

## Çocuk ruh sağlığı açısından prematürite

Aylin Özbek<sup>1</sup>, Süha Miral<sup>2</sup>

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları <sup>1</sup>Uzmanı, <sup>2</sup>Profesörü

**SUMMARY:** Özbek A, Miral S. (Department of Child and Adolescent Psychiatry, Dokuz Eylül University Faculty of Medicine, İzmir, Turkey). Psychiatric outcomes in prematurely born children. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2003; 46: 317-327.

Parallel to the rapid evolution in neonatal intensive care technology, survival rates of prematurely born children have increased dramatically during the last decade. This improvement has generated concerns about the subsequent development and long-term adaptive functioning, as well as increased interest in their emotional and behavioral development, neurodevelopmental outcome and cognitive functioning. This article aims to consider prematurity from the viewpoint of child psychiatry and to review the current literature on the cognitive, and especially behavioral and emotional outcomes and on the factors affecting the development of premature children, with suggestions of how to approach the premature child and his family.

*Key words: prematurity, cognitive, behavioral, emotional, development.*

**ÖZET:** Son yıllarda neonatal tıp teknolojisindeki hızlı gelişmelere paralel olarak prematür çocukların yaşam oranlarında belirgin artışlar kaydedilmiştir. Bu olumlu gelişme prematür doğan çocukların uzun dönem işlevsellikleri ve prognozlarına ilişkin kaygıları da beraberinde getirmiştir. Bu süreçte prematür çocukların nörolojik ve bilişsel gelişimlerinin yanısıra coşkusal ve davranışsal gelişimleri ve uzun dönem işlevsellikleri giderek artan oranlarda ilgi odağı olmuştur. Bu yazıda prematürite, çocuk ruh sağlığı açısından ele alınarak, prematüritenin olası bilişsel, ağırlıklı olarak davranışsal ve coşkusal sonuçlarını ve bu sonuçlara etki edebilecek etmenleri konu alan, prematüre çocuk ve ailesine yaklaşım önerileri içeren güncel yazın bilgilerinin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

*Anahtar kelimeler: prematürite, bilişsel, davranışsal, coşkusal, gelişim.*

Dünya Sağlık Örgütü, son adet tarihinden sonra 37 haftadan önce doğan tüm canlı doğumları prematür olarak tanımlamaktadır<sup>1</sup>. Her yıl ülkemizde gerçekleşen 1.5 milyon canlı doğumun 140.000'ni, dolayısı ile %10'u<sup>2</sup>, Amerika Birleşik Devletleri'nde ise %11'i 37. gebelik haftasından önce doğmaktadır<sup>1</sup>. Son yıllarda tıp teknolojisindeki hızlı gelişmelere paralel olarak prematür doğan bebeklerin yaşama oranlarında belirgin artışlar kaydedilmiş, günümüzde 1500 gr altında doğum ağırlığına sahip prematür çocuklar için %70, 1500-2500 gr arası doğum kilosuna sahip çocuklar için ise %95'e varan yaşam oranlarına ulaşılmıştır.<sup>1,3</sup>. Yaşam oranlarındaki bu olumlu gelişmeler prematür doğan bebeklerin uzun dönem işlevsellikleri ve prognozlarına ilişkin kaygıları da beraberinde getirmiştir.

Bu nedenle, son 20 yıla ait yazın gözden geçirildiğinde prematür çocukların, özellikle ve ağırlıklı olarak, nörolojik ve bilişsel gelişimlerini ve prognozlarını konu alan çok sayıda yayına rastlanmıştır<sup>4-9</sup>. İnsanın biyopsikososyal bir bütün olduğu görüşünün kabulüyle birlikte, giderek artan bir oranda ilgi odağı olan, ancak görece daha az araştırılmış<sup>10</sup> bir başka konu ise, prematür çocukların coşkusal ve davranışsal gelişim ve sorunları ile bunlara etki eden etmenlerdir.

Gelişim süregelen ve çok değişkenli bir süreç olduğu için, prematür çocuklarında gelişimine etki eden bir çok etmen söz konusudur. Prematür çocuğun bilişsel, sosyal ve coşkusal özellikleri; prenatal, perinatal ve postnatal tıbbi durumu<sup>11,12</sup> kadar ait olduğu ailenin sosyo-ekonomik düzeyinden de etkilenir<sup>13-17</sup>. Ayrıca

aşırı koruyup kollama tutumundan, ihmal, istismara varan bir yelpaze içerisinde seyreden anne-baba tutumları da bu süreçlerle yakından ilişkili bulunmuştur<sup>13,18,19</sup>.

Bu yazıda prematür doğum gibi işlevselliğin tüm alanlarını etkileyebilecek bir durumun olası bilişsel, ağırlıklı olarak davranışsal ve coşkusal sonuçlarını ve bu sonuçlara etki edebilecek etmenleri konu alan, prematüre çocuk ve ailesine yaklaşım önerileri içeren güncel yazın bilgilerinin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

### **Prematür çocuklarda nörogelişimsel ve bilişsel süreçler ve sorunları**

Prematür doğumla ilişkili olarak yazında bildirilen, 1970'lerde yaşam oranlarında artış başlamasına karşın; ciddi serebral palsy, toplam IQ (Intelligence Quotient, zeka bölümü) puanının 70'in altında olması ile belirli mental retardasyon, bilateral işitme yitimi, ciddi görme yitimi ve epilepsi olarak tanımlanan<sup>1,10</sup> major nörogelişimsel bozukluk oranı 1980'lere dek azaltılamamıştı.<sup>20</sup> Bu oran 1990'lara gelindiğinde teknolojideki hızlı gelişmelere paralel seyrederek düşüş göstermiş ve genel olarak %10-20 oranına inmiştir<sup>21</sup>. Günümüze gelindiğinde ise prematürite ile ilişkili serebral palsy oranı %3-6, ciddi işitme ve görme defektleri ise %1-4 olarak bildirilmektedir<sup>1</sup>. Halen ilgi ağırlıklı olarak minor nörogelişimsel anomalilere yönelmiş, bu popülasyonda ince ve kaba motor işlevler, dil gelişimi, sensörimotor işlevler, akademik beceriler gibi özgül gelişimsel alanlar araştırılmaya başlanmış, zamanından önce doğan çocuklarda %45 oranında en az bir nörogelişimsel alanı ilgilendiren sorun olacağı öne sürülmüştür<sup>7-9,22-25</sup>.

Prematür doğumun sonraki zeka düzeyleri ile ilişkisi önemli bir konudur. Doğum ağırlığı ile IQ düzeylerinin ilişkili olabileceği öne sürülmüş, hatta aralarında doğrusal bir ilişki olduğunu ileri süren araştırmacılar da olmuştur<sup>26</sup>. 2500 gr'ın altında, özellikle 500-1500 gr arası doğum ağırlığına sahip prematür çocukların toplam IQ puanlarının, zamanında doğan kontrollerden ortalama 8-13 puan daha düşük olduğu, yine %6-%18 oranında mental retardasyon, %14 oranlarında ise sınırda entelektüel işlevsellik bulunduğu gösterilmiştir. Prematür çocukların özellikle genel bilgi, aritmetik gibi sözel, resim tamamlama ve küplerle desen gibi performans testlerinden düşük puanlar aldıkları öne sürülmüştür<sup>7,16,27,28</sup>.

Öte yandan Wolke<sup>29</sup> 1998 yılında yaptığı derlemede, 1500 gr'ın üstü, 2500 gr'ın altı doğum ağırlığına sahip prematür çocukların zamanında doğan kontrollere göre, IQ puanı farklılıkları göstermelerine karşın bu farkın klinik önem taşımadığı bildirmiştir.

Bu farklı ve kimi zaman birbiriyle çelişen sonuçlar, yöntemsel farklılıkların yanı sıra<sup>14</sup>, IQ değerlerinin biyolojik<sup>30,31</sup> ve özellikle yaş büyüdükçe önemi artan çevresel etmenlerle<sup>9</sup> yakından ilişkili olmasına bağlanmıştır.

Major nörogelişimsel bozuklukları olmayıp, okul öncesi dönemde belirgin sorun yaşamamasalar da prematür çocukların, özellikle doğum ağırlığı 1500 gr'ın altında olanlarının, minor motor, sensörimotor, nörolojik anomalilere sahip oldukları, özellikle ince motor beceriler açısından bu çocukların ciddi sorunlar yaşamaları ve bu sorunların ilkökul ya da sonrasında beklentiler arttıkça belirgin hale gelmesi beklenebilir<sup>6,22,32</sup>. Zamanından önce doğan çocukların altıncı yaştaki motor performansının değerlendirildiği bir çalışmada, özellikle 32. gebelik haftasından önce doğan çocukların zamanında doğan kontrollere göre, anneleri ve öğretmenleri tarafından daha sakar çocuklar olarak tanımlandıkları sonucuna varılmıştır. 32. haftadan önce doğan çocuklarda, minor nörolojik bulgular olarak tanımlanan distonik hareketler, disdiyadokinezi de zamanında doğan çocuklardan daha sık tespit edilmiş<sup>22</sup>, bu güçlüklerin büyük oranda bronkopulmoner displazi, intrakranial hemoraji ve hastanede yatış süresi gibi perinatal etmenlerle yakından ilişkili olduğu öne sürülmüştür<sup>5</sup>.

Yazında yukarıdaki verilerle, sayıları daha az olmakla birlikte, uyumsuz ve çelişen sonuçlar da yer almaktadır. 1500-2500 gr doğum ağırlıklı zamanından önce doğan çocuklarda yalnızca kaba motor becerilerin ılımlı düzeyde etkilendiği, ince motor işlevlerin zamanında doğan çocuklardan farklılık göstermediği de öne sürülmüştür<sup>23</sup>.

Nörogelişimsel açıdan ilgi odağı olan bir başka konu ise dil gelişimidir. Çocuğun iletişimi, bilişsel gelişimi, öğrenme becerileri ve toplumsal uyumu, dil gelişiminin farklı yönleriyle çok yakından ilişkilidir. Gelişimi bütün olarak değerlendiren ve prematür çocuklarda genel gelişim geriliği ile birlikte görülen dil gelişim geriliklerine dikkat çeken çalışmalar<sup>33</sup> dışında, yazında prematür çocuklarda dil gelişimini konu

alan sınırlı sayıda çalışma ve veri bulunmaktadır. Yenidoğan döneminde yoğun bakım gerektiren çocuklarda, gerektirmeyen çocuklara göre, konuşmanın motor komponentinin daha bozuk olduğu saptanmış, ayrıca çocuğun karşılıklı konuşma sırasında kendi düşüncelerini karşı tarafa aktarabilmesi ve karşı taraftan gelen iletileri alabilme motivasyonu olarak tanımlanan iletişime yönelik olma işlevinin, özellikle 28. ile 31. haftalar arasında doğan çocuklarda daha yetersiz olduğunu belirlenmiştir. Fonolojik kusurlar, uygun kelimeyi bulabilme becerisi ve gramer bozuklukları ise çalışmanın yapıldığı 6.5 yaş grubu için prematüre çocuklarda normal sınırlar içerisinde bulunmuştur<sup>8</sup>.

Sözü edilen, prematüriteyle ilişkili olabilecek düşük IQ düzeyleri, ince motor gelişimde sorunlar, nörolojik gelişim ve dil gelişimi alanlarında görülebilecek sorunlar, herhangi bir major nörogelişimsel bozukluk eşlik etmese bile bu çocuklar için okul çağlarında öğrenme bozuklukları açısından büyük risk oluşturmurlar<sup>9,15,24</sup>. Yazında prematür çocuklarda kontrollere göre öğrenme bozukluklarının anlamlı oranda artmış olduğu, bunun oranının tüm prematürelere için %19'a, 1500 gr'ın altında doğan çocuklar için ise %42'lere varabileceği bildirilmiştir<sup>7,16,21,33,34</sup>. Özellikle 1000 gr'ın altında doğum ağırlığına sahip çocukların okuma, yazma, ve matematik alanlarında benzer yaştaki kontrollere göre belirgin güçlükler yaşadıklarına dikkat çekilmiştir<sup>5,29</sup>. Horwood ve arkadaşları<sup>24</sup> 7-8. yaşlarında 1500 gr'ın altında doğum ağırlığına sahip 1000 çocukla yaptıkları çalışmalarında, IQ ve diğer sensorinöral etmenleri dışlasalar bile, akademik becerilerin bu popülasyonda anlamlı düzeyde düşük olduğunu belirtmişlerdir<sup>24</sup>. Normal popülasyonda %5 oranında görülen<sup>35</sup> özgül öğrenme bozuklukları, bu çalışmada prematür çocuklarda belirgin olarak artmış oranlarda saptanarak, okuma bozuklukları %31, matematik bozukluğu %37, yazılı anlatım bozukluğu ise %36 oranında görülmüştür<sup>24</sup>.

Öğrenme ile ilgili sorunları nedeniyle bu çocukların kimi yazarlara göre üç, kimi yazarlara göre ise iki kat daha fazla özel eğitim desteğine gereksinim duydukları öne sürülmüştür<sup>7,16,24,36</sup>. Wolke<sup>29</sup> özel eğitim desteğinin yanı sıra prematür çocukların sınıf tekrarı ya da okula geç başlama gibi yaşa uygun olmayan eğitim düzeyi, normal okula devam ederken destek amaçlı özel dersler alma gibi eğitsel girişimlere daha fazla

gereksinim duyma, sınıftaki diğer öğrencilere göre daha başarısız olma gibi okul problemlerini de daha sık yaşantıladıklarını bildirmiştir. Rickards ve arkadaşları<sup>36</sup> da Wolke'un görüşlerini destekleyen veriler elde ederek 14 yaşına kadar belirli aralarla izledikleri 130 çok çok düşük doğum ağırlıklı gençte okul ve öğrenmeyle ilgili sorunların, özellikle daha karmaşık ve soyut işlemleri yapmalarının beklendiği üst sınıflarda, belirgin olarak arttığına dikkat çekmişlerdir.

Öte yandan, normal sınırlarda IQ ve nörolojik bakısı olan prematüre çocukların bilişsel becerileri ölçen testlerde, aritmetik beceriler dışında, zamanında doğan çocuklardan farklılık göstermediği de öne sürülmüştür<sup>16</sup>. 2500 gr'ın altında doğan çocukların %95'inin, ilkökul çağlarına geldiklerinde aynı sosyoekonomik düzeydeki zamanında doğan çocuklarla benzer akademik sonuçları göstermeleri düşük doğum ağırlığının olası etkilerinin ilkökul yaşına değin kaybolabileceği hipotezinin oluşmasına yol açmıştır<sup>33</sup>.

Prematür çocukların akademik becerilerine ilişkin farklı sonuçlarla karşılaşılması, bu becerilerin hem perinatal, hem de sosyodemografik değişkenlerle yakından ilişkili olmasına bağlanabilir. Perinatal etmenler yapısal değişikliklere neden olarak, özellikle 1000 gr'ın altında doğum ağırlığı olanlarda, ciddi akademik güçlüklerle yol açabilir; sosyodemografik özelliklerin ise daha hafif düzeyde ve sınırlı akademik sorun ile ilişkili olabilir<sup>15</sup>.

### **Prematür çocuklarda coşkusal, davranışsal gelişim ve sorunları**

Prematür çocukların işlevselliklerinde erken çocukluk yıllarından başlayan ve daha sonraki yıllarda da süren sorunların oranlarında artış saptanmaya başlandıktan sonra, özellikle nörolojik olmayan sorunlara daha fazla odaklanılmış, buna karşın coşkusal ve davranışsal alanlar sınırlı çalışılabilmiştir<sup>24,37</sup>. Prematür bebeğin tıbbi komplikasyonları ve yapılan farklı terapötik girişimlerin yanı sıra, normal anne-baba bakımının kaçınılmaz olarak kesintiye uğraması, ailenin prematür doğuma verdiği tepki ve sosyodemografik koşulları coşkusal ve davranışsal özelliklerle yakından ilişkilidir<sup>14,15,29</sup>. Sözü edilen çok değişkenli etkileşim nedeniyle yazında bu konuda farklı ve çelişen verilere rastlanmakla birlikte, prematür

çocukların coşkusal ve davranışsal alanda zamanında doğan çocuklara oranla daha fazla sorun yaşadıkları sık olarak bildirilmektedir<sup>10,14,17,21,29</sup>. Genel olarak bu çocuklarda, ruhsal bozuklukları sınıflandırma ve tanılandırılmada yaygın olarak kullanılan, DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) tanı ölçütlerini karşılayacak psikiyatrik bozukluklar oluşmadan önce bazı sorun davranışlar saptanabilir<sup>38,39</sup>.

Pharoah ve arkadaşlarının<sup>40</sup> 1994 yılında 1500-2500 gr arası doğum ağırlığına sahip çocuklarda 8-9. yaşlardaki davranış bozukluklarının prevalansını belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada, davranış bozuklukları ebeveynler tarafından %36, öğretmenler tarafından %27 oranlarında bildirilmiştir. Çalışmacıların coşkusal sorunlar olarak tanımladıkları anksiyete, fobik özellikler ve somatik yakınmalar, davranım sorunları olarak tanımladıkları agresivite ve antisosyal özellikler en sık izlenen sorunlar olarak belirlenmiştir. Aynı çalışmada erkek prematürelde hiperaktivite kontrol grubuna göre dört kat daha fazla bildirilmiş, kız prematürelere ise hiperaktivite yönünden kontrollerden farklılık göstermediği saptanmıştır. (Benzer sonuçlara Ross ve arkadaşlarının<sup>17</sup> çalışmasında da rastlanmaktadır. Bu çalışmada da özellikle prematür erkek çocuklarda hiperaktivite, agresivite ve suçla yatkınlık, zamanında doğan erkek çocuklara göre anlamlı derecede yüksek bildirilmiştir.) Zamanında doğan çocuklara göre prematür çocuklarda hiperaktivitenin daha sık olduğu görüşü farklı araştırmacılar tarafından da desteklenmiştir<sup>29</sup>.

Bu alandaki diğer çalışmalarda zamanından önce doğan çocukların, özellikle çok düşük doğum ağırlıklı (doğum ağırlığı 1500 gr'ın altında olan) grubun, sıkça deprese davranış gösterdikleri bildirilmiştir. Bu çocuklarda içe kapanıklık, uyku sorunları, somatik yakınmalar, anksiyete gibi içe atım bozuklukları benzer yaş ve sosyoekonomik düzeydeki kontrollere göre anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır<sup>24,39</sup>. Ayrıca prematür çocukların erken çocuklukta uykuya dalma sorunları olduğu belirtilmiştir<sup>41</sup>, istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da, zamanından önce doğan bebeklerin 4.5-5 yaşlarında, zamanında doğan kontrollere göre, gece uyanmalarının 1.7 kat daha fazla olduğu saptanmıştır<sup>42</sup>.

Bazı çalışmacılar ise prematüre çocuklarda özellikle sosyal işlevsellik üzerinde durmuşlardır.

Bu çocukların arkadaş sayısı, arkadaşlarıyla birlikte olma sıklığı, yaşlarıyla geçinebilmesi, kendini oyalama becerileri gibi sosyal becerilerinin kontrol gruplarına göre daha düşük olduğu belirtilerek prematür popülasyonda, aşırı utangaçlık, arkadaş grupları tarafından istenmeme ve bu süreçlerle ilişkili görülen düşük benlik saygısı daha sık bildirilmiştir<sup>10,36,43</sup>. Sosyal işlevsellikle ilişkili sorunların düşük IQ, bozulmuş nöromotor işlevsellik ile birlikteliğine dikkat çekilmiş, bu soruna düşük sosyoekonomik düzeyin de katkısı olabileceği öne sürülmüştür<sup>43</sup>. Prematür çocuklarını daha kolay incinebilir olarak algılayan anne-babaların, çocuklarının sosyal etkileşimlerini kısıtlayıcı tutumları da sosyal gelişimi sınırlandırabilecek bir diğer etmen olarak bildirilmiştir<sup>17</sup>.

Çocukluk çağında serbest oyun, çocuğun gelişen becerilerini ve yeteneklerini göz önüne serdiği kadar onun coşkusal dünyasına ve davranışına ilişkin sınırsız veri sunar<sup>44</sup>. Yazında prematür çocukların serbest oyun davranışını inceleyen ve araştıran çalışmalara çok az sayıda rastlanmaktadır. Macey ve Harmon<sup>13</sup> prematür çocuğun oyununu zamanında doğan kontrol grubuna göre, daha az aktif ve daha az keşfedici olarak tanımlamıştır. Bu çocuklar oyun sırasında annelerinden daha zor ayrılmışlar ve annelerine daha fazla ilgi göstermişlerdir<sup>13</sup>.

Prematüre çocuklarda coşkusal ve davranışsal gelişime ait bütün bu olumsuz verilerin yanı sıra, yazında genel davranış skorları açısından zamanından önce ve zamanında doğan çocukların farklılık göstermediğini de bildiren, umut verici sonuçlara da rastlanmaktadır<sup>21</sup>. Schothorst ve arkadaşları<sup>10</sup> prematüritenin uzun dönem davranışsal sonuçlarını araştırdıkları çalışmalarında, prematür çocukların davranışsal sorunları olmakla birlikte, bunların zamanında doğan kontrol grubundan anlamlı düzeyde farklılık göstermediğini saptamışlardır. Çalışmacılar hem prematür hem de kontrol grubunda, erkeklerin kızlara göre daha fazla davranış sorunu gösterdiklerini belirtmişler, prematüre kız çocuklarında ise somatik yakınmalarının, erkek prematüre gruba ve kontrol gruplarına göre anlamlı düzeyde yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Prematüre ve zamanında doğan çocuklarda davranış sorunlarının yaşla değişiklik gösterdiğini, her iki grupta ergenliğe doğru sosyal alan sorunlarının azaldığını, dikkat eksikliği, hiperaktivite, agresivite ve suç eğilim gibi davranış

sorunlarının ise daha kalıcı bir seyir izlediğini ileri sürmüşlerdir. Çalışmacılar prematüre çocuklardan oluşan grupta anksiyete, depresyon ve somatik yakınmaların yaşla değişiklik göstermediğinin de altını çizmişlerdir<sup>10</sup>.

### **Prematür çocuklarda gelişimi etkileyen etmenler**

Gelişim yaşam boyu süren çok değişkenli bir süreçtir. Yazında prematür çocukların gelişimine etki edebilecek etmenler biyolojik, sosyo-demografik ve çevresel etmenler olarak belirtilmektedir<sup>33,37,41</sup>. Ayrıca prematür doğumun ailede yarattığı etkilerin de üzerinde durularak, ailenin prematür doğumla baş etme becerileri ve prematür çocuğa yönelik tutumları ve çocuklarıyla etkileşimleri gelişimi etkileyebilecek diğer etmenler olarak ileri sürülmektedir<sup>13,27,45</sup>.

*Biyolojik etmenler* pre- ve perinatal dönemde beynin gelişim ve organizasyonuna yönelik hasarlanmalar oluşturabilirler. Bütün bunlar daha sonraki nörolojik, bilişsel ve izleyen davranış sorunlarına yol açabilir<sup>10</sup>. Bu etmenler içerisinde gebelik yaşı, doğum ağırlığı, konjenital anomaliler, pre- ve perinatal hipoksi, respiratuvar yetmezlik, nekrotizan enterokolit, kolestatik karaciğer hastalıkları, beslenme sorunları, enfeksiyonlar, sensörinöral duyu kayıpları ve intraventriküler hemoraji neonatal mortalite ve morbiditeye etki eden başlıca sorunlar olarak belirtilmektedir<sup>1,12</sup>.

Gebelik yaşı ve doğum ağırlığı immatüritenin derecesiyle doğrudan ilişkilidir. İmmatür organ işlevleri, sağaltımın komplikasyonları, prematür doğumun kendisi ile ilişkili özgül tıbbi sorunlar prematüriteden kaynaklanan mortalite ve morbiditeye doğrudan etki ederler. Halen 22. gebelik haftasında doğan bebeklerin yaşatılabilmeleri mümkün olamamakta, ancak 23. haftada %15, 24. haftada yaklaşık %55, 25. haftada ise yaklaşık %80 oranlarında yaşam şansına kavuşabilmektedirler<sup>1</sup>. Ancak immatüritenin derecesi artıkça bilişsel ve nörolojik defisit olasılığı da aynı oranda artmakta ve günümüzde 500-750 gr arası doğum ağırlığına sahip çocuklarda mental retardasyon, ciddi duysal kayıplar gibi major nörogelişimsel bozukluklar %50'ye varan oranlara kadar ulaşmaktadır. Doğum ağırlığı 1500 gr'a ulaştığında ise bu oran %10-20'lere gerilemektedir<sup>1</sup>. Uzun dönem izlem çalışmalarında doğum ağırlığı düştükçe akademik, coşkusal ve

davranışsal işlevselliğin daha ağır tehlike de olduğu belirtilmektedir<sup>26,29,46</sup>. Özellikle yüksek riskli grup olarak nitelendirilen 32. haftadan önce doğan çocukların gelişimsel açılarından belirgin derecede artmış risk altındadır<sup>8,15</sup>

McCormick ve arkadaşları<sup>46</sup> davranış ve coşkusal sorunlarla ilişkili olarak doğum ağırlığının önemine dikkat çekmiş, doğum kilosu düştükçe ileri yaşlarda akran ilişki sorunları, hiperaktivite, saldırganlık gibi sorunların artarak, davranışsal işlevselliğin bozulacağını belirtmiştir<sup>46</sup>. Thompson ve arkadaşlarının<sup>47</sup> 2001 yılında 68 yaşındaki 867 bireyle yaptığı ilgi çekici çalışmada, doğum ağırlığı düştükçe geriyatrik dönemde depresyon oranının arttığından söz edilmektedir.

Yazında yer alan bir başka dikkat çekici araştırma ise Matsomoto ve arkadaşlarına<sup>48</sup> aittir. Obstetrik komplikasyonlar ile çocukluk çağı başlangıçlı şizofreninin ilişkisini araştırdıkları çalışmalarında, şizofrenik çocukların, kontrol grubuna göre, ortalama doğum ağırlıklarının daha düşük olduğundan söz edilmektedir<sup>48</sup>. Ancak yazında prematüritenin ve düşük doğum ağırlığının ileriki yaşlarda şizofreni açısından risk etmenleri olduğuna ilişkin bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Coşkusal ve davranışsal süreçleri belirleyen bir başka biyolojik etmende mizaçtır. Mizaç (temperament) insan davranışının, bu yönden tartışılrsa da, yaşam boyu sabit kalan, genetik ya da gelişimsel belirleyicisidir<sup>49</sup>. Yazında prematüritenin mizaç üzerine etkisini araştıran çok az sayıda çalışma bulunmakta ve prematüritenin mizaç üzerine etkisinin olmadığı belirtilmektedir<sup>37</sup>.

*Sosyodemografik ve çevresel etkenlerinde* prematüre çocukların nörogelişimsel, coşkusal ve davranışsal gelişimine önemli etkileri vardır<sup>14,15,23</sup>. Hatta yazında prematür çocukların, çevrenin ve psikososyal stresörlerin etkisine zamanında doğan çocuklardan daha duyarlı olduğu da belirtilmektedir<sup>12</sup>. Prematür bebekler yaşamla tanıştıkları ilk andan itibaren gelişimsel olarak hazır olmadıkları, çevreden kaynaklanan girdilerle başetmek zorundadırlar. Deneyimledikleri ilk etkileşimler aydınlık ve gürültülü yoğun bakım ünitelerinde olur. Burada nadiren kucağa alınırlar ve kaçınılmaz olarak birçok girişime maruz kalırlar. Bebeğin davranışlarını özel olarak gözleyen ve duyarlı olan yoğun bakım çalışanları için bile bebeklerin gereksinimlerine uygun yanıt verilebilmesi çok

güçtür. Yoğun bakım ünitesinin bu ortamı prematür yenidoğanda huzursuzluk ve dezorganize davranışa, hatta uzamış apne nöbetleri gibi fiziksel komplikasyonlarda artışa yol açar. Bu komplikasyonlarda, daha önceden de belirtildiği üzere mortalite, uzun ve kısa dönem morbidite üzerine etki ederler<sup>12</sup>.

Prematür bebek hastaneden ayrılıp eve gittiğinde, uzun dönem prognozu ait olduğu ailenin sosyodemografik özellikleri ile yakından ilişkilidir. Bu konuda yapılan çalışmalarda sosyoekonomik düzeyin ilk bir yıl içindeki gelişimden çok, uzun dönem gelişim üzerine etkileri olduğu bildirilmiştir<sup>50</sup>. Annenin lise düzeyinden daha düşük eğitim düzeyine sahip olması, anne-babadan yalnız birinin olması, annenin adolesan yaşta olması, gebelik sürecinde düzenli tıbbi yardım alamamış olması, ailenin gelir düzeyinin düşük olması gibi düşük sosyoekonomik düzeyi işaret eden etmenlerin özellikle daha hafif düzeylerdeki öğrenme bozuklukları ve coşkusal sorunlarla ilişkisi birçok çalışmacı tarafından kabul görmüştür<sup>13,15</sup>. Doğumdan sonra çocuğun yaşadığı çevrenin de bilişsel işlevlere biyolojik etmenler kadar etki ettiği belirtilmiştir<sup>23</sup>. Düşük sosyoekonomik düzeye sahip prematür çocukların yüksek sosyoekonomik düzeye sahip prematür çocuklara göre toplam IQ, sözel ve akademik performansı değerlendiren testlerden daha düşük puanlar aldıkları saptanmıştır<sup>16</sup>. Hatta bazı çalışmacılar, ilkokuldaki akademik beceriler açısından bakıldığında, sosyoekonomik risk etmenlerinin, prematürite ve neonatal dönemdeki tıbbi durumun etkisi ile karşılaştırıldığında, çok daha etkin olduğunu göstermişlerdir<sup>33</sup>. Sosyoekonomik etmenlerin etkisi üzerinde duran bir başka çalışmada ise, prematürite nedeniyle gelişim üzerine olabilecek olumsuz etkilerin, olumlu çevre desteğiyle beş yaşına dek iyileştirilebileceğinden söz edilmiştir<sup>50</sup>.

Cinsiyetin gelişimsel süreçlere etkisi de prematüriteyle ilişkili araştırmalara konu olmuş bir başka alandır. Erkek olmanın öğrenme ve coşkusal sorunlar için risk etmeni olduğu belirtilmektedir<sup>15</sup>. Hindmarsh ve arkadaşları<sup>51</sup> 1000 gr'ın altında doğum ağırlığına sahip 336 çocukta, ikinci yaşta bilişsel işlevlere cinsiyetin etkisini araştırmışlardır. Kız çocuklarının özellikle dil ve işitsel performanslarındaki başarıları nedeniyle erkek çocuklardan anlamlı düzeyde yüksek genel gelişim puanları

aldıklarını saptamışlardır<sup>51</sup>. Kız prematürelerin dil gelişimi ile ilgili olarak erkek prematürelere göre daha az sorun yaşadığı başka çalışmacılar tarafından da belirtilmiştir<sup>5,8</sup>. Yazında, istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da, prematüre erkek çocuklarda dikkat eksikliği, prematüre kız çocuklarda ise somatik yakınmalar daha sık karşılaşılan sorunlar olarak yer almaktadır<sup>10</sup>.

*Prematür doğumun aileye etkileri, ailenin de prematür çocuğa yönelik tutumları* gelişimim tüm alanlarına etki edebilecek diğer önemli etmenlerdir<sup>13</sup>. Prematür bir bebeğin doğumu tüm aile için bir krizdir<sup>52</sup>. Yazın, özellikle annenin bu dönemdeki sürecine odaklanan çalışmalar içermektedir. Annede bebeğini yitireceği korkusu ve yoğun anksiyetenin, erken bir çocuk doğurmayla ilişkili suçluluk ve yetersizlik düşüncelerinin ve ardından gelişen yas sürecinin, kontrol gruplarına göre on kat artmış depresyonun yanı sıra, bebeğe bağlanma davranışında da gecikmelerle sonuçlanabileceğine dikkat çekilmiştir<sup>18,19,27,52</sup>.

Doğumdan hemen sonraki dönem anne bebek bağlanması için duyarlı bir dönemdir<sup>19</sup>. Bu süreç prematür doğumlardan sonra anne ve bebeğin kısmen ya da tamamen ayrılmasıyla kesintiye uğramaktadır. Jeffocate ve arkadaşları<sup>18</sup> prematür doğum ve anne bebek ayrılığının sonraki psikososyal gelişim ile ilişkisini araştırmışlar ve bu ayrılığın çocukta uzun dönem psikososyal gelişim sorunlarına yol açtığını belirtmişlerdir. Çalışmalarında, zamanında ve zamanından önce doğan çocukların anne ve babalarına doğumdan sonra bebeğe yönelik sevgi ve bağlılık duygularını ilk ne zaman hissetmeye başladıkları sorulmuştur. Bu soruya her iki grubun babaları aynı yanıtı vererek, 1-2 hafta sonra bu duyguları hissetmeye başladıklarını bildirmişlerdir. Zamanında doğan çocukların annelerinin bir çoğu ilk 24 saatten sonra, zamanından önce doğan çocukların anneleri ise, %50 oranında ikinci ayın sonuna doğru bu duyguları hissetmeye başladıklarını söylemişlerdir. Zamanından önce doğan grupta bebeğin ilk kucağa alınış zamanı bağlanmanın zamanını etkileyen bir etmen olarak saptanmış ve doğumdan hemen sonraki postpartum dönemdeki erken bedensel temasın, annedeki erken bağlanma davranışını etkileyen önemli bir etmen olduğu belirtilmiştir<sup>18</sup>. Bağlanma davranışı geliştirmekte zorlanan annelerin bebeklerine dokunma konusunda isteksiz ve çekingen davrandıkları gözlenmiştir<sup>19</sup>.

Prematüre bebeğin bakımının yoğun bakım personeli tarafından üstlenilmesi, annenin bakım veren olarak kendine güvenini yitirmesine, kimi annelerde ise yoğun bakım ekibine yönelik kıskançlık ve rekabet duygusuna yol açabilmektedir<sup>52</sup>. Annenin bu süreçlerle baş edebilmesi öncelikle bebeğin tıbbi risk durumu, gebelik yaşı ve gelişimsel durumu yanısıra, annenin sosyal desteğinin niteliği, stresle baş etme becerileri, anne-babanın evlilik ilişkilerinin ve annenin kendi annesiyle olan ilişkisinin özelliği ile de ilişkilendirilmektedir<sup>19,27,45</sup>.

Prematür doğumda erken bağlanmaya etki edecek diğer bir etmen de bebek ile ilişkili etmenlerdir. Prematür bebeklerle etkileşim yaşamlarının başında daha az keyif vericidir. Fiziksel olarak itici oldukları gibi, daha zor yatıştırılabilirler ve ihtiyaçlarını zamanında doğan bebeklere göre daha güç belli ederler. Bu nedenle bakım veren kişilerde daha az doyum duyguları uyandırır. Özellikle hastaneden çıkışta bebeği ile yeterince bağ kuramayan anneler, bebeklerinden kaynaklanan zorlayıcı davranış ve engellenmeyi tolere edemeyebilirler<sup>13</sup>.

Erken anne bebek ilişkisinde oluşabilecek bu olumsuz süreçler daha sonra annelik bozuklukları (mothering disorders) da denilen bir dizi hatalı anne-baba tutumu ve anne çocuk ilişki sorununa yol açabilir<sup>19</sup>. Bu durum gelişimi engelleyecek düzeyde aşırı koruyup kollama tutumu ve çocuğu için uzun süre aşırı endişelenmeden, “Dövülmüş Çocuk Sendromu”na dek uzanan bir yelpazede kendini gösterir. Bu sorunun gözleendiği annelerde şu ortak sosyodemografik özelliklere rastlanmıştır:

- Geçmişinde düşük ya da küretajda dahil olmak üzere kayıpla sonuçlanan gebelik ya da gebelikler olması,
- İnfertilite sorununun olması,
- Ciddi hastalığı ya da özürlü bulunan çocuk doğurma,
- 17 yaşın altı ya da 38 yaşın üzerinde anne olma,
- Rh uyuşmazlığı, gebelik toksemisi ya da diyabet gibi gebeliğinde bebeği de etkileyecek bir hastalığının olması<sup>19</sup>.

Prematür doğumun ebeveyn tutumları açısından önemli bir başka sonucu da “İncinebilir Çocuk Sendromu” (Vulnerable Child Syndrome) dur. Bu sendrom ilk kez Green ve Solnit tarafından

1964 de tanımlanmış ve bu güne değin sınırlı sayıda araştırmada referans olarak gösterilme dışında ilgi görmemiştir<sup>53</sup>. Bu klinik tabloda, yaşamlarının erken döneminde yaşamsal hastalıkları olan ya da anne babaların öleceğine inandığı bebeklerin, daha sonra sağlıklı hayatlar sürseler de, anne babaları tarafından incinebilir ve hastalığa yatkın olarak algılanmaları söz konusudur. Anne-babaların bu algıları, çocukları ile ilişkilerinde ürkek, tedirgin ve aşırı koruyucu olmalarına yol açmaktadır. Sendromun çocukta gözlenen klinik belirtileri ayrılık anksiyetesi, bebeksi davranışlar, beden sağlığı konusunda aşırı evhamlı ve tedirgin olma ile okul başarısızlığıdır<sup>53</sup>. Yazında bu sendroma dikkat çeken bazı araştırmacılar, prematür çocuklarda gözlenen daha az keşfedici oyun, kaba ve ince motor koordinasyonun zayıflaması ve dil gelişiminde geriliklerin bu aşırı koruyuculukla ilişkili olabileceğine dikkat çekmişlerdir<sup>13</sup>.

Prematür doğum çocuğun aşırı kollanıp korunmasıyla seyredebileceği gibi, anne-babaların yaşamlarındaki zorlayıcı etmenlere verdikleri farklı yanıtlarla bağlantılı olarak farklı tutumlara yol açabilir. Zamanından önce doğan çocuklar, zamanında doğan çocuklara göre anne-babaları tarafından daha fazla kötüye kullanıma maruz kalırlar<sup>13,45</sup>. Bu süreçte erken anne bebek ayrılığının üzerinde durulmuş, annenin engellenme eşiği ve stresle baş etme becerileri ile eğitim düzeyinin düşüklüğünün önemine dikkat çekilmiştir<sup>13,45</sup>. Bu popülasyonda en sık bildirilen kötüye kullanım türü ihmal, ardından sırasıyla duygusal istismar, fizik istismar ve az sayıda da cinsel istismar olarak belirlenmiştir<sup>45</sup>. Strathearn ve arkadaşları<sup>45</sup> çok çok düşük doğum ağırlıklı 352 çocuğu kapsayan araştırmalarında, 1000 gr'ın altında doğum ağırlığına sahip bu çocukların %15'inin dört yaşına ulaştıklarında şüpheli istismar nedeniyle koruma servislerinde değerlendirildiklerini saptamışlardır. Bu başvuruların ise %50'sinin 5.5 aydan daha küçük bebeklere ait olduğuna dikkati çekmişlerdir. Kötüye kullanım nedeniyle koruma servislerine başvuran çocukların izlemlerinde zeka düzeylerinin 12. ay ile 24. ay arasında düşüş gösterdiğini, 24. ayda sınırın altında zihinsel işlevsellik düzeyine gerilediğini bildirmişlerdir. Bu gerilemenin diğer gelişim parametrelerinden bağımsız seyrettiğinin de altını çizmişlerdir. Aynı vakaların baş çevreleri de, ikinci ve dördüncü yaşlarda kötüye kullanıma maruz kalmayan çok çok düşük

doğum ağırlıklı bebeklerden anlamlı oranda küçük kalmıştır<sup>45</sup>. Prematür çocuklarda kötüye kullanımın bilişsel becerilerde bozulmaya yol açtığı verisi Kaplan ve arkadaşları<sup>54</sup> tarafından da desteklenmiştir.

Klaus ve Kennel<sup>55</sup> bebekleri henüz yoğun bakım ünitesinde iken, anne-babaların tepkilerini gözlemişler ve her iki uçtaki sorunlu anne-baba tutumu açısından bazı anne-babaları yüksek riskli olarak adlandırmışlardır. Çalışmacılara göre yüksek riskli anne-babalar:

- Bebeklerini kısa sürelerle seyrek ziyaret ya da telefon eden,
- Bebekleri ile ilgili sağlık personeline çok az soru soran,
- Sağlık personeline düşmanca davranan ve huzursuz,
- Anksiyete düzeyleri zaman zaman, bebeğin tıbbi durumunun ciddiyeti göz önüne alındığında, uygunsuz olarak aşırı düşük anne ve babalardır<sup>55</sup>.

Öte yandan yazında prematür doğumun aileye, ebeveyn tutumuna ve bağlanma davranışına olumsuz etki etmediğini öne süren sınırlı sayıda görüşe de rastlanmaktadır. Macey ve Harmon<sup>13</sup> 12. ayda zamanında ve zamanından önce doğmuş çocuklarda bağlanmanın kalitesini araştırmışlar ve anlamlı farklılık saptamamışlardır. Ancak bu çocuklarla etkileşime girebilmek için annelerin, kontrol grubu çocukların annelerine göre, daha aktif olmaları gerektiği gözlenmiştir.

Singer ve arkadaşları<sup>27</sup> anne-babaların çok düşük doğum ağırlıklı bebeğin doğumundan sonra yaşadıkları psikolojik süreci değerlendirmişlerdir. Ciddi tıbbi komplikasyonları olan yüksek riskli prematür grubun anneleri, düşük riskli prematür ve prematür olmayan bebeklerin annelerine göre ilk üç yılda depresyon, anksiyete ve obsesif kompulsif davranışlarda belirgin artış göstermişlerdir. Düşük riskli, düşük doğum ağırlıklı çocukların anneleri ise ilk sekiz aya kadar zamanında doğan grubun annelerinden daha fazla anksiyete ve depresyon oranlarına sahipken, sekizinci ayın sonunda her iki grup anne-baba arasında fark gözlenmemiştir. Üçüncü yılın sonunda ise tüm çocukların anneleri arasında psikolojik morbidite, anne-baba rolünden memnun olma, bağlanma ve baş edebilmekle ilişkili tatmin duygusu açısından fark saptanamamıştır. Ayrıca bu çalışmada

annenin depresyon düzeyi ile bebeğin bilişsel gelişimi önemli oranda ilişkili bulunmuştur<sup>27</sup>.

### Prematür çocuklarda yaşam kalitesi

Prematür bebeklere, özellikle yaşam sınırında olan olgulara, yoğun bakım desteği verilip verilmemesi giderek artan oranlarda tartışılmaya başlanmıştır<sup>56-58</sup>. Özellikle çok çok düşük doğum ağırlıklı çocuklarda morbidite oranının yüksek olması ve özürli bir çocuğun aile ve topluma getirdiği yükün yanı sıra, yoğun bakım hizmetinin maliyeti de bu tartışmaların temelini oluşturmaktadır<sup>56</sup>. Lee ve arkadaşları<sup>57</sup> ile Streiner ve arkadaşları<sup>58</sup> on yıl aralarla, prematüre bebeklerin aktif sağaltımları konusunda anne-babaların, hekimlerin ve yoğun bakım hemşirelerinin görüşlerinin araştırıldığı çalışmalar yapmışlardır. Sonuçları açısından benzerlik gösteren bu iki çalışmada, çocukları çalışmalar sırasında sırasıyla 3-6 yaş ve 12-16 yaşlarında olan, çocukları zamanında ve zamanından önce doğan anne-babaların tümü, ciddi olarak özürli olacak olsalar bile, tüm bebeklerin sağaltılması gerektiğini söylemişlerdir. Yoğun bakım hemşirelerinin ise büyük oranda bu görüşe katılmadıkları saptanmıştır. Hekimlerin ise kendi aralarında bölünerek netleşemedikleri sonucuna varılmış, bir grup hekim ciddi özürli olacak olsalar bile tüm bebeklerin sağaltılması gerektiğini belirtmiş, diğer bir grup hekim ise bu görüşe katılmamıştır<sup>57,58</sup>.

Tüm bu tartışmalar doğrultusunda, prematürelerin sonraki yaşamlarının kalitesi gündeme gelmiş ve son on yıla ait yazın gözden geçirildiğinde prematürelerin yaşam kalitelerini değerlendiren çalışmalara rastlanır olmuştur<sup>59,60</sup>. Yaşam kalitesi, bireyin yaşamını etkileyecek bir çok etmeni kapsayan karmaşık bir kavramdır. Sağlık, yaşam kalitesini bütün olarak etkileyen temel etmendir. Bu nedenle, prematür çocuklarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi öncelikle çalışılmıştır<sup>59</sup>. Saigal ve arkadaşları<sup>60</sup> çok çok düşük doğum ağırlıklı çocukların sekizinci yaşlarındaki yaşam kalitelerini araştırmışlar ve zamanında doğan kontrol grubu çocuklara göre sağlıkla ilişkili yaşam kalitelerinin daha düşük olduğunu saptamışlardır. Ancak bu çocukların kendi sağlık düzeylerini umulan ya da korkulandan daha iyi olarak nitelendirdikleri de dikkati çekmiştir. Aynı çalışmacılar bu çocukları 12-16. yaşa kadar izleyip, ilk çalışmalarını bu yaş grubunda tekrarlamışlardır. Yüzde 27 oranında duyuşsal kusurları olan bu popülasyonun, kendi



sağlıklarıyla ilişkili yaşam kalitelerini kontrollere göre daha düşük bildirdiklerini saptamışlardır. Ancak bu çocuklar kontrollere yakın oranlarda buldukları durumdan memnun olduklarını belirtmişlerdir. Sonuç olarak çalışmacılar ciddi özürlerine rağmen, bu çocukların ergenlik çağına kadar baş etme becerileri geliştirerek, toplumda iyi işlev gördükleri sonucuna varmışlardır<sup>59</sup>.

### Prematür çocuk ve ailesine yaklaşım

Prematür doğum hem bebeğin hem de ailenin hazır olmadığı bir durumdur. Doğumdan itibaren türlü gelişimsel riskler altında bulunan bebek ve ailesinin desteklenmesi, bebeğin psikososyal gelişimi ve ailenin uyumu için büyük önem taşır. Teknoloji ve neonatal tıptaki hızlı gelişmelerin yardımıyla bebeğin olabildiğince çabuk yoğun bakım ünitesinden çıkarılması gerektiği yaygın olarak kabul gören bir düşüncedir<sup>52</sup>. Bebeğin kaçınılmaz olarak yoğun bakıma gereksinim duyduğu dönemlerden başlayarak, bebeğe ve ailesine psikososyal destek sağlanması gerektiğine inanılmaktadır. Yapılan çalışmalarda küçük prematür bebeğe dokunulduğunda, sallandığında, kucağa alınıp okşandığında apne nöbetlerinin daha az olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde yenidoğan yoğun bakım ünitesine gelip, bebeğine daha sık dokunan annelerin gebelik ve doğum sürecine ait fiziksel iyileşmelerinin de daha hızlı olduğu saptanmıştır<sup>55</sup>. Anne-çocuk ilişkisinin temellerinin atıldığı yoğun bakım ünitesinde annelerin bebeklerini olabildiğince sık görüp, bedensel temasta bulunmaları büyük önem taşımaktadır<sup>19,55</sup>. Annelerin doğumdan sonra yaşadıkları süreç nedeniyle, kuvözde yatan bebeği görmeye geldiklerinde, zamanında doğan bebeklerin annelerine göre, onunla daha az konuştuğu ve bebeğin ekstremitelerine sadece parmak uçlarıyla dokunduğu gözlenmiştir<sup>55</sup>. Bu süreçte annelere yoğun bakım hemşirelerinin büyük yardımı dokunabilir. Birçok anne tarafından kendi annesiymiş gibi algılanan hemşireler, destekleyici tutumlarıyla annenin anksiyetesinin üstesinden gelmesine yardımcı olabilirler<sup>55</sup>.

Ailenin uyumunu kolaylaştırmada çocuk sağlığı ve hastalıkları hekimlerine de önemli görevler düşmektedir. Hekimlerin bebeğe ilişkin aşırı kötümser öngörülerini, annenin bebeğini kaybedeceği düşüncesinin doğmasına ve bebeğe bağlanma davranışı geliştirememesine yol

açabilir<sup>19</sup>. Aileyi bilgilendirme sürecinde hekimlerin yeterli iletişim becerisine sahip olmaları, kaliteli sağlık hizmeti açısından vazgeçilmezdir. Çünkü etkin olmayan iletişimin sonuçları dramatik ve çoğunlukla sinsidir<sup>53</sup>.

Prematür çocuklar ve ailelerine desteğin sadece yoğun bakım süreci ile sınırlı kalmaması, psikososyal desteğin sürekliliğinin olması gerektiği de yaygın olarak kabul görmüş bir yaklaşımdır<sup>52</sup>. 1990 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde düşük doğum ağırlıklı prematür çocuklara ve ailelerine yönelik sekiz merkezli bir eğitim programı başlatılmıştır. Bebek Ruh Sağlığı ve Gelişimi Programı (Infant Mental Health and Development Programme) adı verilen bu program, 2500 gr'ın altında doğum ağırlığına sahip 985 çocuğa ve ailesine uygulanmıştır. Programda grubun bir kısmı rastgele örneklem yoluyla seçilip, bu çocuklarla eğitsel açıdan çalışılmış, annelerine ise çocuk gelişimi, dönem özelliklerini ve çocuğa yaklaşım stratejilerini temel alan bir eğitim verilmiştir. Diğer bir grup prematüre çocuk ise sadece pediatrik açıdan izlenmiştir. Programa çocuklar 36 aylık oluncaya dek devam edilmiş; 36. ayın sonunda yapılan değerlendirmelerde, sadece pediatrik izlem alanlara göre eğitsel program uygulananların ortalama IQ puanları anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Ayrıca özellikle eğitim düzeyi düşük annelerin düşük doğum ağırlıklı çocuklarında, davranış sorunlarında da istatistiksel açıdan anlamlı azalma olduğu gözlenmiştir<sup>28</sup>. Aile eğitiminin önemini altını çizen bu çalışmada çocuklar daha sonra beş yaşına kadar izlenmişlerdir. Üç yaş ile beş yaş arasını eğitim almadan geçiren 2500 gr ile 1500 gr doğum ağırlığına sahip çocukların IQ puanları sadece pediatrik açıdan izlenen çocuklarla aynı düzeyde saptanmıştır. Ancak IQ puanları aynı olsa da, eğitim gören grupta sınıf tekrarı dörtte bir oranındayken, sadece pediatrik izlem grubunda bu oran ikide bir olarak belirlenmiştir<sup>61</sup>. 1000 gr'ın altında doğum ağırlığına sahip çocuklarda ise ne bilişsel nede davranışsal açıdan bu tür bir erken eğitim ve aile desteğinin yararı gözlenememiştir<sup>62</sup>.

Eğitiminin önemine işaret eden bu çalışmaların yanı sıra, annenin psikososyal açıdan desteklenmesi ve problem çözme becerilerinin arttırılmasına yönelik yardımların da olumlu anne çocuk ilişkisine katkıda bulunacağı görüşü yaygın olarak kabul görmüştür<sup>45</sup>. Bu süreçte çocuk psikiyatristlerinin psikososyal yöne

dikkatin çekilebilmesinde liyezon görevi görmeleri gerektiğine inanılmaktadır<sup>52</sup>.

### Sonuç

İnsanın biyopsikososyal bir varlık olduğu görüşünün kabulüyle birlikte intrauterin yaşamdan başlayarak sağlığa etki eden biyolojik, ruhsal ve sosyal etmenler bütün olarak ele alınıp incelenmektedir. Her yıl ülkemizde canlı doğumların %10'unun prematüre olarak doğmaktadır, prematüre diğer ülkeler kadar ülkemiz için de önemli bir sağlık sorunudur ve uzun dönem sonuçlarının biyopsikososyal bir yaklaşımla ele alınması, doğumundan itibaren gelişimi risk altında olan, incinebilirliği yüksek prematür çocukların ve ailelerinin prognozu açısından çok önemlidir. Bu doğrultuda, prematür doğan çocuğa tıbbi hizmet vermek kadar, kısa ve uzun dönemde ruhsal sağlığını sağaltma ve koruma amaçlı hizmet vermenin de kaçınılmaz bir gereksinimdir.

### KAYNAKLAR

1. Stoll BJ, Kliegman RM. The high-risk infant. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB (eds). Nelson Textbook of Pediatrics (16<sup>th</sup> ed). Philadelphia: WB Saunders; 2000: 477-485.
2. Doğramacı İ. Sunuş. Dağoğlu T (ed). Neonatoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2000.
3. Pine TR, Jackson JC, Bennett FC. Outcome of infants weighing less than 800 grams at birth: 15 years' experience. Pediatrics 1995; 96: 479-483.
4. Howlin P. Language. In: Rutter M (ed). Scientific Foundations of Developmental Psychiatry (1<sup>st</sup> ed). London: William Heinemann Books Ltd; 1980: 210.
5. Williamson WD, Wilson GS, Lifschitz MH, Thurber SA. Nonhandicapped very-low-birth-weight infants at one year of age: developmental profile. Pediatrics 1990; 85: 405-410.
6. Herrgard E, Luoma L, Tuppurainen K, Karjalainen S, Martikainen A. Neurodevelopmental profile at five years of children born at <32 weeks gestation. Dev Med Child Neurol 1993; 35: 1083-1096.
7. Saigal S, Szatmari P, Rosenbaum P, Campbell D, King S. Cognitive abilities and school performance of extremely low birth weight children and matched term control children at age 8 years: a regional study. J Pediatr 1991; 118: 751-760.
8. Jennische M, Sedin G. Speech and language skills in children who required neonatal intensive care. I: spontaneous speech at 6.5 years of age. Acta Pediatr 1998; 87: 654-666.
9. Aylward GP, Pfeiffer SI, Wright A, Verhulst SJ. Outcome studies of low birth weight infants published in the last decade: a metaanalysis. J Pediatr 1989; 115: 515-520.
10. Schothorst PF, Van Engeland H. Long-term behavioural sequela of prematurity. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1996; 35: 175-183.
11. Stewart AL, Rifkin L, Amess PN, et al. Brain structure and neurocognitive and behavioural function in adolescents who were born very preterm. Lancet 1999; 353: 1653-1657.
12. Wittenberg JV. Psychiatric considerations in premature birth. Can J Psychiatry 1990; 35: 734-740.
13. Macey TJ, Harmon RJ. The impact of premature birth on the development of the infant in the family. J Consul Clin Psychol 1987; 55: 846-852.
14. McCormick M. The outcomes of very low birth weight infants: are we asking the right questions? Pediatrics 1997; 99: 869-876.
15. Resnick MB, Gueorguieva RV, Carter RL, et al. The impact of low birth weight, perinatal conditions, and sociodemographic factors on educational outcome in kindergarten. Pediatrics 1999; 104: e74.
16. Ross G, Lipper E, Auld AM. Educational status and school-related abilities of very low birth weight premature children. Pediatrics 1991; 88: 1125-1134.
17. Ross G, Lipper EG, Auld PA. Social competence and behaviour problems in premature children at school age. Pediatrics 1990; 86: 391-397.
18. Jeffocate JA, Humphrey ME, Lloyd JK. Disturbance in parent-child relationship following preterm delivery. Dev Med Child Neurol 1979; 21: 344-352.
19. Klaus M, Kennel JH. Mothers separated from their newborn infants. Ped Clin North Am 1970; 7:1015-1037.
20. Kitchen WH, Doyle LW, Ford GW, et al. Changing two-year outcome of infants weighing 500 to 999 grams at birth: a hospital study. J Pediatr 1991; 118: 938-943.
21. McCormick MC, Gotmaker SL, Sobol AM. Very low birth weight children: behaviour problems and school difficulty in a national sample. J Pediatr 1990; 117: 687-693.
22. Marlow N, Roberts BL, Cooke RW. Motor skills in extremely low birth weight children at the age of 6 years. Arch Dis Child 1989; 64: 839-847.
23. Vohr B, Coll CG, Flanagan P, Oh W. Effects of intraventricular hemorrhage and socioeconomic status on perceptual, cognitive and neurologic status of low birth weight infants at 5 years of age. J Pediatr 1992; 121: 280-285.
24. Horwood JL, Mogridge N, Darlow BA. Cognitive, educational, and behavioural outcomes at 7 to 8 years in a national very low birth weight cohort. Arch Dis Child 1998; 79: F12-F20.
25. Sung IK, Vohr B, Oh W. Growth and neurodevelopment of very low birth weight infants with intrauterine growth retardation: comparison with control subjects matched by birth weight and gestational age. J Pediatr 1993; 123: 618-624.
26. Lagercrantz H. Better born too soon than too small. Lancet 1997; 350: 1044-1045.

27. Singer LT, Salvator A, Guo S, Collin M, Lilien L, Baley J. Maternal psychological stress and parenting distress after the birth of a very low birth weight infant. *JAMA* 1999; 281: 799-805.
28. The Infant Health and Development Programme. Enhancing the outcomes of low birth weight premature infants. *JAMA* 1990; 263: 3035-3042.
29. Wolke D. Psychological development of prematurely born children. *Arch Dis Child* 1998; 78: 567-570.
30. Whitaker AH, Feldman JF, Van Rossem R, et al. Neonatal cranial ultrasound abnormalities in low birth weight infants: relation to cognitive outcomes at six years of age. *Pediatrics* 1996; 98: 719-729.
31. Whitaker AH, Van Rossem R, Feldman JF, et al. Psychiatric outcomes in low-birth-weight children at age 6 years: relation to neonatal cranial ultrasound abnormalities. *Arch Gen Psychiatry* 1997; 54: 847-855.
32. Jongmans M, Mercuri E, de Vries L, Dubowitz L, Henderson SE. Minor neurological signs and perceptual-motor difficulties in prematurely born children. *Arch Dis Child* 1997; 6: F9-F14.
33. Resnick MB, Roth J, Ariet M, et al. Educational outcome of neonatal intensive care graduates. *Pediatrics* 1992; 89: 373-378.
34. Ross G, Lipper E, Auld AM. Hand preference, prematurity and developmental outcome at school age. *Neuropsychologia* 1992; 30: 483-494.
35. Silver LB. Developmental learning disorders. In: Levis M (ed). *Child and Adolescent Psychiatry: a Comprehensive Textbook* (2<sup>nd</sup> ed). Maryland: Williams and Wilkins Co; 1996: 520-526.
36. Rickards AL, Kelly AE, Doyle LW, Callnan CR. Cognition, academic progress, behaviour and self concept at 14 years of very low birth weight children. *J Dev Behav Paediatr* 2001; 22: 11-18.
37. Oberklaid F, Sewell J, Sanson A, Prior M. Temperament and behavior of preterm infants: a six-year follow-up. *Pediatrics* 1991; 87: 854-861.
38. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4<sup>th</sup> ed). Washington DC: American Psychiatric Association; 1994.
39. Weisglas-Kuperus N, Koot HM, Baerts W, Fetter WP, Sauer PJ. Behaviour problems of very low-birthweight children. *Dev Med Child Neurol* 1993; 35: 406-416.
40. Pharoah PO, Stevenson CJ, Cooke RW, Stevenson RC. Prevalence of behaviour disorders in low birthweight infants. *Arch Dis Child* 1994; 70: 271-274.
41. Walker J. The behaviour of 3-year-old children who were born preterm. *Child Care Health Dev* 1989; 15: 297-313.
42. Wolke D, Söhne B, Riegel K, Ohrt B, Österlung K. An epidemiologic longitudinal study of sleeping problems and feeding experience of preterm and term children in southern Finland: comparison with a southern German population sample. *J Pediatr* 1998; 133: 224-231.
43. Nadeu L, Boivin M, Tessier R, Lefebvre F, Robaey P. Mediators of behavioural problems in 7-year-old children born after 24 to 28 weeks of gestation. *J Dev Behav Pediatr* 2001; 22: 1-10.
44. Singer JL. Cognitive and affective implications of imaginative play in childhood. In: Lewis M (ed). *Child and Adolescent Psychiatry: a Comprehensive Textbook* (2<sup>nd</sup> ed). Maryland: Williams and Wilkins Co; 1996: 202-211.
45. Strartheam L, Gray PH, O'Callaghan J, Wood DO. Childhood neglect and cognitive development in extremely low birth weight infants: a prospective study. *Pediatrics* 2001; 108: 142-151.
46. McCormick MC, Workman-Danials K, Brooks-Gunn J. The behavioral and emotional well-being of school-age children with different birth weights. *Pediatrics* 1996; 97: 18-25.
47. Thompson HS, Holly S, Rodin I, et al. Birth weight and the risk of depressive disorder in late life. *B J Psychiatry* 2001; 179: 450-455.
48. Matsomoto HT, Saito F, Kachi K, Mori N. The association between obstetric complications and childhood-onset schizophrenia: a replication study. *Psychol Med* 2001; 31: 907-914.
49. Lamb EM, Nash A, Teti DM, Bornstein MH. *Infancy*. In: Lewis M (ed). *Child and Adolescent Psychiatry: a Comprehensive Textbook* (2<sup>nd</sup> ed). Maryland: Williams and Wilkins Co; 1996: 261.
50. Vohr RB, Oh W. Growth and development in preterm infants small for gestational age. *J Pediatr* 1983; 103: 941-945.
51. Hindmarsh G, O'Callaghan MJ, Mohay A, Rogers Y. Gender differences in cognitive abilities at 2 years in ELBW infants. *Early Hum Dev* 2000; 60: 115-122.
52. Oberfield R, Gabriel PH. Prematurity, birth defects, and early death: impact on the family. In: Lewis M (ed). *Child and Adolescent Psychiatry: a Comprehensive Textbook* (2<sup>nd</sup> ed). Maryland: Williams and Wilkins Co; 1996: 948-949.
53. Shonkoff CJ. Reactions to the threatened loss of a child: a vulnerable child syndrome, by Morris Green, MD, and Albert A. Solnit, MD, *Pediatrics*, 1964;34:58-66 *Pediatrics* 1998; 102: 239-241.
54. Kaplan SJ, Pelcovitz D, Labruna V. Child and adolescent abuse and neglect research: a review of the past 10 years. Part I: Physical and emotional abuse and neglect. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999; 38: 1214-1222.
55. Klaus M, Kennell J. Intervention in the premature nursery: impact on development. *Ped Clin North Am* 1982; 29: 1263-1273.
56. Blackman JA. Neonatal intensive care: is it worth it? *Ped Clin North Am* 1991; 38: 1497-1511.
57. Lee SK, Penner PL, Cox M. Comparison of the attitudes of health care professionals and parents toward active treatment of very low birth weight infants. *Pediatrics* 1991; 88: 110-114.
58. Streiner DI, Saigal S, Burrows E, Stoskopf B, Rosenbaum P. Attitudes of parents and health care professionals toward active treatment of extremely premature infants. *Pediatrics* 2001; 108: 152-157.
59. Saigal S, Feeny D, Furlong W, Rosenbaum P, Burrows E, Stoskopf B. Self-perceived health status and health-related quality of life of extremely low-birth-weight infants at adolescence. *JAMA* 1996; 276: 453-459.
60. Saigal S, Feeny D, Furlong W, Rosenbaum P, Burrows E, Torrance G. Comparison of the health-related quality of life of extremely low birth weight children and a reference group of children at age eight years. *J Pediatr* 1994; 125: 418-425.
61. Brooks-Gun J, McCarton CM, Casey PH, et al. Early intervention in low-birth-weight premature infants. *Jama* 1994; 272: 1257-1262.
62. McCormick MC, McCarton C, Tonascia J, Brooks-Gun J. Early educational intervention for very low birth weight infants: results from the infant health and development program. *J Pediatr* 1993; 123: 527-533.