

Tükürük Deyip Geçmeyin

Tükürük,
en az “saygı gören” vücut sıvılarımızdan biri. Oysa belki de “saygıyı” en çok hak edenlerden. Bir düşünün: Dişlerimizi korur. Konuşmamızı ve yememizi kolaylaştırır, sindirime yardımcı olur. Peki ya bilim dünyasına katkıları? Doktorlar, artık hastalık tanısı koymak için kan yerine tükürüğü kullanmaya başladılar. Polis de suçluları yakalamak için tükürük testlerinin sonuçlarını inceliyor. Dahası, belki tükürüğümüz sayesinde bundan sonra pek de hoşlanmadığımız dişçi randevularından bile kurtulabileceğiz! Çoğu insanı iğrendiren bu sıvı, biliminsanlarının gözbebeği.

Tükürük, ağızımızın içinde günde 24 saat üretilen temiz bir sıvı. Çoğunluğu sudan oluşuyor. Suyun yanında birkaç protein ve enzim de bulunuyor tükürüğün içinde. Bu kaygan sıvı, tükürük bezleri tarafından üretiliyor. Bu bezlerin ağızımıza her gün ortalama 600 ml tükürük salgıladığına inanabiliyor musunuz?

Tükürük, birçok nedenden dolayı çok önemli bir sıvı. İçinde bulunan az miktardaki protein ve enzimler sayesinde pek çok konuda işimizi kolaylaştırır. Bu proteinlerin bazıları dişlerimizi ve diş etlerimizi temizler. Nasıl mı? Bakterilerin bu yüzeylere yapışmasını önleyerek. Diğer proteinler de bakteri, virüs ve mantarları öldürür. Tükürüğün bu özellikleri kedi ve köpeklerin yarılarını yalamalarını, kedilerin kendilerini dilleriyle temizlemelerini açıklıyor. Ancak, siz sakın “nasılsa tükürüğüm

ve proteinlerim var” deyip dişlerinizi fırçalamaktan vazgeçmeyin!

Tükürüğün bir başka görevi de yemek yememizi kolaylaştırmak. Bir düşünün bakalım. Tükürüğümüz olmasaydı kocaman, bol peynirli bir dilim pizzayı yemek o kadar da keyifli olmazdı. Tükürük, yiyecekleri nemlendirir ve onları yutmamızı kolaylaştırır. Aynı zamanda dilimizi nemlendirerek o bol peynirli pizzanın tadının ne kadar güzel olduğunu fark etmemizi de sağlar. Kuru bir dil tatları alamaz.

Tükürük içinde bulunan enzimler yediklerimizi sindirmemize de yardımcı olur. Tükürükteki enzimler yiyecekleri henüz ağızımızdayken parçalamaya başlar. Parçalanmış hale gelen yiyecekler, dilimizin işini de kolaylaştırır. Çünkü ıslak ve parçalanmış yiyeceklerin boğazımıza doğru ilerlemesi daha kolay olur.



Bir Benzeri Daha Var mı?

Tükürük, sağlıklı insanlarda 3 çift ana ve pek çok küçük tükürük bezi tarafından üretilir. Ana bezlerden biri kulağın hemen önünde, diğer ikisi de ağız boşluğunun tabanında yer alıyor. Tükürüğün önemini, en çok yeterince tükürük salgılayamayanlar bilir. Gecenin bir yarısı dilinizin kuruyup üst damağınıza yapışarak uyandığınızı düşünün. İşte, eğer ağızınızda yeterince tükürük üretilmezse bu sıkıntıyı sürekli yaşayabilirsiniz. Bu, bütün gün hiç su içmeden, ağızınızda fıstık ezmesiyle gezmeye benzer. Ağızları yeterince tükürük üretemeyen hastalar çiğneme ve yutma zorlukları yaşarlar. Üstelik yiyeceklerin tadından da zevk alamazlar. Sert ve gevrek şeyler yerken kolayca tıkanabilirler. Neyse ki, bu hastalar için geliştirilmiş özel ilaçlar var. Bu ilaçlar, tükürük bezlerinin daha çok çalışmasını ve daha çok tükürük üretmesini sağlıyor.

Tükürük Tükürük, Söyle Bana!

Son yıllarda yapılan araştırmalar bu sıvının epeyce bilgi içerdiğini ortaya çıkardı. Örneğin, tükürük, hastalık tanısı koymada devreye giriyor. Doktorlar, bugüne

kadar tanı koymak için hastalardan kan alıyor ve kan içindeki çeşitli maddelerin varlığını araştırıyorlardı. Ancak araştırmacılara göre, bu bilgilerin önemli bir kısmı tükürükte de var. Tükürüğümüz, aynı zamanda genetik malzeme olan DNA'yı içeriyor. Herkesin DNA'sı farklı. Doktorlar, tükürük içindeki DNA'yı inceleyerek belirli hastalıklara yatkınlık olup olmadığını anlayabilecek. Böylece olası hastalıklara karşı gerekli önlemler önceden alınabilecek. Yani, bundan sonra belki de hastane ziyaretlerimiz daha "heyecansız" geçecek. Bu bile, bundan sonra tükürüğümüzü sevmemiz için yeterli bir neden değil mi?

Tükürük, adli tıbbın da gözdesi haline geliyor. Adli tıp, gizemli ve suç içeren olayların araştırılıp açığa çıkarılmasında imdada yetişen bir tıp dalı. Peki tükürük adli tıpta nasıl işe yarayacak? Herkesin DNA'sının farklı olduğunu söylemiştik. Yani, DNA aslında bir kimlik kartı görevi görür. Tükürükte bulunan DNA incelenerek, kime ait olduğunu bulmak mümkün. Örneğin, bir bardağın kenarında kalmış tükürük artıklarına bakarak o bardaktan en son kimin içtiği böylece anlaşılabilecek. Ya da içinde gizemli şeyler yazan bir mektubu kimin yoldadığını bulmak zor olmayacak. Yapılması gereken şey, yalanarak yapılandırılmış mektup zarfındaki tükürüğü incelemek.

ce, çocuklar arasındaki farklılıklara bakılarak elde edilen sonuçlar

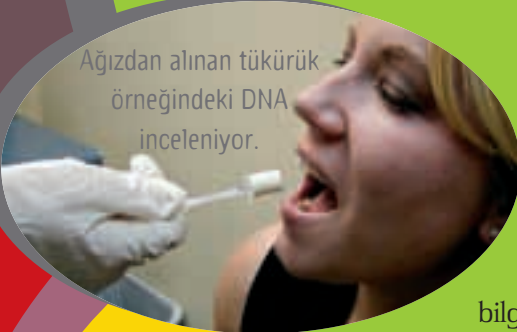
la tükürük proteinlerinin çürük oluşumuyla ilişkisi kurulmaya çalışılıyor. Bu çalışma sonunda araştırmacılar yeni bir test geliştirmeyi umuyorlar. Bu test sayesinde dişi özel bakım gerektiren hastalar belirlenebilecek. Böylece gerekli önlemler alınabilecek ve ziyaretleri azalacak.



Dişlerim Çürüyecek mi?

Tükürükle ilgili ilginç çalışma daha yapılıyor. Bu çalışmada, tükürükteki proteinlerin dişleri nasıl etkilediği araştırılıyor. Biliminsanlarının bu çalışmayı yapmalarının nedeni, tükürükten edinilecek bilgilerli kullanarak ileride insanlarda diş çürümesi olup olmama olasılığını bulmak. Çalışma, 7 ve 14 yaş arasındaki çocuklarla yapılıyor. Tüm bu çocuklarda yılda bir kez yeni çürüklerin oluşup oluşmadığına bakılıyor. Yıl içinde de, yine çocukların yaşam biçimleri ve beslenmeleri gözetim altında tutuluyor. Böyle-

Ağızdan alınan tükürük örneğindeki DNA inceleniyor.





Ya Zürafalar, Yarasalar ve Sivrisinekler?

Temel işlevleri tüm canlılar arasında hemen hemen aynı olan tükürük, yine de farklı canlılarda farklı işlevler üstleniyor. Örneğin, zürafalarda tükürüğün en önemli işlevi, karınlarını doyurmalarına yardımcı olmak. Zürafalar, ağaçların üst dallarındaki dikenli yaprakları yerler. Tükürüklerinin dillerinin üzerinde kalın bir tabaka oluşturması sayesinde de dikenli yaprakları dillerine zarar vermeden yutabilirler.

Vampir yarasa, sivrisinek ve pek çok kene gibi kan içen canlıların tükürüklerinin içinde özel bir madde bulunur. Bu madde, kanın pıhtılaşmasını önleyerek, konukçularının üzerinden beslenebilmelerini kolaylaştırır.

Dünyanın en büyük kertenkelesi olan Komodo ejderinin tükürüğü 15'ten fazla hastalık etkeni mikroorganizma barındırır. Komodo ejderinin güçlü

ısırganı avını öldürmeye yetmezse, tükürüğündeki bu hastalık etkenleri işi bitirir. Domuz ve pek çok başka hayvan da, tükürüğünü kur yapmak için kullanır. Tükürüklerinde bulunan koku hormonları sayesinde eşlerini etkileyebilirler.

Tükürüğün bunca yararını öğrendikten sonra, tükürüğünüz hakkında daha farklı düşünme zamanı geldi. Biliminsanları, zaten tükürüğümüzü sevmemizi gerektiği görüşündeler.

► **Banu Binbaşaran Tüysüzoğlu**

Kaynaklar:
<http://www.apha.org/tnh/index.cfm?fa=Adetail&id=373>
http://www.oralcancerfoundation.org/dental/wonders_of_saliva.htm
<http://www.dentalmuseum.umaryland.edu/exhibitions/feature/index.cfm?ID=51>
<http://www.betteroralhealth.info/uk-orbit/saliva-and-health.html>