

Ülser Tedavisi'nde Yeni Umut

Helicobacter pylori, dünya nüfusunun yaklaşık yarısında konaklayan bir bakteri. Evet, üç milyar dolayında insan, bu davetsiz misafirin tehdidi altında. Bu taşıyıcılardan zaafiyet gösterenlerde bakteri, ülser ve mide kanserine yol açıyor.

Bilinen tek tedavisi antibiyotiklerle mümkün, ama bu da çok pahalı ve kesin sonuç almak zor. Bu yüzden, araştırmacıların tek hedefi var: Aşı...

İtalya Sienne'deki bir araştırma merkezinde, Biyolog Marta Marchetti başkanlığındaki bir ekip, aşığı fareler üzerinde başarıyla denedi. Aşı, farelerde süratle ülsera yol açan *Helicobacter pylori*'yi yok etmeyi başardı. Sıra insanda... Ama ne zaman? Bu henüz bilinmiyor. Ülser tedavisinde maliyeti büyük ölçüde düşürecek olan aşı, umarız kısa sürede insanda uygulama aşamasına gelir.



Deniz Dibinde Yeni Bir Enerji Kaynağı

Önümüzdeki Ekim ayının sonunda, Amerika Birleşik Devletleri'ne ait bilimsel araştırma gemisi Joides Resolution, Saint John's Limanı'ndan Kuzey Caroline sahillerine doğru yola çıkacak. Görevi, deniz dibinde yeni bir enerji kaynağı arama çalışmalarına katılmak. Gemi, haritada görülen kırmızı noktaların bulunduğu bölgelerde iz deniz dibi delme işleme yapacak. Sarı noktaların bulunduğu yerlerde ise, daha önce yapılan çalışmalar sonucu, deniz dibinde özellikle metan gazı içeren çok zengin ve değişik bir maden filizine rastlandı. Araştırmalar, sadece bu bölgede yüzlerce metre kalınlığındaki bu maden tabakasının, 13 milyar metreküp metan hidrat içerdiğini ortaya koyuyor. Bu miktar, Amerika Birleşik Devletleri'nin yıllık doğalgaz tüketiminin neredeyse 70 katına eşit!..



Elma Pili!

Kullanılacak Malzeme:

- Orta boy bir elma.
- Bir miktar bakır kablo.
- Kablo maşası.
- Düz bağlantı kablosu.

Yapılışı:

Bakır kablo bir taraftan, kablo maşası diğer taraftan elmaya batırılır. Bakır kablo, bağlantı kablosu aracılığıyla voltmetrenin artı kutbuna, maşa ise, yine kabloyla eksi kutbuna bağlanır.

İyon açısından son derece zengin olan meyve, elektrolit görevi gördüğü için 0,5 ile 0,9 volt arasında bir enerji üretilmiş olur.



Doğal Mumya

İran'da, Tahran'ın batısında geçen yılki kazılarda ortaya çıkan bu sarışın adamın, yaklaşık 2 650 yaşında olduğu tahmin ediliyor. Zanjan Eyaleti'ndeki kazılarda ortaya çıkarıldığında, üstünde yünden yapılmış bir kıyafet, kulağında altın bir küpe bulunuyordu. Yanında ise bir kemer ve deri kulf için bıçak vardı. Peki, öldüğünde 40 yaşlarında olduğu sanılan bu adamın cesedi, hiçbir mumyalama tekniği kullanılmamasına rağmen bugüne kadar nasıl bu denli iyi korunabilmişti?! Cevap basit: tuzda...



Kral Nabukadnezar'ın çağdaşı olan bu adam, büyük bir ihtimalle tuz madeninde çalışırken göçük altında kalmıştı. Bu doğal mumya da zaten, Zanjan'daki eski tuz madeninde yapılan kazılar sırasında, yaklaşık 25 metre derinlikteki tuz tabakaları arasında bulunmuştu.

Eskimiş Spor Ayakkabılarınızı Atmayın!..

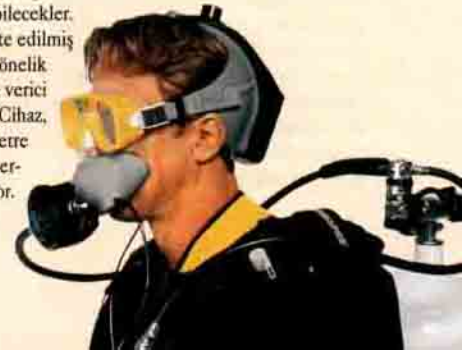
"Neden?" dersenciz, çünkü: Fotoğrafta gördüğünüz basketbol sahasının zemini eski spor ayakkabılardan üretildi. Ünlü bir spor ayakkabısı firması, Berlin'deki spor eşyası satan büyük mağazalarda başlattığı bir kampanya ile eski ayakkabıları topladı. Geri dönüşüm ve geri kazanım yollarıyla da Berlin, bu mükemmel tesise kavuştu. Nasıl mı? Teknik basit: Eski spor ayakkabıları önce parçalanıyor, sonra da iyice kaynatılıp eritiliyor. Bu yolla elde edilen bir tür kauçuk eriyiği, kullanılmış otomobil lastikleriyle karıştırıldıktan sonra soğutulurken 1 m'lik parçalar halinde kesiliyor. Bu plakalar da biraraya getirilip bloklar halinde ve istenilen kalınlıkta ve büyüklükte bir basketbol ya da voleybol sahası zemini oluşturuluyor. Sonuç mükemmel! Firma şimdi, Avrupa çapında bir "Eskimiş



Spor Ayakkabılarınızı Atmayın!" kampanyası başlatmayı planlıyor

Artık Dalgıçların da Dili Var!..

Bugüne kadar dalgıçlar, su içinde sadece el-kol hareketleriyle anlaşabiliyorlardı. Yeni geliştirilen bir cihaz sayesinde artık, su içinde de sohbet edebilecekler ya da yüzeydekilerle konuşabilecekler. Dalgıç, cihazı, başının arka kısmında, maskesine monte edilmiş şekilde taşıyor. Cihaz, alçak frekanslı ses dalgalarına yönelik bir alıcı-vericiden oluşuyor. Alıcı dalgıçın şakak kısmında, verici ise oksijen tüpünün ağıza giren bölümünde yer alıyor. Cihaz, küçük bir bilgisayarı denetiminde çalışıyor ve 50 metre mesafeden rahatlıkla iletişim kurulabilmesini sağlıyor. Enerjisi ise, ömrü 4 saat olan bir pil sağlıyor.



Balık Çiftliğinde Yenilikler



Balık çiftliği son yıllarda balıkçılık endüstrisinde gitgide artan bir öneme sahip olmaya başladı. Çiftliğin tüm diğer dallarında olduğu gibi, balık çiftliğinde de başlıca hedef, ürünü en verimli hale getirebilmek.

Verimi artırmanın bir yolu, balıkları büyüklüklerine göre ayırmak. Ancak, balıkları sudan çıkarmayı gerektiren bu süreç, balıklar açısından hayli stresli oluyor.

Bazı Norveç ve Danimarka firmalarının ortalaşa gerçekleştirdikleri SEALOOK adlı proje dahilinde geliştirilen yeni bir cihaz bu soruna çözüm getirecek gibi görünüyor. Cihazda bulunan bir sualtı fotoğraf

raf makinesi, balıkları sürekli olarak görüntülüyor. Bilgisayar algoritmaları da, görüntüleri bir işlemci geçirerek balıkların boyunu, ağırlığını, dahil oldukları gruba göre toplam sayılarını belirliyor. Böylece, o bölgede yaşayan balıkların büyüklüklerine göre bir dağılım oluşturuluyor. Proje üzerinde çalışmalar sürüyor. Amaç, cihazı daha da geliştirmek ve yaygın kullanımını sağlamak.

Telefon Bağlantılı Kamera

Deltis dijital video kamera ile telefon üzerinden resim çekilebiliyor. 600 gram ağırlığındaki kamera modem bağlantısı da içeriyor. Bankamatik kartı büyüklüğünde ve değiştirilebilir bir iki megabaytlık çip, içinde 63 adet resmi stoklayabiliyor.



Hırsızlığa Karşı Yeni Çare: Sis Hırsızları Kör Ediyor

Ne büyük bir şok: odaya girdiği anda yoğun bir sis tabakasıyla karşılaşan her hırsız herhalde bir perili eve girdiğini sanacaktır. Bilincini tekrar kazanana kadar geçen süre artık kaçması için çok geç olacaktır. Sis o

kadar yoğundur ki hırsız gözünün önünde duran elini bile seçemez. Hâl böyleyken dolapların, komodinlerin üzerindeki mücevherleri, paraları ve diğer değerli şeyleri görmesi mümkün değildir.

Birçok olayda dışarı çıkmak için kapıyı bile bulamayacaktır. Sis verici mekanizmanın yanı sıra konacak alarm sistemi sayesinde de hırsız, polis tarafından suçun yuku bulunduğu yerde yakalanıp tutuklanabilecektir. Bu faydalı sis uyarıcısı şu şekilde çalışır: Su ve glikolden oluşan bir karışım birkaç yüz °C'ta kalın ve sıcak bir boruda ısıtılır. Bu sistemle öyle kalın bir sis tabakası oluşturulur ki, insan yüz metrekaresel bir oturma odasında, yarım dakika içinde yönünü tamamen kaybederek panige kapılabilir.



Giyilebilir Pilot Kabini

Kumanda Kontrol Basınç Giysisi (KKGB), giysiden çok bir pilot kabinine benziyor. Ay'a ya da Mars'a yapılacak keşif uçuşları için tasarlanmış olan giysi, NASA'nın Ay çekimi ile ilgili simülasyonlar yapmak için kullanılan KC-135 aracında denendi. Böylelikle giysi, mikroçekimli ortamda ilk kez test edilmiş oldu.

Bu yeni tasarımın en önemli özelliklerinden biri, gövde kesiminin sert bir malzemeden, kabin şeklinde yapılmış olması. Bu yapı içeriyeye toz girmesini önlenmiş oluyor. Ancak, bu bölmenin en ilginç yanı, pilot kabini gibi kullanılabilmesi. Tasarımdan beklenen verim sağlanabilirse, ilerde hava kilitlerine, basınçlı kabinlere; tehlikeli ve yetersiz dişli değişimlerine gerek kalmayacak. KKGB görev sırasında bilgi vermek için de kullanılabilir. Görsel gösterimler başlığın içinde yer alıyor ve çalışma sırasında ellerin serbestisini sağlayabilmek için sesle kontrol ediliyor. Daha önceleri kullanılan, giysinin göğüs kısmına yerleştirilmiş kabinler çok yetersiz kalıyordu.

KKGB'nin tasarımı, ilk kez 10 yıl kadar önce, Ay'a tekrar gidilmesi düşünüldüğünde gündeme gelmişti. Daha sonra, hemen kullanılmayacak da olsa giysinin hazırlanmasına karar verildi. NASA'nın insanlı, gezegen keşif programı uygulamaya konabilirse, KKGB'nin çok işe yarayacağına şüphe yok. Ne var ki, NASA'nın mevcut bütçesiyle giysiyi daha fazla geliştirebilme olanağı şimdilik yok gibi.



Kalp Atışı Bekçisi

Polar firmasının ürettiği kalp atışı ölçen "Fitwatch", spor sırasındaki optimal kalp atış frekansını gösteriyor. Üst ve alt kalp atışı sınırlarına göre ayrı ayrı ayarlanabiliyor ve sınır geçildiğinde sinyal veriyor. Verici gömlek veya T-shirt'ün üzerine takılan bir kuşağa, alıcı ise saat gibi bileğe takılıyor.

Sessiz Uçak Yolculukları

Uçak yolculukları boyunca, yolcular gürültüsüz bir ortamda rahat ettirebilmek için kullanılan kulaklıklar hiç fena değildi. Ama uçak üreticisi Saab firmasının daha iyi bir fikri var: Gürültüylü yolcu kabini bütününde yok edebilmek. Firmanın günlük sefer yapan uçaklarında kullanılmak üzere hazırlanan sistem şu şekilde çalışıyor: Kabine yerleştirilmiş mikrofonlar çeşitli sesleri toplayacak ve bir bilgisayar, gürültünün tersine devinen ses dalgaları oluşturmak üzere bu bilgileri hızla birleştirecek.

Gürültünün sesine ait ses dalgaları ile arasında 180 derecelik faz farkı olan bu yeni ses dalgaları, hoparlörler aracılığı ile kabine yansıtılır. Böylelikle dalga çukurlarına dalga tepelerini denk getirmek yoluyla gürültü yok edilmiş olur. Sonuçta oluşan sesin kuruluşunu, sevimsizliğini gidermek için de bir kontrolör kullanılacak. Sistem, 1994 yılı içinde, Saab'ın Avrupa seferi yapan bazı uçaklarında denendi ve iyi sonuç alındı. Bu arada diğer firmaların geliştirdiği bazı sistemler de denenmekte.

