



ትምህርት 1፡- የመስሚያ መርጃዎች መግቢያ

የመስሚያ መርጃዎችን የሚጠቀሙ ማን ነው

የመስማት ችግር ማለት ጤናማ የመስማት ደረጃ ላይ እንዳለ ግለሰብ መስማት የማይቻልበት እክል ነው። የመስሚያ መርጃዎች የመስማት ችግር ላለባቸው ሰዎች ንግግር እና ድምጽን እንዲሰሙ ያግዛቸዋል። ለመስማት በሚችጉ በሁሉም የእድሜ ክልል ውስጥ ባሉ ሰዎች ጥቅም ላይ ሊውሉ ይችላሉ።

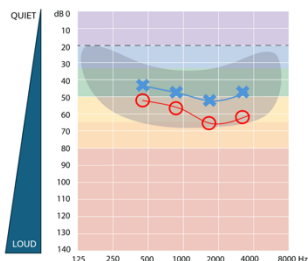
በTAP፣ አዋቂዎች እና አምስት አመት እና ከዚያ በላይ የሆናቸው ልጆች በመስሚያ መርጃዎች ሊመዘኑ እና ሊደረግላቸው ይችላል። እድሜያቸው ከአምስት አመት በታች የሆኑ ልጆች ተጨማሪ የስፔሻሊስት ስልጠና ከወሰደ ግለሰብ ምዘና ያስፈልጋቸዋል።

ከፍተኛ የመስማት ችግር

የመስማት ችግር አዲሶች በመጠቀም ይለካል። አዲሶች አንድ ግለሰብ ድምጾችን ምን ያህል በሚገባ እንደሚሰማ ይመረምራል (የመስማት ምርመራ)። ይህ የሚያካትተው አንድ ግለሰብ የተለያዩ የድምጽ አይነቶችን (እርግብግብታ) መስማት እና ድምጾች (ዴቢብሎች) ምን ያህል እንደሚጮሁ ወይም ጸጥ እንደሚሉ ነው።

የአዲሶች ማሽን	የአዲሶች መተግበሪያ በታብሌት ላይ	የአዲሶች መተግበሪያ በስማርት ስልክ ላይ

አዲሶች ምርመራ



የመስማት ምርመራ ውጤቶች በአዲሶች ምርመራ ውስጥ ይታያሉ። አዲሶች በተለያዩ የድምጽ እርግብግብታ ላይ አንድ ግለሰብ መስማት የሚችልበትን በጣም ጸጥ ያለ ድምጽ (የመስማት ወለል) ያሳያል። የእያንዳንዱ ጆሮ ውጤቶች በተለያዩ ቀለም ወይም ቅርጽ ይታያሉ።

የመስማት ችግር ደረጃዎች

የመስማት ምርመራ ውጤቶች በእያንዳንዱ ጆሮ ወደ ስድስት የተለያዩ መደቦች በመከፈል ደረጃ ሊሰጣቸው ይችላል። ደረጃዎቹ በእያንዳንዱ ጆሮ ባሉት አማካይ የመስማት ወለሎች ላይ የተመሰረቱ ናቸው።

1. መደበኛ የመስማት ደረጃ
2. አነስተኛ የመስማት ችግር
3. መለስተኛ የመስማት ችግር
4. ከመለስተኛ እስከ ከባድ የመስማት ችግር
5. ከባድ የመስማት ችግር
6. ከፍተኛ የመስማት ችግር

በTAP ላይ የተካተቱ የመስማት መርጃዎች

የመስሚያ መርጃዎች በጆሮ ላይ የሚደረጉ የኤሌክትሮኒክ መሳሪያዎች ናቸው። ግለሰቡ በተሻለ መስማት እንዲችል አንዳንድ ድምጾች ጮክ ብለው እንዲሰሙ በማድረግ ግለሰቡን ያግዙታል።



ቅድሚያ ፕሮግራም የተደረጉ፡-

- በተለመዱ የመስማት ችግር አይነቶች መሰረት አስቀድሞው ፕሮግራም ተደርገዋል
- በእጅ ወይም በስማርት ስልክ ወይም በታብሌት ላይ ባለ መተግበሪያ ሊስተካከሉ ይችላሉ።
- ለአዋቂዎች ይመከራል።

ሙሉ በሙሉ ፕሮግራም የሚደረጉ፡-

- በኮምፒውተር ሶፍትዌር ወይም በወረደ መተግበሪያ ሊስተካከል ይችላል
- ድምጾች ጥራት እንዲኖራቸው ለማድረግ ተጨማሪ የፕሮግራም ማድረጊያን ያቀርባል።
- ለልጆች ይመከራል።

አስፈላጊ ባህርያት	ሌሎች ባህርያት
የመስሚያ መርጃዎች ምቹ እና ከጆሮ በስተጀርባ ለመደረግ ቀላል እንዲሁም ለብርሃን፣ ለዝናብ፣ ለእርጥበት እና ለአባራ ሲጋለጡ ጠንካራ መሆን አለባቸው። የተለያዩ መጠን ያላቸው መደበኛ ጆሮ ውስጥ የሚገቡ የመስሚያ መርጃዎች ሊገኙ ይገባል። አስፈላጊ ማስተካከያዎች የሚያካትቱት፡- • የፕሮግራም ማድረጊያ አማራጮች • ቢያንስ አራት የድምጽ ማቀናበሪያ ጣቢያዎች • ከአነስተኛ እስከ ከባድ የመስማት ችግርን የሚያካትት የማስተካከያ ክልል።	ሌሎች ባህርያት ሊያካትቱ የሚችሉት፡- • በቻርጅ የሚሞሉ የመስሚያ መርጃዎች እና/ወይም ባትሪ • የፕሮግራም ማድረጊያ ግንኙነት (ገመድ-አልባ ወይም ባለገመድ) • ተጨማሪ ጣቢያዎች። የመስሚያ መርጃዎች የሚከተሉትን ሊያደርጉ የሚችሉ ተጨማሪ ባህሪ ሊኖሯቸው ይችላል፡- • ጨጭታ ባለባቸው አካባቢዎች የንግግር ድምጾችን መስማት ቀላል ያደርጋሉ • ጮክ ያሉ ድምጾችን ለመስማት ቀላል ያደርጋሉ።

በTAP ላይ ያልተካተቱ የመስማት መርጃዎች

ተበጅተው የተሰሩ የሆኑ ጆሮ ውስጥ የሚገቡ የመስሚያ መርጃዎች	ጆሮ ውስጥ የሚገቡ የመስሚያ መርጃዎች	ኮከሊያር ኢምፕላንቶች

ድምጾች ከፍ ብለው እንዲሰሙ ለማድረግ የተወሰነ ቴክኖሎጂ ስላላቸው አናሎግ የመስሚያ መርጃዎችም እንዲሁ በTAP ውስጥ አልተካተቱም።

ትምህርት 2፡- የመጀመሪያ እርምጃ፡- ይምረጡ

የምዘና ጠቅላላ እይታ

በምዘና ስለ ግለሰቡ የመስማት ደረጃ እና የመስማት ችግር ደረጃ መረጃ ይሰበስባሉ። መረጃው እርስዎ እና ግለሰቡ ተከታይን እንዲያቅዱ ያግዛችኋል፡-

- እነርሱ ከመስሚያ መርጃዎች የሚጠቀሙ ከሆነ

- የትኞቹ የመስሚያ መርጃዎች የሚመቹ ሊሆኑ እንደሚችሉ
- ምን ማስተማር እንደሚቻል
- ክትትል ማድረግ

• ወደሌሎች አገልግሎቶች ሪፈረ ማድረግ

ግለሰቡ አስቀድሞ የመስሚያ መርጃዎች ካሉት እና ወደ አገልግሎቱ እየተመለሰ ከሆነ፤ ይህ ምዘና የመስሚያ መርጃዎች ፍላጎቱን ያሟላላት እንደሆነ ለማረጋገጥ ያስችላል።

የመስማት ምርመራ

የመስማት ምርመራ (አዲዮሜትሪ) የመስማት ችግርን ለመፈተሽ የግለሰቡን የቀኝ እና የግራ ጆሮዎች ይለካል። ውጤቶቹ የመስሚያ መርጃዎች ሊያግዙ እንደሚችሉ ሁለታችሁም መወሰን እንድትችሉ ይረዳል።

ከመስሚያ ምርመራው በፊት፤ የበስተጀርባ ጫጫታ ደረጃን በመለካት አካባቢው ለምርመራ ምቹ መሆኑን ይፈትሹ። የጫጫታ ደረጃው ከ40 ዴሲብል (dB) በታች መሆን አለበት።

ማስጠንቀቂያ!

አንድ ግለሰብ የጆሮ ጤና ችግር ካለበት፤ የመስማት ምርመራ ውጤቱን ሊያብሳው ይችላል። መጀመሪያ የጆሮ ጤና ችግርን ማከም የበለጠ ትክክለኛ የምርመራ ውጤትን ይሰጣል። ከመስማት ምርመራ በፊት የግለሰቡን ጆሮዎች ለመፈተሽ ሁልጊዜ የጆሮ ጤና ልየታ ያድርጉ።

ከግለሰብ ጋር የመስማት ምርመራን ሲያከናውኑ፦

1. የመስማት ምርመራን ያብራሩ
2. የምርመራ መልስን ይለማመዱ - ግለሰቡ ልምምዱን ካላለፈ፤ ወደ የመስማት ምርመራ አይቀጥሉ።
3. የመስማት ምርመራ ያከናውኑ - ለእያንዳንዱ እርግብግብታ የመስማት ወለልን ለማረጋገጥ ከሶስት ጊዜያት ቢያንስ ሁለቱ ላይ በትክክል ምላሽ መስጠት አለበት።
4. አማካይ የመስማት ወለል - 500 Hertz (Hz)፣ 1000 Hz፣ 2000 Hz እና 4000 Hz የወለል ዋጋዎችን በማከል ከዚያም ለአራት በማካፈል አማካይ ዴሲብሎችን (dB) ያግኙ። ለመቀጠል፤ የቀኝ እና የግራ ጆሮዎች ልዩነት ከ15 dB በታች መሆን አለበት።
5. ለእያንዳንዱን ጆሮ ውጤቶችን መመዝገብ - የምርመራ አስተማማኝነት እና ለቀኝ እና ለግራ ጆሮ የመስማት ችግር ደረጃን ያካትታል።

ያቅዱ

- **ይከታተሉ፦** መስማትን ዳግም ለመመርመር ከመደበኛ እስከ አነስተኛ የመስማት ችግር ላለባቸው አዋቂ ሰዎች በአንድ አመት ክትትል ያቅዱ።
- **ማስተላለፍ፦** ከፍተኛ የመስማት ችግር ላለባቸው ወይም አማካይ የቀኝ እና የግራ ጆሮቸው መካከል ያሉት ገደቦች ልዩነት 15 dB በላይ ሊሆናቸው አዋቂዎች በእነርሱ ፈቃድ ወደ ጆሮ እና የመስማት ባለሙያ ሪፈረ ያድርጉ።

አንዳንድ ሰዎች ከመስሚያ መርጃዎች ጥቅም ያገኛሉ። አንድ ግለሰብ የመስሚያ መርጃዎች ይፈልግ ወይም ያስፈልገው እንደሆነ ለማሰብ ጊዜ ሊፈልግ ይችላል። የመስሚያ መርጃዎች ያላቸውን ጥቅሞች ያስረዱ እና ውሳኔ ከማድረግ በፊት የመስሚያ መርጃዎችን በመጠቀም የመለማመድ እድልን ይስጡ።

- የመስሚያ መርጃዎች አይነት፤ ትክክለኛ ጆሮ ውስጥ የሚገባ የመስሚያ መርጃ እና የባትሪ መጠን **ይምረጡ።** ዝርዝሮችን ይመዝግቡ።
- ሰዎች የመስሚያ መርጃዎቻቸውን እንዴት በሚገባ በመጠቀም ከፍተኛውን ጥቅም ማግኘት እንደሚችሉ **ያስተምሯቸው።**
- ግለሰቡ በመስሚያ መርጃዎቹ እንዴት እያደረገ እንደሆነ ለማረጋገጥ በሁለት ሳምንታት ውስጥ **ይከታተሉ።**

ትምህርት 3፦ ሁለተኛ ደረጃ፦ እንዲገጥም ያድርጉ

የመስሚያ መርጃዎች ይፈትሹ

የመስሚያ መርጃዎችን ከማድረግ በፊት፤ የመስሚያ መርጃዎቹ ምንም ጉዳት እንደሌለባቸው እና እየሰሩ እንደሆነ ይፈትሹ። የመስሚያ መርጃዎች እየሰሩ እንደሆነ ለመመርመር፤ የመስሚያ መርጃዎችን ከማዳመጫ ቱቦ ጋር ያገናኙ እና የLing ድምጾችን ይጠቀሙ። ሁሉንም የLing ድምጾች በጥራት መስማት አለብዎት።

የፕሮግራም አማራጮችን ይምረጡ

የፕሮግራም አማራጮችን ከግለሰቡ የመስማት ምርመራ ጋር በማዛመድ የመስሚያ መርጃዎችን ያዘጋጁ።

ቅድሚያ ፕሮግራም የተደረጉ አማራጮች፡-

- የፕሮግራም ቅየራን (በተለምዶ አስተካካይ ወይም ሮከር ቀያሪ ይባላል) በማስተካከል በእጅ ተመርጧል ወይም
- ስማርት ስልክ ወይም ታብሌት በመጠቀም በመተግበሪያ የተደገፈ።

የሙከራ የመስሚያ መርጃዎች

ከመስሚያ መርጃ ፕሮግራም ማድረግ በኋላ፣ የመስማት መርጃዎች ሙከራን ማከናወን አስፈላጊ ነገር ነው። የመስሚያ መርጃዎች ሙከራ የሚያካትተው፡-

- የሚገጠሙ የመስሚያ መርጃዎች
- የሚስተካከሉ የመስሚያ መርጃዎች

የሚገጠሙ የመስሚያ መርጃዎች

- ጆሮ ውስጥ የሚገባ የመስሚያ መርጃን በመግጠም ይጀምሩ። ጆሮ ውስጥ የሚገባ የመስሚያ መርጃው ምቹ እና ከግለሰቡ የጆሮ ቱቦ ውስጥ ለመግባት/ለመውጣት ቀለል መሆን አለባቸው።
- ጆሮ ውስጥ የሚገባ የመስሚያ መርጃ ቱቦን በትክክለኛው ርዝመት ይቁረጡ። የመስሚያ መርጃዎች ያለምንም ክፍተት በግለሰቡ የላይኛው ጆሮ ላይ በምችት ሲቀመጥ የቱቦ ርዝመት ትክክለኛ ነው።

የሚስተካከሉ የመስሚያ መርጃዎች

ካስፈላጊ በግለሰቡ የመስሚያ መርጃዎች ላይ ማስተካከያዎችን ያድርጉ፡-

- ግለሰቡ የእርስዎን ድምጽ በጥራት መስማት እንደሚችል ያረጋግጡ እና አስፈላጊ ከሆነ የድምጽ መጠኑን ያስተካክሉ። ግለሰቡ በመስሚያ መርጃዎች ድምጽ ምችት ካልተሰማው፣ ከእርስዎ የአገልግሎት አሰልጣኝ ጋር ይወያዩ።
- ግብረመልስ እንዳለ ያረጋግጡ። ምንም ግብረመልስ (የፉጨት ድምጽ) መኖር የለበትም።

ትምህርት 4፡- ሶስተኛ ደረጃ፡- ይጠቀሙ

የመስሚያ መርጃዎችን እንዴት መጠቀም እንደሚቻል

የመስሚያ መርጃዎች የመጠቀም ጥቅማጥቅሞች ማስረዳት እና ግለሰቡ አጠቃቀምን በመገንባት በመደበኛነት እንዲጠቀሙባቸው እና ድምጻቸውን እና ሌሎች ድምጾችን እንዲያዳምጥ ያበረታቱ።

ተከታዮችን እንዴት እንደሚያደርጉ ጨምሮ አንድን ግለሰብ የመስሚያ መርጃዎችን በትክክል እንዴት እንደሚጠቀም ያስተምሩ፡-

1. የመስሚያ መርጃዎች ክፍሎችን መለየት
2. የመስሚያ መርጃዎች ማብራት እና ማጥፋት
3. የመስሚያ መርጃዎች የድምጽ መጠንን ማስተካከል
4. የመስሚያ መርጃዎቻቸውን ማድረግ እና ማውለቅ
5. ባትሪ መቀየር እና መከታተል።

የመስሚያ መርጃዎችን እንዴት መከታተል እንደሚቻል

ጉዳትን ለመከላከል፣ አንድ ግለሰብ የመስሚያ መርጃዎቻቸውን እንዲያከብኩ ማስተማር አስፈላጊ ነው። ይህ የሚያካትተው፡-

- ጆሮ ውስጥ የሚገባ የመስሚያ መርጃ እና የመስሚያ መርጃዎችን ማጽዳት፡- ጆሮ ውስጥ የሚገባ የመስሚያ መርጃ ብቻ በውሃ መጽዳት አለበት!
- በውሃ የሚደርስ ጉዳትን ማስቀረት፡- የመስሚያ መርጃዎች እንዳይረጥቡ መጠበቅ አስፈላጊ ነገር ነው።
- ደህንነቱን ጠብቆ ማስቀመጥ፡- በየዕለቱ በመወለወል እርጥበትን ያርቁ። ምሽቱን ሙሉ የመስሚያ መርጃዎችን በእርጥበት ተከላካይ ውስጥ

የባትሪውን በር ከፍተው ያቆዩ። ባትሪውን በመስሚያ መርጃዎች ሳጥን ውስጥ ያስቀምጡ።

ትምህርት 5፡- አራተኛ ደረጃ፡- ክትትል ማድረግ

የመስሚያ መርጃዎች ክትትል

አንድ ግለሰብ የመስሚያ መርጃዎቹን እንዲያስተካክል እና ከፍተኛ ጥቅም እንዲያገኝ ለመርዳት የቅድመ ክትትል በሁለት ሳምንታት እና በሁለት ወራት እንዲኖር ይመከራል።

አዋቂዎች የዳግም ምዘና በየሁለት አመቱ እንዲያደርጉ ይመከራል። በስልክ ወይም በቪዲዮ ጥሪ ወይም በአካል በርቀት ክትትል ሊደረግ ይችላል። የዳግም ምዘና ቀጠሮዎች በአካል መከናወን አለባቸው።

የመስሚያ መርጃዎች ክትትል ተከታይ ከሆነ እንዲያገኙ ሊረዳዎት ይችላል፡-

- የመስሚያ መርጃዎች የግለሰቡን ፍላጎቶች እያሟሉ ነው
- የመስሚያ መርጃዎች ጥገና ወይም መተካት ይፈልጋሉ
- የመስሚያ መርጃዎች አሁንም በደንብ ግጥም ብለው ይገባሉ።
- ደህንነቱ ለተጠበቀ እና ትክክለኛ አጠቃቀም ግለሰብ ማንኛውም ችግር መፍቻን ይፈልጋል።

የመስሚያ መርጃዎች ክትትል ለአዋቂዎች

አንድ አዋቂ ሰው ሙሉ ጥቅም እያገኘ እንደሆነ ለማወቅ፣ የሚከተለውን መሆናቸውን ይፈትሹ፡-

- የመስሚያ መርጃዎቻቸውን ሲጠቀሙ በምችት እና በተሞክሯቸው መርከታቸው
- ከ4 ሰዓታት በላይ የመስሚያ መርጃዎች ጥቅም ላይ መዋላቸው
- በመጠኑ ወይም ከዚያ በላይ የመስሚያ መርጃዎችን መጠቀማቸው።

ግለሰቡ ለሁሉም ምላሹ አዎ ካለ፣ ከመስሚያ መርጃዎቹ ሙሉ በሙሉ እየተጠቀመ አይደለም። ችግሩን ለመፍታት ይሞክሩ። ችግሩን መፍታት እገዛ የማያደርግ ከሆነ፣ የጀሮ ጤና እና የምርት ፍተሻን ለማከናወን በአካል የሚደረግ ክትትል ያከናውኑ። መፍትሔ መስጠት የማይቻል ከሆነ፣ ከአገልግሎት አሰጪጣኝ ጋር ይወያዩ እና አስፈላጊ ከሆነ  ወደ ጀሮ እና የመስማት ባለሙያ ሪፈረ ያድርጉ።

በየሁለት ዓመቱ የጀሮ ጤናቸውን መፈተሽ እና ማናቸውም ለውጦች እንዳሉ ለመመልከት የመስማት ምርመራቸውን መድገም አስፈላጊ እንደሆነ ያብራሩ።

የመስሚያ መርጃዎች በማዳመጫ ቱቦ በመጠቀም በትክክል እንደሚሰሩ ይፈትሹ። አንድ ወይም ሁለቱ የመስሚያ መርጃዎች እየሰሩ ካልሆነ፣ ማንኛውም ያረጁ ወይም የተበላሹ ክፍሎችን ይተኩ። ይህ ከአሰጪጣኝ ጋር በመወያየት የማያግዝ እና አስፈላጊ ከሆነ፣ ወደ አምራቹ ይላኩ።

ማስተካከል እና ጥገናዎች

እያንዳንዱን የመስሚያ መርጃዎች ያጽዱ እና ይፈትሹ፡-

- ማንኛውም እርጥበት ለማስወገድ ባትሪ ያስወግዱ እና በጨርቅ ያድርቁ
- የመስሚያ መርጃዎች እና የባትሪ ክፍልን ለማጽዳት ልብስ ወይም ብሩሽ ይጠቀሙ።
- ማንኛውም የተደፈነ የጀሮ ሰም ለማስወገድ ገመድ ወይም ብሩሽ ይጠቀሙ።

ማናቸውም ያረጁ ወይም የተበላሹ ክፍሎችን ይተኩ። በተለምዶ መተካት የሚያስፈልጋቸው ክፍሎች የሚያካትቱት፡-

- ባትሪ
- ጀሮ ማዳመጫ መቆንጠጫ
- ጀሮ ውስጥ የሚደረግ የመስሚያ መርጃ
- ጀሮ ውስጥ የሚደረግ የመስሚያ መርጃ ቱቦ።

የመስሚያ መርጃዎች ዋና ስንጥቆች ካሏቸው ወይም በውሃ ከተጎዱ ይተክላቸው።