

İlaçlarda ve Güneş Kremlerinde Nanoteknoloji

İstanbul'daki bir eczanede, “ nanoteknolojik ürünler” olarak neler bulabiliriz?

Bu soruyu cevaplayabilmek, üzerinde durduğumuz ve çalışmalar yaptığımız nanoteknolojinin, günlük hayatımızda ne kadar yaygın olduğunu göstermek, kullanım alanlarından bahsetmek ve nanopartikül içeren bazı ürünleri tanıtmak amacıyla bir eczacıyla konuştum ve bazı bilgiler edindim.



Öncelikle nanopartikül içeren ürünler sattıklarını öğrendikten sonra bu ürünlerin klasik ürünlerden ne gibi farklılıklar gösterdiklerini sordum. Eczacının verdiği bilgiye göre klasik ürünler vücudumuzun her yerine yayılırken, nanopartikül içeren ürünler sadece hedef dokuya gider. Hastalıklı ya da enfeksiyonlu bir dokuyu daha hızlı iyileştirmenin yanı sıra en büyük avantajı da diğer dokulara zarar vermemesi, yani yan etkilerinin bulunmamasıdır. Klasik ürünlerin ise birçok dokuya, örneğin karaciğere, böbreğe bir çok zararları olabilir. Ayrıca nanopartikül içeren ürünlerin vücutta kalma



süresi daha uzun olduğu için, vücudun ilaçtan yararlanma süresi de artar ve dolayısıyla “biyoyararlanım” daha fazla olur. Örneğin diğer ilaçlar yaklaşık 4 saat sonra vücuttan atılırken, bu ürünler 10 saate kadar vücutta kalır. Kısacası bu ürünlerin maksimum yararlı etkisi, minimum yan etkisi gözlenmiştir. Bu ürünlere örnek olarak da Solgar’ın ürünleri, Omega 3,

Nutrinano ve bağışıklık sistemini yükseltmeye yarayan, betaglukan içeren bir ürün sayılabilir. Bu ürünlerin çok talep gördüğünü ve tercih edildiğini de ekledi.

Güneş kremleriyle ilgili, nanopartikül içeren yeni formüller hakkında ne düşündüğünü sordum. Öncelikle bu ürünlerin çok faydalı olduğunu söyledi, çünkü, normalde güneş kremlerini 3 saatte bir yenilemek gerektiği, fakat araştırmalar sonucunda nanoteknolojiyle üretilmiş kremlerin koruyuculuğu daha yüksek olduğu için yaklaşık 10 saatte bir ya da günde 1 kere sürülmesinin yeterli olduğu saptanmıştır. Biyoyararlanımı yüksek olduğu için 10 saat boyunca etkisini sürdürür, terleme, denize

girme gibi etkenlerle de vücuttan çıkmaz. Ayrıca bu kremler titanyumdioksit ve çinkooksit içermektedir ve bunlar, vücuda zararlı ışınları (UVA ve UVB) ayrıştırır, diğer kremler ise ayrıştırmaz.

Kısacası nanoteknolojiyle üretilen ürünlerin, diğer ürünlere göre küçümsenemeyecek üstünlükleri vardır ve bu teknoloji hiçbir yan etkisi olmadan, ürünlerin daha yararlı ve uzun süre etkili olmasını sağlar.

Bu ziyareti yapmadan önce, benim de nanoteknolojik ürünlerin avantajlarıyla ilgili bazı bilgilerim vardı, ama öğrendiklerim beni şaşırttı, çünkü daha önemsiz farklar olduğunu düşünmüştüm. Oysa, bu konu ile ilgili görüşler aldıkça ve bu yeni teknolojinin yararlarını öğrendikçe nanoteknolojinin hayatımızda giderek daha çok yer alacağını düşünüyorum.



Neslihan ÇETİN, 3D



SAINTE PULCHERIE 1846

FRANSIZ LİSESİ | LYCEE FRANÇAIS