

unicef
BM Çocuk Fonu



Belarus Cumhuriyeti
Sağlık Bakanlığı



unicef
BM Çocuk Fonu

BM Çocuk Fonu (UNICEF)
Belarus Cumhuriyeti Temsilciliği
e-posta: unicef@tut.by

KOKLEAR İMPLANTASYON CERRAHİSİ GEÇİREN ÇOCUĞUN SES ALANINDAKİ ORYANTASYONU



Mekânsal yönelim, insan bilişsel sürecinin bir bileşenidir. Çevresindeki alana yönelen çocuk, dünyayı tüm tezahürleriyle algılamayı öğrenir; ilk karşılaştırma, genelleme ve sınıflandırma girişimlerini yapar. Çocuk, mekânı tanıma sürecinde yavaş yavaş yapıcı praxis geliştirir ve mekânsal düşünmeyi oluşturur. Konuşmanın yoğun gelişiminin bir sonucu olarak, mekânsal terminolojinin bir üst yapısı (uzaysal edatlar, zarflar) ortaya çıkar. Tüm bu karmaşık süreçler, çok sayıda analizörün koordineli çalışmasıyla meydana gelir. Doğa, mekânın algılanmasından sorumlu olan duyu organını tanımlamamıştır. Bu süreçte görme, koku, işitme organları ve vestibüler cihaz yer alır.

İşitme engelli bir çocuk başlangıçta etrafındaki dünyayı tam olarak algılama fırsatından mahrumdur. Ses alanında yön bulma becerisinin sınırlandırılması hem güvenlik hem de çocuğun zihinsel gelişiminin özellikleriyle ilgili birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Sonuçta, işitme yardımıyla bir kişi ses kaynağının yönünü, yoğunluğunu ve hayati tehlikesini belirleyebilir.

Mekânla ilgili ses bilgisi analiz edilir, birleştirilir ve görsel imgelerle karşılaştırılır, ardından kişinin yaşam deneyiminin bir parçası hâline gelir. Son olarak konuşma, işitme temelinde gelişir ve bununla birlikte uzamsal özellikleri ve ilişkileri ifade eden kelime dağarcığı aktive olur.

Erken ve yüksek kaliteli işitme cihazlarının yanı sıra uygun şekilde düzenlenmiş düzeltici ve gelişimsel çalışmalar, işitme engelli çocuklarda işitsel uzamsal yönelim olasılığını önemli ölçüde artırır. İşitme cihazı olarak dijital işitme cihazları ve koklear implantlar yaygın olarak kullanılmaktadır.

Dijital enstrümanlar, doğru pedagojik destekle ses kaynağının yerini belirlemeye, ses çıkaran nesnenin yönünü ayarlamaya izin verir. Ancak bu sonuçlar vakaların %100'ünde elde edilemez. Bu tür işitsel farklılıştırmaların başarısı, işitme kaybının derecesine, vestibüler cihazın yapısına, düzeltici derslerin sıklığına ve doğruluğuna bağlıdır.



Koklear implantasyon, işitme cihazı ile işitmenin düzeltilmesi mümkün değilse ileri derecede sensörinöral işitme kaybı olan çocuklarda işitme fonksiyonunu etkinleştirmenin şu anda en etkili yoludur.

Teknolojinin evrenselliğine rağmen koklear implantasyon ameliyatı geçiren bir çocuk, etrafındaki ses dünyasını algılamaya hazır değildir; davul sesi ile insan sesini, kapı gıcirtısı ile kuş cıvıltısını, insanların konuşması ile hareket hâlindeki bir arabanın sesini birbirinden ayırt edemez. Onun için daha da az erişilebilir olan, bu seslerin yönünün farkına varılmasıdır.

Monaural protez (tek kulak), operasyon ve implant bağlantısından sonra uzun bir süre boyunca sagittal yönelimli seslerin (sol veya sağ) ayırt edilmesine engel olacaktır, çünkü ses dalgası nereden gelirse gelsin implantın mikrofonuna ulaşacaktır. Bu nedenle çocuk bu sesin işiten kulaktan geldiğini anlayacaktır.



Bu nedenle yapay işitsel analizör, fısıltılı konuşmayı duymayı mümkün kılrsa da yönünü belirlemeyi çok daha zor hâle getirir. Bir koklear implant kullanıcısının boşluktaki hareketinin sesinin uzaklığını belirlemesi dört ila on yıl sürer.

İşitsel algının gelişimi sırasında çocuklar, konuşan bir kişinin veya hareket eden bir arabanın hareket yönünü belirlemede zorlanırlar. Ön verilere göre işitsel uzamsal yönelimlerin bu tür özellikleri, genel olarak uzamsal temsilleri sınırlamakta ve sonuç olarak koklear implantasyon sonrası çocuklarda uzamsal terminolojinin aktivasyonunu olumsuz etkilemektedir.



Ses alanında oryantasyon sürecine teknik bir eşlik olarak, ikinci, implante edilmemiş kulağa bir işitme cihazı takılması tavsiye edilir. İşitme cihazı belirli gereksinimleri karşılamalıdır:

1. Çocuğun bireysel işitme özelliklerine göre ayarlanmalıdır;
2. Kullanım sırasında rahatsızlığa neden olmamalıdır (ses seviyesi, gürültüler);
3. Koklear implantın çalışmasına engel olmamalıdır;
4. Dijital cihaz, sadece çocuk koklear implantı verimli bir şekilde kullanmaya başladığında açılmalıdır.

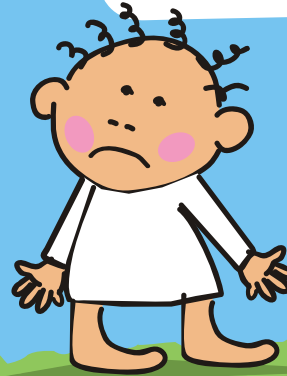
Ek olarak, iyileştirme seansları, işitsel çalışma türlerinde düzenli değişiklikler yapılmasını gerektirecektir:

1. Koklear implant;
2. Koklear implant ve işitme cihazı;
3. İmplantsız işitme cihazı;
4. "Çıplak", implante edilmemiş kulakta işitme cihazı veya koklear implant kullanılmadan.



Ses alanında yönlendirme, işitsel algının geliştirilmesiyle ilgili tüm iyileştirme çalışması alanlarına nüfuz eder. Sesler alanında yönelime hazırlığın oluşması, koklear alıcılarının işitsel konuşma gelişimi sürecinde temel bir bağlantıdır. İmplanttan sonraki ilk görevlerden biri, çocuğa sınırlı bir alanda (mikro alan) sesli bir nesneyi bulmayı öğretmektir. Çocuğun deyimisel konuşmayı anlama becerisi, onun yönünü belirleme ihtiyacını da beraberinde getirir. Buna paralel olarak, ses yönlerinin farklılaştırılması üzerine özel (yerel) çalışmalar yürütülmektedir:

1. "yukarı" - "aşağı";
2. "arka" - "ön";
3. "uzak" - "yakın";
4. "sol" - "sağ";
5. "içinden", "altından."



İyileştirme çalışmasının ilerleyen aşamalarında, ses alanında oryantasyon dersleri mikro alandan makro alana aktarılır, yani sınıfın (odanın) ötesine geçerek toplantı salonuna, avluya, dükkâna, sirke, işlek caddeye vb. taşınır. Bu, sesin kaynağını geçici olarak bulmayı daha zor hâle getirir. Kaynağın kendisi statik olmaktan çıkar. Çocuk uzaktaki veya yaklaşan bir nesnenin nasıl ses çıkardığını, soldan sağa doğru hareket eden bir nesnenin hangi sesle karakterize olduğunu vb. anlamaya başlar.

Olumlu dinamikler elde etmek için yapılandırılmış bir çalışma sistemi ve sistematik iyileştirme seansları gereklidir. Aşağıda, işitsel-sözel gelişimin farklı aşamalarında koklear implant ameliyatı geçirmiş çocuklarda ses alanında oryantasyon oluşumunu teşvik eden bir dizi oyun ve egzersiz sunacağız.



İŞİTSEL KONUŞMA GELİŞİMİNİN İLK (HAZIRLIK) AŞAMASI (İMLANTIN DÂHİL EDİLMESİNDEN 3 İLA 12 HAFTA SONRA)

OYUN: "ANNENİ BUL"

İçerik: Anne odada bir kapının veya paravanın arkasına saklanır ve bir davula vurur (tef, metalofon vb.); ikinci yetişkin, çocuğun sese konsantre olmasına yardımcı olur ve bir arama modeli gösterir. Anneyi bulduktan sonra herkes sevinir ve kucaklaşır. Çocuğu saklanmaya ve bir yetişkinin onu bulması için ses çıkarmaya davet edebilirsiniz.

Sözlük: Dinle! Tak-tak. Nerede? Ara. İşte tak-tak! İşte anne! Yaşasın!
Bir komplikasyon olarak, vokal uyarılar (vokal modülasyonlar, hece kombinasyonları: lalalala, uauaua, tatata, vb.) sunmak, bebeği normal ses seviyesinde bir sesle, fısıldayarak ismiyle çağırarak mümkündür.



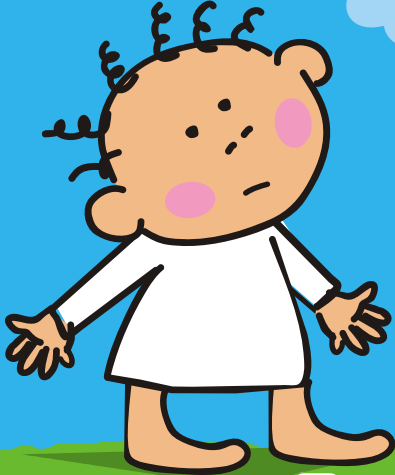
OYUN: "BÖCEK NEREDE?"



İçerik: Bir yetişkin ses çıkaran bir oyuncak (örneğin bir böcek) bir dolaba (rafa, masanın altına, vb.) saklar ve ardından çocuğu onu bulması için teşvik eder.

Sözlük: İşte böcek. Dinle: zhzh... Gözlerini kapat. Böcek nerede? Zhzh nerede...? İşte böcek! Yaşasın!

Bir komplikasyon olarak, gürültülü bir ortamda (kâğıt hışırtısı, çingirak tıkırtısı vb.) bir oyuncak aramayı önerebilirsiniz.

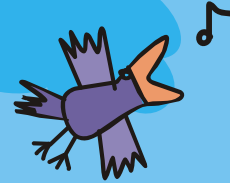


İŞİTSEL KONUŞMA GELİŞİMİNİN ANA AŞAMASI
(İMLANT DÂHİL EDİLDİKTEN 6-12 AY SONRA)

OYUN: "KUŞ NEREDE?"

İçerik: Çocuğun önünde iki kutu vardır: Biri çocuğun üstüne, diğeri ayaklarının dibine yerleştirilir; çocuk gözlerini kapatır, yetişkin çocuğun başının üstünde veya ayaklarının dibinde gıcırtılı bir oyuncakla sesler çıkarır ve kuşu ilgili kutuya saklar, ardından çocuk sesin yönünü gösterir ve/veya isimlendirir. Yetişkin, çocuğa içinde oyuncak olan bir kutu veya boş bir kutu seçeneklerinden birini gösterir ve ardından doğru yönü işaret ederek çocuğun önünde sesi tekrarlar.

Sözlük: Gözlerini kapat. Dinle. Kuş nerede? Orada. Yukarıda. Aşağıda. Bak! İşte kuş! O yukarıda (aşağıda).



OYUN: "KİMİN TELEFONU ÇALIYOR?"

İçerik: Yetişkinler çocuğa oyuncak telefonları gösterir ve ceplerine saklarlar; kendilerini çocuğun önünde ve arkasında (sağında ve solunda) konumlandırırlar. Bir süre sonra telefonlardan biri çalmaya başlar ve çocuk kimin telefonu olduğunu teşhis eder. Ardından bir telefon görüşmesi yapılır.

Sözlük: Benim alo! Benim alo! Dinle. Telefon nerede çalıyor? (Kimin telefonu çalıyor?) Annenin (babanın, teyzenin, vb.). İşte burada. Alo, merhaba.



OYUN: "UZAK-YAKIN"

İçerik: Eğitimden sonra çocuk farklı mesafelerden algıladığı aynı şiddetteki sesleri karşılaştırır: Uzak ve yakın.

Sözlük: İşte flüt. Flüt uzakta (orada) çalıyor. Flüt yakında (burada) çalıyor. Gözlerini kapat. Dinle. Flüt nerede çalıyor?

KONUŞMA VE KONUŞMA ALGISININ
GELİŞİMİNİN DİL AŞAMASI (İMLANT DÂHİL
EDİLDİKTEN 5 YIL VEYA DAHA SONRASI)

Egzersiz Çalışmaları

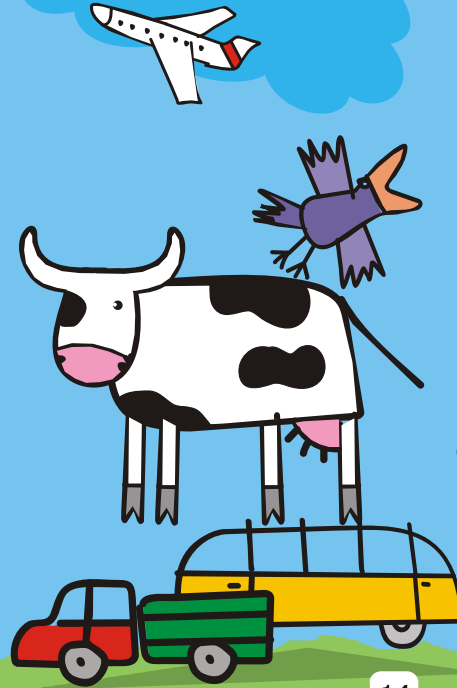
- Görsel destek olmadan bir odadaki hoparlörlerin sayısını ve konumunu belirleme.
- Adımların yönünü belirleme: Yaklaşma veya uzaklaşma.
- Sokak seslerinin yönlerinin belirlenmesi.
- Sesin konumunu tanımlayan edat ve zarfların konuşmada aktif kullanımı.

BAĞLANTILI KONUŞMANIN GELİŞTİRİLMESİ
VE KARMAŞIK METİNLERİN ANLAŞILMASI
AŞAMASI (İMLANT DÂHİL EDİLDİKTEN SONRA
ON YILA KADAR)

- Gürültülü bir odada bir kişiyi bulmak, önce yapay olarak yaratılmış koşullarda (bir çalışma odasında, evde), sonra doğal bir ortamda (bir mağazada, ulaşım) sesine yönelmek.
- Konuşan kişinin hareket yönünü ayırt etme (koklear implantlı bir çocuğun etrafında, yanında, yaklaşıyor, uzaklaşıyor).
- Konuşma dışı veya konuşma sesinin yönünü belirleme (yaklaşıyor - uzak, yukarı - aşağı, sol - sağ ve tam tersi).



Önerilen alıştırmaları ve oyunları bağımsız olarak ve bir öğretmenin rehberliğinde düzenli olarak gerçekleştirin, hayal gücünüzü gösterin ve bilgeliliğinizi uygulayın; başarı sizi ve çocuklarınızı bekliyor!
Bol şans!



Devlet eğitim kurumu
"Minsk Şehri Islah ve
Gelişimsel Eğitim ve
Rehabilitasyon Merkezi"

Yazar:
A.V. Sudilovskaya,
öğretmen-defektolog