



# KİMYADA TARİH YAZANLAR BULUŞLAR



## Muhammet Ali Çakır



### Pil

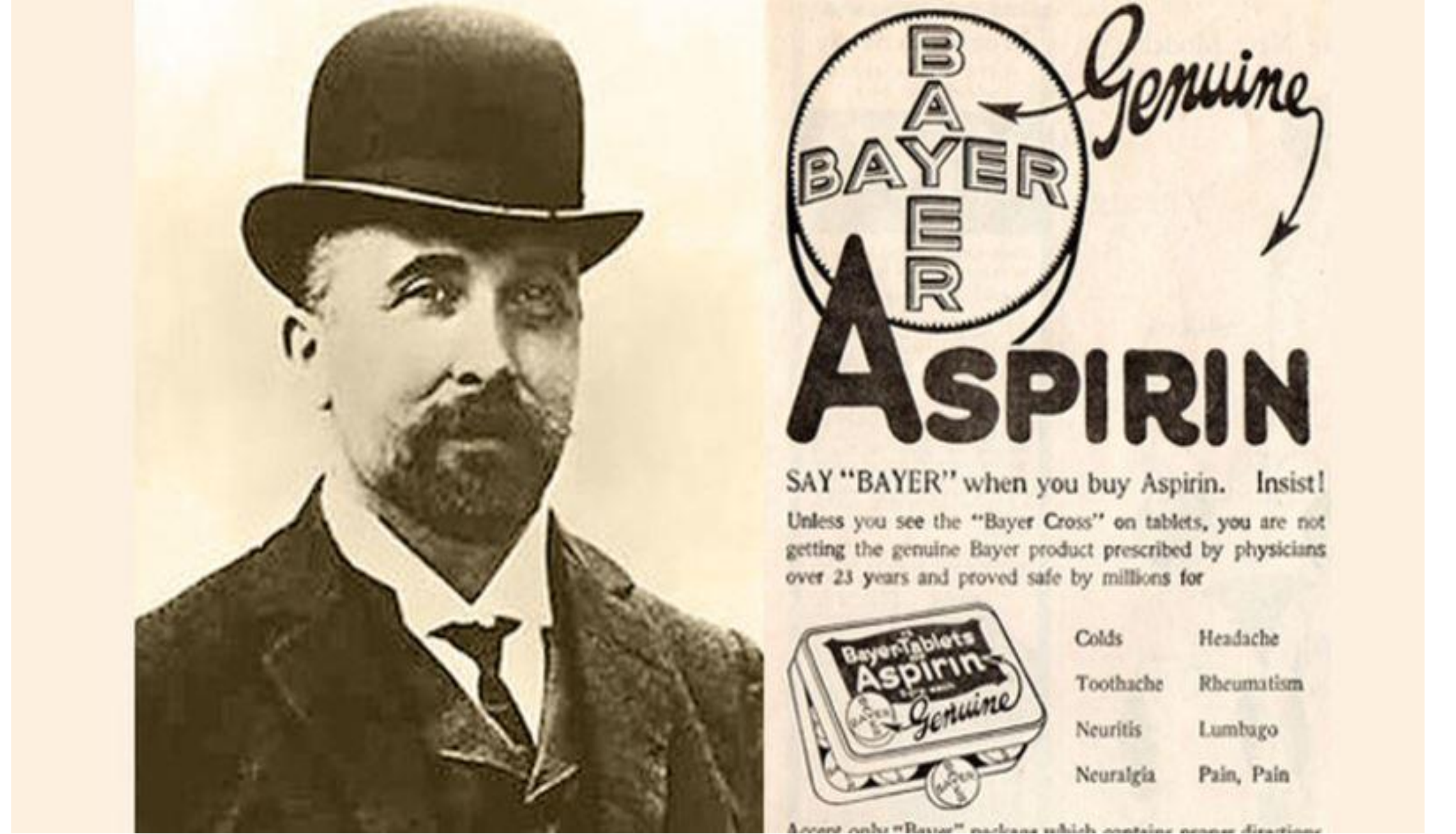
Günümüzden yaklaşık 2.000 yıl önce, eski Yunan bilgini Thales, bir kumaş parçasını fosil ağaç reçinesinden oluşmuş sarı bir kayaç türü olan kehribara sürterek, küçük elektrik kıvılcımları elde etmişti. Ama insanların bu gücü denetim altına alarak, düzenli bir elektrik akımı sağlayan pili üretmeyi başarmaları için aradan çok uzun bir zaman geçmesi gerekiyordu. 1800'de Alessandro Volta (1745-1827), yaptığı ilk pile ilişkin ayrıntıları yayınladı. Volta pili belirli çözeltiler ile metalektrotlar arasındaki kimyasal tepkimeden yararlanma yoluyla elektrik üretti. John Frederick Daniell (1790-1845) gibi başka bilim adamları, elektrot yapımında farklı gereçler kullanarak Volta'nın tasarımını geliştirdiler. Günümüzün pilleri de aynı temel tasarıma dayanmakta, ama yapımlarında modern gereçler kullanılmaktadır.

### Aspirin

Aspirin, ilk kez 1899 yılı Mayıs ayında, Almanya'nın Leverkusen kentinde, Bayer AG firması tarafından toz halinde piyasaya sürüldü. Aspirinin kimyasal adı olan "asetilsalisilik asit", ilk kez 1853 yılında Alsaslı kimyacı Karl Gerhard tarafından sentetik olarak elde edilmişti. 1897 yılında ise Bayer firmasından Dr.Felix Hoffman, bu maddeyi tedavi amacıyla ağızdan alınabilecek kadar katışıksız bir biçimde üretmeyi başardı.

### Plastik

İnsan yapımı ilk plastik, 1862'de Alexander Parkes tarafından İngiltere'de yapılmış. Selülozdan yapılan bu madde, ısıtılıp yumuşatılarak kalıba dökülüp soğuyunca, kalıbın şeklini alarak çıkıyormuş. Bundan önce buna benzer bilinen tek madde Charles Goodyear'ın bulduğu yollarla işlenen doğal kauçukmuş.



### X ışınları

1895'te Wilhelm Röntgen, X ışınlarının varlığını saptadı. Röntgen birgün, anot ve katot üzerinde çalışmalar yaptığı sırada iki farklı yüklü ucun arasında bir etkileşim olduğunu fark eder. Böylece X ışınları bulunur. Bugün X ışınları başta tıp ve başka pek çok alanda insanlığın hizmetinde kullanılmaktadır.



### Nanotoksikoloji

Nanotoksikoloji, Nanomalzemeleri toksisitesinin incelenmesidir. Kuantum boyut etkileri ve geniş yüzey alanı/hacim oranı nedeniyle, nanomalzemeler, toksisitelerini etkileyen daha büyük nedenlerle kıyaslanırsa benzersiz özelliklere sahiptir. Bazı nanomalzemeler için akciğer sertleşmesi ve bazı kanser türleri gibi akciğer kanseri gösteren Hayvan çalışmaları iltihaplanmalara, olası tehlikeler arasında en fazla endişeyi Solunum yoluyla maruz kalma ortaya koyuyor gibi görünmektedir. Cilt teması ve yutma maruziyeti de bir endişe kaynağıdır. Solunum yoluyla maruz kalmada iş yerlerindeki havadaki nanopartiküller belli bir süre sonra akciğerlerde birikir. Yapılan çalışmalara göre bu nanopartiküller kan dolaşımı ile bütün organlara hatta beyine gidebilir. Nanoparçacıkların deriden vücuda girmesi oldukça zordur. Fakat 1 mikrometreden küçük parçacıkların deriden girebildiği keşfedilmiştir

### Radyoaktivitenin yanlış kullanım örnekleri

1933'te Paris'te mucizevi bir krem piyasaya sürüldü. "Bilimsel güzellik ürünü" olarak faturalandırılan bu krem, dolaşımı iyileştirmeyi, kas dokusunu sıkılaştırmayı, yağları azaltmayı ve kırışıklıkları yumuşatmayı vaat ediyordu. Toryum ve radyumdan sonra, içerdiği radyoaktif elementlerden sonra Tho-Radia adlı bir kozmetik serisinin parçasıydı.

Georgetown Üniversitesi'nde radyasyon tıbbi doçenti olan Timothy J. Jorgensen bir telefon görüşmesinde, "İnsanlar radyoaktiviteden korkmaya başlamadan önce, onun hakkında bildikleri tek şey, içinde enerji olduğuydu" dedi. "Dış macununa koyarlarsa enerjinin dişlerinize yardımcı olacağına ve yüz kreminde koyarlarsa size parlak bir ifade vereceğine dair imalar vardı. Ama bunun doğru olduğunu gösteren herhangi bir bilim yoktu." Keşfedilmesinden kısa bir süre sonra radyoaktif güzellik ürünleri raflarda yerini aldı

Kremler söylendiği gibi çalışmadı ama bu Tho-Radia kozmetiklerinin popüler olmasını engellemedi. Ruj ve yüz pudrasının yanı sıra merhemler, sabunlar, fitiller, jiletler, çikolatalar, sular ve enerji içecekleri radyoaktivitenin faydalarını açığa çıkardığı iddia edilen eksiksiz bir ürün yelpazesidir. Bu ürünler fahiş fiyatlardan satıldı fakat hiçbir faydası olmadı. Bu ürünlerin fanatik savunucularından birinin bu ürünler yüzünden öldü yada sağlıklarında büyük zararlara neden oldu.



## KAYNAKÇA

- <https://edition.cnn.com/style/article/when-beauty-products-were-radioactive/index.html#:~:text=A%20miracle%20cream%20was%20launched,red%20fat%20and%20smooth%20wrinkles.>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Nanotoxicology>
- <https://www.labmedya.com/tarihin-en-iyi-laboratuvar-icatlari>