

HEARING IMPAIRMENT



1

**Texts and Terminologies of special education in
English**

Lecture – 6 –

| Terminology | المعنى بالعربية | Terminology | المعنى بالعربية | Terminology | المعنى بالعربية |
|------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|--------------------|
| Hearing impairment | قصور سمعي | hearing disability | قصور سمعي | residual hearing | بقايا سمعية |
| term | مصطلح | audition | حاسة سمع | precludes | يمنع |
| indicating | يشير | deaf person | شخص اصم | mild | خفيف |
| range | يتراوح | hard of hearing. | ضعف سمع | generic | عام |
| severity | شدة | subsets | فئات فرعية | hematoma | تورم دموي |
| hearing aids | معينات سمعية | profound | حاد | sufficient | كافي |
| wax | شمع | Conductive | توصيلي | enable | يمكن |
| ear canal. | قناة الاذن | foreign body | جسم غريب | collection | تجمع |
| Cerumen | المادة الشمعية | external ear | اذن خارجية | build-up | تراكم |
| prevent | يمنع | transmission. | توصيل | Obstructed | يعيق |
| eardrum | طبلة الاذن | pus | صديد | infection | التهاب |
| Perforated tympanic membrane | ثقب طبلة الاذن | finger or cotton swab | تنظيف بالقطن و الاصبع | body movements | حركات الجسم |
| explosions | انفجارات | Otitis media | التهاب الاذن الوسطى | trauma | صدمة |
| nerves | اعصاب | hair cells | خلايا شعرية | exposure | تعرض |
| Sign Language | لغة الاشارة | abstract | مجرد | middle ear | اذن وسطى |

| Terminology | المعنى بالعربية | Terminology | المعنى بالعربية | Terminology | المعنى بالعربية |
|-----------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------|
| Sensorineural | حسي عصبي | Acoustic | صوتي | prolonged | مطول |
| consonants | حروف ساكنة | limited. | محدود | defective | خلل |
| disrupt | يؤذي / يزعج | cochlea | قوقعه | squeeze | ضغط |
| temporal bone | عظمة صدغية | distant | بعد / عن بعد | acquisition | اكتساب |
| fracture | كسر | communication | تواصل | labour | ولادة |
| inner ear | اذن داخلية | vision | بصري | pregnancy | حمل |
| audio loops | حلقات صوتية | advantage | مميزة | Complications | تعقيدات |
| amplification devices | اجهزة تكبير | Telecommunication Devices | اجهزة تواصل عن بعد | Assistive Listening Devices | اجهزة استماع مساندة |
| pressure | ضغط | equipment | اجهزة | occur | يحدث |
| Barotrauma | ضغط | Divers | غواصين | toxic | سام |
| sensitive | حساس | distance | بعيدة | nerves | اعصاب |
| Fingers spell | تهجئة بالأصابع | Ototoxic | سمية | affect | يؤثر |
| interfere | يتداخل | acquired | تكتسب | drugs | ادوية |
| Conversation | حديث | comprehension | فهم | doses | جرعات |
| cluster | تجمع | located | يقع | manual gestures | اشارات يدوية |

| Terminology | المعنى بالعربية | Terminology | المعنى بالعربية | Terminology | المعنى بالعربية |
|-----------------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Normal Hearing | سمع عادي | conversational speech | محادثة | primary avenue | طريقة اولية |
| Slight Hearing Loss | فقدان سمعي طفيف | Moderate- Severe Hearing Loss | فقدان سمعي متوسط - شديد | Conductive hearing impairment | قصور سمعي توصيلي |
| Mild Hearing Loss | فقدان سمعي بسيط | Moderate Hearing Loss | فقدان سمعي متوسط | Total Communication | تواصل كلي |
| faint | ضعيف | vocabulary | مفردة | isolation | عزلة |
| decode | يفك الشفرة | nuclei | نواة | deteriorate | يتدهور |
| face to face | وجه لوجه | deficient | نقص | communication | تواصل |
| aware | واعي | vibrations | اهتزازات | damage | تلف |
| Speech delays | تأخر حديث | permanent | دائم | Relies | يعتمد |
| visual cues | رموز بصرية | intervention | تدخل | conducted | يجرى |
| Approach | طريقة | surgical | جراحي | sound waves | موجات صوتية |
| Cued Speech | حديث مرمز | treatable | معالج | middle ear | اذن وسطي |
| concurrently | متزامن/متلازم | permanent | دائم | outer | خارجية |
| oral | شفهي | nerve pathway | طرق | component | عنصر |
| Mixed hearing impairment | قصور سمعي مختلط | Central hearing impairment : | قصور سمعي مركزي | Errors | اخطاء |

DEFINITION OF HEARING IMPAIRMENT

- **Hearing impairment:**
- is a generic term indicating a hearing disability that may range in severity from mild to profound; it includes the subsets of deaf and hard of hearing.
- **A deaf person** is one whose hearing disability precludes successful processing of linguistic information through audition, with or without a hearing aid.

تعريف القصور السمعي

○ القصور السمعي :

- هو مصطلح عام يشير إلى القصور السمعي الذي يترأوح في شدته من الخفيف إلى الحاد و يتضمن المجموعتان الفرعيتان الصم و ضعاف السمع
- الشخص الاصم هو الذي يمنعه قصوره من معالجة المعلومات اللغوية بنجاح من خلال حاسة السمع سواء بوجود مساعدات سمعية أو عدمه

DEFINITION OF HEARING IMPAIRMENT

- **A person who is hard of hearing** generally, with the use of a hearing aid, has residual hearing sufficient to enable successful processing of linguistic information through audition

(Brill, MacNeil, & Newman, 1986).

تعريف القصور السمعي

○ **الشخص ضعيف السمع** : عامة باستخدام المعينات السمعية لديه بقايا سمعية كافية تمكنه من المعالجة الناجحة للمعلومات اللغوية من خلال حاسة السمع

(Brill, MacNeil, & Newman, 1986).

CAUSES OF HEARING IMPAIRMENT

○ **Conductive hearing loss :**

- **Otitis media** It's an infection of the middle ear, this infection caused pus to build up behind the eardrum and prevents sounds transmission.

- **Obstructed external ear** by canal - Cerumen (wax) build-up, hematoma(blood collection), or foreign body in the ear canal.

مسببات القصور السمعي

○ فقدان السمع التوصيلي :

- التهاب الأذن الوسطى هو التهاب للأذن الوسطى الذي يسبب تراكم الصديد خلف طبلة الأذن و يمنع توصيل الأصوات
- انسداد الأذن الخارجية من خلال تراكم المادة الصمغية في القناة ، تورم دموي أو جسم غريب في قناة الاذن

CAUSES OF HEARING IMPAIRMENT

○ **Conductive hearing loss :**

- **Perforated tympanic membrane** caused by direct trauma such as a finger or cotton swab, middle-ear infections, or explosions

مسببات القصور السمعي

○ فقدان السمع التوصيلي :

○ ثقب طبلة الاذن و تنتج عن الصدمة المباشرة مثل التنظيف بالقطن و الاصبع ، التهاب الاذن الوسطى ، أو الانفجارات

CAUSES OF HEARING IMPAIRMENT

○ Sensorineural causes :

- Acoustic trauma means prolonged exposure to loud noises causing the hair cells on the cochlea to become less sensitive.
- Barotrauma (pressure trauma) or air squeeze, usually in divers
- Head trauma by a fracture of the temporal bone can disrupt the nerves of the auditory system

مسببات القصور السمعي

- **المسببات الحسية العصبية :**
- **الصدمة الصوتية** و تعني التعرض المطول للضوضاء العالية مما يؤدي بالخلايا الشعرية على قوقعة الاذن بان تكون اقل حساسية
- **الصدمة بالضغط** او ضغط الهواء عادة يحدث لدى الغواصين
- **صدمة الرأس** من خلال كسر العظمة الصدغية التي يمكن ان تؤذي الاعصاب في الجهاز السمعي

CAUSES OF HEARING IMPAIRMENT

○ Sensorineural causes :

- Genetic factors : genetic disorders that interfere with the development of auditory nerve and inner ear
- Ototoxic drugs - Certain drugs can affect hearing by damaging the nerves involved in hearing. Usually this occurs when large or toxic doses are used but may also occur with lower doses.
- Complications during pregnancy or labour

مسببات القصور السمعي

- **المسببات الحسية العصبية :**
- عوامل جينية تتداخل او تؤثر على تطور و نمو العصب السمعي و الاذن الداخلية
- الادوية السامة بعض الأدوية يمكنها ان تؤثر على السمع وتتلف الاعصاب المسئولة عن السمع و هذه غالبا ماتحدث بسبب الجرعات الزائدة من السميات ولكنها ايضا تحدث مع الجرعات الأقل
- تعقيدات اثناء الحمل أو الولادة

CLASSIFICATION OF HEARING IMPAIRMENT

- **According to age :**
- **Before language impairment:** the impairment occurred before the acquisition of language.
- **After language impairment :** the impairment occurred during childhood after the acquisition of language , however due to hearing loss the child loses the acquired language

تصنيف القصور السمعي

○ وفق السن

○ قصور ما قبل اللغة : يحدث القصور قبل تكون اللغة

○ قصور ما بعد اللغة : القصور يحدث خلال الطفولة و بعد اكتساب اللغة و لكن نتيجة لنقص السمع فأن الطفل يفقد اللغة المكتسبة

CLASSIFICATION OF HEARING IMPAIRMENT

○ According to degree of loss :

| Category | Degree of loss | Description |
|---------------------|-----------------|---|
| Normal Hearing | -10 to 15 dB HL | - |
| Slight Hearing Loss | 16-25 dB HL | - |
| Mild Hearing Loss | 26-40 dB HL | May have difficulty hearing faint or distant speech. - May experience some difficulty with Literacy and language subjects. |

تصنيف القصور السمعي

○ وفق درجة القصور :

| الفئة | درجة الفقدان | الوصف |
|--------------------------|------------------------|---|
| السمع العادي | -10 to 15 ديسيبل | - |
| الفقدان السمعي الطفيف | 16-25 ديسيبل | - |
| الفقدان السمعي البسيط | 26-40 ديسيبل | قد يجد صعوبة في سماع الاصوات الضعيفة او البعيدة قد يواجه صعوبة في مواد اللغة / القراءة و الكتابة |

CLASSIFICATION OF HEARING IMPAIRMENT

○ According to degree of loss :

| Category | Degree of loss | Description |
|------------------------------|----------------|---|
| Moderate Hearing Loss | 41-55 dB HL | <p>Understands conversational speech at a distance of 3–5 feet (face to face).</p> <ul style="list-style-type: none">- May miss as much as 50 percent of class discussions if voices are faint or not in line of vision.- Will have limited vocabulary. |
| Moderate-Severe Hearing Loss | 56-70 dB HL | <ul style="list-style-type: none">- Conversation must be loud to be understood.- Will have increased difficulty in group discussions.- Is likely to have defective speech.- Is likely to be deficient in language usage and comprehension.- Will have limited vocabulary. |

تصنيف القصور السمعي

○ وفق درجة القصور :

| الفئة | درجة الفقدان | الوصف |
|----------------------------------|-----------------|---|
| فقدان سمعي متوسط | 41-55 ديسيبل | يفهم اللغة المتحدثة على مسافة 3- 5 اقدام (وجها لوجه) قد يفقد حوالي 50% بالمئة من المناقشات الصفية اذا كان الصوت ضعيف او ليس على مرأى من السامع سيكون لديه مفردات محدودة |
| فقدان سمعي بين المتوسط و الشديدي | 56-70 ديسيبل | -يجب ان تكون المحادثة مرتفعة ليتمكن من فهمها -سيواجه صعوبة متزايدة في المناقشات الجماعية -ميل إلى ان يكون بحديثه خلل او نقص -ميل إلى ان يكون استخدامه و فهمه للغة ناقص لديه مفردات محدودة |

CLASSIFICATION OF HEARING IMPAIRMENT

○ According to degree of loss :

| Category | Degree of loss | Description |
|-----------------------|----------------|--|
| Severe Hearing Loss | 71-90 dB HL | May hear loud voices about 1 foot from the ear. - May be able to identify environmental sounds. - May be able to discriminate vowels but not all consonants. - Speech and language defective and likely to deteriorate. |
| Profound Hearing Loss | >90 dB HL | May hear some loud sounds but is aware of vibrations more than tonal patterns. - Relies on vision rather than hearing as primary avenue for communication. - Speech and language defective and likely to deteriorate. |

تصنيف القصور السمعي

○ وفق درجة القصور

| الفئة | درجة الفقدان | الوصف |
|-----------------|-----------------|--|
| فقدان سمعي شديد | 71-90 ديسيبل | قد يسمع اصوات عالية اذا اصدرت حوالي قدم من اذنه يمكنه ان يتعرف على الاصوات البيئية يمكنه ان يميز بين حروف العلة و الحروف الساكنة القدرة على اللغة و الحديث الناقصة تتدهور |
| فقدان سمعي حاد | >90 ديسيبل | يمكنه سماع الاصوات المرتفعة لكنه يعي الاهتزازات اكثر من النماذج النغمية يعتمد على النظر اكثر من السماع كمصادر اولية للتواصل تتدهور القدرة الناقصة على اللغة و الحديث |

CLASSIFICATION OF HEARING IMPAIRMENT

○ According to the affected part of the auditory system :

- **Conductive hearing impairment** : refers to a decrease in sound caused by a problem in the outer or middle ear, where sound waves cannot be conducted all the way through to the inner ear
- **Sensorineural hearing impairment** : refers to a problem located in the inner ear or along the nerve pathway between the inner ear and the brain, such a loss is usually permanent and not treatable by medical or surgical intervention

تصنيف القصور السمعي

○ وفق الجزء المتأثر في الجهاز السمعي :

○ **القصور السمعي التوصيلي** : يرجع إلى تناقص الصوت الناتج عن مشكلة في الأذن الداخلية و الوسطى حيث ان الموجات الصوتية لا يمكنها ان تصل إلى الأذن الداخلية

○ **القصور السمعي الحسي العصبي** : و يرجع إلى المشكلة موجودة في الأذن الداخلية او عبر ممر العصب بين الأذن الداخلية و الدماغ مثل هذا الفقدان عادة مايكون دائم و غير قابل للعلاج من خلال التدخل الجراحي أو الطبي

CLASSIFICATION OF HEARING IMPAIRMENT

○ According to the affected part of the auditory system :

- **Mixed hearing impairment** : refers to a conductive loss and a sensorineural loss occurring at the same time. While the conductive component may be treated, the sensorineural component is permanent.
- **Central hearing impairment** : refers to a hearing loss resulting from a damage in the hearing nerve or the nuclei of the central nervous system

تصنيف القصور السمعي

○ وفق الجزء المتأثر في الجهاز السمعي :

○ **الفقدان السمعي المختلط** و يرجع إلى الفقدان التوصيلي و الحسي العصبي اللذان يحدثان في نفس الوقت رغم ان العنصر التوصيلي قابل للعلاج إلا ان العنصر الحسي العصبي دائم

○ **القصور السمعي المركزي** و يرجع إلى فقدان السمع الناتج عن التلف في العصب السمعي او نوى الجهاز العصبي المركزي

CHARACTERISTICS OF PEOPLE WITH HEARING IMPAIRMENT

- **Linguistic characteristics:**
- Slower language development
- Find it easier to understand short and clear sentences
- Find it difficult to understand complicated and long sentences
- Errors in speech
- Speech delays

سمات ذوي القصور السمعي

- السمات اللغوية :
- تطور لغوي بطيئ
- يجد سهولة في فهم الجمل القصيرة و الواضحة
- يجد صعوبة في فهم الجمل الطويلة و المعقدة
- اخطاء في الحديث
- تأخر الحديث

CHARACTERISTICS OF PEOPLE WITH HEARING IMPAIRMENT

- **Cognitive characteristics:**
- Difficulties in reading
- Low academic achievement
- Do not think in an abstract way!!!

سمات ذوي القصور السمعي

- السمات المعرفية
- صعوبات في القراءة
- انخفاض التحصيل الدراسي
- لا يفكر بطريقة مجردة !!!

CHARACTERISTICS OF PEOPLE WITH HEARING IMPAIRMENT

- **Social characteristics:**
- Feel social isolation
- Limited friends
- Tend to cluster in groups of people with hearing impairment

سمات ذوي القصور السمعي

- السمات الاجتماعية
- يشعر بعزلة اجتماعية
- اصدقاء محدودين
- يميل إلى التجمع / الانضمام إلى مجموعات من افراد ذوي قصور سمعي

INTERVENTION PROGRAMMES FOR PEOPLE WITH HEARING IMPAIRMENT

- Oral Communication – An approach in which people with hearing impairment are taught to use speaking and residual hearing as their only means of communicating
- Sign Language – An approach in which people with hearing impairment are taught to use manual gestures and body movements as their only means of communicating

برامج التدخل مع ذوي القصور السمعي

○ **التواصل الشفهي :** هو أسلوب يعلم ذوي القصور السمعي من استخدام اللغة و السمع المتبقية كطريقة وحيدة للتواصل

○ **لغة الإشارة :** هي الطريقة التي يتعلم فيها ذوي القصور السمعي استخدام الاشارات اليدوية والحركات الجسدية كوسيلتهم الوحيدة للتواصل

INTERVENTION PROGRAMMES FOR PEOPLE WITH HEARING IMPAIRMENT

- Total Communication – An approach in which people with hearing impairment are taught to use oral and sign methods concurrently as their means of communicating
- Cued Speech – An Approach in which people with hearing impairments are taught to use visual cues provided by a speaker to decode what is being said

برامج التدخل مع ذوي القصور السمعي

○ **التواصل الكلي** و هي طريقة يتعلم فيها ذوي القصور السمعي من استخدام الطرق الشفهية و الاشارية متلازمة كطرق للتواصل

○ **ترميز الحديث** و هي طريقة يتعلم فيها ذوي القصور السمعي من البحث عن الرموز البصرية المقدمة من المتحدث لفك شفرة الحديث

INTERVENTION PROGRAMMES FOR PEOPLE WITH HEARING IMPAIRMENT

- Assistive Listening Devices – Hearing aids, amplification devices, and audio loops are special types of equipment that help people with hearing impairment make better use of their residual hearing.
- Telecommunication Devices – Keyboards with screens or printers connected to telephones take advantage of vision to improve communication for people with hearing impairment.

(Sulman & Zuberi, N D : 7)

برامج التدخل مع ذوي القصور السمعي

○ الاجهزة السمعية المساعدة : معينات سمعية واجهزة مكبرة و حلقات صوتية هي اجهزة خاصة تساعد ذوي القصور السمعي على استغلال بقايا سمعهم

○ اجهزة التواصل عن بعد مثل لوحات المفاتيح ، الشاشات و الطابعات الموصلة بالهواتف و التي تستغل البصر لتحسين التواصل مع ذوي القصور السمعي

(Sulman & Zuberi, N D : 7)

REFERENCES

- No author (ND) Types of hearing loss retrieved on 29/11/2012 from Emory health care : <http://www.emoryhealthcare.org/ear-nose-throat/audiology/hearing-loss.html>
- J.G. Clark, J. C. (1981). TYPES OF HEARING LOSS retrieved on 29/11/2012 from : <http://www.utdallas.edu/~thib/rehabinfo/tohl.htm>
- Sulman, N. & Zuberi, S. (N D) Hearing Impairment – Causes & Implications on Behaviour & Learning Pakistan : IUCN the world conservation union retrieved on 29/11/2012 from : <http://www.amic.org.sg/ict/external/awards/0202a2159attachment1.pdf>