

# İşitme Engelliler

Yazar

Doç.Dr. Umran TÜFEKÇİOĞLU

ÜNİTE

8

## Amaçlar

Bu üniteyi çalıştıktan sonra;

- işitme engelli çocuklara ve eğitimlerine ilişkin temel kavramlara sahip olabilecek,
- işitme engelli çocukları ve problemlerini daha iyi anlayabilecek,
- işitme engelli çocukların eğitimlerinde kullanılan yaklaşımlar hakkında bilgi sahibi olabilecek,
- işitme engelli çocukların eğitimlerinde kullanılan cihazlar hakkında bilgi sahibi olabilecek,
- işitme engelli çocukların eğitimleri için sınıfta alınması gereken önlemler hakkında bilgi sahibi olabilecek,
- işitme engelli çocuklara sağlanabilecek özel eğitim hizmetleri konusunda bilgi sahibi olabileceksiniz.

## İçindekiler

- Giriş 107
- Tanımlar 107
- Sınıflandırma 108
- Nasıl İşitiyoruz? 109
- Nasıl İşitiyorlar? 110

---

• İşitmezlik Nedenleri	111
• Eğitim Yaklaşımları	113
• Türkiye'de İşitme Engelli ocukların Eğitimi	120
• zet	122
• Değerlendirme Soruları	123
• Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar	124

## 1. Giriş

Doğum anından başlayarak, çocuklar pek çok bilgiyi işitmelerini kullanarak öğrenirler. Bebekler bir kaç haftalık olduklarında, eğer normal işitmeye sahip iseler, anne babalarının seslerini tanıyabilmekte, yavaş sesleri ve kendi agulama seslerini dinleyebilmektedirler. Böylece işitme duyuları yoluyla sürekli olarak çevrelerinde diğer kişilerin konuşmalarını duymakta ve bu sesler ile o anda oluşan olaylar, işler, oyunlar arasında bağlantı kurmaktadır. Bu seslere anlam vermekte ve insanların düşünce, duygu ve bilgilerini konuşma ve işitme yoluyla aktardıklarını öğrenmektedirler. Çocuklar okula başladıklarında, ana dillerini yetişkinlere yakın bir düzende konuşabilmeyi öğrenmişler ve çok geniş bir sözcük dağarcığı edinmişlerdir.

Dil edinimi çok karmaşık bir olay olduğu halde, çocuklar ana dillerini ve konuşmayı çok doğal bir biçimde ve çok çabuk olarak öğrenmektedir. İşitme kaybı olan çocuklar ise, özel yardım görmeksizin dili öğrenememektedir. Öğrenmeye en uygun yaşlarında, bu engelleri nedeniyle bu erken dönem fırsatlarını kaçırmakta ve ana dillerini kazanamamaktadırlar.

Günümüzde bir çok çocuğun küçük yaşlarda işitmediği fark ediliyor ve teşhisi yapılabiliyor. İşitme cihazları ya da cerrahi yöntemlerle daha iyi işitmeleri sağlanabiliyor. Özel eğitimle, aile eğitimi ve destekleyici eğitim ile konuşmayı anlaması ve konuşmayı öğrenmesi, bu yolla iletişim kurması mümkün olabiliyor. İşitme engelli olup, erken yaşlarda uygun eğitim alan birçok işitme engelli birey, eğitim ve meslek edinmede çok iyi düzeylere gelebiliyor. Ancak bunun için işitme kaybının oluşumundan hemen sonra başlayan, bu çocukların özel gereksinimlerini karşılayacak biçimde planlanmış ve çok iyi yürütülen eğitim hizmetlerinin sağlanması gerekiyor.

## 2. Tanımlar

**Normal işiten** bir bireyden söz edildiğinde, genellikle bu bireyin konuşmayı anlamak için yeterli düzeyde işitmesi olduğu kastedilmektedir. Çevrede aşırı gürültü olmamak koşuluyla, normal işiten bir birey herhangi bir özel araç, cihaz ya da teknik kullanmadan olağan durumlarda konuşmayı anlayabilmektedir. **İşitme engelli** birey, bazı sesleri duyabilmekte fakat, bu düzeydeki işitme konuşmayı anlaması için yeterli olmamaktadır. Çok ileri derecedeki işitme kayıplarında ise, bir işitme cihazı kullanıyor iken dahi, yalnız işitme yolu ile konuşmayı anlaması çok güç olmaktadır. Bu durumdaki bireyler konuşmayı anlayabilmek için dudak okuma yöntemini de kullanmaktadır.

Eğitim alanında işitme engeli terimi, özel eğitim hizmetlerini gerektiren işitme özürleri için kullanılmaktadır. Özel eğitim alan çocukların pek çoğunda ise işitme kalıntısı bulunmaktadır. **İşitme kalıntısı**, işitme duyusunda sesleri analiz edip, işit-

me siniri yoluyla beyindeki işitme merkezine gönderen, hasar görmüş fakat canlı kalmış bir alan için kullanılmaktadır.

Bazı ülkelerde şu tanımların benimsendiğini görüyoruz:

*İşitme engeli:* Geniş kapsamlı bir terim olup, hafif dereceden çok ileri dereceye kadar herhangi bir derecedeki işitme özürünü göstermektedir. Kendi içinde *işitmeyen* ve *ağır işiten* olarak gruplanmaktadır.

*İşitmeyen* bir birey, işitme kaybının, bir işitme cihazı ile ya da cihazsız, yalnız işitme yoluyla ana diline ilişkin bilgileri başarılı bir biçimde işlemlemesini önemli derecede engellediği bireydir.

*Ağır işiten* birey, genellikle bir işitme cihazının da yardımı ile, işitme yoluyla dilsel bilgileri başarılı bir biçimde işlemleyebilmesine olanak verecek derecede işitme kalıntısı bulunan bireydir.

### 3. Sınıflandırma

İşitme engeli konusunda pek çok sınıflandırma sistemi bulunmaktadır. Bunlar içinde en yaygın olarak, işiten-işitme engelli, işitmeyen-ağır işiten ayrımları kullanılmaktadır. Ancak bu kategoriler farklı alanlardaki uzmanlar tarafından farklı biçimlerde tanımlanmaktadır. En büyük görüş ayrılığı fizyolojik yaklaşımı olanlar ile eğitim yaklaşımı olanlar arasındadır.

Fizyolojik yaklaşımı olanlar işitmenin *ölçülebilir derecedeki* kaybı ile ilgilenmektedirler. Bu görüşe göre yapılan bir sınıflandırma, yukarıda verilen tanımdan da farklı olarak; belirli bir yükseklik seviyesindeki sesleri işitmeyen çocukları **işitmeyen** olarak; diğerlerini ise **ağır işiten** olarak kabul etmektedir. Diğer bir sınıflandırma ise, işitme testleri sonucuna göre yapılan derecelendirmedir.

Eğitim yaklaşımı olanlar ise, işitme kaybının çocuğun konuşma ve dil geliştirme yeteneğini ne derecede etkileyeceği ile ilgilenmektedir. İşitme kaybı ile dil gelişimindeki gecikme arasındaki yakın ilişki nedeniyle, eğitim uzmanları sınıflandırmayı konuşma dili yeterliliğine göre yapmakta; eğitim ve cihazlandırma sonucu ana dilini ve konuşma becerilerini işlevsel yeterlilikte kazanmış bireyler için **ağır işiten**, bunları hiç kazanmamış ve sözlü iletişimde bulunamayan bireyler için **işitmeyen** terimini kullanmaktadırlar.

Günümüzde elektronik teknoloji alanında kaydedilen gelişmeler sonucu işitmenin ölçümünde ve işitme kayıplarına uygulanan işitme cihazlarında çok önemli gelişmeler olmuştur. Bu nedenle, işitme kayıpları işitmeyen kategorisine giren bir çok çocuğun, sağlanan erken girişim ve erken eğitim hizmetlerinin de bir sonucu olarak ağır işiten kategorisindeki çocuklar gibi konuşma ve dil geliştirmekte oldukları görülmektedir. Özellikle işitme ölçümünü yapan uzmanlar ve işitme engelli çocuk eğitimcileri, bu gelişmeler karşısında çocukları başlangıçtan bu tür sınıflandırma ile etiketlemek yerine, işitme kaybının derecesini odyolojik ölçümlere göre belirle-

yerek, **hafif** derecede kayıp, **orta** derecede kayıp, **ileri** derecede kayıp ve **çok ileri** derecede kayıp gibi terimlerle belirtmeyi yeğlemektedirler. Konuşmayı öğrenme ve ana dillerini geliştirme, uygun eğitim olanakları ile zaman içinde, belki her çocuğun kendi bireysel özellikleri ile de farklı hız ve düzey gösteren, ancak işlevsel düzeyde kazanabileceği bir beceri olarak düşünülmektedir.

### **Sınıfınızda işitme engelli öğrenci var mı? Ne gibi iletişim sorunları gözlüyorsunuz?**



Dil ediniminde bireyden bireye farklılık yaratan diğer önemli bir durum, işitmezliğin oluş zamanıdır. **Dilöncesi işitmezlik** ve **dilsonrası işitmezlik** terimleri bu ayrımı belirtmektedir. Doğum anında var olan ya da hayatın ilk yılı içinde, konuşmayı ve dili geliştirmeden önce oluşan bir işitme kaybı için **dilöncesi işitmezlik**; konuşmayı ve dili geliştirdikten sonra meydana gelen bir işitme kaybı için **dilsonrası işitmezlik** terimleri kullanılmaktadır. Hayatın ilk yılları içinde alıcı dil gelişimine giderek daha fazla önem verildiğinden, dilöncesi işitmezlik ve dilsonrası işitmezlik arasındaki ayırım zamanı erken yaşlara çekilmektedir. Daha önceleri dilöncesi işitmezlik yaş sınırı üç yaştan önce olarak belirlenirken, günümüzde bu sınır için 18 ay, hatta 12 ay olarak önerilmektedir.

İşitmezliğin sınıflandırılması diğer bazı özelliklere göre de yapılabilmektedir. Bu sınıflandırmalar, izleyen konuların ilgili bölümleri içinde yer almıştır.

## **4. Nasıl İşitiyoruz?**

İşitmezlik ile ilgili bazı terimlerin daha iyi anlaşılabilmesi için bu bölümde işitme duyu organımız hakkında çok kısa bilgiler verilmiştir. Bu bilgiler ayrıca işitmezliğin yarattığı bazı sorunları daha iyi anlamamıza da yardımcı olacaktır. İşitme duysunu oluşturan birçok eleman üç bölüm içinde ele alınmaktadır: dış kulak, orta kulak ve iç kulak.

- **Dış Kulak**

Dış kulak, kulak kepçesi ve kulak kanalından oluşur ve kulak zarı ile sonlanır. Kulak kepçesi ses dalgalarını toplar ve kulak kanalına yöneltir. Ses dalgaları, kulak kanalı içinde basınç değişiklikleri yaratarak kulak zarının titreşmesine neden olur ve kulak zarı titreşimlerin orta kulağa aktarılmasını sağlar.

- **Orta Kulak**

Orta kulak, esnek bir yapıya sahip olan kulak zarının arkasında kalan hava dolu bir alan ve bu alanda yer alan üç küçük kemikçik zincirinden oluşmaktadır. Bu kemikçikler çekiç, örs ve özengi adları ile bilinmektedir. Çekiç kulak zarı ile sürekli temas halindedir. Örs, bir yandan çekiç ile ve diğer yandan da özengi

ile bağlantı halinde olup, oval pencere üzerine gelmektedir. Kulak zarının titreşimleri, orta kulak boşluğu içindeki kemikçik zincirinin titreşmesi ile oval pencereye aktarılır.

- **İç Kulak**

İç kulak bu bölümler arasında en karmaşık ve işitme için de en önemli olanıdır. Orta kulak ile iç kulak arasındaki bağlantı, özengi kemiği ve oval pencere arasındaki bağlantı ile sağlanır. İç kulak, içi sıvı dolu karmaşık tüplerden oluşmaktadır. Bu yapılardan bir bölümü işitme duyumuz ile ilgilidir ve koklea adını almaktadır. Diğeri ise denge duyumuz ile ilgilidir. Bu nedenle iç kulak işlevlerine göre iki bölüme ayrılabilir: vestibüler sistem ve koklea. Vestibüler sistem dengeden sorumludur.

İşitme ile ilgili en önemli organ ise içi sıvı dolu kokleadır. Bu salyangoz biçimindeki organın içinde, çok duyarlı sinir uçları bulunur ve bunlar seslerin perde (tizlik-peslik) özelliğine duyarlıdır. Bu sinir fiberleri kokleadan çıkarken bir bölük halinde işitme sinirini oluşturmakta ve bilgileri beyine iletmektedir.

Normal işlev gören bir kulakta özengi hareket ettiğinde, oval pencereyi içe doğru hareket ettirmekte ve kokleadaki sıvının akışını sağlamaktadır. Bu sıvının hareketi ile tüylü hücrelerinin hareketlenmesi, mekanik titreşimin elektrik akımına dönüşümünü başlatan uyarıcıdır. Koklea sinirinin uyarımı ile elektriksel uyarılar beyine gönderilmekte, bunun sonucu olarak ses işitilmektedir.

Sesin işitme mekanizması içindeki iletiliş biçimi gözönüne alındığında, bu mekanizmanın dış ve orta kulaktan oluşan bölümü, oval pencere dahil olmak üzere, **iletim yolları**; buradan ilerideki bölüm ise, koklea ve beyindeki merkeze kadar olan işitme siniri dahil olmak üzere, **duyu-sinirsel yollar** olarak adlandırılmaktadır.

## 5. Nasıl İşitiyorlar?

Normal bir işitme için, dış kulak, orta kulak ve iç kulağın ve işitme yollarının işlevlerini normal bir biçimde yerine getirmesi gerekir. Bu bölümlerden birisinde ya da birkaçında bir hastalık, hasar ya da anormal bir durum oluştuğunda, işitme kaybı doğmaktadır. Eğer sorun iletim yollarında ise, örneğin dış kulak ya da orta kulakta ise, bu durumda oluşan işitmezlik "iletim tipi işitmezlik" ya da **iletim tipi işitme kaybı** olarak adlandırılır. Sesin kokleaya iletiminde bir sorun vardır. Eğer sorun iç kulak işitme yollarında ise, oluşan işitmezlik "duyu-sinirsel tip işitmezlik" ya da **sensorineural tip işitme kaybı** olarak adlandırılır. Sensorineural bir kayıp, koklea ve/veya VIII. sinir iletimi boyunca olan bir işitme kaybıdır. İletim tipi ve duyu-sinirsel tipin her ikisini de kapsayan bir kayıp **mikst (karışık) tip işitme kaybıdır**.

Duyu-sinirsel tip işitme kaybı ile iletim tipi işitme kaybı arasındaki en önemli iki farklılıktan birisi, duyu-sinirsel tip işitme kaybının tedavi edilemez ve *kalıcı bir kayıp* olmasıdır. Hasar bulunan bölgedeki yapıların yeniden normal işlevlerine geri dönmesi artık sözkonusu değildir. Ancak işitmeye yardımcı araçlar ve özel eğitim yaklaşımları ile bireyin durumunda önemli iyileşmeler sağlanabilir. İletim tipi işitme kaybı ise, KBB uzmanının uygulayacağı tedavi yöntemleri ile tıbbi olarak iyileşebilir ve sorunlu bölge normal işlevini yapabilir duruma gelebilir. Bu nedenle de, pek çok durumda kayıp *geçici* olma özelliğindedir.

İkinci önemli farklılık ise, konuşmanın ayırımındadır. İletim tipi kaybın diğer bir belirtisi, konuşma ayırımının bozulmamış olmasıdır. Diğer bir deyişle, iletim tipi kayıpta kişi, konuşma sesleri duyabileceği kadar yüksek / güçlü olduğunda, ne işitiyorsa, kulağına hangi sesler geliyorsa onu anlayacaktır. Bu durumda, yalnızca yüksek sesle konuşmak, anlaması için, *konuşma ayırımı için yeterli* olabilir.

İşitme kaybı iç kulakta ya da iç kulaktan beyin sapına kadar olan sinir yolunda olduğunda, sesler tamamen uygun bir şekilde iç kulak sıvısına kadar iletilmekte fakat burada normal bir şekilde analiz edilememekte ya da analiz edilen bilgiler işitme yollarında daha yukarıya aktarılamamaktadır. Bu nedendir ki, konuşma sırasında ses yüksekliği arttırılsa dahi konuşma seslerinin anlaşılmasında, seslerin ayırımında güçlük yaratmaktadırlar. Özellikle /f, k, s, t/ gibi birçok ünsüz ses, hasarın çok ileri olduğu alanlarda analiz edilememekte, benzer sesler ile karıştırılmakta ya da hiç algılanmamaktadır. Böylece bu tip kaybı olan kişiler farklı yüksek frekans ünsüzleri kullanan ve benzer sesleri olan birçok sözcük arasında ayırım yapmakta son derece güçlük çekeceklerdir. Örneğin /fal, şal, kal, sal, çal/ gibi sözcüklerde yalnız işitmeye dayanılarak ayırım yapmak çok zor olacaktır.

*Doğuştan işitme kaybı bulunan ya da küçük yaşlarında edinen çocukların içinde buldukları durumu anlayabilmek için bir yöntem olarak, televizyonun sesini tamamen kısarak ve yabancı dilde verilen bir programı seyredebilirsiniz. Bu şekilde, bilmediğimiz bir dilde konuşulduğu için dudaktan okuma ile de anlayamadığımız ve hiç duymadığımız bir durumda yaşanabilecek iletişim sorunlarını biraz da olsa anlamak olası.*

**Size göre, işitme kaybını hangi olaylar yaratmaktadır?**



## 6. İşitmezlik Nedenleri

İşitme kaybı nedenleri ayrıntılı olarak incelenirse, çok uzun bir liste elde edilir. Ayrıca bu liste bir çok farklı etmenlere göre sınıflandırılabilir. Örneğin, bireyin kendi yapısından kaynaklanan organik nedenler ile çevre koşullarından kaynaklanan çevresel nedenler; ya da işitme kaybının oluş zamanına bağlı olarak doğumdan önce, doğumdan sonra ve kalıtsal nedenler gibi. Doğuştan ve edinilmiş işitme kayıpları nedenleri ya da duyu-sinirsel işitme kayıpları nedenleri ile iletim tipi işitme kayıpları nedenleri gibi farklı sınıflandırmalara göre verilebilmektedir.

Doğum anında mevcut bulunan işitme kaybı, ister kalıtsal ya da genetik faktörlere bağlı olsun ister doğum öncesi ya da doğum anı dönemdeki olumsuz çevre koşullarına bağlı olarak edinilmiş olsun, **konjenital** (doğuştan) işitme kaybı olarak tanımlanır.



**Bu kitabın 1. ünite de yer alan Engelli Oluş Nedenleri bölümünü tekrar okuyunuz. Sınıfınızda ya da okulunuzdaki işitme engelli öğrencilerin işitme kaybı nedenleri hakkında bilgi almaya çalışınız.**

Bazı yazarlara göre, işitme kaybı yaratan ve oldukça sık görülen ve özel ilgi isteyen temel nedenler şunlardır:

- *Kalıtım.* İşitme kayıplarının en yaygın nedeni genetik nedenlerdir. Bazı ailelerde kalıtsal olduğunu izlemek olasıdır. A.B.D.'de işitme engelliler okul nüfusu içinde yapılan bir araştırmada, öğrencilerin %30'unda işitme kaybı bulunan akrabaları olduğu saptanmıştır. Akriba evliliğinin kalıtsal nedenli işitme kayıplarına yol açtığı bilinmektedir.
- *Erken doğum, doğum anı ve hamilelikteki komplikasyonlar.* Bu etmenler işitmezlik ve diğer özür risklerini arttırmakta. Hamilelikteki komplikasyonlar bir çok nedenden kaynaklanabiliyor: Hamileliğin ilk üç ayında radyasyon, zararlı ilaç kullanımı, enfeksiyonlar, doğum sırasında oksijensiz kalış bunlardan bazıları.
- *Kızamıkçık.* Bu hastalık çok hafif belirtiler ile seyretmekte, ancak hamile bir anne, özellikle ilk üç ayı içinde bu hastalığa yakalanmış ise bebeğin işitme kaybı, görme özürü, kalp bozukluğu ve diğer bazı sorunlar ile etkilenme olasılığı vardır. Koruyucu olarak kız çocuklarına rutin aşı yapılan ülkelerde bu nedene bağlı özürler önemli ölçüde azaltılmıştır.
- *Erken çocukluk dönemindeki hastalıklar.* Kabakulak, kızamık, zatürree gibi. Bunlardan menenjit ve otitis media ayrı başlıklar altındadır.
- *Menenjit.* Beyin zarının iltihabı olan bu hastalık, sonradan edinilen işitme kayıpları nedenlerinden birisidir. Bakterilere ya da virüslere bağlı bir enfeksiyon olup, diğer zararlı etkileri yanında iç kulağa da hasar vermektedir. Çok ileri dede kayıplara neden olmaktadır.
- *Otitis media.* Sonradan edinilen işitme kayıpları nedenlerinden birisi de orta kulak iltihabıdır. Tedavi görmeyen orta kulak iltihapları, bu bölgede sıvı birikmesine ve kulak zarının delinmesine, böylece iletim tipi bir kayba neden olabilmekte, ilerleyen hastalık iç kulağa da hasar verebilmektedir.
- *Kan uyumsuzluğu.* Anne ile bebek arasındaki kan uyumsuzluğu da işitme kaybı nedeni olabilmekte. Ancak bu konuda tıbbi girişimlerin ilerlemesi sonucu, gelişmiş ülkelerde bu nedenin görülmesi azalmaktadır.
- *Ototoksik ilaçlar.* Streptomisin, kanamisin, kinin gibi ilaçların kullanımı iç kulakta hasar nedeni olabilmektedir.
- *Gürültü ve yaşlanmaya bağlı nedenler.* Ani ya da kronik gürültüye bağlı travmalar, yaşlanmaya bağlı kayıplar da iç kulakta kalıcı hasarlar yapabilmektedir.
- *Down's Sendromu.* Down's Sendromu olan çocuklarda zihin engeli yanında işitme kaybı bulunma oranı çok yüksektir. Bazı yazarlar bu çocukların %75'inde işitme kaybı görüldüğünü bildirmektedir.



**İşitme kayıplarını oluşturan nedenleri okuduktan sonra, hangi sağlık hizmetleri ya da toplum sağlığı danışma hizmetleri ile, bu nedenlerin yarattığı işitme kaybı vakalarının azaltılabileceğini yazınız.**



Kitabımızın bu bölümünde yer darlığı nedeni ile verilen liste tüm nedenleri kapsamamaktadır. Daha ayrıntılı bilgi sahibi olmak isterseniz ünitenin sonunda sunulan kaynaklara başvurabilirsiniz.



## 7. Eğitim Yaklaşımları

İşitme engelli çocukların eğitimleri ile ilgili temel konular, eğitimde kullanılan iletişim yöntemleri, işitmeye yardımcı araçlar, yönetsel düzenlemeler, işitme engelli çocuğun okuldaki gereksinimleri alt başlıkları altında açıklanmıştır.

### 7. 1. Eğitimde Kullanılan İletişim Yöntemleri

İşitme engelli çocuğun eğitimi ile sorumlu öğretmenin karşılaştığı en önemli sorun, öğrencisi ile nasıl iletişim kurması gerektiği ve ona da başkaları ile iletişim kurmayı nasıl öğreteceğidir. İşitme engelli çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılmasında bilinen ve izlenen iki temel yaklaşım vardır.

- Sözlü Dil Kullanan İletişim Yöntemleri
- İşaret Desteği Kullanan İletişim Yöntemleri

Bu yaklaşımlar aşağıda kısaca açıklanmaktadır.

#### Sözlü Dil Kullanan İletişim Yöntemleri

- *Yapısal Sözel/Oral Yöntem*  
Bu yöntemde, dilin öğretilebileceği ve öğretilmesi gerektiği düşüncesi ile yapılandırılmış dil, belli kalıplar ile ve belli bir sıra ile çocuklara öğretilmektedir. Bu yapılandırma, konuşma eğitimi, eklemleme çalışmaları, işitme eğitimi, dudak okuma eğitimi, dil ve okuma eğitimi başlıkları altında çeşitli çalışmaların tümünü kapsamaktadır. Çalışmalar, dilin öğretilmesi gerektiği düşüncesine göre yürütülür.
- *Doğal İşitsel/Sözel Yaklaşım*  
Bu yöntem, işitme engelli çocukların da ana dillerini aynı işiten çocuklar gibi kazanabileceğini ve etkileşimli bir ortam sağlandığında, daha yavaş hızda fakat işiten çocuklar gibi dili edinebileceklerini savunmuştur. Doğal İşitsel /Sözel Yaklaşım için işitme cihazlarının kullanımı, bir önkoşuldur. İşitme cihazlarının en iyi durumda kullanımı, işitmenin maksimum kullanımı için yine bir önkoşuldur. Bu çocukların yerleştirildiği eğitim ortamlarında işitme kalıntısının gerçekten maksimum düzeyde kullanılıyor olması için gereken tedbirlerin alınması gerektiğini savunur.
- *İşitsel Yaklaşım/Tek Duyulu Yöntem*  
Sözel iletişim eğitiminin yalnız işitme ile başarılacağını savunan bu yöntemin amacı, işitme'yi erken yaşlarda işitme engelli çocuğun kişiliği ile bütünleş-

**Dudak okuma**, aslında konuşma okuma olarak adlandırılmalıdır. Çünkü işitme engelli çocuklar kendilerine söylenenleri anlayabilmek için görsel ipuçları da kullanırlar. Yalnızca dudakların hareketlerini izlemezler, ayrıca yüzdeki, hatta bedendeki tüm ipuçlarını da izler, mesajı anlamak için bu bilgilerden yararlanırlar.

tirmektir. Bunun için işitme kaybı çok küçük yaştan tanınmalı ve derhal çocuk cihazlandırılmalıdır. Doğal İşitsel/Sözel Yaklaşımdan en önemli farkı, eğitimde dudak okumaya yer vermemesi ve yalnızca cihazlandırılmış olan işitme duyusunu hedef almasıdır.

### İşaret Kullanan Başlıca İletişim Yöntemleri

- *İşaret Dili*  
El ile yaratılan ve ulusal ya da yerel belli işaretleri kullanan görsel bir iletişim sistemidir. Konuşma dilinden ayrı, söz dizimi farklı ve kendi kuralları olan bir dildir.
- *Parmak Alfabeti*  
Alfabadeki her harf karşılığı parmakların değişik pozisyonlar alması ile sözcüklerin ve cümlelerin ifade edilmesidir.
- *Tüm İletişim*  
Tüm İletişim, sözel, işitsel, yazılı ve işarete dayalı tüm elemanları birlikte kullanmaya dayanan bir eğitim yöntemidir. Ancak işaret dili kullanımına ağırlık verilmektedir.

## 7. 2. İşitmeye Yardımcı Araçlar

İşitme cihazları, işitme engelli çocukların eğitim programlarının ayrılmaz parçaları olarak kabul edilmektedirler. Cerrahi ya da tıbbi tedavisi olanaksız olan bireylerin işitme kaybının getireceği sorunları hafifletmek üzere işitmeye yardımcı araçlar uygulanmaktadır.

Çocuklarda, tüm alanlardaki gelişimleri için işitme yaşantılarının niteliği çok önemlidir. Konuşma seslerini etkin bir biçimde işitemedikleri zaman, özellikle konuşma becerileri ve dil gelişimleri önemli ölçüde engellenecektir. Bu nedenle, tüm çocukların doğumdan sonraki ilk yıl içinde işitme taraması ile kontrol edilmeleri önem kazanmaktadır. İlk yaşı içinde işitme kaybı belirlenen bir çocuğun, teşhisten hemen sonra cihazlandırılması ile, dil gelişiminin en hızlı olduğu dönemde çevresinden gelen işitsel uyarıları, gündelik konuşmaları alması ve dilini geliştirme olanağı kazanması mümkün olmaktadır.

Türkiye'de yapılmış araştırmalar göstermektedir ki, erken yaşlarda uygun işitme cihazları ile donatılan, anne babalarına eğitim verilen işitme engelli çocuklar, kayıpları çok ileri dahi olsa, konuşma dilini geliştirebilmektedirler. İşitme engeli çok ciddi bir engel olmakla birlikte, günün tüm saatlerinde sürekli takılan, çok iyi bakım ve onarımı yapılan işitme cihazları ile, bu çocuklar çıplak kulakla hiç duyamayacakları sesleri duyabilmekte ve dil gelişimlerini sürdürebilmektedirler.



**İşitme cihazı gördünüz mü? Elinize alıp incelediniz mi?**

### 7. 2.1. İşitmeye Yardımcı Araçların Türleri

Günümüze dek kaydedilen teknolojik gelişmeler sonucu işitmeye yardımcı araç tiplerindeki çeşitlilik artmıştır. Bu tipleri, temel alınan ölçütlerdeki değişkenliğe bağlı olarak farklı bir kaç türde sınıflandırmak mümkündür. İşitme araçları birer protez olarak ele alındığında, en genel anlamda bu protezleri etki prensiplerine göre iki ana başlık altında toplamak mümkündür:

- Akustik uyarım oluşturan protezler, diğer adı ile işitme cihazları.
- Elektriksel uyarım oluşturan protezler, diğer adı ile iç kulak protezleri.

#### Akustik Uyarım Oluşturan Protezler

Bu protezler sesin amplifikasyonunu (yükseltmesini) sağlayan geleneksel işitme cihazlarıdır. Cep tipi, kulak arkası tipi, gözlük tipi, kanal içi tipleri bulunmaktadır.

- **Cep tipi cihazlar**  
Elektronik işitme cihazları arasında en geleneksel olan tiptir. Cihaz göğüs üzerinde taşınır. İşitme cihazının çıktısı, bir kordon ve küçük bir hoparlör aracılığı ile kullanıcının kulağına iletilmekte; hoparlör ile kulak kanalı arasındaki bağlantıyı bir kulak kalıbı sağlamaktadır. Bu sistem, 'geleneksel ve kullanılabilir işitme cihaz sistemi' olarak adlandırılabilir.
- **Kulakarkası cihazlar**  
Bu tip cihazlar kulak kepçesi arkasında taşınmakta ve kulak kanalı içine yerleştirilen kulak kalıbına takılmaktadır. Kullanımındaki bu özellik nedeniyle 'kulakarkası' olarak adlandırılan bu cihazların çok çeşitli derecelerdeki işitme kayıplarına uygulanabilecek modelleri bulunmaktadır.
- **Gözlük tipi cihazlar**  
Bu tip cihazlarda, cihazın elektronik elemanları bir gözlüğün çerçevesi içine yerleştirilmektedir.
- **Kulak-içi ve Kanal-içi Cihazlar**  
Bu cihazlar kulak kalıbı içine ya da kulak kanalı içine yerleştirilmektedir. Bu tipin popüler olması, kulakarkası işitme cihazlarına göre daha kozmetik görünümü olmasındadır.
- **Grup Eğitim Sistemleri**  
Okul ortamında bir grup işitme engelli öğrenciye amplifikasyon sağlamak üzere kullanılır. Öğretmen-öğrenci arasındaki ve öğrenci-öğrenci arasındaki mesafe sorununu ortadan kaldırarak konuşma seslerini daha net duymaları amaçlanmıştır. Ancak taşınmaz üniteler olduğu için öğretmenin ve öğrencilerin gün boyu hareketlerini kısıtlar.
- **FM-Telsiz Sistemleri**  
Okul ortamında bir grup ya da tek bir işitme engelli öğrenci ile öğretmen arasındaki mesafe sorununu ortadan kaldırarak konuşma seslerinin daha net iletilmesi amaçlanmıştır. Ufak ve taşınır olma avantajı vardır ancak öğrencinin bireysel işitme cihazına bağlantı yapılarak kullanılabilir.



**Eğer işitme cihazı kullanan bir birey gördü iseniz, yukarıda açıklanan cihaz tiplerinden hangisini kullanıyor idi?**

### 7. 2.2. İşitme Cihazlarını Kim Önermeli?

İşitme cihazlarının yukarıda açıklanan modelleri yanında, her bir modelin kendi içinde farklı özellik gösteren pek çok tipi bulunmaktadır. Bu çeşitlilik, her bireyin kendine özgü kaybına ve gereksinimlerine uygun cihaz seçilmesine, ayarlanmasına ve kullanımına olanak verir. Bir işitme cihazının seçimi ve üzerindeki ayarlar, bireyin işitme kaybı, sese ilişkin toleransı ve bu cihazı hangi ortamlarda kullanabilecek olması gibi özel koşulları dikkate alınarak yapılmalıdır. Bu işleri yapmak, bu konuda uzmanlık eğitimi almış olan odyologların görevidir. Odyologlar, üniversitenin tıp fakültesi hastanelerinin KBB bölümlerine bağlı olarak ya da işitme merkezlerine bağlı olarak görev yapmaktadırlar.



**Sınıfınızda ya da okulunuzdaki işitme engelli öğrencinin işitme cihazını kimin tavsiye ettiğini ve ayarını yaptığını araştırınız. Öğrencinizin cihazı hiç bozuldu mu? Ya da iyi çalışıyor mu?**

### 7. 2. 3. İşitme Cihazını Oluşturan Birimler

Bir işitme cihazını oluşturan ana elemanları tanımak, sistemin iyi çalışmasını kontrol edebilmeye ve oluşan arızaları belirlemeye yardımcı olur.

**Mikrofon**, akustik sinyali elektrik sinyallerine dönüştürür ve yükselticiye iletir. Mikrofon kalitesi, temizliği ya da toz, kir, su ve b.g. maddelerle tıkanmış olması, işitme cihazının verimli çalışıp çalışmaması üzerinde etkilidir.

**Amplifikatör**, diğer adıyla yükseltici, gelen sinyalleri güçlendirmekte, yükseltmektedir. **Hoparlör**, yükselticiden gelen elektrik sinyallerini yeniden sese dönüştürür. Buradaki en küçük arıza, çocuğa gelen sesin bozuk kalitede gelmesine neden olacaktır. **Piller**, cihaza enerji sağlar. Pil voltajı düşerse, ki kullanıldıkça bir süre sonra düşecektir, işitme cihazından gelen ses, çocuk için ayarlanan düzeyde değil, daha düşük düzeyde gelecek, bu durumda ise, çocuk diğer kaba seslere belki tepki vermeye devam edecek ancak konuşma seslerini anlamamaya başlayacaktır. Bu nedenle pillerin her gün kontrol edilmesi gerekmektedir.

**Kulak kalıpları**, kulak kepçesi içine yerleştirilen ve bireye özel yapılmış protezlerdir. Temel görevi, işitme cihazını sağlam bir şekilde yerine yerleştirmek, işitme cihazının hoparlöründen gelen sesleri bireyin kulak zarı önüne iletmek ve dışarıya da ses kaçmasını önlemektir. Eğer ses kaçarsa, bu rahatsız edici ötme sesi hem sınıftaki diğer dinleyicileri ve hem de çocuğun kendisini rahatsız eder. Bu durumda kulak kalıbının kulak kepçesi ve kanalı içine iyi yerleştiğinin kontrolü gerekir. Eğer ötmeye devam ediyorsa, bu kalıbın eskidiğini, küçüldüğünü ya da iyi yapılmadığını

gösterir ki, bu durumda yeni kalıp yapılması gerekir. Geçici bir çözüm olarak cihazın volümü (ses ayarı) ötme sesi kesilecek kadar kısılabilir, ancak bu durumda çocuğun yine konuşma seslerini duyamayacağını da bilinmesi gerekir.

### Elektriksel Uyarım Oluşturan Protezler

İç kulaktaki duyu hücrelerinde çok ileri derecede hasar olduğunda uygulanabilmektedir. Basında biyonik kulak adı ile de konu olan bu protezler, koklear implant ya da iç kulak protezleri adını da almaktadır. Hava yolu ile uyarım sağlayan geleneksel işitme cihazlarından birey, konuşmayı geliştirmek için yeterli derecede yarar sağlayamadığı durumlarda ancak kullanılmaktadır. Cerrahi yöntemle kokleaya yerleştirilen elektrodlar, bu bölgedeki işitme sinirlerine doğrudan elektriksel uyarımları iletmekte ve konuşma seslerine ilişkin bilgileri vermektedir. Bu bilgiyi sinirlerin sağlıklı bir şekilde beyine ulaştırabiliyor olması gerekmektedir.

**Sınıfınızda işitme engelli öğrenciniz var ise, derste anlattıklarınızı anlamakta ne gibi güçlükler çekiyor? Sıralayınız.**



## 7. 3. Yönetmelik Düzenlemeler

İşitme engelli çocukların eğitim amacıyla ailelerinden uzakta bir yatılı ortama yerleştirilmeden eğitim verilebilmesi şu seçeneklerle olasıdır:

- Gündüzlü bir özel eğitim ortamına yerleştirilmek;
- Normal işiten yaşlıları ile birlikte bir eğitim kurumuna yerleştirilmek, diğer adıyla kaynaştırma;
- Gündüzlü bir özel eğitim ortamının aynı kurum içinde yer alması ve yarı-zamanlı kaynaştırma programının uygulanması.
- Kaynaştırma uygulayan tüm kurumların içinde destek eğitim hizmetleri biriminin yer alması.

## 7. 4. İşitme Engelli Çocuğun Okuldaki Gereksinimleri

Kaynaştırmanın amacı, engelli çocuğu işiten toplum için hazırlamak, normal çocuklar ile etkileşmesini, bu yolla engelli çocuğun toplumun genel değerlerini gözlemesini, öğrenmesini ve uygun davranış biçimleri geliştirmesini sağlamaktır. İşitme engelli çocuk söz konusu olduğunda, normal işiten yaşlılarının dilini öğrenmesi de hedeflenen amaçlardandır.

**Bu konudaki bilgilerinizi tazelemek için 2. Üniteyi gözden geçiriniz. Konunun yasal boyutları son üniteye ele alınmaktadır.**



#### 7. 4. 1. Sınıfta İletişimi Kolaylaştıran Teknikler

Tüm engel grupları ve nüfusu içinde, işitme kayıpları ileri derecede ve özellikle çok ileri derecede olan çocukların gereksinimleri fevkalade yoğun ve engelin kendine özgüdür. Bu gereksinimleri olan bir işitme engelli öğrencinin, normal bir sınıf içinde normal işiten bir çocuğun yanına oturmak suretiyle normal bir çocuğun öğrenme hızında ve aynı koşullarda öğrenmesini beklemek, gerçekçi olmayabilir. Bu öğrencilerin, ister kaynaştırma, ister özel eğitim sınıflarında olsun, engellerine özgü gereksinimlerinin karşılanması oranında öğrenmeyi gerçekleştireceklerini düşünmekteyiz.

İşitme engelli çocukların normal sınıflar içinde eğitim görmesi sırasında ortaya çıkabilecek bazı engele özgü sorunları hafifletebilmek için uzmanlar bazı önerilerde bulunmaktadır. Bu önerilerin pek çoğu, sağ duyu sahibi deneyimli bir sınıf öğretmeni tarafından belki de keşfedilmiş ve kullanılmaktadır.

- Öğretmen sınıf içindeki oturma düzeni içinde işitme engelli öğrencinin yerini, özel gereksinimlerini göz önüne alarak planlamalıdır. İşitme engelli bir öğrencinin konuşulanları anlayabilmesi için her zaman işitsel ve görsel ipuçlarını en iyi şekilde almaya gereksinimi olacaktır. Bu nedenle, çalışmaların yapıldığı sınıfın, laboratuvarın ya da salonun ve bu ortamda dersi anlatan öğretmenin duruş yerine, yapılmakta olan çalışmanın türüne göre işitme engelli öğrenci için en iyi oturma düzeni değişiklik gösterebilecektir.
- İşitme engelli öğrenci geleneksel tipte işitme cihazı kullanıyorsa, mesafe sorununu çözen özel telsiz sistem ayrıca okula ya da öğrenciye sağlanmamış ise, bu durumda işitme cihazından yarar sağlanabilmesi için konuşmacı ile arasındaki mesafenin iki metreyi geçmemesi önerilmektedir. Yine benzer nedenlerle, çevreden gelen sesler, örneğin koridordan gelen gürültü, sınıf içinde diğer öğrencilerin yaratmakta olduğu gürültü, kısaca konuşmacının sesi ile aynı anda ortamda bulunan tüm diğer sesler işitme cihazı kullanan işitme engelli öğrenciler için önemli bir sorundur. Çünkü işitme cihazları bu sesleri de konuşma sesleri ile birlikte yükseltmekte, böylece konuşma seslerini tanımaları, anlamaları ve öğrenmeleri engellenmektedir.
- İşitme engelli öğrencinin konuşulanları anlayabilmesi için aynı zamanda dudak okuma ile de görsel ipuçları alması gerekmektedir. Öğrenci yalnızca dudakların hareketini izlememekte, aynı zamanda gözlerde oluşan anlam, yanaklar ve çenenin hareketleri gibi yüzün tümünde yer alan mimik ve beden kullanılması ile oluşan jestleri izleyerek de anlam çıkarabilmektedir. Bunun için de işitme engelli öğrencinin öğretmeni ve sınıfta söz alan diğer öğrencileri bildiğince rahat izleyebileceği bir oturma düzeni çok yardımcı olmaktadır.
- Dudak okuma konusunda zaman zaman yanlışlar olmaktadır. İşitme engelli bireyler ile konuşurken bazı kişiler daha iyi anlaşılma amacı ile abartılı du-

dak ve ağız hareketleri yapmakta, ya da konuşmanın hızını, temposunu yavaşlatmaktadırlar. Ancak normal konuşma hareketlerinden ve hızından yapılan her türlü sapma, hem konuşmanın anlaşılmasını güçleştirecek, hem de işitme engelli çocuğun yanlış konuşma hareketleri geliştirmesine yol açacaktır.

- İşitme engelli öğrencilerin bir çoğu, konuşmaları iyi anlaşılmadığı için ya da kendileri karşı tarafın konuşmasını çok iyi anlamadığı için aşırı çekingen davranmakta ve sınıf için konu açıklamalarına ve görüşmelere katılmamakta, öğretmenin sorduğu sorulara yanıt vermekte çekimser kalmaktadır. Öğretmenin bu durumu fark etmesi ve katılımlarını sağlamak için bu öğrencilere önceleri kısa yanıtlar gerektiren sorular yönelmesi, ayrıca diğer öğrenciler ile küme çalışmalarına katarak bir ekip içinde derse katılımını özendirme yardımcı olabilir.
- İşitme engelli bir öğrenciyi engelsiz öğrenciler ile birlikte bir sınıf içine yerleştirmek, öğrenciler arasındaki sosyal etkileşimin gerçekleşeceğini garanti memektedir. Belki de daha kolay anlaşabildiği ve yardım aldığı için, işitme engelli öğrenci her konuda danışmak ve soru sormak amacıyla sınıf arkadaşlarına değil de öğretmenine başvurmak eğiliminde olabilir. Bu nedenle öğretmeni, sınıftaki diğer öğrencilerin de sırayla bu öğrenciye yardımcı olmalarını sağlayabilir.

#### Örnek Bir Uygulama

Eskişehir ilinde kaynaştırmadaki tüm işitme engelli öğrencileri içeren bir araştırmada bir grup işitme engelli öğrencinin, işitme kayıpları ileri olmakla birlikte, diğer bir grup öğrenciden farklı olarak akademik öğrenmeyi kaynaştırma ortamında sağladıkları görülmüştür.

Bu öğrencilerin demografik özellikleri incelendiğinde, homojen bir grup olarak öğrenciler şu özellikleri göstermektedirler.

- Üç yaştan önce işitme cihazı kullanmaya başlamışlardır.
- Grubun tamamı erken yaşta aile eğitim programına kayıt olmuştur.
- Grubun büyük çoğunluğu üç yaşında işitsel-sözel yöntem uygulayan bir işitme engelliler okulöncesi özel eğitim kurumunda en az üç yıl özel eğitim almıştır.

Kaynaştırma sınıflarındaki öğretmen-öğrenci oranı 1-16'dır. Kaynaştırmada başarılı oldukları belirlenen işitme engelli öğrencilere, öğrenimleri sırasında başarılı olabilmeleri için gerekli fiziksel koşullar ve öğrenme ortamları sağlanmıştır. Kaynaştırmada başarılı bulunan öğrencilerin tamamı, gereksinimlerine göre düzenlenen bir destek eğitim programından yararlanmışlardır. Öğrencileri izleme, değerlendirme ve gereksinimlerine uygun ek eğitim şeklinde yürütülen destek eğitim hizmetleri, işitme engelliler öğretmeni olarak yetiştirilmiş uzman personel tarafından sağlanmıştır.

#### 7. 4. 2. Eğitim Ortamının İşitme Engelli Çocuğa Özgü Düzenlenmesi

Çocuğun eğitim amacıyla yerleştirildiği ortamlardaki akustik düzenlemeler ve işitme cihazlarının etkin kullanımı son derece önemlidir. Çocuğun konuşmayı öğrenmesi, ana dilini kazanması isteniyorsa, konuşma seslerini işitme cihazları aracılığı ile temiz ve net olarak alabilmesini sağlayacak şekilde yerleştirildiği ortamın düzenlenmesi gerekmekte ve işitme cihazları tüm öğrencilere sağlanmalıdır. Özetle;

- Bireysel işitme cihazları sağlanmalı,
- bu cihazların çalışıp, çalışmadığı her gün kontrol edilmeli,
- öğrencinin cihazla birlikte kullandığı kulak kalıpları kendine özel yapılmış olmalı ve kullanıcı volümünde 'ötme' sesi yaratmamalı,
- ses ulaşımını sağlayıcı FM cihazları kullanılmalı,
- sınıf içinde akustik düzenlemeler yapılmalı,
- içeride ve dışarıdaki gürültü seviyeleri en aza indirilmeli,
- gereksinimi gereği çeşitli görsel eğitici malzemeler kullanılmalı,
- sınıf mevcudu öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşimlerine, işitme engelli öğrenciye yeterli konuşma fırsatları verilmesine olanak sağlamalı,
- konular ve kavramların öğretimi somut yaşantılar ile yapılmalı, öğrencinin bu yaşantılara ve gözlemlere aktif katılımı sağlanmalı,
- öğrenmeyi ve iletişim kurmayı özendirici öğretim teknikleri kullanılmalıdır.

### 7. 4. 3. Bireysel Planlamanın Yapılması

Her özürlü çocuğun eğitimden en üst düzeyde yararlanabilmesi ancak bireysel olarak değerlendirilmesi, gereksinimlerinin planlanması ve bu doğrultuda yerleştirilme kararlarının alınması ile gerçekleşebilir. Bir diğer anlatım ile, bireysel eğitim planları yapılmalıdır.



**Bireysel planlama konusu ile ilgili olarak, bu kitabın 2 Ünitesini gözden geçirerek bilgilerinizi tazeleyebilir, Ünitenin sonunda verilen kaynaklara gidebilirsiniz.**

**İşitme eğitimi**, işitme engelli çocuklara, işitme kalıntısını en iyi şekilde kullanmayı, sesleri dinlemeyi ve tanımayı öğretme süreci içinde yapılan her türlü etkinliktir. Bu çocukların çok büyük bir bölümünde mutlaka böyle bir kalıntı vardır. Özellikle işitme cihazlarının çok gelişmiş olması sonucu bu tür çalışmalar etkili olmaktadır.

Eğitimin bireysel planlamasının yapılması şu konuları içermelidir:

- Öğrenci için gerçek öğrenmenin en iyi hangi ortamlarda ve koşullarda sağlanabileceği.
- Normaller ile hangi konuları hangi koşullarda birarada öğrenebileceği.
- Hangi konularda, hangi zaman aralıkları ile özel öğretime gereksinimi olduğu.
- Gerekli olan destek hizmetlerini verecek olan personelin kimler olacağı.
- Bu personelin hangi mesleki ve kişilik özelliklerini bulunduracağı.
- Değerlendirmenin nasıl ve kimler tarafından yapılacağı v.b. gibi.

## 8. Türkiye'de İşitme Engelli Çocukların Eğitimleri

Türkiye'de işitme engelli çocukların eğitimlerinin sorumluluğu, düzenlenmesi ve denetimi, diğer özel gereksinimi olan ve olmayan gruplarla birlikte Milli Eğitim Bakanlığı'ndadır. Yakın dönemde gerçekleştirilen Milli Eğitim Reformu ile zorunlu eğitim, bu çocuklar için de ilköğretim kademesine yükseltilmiş bulunmaktadır. Halen Türkiye'de yatılı/gündüzlü kurum olarak 49 adet işitme engelliler ilköğretim okulu, ayrıca 7 adet gündüzlü işitme engelliler çok-amaçlı meslek lisesi bulunmaktadır. Doğrudan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bu okullar dışında, Anadolu Üni-



versitesi'nde her kademedede eğitim veren bir İşitme Engelli Çocuklar Eğitim ve Araştırma Merkezi (İÇEM) bulunmaktadır. Diğer bazı üniversitelerde de işitme engelli çocukların ve ailelerinin eğitimlerine yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Çeşitli illerde, özel kişilerce kurulan ve yürütülen bazı okulöncesi eğitim çalışmaları da vardır.

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bu okullarda eğitimde kullanılan iletişim yöntemi, okul yönetmeliklerine göre oral yöntem, diğer adı ile yapılandırılmış sözel yöntemdir. Ancak yapılan araştırmalar ve gözlemler, bu okullarda çeşitli işaret yöntemlerinin de kullanıldığını göstermektedir. Bu okullara başvuran çocukların çok geç teşhis edilmesi ve cihazlandırılması, bir çoğunun hiç cihazlandırılmaması ve diğer bazı nedenler sonucunda öğrenciler konuşmayı ve sözel dili öğrenme fırsatları bulamamakta, iletişim gereksinimlerini çeşitli işaretler, jestler ve beden dili kullanarak karşılamaktadır. Bu okullar arasında Ankara'daki Kemal Yurtbilir İlköğretim Okulu, kuruluş yönetmeliği ile İÇEM modelini örnek almış, bu doğrultuda Doğal İşitsel-Sözel Yöntemi benimsemiş ve tüm çalışmalarını bu yönde düzenlemiştir. Bu nedenle de, bu okuldaki öğrencilerin gelişimlerinde bir farklılık gözlenmektedir.

Özel eğitim kurumları dışında, normal işiten öğrenciler ile birlikte eğitim alan işitme engelli öğrenciler de bulunmaktadır. Kaynaştırma uygulamasındaki bu öğrencilerin sayısı, 1997-1998 öğretim yılı itibarıyla 1.620 'dir. Ancak, kaynaştırmadaki işitme engelli öğrenciler için gerekli ortamların ve destek hizmetlerinin sağlanabilmesi bu alanda bazı çalışmaların yapılmasını gerektirmektedir.

Türkiye'de ilk kez engelli bireylere yüksek öğretim kademesinde eğitim vermek üzere Anadolu Üniversitesinde kurulmuş bulunan Engelliler Entegre Yüksekokulu, 1993 yılında, eğitim ve öğretime işitme engelliler ile başlamıştır. Yüksek öğretim kademesinde 1997-1998 öğretim yılında toplam 72 öğrencisi bulunmaktadır. Yüksekokulun bazı programlarına 1998-1999 öğretim yılı için ortopedik engelleri bulunan öğrencilerin de alınması ile ilgili çalışmalar sürmektedir. Halen, Mimarlık lisans, Grafik Sanatları Lisans, Seramik Sanatları lisans; Bilgisayar Operatörlüğü Önlisans, Yapı Ressamlığı Önlisans olmak üzere beş program içinde eğitim vermektedir.

#### İÇEM Örneği

Türkiye'de işitme engelli çocukların eğitimleri için model kurum niteliğine sahip olan bir kurum, İÇEM-İşitme Engelli Çocuklar Eğitim ve Araştırma Merkezi, Anadolu Üniversitesi bünyesinde 1979 yılından beri çalışmalarını sürdürmektedir. Odyoloji klinikleri, aile eğitim programları da bulunan bu kurumda okulöncesi, ilkokul, ortaokul ve lise kademelerinde işitme engelli öğrencilere tam gün eğitim verilmektedir. Kaynaştırma uygulaması da bulunduğu için, 1997-1998 öğretim yılında okuldaki öğrenci sayısı, işiten 110 öğrenci ve işitme engelli 161 öğrenci olmak üzere toplam 271 'dir.

Bu kurumda, işitme engelli çocuklar için tüm gerekli ortamlar sağlandığında, ileri ve çok ileri derecelerde işitme kayıplarına sahip çocukların ana dillerini kazandıklarını ve konuşmayı öğrendiklerini gözlemek olasıdır.



**Türkiye'deki duruma ilişkin olarak daha fazla bilgi için ünitenin sonunda yer alan kaynakları, özellikle DPT Projesinin "Türkiye'deki Mevcut Durum" bölümünü inceleyebilirsiniz.**

## Özet

*İşitme kaybının bir bireyde olması ana dilin normal gelişimi için çok önemli bir engel oluşturmaktadır.*

*Çocuklarda işitme kaybının işitme testleri ile erken tanınması, gerekli cihazların, konuşma ve dil eğitiminin verilebilmesi nedeniyle son derece önemlidir.*

*Günümüzde bir çok çocuğun küçük yaşlarda işitmediği fark ediliyor ve teşhisi yapılabiliyor. İşitme cihazları ya da cerrahi yöntemlerle daha iyi işitmeleri sağlanabiliyor. İşitme cihazları teknolojisinde kaydedilen son gelişmeler, yakın bir gelecekte bu cihazları daha da yararlı ve eğitimi tamamlayıcı bir unsur haline getirecek gibi gözükmektedir.*

*Özel eğitimle ve/veya aile eğitimi ve destekleyici eğitim ile konuşmayı anlaması ve konuşmayı öğrenmesi, bu yolla iletişim kurması mümkün olabiliyor. İşitme engelli olup, erken yaşlarda ve kendisi için uygun eğitimi alan bir çok işitme engelli birey, eğitim ve meslek edinmede çok iyi düzeylere gelebiliyor. Bunun için işitme kaybının oluşumundan hemen sonra ve erken dönemden başlayan, özel gereksinimleri karşılayacak biçimde planlanmış ve çok iyi yürütülen eğitim hizmetlerinin sağlanması gerekiyor.*

*Türkiye'de işitme engellilere sağlanan özel eğitim olanakları genellikle yatılı/gündüzlü işitme engelliler ilköğretim okullarında yoğunlaşmaktadır.*

## Değerlendirme Soruları

Aşağıdaki soruların yanıtlarını verilen seçenekler arasından bulunuz.

1. Çocuklarda işitme kaybının erken tanınması niçin önemlidir?
  - A. Çocuklarda işitme kaybının erken tanınması, tüm sosyal hizmetlerin sunumu açısından ekonomik olduğu için önemlidir.
  - B. Çocuklarda işitme kaybının erken tanınması, dil öğrenmenin kritik döneminde fark edilip, gerekenlerin yapılabilmesi açısından önemlidir.
  - C. Çocuklarda işitme kaybının erken tanınması, erken cihazlandırılabilmesi açısından önemlidir.
  - D. Çocuklarda işitme kaybının erken tanınması, erken aile eğitimi hizmetleri alabilmesi açısından önemlidir.
  - E. Çocuklarda işitme kaybının erken tanınması, yukarıdaki seçeneklerin tümünü gerçekleştirdiği için önemlidir.

2. Aşağıdaki ifadelerden hangisi işitme kalıntısını tanımlamaktadır?
  - A. İşitme kalıntısı, işitme engelli çocukların büyük çoğunluğunda bulunan, hasardan sonra iç kulakta canlı kalan ve sese tepki veren alanlardır.
  - B. İşitme kalıntısı, işitme engelli çocukların büyük çoğunluğunda bulunan ve duyu ve sinirlerde kalan hasarlı alanlardır.
  - C. İşitme kalıntısı, işitme engelli çocukların algılayamadığı konuşma sesleridir.
  - D. İşitme kalıntısı, işitme engelli çocukların algılayamadığı çevre sesleridir.
  - E. İşitme kalıntısı, işitme cihazlarının sesleri ulaştıramadığı alanlardır.
3. İşitme kaybı olan bir çocuğun işitme kalıntısı olup olmadığı nasıl anlaşılabilir?
  - A. İşitme kaybı olan bir çocuk, konuştuğunuz zaman sizi duymuyorsa, işitme kalıntısı olmadığı anlaşılır.
  - B. İşitme kaybı olan bir çocuk, işitme cihazlarını kullanmaya başladıktan hemen sonra konuşmaları anlamıyorsa, işitme kalıntısı olmadığı anlaşılır.
  - C. İşitme kaybı olan bir çocuğun işitme kalıntısı olup olmadığı ancak işitme tesleri sonucu anlaşılır.
  - D. İşitme kaybı olan bir çocuk, görsel ipuçları olmadan konuşmaları tam anlamıyorsa ya da bazı sözcükleri karıştırıyorsa, işitme kalıntısı olmadığı anlaşılır.
  - E. İşitme cihazlarını devamlı takmıyorsa, işitme kalıntısı olmadığı anlaşılır.
4. İşitme cihazları, konuşmanın ve ana dilin öğrenilmesinde nasıl yardımcı olmaktadır?
  - A. İşitme cihazları, konuşmanın ve ana dilin öğrenilmesinde yalnız sınıf içinde kullanıldığı zaman yardımcı olmaktadır.
  - B. İşitme cihazları, çok ileri kayıplarda konuşmanın ve ana dilin öğrenilmesinde yardımcı olmamaktadır.
  - C. İşitme cihazları, konuşmanın ve ana dilin öğrenilmesinde bütün sesleri ulaştırmak ve normal işitme durumuna getirmek suretiyle yardımcı olmaktadır.
  - D. İşitme cihazları, konuşmanın ve ana dilin öğrenilmesinde yalnız ev ortamlarında yardımcı olmaktadır.
  - E. İşitme cihazları, konuşmanın ve ana dilin öğrenilmesinde, konuşma seslerini iç kulağa bir yükseltici yardımı ile ulaştırarak çocuğun işitme kalıntısı elverdiği ölçüde beyinde bu bilgilerin depolanmasına yardımcı olmaktadır.

5. Geleneksel İşitme cihazları, aşağıdaki durumların hangisinde konuşma seslerini, işitme cihazı kullanan çocuk/bireye çok net bir biçimde ulaştırır?
- İşitme cihazları yalnız yeni iken konuşma seslerini kullanıcıya çok net bir biçimde ulaştırır.
  - İşitme cihazları, her zaman ve her koşulda konuşma seslerini kullanıcıya çok net bir biçimde ulaştırır.
  - İşitme cihazları, cihazı oluşturan birimlerin ve parçaların her biri en iyi çalışır durumda iken konuşma seslerini, kullanıcıya çok net bir biçimde ulaştırır.
  - İşitme cihazları, uzak mesafede yapılan konuşmaların da seslerini, kullanıcıya çok net biçimde ulaştırır.
  - İşitme cihazları, cihazı oluşturan birimlerin ve parçaların her biri en iyi çalışır durumda olmasa dahi, konuşma seslerini kullanıcıya çok net bir biçimde ulaştırmak üzere yapılmıştır.

## Yararlanılan ve Başvurulabilecek Kaynaklar

- Baykoç, D. N. ve diğerleri. **Okulöncesi Dönemde Dil Gelişimi Etkinlikleri**. Ankara: 1997.
- Davis, H. ve S.R. Silverman. **Hearing and Deafness**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1978.
- Elfenbein, J.L.M.A. Hardin Jones ve J.M. Davis. "Oral Communication Skills of Children Who Are Hard of Hearing". **Journal of Speech and Hearing Research**. 37, s. 216-226, 1994.
- Esmer, N. **Klinik Odyoloji** (1. Basım) Ankara: 1995.
- Girgin, Ü. "Eskişehir İli İlkokulları 4. ve 5. Sınıf İşitme Engelli Öğrencilerinin Okumayı Öğrenme Durumlarının Çözümleme ve Anlama Düzeylerine Göre Değerlendirilmesi," Eskişehir: Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi, 1997.
- Hallahan, D.P. ve J.M. Kauffman. **Exceptional Children** (4. Basım). New Jersey: Prentice-Hall International Editions, 1988.
- Heward, W.L. **Exceptional Children**. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1992.
- Katz, J. **Handbook of Clinical Audiology** (2. Basım). Williams and Wilkins Comp. Baltimore: 1983.
- Lowell, Eve M. Stoner. **İşitme Oyunu**. İşitme Engelli Çocukların Eğitimi İçin Yöntemler. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi. İşitme özürlü Çocuklar Eğitim ve Araştırma Vakfı yayınları, 1979.

Özsoy, Y., M. Özyürek ve S. Eripek. **Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar: Özel Eğitime Giriş** (8. Basım). Ankara: Karatepe Yayınları, 1997.

Paparella, N.M. ve D.A. Shumrick. **Otolaryngology 2**. Saunders, Philadelphia: 1991.

Tinel, Z. ve K.A. Babila. Odyolojik ve Otonörolojik Testler ve Değerlendirilmeleri. Ankara: S.S.K. Yayınları, 1980.

Tüfekçioğlu, U. **Kaynaştırmadaki İşitme Engelli Çocuklar**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları 627. 1992.

\_\_\_\_\_. "Farklı İki Eğitim Ortamında Sözel İletişim Eğitimi Gören İşitme Engelli Öğrencilerin Konuşma Dillerinin Karşılaştırılması-Eskişehir Sağlık Okulu ve Anadolu Üniversitesi-İÇEM" Eskişehir: Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi, 1989.

\_\_\_\_\_. "İÇEM'de Uygulandığı Şekli İle Doğal İşitsel/Sözel Yaklaşım Nedir?", Yayına giren bildiri, **7. Özel Eğitim Günleri**, 13-15 Kasım 1997, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

\_\_\_\_\_. "İşitme Engelli Çocukların Okul Öncesi Dönemde Kaynaştırma Ortamında Eğitimleri", **Milli Eğitim Dergisi**. 136, 1997.

Tüfekçioğlu, U. ve diğerleri. "Türkiye'de İşitme Engelli Çocukların Eğitimi İle İlgili Mevcut Durum: Alt Çalışma Grubu Raporu" Eskişehir: DPT, Engelliler için Eğitim Modelleri Geliştirme Projesi, 1991.

\_\_\_\_\_. "İleri Ülkelerde İşitme Engelli Çocukların Eğitimi İle İlgili Mevcut Durum: İşitme Engelliler Alt Çalışma Grubu Raporu" Eskişehir: DPT, Engelliler için Eğitim Modelleri Geliştirme Projesi, 1991.