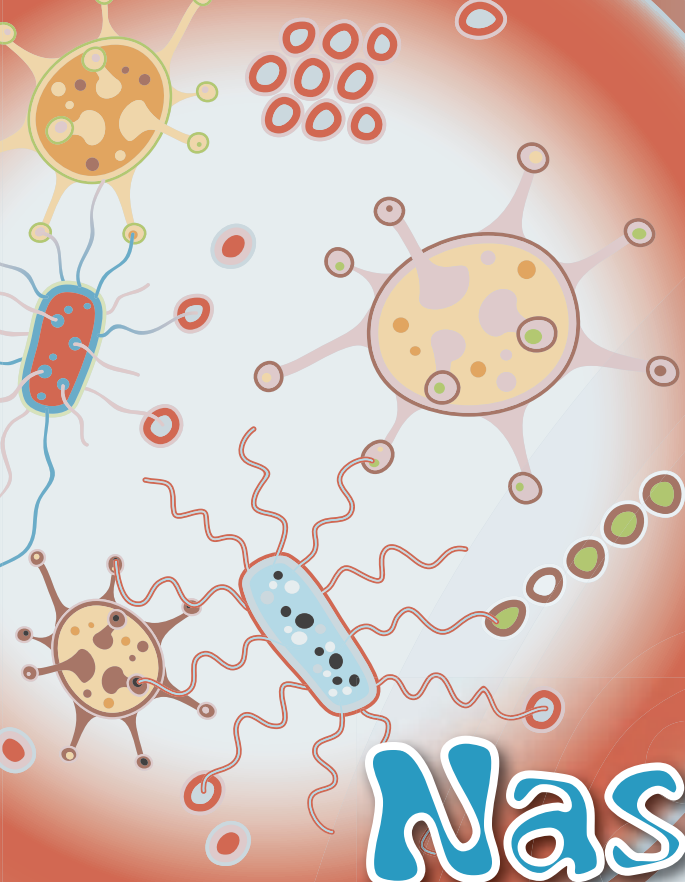




Aşı

Nasıl Üretilir?

Thinkstock

Soluduğumuz havada, çevremizdeki eşyaların üzerinde, yediğimiz yiyeceklerde kısacası her yerde gözle göremeyeceğimiz kadar küçük mikroorganizmalar bulunur.

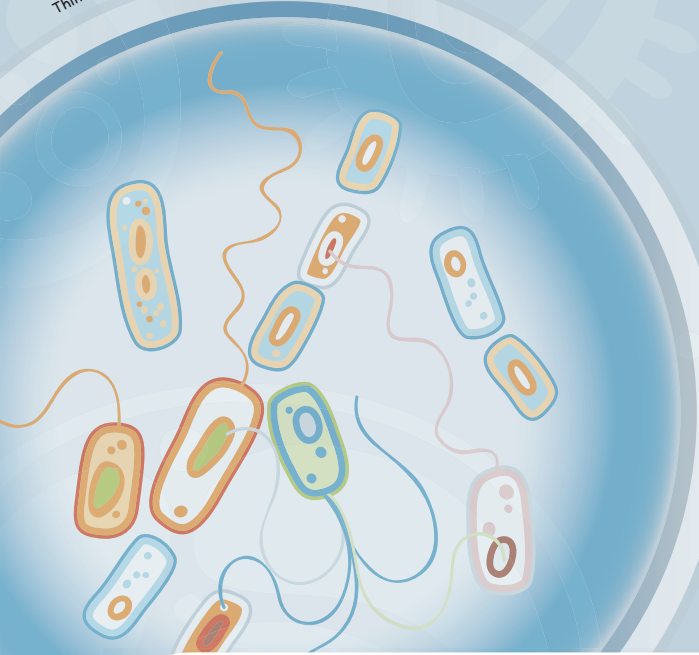
Bunların bir kısmı zararsızdır, ancak bir kısmı da hastalıklara yol açar. Hastalıklara yol açan mikroorganizmalardan korunmak için aşı oluruz. Aşı, ölü ya da zayıflatılmış mikroorganizmaları (ya da bu mikroorganizmaların bazı bölümlerini) ve çeşitli koruyucu maddeleri içeren bir çözeltidir. Aşı olduktan sonra vücudumuzda bu maddelere karşı savunma hücreleri üretilir. Bu savunma hücreleri, hastalıklara yol açan gerçek mikroorganizmalar vücudumuza girdiğinde onları kolayca yok eder. Aşıların geliştirilmesi genellikle yıllarca sürer ve pek çok aşamadan oluşur. Bu işte eczacılar, genetik mühendisleri, doktorlar, veterinerler, biyologlar gibi çok sayıda araştırmacı görev alır.



Bu fotoğrafta grip aşısı geliştirme çalışmaları yapan bir araştırmacı görüyorsunuz.

Belirli bir hastalığa karşı geliştirilecek olan aşının içeriğinde nelerin yer alacağına sağlık kuruluşları karar verir. Aşının üretimi için öncelikle mikroorganizmaların çoğaltılması gerekir. Bu çoğaltma işlemi, özel laboratuvarlarda, genellikle tavuk yumurtalarının içinde gerçekleştirilir. Çoğaltılacak olan mikroorganizmalar şırıngayla yumurtaların içine koyulur. Mikroorganizmalar burada çoğalır ve birkaç hafta sonra sayıları milyonları bulur. Bu mikroorganizmalar özel işlemlerden geçirilir ve hastalık yapıcı etkileri azaltılarak aşıda kullanılmaya hazır hale getirilir.

Thinkstock



Aşı üretiminde tavuk yumurtaları kullanılır.



Aşılar geliştirilirken pek çok test yapılır.

Geliştirilmekte olan bir aşının vücuttan hangi miktarlarda verileceğinin saptanması için ya da hastalıklardan korumada yeterli olup olmadığının anlaşılması için birçok test yapılır. Bu testlerden olumlu sonuçlar elde edildiğinde aşı üretiminin gerçekleştirilmesi için gereken yasal işlemler yapılır. Bundan sonra aşı fabrikalarda üretilir ve tüm dünyaya dağıtılır.

Şefika Eroğlu Özcan
Fotoğraflar: Visual Photos