



M. A. Akşit Koleksiyonundan

Bilgi

18

Genel Ölçütler *

M. Arif Akşit, Aslı Özsoy***, Nurettin Başaran******

*Eskişehir Acıbadem Hastanesi Pediatrik Genetik çalışmasıdır.

**Prof. Dr. Pediatri, Neonatoloji ve Ped. Genetik Uzmanı, Acıbadem Hast., Eskişehir

***Psikolog, Eskişehir Acıbadem Hastanesi

***Prof. Dr., Tıbbi Genetik Bilim Dalı Uzmanı

Ölçümler, toplum içinde farklılığın boyutunun saptanması açısından önemlidir. Büyük, küçük bir yorumdan ziyade bir ölçüm için kullanılmış ise, genel çan eğrisine göre yapısı olmalıdır. Ulu, yüce denilmesi durumunda ise algı öne çıkacağı için bireye göredir ve inanç faktörleri işin içine girer. Ancak, fizik ve görsel, ölçülebilir bilimde temel olan endekslenebilen, tekrarlanabilen ve aynı anlamı çıkarabilen, somut tanımlanabilir bir iletişim oluşmalıdır.

Ölçüm aynı lisanı, aynı anlamı kullanmak için gereklidir. Ağırlık ne kadar denilmesi yeterli olmamakta, boya göre ve yaşa göre ağırlığı ile cilt altı, göbek çevresi gibi bazı faktörler, vücut kitle indeksi gibi parametreler ile değerlendirme daha kolay olabilmektedir. Sağlık tanımlaması, bireyi ele alarak oluşturulur, onu toplumla mukayese ancak fikir verecektir. Prematürelde gebelik haftası yanında ölçümleri elbet önemlidir. Ancak, maturasyon boyutu, dış şartlara uyum boyutu ile irdelenmelidir. Bebeğe ve bebeğin özelliğine bakılmalıdır, kitap yazım notlarına bakılarak, orada yazılanları uygulamak ile tıbbi yaklaşım yapılamaz.

Özet olarak ölçümler ancak fikir verir ama karar boyutu farklıdır. 160 cm bir erkeğin boyu, Gordion kazılarında çok uzun denirken, çünkü, o toplumda en üst boy ölçüm sınırı, kazılarda iskeletler 155cm bulunmuşken, 160cm boy, zamanımızda orta boy sınıfı içindedir. Bu açıdan veri tek başına değil, bireye, aileye, topluma göre irdelenmelidir.

Rakamlar bize ancak karar vermemizde yararlı olabilecek unsurlardır. İlkokul dördüncü sınıfta lokal peritonit apsesi olup, karnımdan 1,5 litre püs boşaltılmış iken 1600mL/gün damardan sıvı verilmesi yeterli olmamış ve su diyerek arzularımı dile getirdiğimi anımsarım. Bu açıdan öncelikle gereksinim verilir, daha sonra ise ölçümlere bakılmalıdır. Gereksinim; akut, Subakut, kronik ve hafif, orta ve ileri düzeyde olmasına göre verilir, sonra gündelik ihtiyaç boyutu geçilmelidir. Prematürlerde özellikle bu açıdan sıvı açığı önemlidir ve bebeğin ağırlığı değil, kaybettiği eklenerek bebek ağırlığına göre hesaplama yapılmalıdır. %10 kaybeden bebeğe hesabınızda (+%10) ekleme yapılması doğal olmalıdır.

Ölçümlerde yorum olarak, fazla, normal ve düşük gibi yorum değil, bebeğe ve bebeğin gereksinimine göre yaklaşım şarttır.

Sıklıkla ülkelere göre boy, kilo ölçümleri verilmektedir. Örneğin Hollanda da zaman içinde artı 5 ile 15cm boyda uzunluk olması ile onların boylarının uzadığı değil, beslenme ile oluşan boyutu ortaya koymaktadır. Aynı şekilde, dikta bir aile içinde olan çocukların da güdük denilen kısa kalması da benzer durumdan kaynaklanabilir.

Tatar göçmenlerin olduğu bölgelerde çekik gözlü insanların sık olması, kitap verisi olarak Down Sendromu, ele alınmamalı, toplumun yapısı esas alınarak dikkate alınmalıdır.

Bu Ünite genel ölçümler persentilde eğrileri içinde verilmektedir. Sonuçta büyüme ve gelişme bireye göre ve onun gelişimine göre yorumlanmalıdır. Cinsiyet parametresi olmayan, genel ölçümlerin burada sunulması amaçlanmıştır.

Özet

Genel Ölçüler

Amaç: Bir insanın boyutunu irdeleyebilmek için, ölçmek gereklidir. Bu Ünite genetik tanımlama açısından bazı ölçümler sunulmaktadır.

Dayanaklar/Kaynaklar: *Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations* kitabı temel alınmıştır. Bazı kaynaklardan veriler ile desteklenmiştir.

Giriş: Somut kavramlarda ölçüm önemli iken, soyut kavramlarda ise anlaşılır olabilmek için tanımlamalar öne çıkmaktadır. Algılama ve kavrama önemlidir.

Genel Yaklaşım: Başlıca ölçüm Grafikleri, 1) Genetik Muayene Formu; a) Kulak Uzunluğu (EL), Eğim Açısı ve Çene, b) Kulak Uzunluğu (EL), c) Kulak Uzunluğu (EL) (Sağlıklı ve Down Mukayesesi), d) Göğüs Ölçümü (Memeler arası), e) Üst Gövde/Alt Vücut Oranı (Kafkas/Afrika Kökenli), 2) El Ölçümü; a) El Ölçümü/Orta Parmak Oranı, b) El Çizgileri (Simian, parmak ucu ve altı üçgen), c) Orta Parmak Uzunluğu, d) Toplam El Uzunluğu, e) Avuç Uzunluğu. 3) Göz Ölçümü; a) Göz Ölçümü (A, B, C, D), b) Dış Göz küresi arası mesafe (OCD), c) Göz Küresi iç mesafesi (ICD), d) Pupiller arası mesafe (IPD), e) Palpebral Fissur/Katlantı Uzunluğu (PFL), f) Fetal Palpebral Katlantı Uzunluğu. 4) Ayak Uzunluğu (Kız), 5) Fetal Penis-Klitoris Uzunluğu, 6) Dış Sürme-Dökülme-Kalıcı Dış çıkması, 7) Ergen-Adölesan Gelişimi, 8) Gelişimsel, Etik Ölçümler; a) DENVER II Gelişim Çizelgesi, b) ACTeRS PROFİLİ, c) Dil Gelişimi (Early Language Milestone Scale-2, d) Genel Fiziksel, Ruhsal, Sosyal ve Etik Gelişim (Kohlberg), e) Genel Ruhsal Gelişim (Freud, Piaget, Erikson). 9) Öğrenme Problemleri.

Yaklaşım: Ölçüm bir bireye özgü olmalıdır. Metrik sistem yanında, İngiliz ölçülerini kullanan toplumlarda halka onların kavradıkları şekilde sunulmalıdır. Değerlendirilemeyen ölçümün bir anlamı da olamaz.

Sonuç: Topluma göre yapılan irdelemelerin, bireye göre yorumu önemlidir. Topluluklar da sık gözlenenlerin bireyde de olması, onun kitapta yazılsa bile patolojik olmadığını bir verisidir. Dolayısıyla farklı ölçümlerin sadece persentilde oluştuğunun ifadesi yerinde olacaktır. Kısa, uzun gibi yorumlar, bireye göre yapılmalıdır, topluma göre tanımlama, bireye göre uyarlanmalıdır.

Yorum: Farkındalık bir bilinç durumu ile algılamak olsa da bunun ölçümü ile daha somut ortamlara getirilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bireysel ölçümler, genetik genel ölçümler

Outline

General Dimensions/Sizes

AIM: For making some comparison, you must know the exact, dimensions of the object. In this Unit, some measurement percentiles are indicated, mainly for the Genetic Results.

Grounding Aspects: The **Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations** book is mainly the grounding aspects, and some literature evidences are also indicated.

Notions: The Main Graphics are; 1) Genetic Examination Form; a) Ear Length Measurement and inclination angel, b) Ear Length percentile, c) The comparison of EL, at normal and Down's Syndrome, d) Chest measurement (intermammillary), e) The ratio of upper and down body length (Causation and African Origin), 2) Hand Measurement style; a) Middle finger Length/the ratio, b) Hand dermatoglyphics (Simian line and the six triangles), c) Middle Finger Length, d) General Hand Length, e) Palm Length. 3) Eye Measurements; a) Measurement of A, B, C, and D, b) outer ocular distance (OCD), c) Inner Global Distance (ICD), d) Interpupillary Distance (IPD), e) Palpebral flopping Length (PFL), f) Fetal Palpebral Fissure/overlapping Length. 4) Foot Length (Girl/women), 5) Fetal Penis-Clitoris Length, 6) Teeth eruptions, 7) Adolescent Development, 8) Ethical Development; a) DENVER DST-II, b) ACTeRS Profile, c) Early Language Milestone Scale-2, d) General physiological, social and ethical development, e) General Psychological and cognitive development (Freud, Piaget, Erikson). 9) Learning Problems.

Conclusion: Measurements are for the individual, herself/himself. So, unique and be easily understandable, as, for English, in their measurements, for easily understandable, Not evaluated measurements has no Meaning.

The measurements have a Meaning of dimensions for the measured object. If the Evidence is abundant, this finding will not be specific for the person, as noted at the book.

Key Words: Individual measurements, genetic based measurements

Giriş

Ölçüm olarak sunulanların Smith kitabı temel alınarak yapılmaktadır (**Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations**. Jones, İç, Marilyn, C... Saunders, Elsevier, 2013).

Değerlendirme Esasları

Standartlar bir fikir vermek içindir. Standartlarla karşılaştırmada Z skoru yararlıdır. Unutulmamalıdır ki toplum içinde artı 3 veya eksi 3 z skoru olanlarda hasta olarak değil, toplum içindeki kısa veya uzun boylu kişilerdir.

Z skoru: Ortalamadan bebeğin ölçümlerinin saptığı standart sapmayı tanımlamaktadır.

DEĞERLENDİRME						
Z skoru = (ölçülen değer – ortalama) /Standart deviasyon						
-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
İleri düşük	Çok düşük.....	Düşük	Normal	Yüksek	Çok yüksek	İleri yüksek

Başlıca sunulanlar:

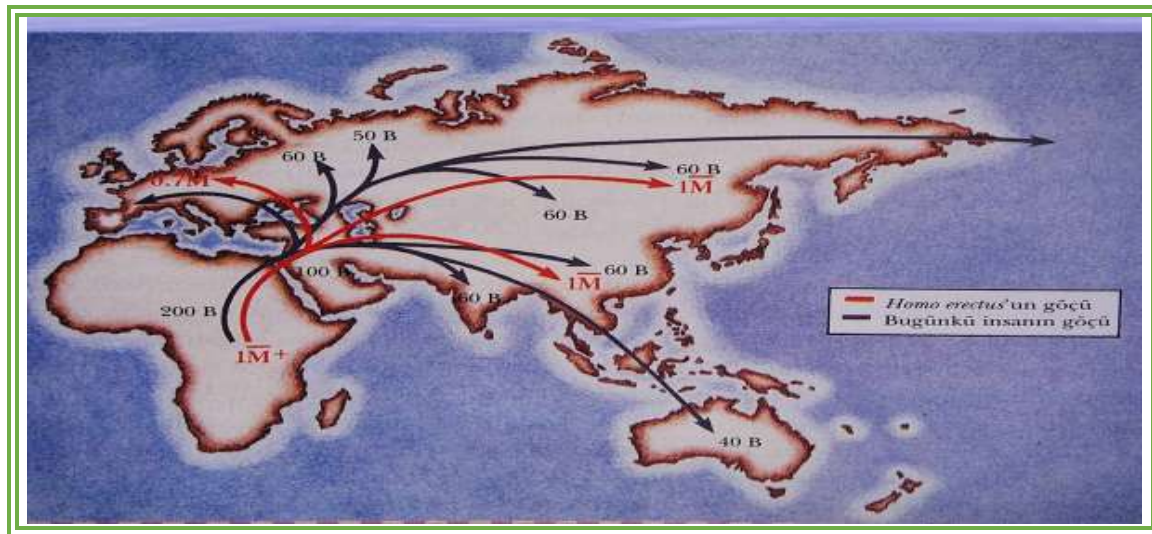
Genetik Muayene Formu

- Kulak Uzunluğu (EL), Eğim Açısı ve Çene
- Kulak Uzunluğu (EL), Eğim Açısı ve Çene
 - Kulak Uzunluğu (EL)
 - Kulak Uzunluğu (EL) (Sağlıklı ve Down Mukayesesi)
- Göğüs Ölçümü (Memeler arası)
- Üst Gövde/Alt Vücut Oranı (Kafkas/Afrika Kökenli)
- El Ölçümü
 - El Ölçümü/Orta Parmak Oranı
 - El Çizgileri (Simian, parmak ucu ve altı üçgen)

- Orta Parmak Uzunluğu
- Toplam El Uzunluğu
- Avuç Uzunluğu
- Göz Ölçümü
 - Göz Ölçümü (A, B, C, D)
 - Dış Göz küresi arası mesafe (OCD)
 - Göz Küresi iç mesafesi (ICD)
 - Pupiller arası mesafe (IPD)
 - Palpebral Katlantı Uzunluğu (PFL)
 - Fetal Palpebral Katlantı Uzunluğu
- Ayak Uzunluğu (Kız)
- Fetal Penis-Klitoris Uzunluğu
- Diş Sürme-Dökülme-Kalıcı Diş çıkması
- Ergen-Adölesan Gelişimi
- Gelişimsel, Etik Ölçümler
- DENVER II Gelişim Çizelgesi
- ACTeRS PROFİLİ
- Dil Gelişimi (Early Language Milestone Scale-2)
- Genel Fiziksel, Ruhsal, Sosyal ve Etik Gelişim (Kohlberg)
- Genel Ruhsal Gelişim (Freud, Piaget, Erikson)
- Öğrenme Problemleri

İnsanların genetik Kaynağı

Dünya, belirli atomlardan oluşan ve bu atomların oluşturduğu çeşitli moleküler yapılar altında birleşmesi ve yapılanması ile oluşmuştur ve halen gerek kimyasal ve gerek fiziksel boyutlar ile devamlı bir yapılanma ve değişim içindedir. Canlılarda belirli şifre altına bu yapıda genetik kotlamaları taşıyarak oluştuğu ve her yeni canlının değişim gerdiği bir yapı ile zamanımıza kadar gelmiştir. Hücre zarının hücre membrandan sonra oluşması ile bitkiler, hücre zarsız membrandan oluşanlarda hareket edebilir olmuşlardır. Tümü belirli genetik yapıyı taşıyan oluşumlardır. Oluşum için uygun zaman ve uygun yer olması gereklidir ki, Dünya birçok jeolojik evrelerden geçtiği bilinmektedir.



Şekil 1: Homo erectus ve Homo sapiens, sapiens 'in Dünyaya yayılımları (Ref: İnsanın Evrimi-TUBİTAK)

Ayakta duran ve insan oluşumu: Homo erectus olan, ilk primatların da Afrika kökenli olduğu gözlenmektedir (MÖ 2-3Milyon Yıl). Homo sapiens, sapiens (insan) ise çok seneler sonra, tek tür olarak 200-130bin yıl önce Afrika'da gözlendiği belirtilmektedir.

Afrika'da yerleşimin o dönemde uygun olduğu görülmektedir. Bu dönemde Buzullar, Akdeniz kıyılarına kadar inmişti. Akdeniz, Cebelitarık geçişi kapalı oldukları için, 470 metre deniz seviyesinden aşağıda kapalı havza olup, Karadeniz geçişi kapalıdır. Muson yağmurları da Sahra bölgesine yağıyordu ve onu mümbit yapmata idi.

25-30bin yıl önce 2 derece Dünya eksenini kayınca, buzullar erimeye başlamış, buzul alanı yukarı çıkmış ve denizler yükselmiş, Akdeniz'in dolması, yükselmesi ve Karadeniz açılması, buzulların çekilmesi oluşmuştur. Sahra çölleşmiş ve insanlar göçe mecbur kalmışlardır. Göçler belirgin olmuştur.

İnsanların 3 kanaldan geçiş yaptığı gözlenmiştir. 1) Kafkaslardan Orta Asya'ya ve buradan Avrupa ve Bering Boğazından (o dönemde buzullarla kaplıdır) Amerika'ya göçmüşlerdir. 2) Anadolu'dan yayılan daha ufak bir grup olmuştur. 3) Arabistan altından geçen ve Çin, Okyanusya'ya yayılan bir grup tanımlanmaktadır.

Sonuçta bu durum çeşitli siyasal, kültürel boyutlara neden olmaktadır, örneğin; Çin ile Japonlar kökenlerinin farklı olduğunu iddia etmektedirler. Bir ayrımcılık vardır. Gerçekte ise hepimiz aynı türden, Homo sapiens, sapiens'ten oluşmuşuz.



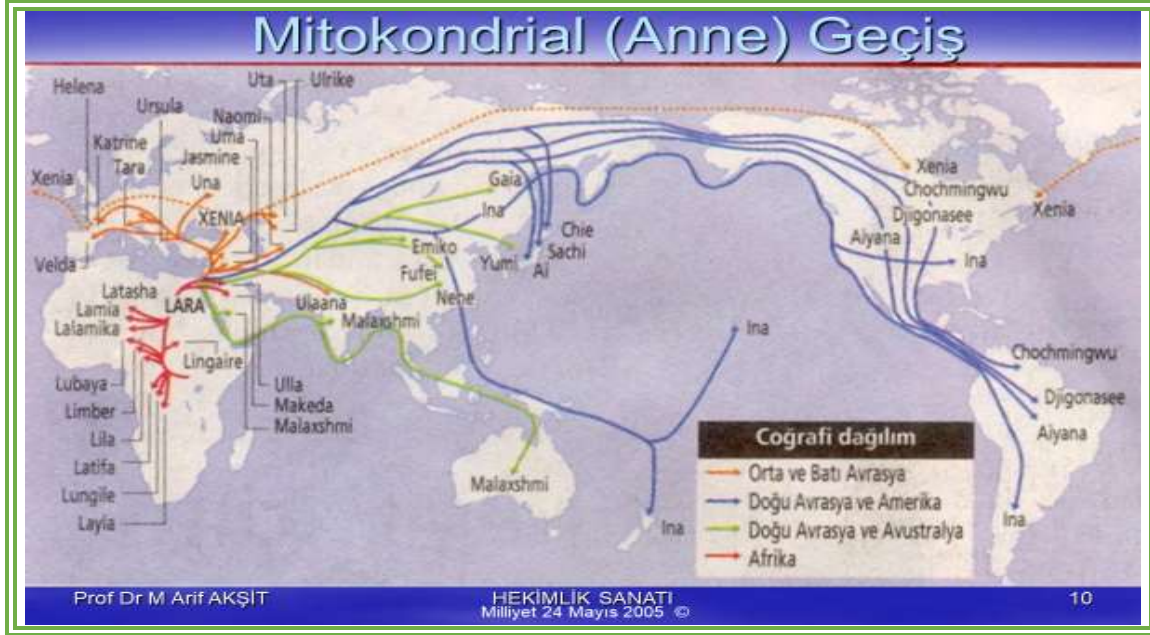
Şekil 2a: National Geographic Magazine oluşan değişimi farklı renklerle sunduğu tablo (Ref. National Geographic Magazine)



Şekil 2b: Göbekli Tepe bulgularına göre kolonizasyon ve dağılımları (Ref. E. Feigl, Avusturya, Nisan 2005, ITU, G. Saldıray'dan alıntı)

İnsanlar belirli yerlerde kümeleştiği ve ayrı yapılanma olduğu tarihsel süreçte gözlenmiştir. Örneğin; ilk Germen/Alman lisanı şeklinde konuşmaların Hattuşaş Bölgesinde olduğu algılanabilir. Kolonize olmaları ve kültürel farklılıklar oluşması, farklı tür anlamında yorumlanmamalıdır.

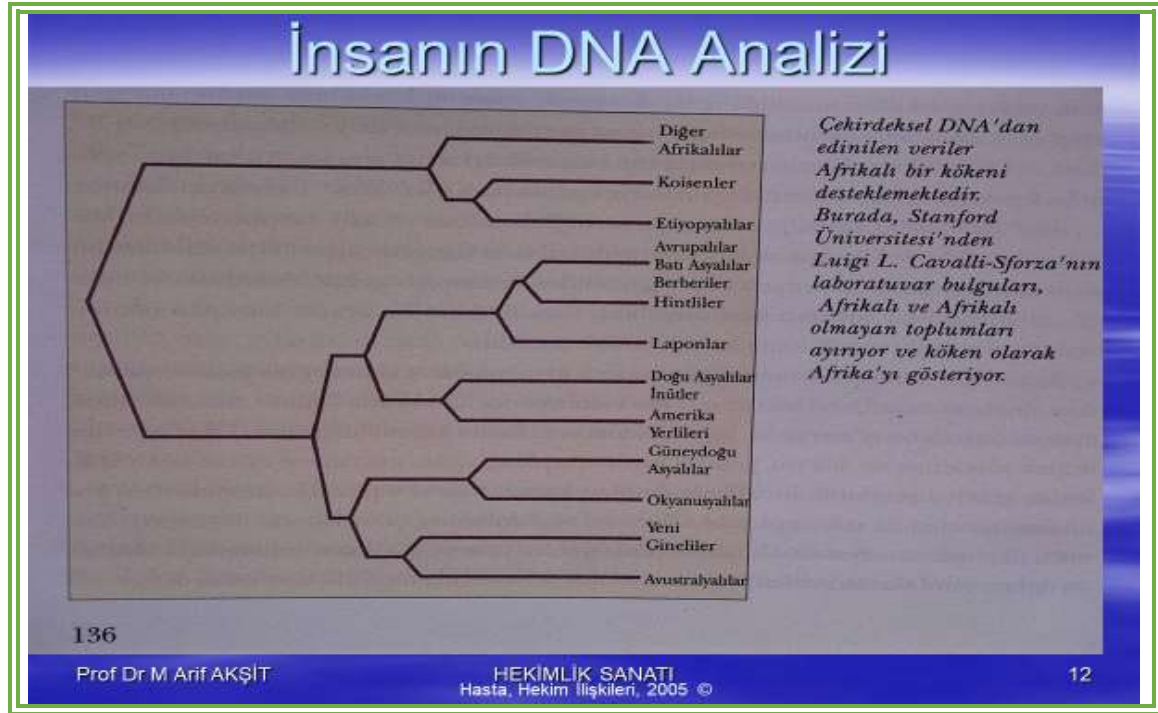
Ana tek canlı doğuran olduğu için, bunun kaynağının ana insanlık göçlerini tanımlayacağı görüşüne göre de İnsanların aynı DNA şeklinde olduğu söylenebilir. Bazı kimseler kendi genetik yapısının kaynakları konusunda yaptıkları inceleme ile, örneğin Afrika Kökenlilerden farklı olmadıklarını, kabilelerden geçiş olması ile hayretler içinde kaldıkları medyadan öğrenilmektedir.



Şekil 3: İnsanlar annenin ovum/yumurtasının bölünmesi ile oluştuğundan kadın ve erkek (DNA) ile yapılan gruplamaların birbirine benzediği görülmektedir. (Ref: Milliyet 24 Mayıs 2005)

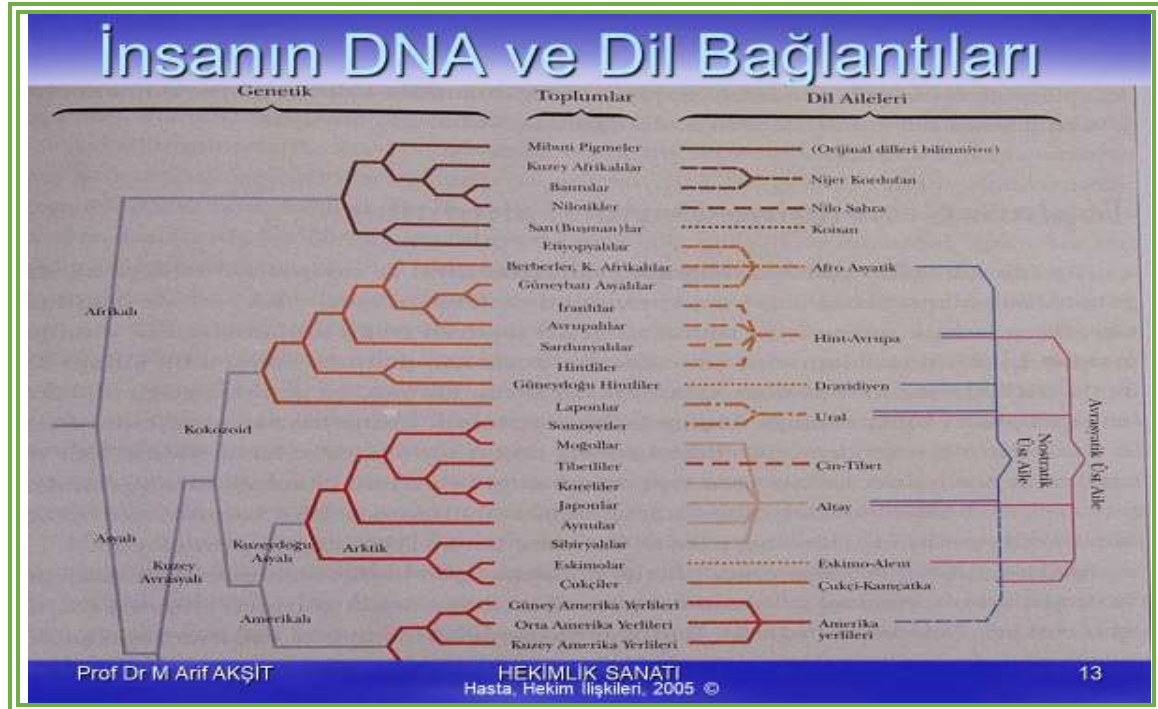


Şekil 4: DNA ile oluşan gruplandırma, Babadan geçiş sunulmaktadır (Ref: Milliyet 24 Mayıs 2005)



Şekil 5: DNA profili temelinde oluşturulan insan grupları (Ref: İnsanın Evrimi-TUBİTAK)

İnsanların kümeleşmeleri ile lisan dahil, belirli bir değişim olması, onları tür olarak ayırmamaktadır.



Şekil 6: DNA ile oluşan gruplar ve konuşulan dil ile ilintisi (Ref: İnsanın Evrimi-TUBİTAK)

DNA analizleri ile tümünün aynı tek bir türden geldiği gerçeği ortaya konulmaktadır. Bunların en uzun süreli kalıntısı dil bağlantıları olarak yorumlandığından, burada toplumlar ve genetik yapının bütünleştirildiği Şekil 6'da görülmektedir. Türkçe'nin olmadığı görülecektir. Birçok ülke Türkçe değil, Azerice, Kırgızca gibi kendi ülkelerinin adı ile belirttiği için, tabloda yeri olmadığı sanılabilir. Nostratik Üst Aile grubunda, Ural,

Altay Dilleri içinde olduğu anlaşılacaktır. Osmanlıca, Dünya İmparatorluğu şeklinde olduğu için, tüm hakimiyet altındaki kabilelerin dillerinin lügate girmesi, özellikle Arapça ve sonra Farsça 'nın kullanılması (zamanımızda İngilizce olduğu gibi çeşitli ülkelere kelime alış-verişi), özellikle Kuran kelimelerin yaşamda yer etmesi istenilmiş ve bir Evrensel Dil şekline dönüşmüştür.

Yorum

Ölçümler, her gruba göre farklı olması doğaldır. Ancak tüm Homo sapiens, sapienslerin aynı tür olması nedeniyle ölçümlerde uyum belirgindir.

Temel alınan ölçüm grubu WHO/DSÖ olması yanında, Amerikan CDC ile diğer Avrupa EuroGrowth ve başka veriler de sunulmaktadır. Ülkemizde de tanımlanan ölçümler olsa da Dünya geneli örnek olarak alınmıştır.

Genetik Muayene Formu

“Smith’s Recognizable Patterns of Human Malformations” kitabı örnek alınarak aşağıdaki genel bireysel doldurulan form örnek olarak verilmektedir.

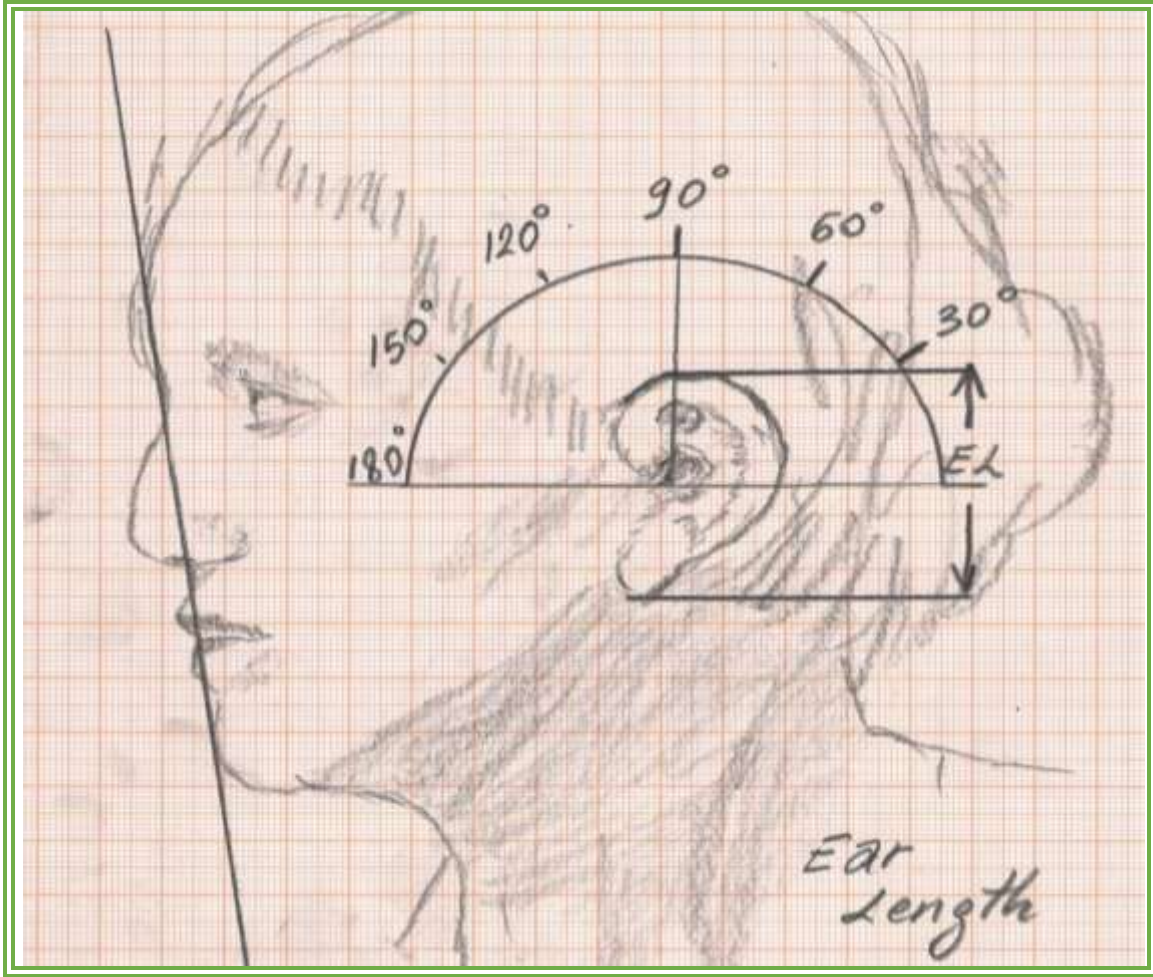
The form is a comprehensive medical record for genetic malformations. It includes sections for:

- VITAL SIGNS:** BP, RA, LA, RL, LL, RR, HR, HEIGHT, WEIGHT.
- HEAD - NECK:** General description, HEAD CIRCUM., Cranial Sutures, Hair, Eyes, Ears, Pharynx, Lips, Palate and mouth, Teeth, Chin, Neck.
- TRUNK - ABDOMEN:** General description, sternum, spine, Breast, Heart, Lungs, Abdomen, Umbilicus, Genitalia.
- SKIN:** General description, Freckles - iris, axillary, inguinal, Cafe au lait spots, Neurofibromas, Hypopigmented lesions, Other lesions.
- EXTREMITIES - PROPORTIONS:** General description, laxity, contractures, digital abnormalities, LOWER segment, UPPER segment, US/LS ratio, ARM SPAN, WRIST SIGN, THUMB SIGN, MIDDLE FINGER, PALM, FOOT, Finger to Hand, Hand to Height, Foot to Height.
- NERVOUS SYSTEM:** Mental status, Cranial nerves, Muscle bulk and tone, Sensation, Motor strength, Deep tendon reflexes.

The form also includes a 'DIAGRAM TO DOCUMENT FINDINGS' section with human figures for front and back views, and hand diagrams for 'Right hand' and 'Left hand'.

Şekil 7: Smith’s Recognizable Patterns of Human Malformations” kitabında öngörülen form

Kulak Uzunluğu (EL), Eğim Açısı ve Çene



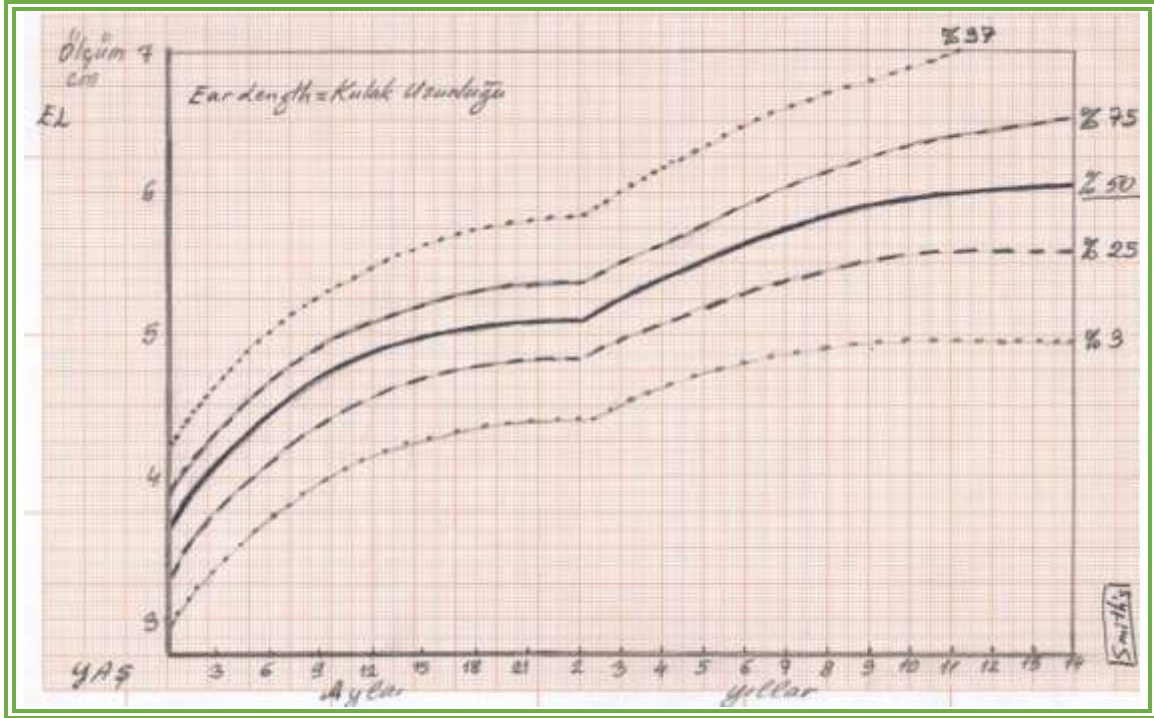
Şekil 8a: Yandan yüz görünüm ile ölçüm ortamı belirtilmektedir. Kulak açısı 65derecedir. (Çizim MAA)



Şekil 8b: Çenedeki asimetriler (Çizim MAA)

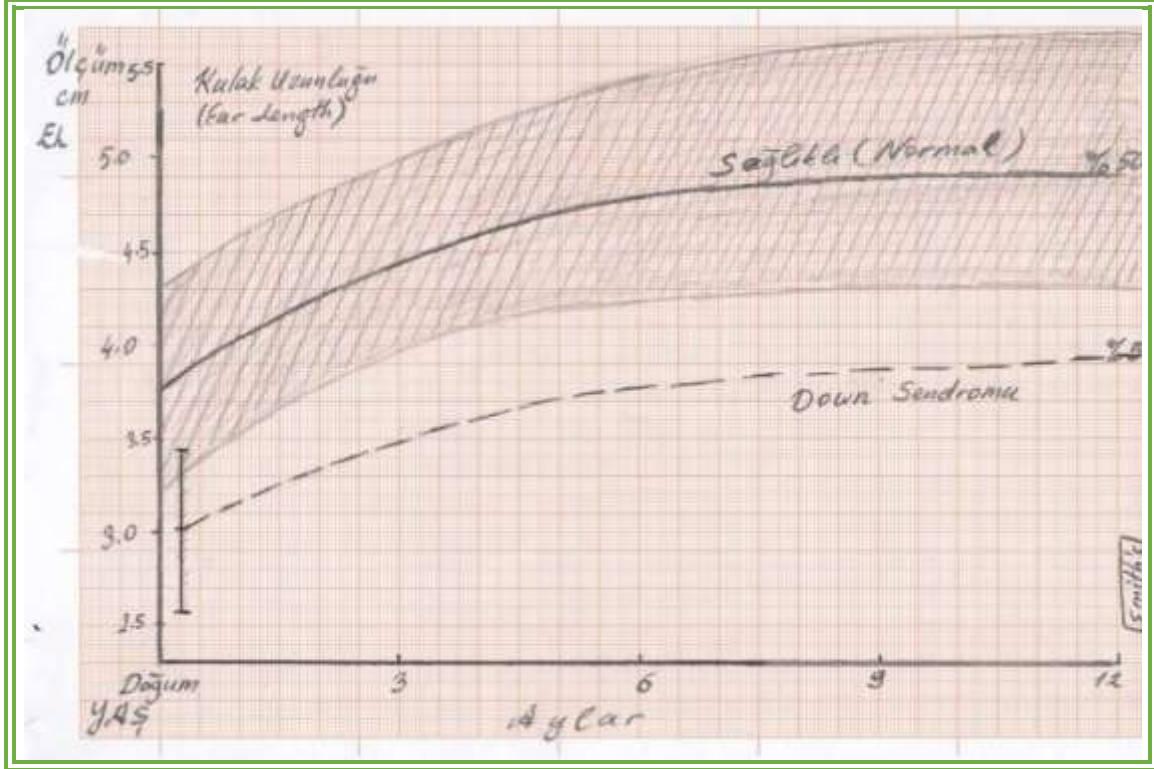
Bazı yüz ölçümlerinde farklı önden bakarak, çıkık çene veya çenenin içte olması kanısı alınabilir. Temel alınan premolardan geçen bir hat ile önde ve geride olmasıdır. Burada da alın ile çene düz hattı tanımlamaktadır. Kulak açısı ve boyunun ölçümü de metot olarak sunulmaktadır.

Kulak Uzunluğu (EL)



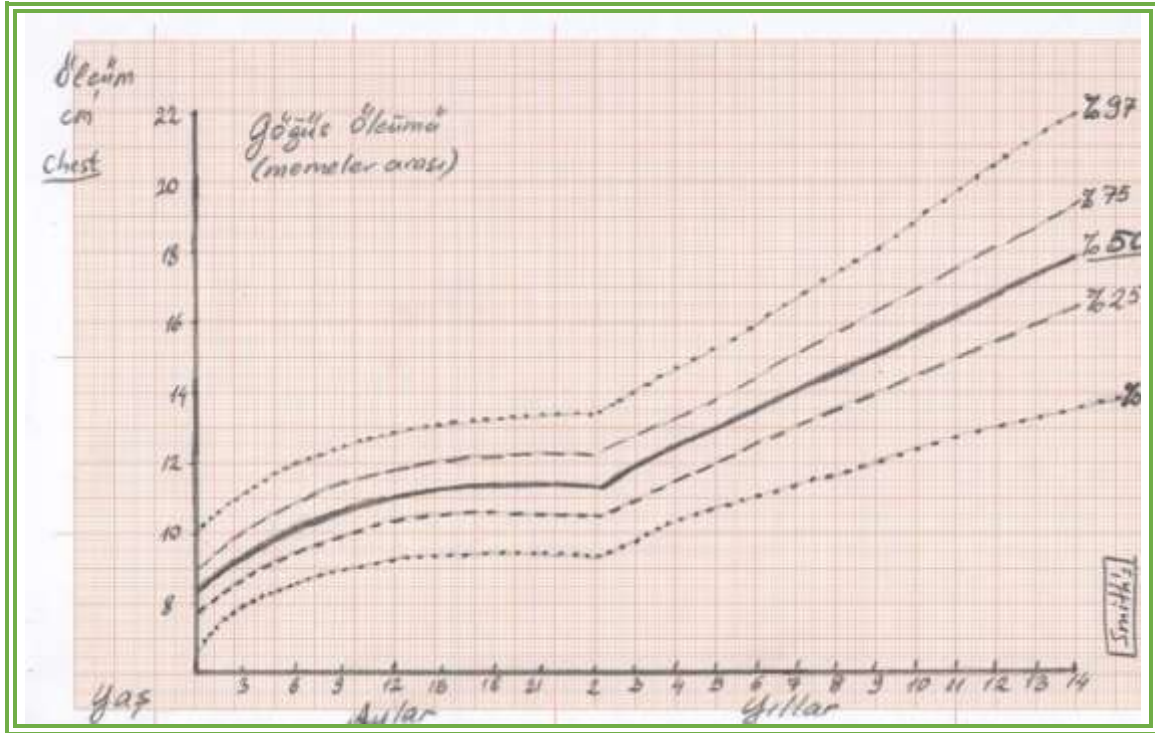
Şekil 9: Kulak uzunluğunun %3-97 persantilleri (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

Kulak Uzunluğu (EL) (Sağlıklı ve Down Mukayesesi)



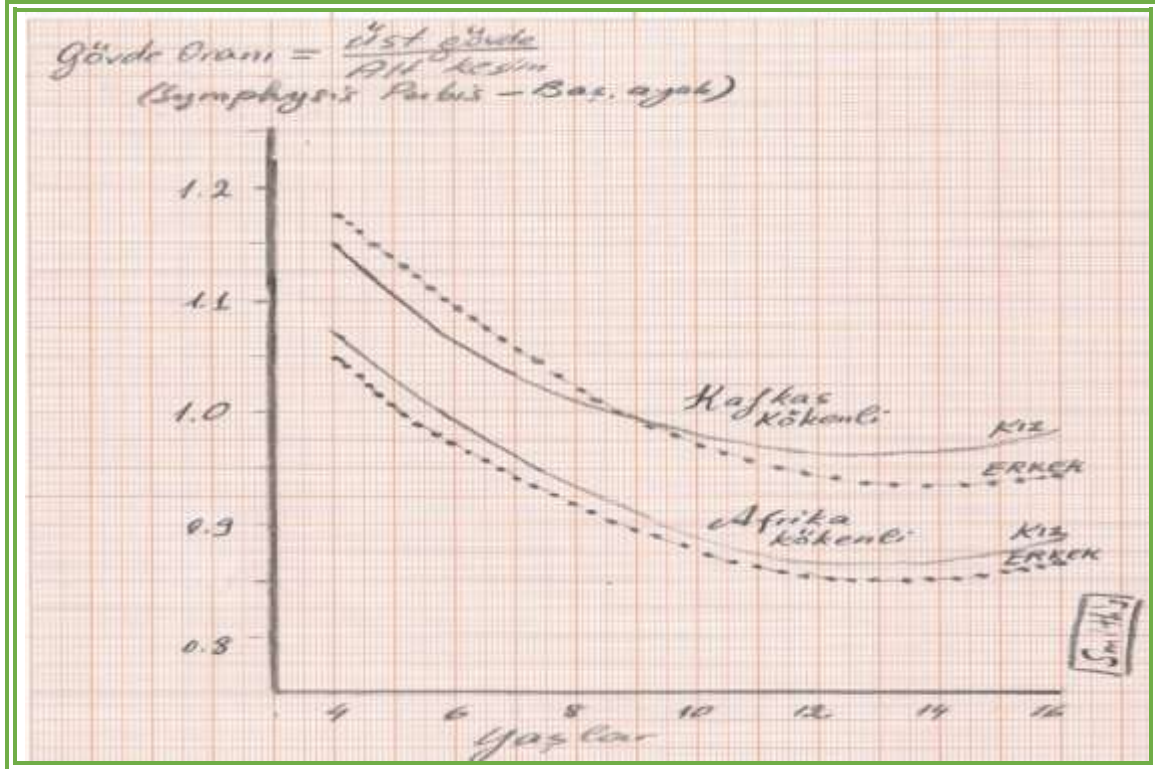
Şekil 10: Sağlıklı birey ile Trizomi 21 arasındaki Kulak Uzunlukları belirgin farklıdır (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

Göğüs Ölçümü (Memeler arası)



Şekil 11: Memeler arasındaki göğüs ölçümü (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

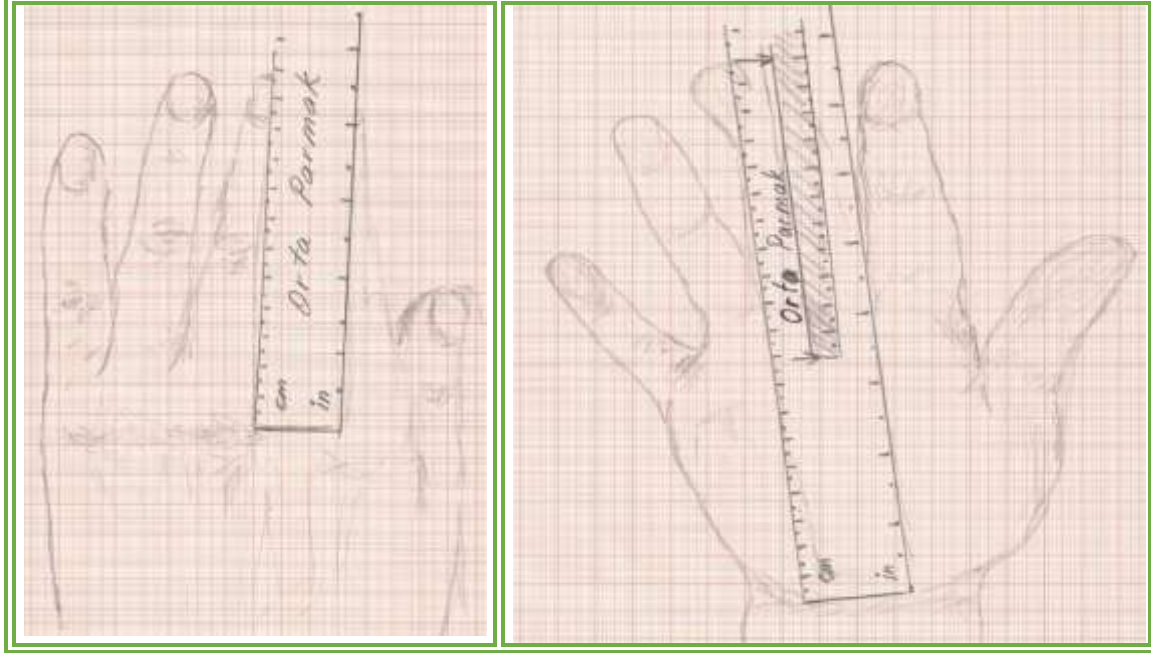
Üst Gövde/Alt Vücut Oranı (Kafkas/Afrika Kökenli)



Şekil 12: Pubis birleşiminden yukarı üst kesim ile bacakların boylarının Afrika Kökenli ile Kafkas kökenli arasındaki farklılıklar (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

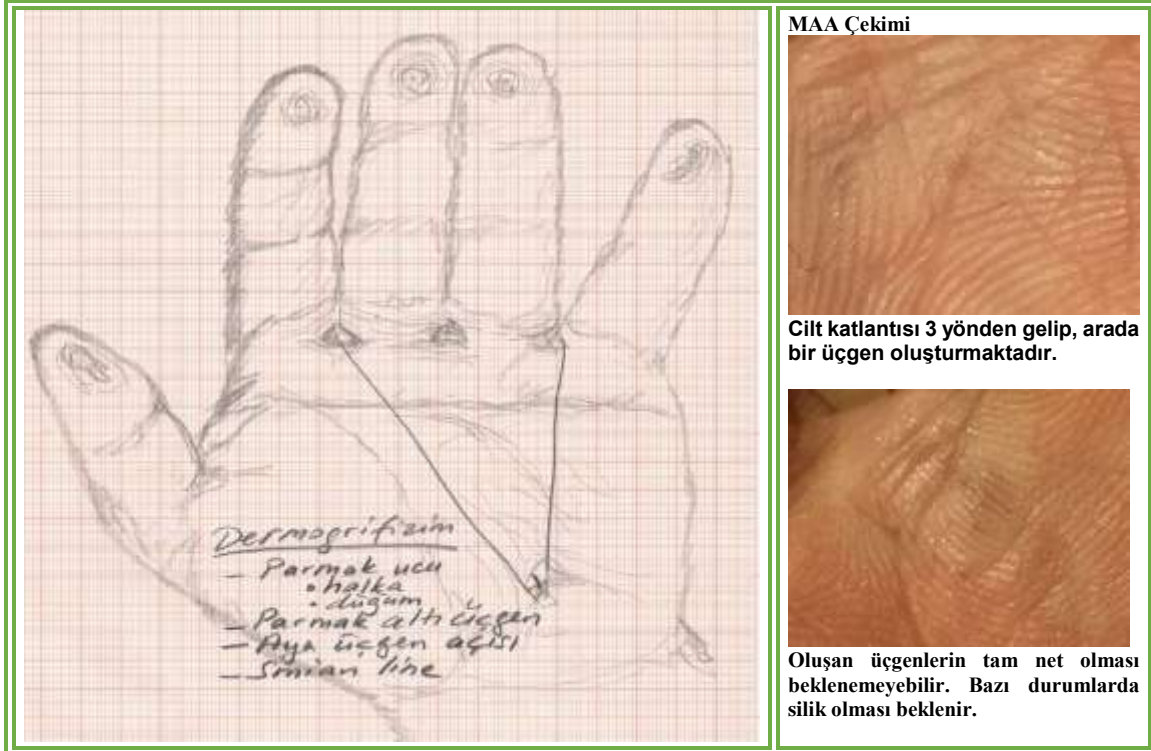
Uzun bacaklı olanların genetik gelişiminin orijinal yapıdan (Afrika'dan) ve daha sonra Orta Asya kökenlilerin ise kısa bacaklı olduğu gözlenmektedir. Atın üstünde heybetli görünmesi tanımı buradan gelmektedir.

El Ölçümü/Orta Parmak Oranı (Resim)



Şekil 13: Parmak boyu avuç içinden alınmamalı, alındığında, parmağın görünen kısmı kısa kalmaktadır, bu açıdan dıştan ölçüm ile tüm parmak boyu esas alınmalıdır

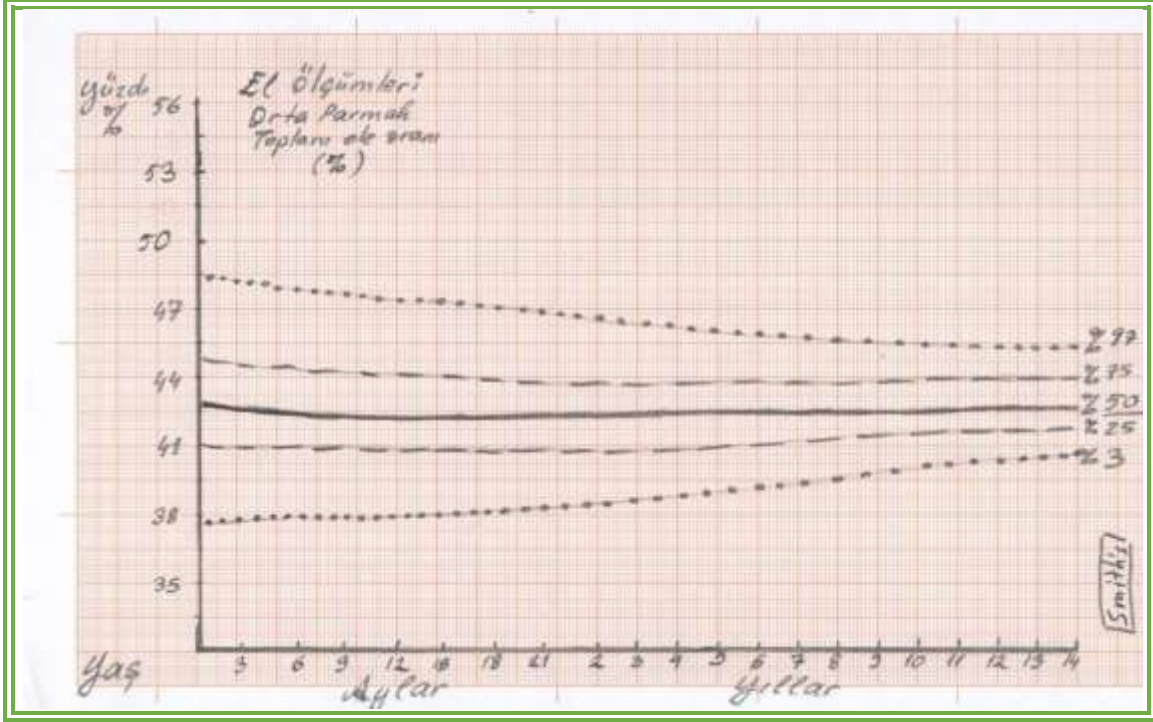
El Çizgileri (Simian, parmak ucu ve altı üçgen)



Şekil 14: Dermoglifiklerin not edildiği şekil

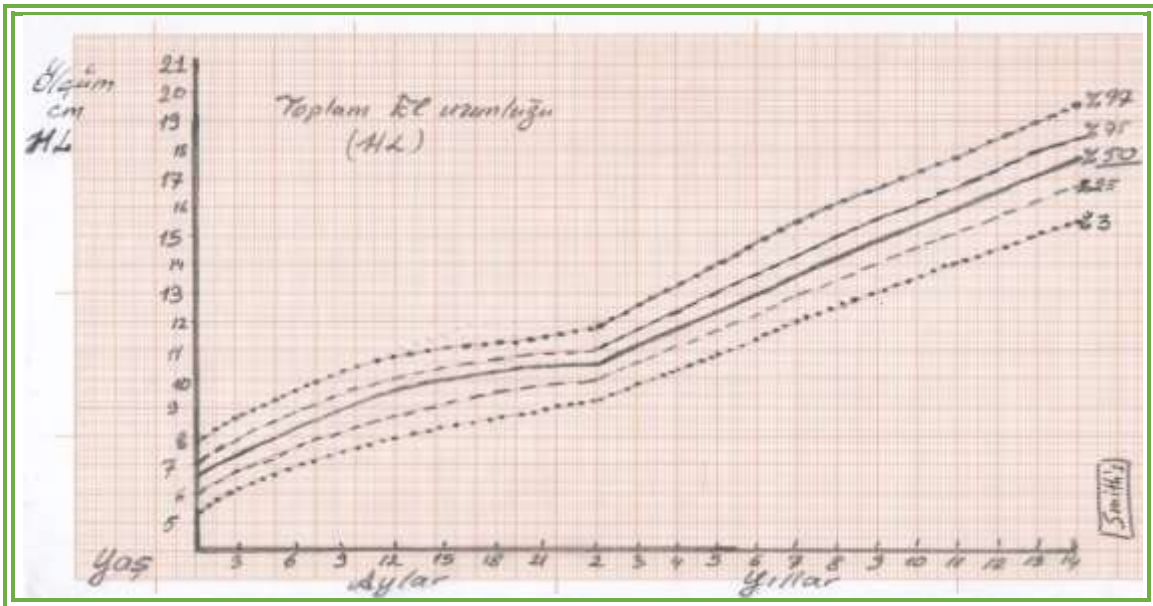
Dermogliflikler, parmak uçlarındaki uzun (ilmik) ve yuvarlak (düğüm) şeklinde tanımlanabilir ve tümünün aynı olması nadirdir. Ayrıca her parmak altında üçgen görünüm oluşur ve bunlar avucun altındaki üçgen ile birleştirilir (şekildeki gibi). Oluşan dar açı ise, normal beyin gelişimi, geniş açı ise (uç daha yukardadır) gerilik olduğu söylenir (buna göre asla karar verilemez). Şekilde Simian Line/Çizgi görülmektedir. NOT: bu bulgular patogmonik değildir, toplumda %5 görülür. Bu açıdan buna göre tanı konulmaz, sadece Trizomi 21 olgularda görülme oranı daha yüksektir.

El Ölçümü/Orta Parmak Oranı



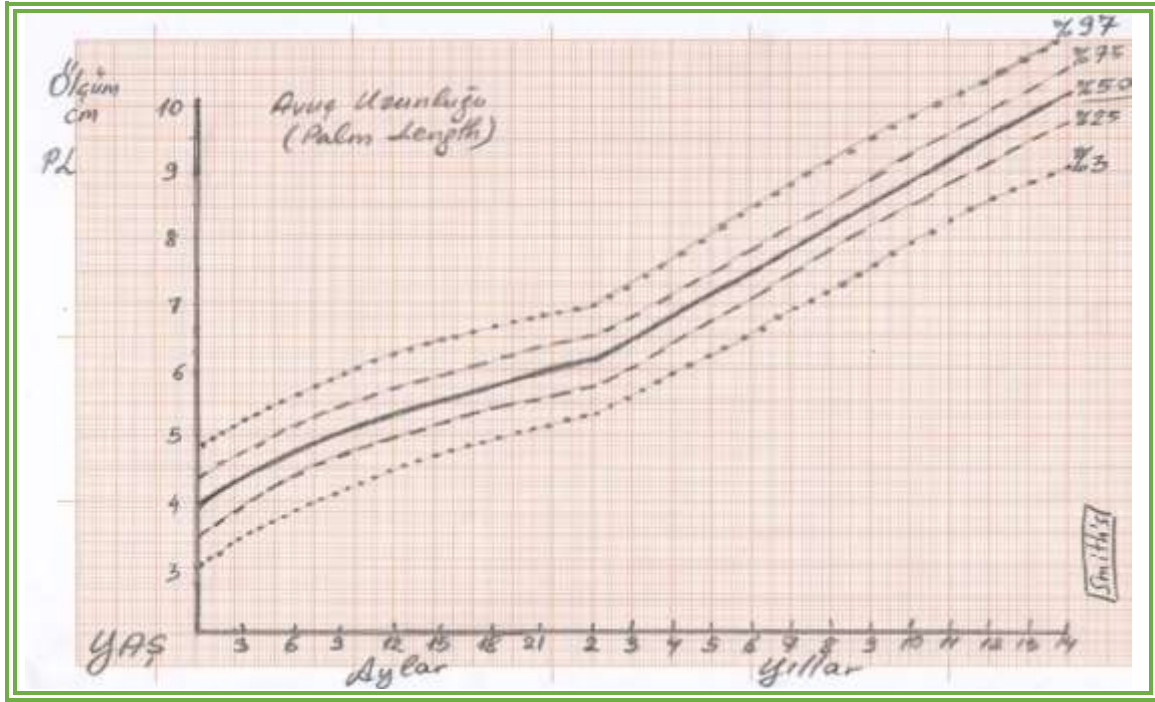
Şekil 15: Orta parmağın toplam el oranına ölçümü (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

Toplam El Uzunluğu



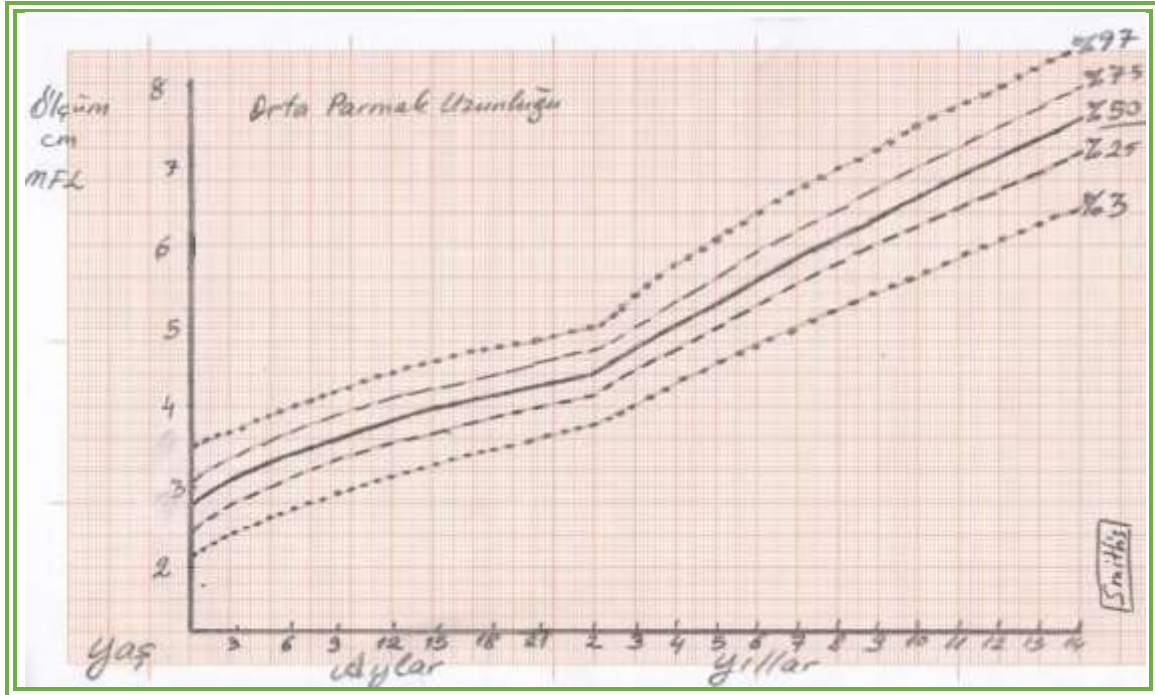
Şekil 16: El uzunluğu (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

Avuç Uzunluğu



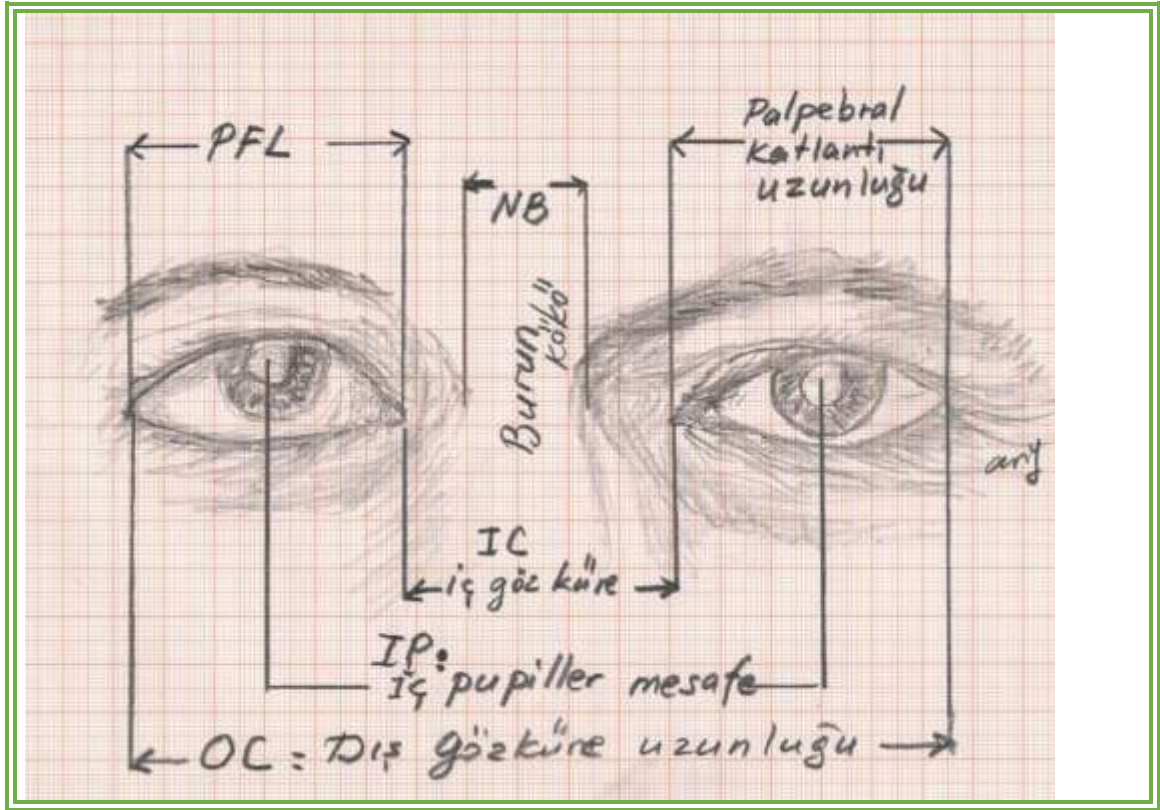
Şekil 17: Avuç Uzunluğu (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

Orta Parmak Uzunluğu



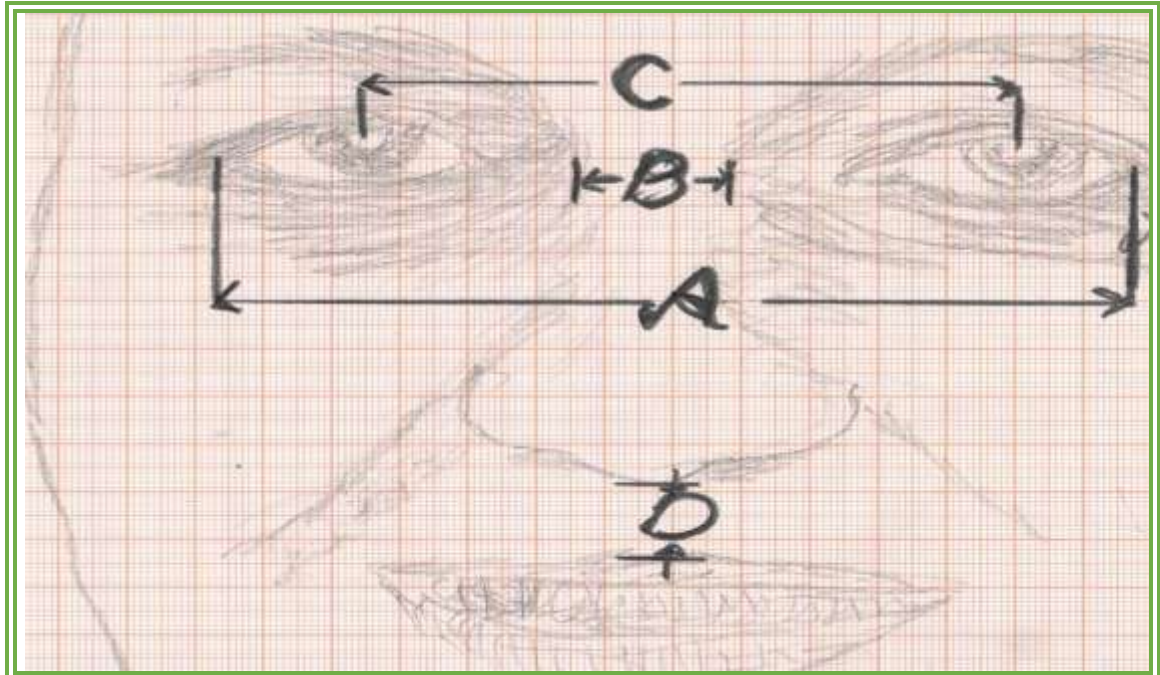
Şekil 18: Orta Parmak uzunluğu (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

Göz Ölçümü



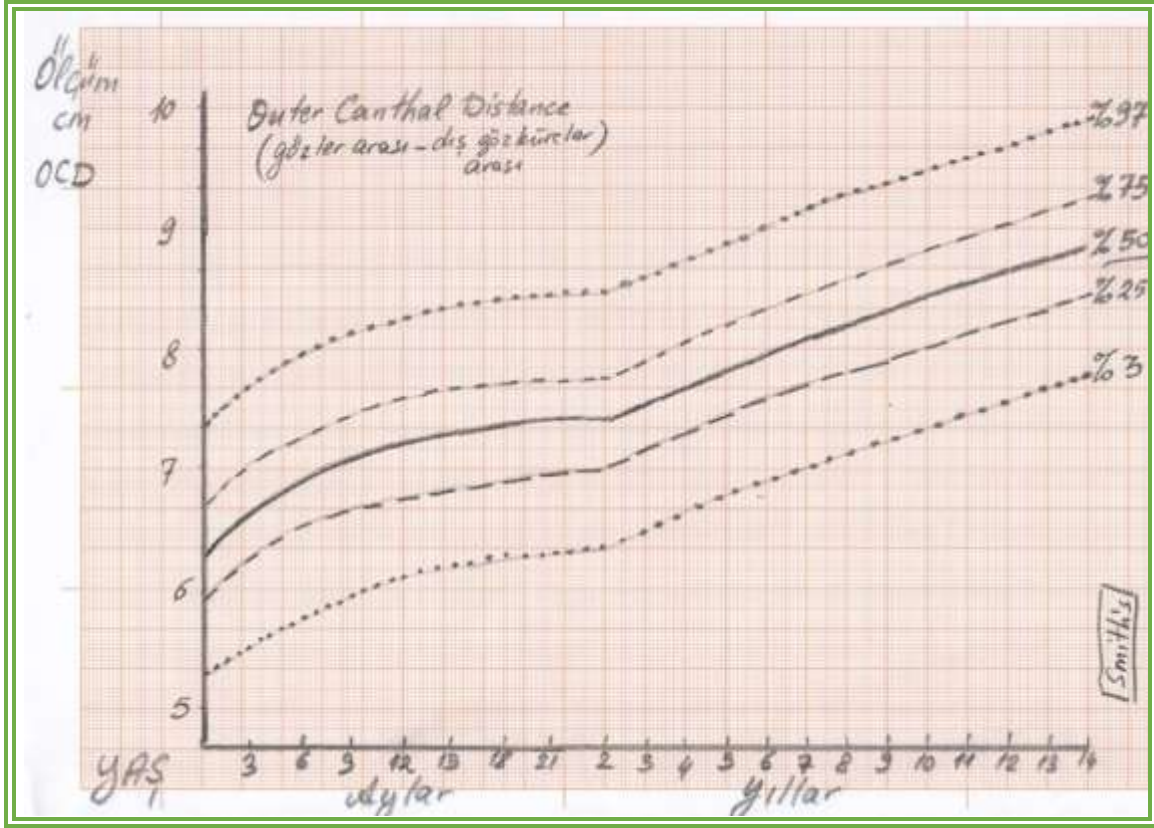
Şekil 19: Göz ölçümünde genel dikkat edilecek parametreler; a) PFL: palpebral katlantı uzunluğu, b) NB: nazal kök genişliği, c) IC: İç göz küre aralığı, d) IP: İç Pupiller mesafe, e) OC: Dış göz küre uzunluğu. (Çizim MAA)

Göz Ölçümü (A, B, C, D)



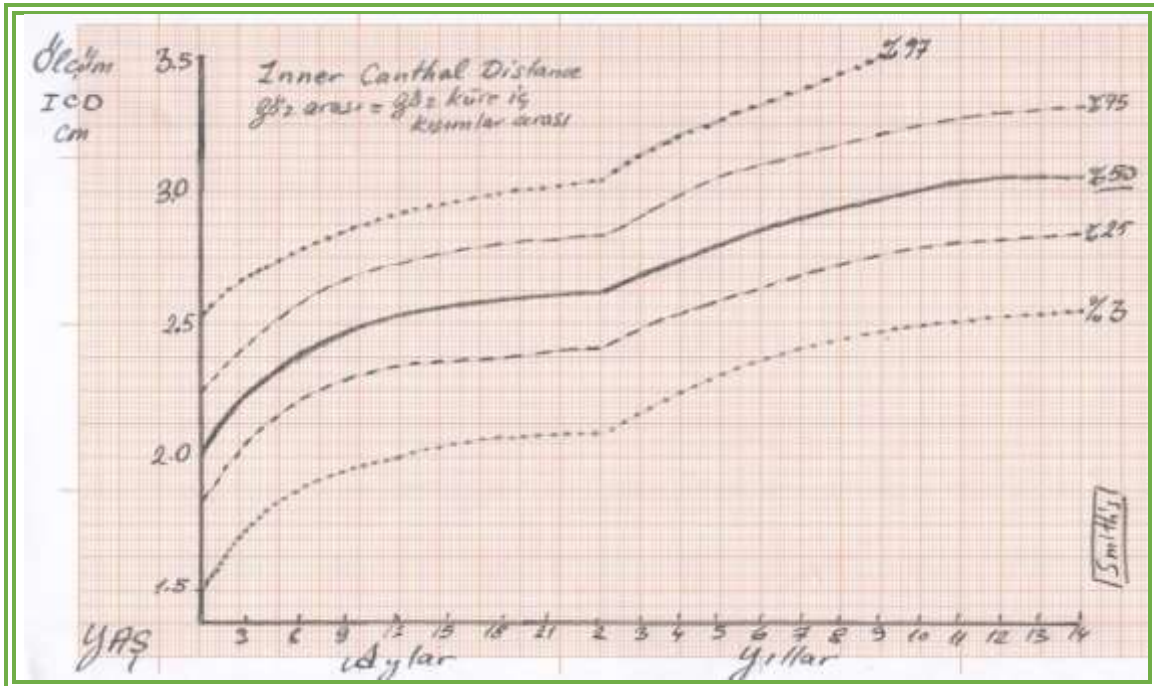
Şekil 20: Göz ölçümünde genel dikkat edilecek parametreler; A) OC: Dış göz küre uzunluğu, B) NB: nazal kök genişliği, C) IP: İç Pupiller mesafe, D) Burun-dudak mesafesi (Çizim MAA)

Dış Göz küresi arası mesafe (OCD)



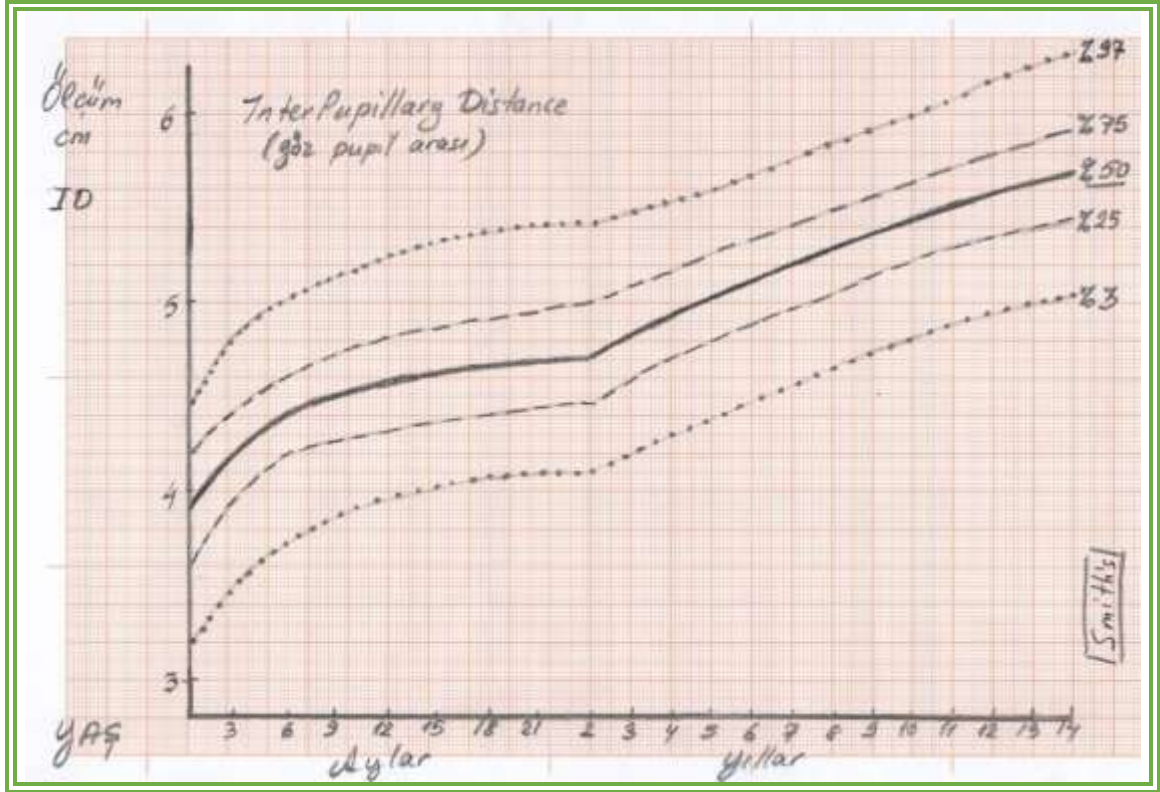
Şekil 21: Gözler arası mesafe (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

Göz Küresi iç mesafesi (ICD)



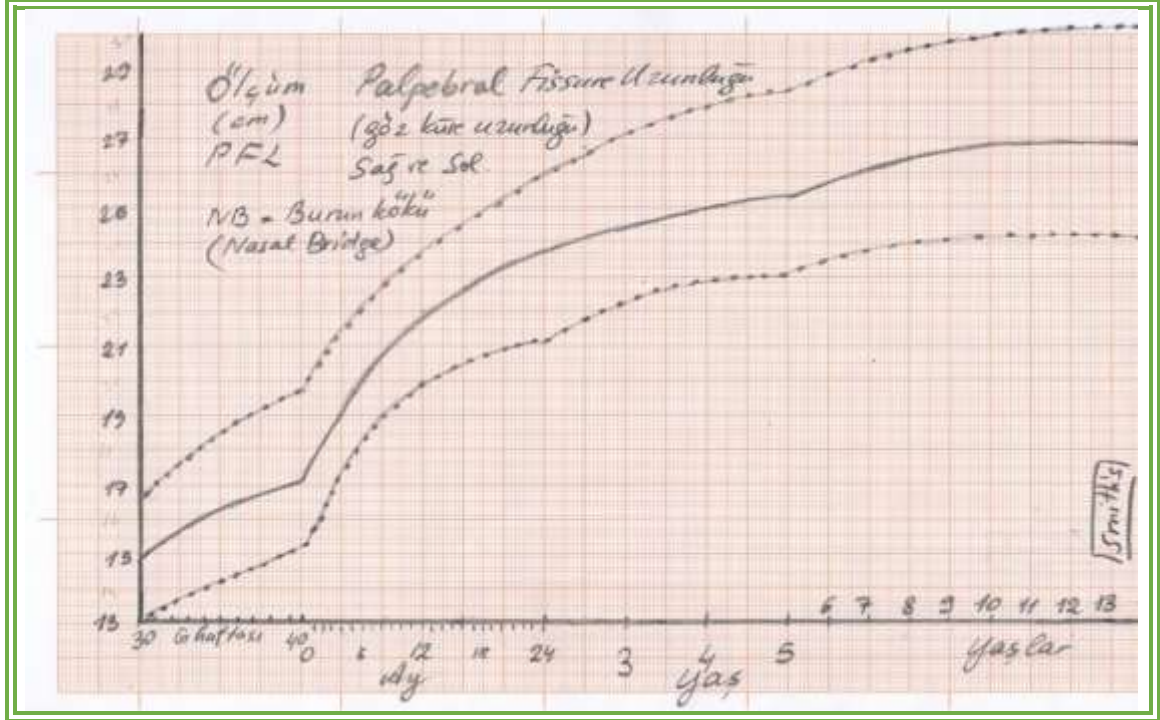
Şekil 22: İç göz küre mesafesi (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

Pupiller arası mesafe (IPD)



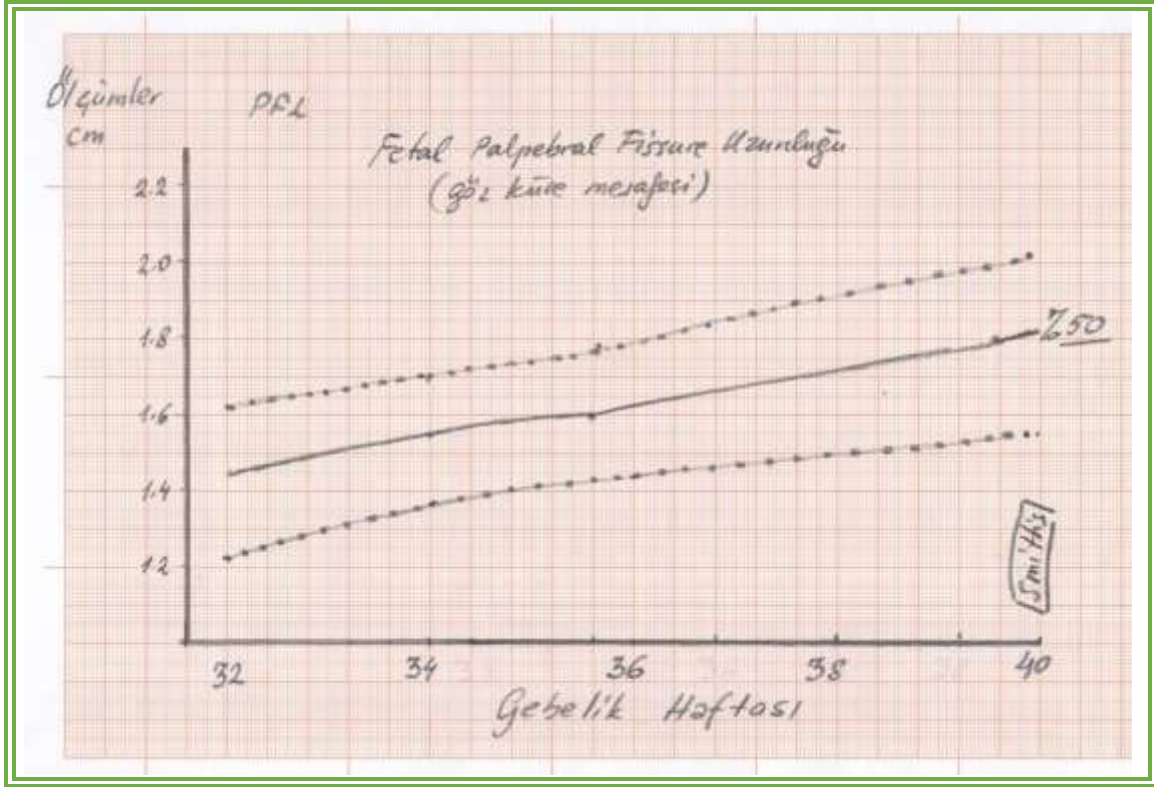
Şekil 23: Pupiller arası mesafe (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

Palpebral Katlantı Uzunluğu (PFL)



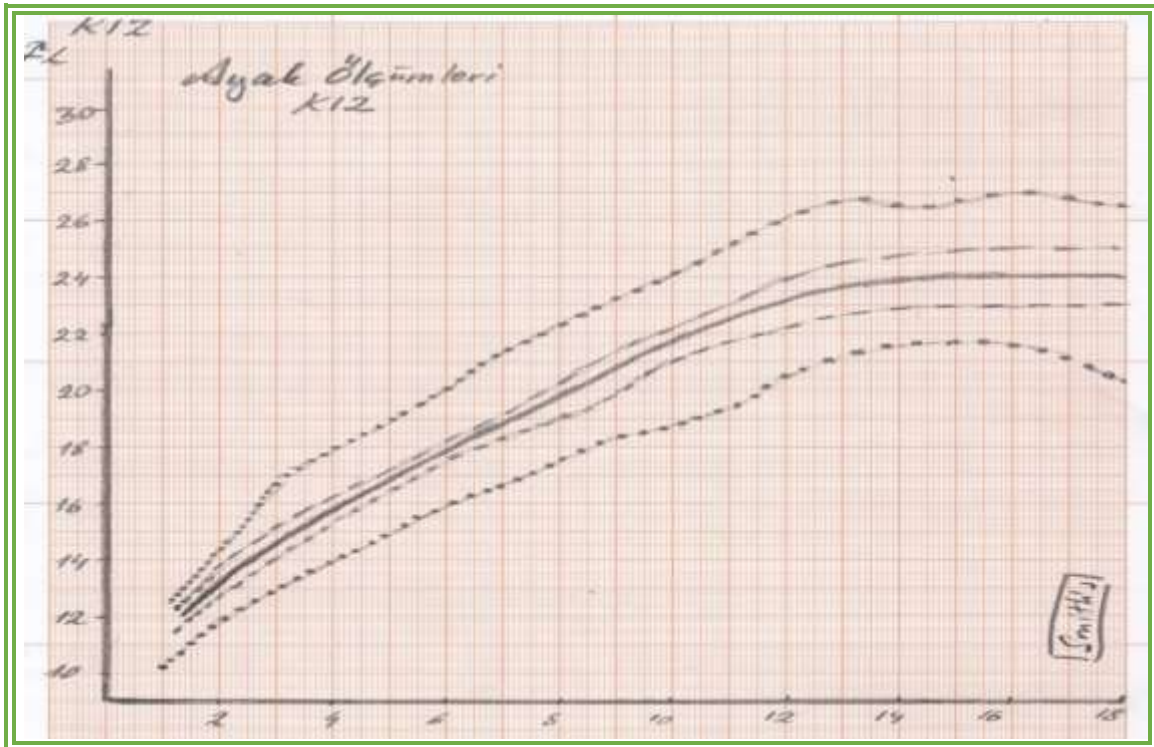
Şekil 24: Palpebral katlantı mesafesi (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

Fetal Palpebral Katlantı Uzunluğu



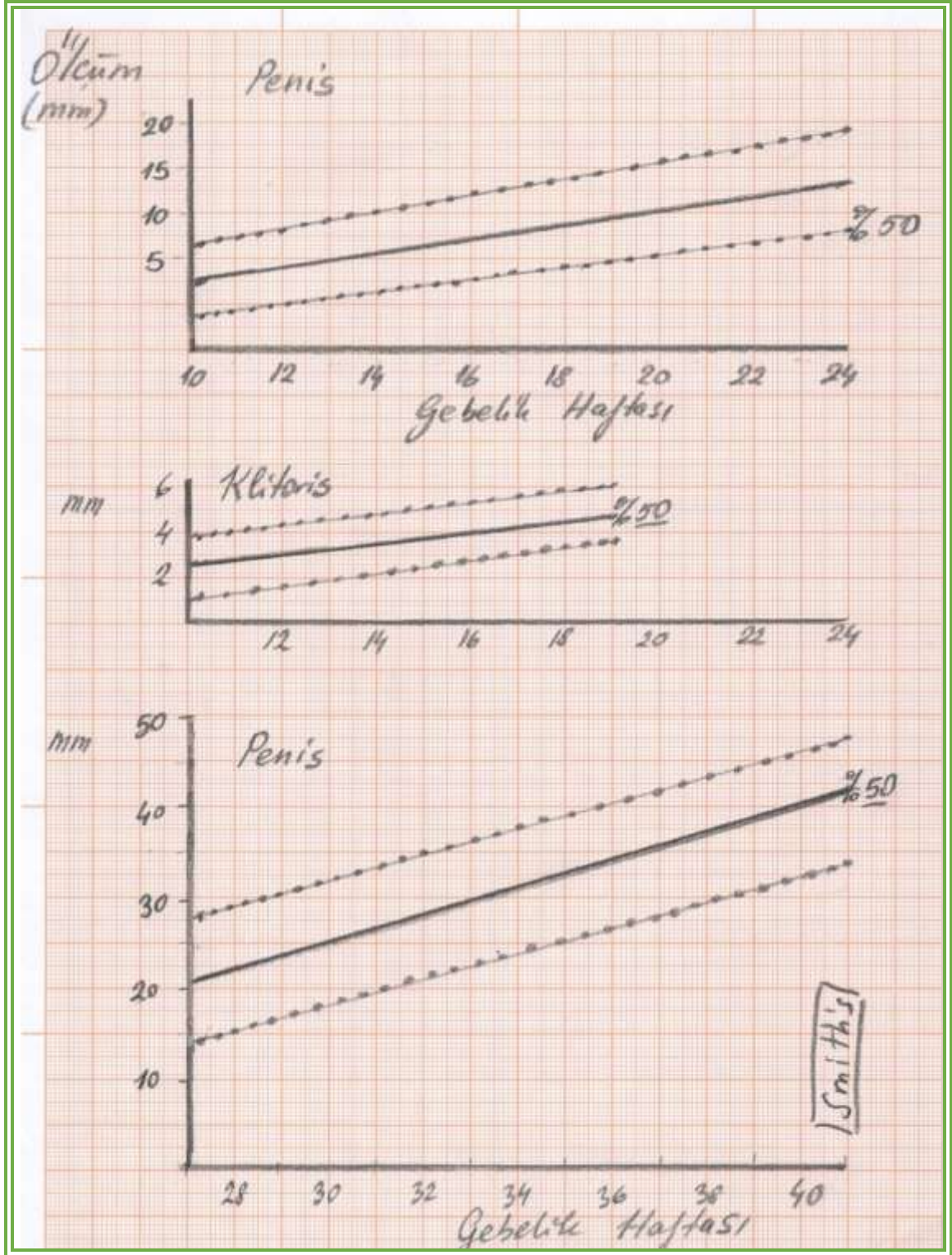
Şekil 25: Fetal palpebral Fissur uzunluğu (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

Ayak Uzunluğu (Kız)



Şekil 26: Ayak uzunluğu-Kız (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

Fetal Penis-Klitoris Uzunluğu



Şekil 27: Penis ve klitoris uzunluğu (Ref. Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations)

12 Gebelik Haftasında Ortalama 2,5 mm penis ile 1-4mm klitoris karışabileceği belgindir. Ailelerin görmek istediği değil, cinsiyet ayırımının yapılmaması önemlidir. İster kız ister erkek olsun, evlat, evlattır ve kız, evlenir erkek getirir, erkek evlenir kadın getirir denilmelidir.

Diş Sürme-Dökülme-Kalıcı Diş Çıkması

Doğumda bazı bebeklerin dişleri olmaktadır. Bu dişler dökülecektir ve bebek bunu aspire etme olasılığı vardır. Bu açıdan bunun alınması yararlı olabilecek, diş hekiminden öneri alınmalıdır. Ayrıca emzirirken memeyi ısırıp, zedeleyebileceği için emzirmede akasmalar gündeme gelebilecektir. Bu konuda da dikkatle izlem ve takip önemlidir.

DIŞ SÜRME: Çocuklarda dişler 6 ayda sürmeye başlar ve 7. yaşta yerlerine kalıcı dişler çıkmaya başlar. Diş çürüklüğü çocuklarda en sık ve uzun süren sorunlardan biridir. Bu dikkate alındığında rutin incelemelerde dişlerin sürmesine de bakılmalıdır.

- Fetal 4–6 ayda santral kesiciler, takiben lateral kesiciler ve 6. ayda ilk ve ikinci molarlar kalsifiye olmaya başlar.
- **Santral kesiciler:** Sürme: 6–10 ay (maksiler), 6–8 ay (mandibüler),
 - Dökülme: 7–8 yaş (maksiler), 6–7 yaş (mandibüler),
 - Kalıcı Diş Çıkması: 7–8 yaş (maksiler), 6–7 yaş (mandibüler);
- **Lateral kesiciler:** Sürme: 8–12 ay (maksiler), 7–10 ay (mandibüler),
 - Dökülme: 8–9 yaş (maksiler), 7–8 yaş (mandibüler),
 - Kalıcı Diş Çıkması: 8–9 yaş (maksiler), 7–8 yaş (mandibüler);
- **Köpek dişi:** Sürme: 16–20 ay (maksiler), 16–20 ay (mandibüler),
 - Dökülme: 11–12 yaş (maksiler), 9–11 yaş (mandibüler),
 - Kalıcı Diş Çıkması: 11–12 yaş (maksiler), 9–11 yaş (mandibüler);
- **Premolar ve molar:** Sürme: 11–18 ay (maksiler), 11–18 ay (mandibüler),
 - Dökülme: 9–12 yaş (maksiler), 11–13 yaş (mandibüler),
 - Kalıcı Diş Çıkması: 1–11, 2. molar 14–16, 3. molar 17–30 yaş (maksiler), 10–13, ilk molar 7 yaş, ikinci molar 13 yaş, 3. molar 17–30 yaş (mandibüler).

Yorum

Diş çıkma/sürmenin raşitizm/rikets ile bağlantısı olması için, erken fetal ve gebelikten sorun oluşmalıdır. Bu açıdan dişlerin sürmesi ailenin yapısı öne çıkmaktadır. Aile, anne, baba ve yakınların ne zaman dişlerinin sürdüğü sorgulanmalıdır.

Ergen-Adölesan Gelişimi

Bebeklikten sonra en büyük hızlı atılım; fiziksel büyüme ve gelişme olarak, ergenlik döneminde olmaktadır. Bu bir yaş rakamları içinde sıkıştırılması yerine, bazı fizyolojik yapıya göre ele alınmalıdır. Burada bir gecikme olduğunda da fizyolojik büyüme hormonları ve faktörlerine bakılarak erken yaklaşım önemi belirgindir.

Çocukluktan erişkinliğe doğru geçen evre, tek değil başlıca 3 boyutta incelenebilir bu dönem Çocuklar bu dönemde farklı özellikler gösterdiklerinden dolayı, başlıca 3 grupta ele alınmaktadır.

a) Erken Adölesan Dönem

Çocuk bedenindeki değişim ile birlikte, kendisinin farklılaştığını ve çocuk olmadığını görmeye başlar. Ancak, toplum kendisine farklı yaklaşımlar içindedir. Bu çapraşık ilişki yumağında çocuk, bu evreyi geçirmektedir.

b) Orta Adölesan Dönem

Toplum kimi zaman erişkin, kimi zaman çocuk olarak görmekte ve ergenin yaşamını kontrol etmeğe çalışmaktadır. Aile disiplin adı altında çocuklarını kontrolde sorun yaşadıkları için, sıklıkla ergeni uyumsuz olarak değerlendirmektedir.

c) Geç Adölesan Dönem

Çocukluk dönemi sadece büyüme ve gelişmenin ötesinde, mesleği ve kendi yaşamını kurmadığı sürece ergenlik boyutu içindedir. Geç adölesan süresi toplumdan, topluma farklılık gösterir.

Gelişim parametreleri

• ADÖLESAN:

- **Erkek;** Boy, penis, testis ve Pubis kıllanmanın gelişimi olarak değerlendirilmektedir.
 - **Boy:** 10.5–16 yaşlarda büyüme başlar, 13–17.5 yaşa kadar sürer. 14 yaşa kadar hızlı büyüme giderek yıllık büyüme oranı azalmaktadır. Kısa sürede 20 cm kadar uzamaktadırlar.
 - **Penis:** 11–14.5 yaşta başlar, 13.5–17 yaşa kadar büyüme devam eder.
 - **Testis:** 10–13.5 yaşta ilk belirginleşendir ve 14.5–18 yaşa kadar büyüme olur.
 - **Pürük kıllanma:** 10–15 yaşta 2. tipte başlar, 13. yaşta 3. tip, 14. yaşta 4. tip ve 16. yaşta (14–18 yaş) 5. tipte kıllanma türü gözlenmektedir.
- **Kız;** Boyda büyüme, menarş, meme dokusu ve pubik kıllanma olarak gözlenmektedir.
 - **Boy:** 9.5–14.5 yaşta büyümeye başlar. 12. yaşa kadar hızlı büyüme daha sonra yıllık gelişim hızı azalmaktadır. Kızlar ilk aşamada 8 cm kadar uzamaktadırlar.
 - **Menarş:** Adet görme 10–16.5 yaşlarda başlamaktadır.
 - **Meme dokusu:** 8–13 yaşlarında tomurcuk başlar, ortalama 11 yaşta 2. tipte başlar, 11.5 yaşında 3. tip, 12 yaşında 4. tip, 13.5 yaşında 5. tip gözlenir.
 - **Pubik kıllanma:** 8–14 yaşında başlar; ortalama 11 yaşta 2. tipte başlar, 12 yaşta 3. tipte başlar, 12.5 yaşta 4. tip ve 14 yaşında 5. tipte kıllanma gözlenir.

Yorum

Çocuklar toplum içinde çocukluktan erken olamaya hızlı geçiş yapmak isterler, bir bakıma toplumda belirli bir olgun imajını sağlamak isterler. Kohlberg etik gelişim aşamasında ve Freud, Ericson ve Piaget gelişiminde de sunulacağı gibi, bir çatışma içinde olmaktadır. Bu evrede abartma önemli bir savunma mekanizmasıdır. Birçok zararlı etkileşim bu açıdan etkin olmakta, uyuşturucu ve bazı alışkanlıklar başlamaktadır. Sigara bunlardan biri olup, sigarayı belirli bir havada içmek, sanki büyüme anlamındadır.

Bazı toplumlarda Kadın, adet olduktan sonra yaşı sayılmaktadır. Afrika, Arabistan'da, 9 yaşında evlenmiş demek en az (12 artı 9 = 21) yirmi yaş üstü demektir. Penis boyu da symphysis pubisten sonra değil, kökünden ölçülmekte, büyük gibi ifade edilmektedir. Klitoris erkeklik imajı diye alınmakta ve sünnet edilmektedir. Askerler arasında kondom boyu ve kondom eninde bir rekabet olmaktadır. Amerikan ve Rus askerleri arasında halen süren bir sanal rekabetten söz edilir. Bunlar toplumun insanlık değil, ölçümleri abartarak güç imgesi yaratmaya çalışmalarıdır. Adölesan Dönem ruhsal boyutun kalıntılarıdır.

Gelişimsel Ölçümler

Çocukların gelişim boyutunun daha önce sadece fiziksel anlamda değil, motor, ince motor, dil, sosyal olarak ele alan Denver I ve II, uygulamalarının boyutu, Bayley II, III ve Griffiths eşelleri ile gelişmiştir. Daha önceleri bunun sadece hekimler yaparken, zamanımızda daha uzmanlaşmış, konusunda yetkin psikologlar tarafından yapılması önerilmektedir. Hekimler ile psikologlar bulgular ile birlikte ortak konseyler gündeme gelmelidir denilmektedir.

Bayley II: 1) Davranış ve Dil Kabiliyeti; a) Mental Gelişim Endeksi: dikkat ile oluşan davranış, problem çözme, nedensellik ve sınıflama, gruplandırma, Alıcı ve ifade edici

ifadeleri; dil, ses, konuşmaya cevap, resimleri işaretleme, dil kelime genişliği. 2) Motor yetenekleri; a) psikomotor gelişim indeksi: kaba ve ince motor gruplar, ince motorda el hareketleri, taklitlerde kapsamaktadır. Dönme, emekleme ve oturma, ayakta durma ile yürüme irdelenmektedir.

https://www.researchgate.net/profile/Odoardo_Picciolini/publication/282467307/figure/fig2/AS:289262391054347@1445976936612/Bayley-II-vs-Bayley-III-vs-Griffiths-divided-into-Cognitive-language-and-motor-abilities.png

Bayley-II vs Bayley-III vs Griffiths divided in Cognitive-Language and Motor abilities			
	Bayley-II	Bayley-III	Griffiths
Cognitive-Language abilities	<p>Mental Development Index Includes items that assess habituation of attention, problem solving, reasoning and classification. This scale also assesses both receptive and expressive language, such as reaction to sounds, responding to spoken requests, pointing to pictures, vocalizations, babbling and vocabulary development.</p>	<p>Cognitive Scale Includes items that assess sensorimotor development, exploration and manipulation and object relatedness, for example placing the pieces correctly in a form board, putting blocks inside a cup or finding hidden objects.</p>	<p>Performance Scale Assesses a set of performance tests, drawing on the developing ability to reason in practical situations or manipulate materials intelligently, for example placing insets in the correct hole of a form board, completing a set of boxes containing bricks or finding hidden objects. Visual spatial skills including speed and precision of working are assessed.</p>
		<p>Language Scale Receptive communication Assesses preverbal behaviours and vocabulary development, such as being able to identify objects and pictures that are referenced. Expressive communication Measures preverbal communication, such as babbling and gesturing, and vocabulary development, such as naming objects and pictures.</p>	<p>Hearing and Speech Scale Evaluates hearing, in the sense of active listening, together with the child's progress in acquiring first a vocabulary of sounds, vocalisation and bubble or pre-speech, that are finally superseded by adult language.</p>
Motor abilities	<p>Psychomotor Development Index Assesses control of the gross and fine muscle groups. This includes fine motor manipulations involved in prehension, adaptive use of writing implements and imitation of hand movements. This scale also tests movements associated with rolling, crawling and creeping, sitting, standing and walking.</p>	<p>Motor Scale Fine motor Measures fine motor skills, associated with prehension, object manipulation and perceptual-motor integration. Gross motor Measures gross motor abilities related to static positioning, dynamic movement and motor planning.</p>	<p>Locomotor Scale Measures in some detail all the series of developing skills that result in the achieving of the upright posture by the child and lead on to learning to walk, run, climb and so on. Hand and Eye Coordination Scale Assesses the child's level at manipulation, including a study of the development of the hand itself as well as certain manipulative activities. It focuses on fine motor skills, manual dexterity and visual monitoring skills.</p>

Şekil/Tablo 34: Bayley II, III ve Griffith's eşellerinin ortak tanımları

Bayley III: 1) Davranış ve Dil Kabiliyeti; a) Mental Gelişim İndeksi; obje ile ilişkili ifadesi, manüplasyonu ve sensorio-motor gelişimine bakılmaktadır. Cisimleri sıra ile dizmesi, yerleştirmesi önemli parametrelerdendir. b) dil eşeli: isimler ile şekilleri tanımlaması,

ifadesine bakılmaktadır. 2) Motor yetenekleri, a) ince motor; alıcı olarak irdeleme önemlidir. b) kaba motor gelişimi; statik, dinamik boyutlar incelenmektedir.

Griffiths: 1) Davranış ve Dil Kabiliyeti; a) Perfromans; görsel çeşitli şekiller ve hız ile bakılmaktadır. b) işitme ve konuşma: konuşma öncesi, ön konuşma ve konuşma becerileri irdelenmektedir. 2) Motor yetenekleri; a) loko-motor eşeli, öğrenme, durma, koşma, tırmanma gibi işlemlere bakılmaktadır. b) el ve göz koordinasyon indeksi; ince motor ve görseli olarak bakılmaktadır.

<https://image.slidesharecdn.com/chapters4and5-lifespandevlopment-pptx-100428140333-phpapp02/95/chapters-4-and-5-life-span-developmentpptx-40-728.jpg?cb=1272463578>

Bayley Scales of Infant Development

Age	Mental Items	Motor Items
1 month	Infant quiets when lifted.	Infant makes postural adjustment when lifted.
2 months	Infant glances between two objects over crib.	Infant hold head steady when carried.
5 months	Infant transfers object between hands.	Infants attempts to pick up object out of reach.
8 months	Development of object permanence.	Infant raises him/herself into sitting position.
12 months	Infant imitates words that are spoken.	When requested, infants stands up.
14 – 16 months	Infant builds tower with two blocks.	Infant walks alone with good coordination.

Şekil/Tablo 35: Bayley mental ve motor gelişim parametreleri sunulmaktadır.

Burada da gözlemlendiği gibi tek ay ifadesi yer almakta, ancak bunların en az ve en yüksek değerleri bir bakıma daha uygulama açısından anlamlı olacaktır, ki bu eşeller sadece genel bilgiye yönelik olmaktadır.

DENVER II Gelişim Çizelgesi

KABA (MOTOR) DEVİNSEL

- **Başını kaldırma:** ortalama 1 ay (%25; doğum, %90; 2 ayda);
- **Başını 45 derece kaldırma:** ortalama 2 ay (%25; 1. ayda, %90; 3. ayda);
- **Başı dik oturma:** ortalama 2 ay (%25; 3. ayda, %90; 4.5 ayda);
- **Başını 90 derece kaldırma:** ortalama 4 ay (%25; 2.5 ayda, %90; 5.5 ayda);
- **Otururken başını düşürmeme:** ortalama 3.5 ay (%25; 1.5 ayda, %90; 5.5 ayda);
- **Bacaklarına ağırlığını verme:** ortalama 5 ay (%25; 3. ayda, %90; 6. ayda);
- **Kol desteği ile göğsü kaldırma:** ortalama 6 ay (%25; 4. ayda, %90; 7 ayda);
- **Dönme:** ortalama 6 ay (%25; 3.5 ayda, %90; 7.5 ayda);
- **Yardımsız oturma:** ortalama 6.5 ay (%25; 5.5 ayda, %90; 7.5);
- **Tutunarak ayakta durma:** ortalama 8.5 ay (%25; 6.5 ayda, %90; 9.5 ayda);
- **Oturma:** ortalama 10 ay (%25; 7 ayda, %90; 11.5 ayda);
- **Eşyaya tutunarak yürüme:** ortalama 11 ay (%25; 8.5 ay, %90; 12.5 ayda);
- **Kısa sürede ayakta durma:** ortalama 12 ay (%25; 9.5 ayda, %90; 14 ayda);
- **Ayakta durma:** ortalama 13.5 ay (%25; 9.5 ayda, %90; 15 ayda);
- **Düzensiz yürüme:** ortalama 14 ay (%25; 12. ayda, %90; 15.5 ayda);
- **Eğilerek yerden alma:** ortalama 14 ay (%25; 12 ay, %90; 15.5 ayda);
- **Geri yürüme:** ortalama 17 ay (%25; 13 ay, %90; 20 ayda);
- **Merdiven çıkma:** ortalama 18 ay (%25; 15 ay, %90; 21 ayda);
- **Topa vurma:** ortalama 18 ay (%25; 13 ay, %90; 21 ayda);
- **Topu havadan atma:** ortalama 22 ay (%25; 17 ay, %90; 25 ayda);
- **Tek ayaküstünde 1 saniye durma:** ortalama 2.5 yaş (%25; 20 ay, %90; 2.5 yaş);
- **Zıplama:** ortalama 2.5 yaş (%25; 22 ay, %90; 3 yaş);
- **3 tekerlekli bisiklete binme:** ortalama 3 yaş (%25; 1 yaş, %90; 3.5 yaş);
- **Uzağa atlama:** ortalama 3.5 yaş (%25; 2.5 yaş, %90; 4 yaş);

- **Tek ayaküstünde 5 saniye durma:** ortalama 3.5 yaş (%25; 2.5 yaş, %90; 4 yaş);
- **Tek ayaküstünde sıçrama:** ortalama 4.5 yaş (%25; 3.5 yaş, %90; 5 yaş);
- **Adımlama:** ortalama 4.5 yaş (%25; 3.5 yaş, %90; 5 yaş);
- **Tek ayaküstünde 10 saniye durma:** ortalama 4.5 yaş (%25; 3.5 yaş, %90; 5.5 yaş);
- **Geri adımlama:** ortalama 5.5 yaş (%25; 4.5 yaş, %90; 6 yaş);
- **Zıplayan topu yakalama:** ortalama 5.5 yaş (%25; 4.5 yaş, %90; 6.5 yaş).

DİL

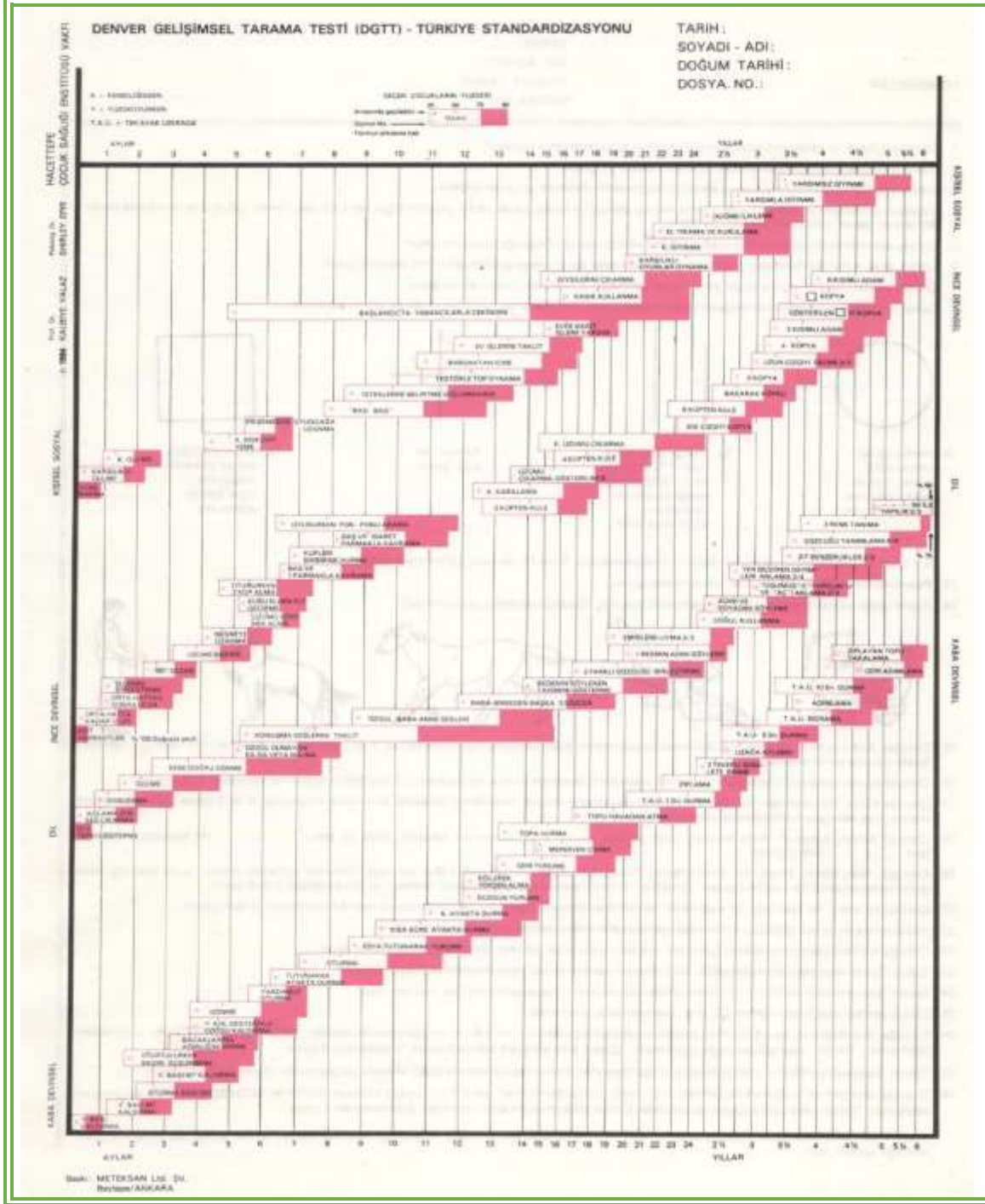
- **Zile tepki gösterme:** ortalama doğum (%25; doğum, %90; 1 ayda);
- **Ağlama dışı ses çıkarma:** ortalama 1.5 ay (%25; doğum, %90; 2 ayda);
- **Gıdılma:** ortalama 2 ay (%25; 1 ay, %90; 3 ay);
- **Gülme:** ortalama 3 ay (%25; 1.5 ay, %90; 5 ayda);
- **Sese doğru dönme:** ortalama 5.5 ay (%25; 2.5 ay, %90; 8 ay);
- **Özgül olmayan baba veya mama:** ortalama 7 ay (%25; 5 ay, %90; 8 ayda);
- **Konuşma seslerini taklit:** ortalama 10 ay (%25; 5 ay, %90; 14 ayda);
- **Özgül anne, baba sesleri:** ortalama 13 ay (%25; 8 ay, %90; 15 ayda);
- **Anne ve babadan başka 3 sözcük:** ortalama 16 ay (%25; 12 ay, %90; 19 ayda);
- **Bedeninin söylenen kısmını gösterme:** ortalama 20 ay (%25; 14 ay, %90; 22 ayda);
- **2 farklı sözcüğü birleştirme:** ortalama 23 ay (%25; 17 ay, %90; 26 ayda);
- **Bir resmin adını söyleme:** ortalama 2.5 yaş (%25; 20 ay, %90; 3 yaş);
- **Emirlere uyuma 2/3:** ortalama 2.5 yaş (%25; 19 ay, %90; 3 yaş);
- **Çoğul kullanma:** ortalama 3.5 yaş (%25; 26 ay, %90; 4 yaş);
- **Adını ve soyadını söyleme:** ortalama 3.5 yaş (%25; 26 ay, %90; 4 yaş);
- **Üşümüş, yorgun, aç tanımlama 2/3:** ortalama 4 yaş (%25; 3 yaş, %90; 4.5 yaş);
- **Yer bildiren deyimleri anlama 3/4:** ortalama 4 yaş (%25; 2.5 yaş, %90; 5 yaş);
- **Zıt benzerlikler 2/3:** ortalama 4.5 yaş (%25; 3.5 yaş, %90; 5.5 yaş);
- **Sözcüğü tanımlama 6/9:** ortalama 5 yaş (%25; 3.5 yaş, %90; 6 yaş);
- **3 renk tanıma:** ortalama 6 yaş (%25; 3.5 yaş, %79; 6.5 yaş);
- **___ eşyası ne ile yapılır? 3/3:** ortalama 7 yaş (%25; 4.5 yaş, %66; 7 yaş).

İNCE (MOTOR) DEVİNSEL

- **Eşit hareketler:** ortalama 1 ay (%25; doğum, %90; 2 ayda);
- **Orta hatta kadar izleme:** ortalama 1.5 ay (%25; doğum, %90; 2 ayda);
- **Orta hattan öteye izleme:** ortalama 2 ay (%25; 1 ay, %90; 3 ayda);
- **Ellerini birleştirme:** ortalama 2 ay (%25; 1 ay, %90; 3 ayda);
- **180 derece izleme:** ortalama 3 ay (%25; 2 ay, %90; 4 ayda);
- **Üzüm kadar ufak nesneye bakma:** ortalama 4.5 ay (%25; 3 ay, %90; 5.5 ayda);
- **Nesneye uzanma:** ortalama 5.5 ay (%25; 4 ay, %90; 6.5 ayda);
- **Üzümü çekerek alma:** ortalama 7 ay (%25; 5.5 ay, %90; 7.5 ayda);
- **Küpü elden ele geçirme:** ortalama 6.5 ay (%25; 5 ay, %90; 7.5 ayda);
- **Otururken 2 küp alma:** ortalama 6.5 ay (%25; 4.5 ay, %90; 7.5 ayda);
- **Baş ve bir parmakla kavrama:** ortalama 8.5 ay (%25; 6.5 ay, %90; 9.5 ayda);
- **Küpleri birbirlerine vurma:** ortalama 9 ay (%25; 7 ay, %90; 10 ayda);
- **Baş ve işaret parmağı ile kavrama:** ortalama 10.5 ay (%25; 8 ay, %90; 11.5 ayda);
- **Otururken ponponu tutma/arama:** ortalama 10 ay (%25; 6.5 ay, %90; 12 ayda);
- **2 küpten kule:** ortalama 16 ay (%25; 12.5 ay, %90; 18 ayda);
- **Kâğıt karalama:** ortalama 16.5 ay (%25; 12 ay, %90; 18.5 ayda);
- **Üzümü bardaktan gösterince çıkar:** ortalama 18 ay (%25; 13 ay, %90; 21 ayda);
- **4 küpten kule:** ortalama 20 ay (%25; 15.5 ay, %90; 22 ayda);
- **Kaptan özümü çıkarma:** ortalama 22 ay (%25; 14.5 ay, %90; 24.5 ayda);
- **Dik çizgiyi kopya yapma:** ortalama 2.5 yaş (%25; 23 ay, %90; 3 yaş);
- **8 küple kule yapma:** ortalama 3 yaş (%25; 22.5 ay, %90; 3.5 yaş);
- **Bakarak köprü yapma:** ortalama 3.5 yaş (%25; 24.5 yaş, %90; 4 yaş);
- **0 şeklini kopya etme:** ortalama 3.5 yaş (%25; 2.5 yaş, %90; 4 yaş);
- **Uzun çizgiyi seçme 3/3:** ortalama 4 yaş (%25; 3 yaş, %90; 4.5 yaş);
- **+ işaretini kopya etme:** ortalama 4.5 yaş (%25; 3 yaş, %90; 4.5 yaş);
- **3 kısımlı adam yapma:** ortalama 4.5 yaş (%25; 3 yaş, %90; 5 yaş);
- **kare şeklini göstererek kopya etme:** ortalama 4.5 yaş (%25; 3.5 yaş, %90; 5 yaş);
- **kareyi kopya etme:** ortalama 4.5 yaş (%25; 3.5 yaş, %90; 5.5 yaş);
- **6 kısımlı insan resmi yapma:** ortalama 5.5 yaş (%25; 3.5 yaş, %90; 6 yaş).

KİŞİLİK SOSYAL

- **Yüz yüze bakma:** ortalama doğumda (%25; doğum, %90; 1 ayda);
- **Karşılıklı gülme:** ortalama 1.5 ay (%25; doğum, %90; 2.5 ayda);
- **Gülme:** ortalama 2 ay (%25; 1 ayda, %90; 3 ayda);
- **Bisküvi yeme:** ortalama 6 ay (%25; 4 ay, %90; 7 ayda);
- **Erişemediği oyuncuğa uzanma:** ortalama 6 ay (%25; 5 ay, %90; 7 ayda);
- **Baş-baş hareketini yapma:** ortalama 11 ay (%25; 7.5 ay, %90; 13 ayda);
- **İsteklerini ağlamadan belirtme:** ortalama 12 ay (%25; 8.5 ay, %90; 13.5 ayda);
- **Karşılıklı top oynama:** ortalama 14 ay (%25; 11 ay, %90; 16 ayda);
- **Bardaktan içme:** ortalama 15 ay (%25; 10.5 ay, %90; 17 ayda);
- **Ev işlerini taklit etme:** ortalama 16 ay (%25; 11.5 ay, %90; 17 ayda);
- **Evde basit işlere yardım:** ortalama 18 ay (%25; 15 ay, %90; 19.5 ayda);
- **Yabancılar başlangıçta yabancı, çekingen:** ortalama 14 ay (%25; 5ay, %90; 24 ay)
- **Kaşık kullanma:** ortalama 21 ay (%25; 16 ay, %90; 24 ayda);
- **Giysilerini çıkarma:** ortalama 21 ay (%25; 16 ay, %90; 24.5 ayda);
- **Karşılıklı oyunlar oynama:** ortalama 2.5 yaş (%25; 20 ay, %90; 3 yaş);
- **Kazak giyme:** ortalama 3 yaş (%25; 21 ay, %90; 3.5 yaş);
- **El yıkama ve kurulama:** ortalama 3 yaş (%25; 21 ay, %90; 3.5 yaş);
- **Düğme ilikleme:** ortalama 3.5 yaş (%25; 24 ay, %90; 4 yaş);
- **Yardımla giyinme:** ortalama 4 yaş (%25; 2.5 yaş, %90; 5 yaş);
- **Yardımsız giyinme:** ortalama 5 yaş (%25; 3 yaş, %90; 5.5 yaş).



Şekil 29: Denver II Gelişim Tarama Testi (Ön Yüz)

RAKAMSAL VERİLER (Hacettepe Çocuk Sağlığı Enstitüsü'nün Denver Gelişimsel Tarama Testi, Türkiye Standardizasyonu çizelgesinden alınmıştır)


Bu formu doldururken bazı notlar alınmaktadır.

- A) Tipik: Evet, Hayır,
- B) Esneklikler: Nadir, genellikle, devamlı esnektir,
- C) Çevre ile ilgisi: Uyanık-alert, ciddi olarak ilgisiz, arada ilgili,
- D) Korkusuz: fazla, hafif, yok,
- E) Dikkat dağılımı: çok ayrıışık, arada bozulma, uygun.


TARİH: _____
ADI SOYADI: _____
DOĞUM TARİHİ: _____
DÖSVA NO: _____

YÖNERGELER


1. Çocuğa güleräk, el sallayarak veya konuşarak onun gülümsemesini sağlayın.
2. Çocuk oyuncakta oynuyorken alinden onu alın. Direnirse geçer.
3. Çocuk ayakta kalmasını bağlamak veya arkadaki döğmelerini ilkernek zorunda değildir.
4. Çocuğun yüzünden yaklağık 15 cm. uzakta kırmızı ponponla yavaş yavaş ve bir yandan diğer yana bir yay çiziniz. Gözleriyle orta hatta kadar 90° izlersa geçer. (Orta hatta geçtiğinde 180°)
5. Çocuk, parmaklarının üstüne veya uçlarına dokunulduğu zaman cıngırağı yakalarsa geçer.
6. Çocuk, pon-ponun kaybolduğu yere bakmaya devam edar veya nereye gittiğini görmeye çalışırsa geçer.
7. Çocuk, baş parmağının herhangi bir yerini ve bir parmağını kullanarak üzümü alırsa geçer.
8. Çocuk, üzümü baş ve işaret parmağının ucuya alırsa geçer. Parmaklar masa yüzeyine dik bir durumda olmalı.



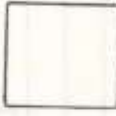
9. Herhangi bir kapalı şekil geçer. Tekrarlanan yuvarlak hareketler kalır.



10. Hangi çizgi daha uzun? (Daha büyük değil) Kağıdı baş-apağı çevirerek tekrarlayın. 0/3 veya 5/6L.



11. Kesken iki çizgi geçer.








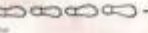

12. Önce çocuğun kopya etmesini sağlayınız. Eğer kalırsa gösteriniz.

9, 11, ve 12, maddeleri verilen şekillerin adını söyleyiniz. 9. ve 11. di neşil yapılacadığını göstermeyiniz.

13. Puanlardan her çifti (2 kol, 2 bacak, vs) bir kısım sayılır.

14. Resmi işaret ederek çocuktan adını söylemesini isteyiniz. (Sadece seslere puan verilmiz)

15. Çocuğa: Kübü anneye vermesini, kübü masaya koymasını, kübü yeri koymasını söyleyiniz. 3 de 2 geçer. İşaret ederek, baş veya göz hareketleriyle çocuğa yardım atmeyiniz.
16. Çocuğa sunulan sorunuz: Oşuduğun zaman ne yaparsın?; Acıkığın zaman ne yaparsın?; Yorulduğun zaman ne yaparsın? 3 de 2 geçer.
17. Çocuğa kübü; Masanın üzerine, Masanın altına, İskemlinin önüne, İskemlinin arkasına, koymasını söyleyiniz. 4 de 3 geçer. (Çocuğa, işaret ederek, baş veya göz hareketleriyle yardım atmeyiniz.)
18. Çocuğa sunulan sorunuz: Ateş sıcaktır, peki ya buz _____?; Anne bir kadındır, peki ya baba _____?; At büyüktür, peki ya fare _____? 3 de 2 geçer.
19. Çocuğa: Top; Deniz; Masa; Ev; Elma; Perde; Tavan; Merdiven; Asfalt nedir? diye sorunuz. Tanımlar kullanım, biçim, ne ile yapıldığı veya genel kategori şeklinde yapılsa geçer. (Örneğin "Elma bir meyvedir" gibi, sadece "kırmızı" doğru sayılmaz) 9 da 6 geçer.
20. Çocuğa bir kaşık, bir avakabı, bir kapı ne ile yapılır? diye sorunuz. (Bunların yerine bir başka nesne kullanılmaz) 3 de 3 geçer.
21. Yüzükoyunken çocuk göğüsünü kollarından ve/veya ellerinden destek alarak masadan kaldırı.
22. Çocuğu artüstü yatıyorken ellerini tutup çekerek oturur duruma getiriniz. Başı arkaya sarkmazsa geçer.
23. Çocuk duvarı veya taburacı kullanabilir. Bir kimseden yardım almak veya emeklemek kabul edilmez.
24. Çocuk topu havadan ve 90 cm. lik bir mesafeden testörün kutuyla enisebileceği bir yere atmalıdır.
25. Çocuk yandeki test formunun eni (21 cm) üzerinden atlayabilmelidir.
26. Çocuğa, öne doğru ve topuğunu öbür ayağının baş parmağından en çok 2,5 cm. uzağa koyacak şekilde:  yürümesini söyleyiniz. Testör neşil yürüyeceğini gösterebilir. Çocuk arka arkaya 4 adım atmalıdır. 3 denemede 2 geçer.
27. Testör, kendisinden 90 cm. uzakta duran çocuğa topu atar, çocuk topu kollarıyla değil, elleriyle yakatmalıdır. 3 denemeden 2 geçer.
28. Çocuğa, geri geri ve ayağının baş parmağı öbür ayağının topuğundan en çok 2,5 cm. uzağa konacak şekilde:  yürümesini söyleyiniz. Testör neşil yürüyeceğini gösterebilir. Çocuk arka arkaya 4 adım atmalıdır. 3 denemeden 2 geçer.

TARİH VE DAVRANISAL GÖZLEMLER (Test sırasında çocuk kendini neşil hissediyor, testörle ilişkisi, bıkık söresi, sözel davranışları kendine güveni, vs.)

Şekil 30: Denver II Gelişim Tarama Testi (Arka Yüz)

Yorum

Bu eşeli uzun süreli en sık uygulanan olsa da pratik uygulamada yorumlanmasında boyut ile Bayley ve diğer eşelleri kullanımı ağırlık kazanmıştır. Denver eşeli 1967 yılında tanımlanmış, geliştirilmiş formu 1992 yılında oluşturulmuş (kişisel-sosyal gelişim, dil kaba motor ve ince

motor), Bayley III 2006 yılında 5 parametrelili olarak ortaya konulmuştur (motor, zekâ, dil, sosyal-emosyonel ve adaptif davranış). Bu eşelleri klinik ve bireye göre irdelenmesinin önemi belirgindir.

Denver Gelişim Tarama Testi II ile Bayley Karşılaştırması

1) The Validity of the Bayley-III and DDST-II in Preterm Infants With Neurodevelopmental Impairment: A Pilot Study.

Jeong SU, et al. Ann Rehabil Med. 2017. www.ncbi.nlm.nih.gov.

Abstract

Objective: To identify the usefulness of both the Bayley Scales of Infant and Toddler Development, 3rd edition (Bayley-III) and Denver Developmental Screening Test II (DDST-II) in preterm babies with neurodevelopmental impairment, considering the detection rate as regulation of criteria.

Methods: Retrospective medical chart reviews which included the Bayley-III and DDST-II, were conducted for 69 preterm babies. Detection rate of neurodevelopmental impairment in preterm babies were investigated by modulating scaled score of the Bayley-III. The detection rate of DDST-II was identified by regarding more than 1 caution as an abnormality. Then detection rates of each corrected age group were verified using conventional criteria.

Results: When applying conventional criteria, 22 infants and 35 infants were detected as preterm babies with neurodevelopmental impairment, as per the Bayley-III and DDST-II evaluation, respectively. Detection rates increased by applying abnormal criteria that specified as less than 11 points in the Bayley-III scaled score. In DDST-II, detection rates rose from 50% to 68.6% using modified criteria. The detection rates were highest when performed after 12 months corrected age, being 100% in DDST II. The detection rate also increased when applying the modified criteria in both the Bayley-III and DDST-II.

Conclusion: Accurate neurologic examination is more important for detection of preterm babies with neurodevelopmental impairment. We suggest further studies for the accurate modification of the detection criteria in DDST-II and the Bayley-III for preterm babies.

Detection rates of neurodevelopmental impairment by corrected age group using the conventional criteria of the Bayley-III and DDST-II

		Corrected age (mo)			
		0-6 (n=17)	7-12 (n=29)	13-18 (n=14)	19-24 (n=9)
Cognition					
Cognitive ^{ai}	Normal	16	26	13	9
	Abnormal	1 (6)	3 (10.3)	1 (7.1)	0 (0)
Personal-social ^{bi}	Normal	17	27	12	7
	Abnormal	0 (0)	2 (6.9)	2 (14.3)	2 (22.2)
Language					
Receptive communication ^{ci}	Normal	17	27	13	9
	Abnormal	0 (0)	2 (6.9)	1 (7.1)	0 (0)
Expressive communication ^{di}	Normal	16	26	11	8
	Abnormal	1 (6)	3 (10.3)	3 (21.4)	1 (11.1)
Language ^{hi}	Normal	17	26	8	5
	Abnormal	0 (0)	3 (10.3)	6 (42.9)	4 (44.4)
Motor					
Gross motor ^{aj}	Normal	14	20	12	9
	Abnormal	3 (17.6)	9 (31.0)	2 (16.7)	0 (0.0)
Gross motor ^{bj}	Normal	17	20	5	5
	Abnormal	0 (0)	9 (31.0)	9 (64.3)	4 (44.4)
Fine motor ^{dj}	Normal	16	25	13	9
	Abnormal	1 (6)	4 (13.8)	1 (0.7)	0 (0)
Fine motor-adaptive ^{hj}	Normal	17	28	10	7
	Abnormal	0 (0)	1 (0.34)	4 (28.6)	2 (22.2)
Total					
Bayley-III	Normal	16	20	5	5
	Abnormal	1 (6)	9 (31.0)	9 (64.3)	4 (44.4)
DDST-II	Normal	17	17	0	0
	Abnormal	0 (0)	12 (41.4)	14 (100)	9 (100)

şekil 31: Denver II Gelişim Tarama ve Bayley II Testi ile saptanan nöro-gelişimsel bozukluk

Yorum

Prematüre bebeklerin nöro-developmental gelişimi açısından gereken erken tanımlama önemli olduğu açısından karşılaştırma önemlidir. 22 ve 32 bebek karşılaştırılmış Bayley-III eşelin göre

DDST’de %11 puandan düşük gözlenmiş, modifiye metot kullanılması ile %50-68,6 oranına yükseldiği görülmektedir. 12 aylık düzeltilmiş durumda ise %100 civarındadır. İleri çalışma gerektiği, vurgulanmaktadır.

Agreement between the Bayley-III and the DDST-II

DDST-II	Bayley-III	Kappa value	p-value
Personal-social	Cognitive	0.112	0.352
Fine motor-adaptive	Fine motor	0.066	0.580
Language	Receptive communication	0.193	0.030
	Expressive communication	0.355	0.003
Gross motor	Gross motor	0.040	0.731
Total	Total	0.048	0.664

Şekil 32: Denver II Gelişim Tarama Testi ile Bayley III uyumluluğu (Dil konusunda uyum dikkat çekicidir)

2) Aslı Özsoy (Psikolog, Eskişehir Acıbadem Hastanesi)

PSİKOLOJİK TESTLER

- Psikolojik testler bireyler arasında gözlenen çeşitli nitelik ‘farklarını’ ölçme gereksiniminden ortaya çıkmıştır. Testlerin gelişimi 19. Asrın sonları ve 20. Asırda gerçekleşmiştir. Psikolojide karşılaşılan sorunlara çözümler bulma ihtiyacı psikolojik testlerin gelişmesini en çok etkileyen nedenler olmuştur.
- Psikolojide kullanılan testlerin kesin bir tanımını yapmak oldukça zordur. Psikolojik testler, bireylerin herhangi bir niteliğini ölçme amacıyla, nitelikler evrenini temsil edecek biçimde seçilmiş standartlara göre uygulanırlar. Psikolojik testlerin amacı, bireylerin çok çeşitli niteliklerini ölçmek ve bireyler arası nitelik farklarını ortaya koymaktır.

PSİKOLOJİK TESTLERE İLİŞKİN YAKLAŞIMLAR

- Bireyleri psikolojik testlere ve test sonuçlarına göre değerlendirirken, klinik ve Psikometrik olmak üzere iki farklı bakış açısı vardır.
- Psikometrik yaklaşımın amacı; değerlendirmeyi objektif yapabilmektir. Bireyin tepkilerini objektif biçimde ölçmesi ve değerlendirilen kişinin de objektif kalabilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.
- Psikometrik yaklaşım, faktör analizi, madde analizi ve test analizi gibi istatistiksel yöntemlerle geliştirilmiştir. Kişiyi benzer kişilerin oluşturduğu grup içindeki başka bireylerle karşılaştırmaya ağırlık verir. İlgilerin, yeteneklerin, becerilerin, kişilik özelliklerinin tutumların ölçülmesinde bu yöntem daha geçerlidir. Klinik yaklaşım, kişiyi bireysel olarak alıp anlamaya ve ruhsal dünyasındaki çeşitli süreçlerin dinamik görüntüsünü değerlendirmeye çalışır.
- Amaç; bireyin gerçek görünümünü ortaya çıkarmaktır. Klinik yaklaşımda psikologlar veya psikiyatristler soruları düşünür ve sorar. Yönteme alanında uzman olanlar karar verir, toplanan bilgileri değerlendirir ve yargıya varır. Bu arada önemli olan, uzman kişinin bilgisi, becerisi, deneyimi ve sezgisidir.

PSİKOLOJİDE KULLANILAN TESTLERİN ÖZELLİKLERİ

Testlere dayanarak yerinde karar vermek için, uygun bir testi kullanmak isteriz. Bunun için bazı özellikler vardır:

- DOĞRULUK; aynı bireyde art arda iki kez uygulanan aynı deneyin eş sonuçlar vermesini bu özelliği sağlar.
- HASSASLIK; bir test, bireylerin sınıflandırılması ve ayrıştırılması için en az ya da çok basamak içeriyorsa, az ya da çok hassas olarak nitelendirilir. Testin ölçebileceği davranış düzenleri ne kadar genişse, testte bu düzenler içinde o kadar hassastır.
- GEÇERLİLİK; bir testin geçerli olması gerekir. Testin neyi ölçmesi amaçlandıysa, onu ölçmesi demektir. Geçerlik korelasyon yöntemiyle saptanır.

PSİKOLOJİK TESTLERİN SINIFLANDIRILMASI

Psikolojik testler, çeşitli ölçütlere göre sınıflandırılmaktadır. Ölçülen nitelik ve amacına göre beş grupta toplanmaktadır. Bunlar; başarı testleri, yetenek testleri, ilgi testleri, kişilik testleri ve tutum testleridir.

Başarı testleri;

Başarı testlerinin gelişmesine en büyük katkıda bulunan Edward L. Thorndike, başarı testlerinin hazırlanması, geliştirilmesi ve bu amaçla kullanılan istatistiksel yöntemler yönünden günümüzde kullanılan çeşitli başarı testleri ve ölçekler hazırlamıştır. Başarı testleri, sanayi ve kamu kesiminde personel seçimi ile giriş sınavlarında yaygın olarak kullanılır.

Genelde test ‘kavrama’, ‘hatırlama’ ve ‘problem çözme’ ye yöneliktir.

Yetenek testleri;

- Akademik yetenek testleri;
Belirli bir okulda başarıyı ölçmek amacı ile kullanılan tüm testler yetenek testleridir. Genellikle okullar öğrenci alınmasına ilişkin kararlar verirken, akademik yetenek testlerinden de faydalanmaktadır.
- Meslek yetenek testleri;
Günümüzde yüzlerce meslek yetenek testi vardır. Bu testler meslek öğreniminde veya bir işte başarı olasılığını ölçer. Bireyin, yetiştirilirken en çok başarılı olduğu ve olabileceği alana yöneltilmesi o konuda bilgi ile donatılması gerekmektedir. Bu testlerde el becerileri, görme keskinliği, mekanik yetenek, müzik yeteneği gibi yetenekler belirlenir ve birey buna göre yönlendirilir.

Kişilik testleri;

Kişilik, bireye özgü niteliklerin dinamik bir organizasyonu ve bu organizasyonun çevre ile etkileşim süreci olarak tanımlanır. Kişilik testleri de bireyin kişisel ve sosyal yönünü ölçer.

Kişiliğin ölçülmesinde kullanılan derecelendirme ölçekleri ile anket ve envanterler vardır. Bunlar Galton, Pearson ve Cattell tarafından hazırlanmıştır.

Derecelendirme ölçekleri;

Derecelendirme ölçekleri, gözlemsel teknikler arasında yer alır. Bir ölçekte “gözleyen” kişi ile bu kişinin gözlediği bireyler, objeler ve olaylar bulunur. Bu ölçekler, bireyler arasındaki nitelik farklılıklarını belirleme amacı ile eğitim ve sanayi alanlarında yaygın olarak kullanılır. Değerlendirme ölçekleri bize kaba bilgileri olduğundan çok güvenilir olduğu söylenemez.

Bazı ölçme hataları olabilir. Bunlar;

Genelleme hatası; gözlem yapan kişinin birey hakkındaki genel görüş, inanış ve kanısını kişinin gözlenen özel ve farklı niteliklerine de genellemesidir.

Kişilik yanlılık hataları; görüşmecinin değerlendirilen kişilerin hepsini aynı veya çok yakın derecelere koyması derecelendirme ölçeğinin bütün derecelerini kullanmamasından kaynaklanmaktadır.

Mantık hatası; kişiye ait benzer nitelikleri birbirinden ayırmama ve onları aynı derecelere koyma eğilimidir. Örneğin zekâ ile başarıyı aynı kefeye koyup, bireyleri zekalarına göre derecelendirirken başkalarına göre aynı derecelere koyarlar.

Gözlem yetersizliği hatası; yeterli gözleme dayanmayan derecelerin doğruluğundan emin olunmaz. Gerçek gözlemlere dayanmayan bir derecelendirmenin birey hakkında bir veri olma değeri tartışılır.

İlgi testleri;

İlgi testleri bireyin kendisini iyice tanıması, yetenek ve ilgilerini bilmesi için geliştirilmiştir. İlk ilgi testleri E.K. Strong tarafından geliştirilmiştir. Strong, bir örneklem grubu ile değişik mesleklerdeki başarılı insan gruplarını karşılaştırarak ilgi testini geliştirmiştir. Strong'un ilgi testi, bir kimse meslekler arasında seçme yapmayı arzu ettiği zaman daha sıklıkla kullanılır.

Tutum ölçekleri;

Ülkemizde kullanılan ölçekler arasında; çocuk yetiştirme tutumları, aile tutumları, anne ve baba tutumları gibi tutum ölçekleri ve ölçülen nitelikler arasında otoriter ve demokratik bağımlılık ve bağımsızlık gibi tutum boyutları bulunmaktadır.

Tutum ve değer yargılarına ilişkin ölçekler bireylerin tutum ve değerlerinin belirlenmesinde, tutum ve değer incelenmesinde ve kişilik ölçekleri ile birlikte davranışı etkileyen önemli bir etmen olarak bireyin uyum sorunlarının teşhisinde kullanılır.

- Özel ve genel yetenek testlerinde Spearman'a göre, her türlü zihinsel etkinlikte ortak olan, özel zihinsen yetilerin ve yeteneklerin altında yatan genel bir zekâ faktörü vardır. Bu model de düzeyi bireyden bireye değişen her özel yeti, genel zekâ faktörünü paylaşır, ancak birbirleriyle ilişkisi yoktur. Kişinin yeteneklerine uygun eğitim alabilmesi çok önemlidir. Özel yetenekleri ölçmede psikomotor testler kullanılmaktadır, bunlar; el-kol-tepki zamanı-sallanmak-baş hareketlerin hızı-uyarıcı/tepki duyarlılığı vb. durumlarını ortaya çıkarır.
- Dile dayanmayan testler; işitme engelliler, yabancı dilde konuşanlar, okur-yazar olmayanlarda kullanılır. Yazıdan çok resim ve sembollerden oluşur. Testin açıklaması pandomimle yapılır.

Psikolojik testler;

Psikolojik testler, yetenek ve tipik davranışları yönünden var olan bireysel farkları ölçmeyi amaçlamaktadır. Psikologların yeterli gözlemi, bilgisi ve ölçümleri doğrultusunda doğru yönlendirmelerle kişiye özgü değerlendirmeler yaparlar. Sonuca göre ondan yardım isteyen herkesin yararını düşünür ve çıkarlarını koruyarak, kişilerin kendini ve başkalarını anlamasına yardımcı olmasını sağlarlar. Kişinin bireysel farklılığının getirmiş olduğu, psikolojik durumun haricinde başka eşlik eden problemler karşısında çözüm yolu bularak doğru yönlendirme yapması beklenmektedir.

Yorum

Her birey ayrı olduğuna göre, onların irdelenmesi konusunda farklı bakış açıları olması doğaldır. Uzmanlaşmış olanlar doğruluk boyutu ötesinde bireyselleşmiş değerlendirme amacını gütmelidirler. Bakış açısı, felsefe, bireyin en başarılı ve kişiliğini ortaya koyan olan dalın geliştirilmesidir. Bireyin başarısı resimde ise resim, matematikte ise matematikte gibi olumlu açısı önemsenmelidir.

Kaynaklar

1) Psychological testing (Wikipedia)

Temel/bazik Türleri: 1) [Abnormal](#), 2) Davranış Genetiği, 3) Biyolojik, 4) Kognitif, Bilişsel, 5) Karşılaştırmalı, 6) Kültürel ve Karşı Kültürel olmayan, 7) Farklılaşma ile, 8) Gelişimsel, 9) Deneysel, Matematiksel, 10) Nöropsikoloji, 11) Kişilik, 12) Pozitif, 13) Kantitatif, 14) Evrimleşme, 15) Sosyal.

Uygulamalı Psikoloji: 1) [Uygulamalı davranış analizi](#), 2) Klinik Uygulamalı Psikoloji, 3) Toplumsal Uygulamalı Psikoloji, 4) Kullanıcı, Tüketici Uygulamalı Psikoloji, 5) Kritik Durumlardaki Uygulamalı Psikoloji, 6) Eğitsel Uygulamalı Psikoloji, 7) Çevresel Uygulamalı Psikoloji, 8) Ergonomik Uygulamalı Psikoloji, 9) Yasal, Hukuksal ve Adli Tıp Uygulamalı Psikoloji, 10) Tıbbi, Sağlık Uygulamalı Psikoloji, 11) İnsanlık Uygulamalı Psikoloji, 12) Endüstri ve Organizasyonel Uygulamalı Psikoloji, 13) Askeri Uygulamalı Psikoloji, 14) Müzik Uygulamalı Psikoloji, 15) Meşguliyet, İş Uygulamalı Psikoloji, 16) Politik Uygulamalı Psikoloji, 17) İnanışlar Uygulamalı Psikoloji, 18) Eğitim, Okul Uygulamalı Psikoloji, 19) Spor Uygulamalı Psikoloji,, 20) Trafik Uygulamalı Psikoloji.

Listeleme: 1) Psikoloji de Disiplinler, Konular, Bakış Açılı, 2) Organizasyonlar, 3) Psikolojistlerin Görüşleri, 4) Psikoterapistler, 5) Basın ve Yayın, 6) Araştırma Boyutu, 7) Psikolojik Teoremler, 8) Zaman Sürecindeki Gelişimler.

Psychological testing is the administration of psychological tests, which are designed to be "an objective and standardized measure of a sample of behavior".^[1] The term *sample of behavior* refers to an individual's performance on tasks that have usually been prescribed beforehand. The samples of behavior that make up a paper-and-pencil test, the most common type of test, are a series of items. Performance on these items produce a test score. A score on a well-constructed test is believed to reflect a [psychological construct](#) such as achievement in a school subject, [cognitive ability](#), [aptitude](#), emotional functioning, [personality](#), etc. Differences in test scores are thought to reflect individual differences in the construct the test is supposed to measure. The science behind psychological testing is [psychometrics](#).

Principles

Proper psychological testing is conducted after vigorous research and development in contrast to quick web-based or magazine questionnaires that say "Find out your Personality Color," or "What's your Inner Age?" Proper psychological testing consists of the following:

- *Standardization* - All procedures and steps must be conducted with consistency and under the same environment to achieve the same testing performance from those being tested.
- *Objectivity* - Scoring such that subjective judgments and biases are minimized, with results for each test taker obtained in the same way.
- *Test Norms* - The average test score within a large group of people where the performance of one individual can be compared to the results of others by establishing a point of comparison or frame of reference.
- *Reliability* - Obtaining the same result after multiple testing.
- *Validity* - The type of test being administered must measure what it is intended to measure.^[1]

2) Standards for Educational and Psychological Testing (Wikipedia)

The Standards for Educational and Psychological Testing is a set of testing [standards](#) developed jointly by the [American Educational Research Association](#) (AERA), [American Psychological Association](#) (APA), and the National Council on Measurement in Education (NCME).^[1]

The new edition of *The Standards for Educational and Psychological Testing* was released in July 2014. Five areas received particular attention in the 2014 revision:

1. Examining accountability issues associated with the uses of tests in educational policy
2. Broadening the concept of accessibility of tests for all examinees
3. Representing more comprehensively the role of tests in the workplace
4. Taking into account the expanding role of technology in testing
5. Improving the structure of the book for better communication of the standards

Overview of organization and content

Part I: Test Construction, Evaluation, and Documentation ...

Part II: Fairness in Testing

Part III: Testing Applications ...

Yorum

Psikolojik Testler: Davranış ve kişisel performansın ölçümü ve bunun objektif ve standart boyutu ile tanımlanması ile yapılanmaktadır.

Prensipeler: 1) Standardizasyon, 2) objektif olması, 3) Testlerin Norm, Prensipleri, 4) Güvenilirlik, 5) Geçerliliği

Bölüm I: Test Yapılanması, Değerlendirilmesi ve Dökümanite Edilmesi

1. [Geçerlilik](#), 2. Güvenilirlik ve Ölçümdeki Hatalar, 3. Test Gelişimi ve Gözden geçirmesi, 4. [Ölçütler, Normlar ve Skorlarda karşılaştırmalar](#), 5. Test Uygulaması, skorldama ve raporlama, 6. Testlerin ve dokümantasyonun desteklenmesi

Bölüm II: Test yaparken Anlamlılık

7. Test yapılırken anlamlılık ve testin kullanılabilir olması, 8. Testi alanların Hakları ve Sorumlulukları, 9. Test uygulananlarda anlaşılabilir sorunları, dil boyutu, 10. Engelli olanlarda testin uygulanabilmesi,

Bölüm III: Testin Uygulanması

11. Testi yapanların sorumlulukları, 12. Psikolojik test ve uygulanması, 13. Eğitsel Testler ve Uygulanması, 14. İş Programlarında test uygulanması ve kredilenmesi, 15. Programların irdelenmesi ve toplumsal Politika açısından test uygulanması

ACTeRS PROFİLİ

DİKKAT: Bir kişinin dikkatini yoğunlaştırması ve uğraşıda ilginin toplanması

(TOPLAM 30 PUAN: %10: 0–14 puan, %25: 15–19 puan, %50: 20–25 puan, %50–100: 26–30 puan)

1. Bağımsız çalışma durumu,
2. Çalışmasını belirli süre boyunca sıkılmadan yapması,
3. Fazla yardım gerektirmeden verileni kısa sürede yapması, anlaması,
4. Basit direktifleri net olarak takip etmesi
5. Belirli uygulama sistematiğini yapması, oyundaki kurallara uyması
6. Sınıfta öğrencilik işlemlerine uyması

HİPERAKTİVİTE: Bir kişinin devamlı bedensel hareket içinde olması

(TOPLAM 25 PUAN: %10: 25–18 puan, %25: 17–12 puan, %50: 11–7 puan, %50–100: 6–5 puan)

7. Overactive: Aktif, ders dinlemede sıkıntı çekmesi
8. Overreacts: Reaksiyonları fazla olması
9. Fidgety: Elleri ve ayaklarının devamlı meşgul olması ve ayaklarını sallaması
10. İmpulsif: Düşünmeden konuşması, yürümesi, oturma veya kalkması
11. Restless: Oturmada devamlı hareket etmesi

SOSYAL BECERİLER: Bir kişinin dikkatini yoğunlaştırması ve uğraşıda ilginin toplanması

(TOPLAM 35 PUAN: %10: 0–19 puan, %25: 20–23 puan, %50: 24–28 puan, %50–100: 29–35 puan)

12. Sınıf arkadaşları ile eş güdüm içinde olması
13. Konuşmaların net ve ilintili olması
14. Nonverbal iletişimi net ve tutarlıdır
15. Sosyal kural ve normlara rahat uyması
16. Kritize edildiğinde genel kurallara atıfta bulunması (Biz bunu yapmamalıyız demektir)
17. Yeni arkadaş edinmektedir
18. Durumlardaki tutumları güven verici ve gizlilik esasları içindedir

TUTUMLAR: Bir kişinin dikkatini yoğunlaştırması ve uğraşıda ilginin toplanması

(TOPLAM 30 PUAN: %10: 30–16 puan, %25: 15–11 puan, %50: 10–6 puan, %50–100: 5–0 puan)

19. Başkalarının sorunlarını önlemeye yönelik çalışır
20. Hiçbir sebep olmadan veya önemsiz nedenlerden dolayı olay çıkarması, tartışması
21. Başkalarına anlamsız takılması, şaka yapması veya alaya alması
22. Otoriteye karşı tutum alması
23. Başkalarına müdahale etmesi, dürtüklemesi, sataşması
24. Başkalarına şiddet veya nefret veya düşmanca tavır içine girmesi

Değerlendirme (Puanlama): Hiç olmaması durumunda 1 Puan, Devamlı olmasında da 5 Puan verilmektedir. Toplam 25 puan altı probleme işaret etmekte, 70 puan üstü ise arzu edilen yönlendirmeyi belirtmektedir. Dikkat konusunda ve sosyal becerilerde yüksek puan önemli iken, hiperaktivite ve karşı olma yaklaşımlarında ise düşük puan tercih edilen davranışlar olmakta ve bu nedenle puanların yönü farklı olmaktadır. (TOPLAM 120 PUAN)

Yorum

Bu eşelin yapılması ve değerlendirmesi önemi incelendiğinde daha açık ve net görülecektir. Bu açıdan konuşmanın sosyalleşmedeki rolü açısından değeri önemlidir. Bazı durumlarda, Otizmde olduğu gibi, çocuk kelime ve anlamını bilmekte, ancak ifade edemediği için, basit 300 kelimelik bir bilgisayarlı alet ile iletişimi etkin ve verimli hale getirebilmektedir.

Anlaması, Kavranması ve Ailelere Yardımcı olması açısından şekilli Formlar

A. Çocuğun Fiziksel Gelişim Değerlendirme Formu (Şekil 32)

B. Yayından alınan Form. journals.plos.org/plosmedicine/article kaynağından (Şekil 33)

<http://4.bp.blogspot.com/-zFq0d1uLFrI/T-D5I0PPc-I/AAAAAAAAAU/FvNA10nwMvl/s1600/child+development+chatv.gif>

Name: _____ Birth date: _____ Sex: _____

EVALUATION OF A CHILD'S LEVEL OF PHYSICAL DEVELOPMENT

Note: Although on these graphs physical and mental skills are separated, the two are often closely interrelated. These charts show roughly the average age that a normal child develops different skills. But there is great variation within what is normal.

PHYSICAL DEVELOPMENT	Average age with signs	3 months	6 months	9 months	1 year	2 years	3 years	4 years	What to do if a child is behind
Head and neck control	Lifts head part way up	Holds head up briefly	Holds head up high and well	Holds head and shifts weight	Holds head up well when lifted	Turns and holds head easily in all directions			Activities to improve head and neck control (see p. 322).
Rolling		Rolls onto back	Rolls back to front	Rolls over and sits easily on edge	Rolls over and sits easily on edge			Activities to develop rolling and sitting (see p. 324).	
Sitting	Sits with full support	Sits with support	Sits with support	Sits with support	Sits with support	Removes and moves easily while sitting		Work on sitting. Avoid sitting if needed (p. 328).	
Crawling and walking		Starts to creep	Creeps on hands and knees	Walks on hands and knees	Walks	Runs	Walks on stairs and on beam	Activities to improve balance (see p. 326).	
Arm and hand control	Grasps finger just below hand	Grasps or reaches toward object	Reaches and grasps with whole hand	Reaches and grasps with one hand to other	Grasps with thumb and forefinger	Grasps with thumb and forefinger	Uses small objects, such as beads, and sorts them out	Eye-hand activities. Use toys and games to develop hand and finger control (see p. 328).	
Feeding	Reaches a hand toward eye	Reaches a hand toward object	Reaches and grasps with whole hand	Reaches and grasps with one hand to other	Grasps with thumb and forefinger	Grasps with thumb and forefinger	Uses small objects, such as beads, and sorts them out	Have eyes checked (see p. 422). If poor, see Chapter 25.	
Hearing	Starts to listen at a loud noise	Turns to sound	Responds to mother's voice	Reaches for objects	Understands simple words	Understands simple words	Understands simple words	Have hearing checked if poor; see Chapter 17.	

Şekil 32: 0-5 yaş arasındaki çocukların gelişimini şematize eden ve eğitsel değeri yüksek bir form

<https://journals.plos.org/plosmedicine/article/file?id=10.1371/journal.pmed.1000273.g002&type=large>

1. Aralardaki hareketleri takip eder.	2. Aralardaki hareketleri takip eder.	3. Aralardaki hareketleri takip eder.	4. Aralardaki hareketleri takip eder.	5. Aralardaki hareketleri takip eder.	6. Aralardaki hareketleri takip eder.	7. Aralardaki hareketleri takip eder.
8. Aralardaki hareketleri takip eder.	9. Aralardaki hareketleri takip eder.	10. Aralardaki hareketleri takip eder.	11. Aralardaki hareketleri takip eder.	12. Aralardaki hareketleri takip eder.	13. Aralardaki hareketleri takip eder.	14. Aralardaki hareketleri takip eder.
15. Aralardaki hareketleri takip eder.	16. Aralardaki hareketleri takip eder.	17. Aralardaki hareketleri takip eder.	18. Aralardaki hareketleri takip eder.	19. Aralardaki hareketleri takip eder.	20. Aralardaki hareketleri takip eder.	21. Aralardaki hareketleri takip eder.
22. Aralardaki hareketleri takip eder.	23. Aralardaki hareketleri takip eder.	24. Aralardaki hareketleri takip eder.	25. Aralardaki hareketleri takip eder.	26. Aralardaki hareketleri takip eder.	27. Aralardaki hareketleri takip eder.	28. Aralardaki hareketleri takip eder.
29. Aralardaki hareketleri takip eder.	30. Aralardaki hareketleri takip eder.	31. Aralardaki hareketleri takip eder.	32. Aralardaki hareketleri takip eder.	33. Aralardaki hareketleri takip eder.	34. Aralardaki hareketleri takip eder.	35. Aralardaki hareketleri takip eder.
36. Aralardaki hareketleri takip eder.	37. Aralardaki hareketleri takip eder.	38. Aralardaki hareketleri takip eder.	39. Aralardaki hareketleri takip eder.	40. Aralardaki hareketleri takip eder.	41. Aralardaki hareketleri takip eder.	42. Aralardaki hareketleri takip eder.

Şekil 33: 42 adet çocuğun yaptığı eylemlerin şekilli ve tanıtımı; açıklama, anlaşılma kolaylık açısından sunulmuştur (journals.plos.org/plosmedicine/article).

Genel Gelişim: Fiziksel, Ruhsal, Sosyal ve Etik

Genel Fiziksel, Ruhsal, Sosyal ve Etik Gelişim (Kohlberg)

DÖNEM	Duygusal	Etiksel
Süt çocukluğu (1-18 ay)	<p><u>Gelişimsel teoriler:</u> Freud (oral) Erikson (temel güven veya güvensizlik) Piaget (senseriomotor)</p> <p><u>Beceri alanları:</u> Dil: vücut hareketleri, ağlama, isimlendirme, işaretleme Motor: refleks oturma, erişme, yakalama, yürüme Psikopatoloji: otizm, anaklitik depresyon, kolik, beslenme, uyku</p>	<p><u>Etkin Etiksel İletişimler</u> Beslenme, Dışkılama Sevgi isteği (kucak)</p> <p><u>Etiksel boyut (Kohlberg)</u> A-GELENEK ÖNCESİ 1.FAZ: Ceza-itaat 2.FAZ: Egoizm</p>
Oyun dönemi, Erken çocukluk (18 ay-3 yaş)	<p><u>Gelişimsel teoriler:</u> Freud (Anal) Erikson (Otonomi veya mahcupluk, şüphe-utanma-tereddüt) Piaget (eylem öncesi sembolik)</p> <p><u>Beceri alanları:</u> Dil: kelimeler, ima etme, simgesel yaklaşım, özel dil kullanma Motor: tırmanma, koşma Psikopatoloji: ayrılma, negativizm, korku, kabızlık, utangaç, geri durma</p>	<p><u>Etkin Etiksel İletişimler</u> Oyun (kural, sırayı bekleme, ödül alma)</p> <p><u>Etiksel boyut (Kohlberg)</u> B-GELENEKSEL 3.FAZ: İlişkiler 4.FAZ: Ödev-görev</p>
Okul Çağı, Orta çocukluk (3-6 Yaş)	<p><u>Gelişimsel teoriler:</u> Freud (Ödipal) Erikson (Suçluluk veya önsezgisel, içgüdüsel davranışlar) Piaget (Eylem öncesi sezgisel tutumlar)</p> <p><u>Beceri alanları:</u> Dil: Bağlayıcı cümleler, kolay anlaşılma durumu Motor: koordinasyonun artması, üçtekerlikli bisiklet ve zıplama Psikopatoloji: enürezis, enkorprozis, anksiyete, agresif, fobi, kabuslar</p>	<p><u>Etkin Etiksel İletişimler</u> Cins farkı Toplumsal yapı</p> <p><u>Etiksel boyut (Kohlberg)</u> B-GELENEKSEL 3.FAZ: İlişkiler 4.FAZ: Ödev-görev</p>
Adölesan (6-11 Yaş)	<p><u>Gelişimsel teoriler:</u> Freud (gizlilik, sessizlik) Erikson (hamaratlık veya içe kapanma) Piaget (somut işlevsel)</p> <p><u>Beceri alanları:</u> Dil: bağlı, birbirine atıf yapma, okuma ve yazma, dilde nedensellik Motor: becerileri artması, spor, kooperatif, sorsal faaliyetler ve oyunlar Psikopatoloji: Okul fobileri, obsesif, konversiyon, depresyon</p>	<p><u>Etkin Etiksel İletişimler</u> Benlik çatışması İyi-kötü Soyut -Somut</p> <p><u>Etiksel boyut (Kohlberg)</u> C-İLKELER 5.FAZ: Haklar 6.FAZ: Etik</p>
Adölesan (11-17 yaş)	<p><u>Gelişimsel teoriler:</u> Freud (adölesan-genital) Erikson (kişilik veya konfüzyonu) Piaget (formel yaklaşımlar)</p> <p><u>Beceri alanları:</u> Dil: nedensel yaklaşım, dili kullanma, soyut değerlendirme Motor: becerilerin olgunlaşmış olması Psikopatoloji: şizofreni, dağınmık-deli gibi, Anoreksi, intihar girişim/fikri</p>	<p><u>Etkin Etiksel İletişimler</u> Kendini tanıyamama Toplum anlamıyor? Cinsel ilgi</p> <p><u>Etiksel boyut (Kohlberg)</u> C-İLKELER 5.FAZ: Haklar 6.FAZ: Etik</p>
Adölesan (18-21) ve (21-30 yaş)	<p><u>Gelişimsel teoriler:</u> Freud (genç yetişkinlik) Erikson (samimiyet/yakınlık veya izolasyon) Piaget (formel yaklaşımlar)</p> <p><u>Beceri alanları:</u> Dil: nedensel yaklaşım, dili kullanma, soyut değerlendirmeler Motor: becerilerin netleşmesi Psikopatoloji: şizofreni, uyumsuz, gelişimsel/ilişkide zorluk/sorunlar</p>	<p><u>Etkin Etiksel İletişimler</u> Gelecek-meslek İnanış-dayanak Toplumda güç</p> <p><u>Etiksel boyut (Kohlberg)</u> C-İLKELER 5.FAZ: Haklar 6.FAZ: Etik</p>
Orta Yaş (30-60 Yaş)	<p><u>Gelişimsel teoriler:</u> Freud (yetişkin) Erikson (üretkenlik veya tembellik) Piaget (formel yaklaşımlar)</p> <p><u>Beceri alanları:</u> Dil: nedensel yaklaşım, dili kullanma, soyut işlevler Motor: becerilerin damıtılması Psikopatoloji: depresyon, şüphe, kariyer? sosyal sorun, nöroz</p>	<p><u>Etkin Etiksel İletişimler</u> Yönetim - aile Uygulama Sorumluluk</p> <p><u>Etiksel boyut (Kohlberg)</u> Standartlaşma-Kişilik Uygulama</p>
Yaşlı (60 Yaş ve üstü)	<p><u>Gelişimsel teoriler:</u> Freud (yaşlılık) Erikson (ego entegrasyonu veya çaresizlik, umutsuzluk) Piaget (formel yaklaşımlar)</p> <p><u>Beceri alanları:</u> Dil: aynı Motor: bazı işlevlerin kaybı Psikopatoloji: depresyon, anksiyete, kızgınlık, artmış bağımlılık</p>	<p><u>Etkin Etiksel İletişimler</u> Muhasebe Torunlar Eğitsel miras</p> <p><u>Etiksel boyut (Kohlberg)</u> Değerlendirme</p>

Genel Ruhsal Gelişim (Freud, Piaget, Erikson)

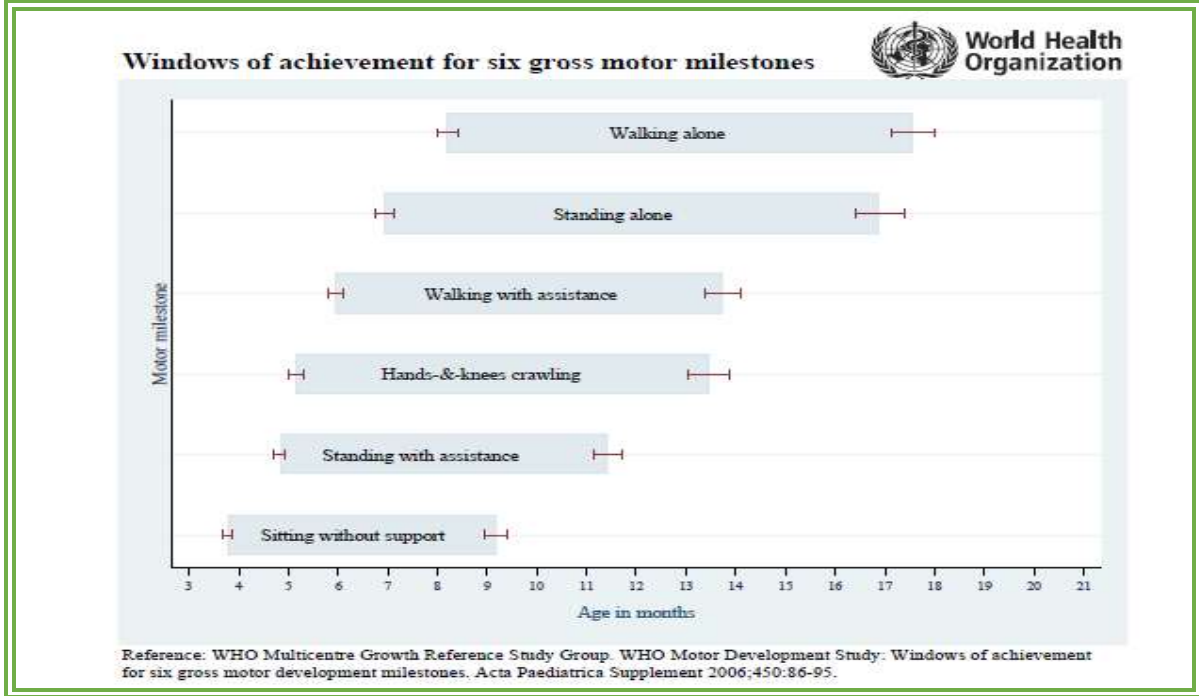
GELİŞİM DÖNEMİ	FREUD (Psikoseksüel)	ERIKSON (Psikososyal)	PIAGET (Bilişsel Gelişim)
0-1 YAŞ	ORAL DÖNEM Ağız, dil ve dudaklar bebeğin temel haz alma bölgeleridir. En önemli uyarıcı işlev beslenmedir.	ORAL-DUYUSAL DÖNEM (TEMEL GÜVEN-GÜVENSİZ) Bu dönemdeki bebekler, beslenme, temizlik, duygusal yakınlık ve fiziksel temas gibi temel gereksinimleri karşılarken, kendilerine ve diğer insanlara güvenmeyi öğrenir veya güvensizlik duygusu oluşur.	0-2 YAŞ: DUYUSAL MOTOR DÖNEMİ ÖZELLİK: Bebek dünyayı anlamak için duyu organlarını ve motor becerilerini kullanır. Kavramsal düşünce gelişmemiştir. Bebek bir nesneyi nasıl kullanıyorsa, o bağlamda bilmektedir. TEMEL KAZANÇLAR: Bebek, nesne görüntü alanından çıksa dahi, hala varlığını devam ettirmediğini bilmektedir. Nesne devamlılığını devam ettirmektedir. Fiziksel faaliyetlerin yanı sıra zihinsel faaliyetleri de gelişmeye başlamıştır.
1-3 YAŞ	ANAL DÖNEM Bebeğin temel haz bölgesi anüstriktür. Bu dönemdeki en önemli faaliyet tuvalet eğitimidir.	KAS ANAL DÖNEM (ÖZERK-UTANÇ-KUŞKU) Çocuklar, beslenme, tuvalete gitme, yürüme, çevreyi keşfetme ve konuşma gibi çeşitli faaliyetler sırasında yeterlilik duygusu gelişir veya yetenekleri hakkında kuşku duyarlar.	
3-6 YAŞ	FALLİK DÖNEM Temel haz kaynağı cinsel organlardır. Erkek çocuk cinsel organlarından gurur duyarlar, kız çocuklarda neden kendilerinde olmadığını merak ederler. Daha sonra, kendi cinsiyetteki ebeveynleri ile özdeşim kurarak cinsiyet rollerini kazanmaya başlarlar.	LOKOMOTOR-GENİTAL DÖNEM (GİRİŞKENLİK-SUÇLULUK) Çocuklar, yetişkinlere özgü bazı faaliyetleri yapabilmeyi isterler. Ancak, erişkinlerin aşırı sınırlamaları çocuğun girişkenliğini engeller, suçluluk hissetmesine neden olur.	2-7 YAŞ: İŞLEM ÖNCESİ DÖNEM ÖZELLİK: Çocuk dünyayı anlamak için dili de içeren sembolik düşünceyi kullanır. Ben merkezli düşünce hâkimdir (egosantrik). Çocuk dünyayı sadece kendi bakış açısına göre değerlendirir. TEMEL KAZANÇLAR: Çocuğun hayal gücü gelişmektedir. Konuşma, hem kendini ifade etmesinde, hem de başkalarından etkilenmesinde önemli rol oynamaktadır. Ben merkezli düşünce giderek azalmakta ve başkalarının görüşü dikkate alınmaktadır.
7-11 YAŞ	LATANS DÖNEM Çocuklar zamanlarının büyük kısmını okulda geçirirler, psikik enerjileri, ders, spor gibi geleneksel faaliyetlere yönelir. Cinsel açıdan sessiz ve sakin dönemdir.	LATANS DÖNEM (BAŞARILILIK -AŞAĞIRLIK) Çocuklar beceriler kazanarak, yeterli ve üretken olmayı öğrenirler. Başarısızlıkta aşağılık duygusuna kapılır ve hiçbir şey yapmazlar.	7-11 YAŞ: SOMUT İŞLEMSEL DÖNEM ÖZELLİK: Çocuk somut mantıksal işlemleri ve ilkeleri anlayabilir, bunları günlük yaşamına uygular. Bu dönemde sezgisel düşünce yerini giderek rasyonel ve nesnel düşünceye bırakır. TEMEL KAZANÇLAR: Çocuklar bilimsel düşünmedeki temel ilkeleri öğrenirler ve mantıksal yeteneklerini kullanırlar. Bu dönemde sayı ve sınıflandırma kavramları ile korunum ilkesi gelişir.
Adölesan	GENİTAL DÖNEM Yetişkinlik süresince de devam etmektedir. Sağlıklı yaşamın amacı sevmek ve çalışmaktır.	ERGENLİK DÖNEM (BEN KİMİM-ROL KARMAŞASI) Ben kimim sorusuna cevap arayarak cinsel, politik ve mesleki kimliklerini oluşturmaya çalışır veya hangi rolleri gerçekleştirecekleri konusunda karmaşa yaşarlar.	12 YAŞ SONRASI: FORMAL İŞLEMSEL DÖNEM ÖZELLİK: Gençler artık soyut kavramlarda düşünebilmekte, hipotezler kurmaya ve var olandan olasıya, spekülasyonlar yapmaya başlarlar. TEMEL KAZANÇLAR: Etik, politik ve sosyal konular gençlerin ilgi alanına girmeye başlamıştır. Deneyimler daha makro ve kuramsal bir yaklaşımla değerlendirilmektedir.
Yetişkin		YETİŞKİNLİK DÖNEM (YAKINLIK-YANLIZLIK) Genç yetişkinler, sevgi ve dostluğu paylaşabilecekleri birini ararlar (eş), bunu başaramadıklarında ise düş kırıklığına uğrama korkusuyla insanlardan uzaklaşırlar.	
Orta Yaş		OLGUNLUK DÖNEM (ÜRETKEN-DURGUNLUK) Birey anlamlı ve üretken iş yaşamı veya çeşitli faaliyetler dışında, gelecek kuşaklara katkıda bulunmakta veya durgunlaşım içine kapanmaktadır.	
Yaşlılık		YAŞLILIK DÖNEM (EGO BÜTÜNLÜĞÜ-YANLIZLIK) Birey, yaşamını anlamlı hale getirmeye çalışmakta veya amacına ulaşamadığı için umutsuzluğa kapılmaktadır.	

Yorum

Burada genel gelişim değerlendirme tabloları sunulmaktadır. İnsanların tüm bu aşamaları sağlıklı ve zamanında, yerinde geçirmeleri beklenilmemelidir.

WHO/DSÖ Motor Gelişim Çizelgeleri

Desteksiz oturma, Tay Durma, Emekleme, Durma, Yürüme (Çizelge)



Şekil 34: DSÖ-WHO 6 motor temel gelişim boyutlarının zamansal süreci

Desteksiz oturma, Tay Durma, Emekleme, Durma, Yürüme (Rakamlar)

Windows of achievement for six gross motor milestones

World Health Organization

Box boundary (age in months)

Motor milestone	Left-bound	95% C.I.		Right-bound	95% C.I.	
		Lower	Upper		Lower	Upper
Sitting without support	3.8	3.7	3.9	9.2	8.9	9.4
Standing with assistance	4.8	4.7	5.0	11.4	11.2	11.7
Hands-&-knees crawling	5.2	5.0	5.3	13.5	13.1	13.9
Walking with assistance	6.0	5.8	6.1	13.7	13.4	14.1
Standing alone	6.9	6.8	7.1	16.9	16.4	17.4
Walking alone	8.2	8.0	8.4	17.6	17.1	18.0

Reference: WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Motor Development Study: Windows of achievement for six gross motor development milestones. Acta Paediatrica Supplement 2006;450:86-95.

Şekil 35: DSÖ-WHO genel anlamda motor evrelerdeki temel kilometre taşları.

Organ Olarak Büyüme

ORGANSAL BÜYÜME: Her organın büyüme ve gelişmesi çocuğun genel fiziksel büyüme ve gelişiminden farklılık göstermektedir.

Bu büyümelerin her bireye göre farklı olabileceği, prematürelde erken olan ile Diyabetik Anne Bebeklerinde de organ gelişiminde gerilik olabileceği dikkate alınmalıdır.

Örneğin, akciğer anatomik gelişimini 2–8 yaşına kadar sürdürürken, fizyolojik gelişimi 14 yaşına kadar sürebilmektedir. Adaleler 25–30 yaşında en üst düzeyde gelişmiş olmaktadır.

Aşağıda temel 4 organ sistemindeki gelişmeler sunulmaktadır.

- **GENEL TİP BÜYÜME:** İlk bir yaşına kadar hızlı büyüme, yavaşlaşsa da devam eder. 4–6 yaşında gelişim plato çizer gibi büyüme daha da yavaşlamıştır. 12 yaşından sonra tekrar hızlı büyüme gözlenir.
- **GENİTAL TİP BÜYÜME:** Adölesan dönemine kadar çocuk tipi benzer genital yapıda (Tanner 1. evre) iken, 13–14 yaşında gelişimini tamamlamaktadır.
- **NÖRAL TİP BÜYÜME:** İlk 2 yaşına kadar hemen hemen tamamlanır ve 8 yaşında erişkin boyutundadır.
- **LİMFOİD TİP BÜYÜME:** Düzenli bir gelişme ile 8 yaşlarında erişkin düzeyine ulaşır ve daha sonra 12–14 yaşlarında iki katına çıkar ve 18 yaşında tekrar azalarak erişkin boyutuna gelir.

Öğrenme Problemleri

Çocuk Hakları Bildirgesinde Eğitim Madde 28’de: Çocuğu/öğrenciyi, özgür bir toplumda, faal bir yetişkin yaşam için hazırlayacak, kendi ve başkalarının kültürel kimlikleri ve değerlerine saygıyı geliştirecektir.

Çocuk Hakları Bildirgesinde Eğitim Madde 29’da: çocuğun/öğrencinin kişiliğinin, becerilerinin, zihinsel ve fiziksel yeteneklerinin, mümkün olduğunca geliştirilmesini amaçlamalıdır.

Buna göre sadece bilgi ölçen ve bazı hafıza temelli olan yaklaşım yerine, insanı insan olarak ele alanlar eğitilmelidir. Öğrenme boyutu özellikle zekası üstün olan Otizm ile çocuklarda iletişim farklı olacağı için, ona göre uygun ölçüm tekniği kullanılmalıdır.

Öğrenme problemlerinin başlıkları şunlardır:

IQ ile bağlantılı olmayanlar

- Okuma/heceleme sorunları (disleksia)
- Aritmetik sorunlu (diskalkuli)
- Yazmada sorunlu (disgrafi)
- Erken okumayı öğrenme (2 yaş gibi) ve otistik davranışlar göstermesi (Hiperfleksi)
- Nonspesifik öğrenme sorunları: çevresel veya davranışsal olabilir (okula gitmeme, yoksunluk gibi).
- Genel öğrenme sorunları (işitme/görme sorunlarının olması, moral noksanlıklar veya yoksunluk durumları)

IQ ile bağlantılı olanlar

- Yavaş öğrenme: sınır zekâ veya normal zekâ altı olup, yardım gerektirerek eğitim alanlardır.

- Mental retardasyon: IQ derecesinin iki standart sapma altında olmasıdır.
 - Eğitilebilir: %50–70 IQ düzeyi olanlar.
 - Öğretilebilir: %50 altında olup, bir şey yapmasını öğrenebilenler.
 - %30 altında olanlar devamlı izlenmesi gerekli olanlardır.

Sonuç

Ölçme boyutu değerlendirme açısından önemlidir. Soyut kavramlar için ölçme kullanmak kadar saçma boyut olamaz. “Annemi ne kadar seviyorsun” sorusunu bir çocuğa soran kişiyi yadırgarım. “Annemi mi Babanı mı daha çok seviyorsun” sözünü ise zararlı ve insancıl olarak bulamam. Soyut kavramlarda karşılaştırma yapılamaz, yapılmamalıdır. Ölçülemeyen boyutun karşılaştırması da olamaz.

Her ölçülen değer toplum ile irdelenmesi, yorum bireye özgü olacağından, irdelenmesi, topluma göre değil, bireye göre olmalıdır. Her somut boyutun değerlendirmesi de yine bireye özgüdür. Eskişehir Datça yolu size kısa, bana uzun gelebilir. Bu süreci farklı kılan yolculuktur, birisi biner ve orada inmek ister, birisi de yolda mutlu olmasını bekler, yolculuktan zevk almak ister. Çocuklar ufak iken, 3-5 yaşlarında, arabaya binince ne zaman varacağız sorusunu daha hemen sorarlardı. Bunun anlamı sıkılmaları değil, araba içinde eğlence düzenlememizi istedikleri anlamında olurdu. Şarkılar, sohbetler ve belirli bir neşe yaratılmanın başlangıcı, fitilini ateşleyen cümleler demektir. Gelişimin kaynağı sevgidir ve tek besleyicisidir.

Burada puan alma veya vermeden daha önemlisi, bu bebeklere/çocuklara yardım etmek amaç olmalıdır. İlk planda oluşan boyut ile sonradan elde edilenler ortaya konulmalıdır. Devamlı gelişim ve değişim temel hedeftir. Gelişimin kültürel yapı ve örf, adet boyutunun ötesine aşmak, fikri hür, vicdani hür ve çağın ötesindeki hedefe göre yapılanma olmalıdır. Yaşam statik olmadığı, dinamik bir süreç olduğu için, amaç sevgi yolunda, sevgi, insanlık yaratmak ve faydalı olma boyutu hedeflenmeli, değişim ama devamlı gelişim temelli değişim olmalıdır.



M. A. Akşit Koleksiyonundan