

Duyusal Entegrasyon Yetersizliği

Duyusal Entegrasyon Kuramı Jean Ayres tarafından 1970'li yıllarda geliştirilmiştir. Bu kuramın amacı, insan vücudunun bazı bölgelerini uyararak, duyuların birbirleriyle uyumlu bir şekilde çalışmasını sağlamaktır. Ayres'in bu kuramı geliştirmedeki amacı, davranış ve nörolojik işlevler ile duyusal mekanizmaların ilişkisini daha iyi açıklayabilmektir.

J. Ayres, üç önemli vücut merkezli duyusal sisteme dikkat çekmiştir.

* Dokunmayla İlgili Duyular (Taktil); öncelikle deri üzerinden alınır. Dokunma bilgisinin algılanmasını içerir.

* Denge ve Hareketle İlgili Duyular (Vestibüler); bu duyu iç kulak tarafından algılanır. Hareket, denge, yer çekimi, tehlike gibi duyuların algılanmasıyla ilgilidir.

* Derin Duyular (Proprioseptif); bu duyu, vücut pozisyonu ve vücut bölümlerinin algılanmasıyla ilgilidir.

Kaslar, eklemler ve tendonlardan alınan bilgileri içerir. Taktil, vestibüler ve proprioseptif duyular temel duyulardır. Bu duyuların çocukların sağlıklı gelişmesi için önemli görevleri vardır. Normal bir çocuk, duyusal sistemi eksiksiz bir şekilde doğar. Duyusal entegrasyon mekanizması bu çocuklarda yaşam boyu devam eder. Duyusal entegrasyon yoluyla çocuklarda beden algısı, uygun uyarıların seçimi, vücudun çevreye uygun olarak hareket etme becerisi gelişir. Günlük yaşamda yeni becerilerin kazanımı ise çevreyi araştırarak, deneyerek ve çaba göstererek gelişir. Her yeni deneyimin kazanılması çocuğa başarılı olduğunu hissettirir. Duyusal entegrasyonun gelişimine örnek olarak bir binayı verebiliriz. Önce binanın temelleri oluşturulur, sonra birinci kat, ikinci, üçüncü ve dördüncü katlar inşa edilir. Duyusal entegrasyonun oluşumu da benzer şekildedir. Ayres duyusal entegrasyonun gelişimini dört seviyede tanımlamıştır.

Birinci seviye: Bu seviye taktil, denge ve hareket (vestibular), derin duyu (proprioseptif), görsel ve işitsel duyuları içerir. İkinci ay itibarı ile bebekler, duyusal bilgilerle meşgul olmaya başlarlar. Böylece gelecekteki öğrenme becerileri için temel oluştururlar. Bu dönemde, başlangıçtaki öğretici deridir. Dokunma uyarıların deri üzerinde ve ağız çevresinde iyi hisler verir. Çocuk emme ile memnun olur. Bunun sonucunda anne ve çocuk arasında güçlü bir bağ gelişimi sağlanır. Bu sayede bebek yemek yemeyi, kucaklamayı, arkadaşlığı ve pozitif tepki vermeyi öğrenir. Bebek, hareket yolu ile vestibular ve proprioseptif duyular hakkında bilgi alır. Olgunlaşmamış görsel ifadesi ile annesinin yüz ifadesini tahmin ve taklit eder. Onun göz hareketlerini de içeren hareketleri gelişmeye başlar. Yakın objeleri görmeye başlar. Ona yakın olan insanların yanlarına gelip gitmelerini takip etmeyi ve onlara güvenmeyi öğrenir. Bu duyuların rehberliği olmaksızın çocuğun bakışlarını bir nesne üzerine odaklaması onu

izlemesi ve hareket ettirmesi güçtür (Temel 1992). Vestibular ve proprioseptif duyular aynı zamanda bebeğin postürü ve kas tonusu üzerinde de etkilidir. Bebeğin bu dönemdeki davranışları otomatik ve duruma uygundur. Çocuk, yeni hareketler öğrenir. Vestibular duyular kas ve eklemlerin yer çekimine karşı kendini güvende hissetme yeteneği üzerinde etkilidir. Bebek emeklerken, yatarken yeryüzü ile bağlantı kurmayı öğrenir. Çocuk böylece kendini güvende hisseder.

İkinci seviye: Dokusal vestibular ve proprioseptif fonksiyonlar duysal dengenin sağlanmasında yapı taşlarıdır. Bu üç sistemin fonksiyonlarında bozukluk ortaya çıktığında, çocuk çevresine yetersiz tepkiler verebilir. Bu duruma bağlı olarak çocukta içe kapanıklık veya hiperaktiflik ortaya çıkabilir (Temel 1992). Vücut algısı (vücut farkındalığı), vücudun iki yanının kullanımı (bilateral koordinasyon), el tercihi (lateralizasyon) ve motor planlamayı (praxis) içerir. Birinci seviyedeki basit duyuların entegrasyonuna sahip olduktan sonra, birinci yaş itibarıyla vücut farkındalığı ve beden algısı gelişmeye başlar. Beden algısı vücut parçalarının nerede olduklarının zihinsel resmidir. Vücut parçalarının nasıl hareket ettikleri, birbirleriyle olan ilişkilerinin nasıl olduğunun anlaşılmasında ve ben duygusunun gelişiminde, görsel tepkiler yardımcı olur. Vücut farkındalığının gelişmesi ile iki taraflı (bilateral) entegrasyon sağlanır. Bu işlemde çocuk, simetrik olarak vücudunun iki yanını kullanmayı öğrenir. Bilateral entegrasyon, bilateral koordinasyon ve davranış becerilerinin gelişimi için temel nörolojik bir işlemdir. Örneğin bebeğin çingırağı sallayabilmesi veya çingırağı elden ele geçirebilmesi için bilateral entegrasyonun gelişmesi gereklidir.

Bilateral entegrasyonun diğer bir fonksiyonu da el tercihidir (lateralizasyon). Lateralizasyon beynin bir tarafının tercih edildiğinin saptanmasıdır. Lateralizasyon olgunlaştığında çocuk hangi elini tercih ettiğini tanımlamaya başlar. Bebek artık hangi elini kullandığını ayırt eder. Örneğin, bir eliyle çingırağı sallarken, diğer eliyle ayak parmakları ile meşgul olabilir. Bu seviyede postural cevaplar düzenlenir. Çocuğun gövdesi ve boynu yerçekimine karşı yukarıda kalır. Baş kontrolü geliştikçe başı yükselir ve gövdenin çevresinde döner. Boyun stabilitesi gözlerin sabit tutulmasına yardımcı olur. Bunun sonucu olarak çocuk, bakma ve inceleme fırsatı bulur. Bebek önce sürünmeye, sonra emeklemeye başlar. El ve bacakları birbirini takip ederek hareket eder. Beyninin iki yanını kullanmaya başlar ve bu hareketler onun bilateral koordinasyonunun gelişmesi için uyarıcı görevi görür. Onun olgunlaşan taktil, vestibular ve proprioseptif duyuları, motor planlamasını (praksis) geliştirir.

Çocuk, bir hareketi gerçekleştirmeden önce nasıl yapacağını düşünür. Daha sonra aynı beceriyi düşünmeksizin tekrar gerçekleştirir. Örneğin çocuğun yerde yuvarlanabilmesi için motor planlamanın gelişmesi gerekir. İlk zamanlarda birkaç kez dönme pratiği yapar, daha sonra fazla güç vermeden yuvarlanabilir. Duyuların organizasyonu sonucunda çocuğun etkinlik seviyesi daha iyi düzenlenir. Dikkat süresi ve duygusal korkusuzluğu artar. Bu dönemde çocuk, araba koltuğunda oturur. Yabancılarla aile üyeleri arasındaki farklılıkları anlar.

Üçüncü seviye: Duyusal entegrasyon sürekli ve devam eden bir süreçtir. Entegrasyonun her bir düzeyi bir öncekini gerçekleştirmeyi mümkün kılmaktadır (Temel 1992). Çocuk geliştikçe duyularla aldığı bilginin anlaşılması ve algılanması da artar. Çevresinin genişlemesi ile duyusal algı ve ayırt etme yeteneği düzenlenir. Çocuğun bu seviyede, konuşmayı başından sonuna kadar takip etmesi ve dili anlama yeteneği gelişmiştir. Dili kullanan kişiyi dinleme, dili anlama konuşma gelişiminde temel becerilerdir. Beyindeki işitme ve dil merkezi ne işittiği konusunda vestibular sistemden yardım almaktadır. Bu yüzden vestibular sistemde problem olması durumunda çocuğun dil gelişiminde problemlerin ortaya çıkabilir. Duyusal entegrasyon bozukluğu olan bir çocuk dilinin ağız içindeki pozisyonu ve dudak hareketlerini tam olarak hissedemeyebilir. Konuşma ve dil gibi görsel algı da erken duyusal entegrasyonun bir ürünüdür (Temel 1992). Bu dönemde görsel duyular çok önemlidir. Bu dönemdeki çocuğun, görsel bilgileri yorumlama yeteneği, insanlar ve objelerin uzaydaki yerlerini anlama yeteneği, el-göz koordinasyonu gelişmiştir. Boyaları kullanabilir, basit resimler çizebilir, bir topu yakalayabilir ve meyve suyunu bir kaba boşaltabilir. Çocuktaki el-göz koordinasyonunun gelişimi, görsel motor entegrasyonun gelişimine katkıda bulunur. Buna örnek olarak, çocuğun yap-boz parçalarını yerleştirebilme becerisi verilebilir. Üçüncü yaşta çocuğun basit becerileri güçlenmeye ve gelişmeye devam eder. Çocuk artık bloklardan bir yapı inşa etmeye hazır hale gelmiştir.

Dördüncü seviye: Akademik becerileri, kompleks motor becerileri, davranışların düzenlenmesini, hayal etme becerisini, benlik gelişimini ve kendi kendini kontrol etme becerilerini içerir. Duyusal entegrasyonun son ürünü akademik becerilerdir. Bu beceriler kompleks motor beceriler, dikkatin düzenlenmesi, davranışların organizasyonu, vücudun ve beynin her iki yanının özelleşmesi, gözünde bir olayı canlandırma, benlik gelişimi ve kendini kontrol etmeyi içermektedir. Bu yetenekler zaman içinde gelişir. Altıncı yaşa gelindiğinde çocuğun beyni bu beceriler için yeterince uzmanlaşmıştır. Uzmanlık beynin bir bölümünün özel fonksiyonlarda daha etkili olması ve hareketlerinde çok etkin ve amaçlı olması işlemidir. Bu seviyede çocuğun gözleri ve kulakları öncelikli öğretmen olarak hazırdır. Ayrıca çocuğun dokunma duyusu ile ilgili olarak ayırt etme becerisi düzenlenmiştir.

Çocukların proprioseptif, vestibular ve dokunmaya yönelik duyumları motor koordinasyonun gelişmesine destek olur. Bu dönemde çocuklar atlayabilir, koşabilir ve arkadaşları ile oynayabilirler. Düğme ilikleyebilir, fermuar çekebilir ve bir elini diğer elinden daha fazla kullanabilirler. Şekil ve sembollerini kalemi kullanarak kopya edebilirler. Geçmişteki ve gelecekteki durumları gözünde canlandırabilirler (örneğin; dün akşam top oynadık, bu akşam banyo yapacağım gibi). Bu dönem çocuğunun sosyal becerileri de gelişmiştir. Fikirlerini ve oyuncaklarını başkaları ile paylaşabilir. Duyusal entegrasyon, çocuğun yaşamı boyunca düzenlenmeye ve yapılanmaya devam eder. Çocuk, değişik durumlarla karşı karşıya geldiğinde, anlamlı yollar bularak yeni duruma adapte olmayı öğrenir. Kendi hakkında olumlu hisleri vardır. Aynı zamanda okula da hazırdır (Fisher and Murray 1991, Kranowitz 1998, Bahr 2001).

Bazen farklı etkenler nedeniyle duyusal entegrasyonun gelişiminde sapmalar olabilir. Bunun sonucunda çocuklarda duyusal entegrasyon yetersizliği ortaya çıkar. Duyusal entegrasyon yetersizliği, beynin duyumları algılamasında yetersizlik olmasıdır. Bu durumu J. Ayres,

“beyin hazımsızlığı” olarak adlandırmıştır. Duyusal entegrasyon yetersizliğinde görme, işitme, koklama, taktil (dokunmayla ilgili duyular), vestibüler (denge ve hareketle ilgili duyular) ve proprioseptif (derin duyu) duyuların algılanması olumsuz yönde etkilenir.

Taktil sistem, tehlikelerden korunmamızı ve nesnelere arasındaki farklılıkları ayırt etmemizi sağlayan birçok günlük yaşam becerisi için gereklidir. Bu becerilerden ilki dokunma algısıdır. Normal bir çocuk, çevredeki duyuların hissettirdiklerine bağlı olarak dokunsal ayırt etmeyi öğrenir. Annesinin ılık tenini, babasının yüzündeki hafif uzamış sakallarının sertliğini ve çakıllı bir yolda ayaklarının altından gelen sesleri hissederek dünyayı tanımaya başlar. Duyusal entegrasyon problemleri olan çocuklar, insanların ve nesnelere farklı özelliklerine dikkatlerini vermekte ve onları ayırt etmekte güçlük çekerler. Bu tür çocuklar, dokunmaktan kaçınırlar ve elleri adeta ceplerinin içinde yaşarlar. Avuç içleri çok duyarlı olduğu için, parmaklarını kıvrırırlar. Nesnelere hakkında bilgi edinmek için onlara dokunmaya can atsalar bile, nesnelere görünüşlerindeki farklılıkları ayırt edemezler. Bu tür çocukların dokunmayla ilgili doğru deneyimleri olmadığı için, dokunsal algıları iyi bir biçimde gelişmez. Hareket ve dokunma çocuğun ilk öğretmenleridir. Eğer çocuğun dokunma duyusuna yönelik problemleri varsa, onun dokunma duyuları yoluyla öğrenmesi mümkün olmayabilir. Bu problemler çocuğun akademik başarısını ve dil gelişimini de etkiler. Taktil duyular, aynı zamanda çocukların vücut parçalarını ve vücut parçalarının birbirleriyle olan ilişkilerinin nasıl olduğunu bilinçdışı olarak fark etmelerini sağlar. Dokunsal algısı (taktil) iyi olan çocuklarda vücut farkındalığı da (beden algısı) iyi gelişir. Vücut farkındalığının kazanımı çocuğun kolay ve amaçlı hareket etmesini sağlar. Çocuk bir duyumun neyle ilgili olduğunu ve ne yapması gerektiğini bilir. Bu bozukluğun olduğu durumlardaysa, çocuk çeşitli güçlükler yaşar. Örneğin giysilerini giyerken kol ve bacaklarını yönlendirmede güçlükler çeker.

Dokunma duyusunda problem olan çocuklarda, motor planlama bozukluğu (dyspraxia) olabilir. Motor planlama bozukluğu, hareketlerin koordinasyonlu bir şekilde yapılamamasından kaynaklanan duyu problemlerinden biridir. Bu tür çocuklar, hareketi doğru bir şekilde gerçekleştirmede ya da planlamada güçlükler yaşarlar. Buna bağlı olarak, motor planlamayı (praxis) geliştirecek etkinliklerden kaçınırlar. Çocuklarda motor planlamanın gelişmesi, diğer becerilerin gelişimi kadar önemlidir. Bu becerinin kazanılması için iki temel öğenin olması gereklidir. Bunlardan biri, kaba motor kontroldür. Kaba motor kontrolü olan çocuk eğilip doğrulabilir, vücudunu bir yerden başka bir yere hareket ettirebilir, koşabilir, ellerini kullanarak oyuncakları amaçlı bir şekilde idare edebilir. Taktil bozukluğu olan çocukların kaba motor becerileri gerçekleştirmeleri gecikebilir. Hareketleri öğrenmekte ve anlamlı oyun oynamakta başarısız olabilirler.

Motor planlamanın olabilmesi için gerekli olan diğer bir öğe de ince motor kontroldür. İnce motor kontrol, kaba motor kontrol kazanıldıktan sonra gelişir. İnce motor etkinlikler; parmaklardaki, ellerdeki, ayak parmaklarındaki, dildeki, dudaklardaki, ağızdaki ince kas gruplarının kullanımını içerir. Taktil bozukluğu olan çocuklar dokunmaya yönelik deneyimlerden kaçınırlar. Sıradan aletleri kullanmayla ilgili güçlükler yaşarlar (makas, boya kalemi, çatal kaşık kullanmak, vb.). Bu çocukların bağımsız yaşam becerilerini gerçekleştirmeye ilgili de güçlükleri vardır (çevreyi çok kirleterek yemek yemek vb.). Dil becerileri olgunlaşmamış olduğu için, dil ve dudaklarda ince motor kontrol yetersizdir. Bundan dolayı bu çocuklar, iletişim için sözcüklerden daha fazla işaretleri kullanırlar. Ayrıca taktil bozukluğu olan bu çocukların hayal etme ve hayal ettikleri şeyleri gözünde canlandırma yetenekleri de sınırlıdır. Bu çocuklar, çeşitli dokunma deneyimlerinden yoksun oldukları için, nesnelere ve insanların durumlarını canlandıramazlar.

Vestibüler (denge ve hareket ile ilgili duyular) bozukluk da günlük yaşamımızda farklı alanlarda güçlükler yaşanmasına neden olur. Vestibüler sistem yeryüzüyle nasıl bir ilişkimiz olduğu hakkında bize bilgi verir. Dünyayla olan bu bağlantı “yerçekimi güvenliği” olarak isimlendirilir. Çocukların yer çekimi deneyimiyle ilgili bir iç görüşü vardır. Çocuk tekrar aynı konuma geri döneceğini bildiği için bir an için dünyaya sımsıkı tutunmayı bırakarak zıplar, sallanır, takla atar. Bu temel duyuların değişmezliği, duygusal güveninin gelişmesini sağlar. Bu alanla ilgili güçlükler yaşayan çocuklar ise, bu duyuların değişmezliğinden hoşlanmazlar. Bu tür çocukların ayakları yerle bağlantı içinde olmazsa kendilerini savunmasız hissederler. Bu temel duyuların yetersizliği çocukta yer çekimi güvensizliği oluşmasına neden olur. Bunun sonucunda, çocukta düşme ve düşme olasılığına karşı anormal stres ve kaygı oluşur. Hareket bu çocuklar için eğlenceli değil korkutucudur. Çocuğun başı hareket ettiğinde, o kendini düşüyor ya da kontrol edemiyor şekilde algılar. Bu duruma aşırı tepki verir. Gergin ve sinirli olabilir ya da hareketten kaçınabilir. Bisiklete ve çocuk bahçesinde kaydırağa binmeyi reddedebilir. Bu tür problemleri olan çocuklar, sıklıkla duygusal ve davranış problemleri sergilerler. Sürekli yere düşmeyle ilgili endişeleri vardır. Diğer görevleri ve becerileri organize etmeyle ilgili güçlükler yaşarlar.

Vestibüler sistemle ilgili bozukluğu olan çocuklarda, denge ve hareketle ilgili problemler de görülür. Bu çocukların hareket içeren etkinliklerde beceriksiz oldukları gözlenmiştir. Ayrıca, bu çocuklar gevşek kas yapısına sahip olabilirler. Bu çocukların, beynin mesajları iletilmesiyle ilgili problemleri de vardır. Bu tür çocukların başları sıklıkla masanın üzerine düşer ve sandalyede yayılıp otururlar. Nesnelere kavramaları gevşektir, yerçekimine karşı güçlü bir enerji harcamaları gerekir.

Vestibüler sistemin iyi olması, vücudun iki yanının kullanılmasına (bilateral koordinasyon) yardımcı olur. İki ya da üç yaşından başlayarak çocuk, vücudun iki yanının kullanılması ile ilgili becerileri kazanır. Bu becerileri kazandığında bir eliyle dirseğini kaşıyabilir, soldan sağa doğru okuyabilir. Bu becerilerde yetersizlikleri olan çocuklar ise, vücudun iki yanını koordinasyonlu bir şekilde kullanmayla ilgili güçlükler yaşayabilirler. Bu çocuklar resim yaparken kağıdın sağ ve sol kenarlarını boyamak için orta hatta geldiğinde fırçayı bir elinden diğer eline geçirirler. Bu tür çocuklarda el tercihi de (lateralizasyon) gelişmemiştir. Yemek yerken, yazarken, bir şey fırlatırken bazen sol ellerini, bazen de sağ ellerini kullanırlar. Bu çocukların bilateral koordinasyonla ilgili güçlüğü, bir yükseklikten iki ayağını birden kullanarak atlamaya ya da iki elini kullanarak top yakalama, el çırpma gibi oyunlarla ilgili zorluklara neden olabilir. Bunların bir eliyle yazarken ya da makasla keserken, kağıdı sabit bir şekilde tutmayla ilgili zorlukları da vardır. Bilateral koordinasyon yetersizliği, sıklıkla öğrenme güçlüğü zannedilip yanlış yorumlanabilir (disleksia vb.). Bu çocuklarda hemen göze çarpmayan öğrenme ve davranış problemleriyle ilgili güçlükleri de olabilir.

Vestibüler sistemin, işitmenin algılanmasında da çok etkili bir rolü vardır. Vestibüler bozukluğu olan çocuklarda sıklıkla dil gelişimleriyle ilgili problemler gözükür. Bu çocuklar, sözcüklerin farklılıklarını ve benzerliklerini ayırt etmeyle ilgili güçlükler yaşayabilirler. Bu tür çocukların dinleme problemleri ve öğretmenlerinin yönergelerini izlemeyle ilgili güçlükleri de vardır. Karşılıklı konuşmayla ilgili güçlükler yaşarlar. Soru sorma ve soruya yanıt vermeyle ilgili güçlükler yaşarlar. Hareket becerileri geliştikten sonra konuşmaya başlarlar, genellikle konuşma becerileri iyi değildir. Otizmlilerle çalışan uzmanlar, vestibüler bozukluğu olan çocukların tedavisinde denge, hareket, motor planlama becerileri düzenlediğinde, dil ve konuşma becerilerinde düzelme olduğunu belirlemiştir. Vestibüler sistem, görsel algı üzerinde de etkilidir. Görsel algılama becerilerinin kazanımı için çevreye bakma, çevrede hareket etme, duyuusal deneyim pratiklerine katılım gereklidir.

Vestibüler bozukluğu olan çocukların beyinleri, göz ve vücuttan aldığı duyumları yeterince algılayamazlar. Bu nedenle, sadece temel göz motor becerilerinde değil aynı zamanda görsel algılama becerilerinde de problemler yaşayabilirler. Örneğin, kitaptaki sözcükleri okurken ya da yazarken harfleri karıştırabilir ya da eksik yazabilirler. Matematik dersinde işaretleri karıştırabilirler (“+” yerine “x” yazmak vb.). Çevresindeki insanların ve nesnelerin hareketleri bu tür çocukları sıkabilir. Merdiven tırmanma, yap-boz parçalarını bulma, kâğıt üzerine yıldız yapıştırma, resim yaparak bir olayı anlatma vb. etkinliklerde güçlükler yaşayabilirler. Okulda kantinin yolunu bulamayabilir ya da basketbol oynarken ters yöne koşabilirler. Uzayda kaybolmuş gibidirler.

Vestibüler sistemin motor planlama (praxis) üzerinde de önemli bir etkisi vardır. Motor planlama, iyi bilinmeyen, anlaşılması güç hareketlerin organize edilmesi ve farkına varılmasıdır. Merkezi sinir sistemimiz, proprioseptif, taktil, vestibüler duyumları entegre ettiğinde, iyi bir vücut şemasına sahip oluruz. İyi vücut şemasına sahip olduğumuzda da, motor planlama yapabiliriz. Yeni becerileri öğrenmek için deneyimlerin kullanılması vestibüler bozukluğu olan çocuk için zor olabilir. Örneğin, bu tür çocuklar patenle kayabilir ama buz pateni yapamazlar. Eğer merkezi sinir sistemleri denge ve hareketle ilgili duyumları yeterince algılayamazsa, beyinleri bu durumlarda nasıl hareket edeceğini bilemez. Bu nedenle çocuk, planlama için yeni becerileri öğrenemez. Vestibüler sistemin etkili olduğu alanlardan biri de, çocuğun duygusal güven kazanımına yöneliktir. Bu sistemdeki bozukluklar, çocukların benlik saygısıyla ilgili yetersizlikler yaşamalarına neden olabilir. Bu durum, çocukların sıradan işleri bile yapma zorluğu çekmelerine yol açabilir. Proprioseptif sistem (derin duyu) taktil ve vestibüler sistemle yakın ilişki içinde çalışır. Bu sistem aşağıdaki fonksiyonları içerir;

- * **Vücut farkındalığı.**
- * **Motor planlama ve motor kontrol.**
- * **Hareketin ayrımı.**
- * **Postural değişmezlik.**
- * **Duygusal güven.**

Etkili bir derin duyu algısı, vücut farkındalığımızla ilgili bilgi verir. Derin duyu sistemiyle ilgili problem olduğunda, çocuk vücut pozisyonu ve vücut bölümleri hakkında yeterli bilgiye sahip olamaz. Derin duyu sistemi, ince ve kaba motor etkinliklerle ilgili hareketleri düzenlenmesi için gerekli bilginin sağlanması için de gereklidir. Bu sistemle ilgili sorunu olan çocuklarda, hareketlerin koordineli bir şekilde yapılmasıyla ilgili problemler görülebilir. Örneğin, bu çocuklar bir hareketten başka bir harekete geçmekte güçlük yaşayabilirler. Derin duyu sistemi, hareketlerimizin ayrımını yapmamıza yardımcı olur. Hareketlerin ayrımını yapmamızın anlamı, ne kadar baskı ile kasların sıkışıp gevşediğinin hissedilmesidir. Bir etkinlik sırasında, kasların hareketlerinin niceliklerini ve niteliklerini tahmin edebiliriz. Böylece hafif bir topu kaldırırken ya da ağır bir kovayı taşıırken harcanacak güç miktarlarını ayarlayabiliriz. Bu sistemle ilgili bir problem olduğundaysa, çocuk kas ve eklemlerden yeterli mesaj alamaz. Bu duruma bağlı olarak, hareketlerinin ayrımını yapamaz. Derin duyu sistemi bize farkında olmadan yaptığımız oturma, kalkma gibi vücut hareketlerinin dengede olmasıyla ilgili bilgileri de verir. Bu alanla ilgili problemi olan çocuk, günlük yaşam becerileri içindeki duruş (postural) pozisyonlarını düzenlemekte güçlük çeker. Derin duyu sisteminin, duygusal güven mekanizmasının gelişmesi üzerinde de etkisi vardır. Bu alanla ilgili problemleri olan bir çocukta, kendi vücut algısıyla ilgili bir yetersizlik gelişebilir. Bunun sonucunda çocuk, kendisini duygusal olarak güvensiz hisseder.

Duyusal entegrasyon yetersizliğinin nedenleri

Duyusal entegrasyon yetersizliğine çeşitli etkenlerin neden olabileceği düşünülmektedir. Bunlardan ilki, beynin alınan duyusal uyarana yanıt verme zorluğudur. Çocukların sıradan bir yanıtı sıradan olmayan bir yanıt verme nedeni, hipersensitif (aşırı duyarlılık), hiposensitif (aşırı duyarsızlık) ya da bunların bir arada ortaya çıkışı olabilir. Duyusal bilginin çok alınması, hipersensitif (aşırı duyarlılık) olarak isimlendirilir. Bu durumda duyusal uyarandan kaçınma olabilir. Hipersensitif çocuk dokunulmaktan rahatsızlık duyar. İnsanlardan ve ortamlardan kaçınır. Değişiklikler, kalabalık yerler ve gürültülü sesler onu kaygılandırır. Çocuk, iletişim kurarken jestleri ve mimikleri anlamakta zorlanır. Çocuk, oyun oynama gibi amaçlı bir etkinliğe katılma konusunda da güçlükler yaşayabilir.

Duyusal uyarıların az alınması ise hiposensitif (aşırı duyarsızlık) olarak isimlendirilir. Hiposensitif beyin duyuları normalden daha az şiddette kayıt etmesidir. Buna bağlı olarak çocuk, yeterince duyusal bilgi alamaz. Sıradan bir beceriyi gerçekleştirmek için bile daha fazla uyarana gereksinim duyar. Hiposensitif çocuk dokunmaya ve hissetmeye karşı eğilimlidir. Örneğin insanları ve nesnelere dokunabilir. Çevreden daha fazla uyarı arayıp bulabilir. Bu durumda kendi kendini aşırı uyarı gereksinimi duyar.

Duyusal entegrasyon bozukluğuna neden olan ikinci etken, nörolojik organizasyon bozukluğudur. Bu durum, beyin bağlantı bozukluğu sebebiyle duyuların alınamamasına yol açar. Bunun sonucunda beyin, duyusal mesajlara anlamlı yanıt verebilmek için uygun bağlantıyı sağlayamaz.

Üçüncü etkense motor, dil, duyusal ürün yetersizliğidir. Bu durum, mesajların algılanmasında beynin yetersiz kalmasıdır. Bu yetersizlik sonucunda bakma, dinleme, insanlara ve nesnelere dikkatini verememe, yeni bilgiyi algılama, hatırlama, diğer kişilerle karşılıklı etkileşim ve öğrenme güçlükleri görülür.

Duyusal entegrasyon problemleri bazı durumlarda yoğun olarak görülebilir. Bunlar;

- * **Otizm**
- * **ADD/ADHD**
- * **Öğrenme güçlükleri.**
- * **İşitme ve dil problemleri.**
- * **Dil/ Artikülasyon bozuklukları.**
- * **Görsel problemler.**
- * **Beslenme problemleri.**
- * **Uyku bozuklukları.**
- * **Alerjiler.**

Duyusal entegrasyon yetersizliklerinin tedavisi

Duyusal entegrasyon yetersizliklerinin tedavisi önemlidir. Tedaviye başlamadan önce çocuk değerlendirilmelidir. Bu değerlendirmeler aşağıdaki alanları içermelidir İnce ve kaba motor gelişim düzeyi. Görsel motor entegrasyonu (yap-boz yapma, şekil kopya etme vb.). Görsel algı. Nöromuskular kontrol (denge ve duruş). Duyusal uyarana karşılık verme (taktil, vestibüler, proprioseptif). Bilateral koordinasyon. Motor planlama.

Bu değerlendirmelerden sonra, çocuk için uygun tedavi planı hazırlanmalıdır. Masaj, farklı yüzeylerde yuvarlanma, bacakları, sırtı ve elleri fırçayla ovma, üfleli oyuncaklarla oynama, çiğnemeye yönelik etkinlikler, sallanan sandalyede ya da salıncakta sallanma, ip atlama,

trambolinde zıplama duyuşsal entegrasyon terapisi sırasında yapılacak etkinliklere örnek olarak verilebilir. Duyuşsal entegrasyon terapisi çocukların algısal, iletişimsel ve davranışsal problemlerinin çözümlenmesinde de etkili olmaktadır. Bu nedenle özellikle otizmli, dikkat eksikliği, hiperaktivite bozukluğu olan çocukların eğitim programlarında duyuşsal entegrasyon terapisine yer verilmesi çok önemlidir.

Otizmli çocukların her biri diğerinden farklı özellikler gösterir, bu nedenle tek bir yaklaşım çocuğa ulaşmak her zaman mümkün olmamaktadır. Sadece duyuşsal veya sadece davranışsal yaklaşımla çocuğun eğitimini sürdürmek ya da tıbbi tedaviyi göz ardı etmek mümkün değildir; alanda çalışan uzmanların çocuğa bakışının çok yönlü olması önemlidir. Duyuşsal entegrasyon çalışmalarının çocuğun eğitime ek bir program olarak yerleştirelmesi olumlu yönde etkileyecektir. Örneğin bireysel eğitim seansında çocuk yarım saat kavram eğitime alındıktan sonra bu çalışmaya ek olarak da yarım saat duyu algı becerilerini geliştireci bir programa alınabilir. Çocuğun yeni becerileri kazanmasında duyu algı becerilerinin geliştirelmesi önemli yer tutar.

Yrd.Doç.Dr. Yeşim Fazlıoğlu
Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Otizm İle İlgili Sık Sorulan Sorular

1.Otizm Nedir ?

Otizm, bireyi gördüklerini, duyduklarını ve duyumsadıklarını doğru algılamaktan alıkoyan ömür-boyu süren bir gelişim bozukluğudur. Bu sosyal ilişkilerde, iletişimde ve davranışlarda ciddi sorunlar doğurur. Otistik bireyler konuşma ve iletişimin normal formlarını ve diğer insanlarla, nesnelere ve olaylarla doğru ilişki kurma yollarını zorlukla öğrenirler.

2.Otizmin Karakteristik Özellikleri Nelerdir ?

Otizmin özellikleri şiddet ve seviyesi kişiden kişiye değişmekle birlikte, genel olarak aşağıdakileri içerir:

Dil gelişiminde ciddi gecikmeler :

Dil yavaş gelişir, bazı durumlarda hiç ilerlemez. Eğer konuşma gelişirse; tuhaf konuşma biçimleri veya sözcüklerin normal anlamlarına uygun olmayan kullanımı görülür. Dili etkin olarak kullanabilen otistiklerde olağan dışı atamalar veya resmi ve tekdüze bir ses tonuyla konuşma görülür.

Sosyal ilişkileri anlamakta ciddi gecikmeler :

Otistik çocuk genellikle göz göze gelmekten kaçınır., kucağa alınmak istemez ve çevresindeki dünyaya kapalıdır. Bu otistik çocuğu yaşlılarıyla işbirliği gerektiren oyunlardan alıkoyar; arkadaşlıklar kurmakta güçlükler ve diğer insanların duygularını anlamakta zorluklar doğurur.

Duyusal tepkilere kapalılık :

Otistik çocuk çoğu zaman duymaz gibi davranır ve sözcüklere ve diğer seslere duyarsız davranır. Bazı durumlarda ise, aynı çocuk elektrik süpürgesi ve köpek havlaması gibi sıradan seslere aşırı tepki verir. Çocuk, acıya, soğuk ve sıcakla hiçbir tepki göstermez veya tam tersine aşırı bir tepki gösterir.

Zihinsel işlevsellikte dengesizlik :

Otistik birey resimde, müzikte, matematiksel hesaplamalarda ve önemli önemsiz olayları anımsama gibi konularda çok becerikli olabilir. Diğer taraftan, otistik bireylerin büyük bir çoğunluğu değişen oranlarda zeka geriliği gösterir, yalnızca %20'si normal veya üstün zekaya sahiptir. Zihinsel düzey farklılığı otizmi çok karmaşık bir duruma getirir.

Etkinlik ve ilgilerde sınırlandırmalar :

Otistik birey, el çırpma, sallanma, dönme gibi tekrarlanan bedensel hareketler yapar. Bu birey, aynı zamanda aynı tekdüze işleri tekrarlar, aynı elbiseyi giyebilir ve hergün aynı programı izleyebilir. Bu rutin işlerde bir değişiklik ortaya çıkarsa, otistik birey son derece rahatsız olur.

3.Otizm Neden Ortaya Çıkar ?

Otizm beyinsel bir rahatsızlıktır, doğuştan gelir ve beyinin bilgiyi kullanma şeklini belirler. Otizmin nedeni hala tam olarak bilinmemektedir. Bazı araştırmalar, beyin konuşma ve duygulardan gelen bilginin değerlendirilmesi ile ilgili bölümünde fiziksel bir problem olduğunu iddia etmektedir. Beynin belirli kimyasal dengelerinde bir bozukluk olabilir. Bazı durumlarda genetik faktörler işin içine girmektedir. Otizm bütün bu sebeplerin bir bileşkesi olarak da ortaya çıkabilir. Psikolojik ortamdaki hiçbir etken otizmin nedeni değildir.

4.Otizm Ne Kadar Yaygındır ?

Otizm dört önemli gelişimsel bozukluktan biridir. Her bin doğumdan bir veya ikisinde görülür. Türkiyede yaklaşık 100.000 otistik insanın yaşadığı sanılmaktadır (Dünya Sağlık Örgütü Raporu).

5.Otizmden Kimler Etkilenir ?

Otizm, bütün dünyada, farklı uluslardan ve farklı sosyal gruplardan insanlar arasında yaygındır. Her beş otistikten dördü erkektir.

6.Otizimde Rastlanan En Genel Sorun Nedir ?

Otistik bireyler dil öğrenmede ve diğer insanlarla sosyal ilişkilerinde aşırı zorluklar yaşarlar.

7.Otizm Davranışları Nasıl Etkiler ?

Ciddi konuşma ve sosyalleşme problemlerine ek olarak, otistik bireyler hiperaktivite veya anne-baba, aile bireyleri ve diğer insanlarla ilişkilerinde aşırı pasiflik yaşarlar.

8.Otistik Bireylerde Davranış Bozukluğu Ne Kadar Ciddidir ?

Otizmde, davranış problemleri çok şiddetliden daha önemsiz formlara kadar geniş bir yelpazeye dağılır. Şiddetli davranış problemleri, alışılmamış, saldırgan ve bazı durumlarda kendini yaralama davranışları şeklindedir. Bu davranışlar genellikle dirençli ve değiştirilmesi zordur.

Daha yumuşak formlarında, otistik bireyler öğrenme güçlüğü çekerler. Bununla birlikte, genellikle hafif etkilenmiş bireyler bile iletişim ve toplumsallaşmada problemler yaşarlar.

9.Otizm Diğer Bozukluklarla Birlikte mi Ortaya Çıkar ?

Otizm ya kendi başına ya da zeka geriliği, öğrenme güçlüğü, epilepsi gibi diğer gelişimsel bozukluklarla birlikte ortaya çıkabilir.

Otizm, önemsiz belirtilerden ciddi sorunlara uzanan bir yetersizlik olarak düşünülebilir. Engellilik sayısı ve zeka geriliğinin derecesi, bireyin, bu yelpazenin neresinde yer aldığını belirler.

10.Otizm ve Zeka Geriliği Arasındaki Fark Nedir ?

Zeka geriliği olan bireylerde görece dengeli beceri gelişimi sağlanabilirken, otistik bireyler dengesiz beceri gelişimi gösterirler belirli konularda yetersizlik- genellikle diğer insanlarla iletişim ve ilişkilerde- ve bazı alanlarda da olağanüstü beceriklilik.

Otizmi zeka geriliğinden veya diğer bozukluklardan ayırtmak, uygun olmayan ve etkisiz sağaltım tekniklerinin uygulanmaması açısından son derece önemlidir.

11.Otistik Bireylere Yardım Edilebilir mi?

Evet, otizm iyileştirilebilir. Çalışmalar, uygun bir eğitimle bütün otistik bireylerin gözle görülür şekilde iyileştirilebildiğini göstermiştir. Birçok otistik birey eğitimle çevresindeki bireylere daha duyarlı hale gelmiş ve etraflarındaki dünyayı daha iyi anlamaya başlamıştır.

12.Otistik Bireyler En İyi Nasıl Öğrenirler?

Otistikler, bireysel gereksinimlerine uygun olarak şekillendirilmiş eğitim programları kullanılarak, özel eğitimli terapistler tarafından eğitilerek evde ve toplumda nasıl davranılacağını öğrenebilirler. Hatta bazıları normale yakın yaşayabilirler.

13.Otistikler Ne Tür İşler Yapabilir?

Genel olarak, otistikler tekrarlanan (rutin) işlerde daha başarılıdır.

Bazı otistikler, ressam, piyanist, boyacı, çiftçi, ofis çalışanı, bilgisayar operatörü, bulaşıkçı, montaj hattı çalışanı veya korumalı atölyelerde ve yaşam köylerinde uzman işçi olarak çalışabilirler.

14.Otistik Bireyler Ne Tür Etkinliklerden Hoşlanırlar?

Otistikler, diğer normal akranları gibi eğlenceli aktivitelerden hoşlanırlar. Genellikle, müzik, yüzme, yürüyüş, kamp kurma, bulmaca çözme, masa oyunları gibi faaliyetlerden hoşlanırlar.

15.Otistikler Yetişkin Birey Olarak Neye Gereksinim Duyarlar?

Otistik yetişkinler:

- Mesleki Eğitime
- İş Olanaklarına
- Grup Evlere
- Gözetim Altındaki Evlere
- Diğer Yaşam Seçeneklerine
- Eğlence ve sosyalleşme fırsatlarına gereksinim duyarlar.

16.Otistik Bireyler Anlamli İş Becerilerini Nasıl Kazanabilirler?

Otistik bireyler özel olarak eğitilmiş eğitmenlerin yardımıyla başarıyla çalışabilecekleri iş becerilerini kazanabilirler.

17.Otistik Kişiler Nasıl Daha Bağımsız Yaşam Sürdürebilirler?

Grup evlerinde ve gözetim altındaki yaşam birimlerinde özel olarak tasarlanmış programlarla olabildiğince bağımsız yaşama becerilerini kazanabilirler.

Otistik çocuklarda zeka noksanlığı var mı?

Bu konuda farklı iddialar var. Otistik çocukların bazıları normal bir insanın yapamadıklarını da yapabiliyor. Özellikle müziğe ve matematiğe yatkın olanları var. Bazıları kitap bile yazdı. Çalışma hayatında çok başarılı olan otistiklerin sayısı az değil. Buna rağmen birçoğunda zeka noksanlığı gözlemleniyor. Bu tezatlığın sebepleri hakkında çeşitli teoriler var, ama hiçbiri kesin olarak bir açıklık getiremiyor. Otizm hakkında bir tek kitap okunursa olayı anladığınızı zannedersiniz, ikinci okuyunca şüphelenirsiniz, bir kitap daha okursanız kafanız iyice karışır. Yazarın görüşlerine göre otizm karşınıza apayrı bir hastalık olarak çıkar.,,

Otistik Bebek ve Çocukların Bakımı

Çocuk dendiğinde aklımıza neşe, canlılık, bitmek ve tükenmek bilmeyen bir enerji gelir. Genellikle çevremizde bu tip çocuklarla karşılaşır ve onların oyun ve hayal dünyalarını hayretler içinde seyrediz.. Aslında çocukları sevimli ve cana yakın yapan bu özellikleridir. Ancak çevresinde olup bitenlere karşı ilgisiz , dış dünya ile adeta bağı koparmış, kendi dünyasında yaşamaya çalışan çocuklar da vardır. Bu çocukların en belirgin özellikleri sosyal ilişki kurmadaki yaşadıkları güçlüklerdir. Bu nedenle bebeklik dönemi sonrası toplum içinde bu çocukları hemen fark edebilirsiniz. Etraflarında örülü o kalın duvarı aşmak hatta bir pencere olsun açabilmek için hayli zorlanacağımız bu çocuklara otistik çocuklar denmektedir.

Yeni doğan her bebek yaşamın ilk günlerinde doğal otistik bir dönem geçirir. Yani çevresindeki insan ve eşyalara karşı ilgisiz ve dışarıdan gelen uyarılara karşı tepkisizdir. Ancak normal gelişim sürecinde bu dönem bir kaç hafta kadar devam eder ve giderek çocuk dış dünyaya açılmaya ve çevresiyle ve özellikle insanlarla ilgilenmeye ve ilişkiye girmeye başlar. Otistik çocukların çoğu normal sayılan ve çok kısa süren bu dönemi bir türlü aşamaz ve dışa açılmazlar. Karşısına anne geldiğinde kimse yokmuş gibi tepkisiz kalan ve adeta bir gülücüğü dahi esirgeyen bu çocuklar dikkatli bir gözlemci tarafından hemen fark edilebilirler.

Genellikle bebekliğin ilk iki yılı içinde otizme ait belirtilerin başlaması beklenir. Nadiren bu belirtiler daha geç yaşta da başlayabilir. Otizm belirtileri çocuğun yaşına ve gelişim düzeyine göre çok farklılıklar gösterebilir. Bebekliğin ilk dönemlerinde annelerin ilk fark ettikleri çocuklarının diğer çocuklara nazaran daha az güldükleridir. Annenin bedensel teması, çocuğunu kucaklaması ve öpmesi her çocuğun arzuladığı bir işlev olmasına karşın bu çocukları rahatsız eder. Adeta sevmekten hoşlanmazlar ve tepki gösterirler. Ana babanın seslenmesine karşı yanıt vermemeleri nedeniyle çoğu aile çocuklarının sağır olduğunu dahi düşünebilir. Çevredeki insanların görünüşleri, giysileri dikkatlerini çekmez. Dışarıdan izlendiğinde adeta odada kimse yokmuş gibi davranırlar. İnsanlarla göz göze gelmekten kaçarlar. Yalnızlığı severler ve yalnız bırakılmaya tepki göstermezler. Normalde çocuklar uyumadıkları dönemlerde yatakta kalmak istemez anneden ilgi beklerler. Ancak bu çocuklar uyumadıkları halde saatlerce yatakta sessizce kalabilirler. İlk dönemlerde anne ve babayı diğer insanlardan ayırmakta güçlük çekmelerine karşın yaşları ilerledikçe anne babaya bağılılıkları aşırı derecede artabilir ve ayrıldıklarında yoğun sıkıntı yaşayabilirler.

Otistik çocuklar en çok konuşma gecikmesi şikayeti ile hekime getirilirler. Bedensel gelişimi yaşına uygun olan çocuğun konuşması yaşlarına göre oldukça geridir. 5 yaşına geldiklerinde ancak % 50 si tek kelimelerle konuşabilir. Konuşmayı ilişki kurmaktan çok ihtiyaçların giderilmesi için kullanırlar. Bir kısmı ise ileri yaşlarda dahi konuşamaz ya da konuştukları anlaşılabilir. Konuşmanın geriliği yanında bu çocuklarda söylenen sözcükleri tekrarlama ve kelime uydurma gibi konuşma bozuklukları görülebilir. Konuşmadaki bütün bu gerilik ve bozukluklar çocuğun ilişki kurmadaki zorluğunu bir kat daha artırır.

Her yaş çocuğu kendi yaşlarıyla oynamaktan hoşlanır. Yaşlarıyla bir araya geldiğinde onlarla ilgilenir ve oyun kurmaya çalışır. Otistik çocuklar ise hep yalnız olmayı tercih eder, çocukların içine karışmaz, hep bir köşede yalnız başına oynarlar. Kendi özel davranış biçimleri ile diğer çocuklardan hemen ayırt edilebilirler. Örneğin kendi etraflarında defalarca dönme, tek ayak üzerinde zıplama ve odanın içinde bir köşeden diğerine koşma gibi amaçsızca tekrarlanan hareketleri vardır. El çırpma, tüm bedeni sallama gibi olağan dışı beden hareketleri dikkat çekicidir. İlgi alanlarının kısıtlılığı nedeniyle belirli oyuncaklarıyla hep aynı biçimde ve tekrar tekrar oynarlar. Evde bulunan bazı nesnelere aşırı ilgi gösterebilirler. Mekanik aletlere ve dönen nesnelere ilgileri büyüktür. Bazı nesnelere karşı duygusal olmayan ve bize göre anlamsız aşırı bağılılıkları vardır. Bir parça sicim ya da gazoz kapağı onlar için vazgeçilmez birer nesne olabilir. Yaşam içindeki olağan değişimlere karşı direnç gösterirler. Ev içinde bir eşyanın yerinin değişmesine izin vermez, eve alınan yeni bir eşyayı kullanmak istemezler. Değişime karşı bu direnç ailenin hayatında kısıtlamalara neden olacak derecede rahatsızlık verici olabilir.

Tepkileri ani ve yersiz olabilir. Öfke patlamaları, kendine zarar verici davranışlar ya da uygunsuz sevinç nöbetleri gözlenebilir. Yaş ilerledikçe çocuğun çevresiyle aktif ilişkiye girmesi artabilir ancak sınır koyamama gibi uygunsuz davranışlar devam eder. Daha ileri

yaşlarda zekası normal olan çocuklarda önceden olan olayları detaylı hatırlama ve akılda tutmalar görülebilir. Müzik, hafızada tutma ve okuma gibi bazı özel alanlarda garip ve akıl almaz becerileri olabilir.

Otistik çocukların aile tarafından hekime ilk getirilme nedeni genellikle konuşmalarındaki gecikmedir. Oysa daha ilk yıl içinde çocuğun dış dünyaya kapalılığı ilgili bir anne tarafından fark edilebilir. Kendisi ile dış dünya arasında kalın bir duvar olan bu çocuklar annelerinin gösterdiği sevgi ve ilgiye adeta kayıtsız kalırlar. Bir annenin bunu fark etmemesi mümkün değildir. Ancak çocuğuna karşı ilgisiz ve sevgisini gösteremeyen anneler bu bozuk gidişi anlamayabilirler.

Otistik çocukların bir çoğunda zeka düzeyi normalin altındadır. Bu çocuğun genel olarak işlevselliğini azaltan bir faktördür. Yapılan araştırmalar otizmin toplumda yaklaşık 10.000 çocuktan 4 ünde görüldüğünü göstermiştir. Erkek çocuklarda kızlara oranla 4-5 kat daha fazla sıklıkta görülür. Otistik çocukların kardeşlerinde bu hastalığın görülme sıklığı normal çocuklara oranla daha fazladır