



*The Lancet Child & Adolescent Health*'te yayımlanan çalışmada araştırmacılar Kanada, Avustralya ve Yeni Zelanda'daki 26 yenidoğan yoğun bakım ünitesinin katılımıyla, yaklaşık 1800 erken doğan bebek üzerinde standart tedavi ile FICare (*Family Integrated Care*) programı olarak anılan, ebeveyn katımlı bakım sürecinin etkilerini karşılaştırdı. Ebeveynler bir eğitim sürecinin ardından tedavi süresince haftanın en az beş gününü ve her günün en az altı saatini hastanede geçirdi. Ebeveynler besleme, ilaç uygulama (enjeksiyon hariç), ateş ölçme ve tablolara veri aktarımı gibi işlerde aktif rol aldı.

2,5 yıl süren çalışmanın sonuçları hayli ilgi çekici: Tedavinin 3. haftası itibarıyla aile katımlı bakım uygulanan

bebeklerin ağırlık artışının standart bakım uygulananlara kıyasla yüzde 8 daha fazla olduğu görüldü. Aile katımlı grupta emzirme sıklığı ve süresindeki yüzde 7'lik artış da göze çarpan diğer sonuçlar arasında.

Ebeveyn katımlı bakım süreci sadece bebekler değil ebeveynler üzerinde de olumlu etkiler gösterdi. Bakım sürecine aktif bir şekilde katılan ebeveynlerin stres ve kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu görüldü. Bulgular ebeveyn katımlı bakım uygulaması ile hem bebek hem ebeveyn üzerindeki olumlu etkiler arasında doğrudan bir sebep sonuç ilişkisi olduğunu kanıtlamasa da Londra'daki Chelsea ve Westminster Hastanesi'nden Chris Gale'e göre ebeveyn katımlı bakım bir zararı olmadığı sürece hastaneler tarafından bir seçenek olarak değerlendirilmeli. ■

## Işıklı Molekülleri Tartmak

Dr. Mahir E. Ocak

Oxford Üniversitesi'nde çalışan bir grup araştırmacı, çözelti içindeki moleküllerin tek tek tespit edilip kütlelerinin ölçülmesine imkân veren bir yöntem geliştirdi. Dr. Gavin Young ve arkadaşlarının Prof. Dr. Philipp Kukura önderliğinde yaptıkları araştırmanın sonuçları *Science*'ta yayımlandı.

Işık mikroskoplarıyla 1980'lerden beri tek moleküller tespit edilebiliyor. Ancak kullanılan yöntemler tamamen florışuma olarak adlandırılan uyarılmış moleküllerin ışık yayması olgusuna dayanıyor. Her ne kadar bu yöntemler hayli hassas olsa da her durumda kullanılamıyorlar.

Oxford Üniversitesi araştırmacıları, ilk olarak 2014 yılında ışığın saçılmasından yararlanılarak proteinlerin tek tek görüntülenebildiği bir yöntem geliştirmişler. Elde edilen görüntülerin çözünürlüğünün florışumaya dayalı

yöntemlerle elde edilenlerinkilerle rekabet edebilecek seviyeye gelmesiye ancak geçtiğimiz sene mümkün olmuş.

Biyomoleküllerin hacimleri ve optik özellikleri ile kütleleri arasında doğrusal bir ilişki olduğu biliniyor. Araştırmacılar da bu gerçekten yola çıkarak 2014 yılında geliştirdikleri görüntüleme yöntemini aynı zamanda protein, lipid ve karbonhidrat moleküllerinin kütlelerini de ölçebilecek biçimde iyileştirmişler.

Yeni yöntemin hassasiyetinin günümüzde moleküllerin kütlelerini ölçmek için kullanılan en iyi yöntemlerinkine yakın olduğu belirtiliyor. Üstelik yeni yöntemle yapılan ölçümlerin maliyeti daha düşük. Ayrıca yöntem, herhangi bir sulu ortam içindeki moleküllerin kütlelerini ölçmek için kullanılabilir.

Geliştirilen yöntemin gelecekte proteinler arasındaki etkileşimleri incelemek ya da yeni ilaçlar geliştirmek gibi çeşitli alanlarda yararlı olabileceği belirtiliyor. ■