

FİZİKSEL-MOTOR GELİŞİM VE DESTEKLENMESİ



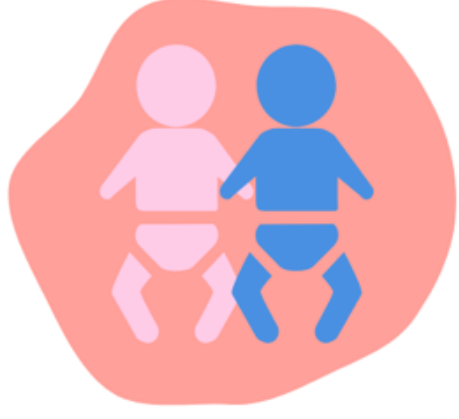
Bebeklik Döneminde Fiziksel-Motor Gelişim



Dr. Taşkın Taştepe

APGAR TESTİ

Test yenidoğanın sağlık durumunu değerlendirmek için doğumdan 1 dakika sonra ve 5 dakika sonra uygulanır.



Appearance / cilt rengi

- 0- mavi ve soluk
- 1- beden pembe; kollar ve bacaklar mavi
- 2- tüm beden pembe



Pulse / kalp atışı

- 0- yok
- 1- dakikada 100'den az
- 2- hızlı, dakikada 100-140 atış



Grimace / refleksif yanıt

- 0- tepki yok
- 1- yüzünü kırıştırmama
- 2- öksürme, aksırma ve ağlama



Activity / kas tonusu

- 0- zayıf, gevşek
- 1- zayıf, aktif değil; kol ve bacaklarda hafif fleksiyon
- 2- güçlü, aktif



Respiration / solunum yeterliği

- 0- bir dakikadan uzun nefes almama
- 1- düzensiz, yavaş solunum
- 2- düzenli nefes ve normal ağlama

7-10 arası puan: bebek sağlıklı olarak değerlendirilir

4-6 arası puan: sorun tespit edilip müdahale ile bebek sağlığına kavuşturulur

0-3 arası puan: acil tıbbi müdahaleye başvurulur

Yenidoğan Dönemi (doğum - 4. hafta)

Boy: 48-53 cm

Ağırlık: 2500-4300 gram

Dr. Taşkın Taştepe

Boy uzunluğu persentil değerleri (cm)

Neyzi vd. (2008)

Erkek							Yaş	Kız						
3	10	25	50	75	90	97		3	10	25	50	75	90	97
45.9	47.2	48.5	50.0	51.5	52.9	54.2	Doğum	45.3	46.6	47.9	49.4	50.8	52.1	53.4
56.2	57.8	59.5	61.3	63.2	64.8	66.4	3 ay	55.3	56.8	58.2	59.9	61.5	63.0	64.5
62.8	64.5	66.2	68.0	69.9	71.6	73.2	6 ay	61.6	63.1	64.7	66.4	68.2	69.7	71.3
67.4	69.1	70.9	72.8	74.7	76.4	78.1	9 ay	66.0	67.7	69.3	71.2	73.0	74.6	76.3
70.8	72.7	74.7	76.9	79.1	81.1	83.0	12 ay	69.7	71.4	73.2	75.1	77.1	78.8	80.5
73.8	75.8	77.9	80.2	82.5	84.5	86.6	15 ay	72.8	74.6	76.5	78.5	80.6	82.4	84.2
76.4	78.5	80.7	83.1	85.5	87.7	89.8	18 ay	75.5	77.4	79.3	81.5	83.7	85.6	87.6
81.0	83.3	85.6	88.2	90.8	93.2	95.5	2 yaş	80.1	82.3	84.4	86.8	89.2	91.4	93.5
85.3	87.6	90.0	92.6	95.3	97.6	100.0	2.5 yaş	84.0	86.3	88.6	91.2	93.8	96.1	98.4
89.3	91.7	94.1	96.8	99.4	101.8	104.2	3 yaş	87.8	90.2	92.7	95.4	98.1	100.6	103.0
92.8	95.2	97.7	100.5	103.2	105.7	108.2	3.5 yaş	91.1	93.6	96.2	99.0	101.9	104.5	107.0
96.0	98.6	101.1	104.0	106.9	109.5	112.0	4 yaş	94.3	96.9	99.6	102.5	105.5	108.1	110.7
99.0	101.7	104.3	107.3	110.3	113.0	115.6	4.5 yaş	97.4	100.1	102.8	105.9	108.9	111.6	114.3
101.8	104.5	107.3	110.4	113.5	116.2	119.0	5 yaş	100.4	103.2	105.9	109.1	112.2	114.9	117.7
104.5	107.3	110.1	113.3	116.4	119.3	122.1	5.5 yaş	103.6	106.3	109.0	112.1	115.3	118.3	121.2
107.1	110.0	112.9	116.1	119.3	122.2	125.1	6 yaş	106.2	109.0	111.9	115.1	118.4	121.3	124.1

Dr. Taşkın Taştepe

Vücut ağırlığı persentil değerleri (kg)

Neyzi vd. (2008)

Erkek							Yaş	Kız						
3	10	25	50	75	90	97		3	10	25	50	75	90	97
2.58	2.85	3.13	3.43	3.73	4.00	4.27	Doğum	2.52	2.76	3.01	3.29	3.58	3.84	4.10
4.75	5.26	5.79	6.38	6.99	7.54	8.10	3 ay	4.48	4.90	5.33	5.82	6.32	6.78	7.24
6.21	6.79	7.41	8.12	8.85	9.54	10.25	6 ay	5.94	6.38	6.85	7.43	8.06	8.68	9.34
7.27	7.87	8.51	9.26	10.06	10.81	11.58	9 ay	6.85	7.34	7.89	8.55	9.29	10.02	10.82
7.96	8.61	9.32	10.16	11.05	11.92	12.82	12 ay	7.52	8.06	8.66	9.39	10.20	11.00	11.87
8.61	9.28	10.01	10.89	11.83	12.75	13.72	15 ay	8.09	8.67	9.31	10.10	10.96	11.81	12.73
9.13	9.82	10.58	11.49	12.48	13.46	14.49	18 ay	8.57	9.19	9.87	10.71	11.63	12.55	13.54
10.12	10.85	11.66	12.66	13.76	14.86	16.05	2 yaş	9.49	10.20	10.99	11.94	12.99	14.03	15.15
11.06	11.84	12.71	13.80	15.04	16.29	17.69	2.5 yaş	10.35	11.17	12.06	13.12	14.25	15.33	16.47
11.81	12.65	13.61	14.83	16.24	17.71	19.39	3 yaş	11.19	12.09	13.05	14.18	15.37	16.51	17.68
12.6	13.5	14.6	15.9	17.4	18.9	20.6	3.5 yaş	11.9	12.8	13.9	15.1	16.5	17.8	19.3
13.3	14.3	15.4	16.8	18.5	20.1	22.0	4 yaş	12.7	13.7	14.8	16.1	17.7	19.2	20.8
14.0	15.0	16.2	17.7	19.5	21.3	23.3	4.5 yaş	13.5	14.5	15.8	17.3	19.0	20.7	22.5
14.7	15.8	17.0	18.6	20.5	22.4	24.6	5 yaş	14.2	15.4	16.7	18.4	20.3	22.2	24.3
15.4	16.5	17.9	19.6	21.6	23.6	26.0	5.5 yaş	14.9	16.2	17.7	19.5	21.6	23.7	26.1
16.2	17.4	18.9	20.7	22.8	25.1	27.7	6 yaş	15.7	17.0	18.6	20.6	22.9	25.3	27.9

Dr. Taşkın Taştepe

Vücut kitle indeksi persentil değerleri (kg/m²)

Neyzi vd. (2008)

Erkek							Yaş	Kız						
5	15	25	50	75	85	95		5	15	25	50	75	85	95
11.4	12.2	12.7	13.7	14.6	15.2	16.1	Doğum	11.4	12.2	12.6	13.5	14.4	14.9	15.8
14.4	15.3	15.8	16.9	18.0	18.6	19.7	3 ay	13.9	14.8	15.3	16.3	17.3	17.9	18.9
15.0	15.9	16.5	17.5	18.6	19.2	20.3	6 ay	14.7	15.4	15.9	16.9	18.0	18.6	19.7
15.1	16.0	16.5	17.5	18.6	19.3	20.4	9 ay	14.8	15.5	16.0	17.0	18.0	18.6	19.8
14.9	15.7	16.2	17.2	18.3	18.9	20.0	12 ay	14.6	15.3	15.7	16.6	17.7	18.2	19.4
14.7	15.5	16.0	17.0	18.0	18.6	19.7	15 ay	14.5	15.1	15.6	16.4	17.4	18.0	19.1
14.5	15.3	15.7	16.7	17.7	18.3	19.3	18 ay	14.2	14.9	15.3	16.2	17.1	17.7	18.8
14.3	15.0	15.4	16.3	17.3	17.9	19.0	2yaş	14.0	14.6	15.1	15.9	16.9	17.4	18.5
14.2	14.8	15.3	16.2	17.2	17.7	18.8	2.5yaş	13.9	14.6	15.0	15.8	16.7	17.3	18.3
13.9	14.6	15.0	15.9	17.0	17.6	18.7	3 yaş	13.8	14.4	14.8	15.5	16.4	17.0	17.9
13.8	14.5	14.9	15.8	16.8	17.4	18.5	3.5 yaş	13.7	14.3	14.7	15.5	16.4	17.0	18.0
13.7	14.4	14.8	15.7	16.7	17.3	18.4	4 yaş	13.6	14.2	14.6	15.4	16.4	17.0	18.1
13.6	14.2	14.7	15.6	16.6	17.2	18.4	4.5 yaş	13.5	14.2	14.6	15.4	16.5	17.1	18.2
13.5	14.2	14.6	15.5	16.5	17.1	18.3	5 yaş	13.4	14.1	14.5	15.4	16.5	17.2	18.5
13.4	14.1	14.5	15.4	16.5	17.1	18.4	5.5 yaş	13.4	14.0	14.5	15.5	16.6	17.3	18.8
13.4	14.1	14.5	15.4	16.5	17.2	18.5	6 yaş	13.3	14.0	14.5	15.5	16.7	17.5	19.1

Dr. Taşkın Taştepe

Yenidoğan Dönemi (doğum - 4. hafta)

Kemikler: Doğumda, el, bilek, ayak bileği ve ayaklarda, yetişkinlik dönemine göre daha az kemik bulunmaktadır.

Yenidoğanın kafatası bingıldak olarak anılan boşluklarla ayrılmış birkaç kemikten oluşmaktadır. Bingıldaklar, başın doğum sırasında yaralanmadan sıkışabilmesini sağlamakta ve beyne büyüyebileceği bir alan tanımaktadır.

Dr. Taşkın Taştepe

Yenidoğan Dönemi (doğum - 4. hafta)

Baş ve Gövde: Bebeğin başı doğuşta diğer organlara göre daha büyüktür. Başın uzunluğu, bedenin toplam uzunluğunun yaklaşık 1/4 oranındadır. Yenidoğanın baş çevresi yaklaşık olarak 35 cm'dir.

Yenidoğanda baş ve göğüs çevresi birbirine çok yakındır. Doğumda göğüs çevresi 33 cm iken bir yaşında 47 cm'ye ulaşmaktadır.

Dr. Taşkın Taştepe

Baş çevresi persentil değerleri (cm)

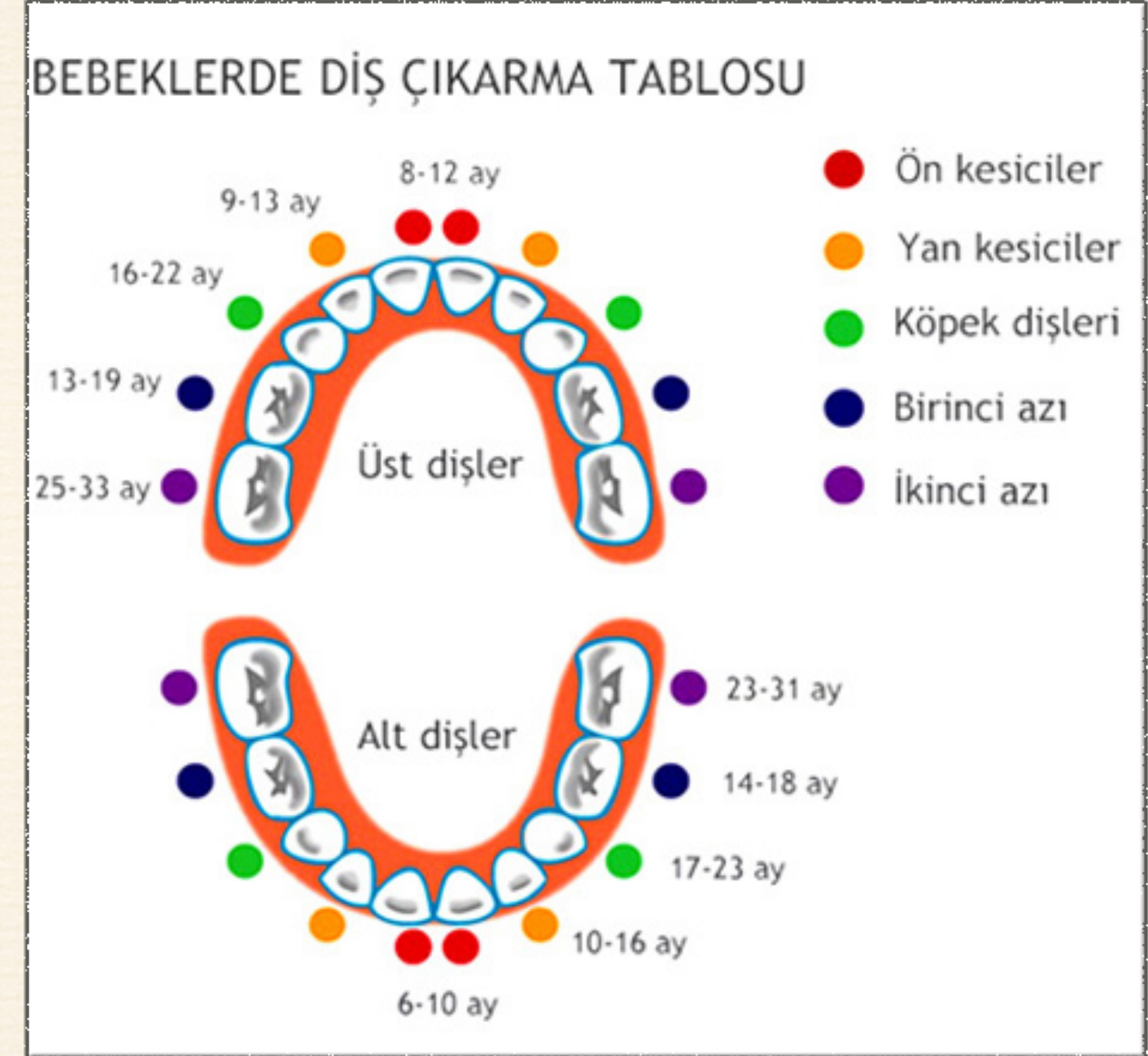
Neyzi vd. (2008)

Erkek							Yaş	Kız						
3	10	25	50	75	90	97		3	10	25	50	75	90	97
32.3	33.2	34.0	34.9	35.9	36.7	37.5	Doğum	31.9	32.7	33.6	34.5	35.5	36.3	37.1
35.3	36.1	37.0	37.9	38.9	39.7	40.5	1 ay	34.8	35.5	36.3	37.1	38.0	38.7	39.5
37.1	37.9	38.8	39.7	40.6	41.5	42.3	2 ay	36.5	37.2	38.0	38.8	39.6	40.3	41.0
38.5	39.3	40.2	41.1	42.0	42.8	43.7	3 ay	37.7	38.4	39.1	40.0	40.8	41.6	42.3
41.3	42.2	43.1	44.0	45.0	45.9	46.7	6 ay	40.4	41.2	42.0	42.9	43.8	44.6	45.3
43.1	44.0	44.9	45.8	46.8	47.7	48.6	9 ay	42.1	42.9	43.7	44.6	45.5	46.3	47.1
44.3	45.2	46.1	47.1	48.0	48.9	49.8	12 ay	43.4	44.1	44.9	45.8	46.7	47.5	48.3
45.0	45.9	46.8	47.8	48.8	49.7	50.6	15 ay	44.2	45.0	45.8	46.6	47.5	48.3	49.0
45.6	46.5	47.4	48.4	49.4	50.3	51.2	18 ay	44.8	45.5	46.3	47.2	48.1	48.9	49.7
46.1	47.0	47.9	48.9	49.9	50.8	51.7	21 ay	45.1	45.9	46.7	47.6	48.6	49.4	50.2
46.4	47.3	48.3	49.3	50.3	51.2	52.1	24 ay	45.4	46.2	47.1	48.0	49.0	49.8	50.7
46.7	47.6	48.6	49.6	50.6	51.6	52.5	27 ay	45.5	46.4	47.3	48.2	49.2	50.1	51.0
46.9	47.8	48.8	49.8	50.8	51.8	52.7	30 ay	45.6	46.5	47.4	48.4	49.4	50.3	51.2
47.0	48.0	48.9	49.9	51.0	51.9	52.9	33 ay	45.7	46.6	47.5	48.5	49.5	50.4	51.3
47.1	48.0	49.0	50.0	51.1	52.0	52.9	36 ay	45.8	46.7	47.6	48.7	49.7	50.6	51.5

Dr. Taşkın Taştepe

Yenidoğan Dönemi (doğum - 4. hafta)

Dişler: Bebeklerin beşinci-altıncı aya kadar hiç dişleri bulunmamakta ve çoğu ilk dişlerini altıncı-yedinci ayda çıkarmaktadır. Ancak daha önceki dönemde de ilk dişini çıkaran bebekler bulunmaktadır. İlk çıkan dişlere süt dişleri denilmektedir.



<https://www.cocukludunya.com/uzman-yazilari/bebeklerde-dis-cikarma.html>

Dr. Taşkın Taştepe

Refleksif Hareketler Dönemi

Yenidoğan bir bebeğin en belirgin, organize davranış biçimi olan refleksler; bir uyarılmaya karşı verilen doğuştan, otomatik bir tepkidir.

❖ Refleksler, istemli hareketlere ve motor becerilerde gelişimsel aşamalara geçilmesine ya da önemli başarıların edinilmesine yardımcı olan yapı taşlarıdır.

Dr. Taşkın Taştepe

Refleksif Hareketler Dönemi

Refleksler; ilkel (birincil) ve duruşa ilişkin refleksler olmak üzere iki grupta incelenmektedir.

- ❖ İlkel reflekslerin fonksiyonu, beslenme ve korunma üzerine biçimlenmektedir.
- ❖ Duruşa ilişkin refleksler ise istem dışı hareketlerin ikinci şeklidir.

Dr. Taşkın Taştepe

İlkel Refleksler

	Refleks	Uyaran	Tepki	Gelişim Süreci
İlkel Refleksler	Kavrama	Bebğin avuç içine parmak koyma	Eliyle parmağı kavrar.	Doğum öncesinden 4. aya
	Arama	Bebğin dudağının kenarına hafifçe dokunma	Başını ve dilini uyarana doğru hareket ettirir.	Doğumdan 12. aya
	Emme	Bebğin ağız içine ya da dudaklarının üstüne parmak koyma	Emmeye başlar.	Doğumdan 3. aya
	Moro	(1) Bebeği dik pozisyonda oturtma ve başının yaklaşık 20 derece geriye doğru düşmesine izin verme (2) yüksek ses çıkarma (3) bebeğin bulunduğu yükseklik seviyesini birden düşürme	Bebek kollarını dışarı doğru uzatır, ellerini açar sonra ellerini orta çizgiye getirir, birbirine kenetler, omurgasını doğrultur.	Doğum öncesinden 3. – 7. aya
	Babinski	Bebğin ayağının altına hafifçe dokunma	Ayak parmaklarını açar, sonra kıvrır.	Doğumdan 4. aya
	Asimetrik Tonik Boyun	Bebği sırt üstü konumlandırma, kollarını ve ayaklarını uzatma, başını 90 derece yanlara doğru çevirme	Başın döndüğü taraftaki kolunu uzatır, diğer kolunu bükür.	Doğum öncesinden 4. – 6. aya

Dr. Taşkın Taştepe

Duruşu İlişkin Refleksler

	Refleks	Uyaran	Tepki	Gelişim Süreci
Duruşu İlişkin Refleksler	Adımlama	Bebeği kollarının altından dik bir pozisyonda tutma, bebeği öne doğru eğme	Yürümeye benzer adımlama hareketleri yapar.	Doğumdan 5. aya
	Labirentin	(1) Bebeği sırt üstü konumlandırma (2) Bebeği karın üstü konumlandırma	(1) Kollarını ve ayaklarını uzatır. (2) Kollarını ve ayaklarını bükür.	2. aydan 12. aya
	Yüzme	Bebeği suyun içine koyma	İstemsizce nefesini tutar, kollarını ve ayaklarını yüzüyormuş gibi hareket ettirir.	Doğumdan 5. aya
	Yerleştirme	Bebeği kollarının altından dik bir pozisyonda tutma, ayaklarının üstünü masanın alt kenarıyla temas ettirme	Ayaklarını kaldırır ve masanın üstüne koyar.	Doğumdan 12. aya
	Landau	Bebeği karın üstü konumlandırma, göğsünün altından tutma	Kafasını ve sonra göğsünün üst kısmındaki diğer vücut bölümlerini kaldırır.	Baş 2 aylık iken, vücudun diğer bölümleri daha sonra
	Vücudu Doğrultma	Bebeğin kalçasını ya da omuzlarını çevirme	Vücudunun geri kalan kısımlarını çevirir.	6. aydan 12. aya

Dr. Taşkın Taştepe

Refleksif Hareketler Dönemi

Birincil ve duruşa ilişkin reflekslerin; çok güçlü ya da çok zayıf olması, hiç oluşmaması, vücudun iki tarafında eşit olmayan güç seviyeleri sergilemesi, belli yaşların ötesinde de meydana gelmesi durumlarından herhangi birinin görülmesi, bebekte nörolojik bozuklukların, gelişimsel zorlukların belirtisi olarak kabul edilebilmektedir.

- ❖ Herhangi bir refleksin oluşması ya da oluşmaması tipik ya da atipik bir gelişimin birçok göstergesinden sadece bir tanesidir.

Dr. Taşkın Taştepe

Refleksif Hareketler Dönemi

Bazı reflekslerin hayati önemi bulunmaktadır.

- ❖ Arama refleksi, emzirilen bir bebeğin annesinin göğsünü bulmasına yardımcı olmaktadır. Bebekler bu refleksi karınları aç olduğunda ve başkaları tarafından kendilerine dokunulduğunda sergilemektedir.
- ❖ Moro refleksinin, bebeklerin bütün gün kucakta taşınırken annelerine tutunmalarına yardımcı olduğu düşünülmektedir. Eğer bebek desteğini kaybederse, kavrama refleksiyle beraber moro refleksi, bebeğin sarılmasına, annesinin vücuduna tutunarak dengesini tekrardan sağlamasına neden olmaktadır
- ❖ Yüzme refleksinde ise bebek, yüzüstü suya bırakıldığında pedal çevirme ve tekmeleme hareketi yaparak yüzme hareketlerini sergilemektedir. Bu davranış, bebeğin tehlike anında bir kurtarıcı gelene kadar hayatta kalmasını sağlamaktadır.

Dr. Taşkın Taştepe

İlkel Hareketler Dönemi

Refleksler genellikle uyarıcı bir unsura verilen değişmez tepkiler olarak düşünülmektedir. Ancak bebeklerin kısa bir zaman zarfı içinde gerçekleştirebildikleri erken motor davranışlar koordineli hareketlerden oluşmaktadır.

Dr. Taşkın Taştepe

İlkel Hareketler Dönemi

Bebekler, bir ayağı diğerine sürtme, geriye ve ileriye doğru sallanma, nesnelere vurma gibi ritmik tekrarlanan hareketler sergilemektedir. Erken reflekslerle beraber ritmik tekrarlanan hareketler, başlangıçta ilkel davranışın küçük parçaları gibi görünmektedir. Daha sonra bu hareketler; organize, istemli motor becerilerle bütünleşmektedir.

Dr. Taşkın Taştepe

İlkel Hareketler Dönemi

Hareketlerde kat edilen bu ilerlemelerin çoğu, bebeğin yaşadığı çevre üzerinde hâkimiyet kazanıp bağımsız olarak hayatta kalması için gerekli olan, denge becerileri (baş, boyun ve gövdenin kontrolü), yer değiştirme becerileri (sürünme, emekleme, yürüme) ve manipülatif beceriler (uzanma, yakalama, bırakma) ile yakından ilişkilidir.

Dr. Taşkın Taştepe

Denge Becerileri

Gallahue vd. (2014)

Denge Becerileri	Seçili Beceriler	Yaklaşık Başlangıç Yaşı
Baş ve boyun kontrolü	Tek tarafa çevirme	Doğduğunda
	İki tarafa çevirme	1. hafta
	Destekle tutabilme	1. ay
	Çenesini temas eden yüzeyden kaldırma	2. ay
	Yüzükoyun kontrol	3. ay
	Sırtüstü kontrol	5. ay
Gövde kontrolü	Baş ve göğsün kaldırılması	2. ay
	Sırtüstü pozisyondan yüzüstü pozisyona dönmeyi deneme	3. ay
	Sırtüstü pozisyondan yüzüstü pozisyona dönüşü başarma	6. ay
	Yüzüstünden sırtüstüne dönme	8. ay
Oturma	Destekle oturma	3. ay
	Kendi isteği ile oturma	6. ay
	Yalnız başına oturma	8. ay
Ayakta durma	Destekli ayakta durma	6. ay
	Eli tutulduğunda ayakta durma	10. ay
	Destekli duruşta kendini çekme	11. ay
	Tek başına ayakta durma	12. ay

Dr. Taşkın Taştepe

Yer Değiştirme Becerileri

Gallahue vd. (2014)

Yer Değiştirme Becerileri	Seçili Beceriler	Yaklaşık Başlangıç Yaşı
Yatay hareketler	İleri geri kayma	3. ay
	Sürünme	6. ay
	Emekleme	9. ay
	Dört ayak yürüyüşü	11. ay
Dik yürüme	Destekle yürüme	6. ay
	Elden tutuřla yürüme	10. ay
	Lider eşliğinde yürüme	11. ay
	Tek başına yürüme (yüksek el pozisyonunda)	12. ay
	Tek başına yürüme (düşük el pozisyonunda)	13. ay

Dr. Taşkın Taştepe

Manipülatif Beceriler

Gallahue vd. (2014)

Manipülatif Beceriler	Seçili Beceriler	Yaklaşık Başlangıç Yaşı
Uzanma	Etkili olmayan uzanma	1. – 3. ay
	Uzanma ile ilgili özelliklere sahip olma	4. ay
	Kontrollü uzanma	6. ay
Yakalama	Yakalama refleksi	Doğumla birlikte
	İstemli yakalama	3. ay
	İki el parmakları ile yakalama	3. ay
	Tek el parmakları ile yakalama	5. ay
	Kıskaç hareketi ile yakalama	9. ay
	Kontrollü yakalama	14. ay
	Yardımsız yemek yeme	18. ay
Bırakma	Temel bırakma	12. – 14. ay
	Kontrollü bırakma	18. ay

Dr. Taşkın Taştepe

Kaynaklar

- ❖ *Gallahue, D. L., Ozmun, J. C. ve Goodway, J. D. (2014). Motor gelişimi anlamak: Bebekler, çocuklar, ergenler, yetişkinler (D. Sevimay Özer ve A. Aktop, Çev. Ed.). İlkel hareket becerileri (C. E. Ağlamış, Böl. Çev.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.*
- ❖ *Neyzi, O., Günöz, H., Furman, A., Bundak, R., Gökçay, G., Darendeliler, F. ve Baş, F. (2008). Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 51, 1-14.*
- ❖ ***Taştepe, T. (2018). 36-47 aylık çocuklara ve annelere uygulanan motor gelişim destek programının çocukların motor gelişimine etkisinin incelenmesi. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.***

Dr. Taşkın Taştepe



FİZİKSEL-MOTOR GELİŞİM VE DESTEKLENMESİ



Bebeklik Döneminde Fiziksel-Motor Gelişim



Dr. Taşkın Taştepe