

دراسة سببية لنقص السمع عند البالغين من مراجعي العيادة الأذنية في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية

الدكتور محمد الرستم *

الدكتور مصطفى ابراهيم **

سامر وقاف ***

تاريخ الإيداع 20 / 10 / 2009. قُبِلَ للنشر في 20 / 12 / 2009

□ ملخص □

يهدف البحث لإجراء مسح لحالات نقص السمع في العيادة الأذنية في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية لتحديد نسبته و التعرف على أسبابه ،تم تحري(2000) مريض للكشف عن نقص السمع عندهم ،فكانت نسبة انتشار نقص السمع (38.5%)، أي تم تشخيص نقص السمع عند (770) مريضاً، دون وجود اختلافات يعتد بها إحصائياً بين الجنسين ،ولكن لوحظت هذه الاختلافات ما بين الفئات العمرية و سجل أعلى انتشار في الفئة العمرية ≤ 67 عاماً، و كان أكثر أسباب نقص السمع شيوعاً هو السدادة الصملاخية (30 %) ، يليها نقص السمع الشيخي (28 %) ، و كان نقص السمع ثنائي الجانب في (77.27%) من الحالات ، و أحادي الجانب في (22.42%) من الحالات، اما حسب نوع نقص السمع فكانت النتائج: نقص سمع توصيلي (51.03%)، حسي عصبني (45.45%) ، مختلط (3.5 %) ، و حسب شدة نقص السمع : نقص سمع خفيف (90.50%) ، نقص سمع متوسط (37%) ، نقص سمع شديد (10.51%)، نقص سمع عميق (1,55%) .

الكلمات المفتاحية: تخطيط السمع بالنغمة الصافية ، المعاوقة السمعية ، انتشار نقص السمع ، أسباب نقص السمع.

* أستاذ -قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحاتها كلية الطب جامعة تشرين اللاذقية سورية .

** أستاذ - قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحاتها كلية الطب جامعة تشرين اللاذقية سورية

*** طالب دراسات عليا (ماجستير) قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحاتها كلية الطب جامعة تشرين-اللاذقية سورية .

A Causal Study of Hearing Impairment in Adult admitted to the Ear, Nose, and Throat Clinic at Al-Assad Hospital in Lattakia

Dr. Mohmad Rustom *

Dr. Mostafa ibrahim**

Samer Wakaf ***

(Received 20 / 10 / 2009. Accepted 20 / 12 / 2009)

□ ABSTRACT □

The goal of this research was to perform a survey of hearing impairment cases in the ear, nose, throat clinic at Al-Assad Hospital in Lattakia and identify their ratio and causes. 2000 patients were examined for hearing impairment; it was found out that the prevalence of hearing impairment was 38,5%, so that 770 cases were diagnosed as ones of hearing impairment, with no significant sex differences. But some differences were spotted particularly in age groups exceeding 67 years; the most common hearing impairment was the cerumen impact (30%), prebycusis(28%); bilateral hearing impairment was present in (77.27%), and unilateral was present in (22.42%). According to the type of hearing impairment, the results were as follows:conductive hearing impairment (51.03%), sensorineural type (45.45%), and mixed type (3.5%). However, according to the degree of hearing impairment, the results were as follows: mild (90.50%), moderate (37%), severe (10.51%), and profound (1.55%).

Keywords: pure-tune audiometry, impedance audiometry, prevalence of hearing impairment, causes of hearing impairment

*Professor, Department of Ear, Nose, and Throat Diseases and Surgery, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

** Professor, Department of Ear, Nose, and Throat Diseases and Surgery, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

***Postgraduate Student, Department of Ear, Nose, and Throat Diseases and Surgery, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

يعدّ نقص السمع مشكلة شائعة جدا، حيث تظهر تقارير منظمة الصحة العالمية أن هناك 250 مليون شخص حول العالم لديهم درجات مختلفة من نقص السمع بأنواعه المختلفة و هذا يشكل 4,2% من سكان العالم، وحوالي ثلثي الحالات هي في بلدان العالم الثالث [2]. كما أصبح نقص السمع شائعا في البلدان الصناعية المتطورة وذلك لتضافر تأثيرات الضجيج و العمر و العوامل الوراثية في تطوره، كما يعدّ الإنتان سببا "اضافيا" في بلدان العالم الثالث، أي بعبارة أخرى يعدّ نقص السمع مشكلة عالمية شاملة.

أهمية البحث وأهدافه:

هدف البحث: التعرف على أسباب نقص السمع عند البالغين من مراجعي العيادة الأذنية في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية.
أهمية البحث:

- 1- يعدّ نقص السمع مشكلة شائعة عند البالغين، حيث تظهر تقارير منظمة الصحة العالمية أن من أصل 250 مليون حالة نقص سمع حول العالم كانت 222 مليون حالة من البالغين أكبر من 18 سنة مقابل 28 مليون حالة بأعمار اقل من 18 سنة [2].
- 2- إن نقص السمع، خاصة بدرجاته الشديدة له أضرار اجتماعية و اقتصادية و نفسية مهمّة.
- 3- الوصول إلى بروتكول عملي تشخيصي لحالات نقص السمع يسهل و يساعد الطبيب للوصول إلى التشخيص الدقيق لأسباب نقص السمع.

طرائق البحث ومواده:

العينة: شملت الدراسة 2000 مريض من مراجعي العيادة الأذنية من البالغين بأعمار 18 سنة أو أكبر خلال الفترة الواقعة بين 2008/2/3 حتى 2009/2/10 بغض النظر عن الشكوى ، كي تتمكن من تحديد النسبة المئوية لحالات نقص السمع من مراجعي العيادة الأذنية كافة و لتحديد النسبة المئوية في كل مجموعة عمرية على حدة كما هو مبين في الجدول رقم (1).

حيث أجري للمرضى كافة فحص مبدئي يعتمد على الفحص الفيزيائي و اختبار الرنانات، و من ثم توجيه المرضى الذين لديهم نقص سمع من خلال الفحص المبدئي لاستكمال إجراءات الدراسة كافة من قصة مرضية، تخطيط سمع بالنغمة الصافية، اختبار المعاوقة السمعية، تخطيط جذع الدماغ الكهربائي السمعي .

مواد البحث:

1- تم أخذ قصة مرضية مفصلة من المرضى من خلال استمارة خاصة تحو المعلومات الآتية:

أ- المعطيات الشخصية للمريض :

- الاسم

- العمر

- الجنس

- المهنة

- السكن
- ب- الشكوى الرئيسية :
- نقص سمع
- دوار
- طنين
- اضطراب توازن
- سيلان أذني
- حس امتلاء بالأذن
- ج - صفات نقص السمع :
- مدة نقص السمع (حديث ، قديم)
- بدء نقص السمع (مفاجئ ، تدريجي)
- الإصابة : أحادية الجانب ، ثنائية الجانب
- شدة نقص السمع :
- نقص سمع خفيف 20-40 ديسبل : قادر على سماع و إعادة الكلمات على بعد 1 متر ضمن الصوت العادي للكلام .
- نقص سمع متوسط 40-70 ديسبل : قادر على سماع و إعادة الكلمات على بعد 1 متر باستخدام صوت مرتفع .
- نقص سمع شديد 70-90 : قادر على سماع بعض الكلمات عند الصراخ بالأذن الجيدة
- نقص سمع عميق 90-110 : غير قادر على سماع أو فهم الكلمات حتى عند الصراخ بالأذن الجيدة .
- الصمم التام.
- د- السوابق المرضية : نكاف - التهاب سحايا - سكري - افرنجي - ارتفاع توتر شرياني - فرط شحوم الدم - قصور كلوي - اضطرابات غدية (قصور درق، قصور نخامي كظري).
- هـ- السوابق الدوائية :
- أمينوغليكوزيدات
- ساليسلات
- مدرات بولية
- معالجة كيماوية
- مضادات ملاريا
- و - السوابق الرضية :
- رض صوتي : مفاجئ، تدريجي (مثل نقص السمع الناجم عن التعرض المزمن للضجيج)
- رض ميكانيكي : حادث سير ، رض على الرأس أو على الأذن ، جراحة .
- ي - السوابق العائلية :
- درجة القرابة بين الوالدين

- هل ولد شخص أصم أبكم في العائلة
- هل يظهر نقص السمع بشكل مبكر في العائلة (أي بشكل مرتبط بالعمر)
- هل يوجد أشخاص في العائلة يعانون من التهاب أذن وسطي مزمن؟ (للكشف عن خلل في وظيفة نفيير أوستاش من منشأ وراثي).

2- الفحص الفيزيائي:

- فحص كامل للأنف و الأذن و الحنجرة باستخدام ضوء الرأس و المناظير المتوفرة بالعيادة
- فحص الأذن الخارجي (التأمل)
- اختبارات الرنانات : - اختبار رينيه
- اختبار ويبر
- اختبار شفاбах
- اختبار جيليه

3- تخطيط السمع بالنعمة الصافية : هي الطريقة الأساسية المستخدمة بالدراسة للأسباب الآتية :

- العينة من البالغين و بالتالي سهولة إجراء التخطيط عند هذه الفئات العمرية .
 - يحدد درجة و نوع نقص السمع .
 - يحدد العتبة السمعية لكل تواتر على حده.
- لكن سلبية هذا الإجراء أنه يتطلب تعاون المريض ، لذلك في حالات معينة كما في حالة المرضى غير المتعاونين مع إجراء التخطيط كانت تدعم نتائج تخطيط السمع باختبار المعاوقة السمعية لتقدير العتبة السمعية عن طريق منعكس الركابة أو باختبار تخطيط جذع الدماغ الكهربائي السمعي .

4- المعاوقة السمعية :

- فحص موضوعي سهل الاستخدام ، لا يجرى في كل حالات الدراسة ، و إنما في حال وجود اضطراب بالأذن الوسطى حسب معطيات فحص الاذن بالمنظار و اختبار الرنانات و أيضا" في المرضى المشكوك بمصداقيتهم حول نتيجة تخطيط السمع بالنعمة الصافية لتقدير العتبة السمعية عن طريق منعكس الركابة.

5- تخطيط جذع الدماغ الكهربائي السمعي:

- يجرى في حالات الصم البكم ، و المرضى المختلين عقليا" و في حال الشك بأفات ورمية.

النتائج والمناقشة:

الجدول رقم (1) يبين توزع المرضى حسب العمر و الجنس :

الإناث		الذكور		الفئات العمرية (بالسنوات)		
حالات نقص السمع	كامل	حالات نقص السمع	كامل			
النسبة (%)	العدد	النسبة (%)	العدد			
21.60	54	250	19.32	58	300	27-18
23.15	44	190	22.54	46	204	37-28
30	48	160	30.60	60	196	47-38

46.40	58	125	45.70	80	175	57 -48
74	74	100	65.60	82	125	67 -58
93.33	70	75	96	96	100	67 <
38.66	348	900	38.36	422	1100	العدد الكلي

الجدول رقم (2): يبين توزع المرضى حسب الإصابة (أحادية الجانب - ثنائية الجانب)

أحادي الجانب		ثنائي الجانب		حالات نقص السمع (العدد)	الفئات العمرية(بالسنوات)
النسبة(%)	العدد	النسبة(%)	العدد		
41.97	47	58.03	65	112	27-18
41.12	37	58.88	53	90	37-28
37.04	40	62.96	68	108	47-38
17.40	24	82.60	114	138	57 -48
11.54	18	88.46	138	156	67 -58
5.43	9	94.57	157	166	67 <
22.42	173	77.27	595	770	العدد الكلي

الجدول رقم (3) : يبين توزع المرضى حسب نوع نقص السمع .

نقص السمع مختلط		نقص السمع حسي عصبي		نقص السمع توصيلي		حالات نقص السمع (العدد)	الفئات العمرية (بالسنوات)
النسبة(%)	العدد	النسبة(%)	العدد	النسبة(%)	العدد		
2.67	3	23.21	26	74.10	83	112	27-18
2.22	2	11.11	10	86.66	78	90	37-28
3.70	4	21.29	23	75	81	108	47-38
1.44	2	47.82	66	50.72	70	138	57 -48
5.12	8	64.10	100	30.76	48	156	67 -58
4.81	8	75.30	125	19.87	33	166	67 <
3.5	27	45.45	350	51.03	393	770	العدد الكلي

الجدول رقم (4) : يبين توزع المرضى حسب درجة نقص السمع .

نقص السمع عميق		نقص السمع شديد		نقص السمع متوسط		نقص السمع خفيف		حالات نقص السمع (العدد)	الفئات العمرية (بالسنوات)
النسبة(%)	العدد	النسبة(%)	العدد	النسبة(%)	العدد	النسبة(%)	العدد		
0.86	1	6.25	7	23.21	26	69.64	78	112	27-18
0	0	2.22	2	24.44	22	73,33	66	90	37-28
0.92	1	3.70	4	26.82	29	68.51	74	108	47-38

1.44	2	6.52	9	34.05	47	57.97	80	138	57-48
1.28	2	9.61	15	46.78	73	42.30	66	156	67-58
3.61	6	26.50	44	53.01	88	16.86	28	166	67 <
1.55	12	10.51	81	37.01	282	50.90	392	770	العدد الكلي

الجدول رقم (5) : يبين التصنيف السببي لحالات نقص السمع بالدراسة:

النسبة (%)	العدد	أسباب نقص السمع
30	231	السدادة الصملاخية
28	216	نقص السمع الشبخي
10	77	التهاب أذن وسطى قحي مزمن
8	62	التهاب أذن وسطى حاد
6.5	50	نقص السمع الناجم عن الضجيج
5	38	تصلب الركابة
4	31	التهاب أذن وسطى مصلي
2.5	19	نقص السمع الناجم عن الرض (ميكانيكي)
2	15	نقص السمع الناجم عن الأدوية
1	8	نقص السمع المفاجئ
1.8	14	أسباب أخرى

1- السدادة الصملاخية:

تعد السبب الأول لنقص السمع بالدراسة (30%) ، حيث لوحظ وجودها عند 231 مريضاً. تم تشخيص الحالة بفحص الأذن بالمنظار دون الحاجة لإجراء تخطيط سمع كهربائي، و ذلك بعد التأكد من عدم وجود سبب آخر لنقص السمع من خلال القصة المرضية المفصلة و إعادة فحص الأذن بالمنظار بعد استخراج السدادة و إجراء اختبار الرنانات.

أي مثلاً : من خلال القصة المرضية لأحد المرضى تبين أنه يتعرض لمستويات عالية من الضجيج في أثناء العمل ، و بالفحص لوحظ وجود سدادة صملاخية، ففي هذه الحالة يجب عدم الاكتفاء بالقول إن السدادة هي المسؤولة عن نقص السمع ، وإنما يوجه المريض لإجراء تخطيط سمع كهربائي بسبب وجود احتمال نقص سمع ناجم عن الضجيج.

2-نقص السمع الشبخي:

يعد السبب الثاني لنقص السمع في هذه الدراسة و السبب الأول لنقص السمع الحسي العصبي . شخص عند 28% من المرضى أي عند 216 مريضاً.

تخطيط السمع بالنغمة الصافية : نقص سمع حسي عصبي على التواترات العالية ثنائي الجانب (من النموذج النازل - slopping fashion).

يوجد اختلاف مميز في نسبة حدوث نقص السمع بين الفئات العمرية في كلا الجنسين .
للعمر دور ملحوظ على درجة نقص السمع ، حيث تزداد الأخيرة مع التقدم بالعمر كما هو مبين في الجدول رقم (4).

3- التهاب أذن وسطى قيحي مزمن:

يشكل 10% من حالات نقص السمع في الدراسة حيث شخص عند 77 مريضاً.
65 مريضاً يعانون من نقص سمع توصيلي مقابل 12 مريضاً يعانون من نقص سمع مختلط .
58 مريضاً: التهاب أذن وسطى قيحي مزمن سليم (مركزي) .
12 مريضاً: التهاب أذن وسطى خبيث ، 8 مرضى مع ورم كوليسترولي .

4- التهاب أذن وسطى حاد :

شخص عند 8% من المرضى أي عند 62 مريضاً.
تركزت الإصابة خلال فصل الشتاء و الخريف حيث لوحظ أن 45 مريضاً كانت إصابتهم خلال أشهر تشرين الثاني، كانون الأول ، كانون الثاني ، شباط ، مقابل 17 مريضاً خلال بقية أشهر السنة ،أي خلال الفترة التي تنتشر فيها انتانات الطرق التنفسية العلوية .

5- نقص السمع الناجم عن الضجيج :

- يشكل 6.5 % من حالات نقص السمع بالدراسة أي 50 مريضاً، 8 مرضى كان نقص السمع بسبب التعرض المفرد لضجيج عال جداً مقابل 42 مريضاً بسبب التعرض المزمن للضجيج .
- تخطيط السمع بالنغمة الصافية : نقص سمع حسي عصبي ثنائي الجانب على التواترات 3000- 6000 ، خاصة على التواتر 4000 .
- تم تقسيم المرضى وفقاً للمعلومات المسجلة في القصة المرضية حول عملهم و مكان سكنهم حسب الجدول الآتي:

الجدول رقم (6):يبين تقسيم المرضى وفقاً لطبيعة عملهم ومكان سكنهم

العدد الكلي	ضجيج أثناء العمل	النسبة	ضجيج في مكان السكن	النسبة	ضجيج في مكان السكن و العمل	النسبة
42 مريض	28 مريض	70%	8 مريض	20%	6 مريض	10%

- يلاحظ من الجدول السابق أن الضجيج في أثناء العمل له الدور الأهم في حدوث نقص سمع عند هذه المجموعة من المرضى .

- مدة العمل 8 ساعات يومياً لا تتخللها استراحة أو استخدام للواقيات السمعية .
- تم تقسيم مرضى نقص السمع الناجم عن الضجيج في أثناء العمل حسب فترة عملهم حسب الجدول الآتي:

الجدول رقم (7):يبين توزع المرضى حسب فترة عملهم

العدد الكلي	< 10 سنوات	> 10 سنوات
34 مريضاً	26 مريضاً	8 مريض

- يلاحظ من الجدول السابق أن مدة التعرض للضجيج أيضا لها دور مهم في تطور نقص سمع عند هذه المجموعة من المرضى .

6- تصلب الركابة:

- شخص عند 5% من المرضى أي 38 مريضاً.

- لم يلاحظ أي موجودات غير طبيعية بفحص الأذن ، ولكن بفحص الرنانات لوحظ وجود نقص سمع توصيلي مع اختبار جيليه يشير إلى تحدد في حركة العظيومات .

- تخطيط السمع بالنغمة الصافية:

- 30 مريضاً نقص سمع توصيلي

- 8 مرضى نقص سمع مختلط

- فحص المعاوقة السمعية :

- نقص حركية غشاء الطبل

- غياب منعكس الركابة

- الإصابة كانت ثنائية الجانب عند 30 مريضاً أي عند 76.3 % من المرضى .

7- التهاب الأذن الوسطى المصلي :

- يشكل 4% من حالات نقص السمع بالدراسة حيث شخص عند 31 مريضاً.

- بالفحص العام للمرضى لوحظ مايلي:

- 15 مريضاً لديهم أعراض تحسسية بالطرق التنفسية العلوية .

- 11 مريضاً لديهم انحراف وتيرة بجهة الإصابة .

- 5 مرضى لديهم انحراف وتيرة بجهة الإصابة + أعراض تحسسية بالطرق التنفسية العلوية .

- 3 مرضى تم تشخيص آفات ورمية بالبلعوم الأنفي عندهم :

- ورم غدي عديد الأشكال

- لمفوما

- كارسينوما شائكة الخلايا

- تم إجراء استشارة جراحية لمريضين فتبين أن لديهم قصور درق.

8- نقص السمع الناجم عن الرض :

يشكل 2.5 % من حالات نقص السمع بالدراسة أي عند 19 مريضاً.

- 10 مرضى : ثقب في غشاء الطبل (نتيجة رض كليل على الأذن أو ادخال أدوات حادة بالأذن) بعد إجراء

اختبارات الرنانات و تخطيط السمع الكهربائي لم يلاحظ ترافق الحالة مع أذية بالعظيومات و الأذن الداخلية (نقص سمع توصيلي لا يتجاوز 20 ديسبل)، مما يدل على أن نقص السمع مرتبط فقط بأذية غشاء الطبل.

9 مرضى :كسرالعظم الصدغي نتيجة رض على الرأس (حادث سير ، سقوط ، مشاجرة).

8 مرضى : كسر طولاني في العظم الصدغي ترافق مع نقص سمع توصيلي:

3 مرضى : نتيجة أذية مجرى السمع الظاهر و الانصباب الدموي بالأذن الوسطى .

5 مرضى نتيجة أذية مجرى السمع الظاهر مع ثقب في غشاء الطبل.

- مريض واحد : كسر معترض بالعظم الصدغي ، ترافقت الحالة مع نقص سمع مختلط (ترافق مع ثقب في غشاء الطبل) ، تم إعادة التخطيط بعد ثلاثة أسابيع أي بعد شفاء الثقب ، فلو حظ وجود نقص سمع حسي عصبي شديد بجهة الإصابة .

9- نقص السمع الناجم عن الأدوية :

- يشكل 2% من أسباب نقص السمع بالدراسة أي 15 مريضاً .
- 8 مرضى نتيجة استخدام معالجة كيميائية
تخطيط السمع بالنغمة الصافية : نقص سمع حسي عصبي على التواترات العالية ثنائي الجانب ، لدى متابعة المرضى لم يلاحظ تحسن لحالة نقص السمع الحاصل .
- 6 مرضى نتيجة المعالجة بالأمينو غليكوزيدات و خاصة الأميكاسين (5 مرضى) و الجنتاميسين (مريضين)

تخطيط السمع بالنغمة الصافية : نقص سمع حسي عصبي على التواترات العالية ثنائي الجانب ، لدى متابعة المرضى لم يلاحظ تحسن للحالة نقص السمع الحاصل.
- مريض واحد نتيجة استخدام الفورسمايد:

تخطيط السمع بالنغمة الصافية : نقص سمع حسي عصبي على التواترات العالية ثنائي الجانب
تم إعادة التخطيط أسبوعياً" فلو حظ تحسن تام الحالة بعد ثلاثة أسابيع من إيقاف الدواء .

10 - نقص السمع المفاجئ :

يشكل 1% من أسباب نقص السمع بالدراسة، أي 8 مرضى .
- القصة المرضية : نقص سمع مفاجئ وحيد الجانب دون سبب واضح ، ترافق مع ضجيج مفاجئ بالأذن وطنين و أحياناً" اضطراب توازن أو دوام حقيقي .
- تخطيط السمع بالنغمة الصافية: نقص سمع حسي عصبي وحيد الجانب على الأقل في ثلاثة تواترات متتابعة، خاصة على التواترات المنخفضة (5 مرضى)
- مريضان بعمر 55 سنة - 61 سنة و لديهم ارتفاع توتر شرياني، مما يرجح السبب الوعائي لحالة نقص السمع عندهم .

- مريضان: لديهم سوابق إنتان بالطرق التنفسية العلوية (من عدة أيام)، مما يرجح السبب الفيروسي عندهم.
- 4 مرضى لا يوجد في القصة أي سوابق مرضية .
- تم متابعة المرضى خلال سنة كاملة لنفي داء منيير الذي يتميز عن نقص السمع المفاجئ بطبيعته النوبية ولمراقبة تطور نقص السمع عند هؤلاء المرضى:

35% (3 مرضى) نقص سمع دائم.

65% (5 مرضى) شفاء تام .

11 - أسباب أخرى :

- تشكل 1.8% من أسباب نقص السمع بالدراسة أي عند 14 مريضاً .
- التهاب أذن خارجية شديد (أي تسبب بإنسداد مجرى السمع الظاهر) : 4 مرضى .
- أجسام أجنبية بالأذن : أربعة مرضى .

- . التهاب أذن وسطى التصاقى : ثلاثة مرضى .
 . مريضين داء منيير .
 . مريض واحد : ورم عصب سمعي ، مريض بعمر 55 سنة يشكو من طنين وحيد الجانب مع اضطراب توازن .
 .
 - تخطيط السمع بالنغمة الصافية: نقص سمع حسي عصبي على التواترات العالية ، وحيد الجانب .
 تم إثبات الحالة بإجراء تخطيط جذع دماغ كهربائي سمعي و بالتصوير الشعاعي (MRI).
 - تم إجراء مقارنة للنتائج السابقة مع الدراسات العالمية للخروج بمجموعة من الاستنتاجات و التوصيات:
 - في دراسة قام بها باحثون في قسم أمراض الأنف و الأذن و الحنجرة في جامعة الإسكندرية عام 2002، حيث تناولت الدراسة 4000 مريض، كانت نسبة مرضى نقص السمع 34% ، تم البحث في أسباب نقص السمع عندهم فكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (8):يبين التصنيف السببي لنقص السمع

أسباب نقص السمع	النسبة المئوية
السدادة الصملاخية	29%
نقص السمع الشيخي	27%
التهاب أذن وسطى قبيح مزمن	15%
التهاب أذن وسطى حاد	10%
نقص السمع الناجم عن الضجيج	8%
تصلب الركابة	5%

- النتيجة : يلاحظ أن نتائج الدراسة المصرية تقارب نتائج دراستنا .
 - في دراسة قام بها معهد الدراسات العليا للطب ، قسم أمراض الأنف و الأذن و الحنجرة في الهند ، حيث تناولت الدراسة 3000 مريض، كانت نسبة مرضى نقص السمع 36% ، تم البحث في أسباب نقص السمع عندهم فكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (9):يبين أسباب نقص السمع

أسباب نقص السمع	النسبة المئوية
السدادة الصملاخية	26%
نقص السمع الشيخي	25%
التهاب أذن وسطى قبيح مزمن	17%
التهاب أذن وسطى حاد	12%
تصلب الركابة	7%
نقص السمع الناجم عن الضجيج	6%

- و هي لا تختلف كثيرا" عن نتائج دراستنا.
 - في دراسة قام بها باحثون في قسم أمراض الأنف و الأذن و الحنجرة في جامعة THE JONS HOPKINS UNIVERSITY SCHOOL في مدينة BEAVER DAM في الولايات المتحدة

بين عامي 1993-1995، حيث تناولت الدراسة 3753 شخص، فكانت نسبة نقص السمع 9.6 % ، تم البحث في أسباب نقص السمع عندهم فكانت النتائج كالاتي:

الجدول رقم (10): يبين التصنيف السببي لنقص السمع

النسبة المئوية	أسباب نقص السمع
28%	السدادة الصملاخية
26%	نقص السمع الشيخي
25%	نقص السمع الناجم عن الضجيج
7%	التهاب أذن وسطي قيحي مزمن
6%	تصلب الركابة
3.5%	التهاب أذن وسطي حاد

يلاحظ أن نسبة نقص السمع منخفضة إذا ما قورنت بدراستنا، وهذا يعود لأن الدراسة السابقة أجريت على عينة من المجتمع و ليس على مراجعي قسم الأنف و الأذن و الحنجرة، كما هي الحال في دراستنا و هذا يفسر النسبة العالية لنقص السمع في دراستنا.

الاستنتاجات والتوصيات:

- 1- تبين من الدراسة أن مرضى نقص السمع من البالغين يشكلون نسبة 38.5% من مراجعي العيادة الأذنية كافة (من البالغين) الجدول (1) .
 - 2- عدم وجود اختلافات مميزة بين الجنسين في مختلف الفئات العمرية في معدل حدوث نقص السمع الجدول (1) .
 - 3- يوجد اختلاف مميز في نسبة حدوث نقص السمع بين الفئات العمرية في كلا الجنسين، حيث يلاحظ ازدياد هذه النسبة مع التقدم بالعمر الجدول (1) .
 - 4- نقص السمع كان ثنائي الجانب 77.27 % من الحالات و أحادي الجانب في 22.42 % من الحالات، أي أن نقص السمع هي حالة تميل لأن تكون ثنائية الجانب [1].
كما يلاحظ أن نسبة نقص السمع ثنائي الجانب كانت أعلى حتى في كل مجموعة عمرية على حدة و تتأثر بشكل ملحوظ بالعمر، حيث تزداد نسبتها مع التقدم بالعمرالجدول (2) .
 - 5- حسب نوع نقص السمع كانت النتائج كما يأتي : . نقص سمع توصيلي 51.03 %
. نقص سمع حسي عصبي 45.45 %
.نقص سمع مختلط 3.50%
- بينما كان نقص السمع الحسي العصبي أعلى في الولايات المتحدة الأمريكية (60%) و نقص السمع التوصيلي 35% و نقص السمع المختلط 5%.ربما يعود ذلك للدور المهم للضجيج في حدوث نقص السمع في البلدان الصناعية بينما يؤدي الإنتان دورا "مهما" في تطور نقص سمع توصيلي أكثر في البلدان النامية [8].
- 6- حسب درجة نقص السمع كانت النتائج كالاتي:
نقص سمع خفيف 50.90 %

نقص سمع متوسط 37%.

نقص سمع شديد 10.51%.

نقص سمع عميق 1.55%.

كما يلاحظ أن للعمر تأثيراً ملحوظاً على درجة نقص السمع حيث تزداد الأخيرة مع التقدم بالعمر الجدول (4).
7- يعد نقص السمع بدرجاته الشديدة والعميقة حتى المتوسطة أحياناً (حسب نوع العمل و عمر الشخص) والتي تشكل نسبة مهمة، مشكلة تحمل أضرار اجتماعية و اقتصادية لما تسببه من تعطل الفرد عن العمل ، بالإضافة إلى الأضرار النفسية التي تتمثل بإنعزال الفرد عن المجتمع خاصة كانت الإصابة ثنائية الجانب في أغلب الحالات (77.27%).

8- تشكل السدادة الصملاخية السبب الأول لنقص السمع عند البالغين في الدراسة الجدول (5)، وهذا يتوافق مع الدراسات العالمية الجدول (8)، (9)، (10) .

9- يشكل نقص السمع الشخي السبب الثاني لنقص السمع عند البالغين في الدراسة و السبب الأول لنقص السمع الحسي العصبي الجدول (5)، وهذا يتوافق مع الدراسات العالمية الجدول (8)، (9)، (10) .

10- يشكل الضجيج 6.5% من أسباب نقص السمع في الدراسة الجدول (5) ، 70% من هذه المجموعة يرتبط فيها نقص السمع بالضجيج في أثناء العمل الجدول (6) بينما يشكل الضجيج 25% من أسباب نقص السمع بالولايات المتحدة الأمريكية الجدول (10) وهذا يعود للدور المهم للضجيج في حدوث نقص السمع في البلدان الصناعية [8] .

11- يشكل الإنتان 18% من أسباب نقص السمع بالدراسة، وهي تقريباً ضعف النسبة المشاهدة في الولايات المتحدة الأمريكية 9.5% الجدول (10)، و هذا يدعم الدور المهم الذي يشكله الإنتان كسبب لنقص السمع بالبلدان النامية الجدول (8)، (9).

12- يشكل تصلب الركابة 5% من أسباب نقص السمع بالدراسة، وهذا يتناسب مع النسب العالمية [1] والدراسات المقارنة، أما باقي أسباب نقص السمع فليس لها نسبة انتشار أو اختلافات مهمة في الدراسات العالمية [3].

ونوصي بما يأتي:

1- يشكل مرضى نقص السمع من البالغين 38.5% من مراجعي العيادة الأذنية كافة (من البالغين)، وهي نسبة مهمة لطبيب الأنف و الأذن و الحنجرة تستدعي البحث بأسبابها.

2- يجب عدم التهاون مع حالة نقص سمع توصيلي وحيد الجانب ناجم عن اضطراب في وظيفة نفير أوستاش لأنه قد يخفي وراءه أسباب ورمية في البلعوم الأنفي ولا بد من التقييم الدقيق للبلعوم الأنفي عند هذه المجموعة من المرضى .

3- التقييم الدقيق لحالات نقص السمع الحسي العصبي وحيد الجانب لأنه قد يخفي وراء أسباب خطيرة (ورم عصب سمعي) و توجيه المرضى لإجراء التصوير بالمرنان مع حقن الغالدينيوم و تخطيط جذع الدماغ الكهربائي السمعي .

4- تجنب استخدام الأدوية التي لها تأثير سمي على الوظيفة السمعية في الاختصاصات كافة، خاصة عند المسنين و مرضى القصور الكلوي .

- 5- التأكيد على استخدام الواقيات السمعية في أثناء العمل و أن يتخلل العمل فترات استراحة لأن ذلك يسهم كثيرا" في الحد من حدوث نقص سمع ، و تحديد ساعات العمل حسب مستوى الضجيج بما يتوافق مع المعايير العالمية .
- 6- نشر حملات توعية حول دور الضجيج في تطور نقص السمع، خاصة في المجالات المهنية لتشجيع العمال الذين يعملون في مستويات ضجيج عالية لإجراء الفحوص الدورية للسمع سنويا للكشف المبكر عن نقص السمع.
- 7- ضرورة إجراء مسح وطني دوري لحالات نقص السمع في القطر للحصول على نسبة انتشار هذه الحالة في المجتمع و البحث في أسبابها و تقويضها قدر الإمكان .
- 8- يلاحظ أن أغلب حالات نقص السمع المشاهدة في الدراسة هي حالات قابلة للإصلاح (جراحيا"أو دوائيا") لذلك فإن التشخيص السببي الدقيق لها هو أمر مهم لتقويضها و الحد من نسبتها.
- 9- استكمال البحث بدراسة علاجية بغية الوصول إلى بروتكول عملي تشخيصي علاجي يشكل نواة لتأسيس مركز متخصص يعنى بمرضى نقص السمع.

المراجع:

- 1- BESS,F.H.; HUMES,L.E. *Audiology the fundamentals.Fourth edition* ,Conngrss , Philadelphia,2008,362.
- 2- HERDMAN,S.J.*Hearing loss* .FA Davis , Philadelphia,1994,693.
- 3-BESS,F.H.; HUMES,L.E. *Audiology the fundamentals.Fourth edition*, McGraw-Hil Philadelphia,2008,362.
- 4-BAIEY,B.J.; JOHNSON,J.T.; KOHUT,R.I. et al. *Head and Neck Surgery-Otolaryngology* .Lippincott,Philadelphia,1993,514.
- 5-BALLENGER,J.J. *Disease of the Nose, Throat, Ear, Head&Neck*, 15th edition, Wiliams&Wilkins. United States of America, 2002,562.
- 6-CUMMING,C.W. *Otolaryngology, Head &Neck Surgery*, 5th edition, Elseiver, Philadelphia, 2005,354.
- 7-GLUCKMAN,S.M. *Paparella of otolaryngology*, 3th edition , vol III, 1991, 1812-1817, 2237-2283 .
- 8- HIRANO, M. *Clinical Examination of hearing* . SPRINGER-VERLAG, New York,1981,897.
- 9-HOLINGER,L.D. *Diagnosis of hearing loss*. 1989, 346-348.

- 10-JOHN ,M .K. *Anderson Pathology* , 9th edition, 1990, 1084.
- 11-LEE,J.K. *Essential otolaryngology*. Eighth edition, McGraw-Hill, New York,2003,902.
- 12-MACHAY,L.S; BULL,T.R. -*Scott – Brown, (ear disease)*, 7th edition, Butterworth – Heinemann, London, 1999,1067.
- 13-MAURIC,R ; Bingham,J.B. *Synopsis of Operative ENT surgery*, chapter 19 , 1992, 230-252.
- 14-MYLES,P.M. *Otolaryngologic Clinics of North America*.. Volume 35, Number 2005,654.
- 15-NEILW. *otolaryngology An illustrated History*, 1990 , 109-116.
- 16-OLSENJ. SABROES , *occupational causes of hearing loss*, J.Epidemioil. Community Health, 1984, 38-117.
- 17-ROGER,G.S ; MURICE.H. *Disease of ear, Synopsis of Otolaryngology*, 1992, 428-430.

المراجع العربية:

- 18- الرستم ، محمد ؛ إبراهيم ، مصطفى ؛ يوسف ، يوسف ؛ العلوني ، فايز . *أمراض الأنف والأذن والحنجرة وجراحاتها* . الطبعة الأولى ، جامعة تشرين ، سوريا ، 1999،269.
- 19- الحجار ، محمد أكرم . *أمراض الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق وجراحاتها* . الطبعة الثانية ، جامعة دمشق ، سوريا ، 1998،535.
- 20- البريدي،محمد سامر. *التشخيص التفريقي و السببي لأمراض الأنف و الأذن و الحنجرة*. الطبعة الأولى، سوريا، 2006 .
- 21- دبسي ، فيصل . *أمراض الأنف والحنجرة والأذن* . الطبعة الثانية ، جامعة حلب ، سوريا ، 1988.