

Anne Karnındaki Bebek Ne Hisseder?

Ultrasonografi ve diğer inceleme yöntemleri gelişmeden önceki dönemlerde doğmadan önce bebeklerin duygularının hiç gelişmemiş olduğu ve verdikleri hıçkırık, tekme atma gibi tepkilerin tamamen rastlantısal refleks hareketlerden ibaret olduğu düşünülürdü. Günümüzdeyse, bebeğin beş duyusunun gebeliğin en erken aşamalarında gelişmeye başladığını, verdikleri tepkilerin aslında oldukça anlamlı yanıtlar olduğunu biliyoruz.

Hareket Sisteminin Gelişimi

Fetus gebeliğin başlangıcından yaklaşık yedi hafta sonra hareket etmeye başlasa da, anneler yaklaşık 16-21. haftaya kadar, bebeklerinin hareketini genelde hissetmezler. Fetusun yaptığı hareketler, yavaş kıvrınma hareketleri, sert tekmeler ve küçük ritmik tekmeler şeklinde olur. Ritmik tekmeler beşinci aydan dokuzuncu aya kadar sabit bir sıklıkla devam ederken, kıvrınma hareketleri gebelik ilerledikçe artma eğilimi gösterir. Sert tekmeler yedinci aya kadar artar, sonra yavaş yavaş azalır. Bu tekmelerin bazıları, fetusun uyku düzeniyle ilişkili olabilen döngüsel bir düzen gösterirler. Hamileliğin geç dönemlerinde çoğunlukla, fetus annesiyle aynı zamanda uyuma eğilimi gösterir. Anne bir duygusal stres altında olduğunda fetusun aktivite düzeyi de artar. Stres uzarsa, fetus hareketleri buna paralel olarak normal düzeyin 10 katına kadar artar. Ayrıca, anne yorgun olduğu zaman da fetusun aktiviteleri artabilir.

Gebeliğin başlangıcından 11 hafta sonra fetus, çevresindeki amniotik sıvıyı yutmaya ve bunu idrarla dışarı çıkarmaya başlar. Aynı zamanda kompleks ifadeleri geliştirir ve hatta gülümseyebilir. Gebeliğin sonuna doğru, sanki nefes almış gibi fetusun göğüs duvarı genişler ve kasılır. Yaklaşık %70 oranında meydana gelen bu hareketler, iç çekmeler ve hıçkırıklarla sık sık kesilir.

Dokunma Ve Ağrı Duyusunun Gelişimi

Dokunma algılayıcıları, fetus henüz 7 haftalıkken ilk olarak ağız çevresinde ortaya çıkar. Buradan tüm yüze, kollara, bacaklara ve nihayet vücutta yayılarak 20. haftanın sonuna doğru son şeklini alır.

Fetus, vücudunun bölümlerine elleri ve ayakları ile dokunabilir. Umbilikal kordon (göbek kordonu) da fetusun bedeninin bütün bölümlerine değer. Gebeliğin erken dönemlerinde fetus, dokunduğu nesnelere uzaklaşma eğilimi gösterir, daha sonralarıysa bu nesnelere doğru yaklaşır.

Döllenmeden dokuz hafta sonra bebek, avucundaki nesneyi parmaklarını bükerek saklayacak düzeye gelmiş olur. Ayak tabanına dokunmaya yanıt olarak, bebek ayak tabanını kıvrıyacak nesnelere uzaklaşmak için kalça ve dizlerini bükerek.

Bebek 12. haftada baş parmaklarını ve diğer parmaklarını kapatabilir ve baş parmağın tabanına uygulanan basınca yanıt olarak ağızını açar.

Önceleri fetus, elleri ağızına değdiğinde başını ters yöne çevirir. Daha sonra başını ellerine doğru çevirebilir ve hatta bir parmağını ağızına sokup onu emebilir. Bu arama refleksi doğumdan sonra da devam eder. Anne elini karnının üzerine koyduğunda yada babası ona oyun yaptığında (örneğin annenin karnına parmağıyla bastırıldığında) bebek onu hissedebilir. Bazı bebekler bu hareketlere iç-

ride elinin hissettiği yere koyarak cevap verir.

Sinir sistemi gebeliğin 24. haftasından itibaren fonksiyonel olarak ağrının iletilmesini sağlayan etmenlere sahiptir. Ağrı duyusunun ilk algılanmaya başladığı hafta ise tam olarak belirlenmiş değil ve bu konuda tartışmalar devam etmekte.

İşitme Duyusunun Gelişimi

Ondokuzuncu yüzyılın sonuna kadar bebeklerin hem dilsiz hem sağır oldukları düşünülüyordu. Gerçekten fetusta iç kulak, gebelik ortalarına doğru tamamen gelişmiş olur ve çok çeşitli seslere yanıt verir. Fetus, çevresindeki sesler, ışık ve dokunma ile rahatsız edilir ve dışarıdan gelen bu uyarılara hareket ederek yanıt verir. Doğmamış bebekte 10. haftada dış kulak ve kulak zarı gelişir, 18. haftada gelişmeye başlayan orta kulak ke-



mikleri bu gelişmelerini yaklaşık olarak 32. haftada tamamlarlar.

Fetus, uterus içinde sürekli olarak uterus kan akımının ritmik sesi, annenin bağırsaklarından geçen havanın gürültüsü gibi seslerle çevrilidir. Kapının hızla çarpılması ya da yüksek sesli müzik gibi uterusun dışından gelen yüksek sesler fetusa ulaşır, o da bunlara tepki verir. Fetus aynı zamanda, kulaktan çok, duyu yollarının işlevini gösterir şekilde, erişkin kulağının duymayacağı düşük ya da yüksek frekanslı seslere de tepki verir. Fetusun hareketleri düşük sesli frekanslarla azalma ve yüksek frekanslarla artma eğilimi gösterir. Kalın sesler uterusu daha kolay geçer ancak içeride dağılırlar. İnce seslerse daha zor geçmelerine karşın fetus tarafından daha net algılanırlar. Fetüsler gibi yenidoğan bebeklerde ince seslere daha olumlu yanıtlar verirler. Belki de bu yüzden anne ve babalar bebekleriyle konuşurken bilinç altı bir mekanizmayla seslerini inceltirerek konuşurlar. Bebeklerinin yüksek sesli müziğe ve gürültüye tepki gösterdiklerini anneler anlayabilir. Bununla birlikte yüksek ses ve gürültü bebeğini rahatsız etmez. Çünkü onun kulakları anne karnında oldukça iyi bir şekilde korunmaktadır.

Doğumdan sonra anneler, bebeklerini sol göğüsleri üzerinde tutmayı tercih ederler. Bu şekilde

tutulan bebek, uterusu dinlediği ritme benzeyen, sakinleştirici bir etkisi olduğu sanılan, annesinin kalp atışlarını işitebilir. Erişkin kalp atışları yada uterus içindeki gürültü kaydedilerek bebeklere dinletildiğinde, bebekler üzerinde sakinleştirici etki yaptığı görülmüş bulunuyor.

Annelerin bebeklerine kendi sesleriyle şarkı söylemelerinin bebekleri üzerinde olumlu etki yaptığı bilinmektedir. Ancak "beyin geliştirici müzik" olarak pazarlanan müziklere bebeklerin verdikleri tepkiler ve bunun uzun vadeli etkileri konusunda yapılmış çalışmalar yok.

Görme Duyusunun Gelişimi

Doğmamış bebekte gelişimini en son tamamlayan duyu görme duyusudur. Fetus 25. haftadan önce görsel uyarılara duyarlı olmadığı son haftadan itibaren ise giderek artan ışık gibi görsel uyarılara güçlü yanıtlar verdiği gözlemlendi. Göz kapama hareketleri de yine bu dönemde başlamaktadır.

Sesten farklı olarak uterus (rahim) ışığı geçirme konusunda güçlü bir engel görevi görür ve bu şekilde bebeğin ışıktan etkilenmesi engellenir. Anne karnındaki bebeklerde tıpkı bizler gibi suyun içinde gözlerini uzun süre açık tutup kapatabilirler.

Fetusun dışarıdaki ışığın sadece yüzde biri ulaşır. Ancak bu miktar bile fetusun renkleri algılaması ve belleğine kaydetmesi için yeterlidir. Özellikle kırmızı tonlar daha iyi algılanır. Bebeklerin kırmızı renge karşı olan zaafı bu şekilde açıklanabilir.

Tat Ve Koku Alma Duyusunun Gelişimi

Anne karnındaki bebekler de ilk olarak gelişen duyu, tat alma duyusudur. Gebeliğin 12. haftasında gelişmeye başlayan tat alıcı hücreler 28. haftada gelişimlerin büyük ölçüde tamamlanmış olurlar. Amnios sıvısının tadı anne adaylarının aldığı gıdaya göre değişiklik gösterebilir. Örnek olarak hayvan deneylerinde amnios sıvısının içine sakaroz (çay şekeri) verilerek yapılan çalışmalarda sakaroz verildikten sonra uterusu yavrunun yutma hareketinde artış gözlenmiş bulunuyor. Acı ve asit içerikli maddeler ise yutma hareketinin azalmasına yol açmıştır.

Tat ve koku birbirinden ayrılmaz iki duyumuzdur ve bu iki duyu beraberce gelişirler. Yenidoğan bir bebeğin koku hafızası o kadar gelişmiştir ki, annesine ait kokuları binlerce arasında tanıyabilir. Yapılan bir çalışmada suni meme ucuna bebeğin kendi amnios sıvısından bir miktar sürüldüğünde bebeğin o memeyi daha güçlü emdiği gözlenmiş, bu da bebeğin henüz doğmadan bir koku ve tat hafızası geliştirdiğini göstermektedir.

Öğr. Gör. Sevil Şahin

Yrd. Doç. Dr. Nursan Dede Çınar

*Sakarya Üniv. Sağlık Yüksekokulu

Kaynaklar

- Behrman, E. R. , Kliegman, M. R. : Essentials of Pediatrics . Çeviri Ed. :M. Tuzcu, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti. Alemdar Ofset, İstanbul, (1996).
- Brunner, S. L. , Suddarth, S. D. : The Lippincott Manual of Nursing Practice Fourth Edition, Midland Bank, N. A. Trustee, Newyork, (1998).
- Dağoğlu, T. : Neonatoloji, Nobel Tıp Kitabevi, Alemdar Ofset, İstanbul,(2000).
- Novok, C. J. , Bromm ,L. B. : Maternal and Child Health Nursing, Mosby,(1996).
- Valman, HB. : Yaşamın İlk Yılı. Çeviri Ed. : S. S. Kuru, Turgut Ya-yincılık ve Tic. A. Ş. , İstanbul, (1992).