



## AYIN KONUSU

## Bilim - Sağlık... Bilim - Sağlık... Bilim -

### 11 Temmuz Dünya Nüfus Günü

Dünya Nüfus Günü 1987'den bu yana her yıl 11 Temmuz günü kutlanıyor.

Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu, bugünü bir kutlamadan çok, nüfus artışından kaynaklanan sorunların gündeme gelmesi, tartışılması ve çalışmaların hızlandırılması için bir fırsat olarak değerlendiriyor.

Dünya Nüfus Günü'nde temel olarak yoksulluk ve üreme sağlığı hizmetleriyle ilgili çalışmalar yapılır. 2007 yılı Dünya Nüfus Günü'nde yanda simgelerle belirtilen dört temel yaklaşımı vurguluyor.

Erkeklerin bu belirtilen konulardaki paylaşımcı tutumları, toplumda sağlık (özellikle de kadın sağlığı) alanında da pek çok olumlu değişimi gerçekleştirmeye neden olacaktır. Bunlardan başlıcaları :

1. Kız çocukların erken evlilikleri engelenir. Riskli gebelikler önlenir.
2. Gebelik döneminin daha sağlıklı geçmesi, kadınların sağlık hizmetlerinden yararlanmaları kolaylaşır. Doğum öncesi bakım hizmetlerinden yararlanma hızı artar.
3. İstenmeyen gebelikler önlenir.
4. Anne ölümleri azalır.
5. Çocuk ölümleri azalır.



#### Erkekler İşbaşında

1. Eşlerinize gebelikleri sürecinde destek olun! Gebe kadınları destekleyin!



#### Erkekler İşbaşında

3. Kız çocuklarınızı OKUTUN!

6. Korunabilir hastalıklara bağlı ölümler azalır.



#### Erkekler İşbaşında

2. Bebek ve çocuklarınızın her türlü bakımını kadınlarla paylaşın!



#### Erkekler İşbaşında

4. Ebeveyn olarak eşlerinizle sorumluluklarınızı EŞİT olarak paylaşın!

7. Bulaşıcı hastalıklar engellenebilir.

<http://www.unfpa.org/wpd/>. Erişim Tarihi: 12 Haziran 2007.

## KİM KİMDİR?

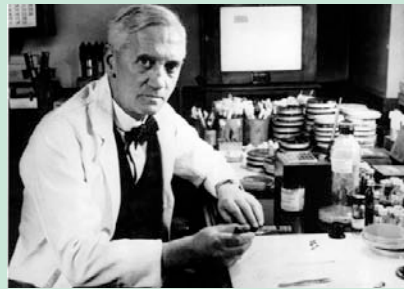
## Bilim - Sağlık... Bilim - Sağlık...

### SAĞLIK ALANINA KATKI YAPAN BİLİMLERADAMLARI

#### Alexander Fleming: Penisilin Keşfi

Alexander Fleming, 1945 yılında emek verdiği tıp alanında çok anlamlı bir ödül aldı: Nobel Tıp Ödülü. Zaman, onun buluşunun tarihsel bir önemi olduğunu doğruladı. Dünyanın en önemli keşiflerinden biri olan penisilin keşfinden bugüne kadar milyonlarca kişi, yakalandığı enfeksiyon hastalıklarından kurtuldu. Penisilin, toplumdaki herkes tarafından bilinen bir ilaç. Keşfinden bugüne kadar tıp alanındaki pek çok gelişmeye de zemin hazırlamış durumda.

Bu kadar önemli bir buluşa imza atan Alexander Fleming, 1881 yılında İskoçya'da doğdu. "St. Mary's Hospital" Tıp Fakülte-



si'nden mezun olduktan sonra bakteriyoloji alanında çalışmalarını sürdürdü. Çalışmaları özellikle bakteriler ve antiseptikler üzerinedi. Fleming, 1921 yılında dokular ve salgılarıyla ilgili çalışmaları sırasında lizozim olarak adlandırdığı önemli bir bakteri yapısını buldu. 1928 yılında kültür ortamında oluşan küf mantarının çevresindeki bakterilerin geli-

şemediğini gözledi. Ayrıca, bu küf mantarının bakterilerin çoğalmasını engelleyen bir madde salgıladığını saptadı. Fleming, bu maddeye "penisilin" adını verdi. Fleming, penisilin pek çok bakterinin üremesini engellediğini buldu.

Fleming, gerçekleştirdiği bu başarılarla 1944 yılında şövalyelik unvanını aldı. Fleming, Florey, ve Chain, 1945 Nobel Fizyoloji ve Tıp Ödülü'nü paylaştılar. Fleming'in buluşu olan penisilin sayesinde özellikle ikinci Dünya Savaşında milyonlarca insanın hayatı kurtuldu. Bu da Fleming için büyük bir gurur kaynağı oldu.

Fleming'in pek çok ödül ve başarıları sığdırdığı yaşamı, 1955 yılında sona erdi.

Kaynaklar  
[http://nobelprize.org/nobel\\_prizes/medicine/laureates/1945/fleming-bio.html](http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1945/fleming-bio.html)  
<http://www.britannica.com/nobelprize/article-9034537>  
[http://tr.wikipedia.org/wiki/Alexander\\_Fleming](http://tr.wikipedia.org/wiki/Alexander_Fleming)

## Diş Çürükleri

Diş çürükleri bilinen en etkili kronik hastalıklardandır ve insanlar yaşamları boyunca herhangi bir zamanda bu sorunla karşılaşabilirler. Çürük, en yaygın önenebilir çocukluk çağı hastalığı olması yanında ağzıda ağrı ve diş kaybının da en sık görülen nedenidir. Hastalık erken dönemde yakalanabilirse kısmen geri dönüşlüdür, ancak sıklıkla kendi kendine düzelmez ve uygun bakım yapılmazsa diş kaybedilinceye dek ilerler. Bu nedenle diş hekimleri ve tüm sağlık personelinin diş çürükleri ve nedenleri hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olması gerekir. Diş çürüğü, besinle alınan karbonhidratlar veya asidik fermentasyon ürünleri etkisiyle dişin sert kısmında oluşan bölgesel hasarlanmadır. Sonuçta oluşan mineral kaybı, dişin sert dokusunda görülürse de, olay dişin yüzeyini örten bakteriyel biyofilm tabakası (dental plak) içinde başlar. Ancak mine tabakasındaki çok erken değişiklikler, geleneksel klinik ve radyografik yöntemlerle anlaşılabilir. Çürük aşlında birden fazla etkene bağlı olarak gelişir ve tükrük içeriğiyle tükrük akışındaki değişiklikler sonucu karmaşık biyofilm tabakasındaki mikrobiyolojik dengelerin bozulması; dişin temizlenmemesi gibi nedenlerle de besinlerdeki karbonhidratlara ve diğer asidik üzünlere maruz kalmak sonucu oluşur. Mineral kaybı kalsiyum, fosfor, florid alımı, plak tabakasının kontrolü ve diyetin düzenlenmesi ile önenebilir. Çürüklerle başatmenin en uygun yolu, oluşmalarını baştan engellemektir. Bu, diş hekimlerinden çok uygun olarak eğitilmiş hekimlere ve diğer sağlık personeline düşen bir görev. Radyoterapi alanlar ya da tükrük salgısını azaltan tedavi kullananlar, düzenli olarak ağız ve diş bakımı yaptırmalıdır. Diş çürüğü erken dönemde saptanan kişiler, diş ipleri, floridli diş macunları ve diş fırçasıyla, etkilenen diş üzerindeki biyofilm tabakasını düzenli olarak temizlemelidir. Yüksek risk grubundaki bebek ve çocuklarda florid içeren ürünler, bölgesel olarak kullanılabilir. Diyetle ilgili genel öneriler yanında, şekerli içecekler ve çikolata, gofret vb abur-cubur ürünlerin tüketiminin azaltılması önerilmelidir. Diş çürüklerinin önlenmesinde gelecek araştırmalar dişi kaplayan biyofilm tabakası üzerine yoğunlaşmalıdır.

Kaynak: RH Selwitz ve ark. Lancet 2007;369:51-59



## Kan ve Kan Ürünleri Kullanımı

Kan nakli ilk olarak Richard Lower tarafından 1666'da hayvanlar arasında yapılmış; 1667'de Jean Denis hayvandan insana, 1818'de James Bundell insanlar arasında kan naklini gerçekleştirmiş. Ancak ilk güvenli

kan nakli, Karl Landsteiner'in 1901'de kan gruplarını bulması ve 1907'de nakil öncesi ve çapraz karşılaştırma reaksiyonuyla ilk kan naklinin yapılmasının ardından, 1915'te Richard Lewinsohn'un %0,2 lik sodyum sitratı bulmasıyla yapılabilmüş ve nakil tedavileri gündeme gelmiş.

Zehirli olmayan pıhtılaştırma önleyiciler ve tüp, torba, şişe gibi depolama ürünlerinin geliştirilmesiyle, teknolojik olarak kanın bileşenlerine ayrılması, plazma ayrışım ürünlerinin eldesi ve saklanması kolaylaştı, ancak nakillerin artmasıyla bu yöntemin istenmeyen yan etkileriyle de karşılaşılma-ya başlandı.

Kan ürünleri hem alyuvar, lökosit, trombosit süspansiyonlarını, plazma ve kriyopresipitat gibi kan bileşenlerini, hem de plazma ayrışım ürünlerini içerir. Tam kanın bileşimlerine ayrılması, bileşenlerin özgül ağırlıkları göz önüne alınarak belirli bir hızda ve sürede santrifüj edilmesi ilkesine dayanır. Hazırlanan bileşen, belli kimyasal maddeler eklenerek belirli ısıda gerektiğinde kullanılmak üzere saklanır. Hazırlanma ve saklama sırasında kan ürün ve bileşenlerinin içerdiği hücre ve faktörlerin canlılığını ve işlevlerini korumak, fiziksel ve kimyasal değişimi engellemek, bakteri ve virüs bulaşını azaltmak, hedeflenen amaçlardır.



Vericiden alınan kanın pıhtılaşmasını engellemek ve işlevlerini korumak için, bu amaçlara yönelik sıvılardan yararlanılır. Pıhtılaşmanın önlenmesi için genellikle sitrat kullanılır. Her 100 ml kan için 14 ml sitrat, kan ya da kan bileşenine eklenir. Koruyucu sıvıların glukoz-dekstrozu, adenin ve fosfat içerir. Bu maddeler kanın saklanması sırasında alyuvar metabolizması için gereklidir.

Türkiye'de en sık kullanılan koruyucu, CPDA-1 (citrate-phosphate-dextrose-adenine). Bu koruyucunun eklenmiş olduğu kanın 1-6 °C'de bekleme süresi 35 gündür.

Kan ve kan ürünlerinde nakil süresi, hastanın klinik durumuna göre değişir. Gerktiğinde bir ünite birkaç dakika içinde verilebilir. Genelde önerilen, işlemin toplam 1-3 saat içinde gerçekleştirilmesi ve 4 saati geçmemesidir. Açılan ve kullanılan bir kan ürünün 24 saat içinde tüketilmesi gerekir.

Daha uzun kullanımda daima kirlenme riski vardır. Nakil sonucunda enfeksiyonların bulaşma olasılığından başka, bağışıklıkla ilgili olan ve olmayan nakil reaksiyonları da söz konusudur.

Her türlü kan bileşeninin nakli sırasında ya da hemen sonrasında, belirgin bir neden olmaksızın vücut ısısının 1 °C'den daha fazla artması durumu, "nakle bağlı hemolitik olmayan ateş reaksiyonu" olarak adlandırılır. Ateş reaksiyonu olan olgularda, nakil duraklatılarak hastaya ateş düşürücü verilir ve rahatlaması sağlanır, en geç 1 saat içinde de nakil yeniden başlatılır.

Kan bileşenlerinin nakli sonucunda alerjik reaksiyonlar da sık rastlanılan yan etkilerdendir. Genellikle kan bileşenlerinde bulunan plazma proteinlerine karşı gelişir.

En sık ortaya çıkan deri reaksiyonları ürtiker ve damar ödemyken, nadiren hırıltılı solunum, nefes darlığı, yaygın ürtiker, gırtlak ödemi, şok, kalp ritmi bozulması, bilinç kaybı gibi daha ağır tablolarla da karşılaşılabilir. Bunlar en hafif biçimiyle bile ortaya çıksa hemen nakil durdurulmalı ve tedavi planlanmalıdır. Bölgesel hafif hasarlarda ağızdan antihistaminik verilmesi yeterliyken, ileri solunum sıkıntısı ve patolojilerinde salbutamol ve solunum yoluyla alınan ya da damar içine verilen steroidler, hatta adrenalin (0,01 mg/kg) tedaviye eklenmelidir.

Kaynaklar

1) T Celkan. Kan ve kan ürünlerinin kullanımı ve sorunlar.Erişim Tarihi: 20.06.2007 [http://www.tpog.org.tr/pdf/hem\\_15.pdf](http://www.tpog.org.tr/pdf/hem_15.pdf)