

## Determining the Best Time Period in Treatment of Sudden Sensorineural Hearing Loss (SSHL)

Dr. Youssef Youssef\*  
Ali abdullatif\*\*

(Received 30 / 1 / 2022. Accepted 15 / 5 / 2022)

### □ ABSTRACT □

**Background:** The primary treatment for sudden idiopathic sensorineural hearing loss (SSNHL) is systemic steroids or intratympanic dexamethasone infiltration. The time from symptom onset to initiation of treatment is an important prognostic factor, but so far there is no clear time point for predicting treatment efficacy. There are few studies devoted to evaluating the effect of the time taken to start treatment on desired outcomes. Most studies conducted globally included patients who presented within less than seven days of the onset of symptoms and this falls within the recommended treatment time frame.

**Objectives:** The main objective: The research aims to determine the best time period in treating patients with sudden sensorineural hearing loss (SSNHL) by studying the effect of treatment start time on the results of improved hearing.

The secondary objective: To identify risk factors and comorbidities in patients who are visiting.

**Materials and Methods:** A descriptive statistical study (case series) that included 71 patients (39 females and 32 males) attending the Department of Otolaryngology in Tishreen University Hospital between 2020 and 2021 who suffer from sensorineural hearing loss matching the definition, aged between 17 and 70 years after the denial of other pathological causes. The patients were divided into 4 groups according to the time of starting treatment from the date of onset of symptoms:

**Group I :** Patients who visited during the first 10 days of the onset of hearing loss.

**Group II :** Patients who visited after the first 10 days of the onset of symptoms, but within a period of less than a month.

**Group III :** Patients who visited within a period between (1-3) months from the onset of symptoms.

**Group IV :** Patients who visited after more than 3 months from the onset of symptoms.

- Systemic corticosteroid therapy was administered and improvement was evaluated according to the Siegel criteria.

**Results:** We found that the improvement was the best during the first 10 days of the onset of symptoms. as the percentage of patients who improved was (77.4%). and the improvement in most patients was a complete improvement. As for the patients of the second group. the percentage of improvement was about (58%). and the third group was About (46%) of them improved. while in the fourth group only (10%) of patients showed partial improvement on the audiogram. Aging, dizziness, fullness, viral infection and autoimmune diseases all indicated poor prognosis.

**CONCLUSION:** Initial treatment therapy should not be excluded in late-progressing patients who suffer from sudden sensorineural hearing loss (SSNHL).

**Key words:** sudden sensorineural hearing loss, late treatment, systemic steroids.

---

\* Prof , Department of Otorhinolaryngology, Faculty of Medicine , Tishreen University , Lattakia , Syria. Email : YoussefYoussef@gmail.com

\*\* Postgraduate student , Department of Otorhinolaryngology, Faculty of Medicine , Tishreen University , Lattakia , Syria Email : aliabd23592@gmail.com

## تحديد الفترة الزمنية الأفضل في علاج نقص السمع الحسي العصبي المفاجئ

د. يوسف يوسف \*

علي عبد اللطيف \*\*

(تاريخ الإيداع 30 / 1 / 2022. قُبل للنشر في 15 / 5 / 2022)

### □ ملخص □

خلفية الدراسة : العلاج الأساسي لنقص السمع الحسي العصبي المفاجئ مجهول السبب هو الستيروئيدات الجهازية أو حقن الديكساميثازون داخل الطبلة. يعتبر الوقت من بداية الأعراض حتى بدء العلاج عاملاً مهماً في الإنذار ، ولكن حتى الآن لا يوجد نقطة زمنية واضحة للتنبؤ بفعالية العلاج . هناك القليل من الدراسات المكرسة لتقييم تأثير الوقت المستغرق لبدء العلاج على النتائج المرجوة، فمعظم الدراسات المجراة عالمياً شملت المرضى الذين راجعوا العيادة الأذنية خلال أقل من 7 أيام من ظهور الأعراض وهذا يندرج ضمن الإطار الزمني الموصى به للعلاج.

**الأهداف :** الهدف الرئيسي : يهدف البحث إلى تحديد الفترة الزمنية الأفضل في علاج مرضى نقص السمع الحسي العصبي المفاجئ عبر دراسة تأثير زمن بدء العلاج على نتائج تحسن السمع.

**- الهدف الثانوي :** تحديد عوامل الخطورة والأمراض المرافقة عند المرضى المراجعين .

**المواد والطرق :** دراسة احصائية وصفية ( سلسلة حالات ) شملت 71 مريض (39 إناث\_32 ذكور) المراجعين لقسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحتها في مشفى تشرين الجامعي بين عامي 2020-2021 الذين يعانون من نقص سمع حسي عصبي مطابق للتعريف تتراوح أعمارهم بين 17 و 70 سنة. حيث تم تقسيم المرضى إلى مجموعات حسب زمن بدء العلاج من تاريخ ظهور الأعراض:

I. **المجموعة الأولى :** المرضى المراجعين خلال 10 أيام من ظهور نقص السمع.

II. **المجموعة الثانية :** المرضى المراجعين بعد 10 أيام من بدء الأعراض ولكن خلال مدة أقل من شهر

III. **المجموعة الثالثة :** المرضى المراجعين خلال مدة بين (1\_3) أشهر من ظهور الأعراض.

IV. **المجموعة الرابعة :** المرضى المراجعين بعد انقضاء أكثر من 3 أشهر من ظهور الأعراض.

- تم تطبيق العلاج بالستيروئيدات الجهازية و تم تقييم التحسن وفقاً لمعايير Siegel .

**النتائج :** وجدنا أن التحسن أفضل ما يكون خلال أول 10 أيام من بدء الأعراض حيث بلغت نسبة المرضى الذين تحسّنوا (77.4%) وكان التحسن عند أغلب المرضى تحسناً تاماً أما مرضى المجموعة الثانية فقد كانت نسبة التحسن حوالي (58%)، أما المجموعة الثالثة فقد تحسن منهم حوالي (46%) بينما في المجموعة الرابعة فقد أظهر مريض واحد من أصل عشر مرضى تحسناً جزئياً على مخطط السمع. وقد أشار كل من العمر المتقدم و وجود الدوار و حس الامتلاء و الإصابة الفيروسية و أمراض المناعة الذاتية إلى سوء الإنذار .

**الخلاصة :** يجب عدم استبعاد العلاج بشكل منهجي في المرضى الذين يراجعون في وقت متأخر عند المرضى المصابين بنقص سمع حسي عصبي مفاجئ.

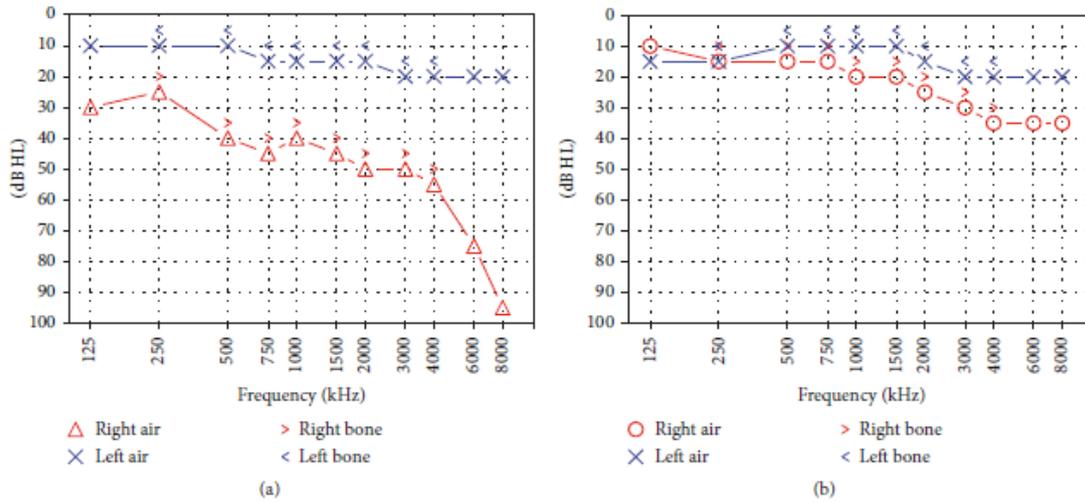
**الكلمات المفتاحية :** نقص السمع الحسي العصبي المفاجئ، العلاج المتأخر ، الستيروئيدات الجهازية .

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

\*\* طالب ماجستير، قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة، كلية الطب، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية. aliabd23592@gmail.com

## مقدمة:

- بالتعريف: نقص السمع الحسي العصبي المفاجئ (SSNHL) هو حالة طارئة في الأذن والأنف والحنجرة (ENT) وفقدان السمع الحسي العصبي بمقدار 30 ديسيبل أو أكثر في ثلاثة تواترات متتالية تحدث خلال 72 ساعة. (1)
- تم وصف SHL لأول مرة بواسطة ديكلين 1986.
- وهو يتطور فعلياً في غضون ساعات أو دقائق وعادة ما يلاحظه المريض في الصباح الباكر أو أثناء محادثة هاتفية. (1)
- وبمنظور أوسع يجب وضع نقص السمع الحسي العصبي المفاجئ ضمن التشخيص لجميع حالات فقدان السمع التي يمكن التعرف عليها وقابلة للقياس، والتي تطورت في غضون دقائق أو في غضون أيام قليلة. (2)
- يزور المرضى عادة أخصائي الأنف والأذن والحنجرة في حالة دعر شديد ، معتقدين أنهم أصيبوا بالصمم.
- عندما لا يتوفر مخطط سمع سابق ، يتم عادة مقارنة مع الأذن المقابلة في حال الإصابة أحادية الجانب.



الشكل (7) : (a) مخطط سمعي لمريض نقص السمع المفاجئ. (b) بعد العلاج مستوى السمع الطبيعي.

- يجب على الطبيب ، أولاً وقبل كل شيء ، تهدئة المريض ثم فحص حالته الطبية ، والمضي قدماً على الفور في إجراءات التشخيص ، وتحديد المسببات - إن أمكن - وبدء العلاج المناسب دون تأخير. (2)
- على الرغم من أن SHL يشكل تقريباً 1% من جميع حالات فقدان السمع الحسي العصبي ، يتغير معدل حدوثها بين 5 إلى 20 حالة على 100000 نسمة في مصادر مختلفة .
- ذكرت العديد من الدراسات أن SHL ليس لها علاقة بالجنس وأن نسب الإناث / الذكور كانت النسبة متساوية أو مختلفة بشكل ضئيل .في هذا الصدد ، يبدو من الآمن القول أن الجنس ليس عامل خطر .
- وبالمثل ، لم يتم الكشف عن تمييز كبير في الأذن اليسرى / اليمنى. بالرغم أنه عادةً ما تكون SHL أحادية الجانب ، وتظهر المشاركة الثنائية في نسبة صغيرة من المرضى (1-2%). (3)
- ومع ذلك ، يعتبر SHL الثنائي الجانب حالة أكثر خطورة مقارنة بالحالة أحادية الجانب وغالباً ما يكون مرتبطاً باضطرابات جهازية وله انذار أسوأ نسبياً .
- 90% من حالات SSNHL مجهولة السبب.
- يمكن تصنيف العديد من الأسباب ، التي تم اقتراحها فيما يتعلق بالإمراضية ، إلى أربع مجموعات رئيسية (4)

1. عوامل الأوعية الدموية

2. الالتهابات الفيروسية

3. عمليات المناعة الذاتية

4. تمزق الغشاء داخل القوقعة

### ■ العلاج الدوائي الأساسي: (5) (6) (7)

1- الستيروئيدات القشرية الجهازية:

- هي حاليا العوامل العلاجية الرئيسية . يجب تضمينها في بروتوكولات العلاج لحالات SHL ذات المسببات غير المعروفة.

- العلاج بالكورتيكوستيروئيد الجهازية هو علاج قصير الأمد ، حيث تبدأ بجرعة 1 ملغ / كغ وجرعة قصوى 60 ملغ / اليوم ، ونستمر بخفض الجرعة بشكل تدريجي .

2- المضادات الفيروسية :

■ تمت إضافة العوامل المضادة للفيروسات إلى بروتوكولات العلاج في العديد من العيادات فيما يتعلق بالنتائج المتعلقة بدور الفيروسات في مسببات SHL .

■ على الرغم من أن الفيروس المسؤول في الغالب لا يمكن عزله ، فهي تستخدم بالاشتراك مع الكورتيكوستيروئيدات.

■ يمكن استخدام العوامل المضادة للفيروسات مثل فالأسيكلوفير وفامسيكلوفير بدلاً من الأسيكلوفير .

3- موسعات الأوعية الدموية وخافضات اللزوجة الدموية

4- فيتامينات B المركبة

5- مدرات البول

### ■ العلاجات الإنقاذية: (7) (8)

- أي علاج يقدم بعد أسبوعين من ظهور الأعراض

- إذا لم تقدم بروتوكولات العلاج أي استجابة أو استجابة محدودة عند المرضى ، فيجب النظر في علاجات الإنقاذ.

- تم عرض فعالية العلاجات المنقذة ، والتي أصبحت شائعة في السنوات الأخيرة ، في دراسات مختلفة .

- يعتبر العلاج O2 عالي الضغط الجزئي و حقن الستيروئيد داخل طبلة الأذن من بين مبادئ العلاج هذه.

### ■ معايير الشفاء: (9)

معايير Siegel criteria):

1. الشفاء التام (CR): مستوى السمع النهائي  $\geq 25$  ديسيبل

2. تحسن جزئي: أكثر من 15 ديسيبل كسب السمع والسمع النهائي المستوى 26\_45 ديسيبل.

3. تحسين طفيف (S): أكثر من 15 ديسيبل كسب السمع والسمع النهائي المستوى 46\_75 ديسيبل.

4. لا يوجد تحسين (N): أقل من 15 ديسيبل مكاسب السمع أو السمع النهائي المستوى 76\_90 ديسيبل

5. أذن غير فعالة سمعياً (NS): مستوى السمع النهائي  $< 90$  ديسيبل

**فيروس كوفيد 19 ونقص السمع الحسي العصبي المفاجئ: (10) (11)**

- تعد العدوى بعدد من الفيروسات من عوامل الخطورة للإصابة بفقدان السمع الحسي العصبي المفاجئ (SNHL) ولكن لا يوجد سوى القليل في الأدبيات حتى الآن حول ارتباطها بـ Covid-19.
- مما لا شك فيه أن خدمات الرعاية الصحية الروتينية تعطلت أثناء هذا الوباء ، لذا فإن ارتباط حالات SSNHL بـ COVID-19 ربما مرت دون ملاحظة أو تشخيص صحيح .
- وقد تتهم عدد من الآليات في حدوث نقص السمع المفاجئ :
  - 1- التهاب الأعصاب الناجم عن المشاركة الفيروسية للأعصاب القوقعة.
  - 2- التهاب القوقعة بسبب المشاركة الفيروسية للقوقعة الأذن والأنسجة الخطرة.
  - 3- آلية مناعية متواسطة بالاضداد المتشكلة والتي تهاجم مستضدات الأذن الداخلية .
- في هذه الحالات الشديدة ، لوحظت زيادة نسبة العدلات إلى الليمفاوية والسيتوكينات الالتهابية المرتفعة مثل إنترلوكين 6 بالإضافة إلى ذلك ، ثبت أن Covid-19 له آثار ضارة على خلايا المشعرة في القوقعة ، مع انخفاض سعة الانبعاثات الصوتية العابرة عند المرضى ايجابيين المسحة والمصابين بقص سمع مفاجئ .

**2- أهداف البحث Objectives:**

- **الهدف الرئيسي :** يهدف البحث إلى تحديد الفترة الزمنية الأفضل في علاج مرضى نقص السمع الحسي العصبي المفاجئ من خلال دراسة تأثير زمن بدء العلاج على نتائج تحسن قيم السمع.
- **الهدف الثانوي :** تحديد عوامل الخطورة والأمراض المرافقة عند المرضى المراجعين .

**3- المرضى والطرق Patients & Methods:**

- 3.1** نوع الدراسة *Descriptive study (case series) : Type of Study*
- 3.2** مكان وزمان الدراسة: قسم أمراض الأذن و الأنف و الحنجرة و جراحاتها في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال عامي 2020-2021.
- 3.3** عينة الدراسة: شملت الدراسة مجموعة المرضى المراجعين لقسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحاتها في مشفى تشرين الجامعي بين عامي 2020-2021 الذين يعانون من فقدان السمع الحسي العصبي بمقدار 30 ديسيبل أو أكثر في ثلاثة ترددات متجاورة تطور خلال 72 ساعة و تتراوح أعمارهم بين 17 و 70 سنة بعد نفي الأسباب المرضية الأخرى.
- 3.4** معايير الاشتمال : مرضى نقص السمع المفاجئ المطابقين للتعريف .
- 3.5** معايير الاستبعاد: استبعد المريض من الدخول ضمن عينة البحث في الحالات التالية:
  1. مرضى نقص السمع الحسي العصبي المفاجئ المعالجين سابقاً.
  2. المرضى المعرضين للضجيج بشكل مزمن أو رض صوتي حاد .
  3. مرضى نقص السمع المفاجئ نتيجة مشكلة توصيلية .
  4. مرضى داء منيير و مرضى ورم العصب السمعي أو الأذيات الدماغية الورمية أو النزفية .

5. المرضى الذين يملكون مضاد استطباب لاستخدام الستيرويديدات القشرية الجهازية .

### 3.6. الخطة العلاجية المتبعة :

(1) Prednisolone : 1 ملغ/كغ/ اليوم وبجرعة قصوى 60 ملغ/ اليوم لمدة 15 يوم مع سحب تدريجي

(2) *Acyclovir* : في حال وجود اصابة فيروسية حديثة .

(3) *Vitamin B complex*

(4) 40 Omeprazole

4- طرائق الدراسة :

- تم تحديد العتبة السمعية عبر أخذ متوسط 4 نغمات (المتوسط الحسابي) للعتبات عند 0.5 و 1 و 2 و 4 كيلوهرتز. وكان لدى جميع المرضى مخطط طبلي من النوع A .

- تم تقسيم المرضى إلى مجموعات حسب زمن بدء العلاج من تاريخ ظهور الأعراض:

V. المجموعة الأولى : هي المرضى المراجعين خلال الأسبوع الأول من ظهور نقص السمع.

VI. المجموعة الثانية : المراجعين بعد أسبوع من بدء نقص السمع ولكن خلال مدة أقل من شهر.

VII. المجموعة الثالثة : هي المرضى المراجعين خلال مدة بين (1\_3) أشهر من ظهور الأعراض.

VIII. المجموعة الرابعة : الذين راجعوا بعد انقضاء أكثر من 3 أشهر من ظهور الأعراض.

- تم أخذ قصة مفصلة للمريض مع السؤال عن التاريخ الطبي للمرض.

- تم إجراء تخطيط سمع بالنغمات الصافية *PTA* وتحديد درجة نقص السمع .

- تم البدء بالعلاج عند غالبية المرضى في غضون 6 ساعات من الزيارة الأولية.

- كان البروتوكول العلاجي هو نفسه لجميع المرضى الذين يخضعون للعلاج.

- علماً أنه لم يتلق أي من المرضى علاج مسبق.

- تم إعادة تخطيط السمع بالنغمات الصافية بعد أسبوع ثم في نهاية العلاج و بعد شهرين و 6 أشهر لإعادة التقييم .

### 5- الدراسة الإحصائية *Statistical Study*

- تصميم الدراسة : *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 استدلال *Inferential Statistical* بالاعتماد على قوانين الإحصاء

- اختبار *Independent T student* لدراسة الفرق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين.

- اختبار *Chi Square Or Fisher exact* لدراسة العلاقة بين المتغيرات النوعية .

- تعتبر النتائج هامة احصائياً مع  $p\text{-value} < 5\%$

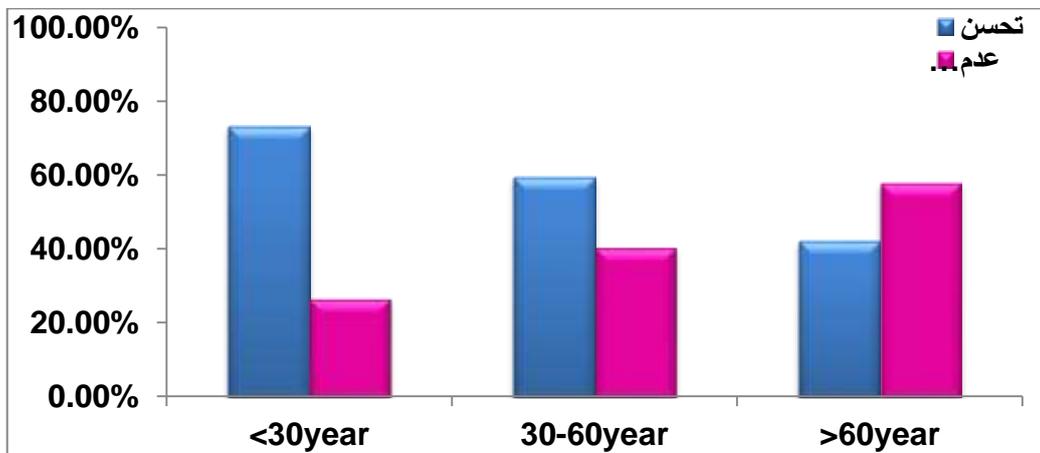
- اعتماد البرنامج *IBM SPSS statistics(version20)* لحساب المعاملات الاحصائية وتحليل النتائج.

**النتائج**

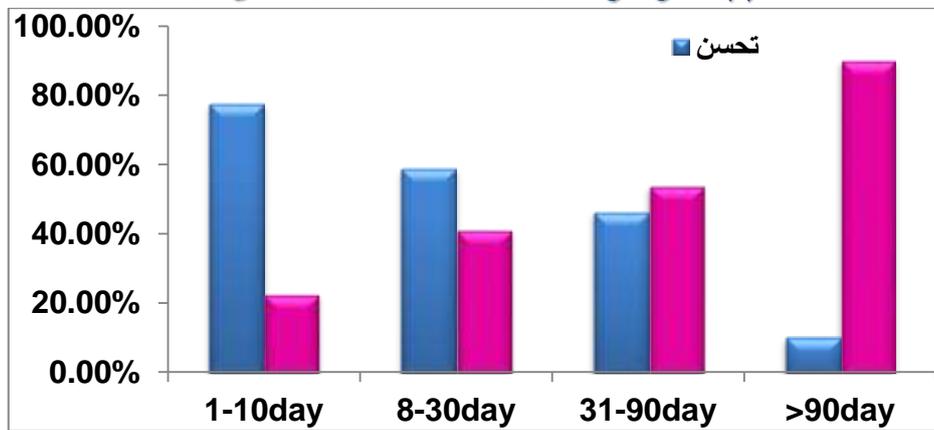
- شملت عينة البحث 71 مريضاً من المرضى المراجعين لقسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحتها في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة الزمنية الممتدة بين عامي 2020\_2021 الذين يعانون من فقدان السمع الحسي العصبي بمقدار 30 ديسيبل أو أكثر في ثلاثة ترددات سمعية متجاوزة تطور خلال 72 ساعة والمحققين معايير الاشتغال في البحث .
- تراوحت أعمار مرضى عينة البحث بين 17 إلى 70 سنة ، بلغ وسطي العمر 52 سنة.

جدول(1) : فروقات التوزيع الديموغرافية بين المرضى المراجعين

المتغيرات الديموغرافية	عينة البحث		المجموع	P-value
	تحسن(41)	عدم تحسن(30)		
<u>الجنس</u>				
الذكور	19(59.9%)	13(40.1%)	32	0.3
الإناث	22(56.8%)	17(43.2%)	39	
<u>الفئات العمرية</u>				
<30	11(73.3%)	4(26.7%)	15	0.001
30-60	22(59.5%)	15(40.5%)	37	
>60	8(42.1%)	11(57.9%)	19	
<u>جهة الإصابة</u>				
اليمنى	20(58.8%)	14(41.2%)	34	0.8
اليسرى	21(56.8%)	16(43.2%)	37	
<u>زمن بدء العلاج</u>				
1 - 7	24(77.4%)	7(22.6%)	31	0.002
8 - 30	10(58.8%)	7(41.2%)	17	
31 - 90	6(46.2%)	7(53.8%)	13	
>90	1(10%)	9(90%)	10	
<u>الأعراض المرافقة</u>				
الطنين	19 (73%)	7(26%)	26	0.004
الدوار	6(40%)	9(60%)	15	0.01
حس الامتلاء	2(28%)	86(66%)	7	0.0001
عدة أعراض مشتركة	3(33.3%)	6(66%)	9	0.01
دون أعراض مرافقة	11(78.6%)	3(22%)	14	0.02



الشكل (1) يوضح توزيع التحسن حسب الفئات العمرية بين المرضى المراجعين



الشكل (2) توزيع التحسن حسب زمن بدء العلاج من تاريخ ظهور الأعراض بين المرضى



الشكل (3) توزيع التحسن حسب الأعراض المرافقة بين المرضى المراجعين

## المناقشة:

- شملت الدراسة 71 مريضاً من المرضى المراجعين لقسم أمراض الأذن و الأنف و الحنجرة في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية بين عامي 2020\_ 2021 .
- كانت النسبة متقاربة بين الجنسين مع رجحان طفيف للإناث حيث بلغت نسبتهم (55.7%) مقابل (44.3%) للذكور.
- تراوحت أعمار المرضى بين 17 و 70 عام بمتوسط عمري 52 سنة. حيث كان (52.1%) من المرضى ضمن الفئة العمرية بين 30\_60 سنة تلاها المرضى فوق 60 سنة بنسبة قدرها 26.8% .
- كانت الإصابة أحادية الجانب عند جميع مرضى الدراسة وبنسبة متقاربة بين الجهتين مع رجحان طفيف نحو الجهة اليسرى حيث بلغت نسبتهم (52.1%).
- تم تقسيم المرضى إلى أربع مجموعات حسب زمن بدء العلاج من تاريخ ظهور الأعراض ،حيث كانت أكبر نسبة للمرضى المرجعين خلال 10 أيام من ظهور الأعراض (43.7%) تلاها المجموعة الثانية التي راجعت خلال الشهر الأول لكن بعد أول اسبوع وكانت نسبتهم (29.9%) و كانت نسبة مرضى المجموعة الثالثة (18%) أما المرضى المراجعين بعد ثلاثة أشهر من ظهور الأعراض فقد كانوا النسبة الأقل (14%).
- من المجموع العام للمرضى تحسن (57.7%) وكانت تحسنهم يتراوح بين تحسن تام إلى تحسن جزئي. أما الباقي ونسبتهم (43.3%) لم يظهروا أي تحسن على مخطط السمع .
- خلال دراستنا لم نجد فروقات هامة إحصائياً متعلقة بالجنس بالنسبة للتحسن قد كانت النتائج متقاربة حيث بلغ نسبة التحسن عند الذكور (59.9%) وعند الإناث (56.8%) .
- أيضاً بالنسبة لجهة الإصابة فلم نجد فروقاً هامة إحصائياً بين الجهتين حيث بلغ تحسن الجهة اليمنى (58%) والجهة اليسرى حوالي (56%).
- أما بالنسبة لعلاقة زمن بدء العلاج بالتحسن و هو الهدف الأساسي من دراستنا ،فقد وجدنا أن التحسن أفضل ما يكون خلال الأسبوع الأول من بدء الأعراض حيث بلغت نسبة المرضى الذين تحسنوا في هذه المجموعة (77.4%) وكان التحسن عند أغلب المرضى تحسناً تاماً .
- أما مرضى المجموعة الثانية الذين راجعوا خلال شهر من ظهور الأعراض ولكن بعد أول اسبوع فقد كانت نسبة المرضى الذين أظهروا تحسن تام أو جزئي حوالي (58%).
- بالنسبة لمرضى المجموعة الثالثة فقد تحسن منهم حوالي (46%) .
- بينما مرضى المجموعة الرابعة الذين راجعوا بعد ثلاثة أشهر من بدء الأعراض فقد أظهر مريض واحد من أصل عشر مرضى تحسناً جزئياً على مخطط السمع .
- كانت نسبة التحسن هي الأعلى عند مرضى نقص السمع المعزول دون أعراض مرافقة من طنين أو دوام أو حس امتلاء حيث بلغت حوالي (79%) أما الذين عانوا من الطنين فقط كعرض مرافق لنقص السمع حيث بلغت نسبة التحسن عندهم حوالي (73%)
- أما مرضى الذين عانوا من الدوار المرافق لنقص السمع فقد تحسن منهم (42%) بينما

المرضى الذين يعانون من حس إمتلاء مرافق لنقص السمع تحسن منهم حوالي (29%). وتحسن فقط (33%) من المرضى الذين يملكون عدة أعراض مرافقة لنقص السمع بهذا نجد أن وجود الدوار وحس الإمتلاء أو وجود عدة أعراض مرافقة تشير إلى سوء بالإنذار

## الاستنتاجات والتوصيات

### الاستنتاجات :

- ❖ حصلنا على أفضل نتائج لتحسن نقص السمع المفاجئ عند المرضى المراجعين خلال 10 أيام من ظهور الأعراض.
- ❖ يمكن ملاحظة التحسن بنسبة جيدة عند المرضى المراجعين خلال 3 أشهر من ظهور الأعراض.
- ❖ العلاج بالستيروئيدات الجهازية فعال على المرضى الذين تأخروا ببدء العلاج.
- ❖ من العوامل التي أشارت إلى سوء الإنذار كان :
  - 1- التأخر بالعلاج
  - 2- الأعمار المتقدمة
  - 3- وجود دوار مرافق لنقص السمع
  - 4- حس امتلاء بالأذن مرافق لنقص السمع
  - 5- المرضى المصابين بأمراض مناعة ذاتية
  - 6- مرضى الإصابات الفيروسية المتأخرين على العلاج أكثر من 7 أيام .

### التوصيات:

نوصي بعدم استبعاد العلاج بشكل منهجي في المرضى الذين يراجعون في وقت متأخر عند المرضى المصابين بنقص سمع حسي عصبي مفاجئ.

## Reference

1. Alexander TH, Harris JP. *Incidence of sudden sensorineural hearing loss. Otol Neurotol.* 2013;34:1586-1589.
2. *Sudden Sensorineural Hearing Loss* Harun Acıpayam, Hasan Emre Koçak and Mustafa Suphi Elbistanlı 2018 <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.72219>
3. Oiticica J, Bittar RSM. *Metabolic disorders prevalence in sudden deafness. Clinics.* 2010;65(11):1149-1153
4. Stachler RJ, Chandrasekhar SS, Archer SM, Rosenfeld RM, Schwartz SR, Barrs DM, et al. *Clinical practice guideline: Sudden hearing loss. Otolaryngology and Head and Neck Surgery.* 2012;146(3):1-35
5. Tunkel DE, Bauer CA, Sun GH, et al. *Clinical practice guideline: tinnitus. Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;151(2)
6. Linthicum FH Jr, Doherty J, Berliner KI. *Idiopathic sudden sensorineural hearing loss: Vascular or viral? Otolaryngology – Head and Neck Surgery.* 2013;149(6):914-917
7. Chang IJ, Kang CJ, Te Tsai Y. *The relationship between serum lipids and sudden sensorineural hearing loss: A systematic review and metaanalysis. PLoS One.* 2015;10(4):e0121025
8. Gülüstan F, Yazıcı ZM, Alakhras WM, L, Kayhan FT. *Intratympanic steroid injection and hyperbaric oxygen therapy for the treatment of refractory sudden hearing loss. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology.* (2016)
9. Cheng, Y.-F.; Chu, Y.-C.; Wu, S.-L.; Liao, W.-H. *Modified Siegel's criteria for sudden sensorineural hearing Loss: Reporting recovery outcomes with matched pretreatment hearing grades. J. Chin. Med. Assoc.* 2018, 81, 1008–1012.
10. Lang B, Hintze J, Conlon B. *Coronavirus disease 2019 and sudden sensorineural hearing loss. J Laryngol Otol* 2020;134:1026–1028. <https://doi.org/10.1017/S0022215120002145>
11. Rodriguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutiérrez-Ocampo E, et al; *Latin American Network of Coronavirus Disease 2019-COVID-19 Research (LANCOVID-19).* Electronic address: <https://www.lancovid.org> Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review