

## Bülten

YIL: 17 | SAYI: 57 | NİSAN 2013

Editörden | Dr. Yahya Laleli

# 23 Nisan Milli Egemenlik ve Çocuk Bayramı Kutlu olsun

Egemenlik bayramının çocuklara armağan edilmesi, sembolik de olsa çocuklarımıza yönetsel görevler verilmesi, çocuklarımızın ileride yönetici, yönlendirici olacaklarını onlara göstermek, hissettirmek kadar; belki daha da önemli olan kurumsal yönetim, kültür mirasını, böyle bir simge üzerinden çocuklarımıza aktarmayı amaçlamaktaydı, bu uygulamanın sürdürüleceğini umuyorum.

Laik, demokratik cumhuriyet rejiminin yönetim makamları, bu makamların görev tanımlarını ve eşlik eden etik değerlerini gelecek nesillere özendirici, cezbedici şekilde aktaramamıştır. Belki bunda, yazılı olmayan kültürün ana kaynağı olan dededen toruna kültürel mirasın aktarımını kısıtlayan şehirleşme, çekirdek aileye geçiş, formal eğitimin üniversiteye



giriş kavramı ile sınırlanması gibi nedenler rol oynamıştır! Kültürel mirasın aile büyükleri tarafından hala aktif olarak kuşaktan kuşağa aktarılabildiği etnik yoğunluklu yerleşim bölgelerinde etnik aidiyetin sürdürülüyor olması bu varsayıma gerçeklik kazandırmaktadır.

İki üç nesildir metropollerde yaşayan farklı etnik kökenden ailelerin çocukları arasında etnik kökenler arası ayrıcalıklı konuma bir bağlılık yoktur veya bu bağlılık kendini tepkisel bir reaksiyon şeklinde göstermemektedir. Yerleşik çoklu etnik yapıya sahip demokratik bir ülkenin buyarısının devamı,

yerel kültürlerin ana dilde dededen toruna geçmesine bağlıdır. Burada önemle belirtmek isterim ki, var olan kültürün aktarımı ve sanata dönüşmesi için nasıl "ana dil" gerekliyse;

devamı sonraki sayfada →

## Bu Sayıda

2



### Güncel Haberler

- CERN'de Son Durum
- Cruosity Mars'ta
- Kuş Gribi Yeniden
- Tüberkülozda Yeni Korku Çağı
- ARB Beyindeki Amiloid Birikimini Frenliyor mu?
- Bilim İnsanları İnsan Beyin Hücreleri ile Farelerin Zekasını Arttırdı

5



### Çocuklar İçin

Çocuklar, daha yolun başındayken sağlığınıza korumaya erkenden başlamanız için önerileri bu sayfa bulabilirsiniz

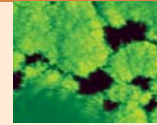
6



### Bahara ve Alerjilere Merhaba

Bahar coşkusunu ve tazeliğini açık havada doyasıya yaşadığımız günlerdir. Bir de akan burunlar, gözler, ardi ardına gelen hapsirik krizleri, derimizdeki kaşıntılar, kabarıklıklar olmasaydı!

7



### Bakterilerin Şehirleri

Bakteriler mutfak tezgahlarında, lavabolarda, duşakabinlerin yüzeylerinde, hatta duş başlıklarının içerisinde kısıacası günlük hayatta dokunduğunuz, kullandığınız ve üzerine oturduğunuz her yerde biyofilm oluşturabilirler.

8



### Anneler ve Babalar Günü'ne Özel

Sağlıklılığımızın devamı için anne ve babalarımıza özel programlarımız

yetişen her gencin ihtiyacı olan formal eğitim için de bir "ulus diline" ihtiyaç vardır. İşte bu nedenle ülkemiz için formal eğitim "Türkçe" üzerinden yapılmalıdır. Yapılmasıdır ki bilim, sanat, ticaret, velhasıl yaşamın her alanı, her bireyin eğitim ve hukuksal haklarının eşit olduğu bir ortamda, korkmadan, sindirilmeden dile getirilebilsin ve sürdürülebilsin.

Gelişen iletişim imkanlarına paralel olarak değişen yaşam şartları ve anlayışı, artık Ulus Devletlerini maddi ve manevi varlıklarını koruyabilmek için; bir arada yaşayabilen, anlaşabilen çoklu kültürlerin oluşturduğu birlikler şemsiyesi altında bir araya gelmeye zorlamaktadır. Avrupa Birliği (AB), kültürel, sosyal ve belki de dini inanç bakımından bir araya gelebilecek ulusal ve birleşik devletlerin varlıklarını, etkinliklerini sürdürülebilmek, koruyabilmek için bir araya gelmelerine, birlik oluşturmalarına güzel bir örnektir. Bu birliğe karşı Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika Cumhuriyeti'nin oluşturduğu "BRICS" serbest ticaret birliği, kültürel olmasa da birliğin ekonomik olarak da etkin bir güç olacağını ortaya koymuştur. Bu nedenle de Kuzey Amerika Ülkeleri Serbest Ticaret Anlaşması "NAFTA" ile AB arasında daha güçlü bir serbest ticaret anlaşması yapılmaktadır. Bu oluşumların yapılmasının altında "*birliğin*" gücü yatmakta ve ulusal birliğin önemini, gereksinimini ortaya koymaktadır.

Yukarıda ekonomik yansımaları gördüğümüz birlik gücünü biz T.C. vatandaşlarının babaları, dedeleri Kuva-yi Milliye kavramı içinde belleklerimizde yerleştirdiler. Birliğin gücünü, geçtiğimiz yıl bilimde çok etkin olarak gördük. Onlarca ülkeden binlerce fizikçi, kimyacı, mühendis ve yazılımcıdan oluşan bilim adamları bir araya gelerek Higgs bozonunun varlığını gösterdiler, diğer yanda da Mars'a indirilen laboratuvardan analiz sonuçları ve görüntüler başarıyla aktarıldı (bakınız yan sütun ve yan sayfa).

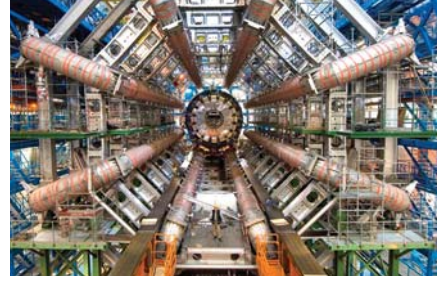
Ülkeler, kurumlar ve fertlerin bilimsel verilere dayanan tartışmalarla iletişime geçerek kararlar verip uygulamalarla ulaştıkları bu başarılar; bizlerin, yarınımızı doğru ve sürdürülebilir bir şekilde belirlememize aracı olacaktır. Bu çerçevede ülkemizdeki farklı etnik yapıların düşünce ve ifade özgürlüğü içinde birliğinin muhafazası, ekonomik ve sosyal gelişmemizi hızlandıracak, renklendirecek, uluslararası birlikler tarafından aranılabilirliğini artıracaktır.

Çocuklarımızın öngörülebilirliği gibi devlet yönetimine özen verilmesi için gerekli olan kültürel değerlerin kendi ana dillerinde öğrenilmesinin yanında formal eğitimin ulusal dilde yapılması, demokratik hür iradenin ifade edilmesi ve yerleşmesi; bilimsel varlığımızın zenginleşmesini de beraberinde getirecektir!

Gençlerimizin yönetime soyunmaları, demokratik, özgür ortamda, yönlendirici olarak yetişmeleri dileğiyle nice ege-men yıllara...

## Güncel Haberler

### CERN'de Son Durum



12 ülkenin katılımı ile 1952 yılında, Fransa - İsviçre sınırında, Cenevre kenti yakınlarında kurulan CERN (*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*) laboratuvarındaki bilim insanları, o

tarihten bu yana, evrenin hammaddesinin ne olduğu ve nasıl başladığı sorularına cevap arıyorlar. Günümüzde 20 ülkenin destek verdiği; Sırbistan, İsrail ve Kıbrıs Rum Kesimi'nin ise tam katılıma aday ülke konumunda olduğu laboratuvarda; 13.7 milyar yıl önce meydana gelen "big bang" yani "büyük çarpışma"da açığa çıkan akıl almaz enerjinin nasıl olup da sonsuz boşlukta ısı ve ışık olarak dağılmak yerine "kütle" kazandığı, bir başka deyişle maddeye, galaksilere, yıldızlara dönüştüğü sorusuna cevap aranıyor. Periyodik olarak açıklanan raporlarda da gelişmeler kamuoyuna duyuruluyor. 4 Temmuz 2012'de CERN genel direktörü Rolf Heuer tarafından açıklanan raporda, LHC (Büyük Hadron Çarpıştırıcısı) denen, parçacık hızlandırıcı bir dedektör ile yapılan deneylerde "Higgs Bozonu" diye bilinen atom altı parçacığa benzer bir molekülün keşfedildiğini, ancak bunun Higgs Bozonu olup olmadığını söyleyebilmek için zaman gerektiğini açıklamıştı. Son rapor ise, üç yıl devam eden deneylerin sonunda bu parçacığın kesin olarak Higgs Bozonu olduğunun ispatlandığını ifade ediyor.

Bilim insanları; daha önce hazırlanan ve maddeyi oluşturan parçacıkları ve bu parçacıkların birbirleriyle etkileşimlerini temsil eden üç kuvveti (elektromanyetik kuvvet ile zayıf ve güçlü nükleer kuvvetler) açıklayan "Standart Model"deki eksiklerin, bu parçacığın keşfi ile ortadan kalkacağını, parçacıkların neden yoğunluğa sahip olduğu sorusuna cevap verilebileceğini düşünüyorlar. Araştırmacılar bu bozonun, çarpışma sonrası saniyenin trilyonda birinden bile daha kısa sürede belirdiğini, ardından diğer parçacıklara dönüştüğüne inanıyorlar.

Kurulan deney düzeneği, yerin 100 metre altına döşenen 27 kilometrelik parçacık hızlandırıcı manyetik tüpten oluşmakta. Sekiz ayrı birimden oluşan sistem çarpıştırılacak olan protonların hızlandırıldığı ve yoğunlaştırıldığı bir bölüm, oluşan değişimi ve meydana gelen parçacıkları gözlemleyecek ve ölçecek sistemler ve asıl çarpışmanın meydana geldiği daire şeklindeki bir çarpıştırıcı tüpten oluşmakta. Çember içerisinde manyetik kuvvet ile askıda tutulan protonlar zıt yönlerde ışık hızının %99.99'una yakın bir hızda hareket ettirilerek çarpıştırılmakta ve çarpışma sonrası meydana gelen olaylar 150 milyon sensörden oluşan bir alıcı ile kaydedilerek ham veri elde edilmektedir. Elde edilen, 100.000 DVD'yi dolduracak kapasitedeki veri, araştırmacılar tarafından gelişmiş bilgisayarlar ile işlenerek çarpışma sonrası oluşan olaylar incelenmektedir.

2015 yılında ilk kez uzun süreli olarak kapatılacak makine, şimdiye kadarki deneylerde dizayn kapasitesi olan 14 TeV'ün altında çalıştırıldı. Birkaç aylık bu süreçte bugüne kadar yapılan deneylerin videoları ve verileri incelenecek, deneylerin her adımı açıklanacak.

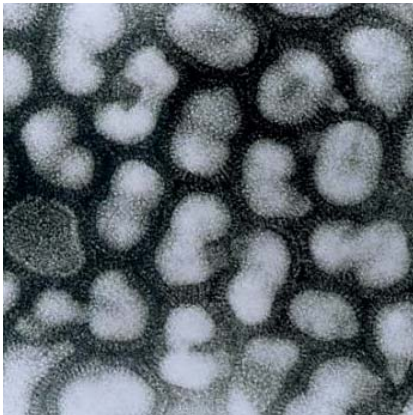
## NASA'nın Merakı



Curiosity aracının Mars yüzeyinde kendisini çektiği portre fotoğrafı

NASA'nın Mars'a gönderdiği robota "curiosity" yani "merak" denmesi aslında çok anlamlı. Bilgisayarın başına geçin ve NASA'nın Curiosity sayfasına girin. Karşınızda Mars'tan gelen 2 günlük resimler var. İnsanoğlu olarak ulaştığımız noktayı görebiliyor musunuz? Araba boyutlarındaki Curiosity aracı sadece resim çekmiyor, üzerinde taşıdığı oldukça kapsamlı laboratuvarı sayesinde örnek toplayıp analizleri de yapıyor. Şu ana kadar sülfür, nitrojen, oksijen, hidrojen, fosfor ve karbon elementleri, analiz edilen toprak ve kaya örneklerinde bulundu. Tüm bunlar bakterilerin hayatta kalması için fazlasıyla yeterli. Hatta analizler Mars'ta bir zamanlar su olduğu konusunda da araştırmacıları ikna etti. Sonuç: "Mars'ta bir zamanlar yaşam olabilir". İki sene sürecek projedeki gelişmeleri merakla bekliyoruz.

## Kuş Gribi Yeniden!



Kuşlarda influenza A subtip H7'ye bağlı enfeksiyonlar tüm Dünya'da görülmektedir. Ancak bu virüsün insanlara geçişi daha önce görülmemiştir. Mart 2013'te Çin'de 3 hastada hızla gelişen alt solunum yolu enfeksiyonunun İnfluenza A(H7N9) virüsüne bağlı olduğu belirlenmiştir. Bu güne

kadar (15/04/2013) 51 kişinin hastalanmasına ve 11 kişinin ölümüne yol açtığı açıklanan hastalık ciddi kaygılara yol açmaktadır. Henüz insandan insana geçişi gösterilmeyen bu virüsün yayılmaya devam etmesi halk sağlığı yönünden tehdit oluşturmaktadır. Virüsün insandan insana geçiş özelliği kazanmasından korkulmaktadır.

*(Bu zamana kadar insanlar için hastalık oluşturmayan bu virüs ne oldu da insanlarda hastalık etkeni haline geldi? Web sayfamızda okuyabilirsiniz: [www.duzen.com.tr](http://www.duzen.com.tr))*

## Tüberkülozda Yeni Korku Çağı



Bir zamanların ince hastalığı verem, on yıllardır antibiyotikle tedavi edilmekteyse de; son yıllarda giderek artan antibiyotik dirençli vakalar nedeniyle küresel ölçekte tehditkar bir halk sağlığı sorunu haline gelmiş durumda.

Time Dergisi'nin 4 Mart 2013 tarihli sayısında "Contagion" başlığıyla kapağına taşıdığı dosya özellikle ilaçlara dirençli vakaların neden bütün dünyayı tehdit ettiğini anlatmayı amaçlıyor.

Tüberkülozun her durumda doğru teşhis edilememesi, güçlü ilaçların yanlış kullanımı; mücadelesi güç, mevcut ilaçlara dirençli yeni tüberküloz türlerinin ortaya çıkmasına yol açtı.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre 84 ülkeden yaygın ilaç direnci (XDR-TB) olan vakalar bildirilmiş durumda. Doğu ve Güneydoğu Asya, Doğu Avrupa, Güney Afrika, Rusya ve Hindistan alarm verici boyutta ilaç dirençli vaka sayısına sahipler. Uzmanlar mevcut bütün ilaçlara dirençli vakaların (TDR-TB) yalnızca Hindistan, İran ve İtalya'dan bildirilmiş olmasının ise buzdağının yalnızca görünen yüzü olduğunu vurguluyorlar.

Dünyadaki insan nüfusunun üçte birinin tüberküloz mikrobu taşıyıcısı olduğu düşünülüyor. Çoğu durumda mikrop sessiz kalıp hastalığa yol açmıyor, ancak enfeksiyon aktif hale geldiğinde ölüm riski özellikle HIV gibi yandaş hastalıkların eşlik ettiği, bağışıklık sistemi baskılanmış bireylerde ölümcül seyrediyor. DSÖ verilerine göre 2011 yılında dünyada tüberküloza bağlı ölüm sayısı 1.4 milyon. DSÖ projeksiyonlarına göre, 2011-2015 yılları arasında 2 milyonun üzerinde çoklu ilaç dirençli (MDR-TB) yeni vaka görülecek ve bunların yalnızca %10'u doğru tedavi alabilecek. Aktif tüberkülozlu 1 kişi yılda 15 yeni kişiye mikrobu bulaştıracak. Uzmanlar pek de iyimser değiller, genel görüş şöyle özetlenebilir: "Yeni bir salgının eşiğindeyiz ve ne yazık ki bunun bir tedavisi yok. Eğer bütün ilaçlara dirençli tüberküloz yayılırsa, karanlık çağlara geri döneriz!"

### → Kaynaklar

- Time, 4 Mart 2013
- [www.who.int/tb/challenges/mdr/tdrfaq/en/index.html](http://www.who.int/tb/challenges/mdr/tdrfaq/en/index.html)

# ARB, Beyindeki Amiloid Birikimini Frenliyor mu?



13 Eylül 2012 - Güney Kalif Üniversitesi'nden **Dr. Ihab Hajjar** ve arkadaşlarının yaptığı ve sonuçlarının 10 Eylül 2012 tarihinde **Archives of Neurology** dergisinde yayımlandığı yeni bir çalışmaya göre, Anjiyotensin Reseptör Blokör (ARB) tedavisi, beyinde amiloid birikimini engelleyerek

Alzheimer Hastalığı riskini azaltıyor olabilir.

ABD'deki 29 Alzheimer Merkezi'nden, ortalama ölüm yaşları 81, %43'ü kadın, %94'ü beyaz ırktan olan 890 hastanın beyin dokularının incelendiği çalışmada; klinisyenler tarafından kognitif fonksiyonları normal olarak değerlendirilen ve nöropatolojistlerce normal beyin dokularına sahip oldukları da rapor edilen dokular çalışma dışı bırakılmış. 710 kişi (%80) antihipertansif tedavi almış. Tedavi alanların %15'i (133 hasta) ARB kullanmış. 180 hasta ise tedavi almamış. Neticeler; Alzheimer Hastalığı Kayıt Oluşturma Konsorsiyumu (P=.005) ile Alzheimer ve benzeri Bozukluklar Birliği Skorlama sistemine göre (P=.04) değerlendirilmiş.

**Dr. Hajjar**; "Bu çalışma, ARB tedavisinin amiloid metabolizması üzerinde yararlı etkileri olduğunu kanıtlayan ve insan üzerinde yapılan ilk yaklaşımdır" diyor. 2010 yılında Massachusetts Tıp Fakültesi'nden **Dr. Benjamin Wolozin** ve arkadaşları, ARB kullanan hastalarda demans ve kognitif fonksiyon kaybının, diğer anjiyotensin konverting enzim (ACE) inhibitörü kullanan hastalara göre daha az olduğu sonucuna varmışlardı. 2011 yılında ise İngiliz bir grubun yaptığı çalışmada, diğer antihipertansif tedavi alan ileri yaştaki hasta gruplarına göre, ARB kullanan hastalarda Alzheimer gelişme riskinin %53 daha az görüldüğü ileri sürülmüştü.

Dr. Hajjar ve ekibi, bu yılın başlarında, erken dönemdeki kognitif fonksiyon kaybının ARB tedavisi ile düzeltilebileceğini açıkladılar. Öte yandan, ARB tedavisinin koruyucu etkisinin mekanizması hala tam olarak bilinmiyor. Dr. Wolozin; Dr. Hajjar ve ekibinin bulgularını kendilerinininki ile paralel ve çok önemli olduğunu, ARB'nin beyni koruyucu etkisinin beyindeki beta amiloid seviyelerini azaltmasına bağlı olduğunu düşünüyor. Dr. Wolozin, beyine girebilen ARB ilaçlarının beyine girmeyenlere göre daha etkin olabileceğini belirtiyor. Sonuçların klinikte kullanıma başlanmasının henüz erken olduğunu vurgulayan araştırmacılar, ARB tedavisinin, kardiyovasküler güvenliğin yanında başka pek çok klinik durumda da kullanılabileceğini söylüyorlar.

→ Kaynak

• [www.medscape.com/viewarticle/770899?src=mpnews](http://www.medscape.com/viewarticle/770899?src=mpnews)

# Bilim İnsanları İnsan Beyin Hücreleri ile Farelerin Zekasını Arttırdı



7 Mart 2013 tarihinde *Cell Stem Cell* dergisinde yayınlanan araştırma makalesine göre insan santral sinir sisteminde bulunan gliyal hücrelerin beyin dokularına aşılandığı fareler normal farelere göre daha çabuk öğrenmeye başladılar.

Çalışmaya konu olan gliyal hücreler beyinde nöronlarla hemen hemen aynı sayıda bulunuyorlar. Ancak yakın zamana kadar sadece nöronlara besin iletmek ve yalıtımı sağlamak gibi yapısal ve nöronlara yardımcı bir rol üstlendikler düşünülüyordu. Son yıllarda yapılan çalışmalar gliyal hücrelerin sadece yapısal bir rol üstlenmediklerini aynı zamanda nöronlar arasında iletilen sinyallerin modülasyonu ve kuvvetinin artırılması gibi aktif roller üstlendiklerini de gösterdiler.

Yazımızın konusu çalışmada ise Kaliforniya Üniversitesi'nden Nedergaard ve ekibi bir adım öteye giderek insan öncül gliyal hücrelerini bebek farelere aşıladılar. Fareler erişkinliğe ulaştıktan sonra farelerin beyinlerini inceleyen araştırmacılar aşılama yapılan farelerin hipokampus bölgesindeki hücrelerde sinaptik bağlantıların aşılama yapılmayan farelere oranla oldukça gelişmiş olduğunu gördüler. Araştırmacının en ilgi çekici yanı ise aşılama yapılan farelerin öğrenme ve sosyal beceri gerektiren işitsel korku koşullandırması, obje bulma ve Crawley sosyal iletişim gibi testlerde diğer farelere oranla oldukça başarılı olmaları.

Bazı bilimsel blogların yazdığı gibi henüz ortada *Maymunlar Gezegeninin Yükselişi* tarzı bir durum yok, ancak bu çalışma insan beyninin nasıl işlediğini anlamamız ve zekanın moleküler temellerini kavramamız açısından oldukça önem taşıyor.

→ Kaynaklar

- Han ve ark. (2013). Forebrain Engraftment by Human Glial Progenitor Cells Enhances Synaptic Plasticity and Learning in Adult Mice. *Cell Stem Cell* 12: 342-353.
- Dan Cossins. Mice Learn Faster With Human Glia. *The Scientist* March 7, 2013.

# Çocuklar: BU Sayfa Yalnızca Sizin!



**B**iz çocukken, aramızda kalsın ama, anne babalarımızın bazı öğütlerini sıkıcı bulurduk. Ne zaman büyüdük, o zaman anladık aslında bizlere söylediklerinin ne kadar değerli olduğunu. Mesela dişlerimizi fırçalamamızın hatırlatılması hiç hoşumuza gitmezdi. Sonradan öğrendik ki, dişlerimizdeki bakteriler yalnızca dişlerimizi çürütmekle kalmıyor, kalbimize bile zarar veriyor. Yıllar geçtikçe bunun gibi neler öğrendik neler. Hem de bazen sağlığımızla ilgili ağır bedeller ödeyerek. İşte o yüzden istiyoruz ki, siz daha yolun başındayken sağlığınıza korumaya erkenden başlayın. Bu sayfa da sağlığınız konusunda yapmanız gerekenler konusunda size destek olmak amacıyla hazırlandı.

## Annemiz babamız bize ne söyler?

### Sağlam kafa sağlam vücutta bulunur.

#### Doğru mu?

Evet, doğru. Spor yapan çocuklar derslerinde daha başarılılar. Egzersiz yapmak öğrenmeyi kolaylaştırır, hafızayı ve konsantrasyon yeteneğini güçlendirir. "Spor yapmak tüm zamanımı alır mı acaba?" diye düşünüyor olabilirsiniz. Spor yapmak hedefe odaklanmayı, dolayısıyla zamanı planlamayı, öncelikleri doğru belirlemeyi de öğretir. Bununla kalmıyor tabii ki. Spor yapınca takım çalışması yapmayı ve strateji üretmeyi de öğreniyoruz. Bu da hem okul, hem hayat başarılarımızı artırıyor. Daha bitmedi: Spor stresi de azaltarak sınav ve başarı kaygısıyla daha iyi mücadele etmemizi sağlar.

### Spor yapanlar kötü alışkanlıklardan da uzak kalırlar. Doğru mu?

Doğru ne kelime, tam isabet, bingo! Spor yapmak kendimize güvenimizi destekler. Kendimizi daha iyi hissetmemizi sağlar. Spor yapanlarda salgılanan "serotonin", mutluluk hormonu olarak kabul edilir ve mutlu olmamızı sağlar. Mutlu çocuklar, kendileri gibi sağlıklı alışkanlıkları olan arkadaşlar bulur ve doğru ortamlarda, etkin ve keyifli vakit geçirirler. Kötü alışkanlıklar yoluyla kabul görme gibi bir tercihe yönelmek akıllarına bile gelmez.

### Spor yapmak dış görünümüzü de olumlu etkiler. Doğru mu?

Yine tam isabet! Spor yapar ve sağlıklı beslenirsek, sağlıklı bir kilomuz olur. Omurgamız, eklemelerimiz, kaslarımız güçlenir. Sağlıklı ve düzgün bir duruşa sahip oluruz. Cildimizin sağlığı için de sporun faydası bü-

yüktür. Küçük bir sır daha; şimdiden spor yaparsanız bizim yaşlarımıza geldiğinizde kemik erimesi, kalp krizi ve kanser gibi hastalıklara yakalanma olasılığınız da azalır.

### İyi görünmek için vücuduna iyi bak. Doğru mu?

Bundan doğru daha ne olabilir ki? Her şeyden önce bireysel temizliğimize özen göstererek işe başlayalım. Banyo yapalım, dişlerimizi fırçalayalım, el ve yüz temizliğimize dikkat edelim. Misler gibi kokalım. Çok da zor değil aslında bunları yapmak. Altı ayda bir diş doktoruna, yılda bir göz doktoruna rutin kontrole de gidelim, ne dersiniz?

### Aman hiçbir aşım eksik kalmasın. Doğru mu?

Bu anne babalar da gerçekten çok şey biliyorlar galiba. Sağlıklı olmanın en temel koşullarından biri zamanında gereken aşıların

hepsini olmak. Bu konuda şanssız, çünkü anne babalarımız dışında aile doktorları ve çocuk doktorları da bu konuda bize yardımcı olmaya hazırlar.

### Uyku büyümemizi de sağlar. Doğru mu?

Hem de nasıl. Uyku sırasında büyüme hormonu salgılanır. Ayrıca uykuya erken yatarsak salgılanan melatonin hormonu vücut saatimizin sağlıklı çalışmasını sağlar. Hem bağışıklık sistemimiz de güçlenir.

### Sağlıklı beslenmek bizi birçok hastalıktan korur. Doğru mu?

Evet, bu da doğru. Sağlıklı beslenmek pek de zor değil aslında. Aşağıdaki tabloya bir göz atmaya ne dersiniz? Her zaman yiyebileceğimizi, bazen ve dozunda yersek bize zarar vermeyecekleri ve olabildiğince az, yani çok seyrek yememiz gerekenleri bu tabloda görebilirsiniz:

Yiyecek grubu	(her zaman)	(bazen)	(olabildiğince az)
Sebzeler	Taze sebzeler	Yağlı ve soslu hazırlanmış sebzeler	Kızartılmış tüm sebzeler
Meyveler	Taze meyveler	%100 meyve suları	Ağır şekerli, katkılı endüstriyel meyve reçelleri
	Zeytin	Kuru meyveler Ev yapımı, az şekerli meyve reçelleri	
Ekmek, Tahıl	Tam tahıllı ekmek, makarna	Beyaz ekmek, beyaz undan yapılmış makarna	Kek, kurabiye, şekerleme
	Bulgur, esmer pirinç	Beyaz pirinç	Tatlandırılmış kahvaltılık tahıllar
		Tost, şeker içermeyen krep, waffle Bisküvi	Trans yağ içeren krakerler
Süt ve Süt ürünleri	Süt, yoğurt, peynir	Yağlı taze kaşar, kaymak	Krema, krem şanti
Etler ve diğer protein kaynakları	Izgarada, fırında veya buharda yanmadan pişen yağsız biftek, kıyma, balık, organik tavuk-hindi eti (derisiz), baklagiller	Derisi ile birlikte tavuk-hindi eti	Yağlı kızartılmış etler, paneller, sosis, salam, tütsülenmiş etler.
	Yumurta (haşlanmış veya yağsız omlet)		Yağ eklenerek pişirilmiş omletler
Tatlılar ve atıştırmalıklar	Ceviz, badem, fındık gibi kuruyemişler (dozunda)	Dondurulmuş süt kalıpları	Kek, kurabiye, şekerleme
		Dondurulmuş meyve kalıpları	Cheesecake
		Dondurulmuş düşük yağlı yoğurt	Tam yağlı, koruyucu katkılı endüstriyel dondurma
		Düşük yağlı dondurma	Trans yağlar içeren çikolata ve mamulleri Cips
Yağlar, Ketçap ve soslar	Zeytinyağı, sirke	Tereyağı, bazı bitkisel yağlar (ayçiçeği, fındık)	Margarin
			Mayonez
			Kakao yağı, palm yağı
İçecekler	Su, süt	100% meyve suları	Şekerli içecekler
		Ev yapımı limonata	

# Bahara ve Alerjilere Merhaba



**Bahar coşkusunu ve tazeliğini açık havada doyasıya yaşadığımız günlerdeyiz. Bir de akan burunlar, gözler, arda ardına gelen hapşırık krizleri, derimizdeki kaşıntılar, kabarıklıklar olmasaydı! Düşmanı alt etmenin ilk adımı onu yakından tanımaksa biz de alerjileri mercek altına alalım.**

Alerji, bağışıklık sisteminin çevrede bulunan, zararsız yabancı etkenlere karşı gösterdiği anormal bir tepkidir. Bağışıklık sisteminin aşırı tepki verdiği bu etkenlere (polen, hayvan tüyü, akar, vb.) alerjen denir. Potansiyel olarak vücuda yabancı her madde alerjen olabilir.

## Alerjik reaksiyon sırasında neler olur?

Kişi, alerjen vasfı kazanan maddeyle solunum, sindirim ya da cilt yoluyla karşılaşabilir. Bağışıklık sistemi alerjene karşı "immunoglobulin E (Ig E)" denen özel tip bir antikor üretir. IgE alerjenle bağlanır. IgE aynı zamanda mast hücresi denen, vücudun her yerinde, ama özellikle solunum ve sindirim yollarında daha yoğun bulunan hücre tipi-

ne de bağlanır. Alerjen IgE'ye bağlandığında mast hücrelerinden birçok kimyasal madde kana salgılanır. Bu kimyasallardan histamin alerjik belirtilerin çoğunun nedenidir.

## Alerjik belirtiler nelerdir?

Solunum ya da cilt yoluyla alınan alerjenlerle karşılaşılınca

- Kaşıntılı, kızamık, sulu gözler
- Burunda akıntı, kaşıntı
- Hapşırık
- Ciltte kızarıklıklar, kabartılar, ürtiker
- Yorgunluk, halsizlik görülebilir.

Gıda alerjileri mide krampları, kusma veya ishal gibi belirtilerle kendini gösterebilir. Gıda alerjileriyle gıda intoleransını birbiriyle karıştırmamak gerekir. Gıda intoleransında bağışıklık sistemi o gıdaya özgü Ig G4 üretmektedir. Bir kişinin belli bir gıdaya alerjisi olup, intoleransı olmayabilir.



Küresel ısınma ülkelerin polen yoğunluğunu da etkiliyor. Avrupa'da uzun süren

kiş aylarında uzun süre kar altında kalan polenler baharla birlikte büyük bir yoğunluk göstermektedirler. Alerji yapan polenlerinin rüzgâr nedeniyle Türkiye'ye de taşınmakta olduğu gerçeğini unutmayarak tedbir almamızda fayda var.

## Bahar alerjisinden korunmanın basit yolları



- Alerji yaptığını bildiğiniz tüm etkenlerden (evcil hayvanlar ve ev bitkileri dahil) uzak durun
- Polenler havada yoğunken açık havada dolaşmayın, evdeyken de kapı ve pencerelerinizi kapatın
- Şapka, gözlük gibi koruyucular kullanın
- Dışarıdan eve gelince giysilerinizi çıkarıp yıkayın, duş alın
- Otomobilinizde polen tutucu hava filtreleri kullanın, bunların rutin değiştirilmesine özen gösterin
- Evde toz ve akar biriktirecek eşyaların rutin temizliğine, sigara içilmemesine, kimyasal madde (naftalin, deterjan, oda kokusu, vb.) kullanılmamasına dikkat edin
- Doktor gözetiminde olmadan ilaç kullanmaktan kaçının

Böcek ısırığına bağlı ortaya çıkan basit, sınırlı alerjik reaksiyonlar bölgesel şişlik, kızarıklık ve ağrıya yol açar. Birçok alerjik bulgu alerjenle temas kesildikten sonra ortadan kaybolur.

En ciddi alerjik reaksiyon, çok acil tıbbi müdahale gerektiren, hayati tehlike riski yüksek bir durum olan, anafilaksidir. Anafilakside alerjenler bütün vücudu etkileyen, yaygın alerjik reaksiyona yol açarlar. Anafilaksi belirtileri:

- Bütün vücutta ciltte yaygın, şiddetli kızarıklık, kabarma
- Solunum güçlüğü, larenkste ödeme bağlı boğulma hissi
- Ellerde, ayaklarda, dudaklarda ve kafa derisinde karıncalanma, sızlama

## Herkesin alerjisi olabilir mi?

Gerçekte herkesin alerjisi olmasa da, potansiyel olarak hangi etkenin hangi zamanda hangi kişide hangi alerjiyi tetikleyebileceğini önceden kestirmek mümkün değildir. Alerjiye yatkınlıkta kalıtımın da rolü vardır. Alerji, özellikle gelişmiş toplumlarda her beş kişiden birini etkileyen önemli bir sağlık sorunudur ■

# Birlikten Kuvvet Doğar

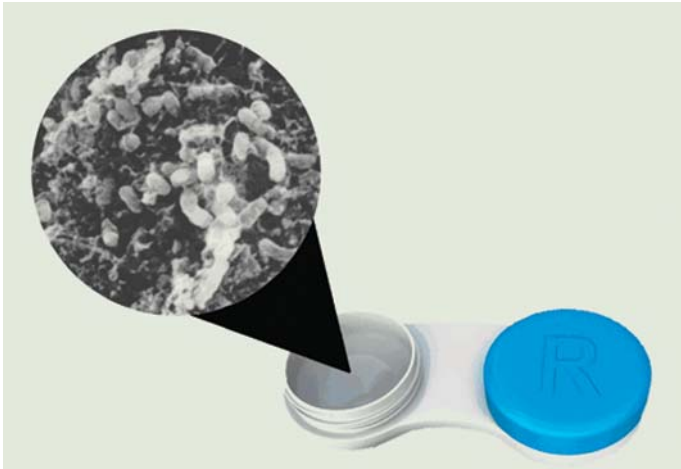
## Bakterilerin Şehirleri

**B**u yazıda bahsedeceğimiz şehirleri size gezdirecek bir turist rehberi bulmanız pek de olası değil. Hangi şehirlerden mi bahsediyoruz? Bakterilerin oluşturduğu şehirlerden! Bilim dünyasında bunları *bakteriyel biyofilmler* olarak tanımlıyoruz.

Bakteriler denince ilk aklımıza gelen basit, tek hücreli mikroorganizmalar olduklarıdır. Kısa bir zaman öncesine kadar kabul edilen görüş bu şekilde, bakterilerin tek hücreli "asosyal" mikroorganizmalar oldukları yönündeydi. Biyofilm oluşumu ve bakterilerin haberleşme mekanizmaları üzerine yapılan araştırmalar bu görüşü oldukça değiştirdi.

Bakteriler doğal ortamlarında sürekli olarak yüzeylerle temas halindedirler. Bu yüzeyler taş, demir boruların iç yüzeyleri, banyo perdeniz, et kesme tahtanız, gıda fabrikasının tezgahı gibi cansız yüzeyler olabildiği gibi böcek ve deniz canlılarının kabukları, derinizin üzeri gibi canlı yüzeyler de olabilir. Bakterilerin bir yüzey üzerinde kendi ürettikleri şekerimsi (polisakkarit) bir kalıp içerisinde çoğalarak oluşturdukları yapıya *biyofilm* denmektedir.

Genelde tanımlar çok kolay anlaşılmaz, bu nedenle hergün karşılaştığımız bir biyofilm örneği vermek yerinde olur. Uzun bir gün geçirdiniz ve nefes yemekler yediniz. Günün sonunda dişlerinizin üzerinde kaygansı bir yapı hissetmeye başladınız. İşte bu, biyofilmlere verilen en güzel örnektir. Ağız içerisinde bulunan bakteriler önce diş yüzeyine yapışırlar ve çoğalmaya başlarlar. Aynı zamanda da kendilerini polisakkarit bir kalıp içerisinde bir nevi korumaya alırlar. İşte bu sebeple diş fırçalamak fiziksel olarak bu biyofilmleri söktüp atmak açısından önemlidir, bunu da yeri gelmişken belirtmekte yarar var.

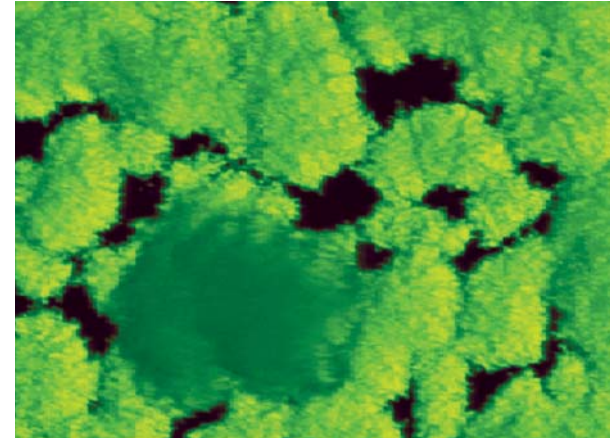


**Bakteriler mutfak tezgahlarında, lavabolarda, duşakabinlerin yüzeylerinde, hatta duş başlıklarının içerisinde kısacası günlük hayatta dokunduğunuz, kullandığınız ve üzerine oturduğunuz her yerde biyofilm oluşturabilirler.**

### **Bakteriler neden biyofilm oluştururlar?**

Yapılan araştırmalar bakterilerin biyofilm oluşturarak bir yüzey üzerinde çoğalmalarının onları fiziksel ve kimyasal dış etkenlerden, anti-bakteriyel maddelerden, doğal ortamlarındaki avcılardan ve enfeksiyon esnasında da vücudumuzun bağışıklık sisteminden korumakta olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda biyofilm oluşturmak yiyecek bulmak, farklı bakteri türleriyle iletişim haline geçmek (gen transferleri) ve enfeksiyon esnasında daha etkin bir kolonizasyon sağlaması açısından da bakteriler tarafından tercih edilen bir büyüme ve çoğalma çeşididir.

Bakteriler vücut içerisine yerleştirilen protezlerin ya da protez kalp kapakçıkları gibi yüzeylerde biyofilm oluşturarak hem vücudumuzun savunma hücrelerinden daha kolay saklanırlar hem de kullanılan antibiyotikler biyofilm kalıbın içerisine kolay nüfuz edemedikleri için antibiyotiklere karşı dirençli hale gelirler. Bu durum yüksek dozajda antibiyotik kullanımını beraberinde getirir. Bazı durumlarda bu şekilde aşırı enfekte olmuş materyaller için ise çözüm ikinci bir ameliyatla oluşan biyofilmi temizlemek ya da bu parçayı bir yenisiyle değiştirmek şeklinde olabilmektedir. Bu da hem sağlık



açısından büyük riskler taşımakta, hem de finansal anlamda yük oluşturmaktadır.

Biyofilmler gıda sektörü için de büyük bir sorun teşkil etmektedir. Tonlarca gıda maddesinin içerisinden geçtiği borularda, pişirildikleri kaplarda, paketlenildikleri platformlarda kısacası gıdaların temas ettikleri tüm işleme sisteminde bakteriler biyofilm oluşturabilirler. Çalışmalar yaygın olarak kullanılan dezenfektanların biyofilm oluşturmuş bakterileri yeterli miktarda öldürmediklerini ortaya koymuştur. Bu da daha fazla kimyasal kullanımını, dolayısıyla da gıda sektörü için sağlık risklerinin yanı sıra, zaman ve para kaybını beraberinde getirmektedir.

Bakteriler mutfak tezgahlarında, lavabolarda, duşakabinlerin yüzeylerinde, hatta duş başlıklarının içerisinde kısacası günlük hayatta dokunduğunuz, kullandığınız ve üzerine oturduğunuz her yerde biyofilm oluşturabilirler. Yapılan bir araştırma hepimizin evinde bulunabilecek bir duş perdesinin alt kısmında (suyla temas eden ve nemli kalan) yaklaşık 117 farklı bakterinin yaşadığını göstermiştir. Her gün mutfakta kullandığımız kesme tahtası da (nem + gıda) bakteriler için oldukça tercih edilen bir yüzeydir (plastik kesme tahtası yerine hakiki tahta kullanmakta yarar var, daha az bakteri birikiyor).

Yazımızın sonunda şunu söylemekte yarar var. Bakteriler insanlardan çok daha uzun bir süre önce dünya üzerinde var olmaya başladılar. Bizler onların varlığında ilk adımlarımızı attık. Vücudumuz kendi hücrelerimizin 10 katı kadar bakteriye ev sahipliği yapıyor. Bu nedenle çok da korkmamıza gerek yok. Genel temizlik kurallarını uygulamak çoğu zaman yeterli olmaktadır. Vela-kin son yıllarda gereğinden çok kullanılmaya başlanan antibiyotik ilaçlar ve anti-bakteriyel temizlik maddeleri uzun vadede ibreyi bizim aleyhimize döndürebilir. Bu da başka bir yazının konusu ■

# Tomosentezle Kombine Edilmiş Mamografi'nin Başarısı



7 Ocak 2013 tarihli "Radiology" dergisinde yayınlanan ve Oslo Dijital Meme Tomosentezi Çalışması'nın ilk sonuçlarını derleyen makaleye göre, meme kanseri için, mamografiye ilaveten tomosentezin de yapıldığı taramalarda; kanser yakalama ve daha invaziv kanserlerin saptanma oranlarında anlamlı artış, yalancı pozitiflik oranlarında ise anlamlı düşüş gözlemlendi.

Oslo Üniversitesi Hastanesi tarafından yürütülmekte olan "Oslo Dijital Meme Tomosentezi" çalışması, yıllık mamografi taraması yapılan 50-69 yaş grubu kadınlardan elde edilen verileri kaynak alan bir çalışmadır.

Radyolojik inceleme sonuçlarının birbirinden bağımsız dört radyoloji uzmanı tarafından yorumlandığı bu çalışmanın amacı; geri çağırılma oranı, yalancı pozitif skorlar, kanser saptanma oranı, pozitif prediktif değerler, kanser karakteristikleri gibi organize tarama programları performans belirteçlerini kullanarak; saptanabilecek kanser türleri konusunda tek başına mamografi taramasını, tomosentezle kombine edilmiş mamografi taraması ile kıyaslayabilmektir.

12631 radyolojik muayeneyi kapsayan ilk bulgulara göre invaziv ve *in situ* kanser yakalama oranı tek başına mamografi ile her 1000 incelemede 6.1 iken, mamografinin tomosentezle birlikte yapıldığı taramalarda her 1000 incelemede 8'e yükselmektedir. Bu kanser yakalama oranında %27'lik bir artış demektir. Dahası, tomografiyle birlikte tomosentez de yapıldığında 25 ilave invaziv kanser daha saptanmıştır (%40'lık bir artış).

Yalancı pozitiflik oranı ilk seferde tek başına mamografi ile her 1000 incelemede 61.1 iken, mamografinin tomosentezle birlikte yapıldığı taramalarda her 1000 incelemede 53.1'e gerilemektedir. Bu da yalancı pozitiflik oranında %15'lik bir düşüş anlamına gelmektedir. Yalancı pozitiflik oranlarını düşürmek kadınların

psikososyal sağlığı açısından çok önemli bir katkıdır. Annals of Medicine Mart/Nisan sayısında yayınlanan, Danimarka Kopenhag kökenli bir çalışmada, mamografi neticesinde "yanlış pozitif" sonuç alan kadınların, daha sonradan bir sorun olmadığı kanıtlanırsa da, psikososyal açıdan uzun dönem zarar gördüğü açıklanmıştır. Tomosentezle kombine edilmiş mamografi; hem yalancı pozitifliği düşürmesi, hem de kanser yakalama oranlarını arttırması sebebiyle taramaları daha etkin hale getirmektedir.

## → Kaynaklar

- m.radiology.rsna.org/content/early/2013/01/01/radiol.12121373
- news.yahoo.com/false-alarm-mammograms-affect-women-years-104302275.html
- annfammed.org/content/11/2/106.full
- www.duzen.com.tr/DetailPage.aspx?articleID=2282&type=article

## Anneler ve Babalar Günü'ne Özel Sağlık Taramalarımız



Anneler ve Babalar Günü'ne özel sağlık taramalarımızda (check-up programlarımızda) bu yıl da siz sevgili anne babalarımızla birlikte olmayı umuyoruz. Yaş alan sağlıklı nüfusumuzun desteğiyle daha dinamik, daha sağlam ve daha üretken bir gelecek yaratacağımızın bilinciyle, en değerli varlıklarımız olan anne babalarımızın bu özel günlerini Düzen Laboratuvarlar Grubu olarak yürekten kutluyor ve Ulu Önderimize kulak veriyoruz:

*"Bir milletin yaşlı vatandaşlarına ve emeklilerine karşı tutumu; o milletin yaşama kudretinin en önemli kistasıdır. Geçmişte çok güçlüyken, tüm gücüyle çalışmış olanlara karşı minnet hissi duymayan bir milletin, geleceğe güvenle bakmaya hakkı yoktur. (Mustafa Kemal ATATÜRK)"*

Check-up programlarımızla ilgili ayrıntılı bilgiye [www.duzen.com.tr](http://www.duzen.com.tr) adresinden ulaşabilirsiniz.

**www.duzen.com.tr**  
e-mail: [info@duzen.com.tr](mailto:info@duzen.com.tr)

ÜCRETSİZ DANIŞMA HATTI  
**0800 314 73 93**

BÜTÜN ŞUBELERİMİZ  
ULAŞABİLECEĞİNİZ  
TELEFON NUMARASI **444 D LAB**  
3 522



**FACEBOOK**  
tr-tr.facebook.com/pages/Ankara/  
Duzen-Laboratuvarlar-Grubu/  
108241592549321



**TWITTER**  
twitter@DLaboratuvari

**Hazırlayanlar**  
Dr. Uğur Çiftçi  
Dr. Filiz Yenicesu  
Dr. Tutku Tanyel  
Dr. Özlem Aker  
Dr. Alper Keskin  
Dr. Kıvanç Bilecen  
Alper Karakaya  
Emine Tokalı  
Ebru Karabal

**Grafik Tasarım**  
Inova | [www.inovatasarim.com](http://www.inovatasarim.com)

**Ankara**  
Tunus Caddesi No: 95 06680  
Tel: 0.312.468 70 10  
Faks: 0.312.427 81 74  
Atatürk Bulvarı No: 237/39 06680  
Tel: 0.312.468 95 41  
Faks: 0.312.426 99 56  
Mithatpaşa Cad.  
No: 16/15 06420  
Tel: 0.312.433 29 24  
Faks: 0.312.434 09 70

**İstanbul**  
**Avrupa Yakası**  
Bağdat Caddesi Cad. No: 8 Mecidiyeköy  
Tel: 0.212.272 48 00  
Faks: 0.212.272 48 04  
**Anadolu Yakası**  
Bağdat Caddesi Gündüz Apt.  
B Blok No: 160/7  
Selamiçeşme Kadıköy  
Tel: 0.216.302 97 93  
Faks: 0.216.363 51 88

**Adana**  
Atatürk Bulvarı  
No: 34/2 01120  
Tel: 0.322.454 49 01  
Faks: 0.322.457 55 05  
**Mersin**  
İnönü Cad. Şevket Bey Apt.  
No: 160/B  
Çamlıbel (Orduevi kavşağı)  
Tel: 0.324.237 77 88  
Faks: 0.324.237 77 75