

«Son senelerde insanoğlunun dikkati, yoğun ilmi çalışmaların yapıldığı uzaya çevrilmişse de Araştırmacılar, bütün insanları alâkadar eden Anne ve Bebek sağlığının, gebelik devresinde de kontrolünü imkânî kılacak pratik metodların bulunması ve tatbik sahasına konulması için yoğun çalışmalar yapmışlar ve gayretlerinin semeresini Radioimmunoassay denilen yeni bir analitik metod ile değerlendirmişlerdir.»

## ANA VE BEBEK SAĞLIĞI

# GEBELİĞİN İKİNCİ YARISINDA KONTROL ALTINA ALINABİLİYOR

ATEŞ SALTUKOĞLU  
ARAŞTIRMA ASİSTANI  
T.B.T.A.K. MARMARA ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ  
KİMYA ÜNİTESİ

**G**ebeliğin ikinci yarısından itibaren, insan üremesine direk olarak etki eden, hormonların miktarlarındaki değişiklikleri kontrol etmek, son senelere kadar spektrofotometrik veya gaz kromatografik metodlarla mümkün olmaktadır. Adı geçen metodların neticelerinin elde edilmesi çok uzun bir zamanı alması tıbbi yönden mahzurlu bir durum doğurduğu için araştırmacılar anne ve taşıdığı yavrunun sağlığı ile direk olarak irtibatlı bulunan hormon miktarlarının, değişikliklerinin bulunmasına büyük gayretler sarfettiler.

İnsanoğlunun, üzerine titizlikle eğildiği bir konu olan, Dünyaya gelecek bebeğinin ve onu aylarca taşıyan annesinin sağlığının kontrol altında bulundurulabilmesi, son senelerin en ilginç konularından birisi olarak ilim adamlarının zihinlerini kurcaladı.

Ana ve bebek sağlığını kontrol altına almış bulunan analitik metodu bulmak ve tatbik sahasına koyabilmek için Kaliforniya, Minnesota, Cardiff, Amsterdam, Karolinska ve Brüksel ekolleri sıkı bir çalışma safhasına girmişlerdi. (1), (2), (3). Bu konudaki araştırmalarını yaparlarken,

enternasyonal birer kuruluş olan Dünya Sağlık Teşkilâtının ve Ford Vakfının maddi yardımlarından faydalanarak, neticeye gitmeye çalıştılar.

Araştırmacılar, gebeliğin ikinci yarısında protein ve steroid hormonların miktarsal analizlerini, idrar ve plazmadan, miligramın trilyonda birine (nanogram) kadar bir hassaslıkla bulmaya yarayan Radioimmunoassay metodunu ve Brüksel (3) ekolu sayesinde de, metodun aynı günde uygulanıp, neticenin rapor edilebilmesini sağladılar.

Adı geçen metod, Radioimmunoassay, çok basit bir bio-analiz metodu olup, gerek idrarda, gerek plazmada aranılmakta olan kimyevi molekülleri, uzun bir protein grubu ile birleştirip, bir tavşan veya koyuna enjekte edip, antiserumunu elde ederek, adı geçen antiserumu miktarı aranan molekül ile reaksiyona sokmaktan ileri gelen ve sonunda neticesi alınan bir analiz metodudur. Metodda radioaktif hormonlar standard olarak kullanılmaktadır.

Metodun zamanında tatbik sahasına konulması ile, maalesef şimdiye kadar Diabetli hanımların ekseri bebeklerini

kaybetmeleri ile sonuçlanan gebeliklerine, bir çözüm yolu bulunabilmektedir. Bu yeni metod sayesinde Diabetli hanımların ekserisine, sıhhatli bebekler kazandırabilme olanağı da doğmuş oluyor.

Protein ve steroid hormonların adı geçen metod ile, anında kontrol altına alınmaları ana ve bebek sağlığının yanısıra, hanımların adet zamanlarının normal şekle sokulmasına, sterilite durumları ile mücadele edilmesine, hormonal dengesizlik nedenleri ile hanımların vü-

cutunda çıkan kolların sebeplerinin bulunmasına, patalojik gebeliklerin tedavilerine, nüfus kontrolü projelerinin tatbik sahasına sokulmasına imkân vermiştir.

#### REFERANSLAR :

- 1) E. Gurpide et al : American Journal of Obstetrics and Gynecology, 109, 1971, 897.
- 2) G. Abraham et al : Journal Clin. Endocr. 32, 1972, 619.
- 3) A. Saltukoğlu - Perez Lopez : Toko Ginecología Practica, 32, 1973, 837.

## KİMYASAL ELEMENTLERİN YENİ BİR SINIFLANDIRMASI

Francis Perrin, «Collège de Francé» Şeref Profesörâ, Enstitü üyesi.  
Konu, Annie Kahn tarafından derlenmiştir.

Basit bir sınıflama temel kanunların keşfine götürülebilir. Mendeleeff bunu elementlerin ilk periyodik cetvelini yayınlıyarak kanıtladı. Cetvel, kimyanın pek çok elemanını ortaya çıkardı. Bununla beraber yeniden düzenlenmesi zorunluuydu. Bir yüzyıl daha sonra, Francis Perrin elementlerin yeni bir periyodik sınıflandırmasını önerdi.

**6** Mart 1869 da, Mendeleeff ve çalışma arkadaşı Nikolai Menshutkin kimyasal elementleri artan atom ağırlıklarına göre sıraladıkları zaman, kimyasal özellikleri ile ilgili bir düzenin ortaya çıktığını bildirdiler. Benzer özellikteki element sıraları, az çok periyodik, fakat oldukça belirgin şekilde ortaya çıkıyordu. Ozamana dek elementlerin tamamlanmış bir sınıflandırması yapılamamıştı; çünkü henüz bilinmiyen pek çok şey vardı. Bununla beraber Mendeleeff, aynı kolonda benzer fiziksel ve kimyasal özellikte elementlerin bulunması için sınıflandırmanın pek çok yerine boşluklar soktu. Daha sonra bazı müdahalelerin kendini gösterdiğini anladı: Örneğin iyod'un atom ağırlığı, tellür'inkinden azsa da iyod, bromün homologue olarak, selenyumun homologue olan tellür'den sonra yerleştirildi. Bütün bir değerli alkali metaller (lityum,

sodyum, potasyum, rubidyum, sezyum) böylece aynı kolonda bulunuyorlardı. Çok yakın kimyasal özellikteki halojenler (klor, brom, iyod) içinde aynı şey yapıldı.

Mendeleeff, böylece kimyasal elementlerin periyodik sınıflandırmasını gerçekleştiren ilk kimse değilse de (De Chancourtois daha önce «tellurik vida» yı önermişti. Newlands ise «Oktavlar Kanunu» nu\* ve bunları diğerleri izlemişti.), kendini gösteren Mendeleeff'in sınıflandırmasıydı, çünkü yalnız Mendeleeff bu sınıflandırma yönteminin, bir taraftan, bazı atom ağırlıklarının hatalı olabileceğini ve diğer taraftan bazı özellikleri tahmin edilebilecek olan elementlerin keşfedilmek üzere durduğunu kabule bırakarak, doğanın bütün kimyasal elementler tarafından uyulan temel bir kanununu oluşturduğunu doğruladı.