

Ekolojik, Ekonomik ve Sosyal Sürdürülebilirlik İçin

istanbul Gelişim Üniversitesi



Bölüm Adı Ergoterapi

Dersin Adı Duyu Motor Kognitif

Dersin Haftası: 4.Hafta

Dersin Öğr. Üyesinin Adı: Öğr.Gör.İrem KURT

E-Posta: irkurt@gelisim.edu.tr

Telefon:

DERS BİLGİLERİ

Ders Günü ve Saati Pazartesi / 10.10-14.10

Dersin Kredisi 4 Kredi 4 AKTS

GBS Linki <https://gbs.gelisim.edu.tr/ders-detay-5-186-12096-1>

Görüşme Gün ve Saatleri

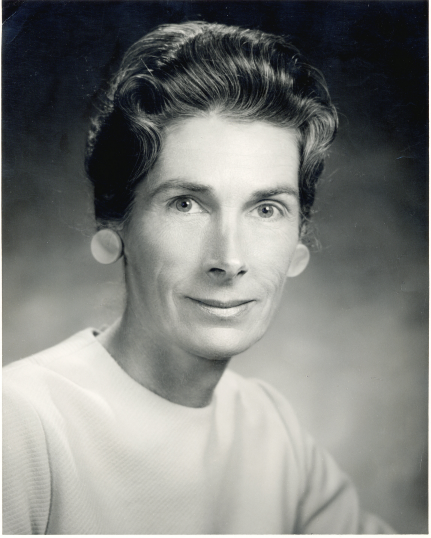
Dersin Öğretim Üyesinin Konumu

HAFTALIK ÖĞRENİM KAZANIMLARI

Duyu Bütünleme

Duyu Bütünleme

Duyu bütünleme; *“vücudumuzdan ve çevremizden aldığımız duyu bilgilerinin kullanım için organize edilmesi”* sürecidir.



- Duyu bütünleme modeli nöro bilim alanında çalışan Amerikalı bir Ergoterapist ve Psikolog olan A. Jean Ayres tarafından geliştirilmiştir.



Duyu Bütünleme Teorisi

- Bu model, Ayres'in öğrenme güçlüğü olan çocukların bedenlerinden ve çevrelerinden aldıkları duyuşsal bilgileri yorumlamada zorluk yaşadığı yönündeki gözleminden doğmuştur.
- Ayres; **duyuşsal işlem problemlerinin sıklıkla motor ve akademik öğrenmedeki sorunlarla ilişkili olduğunu** da gözlemlemiştir.



Duyu Bütünleme Teorisi

- Duyu bütünleme bozukluğu, beynin duyuusal bilgilerin işlenmesi ve bütünleştirilmesi için uygun şekilde organize edilmediğinde meydana gelir.
- Duyu bütünleme modeli genellikle, nörolojik hasarı olmayan, öğrenme ve davranışta hafif ila orta derecede problemi olan kişiler için uygun olarak kabul edilir. Model, beyindeki duyuusal organizasyondaki zorlukları ele alır ve temelde çocuklarda uygulanmak üzere tasarlanmıştır.



Duyu Bütünleme Teorisi

Duyu bütünleme modeli, deneysel sinirbilim, çocuklarla ilgili normal gelişim çalışmalarları ve öğrenme gücü olan çocuklarla yapılan araştırmalar sonucunda geliştirilmiştir: Duyu bütünleme modeli gelişimin erken evrelerinde nörogelişimsel yaklaşımlardan etkilenmiştir.

Duyu bütünleme teorisi Miller ve ark tarafından **“beynin duyuları nasıl işlemlediği ve sonuçta ortaya çıkan motor, davranış, duygu ve dikkat yanıtlarını nasıl işlediğini tartışan yapılar”** olarak tanımlanmıştır.



Duyu bütünleme teorisi beş varsayıma dayanmaktadır.

- **1. İlk varsayım**, beynin devam eden duyuşal işleme deneyimlerinin bir sonucu olarak beynin değişme veya değiştirilme yeteneğı olan nöral plastisitedir.
- **2. İkinci varsayım**, duyu bütünleme kapasitesinin gelişimsel bir sırası olduğudur. Bu gelişimsel sıra, normal beyin olgunlaşması ve duyuşal deneyimlerin birikimi arasındaki etkileşimin bir sonucu olarak ortaya çıkar. Beynin gelişimsel dizisinin biyolojik olarak belirlendiğı kabul edilirken, beyin; gelişim sürecinde biyolojik potansiyelini organize etmek için duyuşal işlemlemeye de bağımlıdır.

Duyu bütünleme teorisi beş varsayıma dayanmaktadır.

- **3. Üçüncü varsayım**, beynin bütüncül olarak işlev görmesidir.
- **4. Dördüncü varsayım**, beyin organizasyonu ve adapte edilebilir davranışın etkileşimli olduğudur. Beynin organizasyonu adapte edilebilir davranışı mümkün kılar ve adapte edilen davranış (duyusal bilginin işlenmesini içeren) beyin organizasyonunu etkiler.
- **5. Beşinci varsayım**, kişilerin duyusal motor faaliyetlere katılmak için içsel bir dürtüleri olduğudur.

Duyusal Bilgilerin Organizasyonu ve Kullanılması

- **Öğrenme;** vücut hareketleri ve çevreden duyu alma ve işleme yeteneğine ve bu duyuları davranışı planlamak ve organize etmek için kullanma yeteneğine bağlıdır.
- Model, duyuusal bilgiyi düzenleme ile öğrenme ve uygulamada kullanma yeteneğinin, çocuğun normal çevresel zorluklarla etkileşime girmesiyle gelişebileceğini önermektedir.



Duyusal Bilgilerin Organizasyonu ve Kullanılması

- Beyindeki duysal bilginin işlenmesi, duysal bilginin uygun kanallardan akmasına ve diğer duysal verilerle ilişkilendirilmesine izin veren yeni sinirsel bağlantıların gelişmesine neden olur.
- Dolayısıyla, duysal verilerin entegrasyonu aynı zamanda bu bilgilerin yorumlanmasını ve anlamlandırılmasını da içerir.



Duyusal Bilgilerin Organizasyonu ve Kullanılması

- Duyu bütünleme, duyuların alınması, duyuların bütünleştirilmesi ve organizasyonu ile adaptifokupasyonel davranışların bir gelişim spirali ile sonuçlandığı bir süreçtir.
- Çocuğun duysal bilgileri, duysal motor aktiviteler bağlamında adaptif kullanımı, beynin duyu bütünleme kapasitesini daha da geliştirir.
- Bu gelişmiş kapasite gelecekteki duysal motor aktivitelerindeki duysal bilgilerin daha fazla alınması için temel sağlar.
- Böylece, spiral devam eder, çocuk daha önceki uyarlanabilir davranışların bir sonucu olarak elde edilen her yeni bilgiyi beyin organizasyonu düzeyinde inşa eder.

Duyusal Bilgilerin Organizasyonu ve Kullanılması

- Duyu bütünleme modeline göre oyun, duyuusal motor davranışın gerçekleştiği en büyük alandır, çünkü çocuklar genellikle bedenlerine ve dünyaya adapte olmayı ve öğrenmeyi oyun vasıtasıyla geliştirirler.



Duyusal Bilgilerin Organizasyonu ve Kullanılması

- Duyu bütünleme modeli beynin bir bütün olarak çalıştığını, kortikal ve subkortikal fonksiyonlar arasında önemli bağlantılar olduğunu vurgulamaktadır.
- Ayrıca, subkortikal seviyeler duysal bilgilerin islenmesi için kortikal fonksiyonlara bağlıdır.
- Bununla birlikte, duysal entegrasyonun odağı, çoğunlukla subkortikal olan ve daha yüksek kortikal süreçleri derinden etkileyen bu duysal süreçlerdir.
- Bu duysal bütünleştirici süreçlerin çok temel olması nedeniyle, çocuğun performansının çok çeşitli duygusal ve davranışsal yönlerinin yanı sıra akademik becerileri öğrenme yeteneğini etkilediği düşünülmektedir.

Duyuların Önemi

- Ayres duyuların sinir sistemi için bir besin olduğunu belirtmiştir.
- Görme, işitme, tat, koku, dokunma, denge, pozisyon ve hareket duyularının her biri beyin için bir bilgi kaynağıdır.
- Sinir sistemi adaptif cevap oluşturmak için bu duyulardan aldığı bilgileri kullanır. İyi bir duyuşal girdi sağlanamadığında sinir sistemi uygun şekilde gelişemez.



Duyuların Önemi

- Duyu bütünleme modeli çok yönlü duyuşal işlemeyle ilgilidir.
- Bu model, daha çok taktil (dokunma), vestibüler ve propriyoseptif duyuşal bilgilere yönelmiştir, ancak işitsel ve görsel duyuşal bilgiler de dikkate alınmıştır.
- Özellikle Ayres, beyindeki duyuşal organizasyonun temeli olarak vestibüler duyunun (kişinin pozisyonu ve yerçekimi ile ilgili baş hareketinin duyuşal farkındalığı) önemini vurgulamıştır.
- Yerçekimi deneyiminin ve bedenin yerçekimi ile ilişkili olarak kullanılmasının, her yerde insan eyleminin bir özelliğı olduğunu belirtmiştir.



Taktil (Dokunma) Duyusu

- Duyu bütünleme teorisine göre, taktil (dokunma) sistem hem fiziksel hem de mental olarak insan davranışı üzerinde önemli rol oynar.
- Deride dokunma, ağrı, sıcak, soğuk, basınç ve tüylerin hareketine duyarlı birçok farklı reseptör vardır. Dokunma reseptörleri spinal korda uyarı gönderir. Dokunma, uterusda fonksiyon gören ilk iletişim sistemimizdir ve çevreyle olan tecrübelerimize aracılık eder.
- Dokunma sayesinde besleniriz, sakinleşiriz ve birisine bağlanmamızı gerçekleştiririz.
- Dokunma sistemi; dil, motor, kognitif beceriler gelişinceye kadar tecrübelerimize ve ilişkilerimize rehberlik eder ve nöral organizasyon için çok önemlidir.



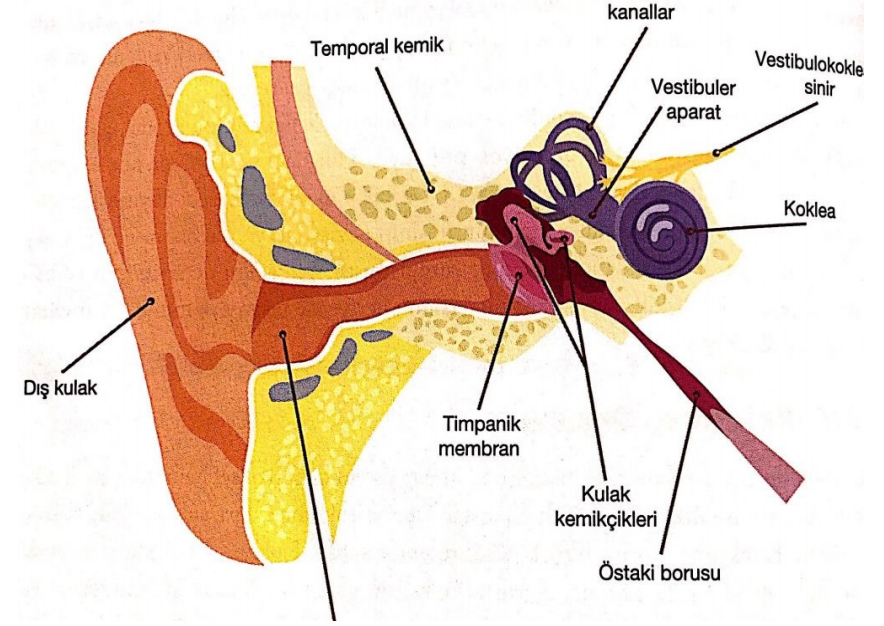
Proprioseptif Duyu

- Propriyosepsiyon, eklem ve beden hareketlerinin uzaydaki pozisyonunun algılanmasıdır.
- Propriyosepsiyon, vücut farkındalığının gelişiminin altında yatan kas ve eklemlerden alınan duyuşal bilgilere dayanır.
- Propriyosepsiyon önemli bir geri bildirim döngüsü ile bilgi içerir.
- Motor planlama ile ilişkili olan bu döngü, vücut parçalarının pozisyonu veya hareketini etkilemek için harcanan motor çaba hakkındaki verilerle entegre edilerek vücut parçalarının konumu hakkındaki duyuşal verilere izin verir.
- Bu geri bildirim, kişinin aktif (istemli) ve pasif (istemsiz) hareket arasında ayırım yapmasına ve kişinin vücut parçalarını pozisyonlamasına izin verir.



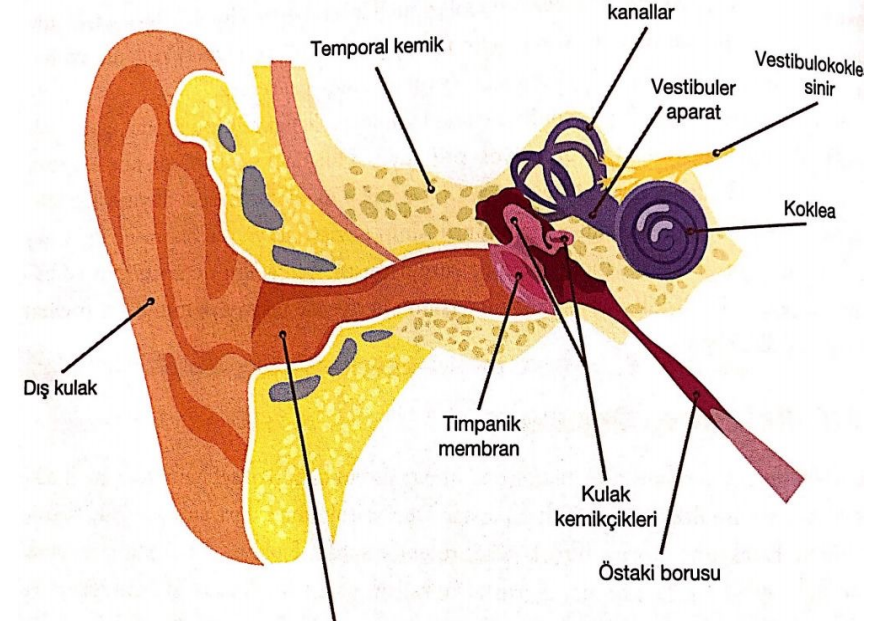
Vestibüler Duyu

- Vestibiler reseptörler iç kulakta bulunur, başın hareketini algılar ve yercekimine karsi durmamiza yardımcı olmak için başın, gövdenin veya bacagın herhangi bir hareketini düzelten düzeltici bas, gövde ve ekstremiteler hareketlerini ortaya çıkarır.
- Bu reseptörler ayrıca göz kaslarıyla da bağlantılıdır ve başın hareketini kompanse etmek için gözlerin hareket etmesini sağlar.



Vestibüler Duyu

- Vestibüler propriyoseptif sistemden alınan duyuusal veriler hareketi izlemek ve kontrol etmek için bir referans noktasıdır.
- Dokunsal veriler, bireye dış dünyayla fiziksel temas hakkında bilgi sağlar.
- Görsel ve işitsel veriler ayrıca dış ortamdan kaynaklanan mekânsal ve zamansal bilgi sağlar.
- Duyusal entegrasyon yani duyu bütünleme, tüm duyuusal verilerin beyinde organize edildiği ve işlendiği, anlamlı bilgilere dönüştürüldüğü ve motor davranışı planlamak ve yürütmek için kullanıldığı süreçtir.



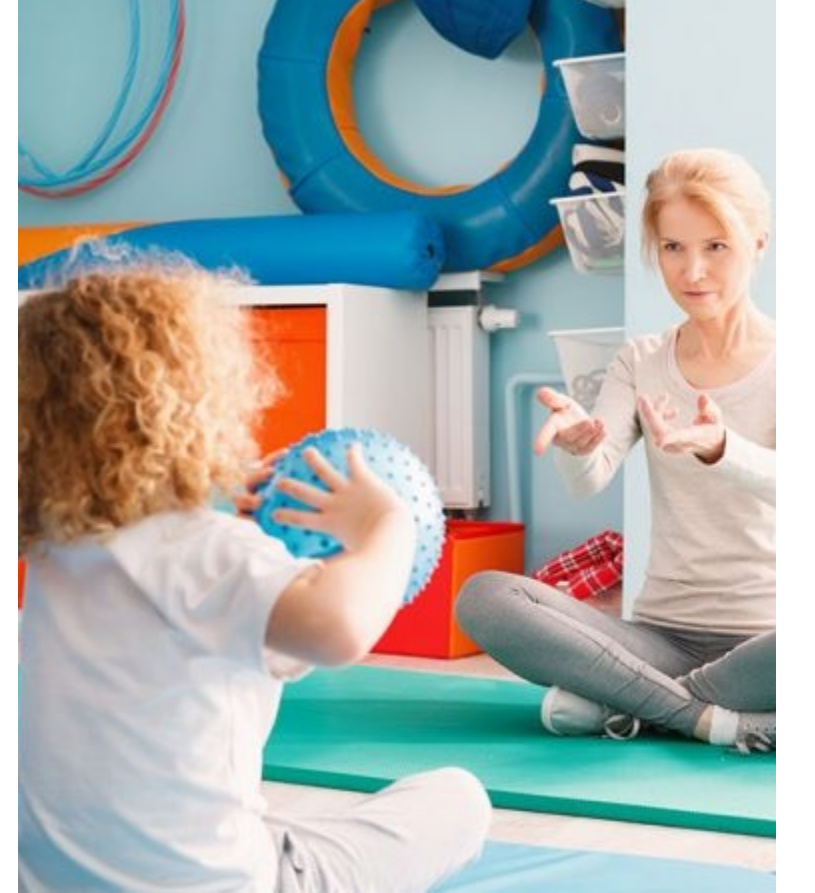
Duyu Bütünlemede Oyunun Önemi

- Ayres, çocukların duymalar organize etme arayışı içinde bir içsel dürtüye (inner drive) sahip olduklarını belirtmiştir.
- Bu içsel dürtü duymal motor ve oyun altivitelerinde kendini gösterir ve bu oyun altiviteleri çocukta duyma bütünlemenin gelişimi için kritik öneme sahiptir.



Duyu Bütünlemede Oyunun Önemi

- Duyu bütünleme modeli zihin ve beynin birbiriyle ilişkili olduğunu önermektedir.
- Ayrıca, çocuğun uygun duysal deneyimler aramaya motive olması gerekir.
- Böylece deneyim ve motivasyon duysal bütünleşme sürecinin gerekli unsurları olarak görülmektedir.
- Oyun sırasında, çocuklar eylem ve hareket etme ihtiyaçlarını karşılar.
- Oyunun, bütünleştirici deneyimlerin birincil aracı olduğu belirtilmektedir.
- Çocuk oyunda duysal bilgilerin üretilmesi ve işlenmesi için terapist tarafından uygun bir şekilde yönlendirilir.



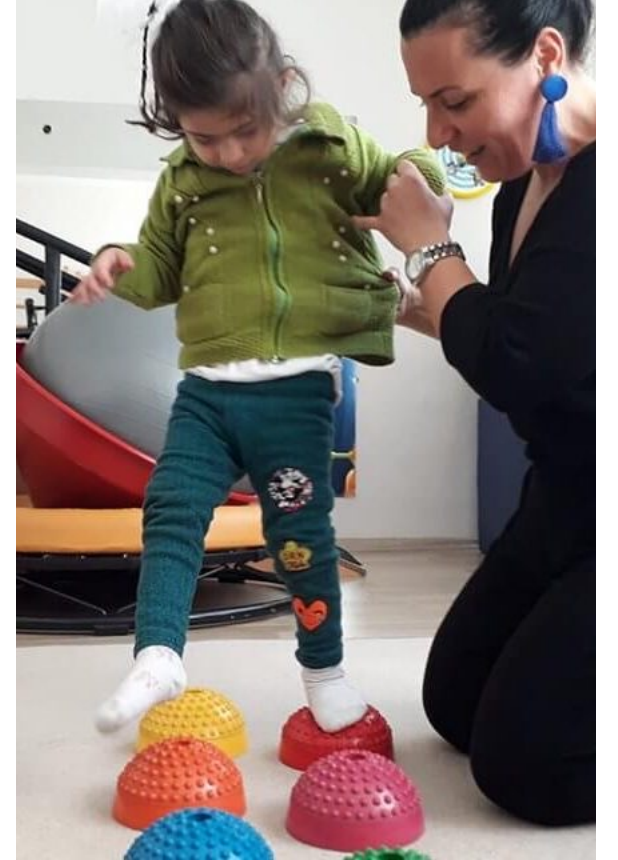
Duyu Bütünlemede Motivasyon ve İçsel Dürtü

- Geleneksel olarak, duyu bütünleme teorisi çocuğun motivasyonunun önemli olduğunu belirtmektedir.
- İçsel dürtü bireye duysal girdiler için fırsatlar sağlayan duyu motor aktiviteleri araştırmaya ve bu aktivitelere katılmaya yöneltir.
- Duyusal bütünleşme süreci boyunca merkezi sinir sistemi, bedensel ve çevreden duysal girdileri işlemeli, organize etmeli ve düzenlemelidir.
- Ayrıca, birey hem postüral hem de motor becerileri içeren adapte edilebilir davranışları organize etmeli ve planlamalıdır.



Duyu Bütünlemede Motivasyon ve İçsel Dürtü

- Duyusal bütünlemenin çocuğun okupasyonel davranışının bir parçası olduğu belirtilmektedir.
- İrade durumu (okupasyona katılmak için doğuştan gelen itici güç ve beceriye olan inanç) ayrıca duyu motor hareket seçimini de etkiler.
- Çocuğun okupasyonel davranışı, eylemin üretimi ve sonucu hakkında geribildirimde bulunur.
- Bu geribildirim, çocuğun davranış, kontrol ve güven duygusunun yanı sıra davranıştaki anlam ve memnuniyet deneyimini de etkiler.
- Devam eden adapte davranış, duysal bütünleşme ve okupasyonel davranış süreçlerini etkileyen ileri motivasyon ve öz-yönlendirme için temel sağlar.



Duyusal İşleme Bozuklukları



1. Duyu Modülasyon Bozukluğu

a) Duyusal aşırı duyarlılık (sensory overresponsivity): Bir veya birçok duyu bilgisine tipik olandan daha fazla hız, yoğunluk ya da süre ile yanıt veren duysel aşırı duyarlılık

b) Duyusal azalmış duyarlılık (sensory underresponsivity): Apati ya da uyuşukluğa yol açan duysel bilgilere aldırış etmeyen ya da cevap vermeyen azalmış duysel duyarlılık

c) Duyu arayışı: Aşırı miktarda duysel bilgi veya belirli bir duysel bilgi türü için doyum- suz bir arzu ve aşırı miktarda duysel arayışın olması

2.Duyu Temelli Motor Bozukluklar

- Duyu temelli motor bozukluklar postüral veya istemli hareketlerde zorluklar olarak kendini gösterir ve iki grupta incelenir:

1. **Postüral bozukluklar**
2. **Dispraksi**

Praksi motor planlama yetenegidir. Dispraksi, ise “yeni eylemleri tasarlama, planlama, siraya koyma ve yürütme konusunda problem”olarak tanımlanmaktadır. Beceriksizlik ve koordinasyon problemleri ile kendini gösterir. Bu bozukluğu olan kişiler kazaya yatkın olabilir,, aktiviteler sırasında motor planlama bozukluğu gösterir ve motor görevlerini öğrenmek için ekstra zaman ve pratik gerekebilir.

3.Duyusal Ayirt Etme (Diskriminasyon) Bozukluğu

- Duyusal diskriminasyon bozukluğu, duyusal bilgilerin zor yorumlanması anlamına gelir.
- Bu bozukluğu olan kişiler “uyaranlar arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları” algılamakta zorluk çekerler.
- Bu bozukluk görsel, işitsel, dokunsal, vestibüler veya propriyoseptif duyular ve tat / koku ile ilgili problemleri içerebilir.
- Bu bozuklukta yavaş motor performans veya ilgili duyu türlerine bağılı olarak öğrenme veya dil süreçleriyle ilgili zorluk ortaya çıkabilir.

Değerlendirme

- Duyu bütünleme modelinde değerlendirme ve müdahale yöntemleri standardize olarak geliştirilmiştir.
- Bu modeldeki değerlendirme yöntemleri geleneksel olarak standardize bir test bataryası, performansın gözlemlenmesi ile bakım verenlerden ve diğer kaynaklardan toplanan verilerin kullanımudur.
- Standardize test bataryasının sonuçlarıyla birlikte diğer veriler, bir kişinin duysal bütünleme bozukluğuna sahip olup olmadığını ve bu bozukluğun niteliğini belirlemek için kullanılır.
- Bundy, ilk olarak bireylerin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirme becerilerini inceleyen yukarıdan aşağıya (top down) bir yaklaşımla kapsamlı bir değerlendirmenin önemli olduğunu belirtmektedir.

Güney Kaliforniya Duyu Bütünleme Testleri

- Duyu bütünleme bozukluklarını değerlendirmek için 1980 yılında Ayres tarafından geliştirilmiş bir test bataryasıdır.
- Görsel algılama, somatoduyu algılama, motor performans, sağ sol ayrımı ve vücut orta hattını çaprazlamayı içeren 17 alt testten oluşur.

Duyu Bütünleme ve Praksis Testleri (DBPT)

- Dört yaşından büyük çocuklarda terapistlerin duyu bütünleme bozukluklarını tanımlamasına ve anlamasına yardımcı olmak için 1989 yılında Ayres tarafından geliştirilmiş bir test bataryasıdır.
- DBPT dokunsal işleme, vestibüler-propriozeptif işleme, görsel algılama ve planlama yeteneği arasındaki ilişkileri test eder.
- Testler, dört alanda gruplandırılmıştır:
 1. **Şekil ve uzay, görsel motor koordinasyon ve yapısal beceriler**
 2. **Taktil diskriminasyon**
 3. **Praksis**
 4. **Vestibüler ve propriozeptif işleme**

Duyu Bütünleme ve Praksis Testleri (DBPT)

- DBPT, yaklaşık 90 dakikada tamamlanan 17 ayrı alt testi içermektedir.
- Testteki tüm görevler performansa yöneliktir.
- Testler bilgisayar ile puanlanır ve test edilen çocuk ile normatif puanlar arasında istatistiksel karşılaştırmalar içeren bir rapor hazırlanır.

Duyu Bütünleme ve Praksis Testleri (DBPT)

- DBPT ile birlikte aşağıdaki değerlendirmelerin de yapılması gerektiği belirtilmektedir:
 - Gelisimsel paternler ve entellektüel kapasite
 - Günlük yaşam aktivitelerindeki fonksiyonel problemler
 - Gözlemler, özellikle postüral cevaplar, el-göz, göz-ayak koordinasyonu, bilateral koordinasyon ve planlama yeteneği
 - Gözlem ve hikâye alma sırasında duyuşal modülasyonun gözlenmesi ve değerlendirilmesi

Duyu Profili

- 3-10 yaş arası çocuklar için yaygın olarak ortaya çıkan duysal deneyimlere verilen tepkileri ölçer.
- 1999 yılında Dunn tarafından geliştirilmiştir.
- Bu ölçek bakım verenler tarafından doldurulur.
- 3 ana başlık altında 14 alt bölümden oluşan 125 maddeli bir ölçektir.
- Bu ana başlıklar; duysal işleme, modülasyon ve emosyonel-davranışsal yanıtlar şeklindedir.
- Anket puanlanması sonrası; “tipik performans”, “olası farklılık” ve “kesin farklılık” şeklinde sonuçlar ortaya çıkar.
- Duyu profilinin 0-3 yaş için bebeklik ve erken çocukluk formu ve 11 yaş ve sonrası için Adolesan ve Yetişkin Formu da bulunmaktadır.
- Duyu profili Kayihan ve arkadaşları tarafından, Adolesan ve Yetişkin Formu Aydın ve arkadaşları tarafından 2015 yılında Türkçeye uyarlanmıştır.

Duyusal İşleme Ölçeği

- 5-12 yaş arasındaki çocukların duysal işleme süreçlerini değerlendirmek amacıyla 2007 yılında Parham ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir.
- Anket duysal sistemlerin yanı sıra sosyal katılım, fikir üretme, planlama gibi praksis alanında da maddeler içerir.
- Ev formu, sınıf formu ve okul çevresi olmak üzere üç formu bulunmaktadır.
- Duyusal İşleme Ölçeği ev ve sınıf formunun Türk Çocuklarına Uyarlanması 2010 yılında yapılmıştır.

Duyusal İşleme Ölçeği-Okul Öncesi formu

- 2010 yılında, 2-5 yaş arasındaki okul öncesi çocukların duysal işleme süreçlerini değerlendirmek amacıyla Ecker ve Parham tarafından geliştirilmiştir.
- Duyusal sistemlerin değerlendirilmesinin yanında sosyal katılım, fikir üretme ve planlama gibi praxis alanında da değerlendirmeye imkan sağlar.
- Ev formu ve okul formu olmak üzere 2 formdan oluşur.
- Her bir form 75'er maddeden oluşmaktadır ve bakım verenler tarafından doldurulur.
- Duyusal işleme ölçeği okul öncesi ev formunun Türkçe uyarlaması 2017 yılında Akgöl tarafından yapılmıştır.

Gözleme Dayalı Duyu Bütünleme Değerlendirmesi

- 2002 yılında E. Blanche tarafından geliştirilmiştir. GDDDB Gözleme Dayalı Duyu bütünleme Değerlendirmesi;
 - Alternatif ön kol hareketleri
 - Sıralı parmak dokunma
 - Parmak-burun testi
 - Göz hareketleri
 - Kol ekstansiyon testi
 - Sirtüstü fleksiyon
 - Yüzüstü ekstansiyon
 - Postural kontrol
 - Koruyucu Ekstansiyon
 - Proksimal eklem stabilizasyonu
 - Yerçekimi güvensizliği
 - Planlı hareket sıralaması
 - Bilateral motor koordinasyon
 - Duyusal yanıt
 - Oyun tercihleri
 - Praksi bileşenlerinden oluşur

Gravitasyonel Güvensizlik Değerlendirmesi

- 2007 yılında May-Benson ve Koomar tarafından geliştirilmiştir.
- Yerçekimi yetersizliği olan çocuklar için korku yaratan durumları içeren 15 faaliyetten oluşur ve bu problemi olan çocukları tanımlamak için kullanılır

Bebeklerde Duyu Fonksiyonlari Testi

- 4-18 ay arasi bebeklerde duyu isleme problemlerini saptamakicin gelistirilmistir.
- Regölasyon bozukluklari, gelişim gerilikleri, duysal işleme bozukluklari ve öğrenme gecikmesi acisindan riskli bebekleri değerlendirmek için uygundur.
- 4 aydan itibaren bebekleri değerlendirmesine rağmen en geçerli ve güvenilir sonuclar 7-18 ay arasinda alınmaktadır.
- Testin 5 alt bölümü ve 24 maddesi vardır.
- **Testin alt bölümleri;** taktil derin basınca cevap, adaptif motor fonksiyonlar,görsel-taktil integrasyon,okulo-motor kontrol ve vestibüler uyarana cevaptir.
- Testi uygulamak yaklask 20 dakika sürer.

Duyu Bütünleme Tedavisi

- Geleneksel olarak duysal bütünleme modeline dayanan terapi, duysal bütünlemedeki sorunun iyileştirilmesine yöneliktir.
- Bu nedenle, duyu bütünleme terapisinin amacı çocuklarda kontrollü duysal girdilerin sağlanması ile adaptif cevapların oluşmasını sağlayarak beynin duysal bilgiyi bütünleştirme yeteneğini geliştirmektir.

Duyu Bütünleme Tedavisi

- Duyu bütünleme yaklaşımları, anlamlı bir aktivite kapsamında ve duysal bir davranışın planlanması ve düzenlenmesi bağlamında sağlanan duysal girdilerin arttırılması için fırsatların sağlanmasının, merkezi sinir sisteminin duysal girdileri işleme koyma ve bütünleştirme becerisini geliştireceği prensibine dayanmaktadır.
- Bu süreç kavramsal ve motor öğrenmeyi geliştirir.

Duyu Bütünleme Tedavisi

- Duyu bütünleme modeli, kapsamlı olarak araştırılmış ve sistematik olarak geliştirilmiş bir modeldir.
- Bu model sertifikalı kurslarla eğitimi ve deneyimi gerektiren özel bir uygulama alanıdır.
- Bu model duyu işleme bozukluğu olan bireylere uygulanmaktadır.
- Duyu bütünleme modelinde müdahale planlaması çocuğun sorunlarının ve bu sorunların altında yatan nedenlerin belirlenmesine dayanır; yani bu durum duysal bilgilerin işlenmesiyle ilgili özel zorluktur.
- Zorluğu anlamak, duysal sistemlerin yapısını; işlevini ve duysal entegrasyon sorunlarına nasıl dahil edildiğini anlamayı gerektirir.

Duyu Bütünleme Tedavisi

- Vestibüler propriyoseptif sistem, özellikle müdahale için mantıklı bir çerçeve sunar.
- Vestibüler-propriyoseptif sistemin anatomisi ve fizyolojisi ile ilgili bilgi, hangi tür duyuusal deneyimin vestibüler organları ve propriyoseptörleri en etkili şekilde uyaracağını belirlemek ve belirli postural reaksiyonları ortaya çıkarmak için kullanılır.
- Bu durumda, nörolojik yapıların anlaşılması, hangi terapötik yöntemlerin duyuusal sistem üzerinde belirli etkileri olacağını belirlemek için bir çerçeve sağlar.
- Terapist, terapi sürecini belirlemek için müdahale öncesi değerlendirmelerle çocuk hakkında mevcut tüm bilgileri kullanır.

Duyu Bütünleme Tedavisi

- Bu model, çocuğun terapide meydana gelen eylemleri aktif olarak seçmesi ve bunlara aktif olarak katılması gerektiğini vurgulamaktadır.
- Oyun aktiviteleri sırasında, çocuğa uygun duyu motor davranışları seçme ve kontrol etme eğilimi verilir.
- Duyu bütünleme modeline dayanan terapinin temel aracı olarak oyunun önemi vurgulanmaktadır.



Duyu Bütünleme Tedavisi

- Müdahale sırasında eğlenceli bir yaklaşım sürdürmek için kritik olan üç faktör belirtilmektedir:

1. İç kontrol algısı
2. İçsel motivasyon
3. Gerçekliğin kısıtlarından özgürleşme



Duyu Bütünleme Tedavisi

- Bundy; oyunun duyu bütünlemede iyileşmelere yol açabileceğini ve tedavinin en önemli yan ürününün bireyin oyun yeteneğini geliştirmesi olduğunu belirtmiştir



Duyu Bütünleme Tedavisi

- Duyusal deneyim için özel ihtiyaçlar nedeniyle, duyu bütünleme tedavisinde çok çeşitli özel tasarım askıya alınmış ekipmanlar (trapezler, hamaklar ve salıncaklar vb) kullanılmaktadır.
- Duyu bütünleme odaları çocukların tüm duyusal ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde farklı duyusal girdi sağlayan ekipmanlar ile donatılmaktadır.
- Ayrıca görevin zorluk düzeyi ve çevresel faktörler de duyu bütünleme yaklaşımında önemlidir.



Duyu Bütünleme Tedavisi

- Duyu bütünleme müdahalesinde olması gereken temel unsurlar 2007 yılında Parham ve arkadaşları tarafından belirtilmiştir.
- Kanıta dayalı duyu bütünleme tedavisi sonuçları için duyu bütünleme tedavi rehberlerinin kullanılması gerekmektedir.



Duyu Bütünleme Tedavisi

- Duyu bütünleme ile ilgili araştırmalarda uygulanan tedavilerdeki değişkenlik kısmen, duyu bütünleme müdahalesinin bireyselleştirilmiş olması ve çocuğun değişen ihtiyaçlarına göre sık sık uyarlanması nedeniyle olabilir.
- Bu standardizasyon eksikliği hassas sonuç önlemlerinin seçilmesini ve kullanılmasını zorlaştırmaktadır. Duyu bütünleme tedavisi



Duyu Bütünleme Tedavisi

- Duyu bütünleme ile ilgili araştırmalarda uygulanan tedavilerdeki değişkenlik kısmen, duyu bütünleme müdahalesinin bireyselleştirilmiş olması ve çocuğun değişen ihtiyaçlarına göre sık sık uyarlanması nedeniyle olabilir.
- Bu standardizasyon eksikliği hassas sonuç önlemlerinin seçilmesini ve kullanılmasını zorlaştırmaktadır. Duyu bütünleme tedavisi alan çocukların popölasyonu genelde heterojendir ve çok sayıda tanı ve farklı işlevselli düzeyine sahiptir.
- Bu nedenle randomize kontrollü kanita dayalı çalışmalarda değerlendirme ve sonuc ölçümlerinin iyi belirlenmesi önemlidir.



HAFTANIN ÖZETİ

- Duyusal işleme ölçme ve değerlendirme yöntemleri
- Duyu bütünleme
- Değerlendirme
- Tedavi

SORU VE ÖNERİLER

Duyusal işleme bozukluklarını tanımlayınız.

ÖNERİLEN HAFTALIK ÇALIŞMALAR

- Duyu bütünlüğü, duysal fonksiyon ve disfonksiyon hakkında literatür taraması

BAŞVURULAN KAYNAKLAR

- Karaduman, A. A., & Tunca Yılmaz, A. A. (2016). Fizyoterapi rehabilitasyon: Nörolojik rehabilitasyon kardiyopulmoner rehabilitasyon. 1. Baskı, Ankara: Hipokrat Yayınevi.
- Lieber, R. L., Roberts, T. J., Blemker, S. S., Lee, S. S., & Herzog, W. (2017). Skeletal muscle mechanics, energetics and plasticity. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, 14(1), 108.

BİR SONRAKİ DERS HAKKINDA

- Duyusal işleme ölçme ve değerlendirme yöntemleri

Katılımınız İçin

Teşekkür Ederiz.

Ekolojik, Ekonomik ve Sosyal Sürdürülebilirlik İçin

İstanbul Gelişim Üniversitesi

