

MARIE CURIE

RADYUMUN bulunmasıyla en yüksek noktasına ulaşan radyoaktivite konusundaki bilimsel araştırmalar insanlığın gözleri önüne yeni bir dünyanın kapılarını açıyordu. Ve radyumla, insanlık, hastalıklara karşı giriştiği mücadelede sınırsız güçte bir silâh elde etmiş oluyordu. Bu ölçülemeyecek kadar değerli hediye insanlığa bağışlayan Madam Curie, kocası Pierre Curie ile beraber çalışırken radyumu ilk olarak «pitchblende» denilen (zift cevheri) bir maddeden elde etti ve sonraları radyumun özelliklerini araştırarak buldu. Madam Curie'nin eserinin çok büyük değeri bugün insanlık tarafından anlaşılmiş durumda, fakat gelecek kuşakların bilim adamları, şüphesiz bunu daha iyi ve daha doğru değerlendireceklerdir.

VARŞOVA'nın Aleja Bulvarında, 1870'lerin güneşli bir sabahı, kıvrıkcık saçlı, güler yüzlü bir kız çocuğu önde giden arkadaşlarına yetişmek için zıplayarak koşarken, yaşlı bir çingene kadın tarafından durduruldu.

Kadın, «Elini ver bakayım bana, güzelim», dedi.

Çocuk elini korkusuzca çingeneye uzattı ve gülen gözlerini kadına çevirdi.

Fakat çingeneye kadın elindeki küçük el sıkıca kavramıştı ve yaşlı gözleri parlıyordu. «Şu çizgilere bakın, ne çizgiler bunlar, Tanrım; sen çok meşhur olacaksın, küçük kız», diye söylenyordu.

Yaşlı kadının kehaneti, bugün dünyanın Madam Curie olarak tanıdığı Marja Sklodowska için söylenen, fakat hiç bir bilimsellığı olmayan ilk sitayışkâr sözlerdi.

Pierre ve Madam Curie'de gerçeği bulma arzusu müşterek yaşantılarında herşeyden daha kuvvetli idi. Gerçi, Curie'ler birbirine son derece bağlı, çocuklarına normalden fazla düşkün bir çift idiler; fakat evliliklerinin en göze çarpan niteliği bilimsel araştırmaya duydukları müşterek ilgi ve ortaya koydukları eserlerin ikisini birbirine daha çok bağlayan yönü idi.

İkisinin başarılarını birbirinden ayırmak güç. Radyumu bulma şerefi Madam Curie'ye ait, fakat ona yolu açan, şüphesiz kocasının çalışmalarıydı. 1906'da Pierre Cu-

rie'nin vakitsiz ve trajik ölümüne kadar, her ikisi kendilerine sunulan şerefleri beraber paylaştılar.

Pierre Curie, 15 Mayıs 1859'da doğdu. Öğrenimini sonradan kendisine eserleri için en yüksek şerefi verecek olan Sorbon Üniversitesinde yaptı. 1882'de Üniversiteyi bitirdi. 1895'de doktorasını tamamladı ve aynı yıl genel fizik ve kimya profesörü oldu. 1904'te, Sorbon'da kendisi için ihdas edilen Genel Fizik Bölümü Kürsü Profesörlüğüne atandı. 1905'de Bilimler Akademisine üye seçildi.

Marie Curie, Marja Sklodowska olarak, 7 Kasım 1867'de Varşova'da doğdu. Babası profesör Sklodowska, Varşova Lisesinde Fen Bölümü Öğretmeni idi. Bu nedenle, Marja ve diğer çocuklarının, yetiştirilme ortamının sonucu meslek olarak bilimsel çalışmayı seçmeleri olağan idi. Fakat Marja Sklodowska'yı olduğu gibi bir kadın yapan daha başka, kuvvetli bir faktör daha vardı: ulusu. Sonradan Madam Curie adıyla bir Fransız kadını olmakla beraber, bir Polonyalı olarak doğduğunu, hem de Polonya'nın Rus tazyiki altında acı çektiği bir devrede doğduğunu, hiç bir vakit unutmadı.

16 yaşında Varşova Lisesini bitirince bir süre Varşova Sanayi Müzesi Fizik Laboratuvarında çalıştı. Adı, genç Polonyalılardan kurulu devrimci bir Gençlik Örgütü-

ne karışınca Varşova'yı terketmek zorunda kaldı. Bundan başka, Varşova'da bilimsel çalışmalarını ilerletecek bir ortam mevcut değildi. Önce, o vakitler Avusturya yönetiminde olan Cracow Üniversitesi'ne başvurdu, fakat bilim kurlarına devam etmek istediğini söyleyince, sekreter kahkahalarla güldü ve isteğini şiddetle reddetti.

Sonunda Marja Paris'e geldi. Paris'i seçmesinin çeşitli nedenleri vardı. Fransızlar Polonyalıları severdi; kendisi Fransızca'yı iyi biliyordu; nedenlerin en önemlisi ise, Sorbon Üniversitesi kadınların bilimle uğraşmasını destekleyen ve teşvik eden birkaç üniversiteden biriydi.

Marja 1888'de tam rüştüne eriştiği sırada, hayatının en mutlu yılları başlıyordu. Gerçi parası çok değildi. Bir Paris apartmanının dördüncü katında yaşıyor; her Tanrının günü bodrumdan dördüncü kata kömür çıkarıyor, her işini kendisi yapıyor ve son derece sade ve tutumlu yaşamak zorunda kalıyordu. Fakat çalışmalarının verdiği zevk herşeye bedeldi. Bir yandan derslere devam ediyor, bir yandan lâboratuvarında çalışıyordu. İşte burada, o sırada artık saygıdeğer ve ünlü bir profesör olan Pierre Curie ile tanıştı ve 1895 yılında evlendiler.

Evlilikleri gerçekten ideal ve mutlu idi. Bilimsel araştırma yaşantılarının karşılıklı ve önde gelen amacı olmasına rağmen, beraberliklerinin hiçbir yönünü ihmal etmemişlerdir. Küçük kızları Irene ve Eve'ye çok düşkündüler ve bir dediklerini iki etmezlerdi. Gerçi, evleri konforlu değildi, fakat Madam Curie, daima herşeye dikkat eder ve itina gösterirdi. Curie'leri ziyaret eden dostları, çoğunlukla Pierre'i yerleri süpürürken veya çocuklarla oynarken, Madam'ı da yemek pişirirken görürlerdi.

O yıllar, bilim adamlarının büyük ve yeni bir buluşun eşliğinde oldukları seziliyordu. Çünkü, Curie'lerin evlendiği 1895 yılında, Roentgen, kendi adıyla anılan ve modern X-ışınlarının müjdecisi olan ünlü Röntgen ışınlarını bulmuştu.

Antonie Henri Becquerel çalışmayı bir adım ileri götürdü ve tesadüfen, karanlık bir odada fotoğrafik levhaların yanına bırakılan belirli bileşimlerin bu levhaları si-



MARIE CURIE

yah kâğıda sarılı bile olsalar etkilediğini buldu. Çalışmalarının en yüksek noktası kendi adı ile anılan «Becquerel» ışınlarını bulması oldu.

Bu iki adamın çalışmaları, bilim adamlarına, etrafımızda radyoaktivite olarak bilinen büyük bir kuvvetin var olduğunu kanıtlamıştı. Bazı metallerde, güneş ışınlarında mineralli sulara mevcuttu bu. Ve eğer bilim adamları bunun izini saptayabilirlerse ve bu gücü izole edebilirlerse, bu gerçekten harikulâde bir başarı olacak ve insanlığa sonsuz yararlar sağlayacaktı. İşte bu mucizeyi yaratan ve zirveye ulaşan Madam Curie oldu.

1896'da Henri Becquerel'in uranyumun radyoaktif özelliklerini ortaya çıkarması Curie'leri bu yolda çalışmaya sevketti.

Radyum deneylerinde kullanılan madde siyah ve çok sert, zift cevheri denilen bir bileşimdi. Bu maddeyi eriterek esas öğelerine ayıran Madam Curie 1898'de elde ettiği iki unsurdan birincisine, kendi ülkesi ve ulusunun adına izafeten polonyum, ikincisine ise radyum adını verdi.

Radyum, radyoaktif unsurların, yani ışık geçirmeyen (şeffaf olmayan) maddelere nüfuz edebilecek ışınları neşreden unsurların en güçlü olanıdır.

Aşırı ve titiz çalışma sonucu, Madam Curie'nin sağlığı bozuldu. Sık sık laboratuvarından çıkıp dinlenmek zorunda kalıyordu ve buna şiddetle ihtiyacı vardı. Kocasını, mücadeleden vazgeçmesini rica ediyor, o ise bunu kesinlikle reddediyordu.

Başka bir problem para sıkıntısı idi. Zift cevheri oldukça pahalı bir madde idi. Curie'lere hayran olan Avusturya İmparatoru, Madam Curie'ye bu değerli maddeden koca bir ton göndermişti. Bu son derece pahalı ve belki de taçlı bir kralın bir hahımına gönderdiği en garip hediyeydi.

Son işlem sırasında radyumu diğer unsurlardan ayırmak için büyük maharet ve muhakeme gerekmektedir ve bu kadar güç bir işlem sonunda elde edilen radyum miktarı son derece azdır. Örneğin, bir ton «pitchblende» 50 ton su ve beş-altı ton kimyasal madde ile karıştırılıp işlendikten sonra elde edilen miktar, o da bir aksilik olmazsa, altı grain (1 grain 0,065 gram) kadardır. Tasavvur edin uğraşın zahmetini.

Madam Curie, radyumu bulduğunda henüz 32 yaşında bile değildi. Bu yöndeki araştırmalarını evliliğinin ilk üç yılı içinde sürdürmüştü ve bu süre içinde üstelik ilk çocuğunu da dünyaya getirmişti.

1903'de başarımın geçerliliği doğrulanınca, Curie'ler Henri Becquerel ile birlikte Nobel Fizik Ödülü'nü aldılar.

Sorbon Üniversitesi Pierre Curie için özel bir bölüm ihdas ederek kendisini başa geçirecek onurlandırdı. Madam Curie ise kocasının başasistanı idi.

1906'da Pierre Curie'ye ağır bir yük arabası çarptı ve derhal öldü. Şok korkunç olmuştu. Fakat Madam Curie, en büyük teselliyi kocasının çalışmalarını yürütmekte buldu. Sorbon'da kocasının yerine atandı ve beş yıl sonra 1911'de, radyumu radyum kloridden ayıran çalışmalarıyla tek başına Nobel Kimya Ödülü'nü aldı. Ve böylece bu ödülle ikinci kez onurlandırılan ilk insan olma şerefini de kazanmış oldu.

Madam Curie, Radyum Enstitüsü Curie Laboratuvarı Müdürü iken, radyumun hastalıkların tedavisinde kullanılması yönünde çalışmaya başladı. Birinci Dünya Savaşı sırasında, çeşitli radyum tedavilerinin uygulandığı hastanelerde çalıştı.

1921'de A.B.D.'ni ziyareti sırasında, Amerika Cumhurbaşkanı Warren G. Harding, Amerikan kadınları adına, Madam Curie'ye, bilime yaptığı hizmetlerin karşılığı olarak çalışmalarında yardımcı olmak üzere bir gram radyum hediye etti. Yine 1929'da Amerika'yı ikinci kez ziyaretinde, Cumhurbaşkanı Herbert Hoover, Amerikan kadınları adına aynı mahiyette bir hediye ile birlikte 50.000 dolar hediye etti. Madam Curie bu parayı Varşova yakınındaki bir hastaneye radyum satın almak için kullandı.

Curie'ler her zaman için vakur ve alımlı üstünde alçak gönüllü idler ve reklâmdan nefret ederlerdi. Kocasının ölümünden sonra, Madam Curie, sadece çalışmalarını ve çocukları için yaşadı.

Madam Curie için başka bir mutluluk da, kızının kendi çalışmalarını yakından ilgil olması ve bu yönde çalışmasıydı. İkiisi de kendi yardımcıları olan büyük kızı Irene ve kocası, Madam Curie'nin çalışmalarını bir adım ileri götürdüler ve 1935'de diğer birçok gündelik maddelerde suni radyoaktivite elde eden çalışmaları için Nobel Kimya Ödülü'nü aldılar.

Fakat Madam Curie, çocuklarının kazandığı bu büyük şerefi göremeden, 14 Nisan 1934 yılında Haute Savoie'da bir sanatoryumda öldü. Hastalığını öyle sâkin kabullenmişti ki, adını o derece onurlandıran dünya ölümünden ancak bir iki gün öncesine kadar durumun ciddiyetinden haberdar olmadı. Dünyada hiçbir kadın için böylesine yas tutulmamıştır; ve hiç bir kadın da, böylesine kendi işini tamamlamış, kendine düşen görevleri bitirmiş olmanın huzuru ve yakınlarının aynı yolda çalışmakta olduğunu bilmenin mutluluğu içinde ölmemiştir.

The Greystone Press yayımlarından «One Hundred Great Lives» adlı kitap ve «Encyclopedia Britannica» ve «Encyclopedia Americana» dan derlenmiştir.