاحصاء الاستدلالي لحساب معامل التوافق Kappa Coefficient كانت 0,7 وهي ذات دلالة هامة إحصائياً. لاحظنا من دراستنا أنه عندما كانت نتيجة التوجه التظيري للآفة الحنجرية بوليبي في 30 حالة كانت 22 حالة هي بوليبي حسب التشريح المرضي بينما كانت 4 منها عسر تنسج و4 خباثة، وعندما كان التشخيص بالتظير 10 عقيدات كان هناك توافق في 8 حالات مع التشريح المرضي بينما كان واحد منها بوليبي والآخر خباثة.

وعندما كان التشخيص بالتنظير وذمة رينكه في 9 حالات كان هناك توافق في 6 حالات مع التشريح المرضي بينما كان اثنان منها خباثة وواحد عسر تنسج. عندما كان التشخيص بالتنظير كيسات في 5 حالات كان هناك توافق في 4 منها مع التشريح بينما كان واحد منها عسر تنسج. عندما كان التشخيص بالتنظير قيلات في 3 حالات كان هناك توافق في اثنان منها بينما كان واحد منها خباثة. عندما كان التشخيص بالتنظير ورم حلبي في 3 حالات كان اثنان منها موافق مع التشريح المرضي والثالث كان خباثة. عندما كانت نتيجة التشخيص بالتنظير التهاب مزمن في 4 حالات توافق منها 3 حالات مع التشريح المرضي والآخر كان خباثة. واخيرا عندما كان التوجه التنظيري خباثة في 36 حالة كان هناك توافق مع 33 حالة مع التشريح المرضي بينما ال3 الباقية كانت التهاب مزمن.؛ جدول (6)

جدول (6) نسبة التوافق حسب كل آفة حنجرية

النسبة المئوية للتوافق لكل آفة	عدم توافق	توافق	
%73,33	8	22	بوليبات(30)
%80	2	8	عقيدات(10)
%66,66	3	6	وذمة رينكه(9)
%80	1	4	كيسات (5)
%66,66	1	2	قيلات(3)
%66,66	1	2	ورم حلبي(3)
%75	1	3	التهاب مزمن(4)
%91,66	3	33	خباثة(36)



مخطط (4) نسبة التوافق حسب كل آفة حنجرية

### الاستنتاجات والتوصيات:

تعتبر الآفات الحنجرية من الآفات الشائعة في مجال الأذن والأنف والحنجرة، ويشيع حدوثها لدى الذكور أكثر من الإناث وخاصة في العقد الرابع والخامس من العمر، ويعتبر التدخين من أهم العوامل المحرصة لحدوث الآفات الحنجرية غير الخبيثة يليه الاستعمال الخاطيء للصوت و التناول المفرط للكحول، ويرتبط حدوث بعض الآفات بعامل محرض معين حيث تتوافق معظم حالات عقيدات الحبل الصوتي مع الاستعمال الخاطيء للصوت بسبب التعرض المهني (مثل المغنين والمعلمين) أو الاجتماعي (مثل الأمهات).

تعتبر البوليبيات أشيع الآفات الحنجرية غير الخبيثة يليها العقيدات، ويعتبر تبدل الصوت العرض السريري الأشيع لدى مرضى الآفات الحنجرية.

وأخيرا خلصت دراستنا إلى وجود توافق هام بين التشخيص بالتنظير ونتائج التشريح المرضي، ورغم ذلك تبقى الخزعة هي المعيار الذهبي في التشخيص حتى في الآفات السليمة لننفي وجود عسر تنسج أو لا نموذجية خلايا في قاعدتها أو أية خباثة موضوعة.

### References:

1. Maryana do Nascimento Chediak Coelho, Valeriana de Castro Guimar~aes, Stela Oliveira Rodrigues: Correlation Between Clinical Diagnosis and Pathological Diagnosis in Laryngeal Lesion 2015 oct,; 2(4):197-204
2. Dr. Kiran Jayawant Shinde<sup>1</sup>, Dr. Syed Imdad Husain Hashmi<sup>2</sup> Clinicopathological Study of Laryngeal Masses, (Jan. 2015), PP 61-79
3. Shivdas Suryaji Chavan<sup>1</sup>, Arun Gopal Yewale<sup>2</sup> Clinicopathological profile of patients with benignlaryngeal lesions, September 2017; 3(3): 26-28
4. Raquel Buzelin Nunes<sup>1</sup>, Mara Behlau<sup>2</sup>, Mauricio Buzelin Nunes<sup>3</sup>, Juliana Gomes Paulino<sup>4</sup>: Clinical diagnosis and histological analysis of vocal nodules and polyps, 2013;79(4):434-40
5. Manish Sharma<sup>1</sup>, Sunil Kumar<sup>2</sup>, Mohit Goel<sup>3</sup>, Sumit Angra<sup>4</sup>, Megha Kapoor,; Clinical Study of Benign Lesions of Larynx , 2015;2(2):22-28
6. Kleinsasser O: *Microlaryngoscopy and Endolaryngeal Microsurgery: Technique and Typical Findings*, ed 2, Baltimore, 1979, University Park Press.
7. Yang Y, Song F, Liu J The value of target biopsy using narrow band imaging endoscopy for diagnosis of laryngeal carcinoma 2015 Dec; 29(23):2078-8
8. Mehta DD, Deliyski DD, Hillman RE: Commentary on why laryngeal stroboscopy really works; clarifying misconceptions surrounding Talbot's law and the persistence of vision. J Speech Lang Hear Res 2010, 53:1263
9. Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi. Clinical and pathological analyses of 154 patients with white lesion of vocal cord]. 2017 May 7; 52(5):381-384. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2017.05.012
10. Gale N<sup>1</sup>, Zidar N, Fischinger J, Kambic V. \_Clinical applicability of the Ljubljana classification of epithelial hyperplastic laryngeal lesions Gale n,et al. clin otolaryngol Allied sci.2000Jun;25(3):227-32
11. Coates HL, DeSanto LW, Devine KD, et al. Carcinomaof the supraglottic larynx. A review of 221 cases. ArchOtolaryngol. 1976; 102(11):686-9.

12. Kirchner JA. Two hundred laryngeal cancers: patterns of growth and spread as seen in serial section. *Laryngoscope* 1977; 87(4 Pt 1):474-82.
13. McDonald TJ, DeSanto LW, Weiland LH. Supraglottic larynx and its pathology as studied by whole laryngeal sections. *Laryngoscope* 1976; 86(5):635-48.
14. Pedersen E, Hogetveit AC, Andersen A. Cancer of respiratory organs among workers at a nickel refinery in Norway. *Int J Cancer* 1973; 12(1):32-41.