

Bülten

YIL: 15 | SAYI: 47 | KASIM 2010



Kurban bayramınız kutlu olsun...

Editörden | Dr. Yahya Laleli

En büyük doğum günümüzü, Cumhuriyetimizin 87. kuruluş yılını yeni kutladık. Tabii olmaktan, ümmet olmaktan birey/fert olmaya geçiş olan cumhuriyet; hürriyetin, demokrasinin temelidir.

Biz de, genel kavramlar içerisinde geliştirdiğimiz "Tıp Nosyonu, Tıp Bilimi" çerçevesinde, biyolojik farklılıkları göz önüne alan ferde yönelik hizmet uygulamak üzere, bizimle çalışan her bir arkadaşımın emeğiyle kurduğumuz bu laboratuvarın 35. kuruluş yılını kutluyoruz.

Sağlık hizmetinde ekonomi, her ülkenin peşinde koştuğu bir kavramdır. Sağlık ekonomisi alt yapı, yatırım veya birim üretim maliyetlerine değil, sağlıklı, üretken yaşlanmanın sağlanmasına, yani tanı ve tedavi hizmetlerinin doğru, hassas ve vaktinde yapılması ile koruyucu hizmetlerin etkinliğinin artırılmasına bağlıdır.

Kendi alanında, kendi kazandığıyla, sürekli kapsam ve alan derinleştirerek, optimum etkinlikte büyüyen laboratuvarımız, "Kadın Sağlığı" kavramına, toplumun medeniyet seviyesinin; "annenin kültürü" ile paralel giden moral ve fiziksel sağlığı kadar sağlıklı olacağı düşüncesiyle, yoğun değer vermektedir.

Bu çerçevede, kadın sağlığının biyolojik dönemlerine uygun olarak doğurganlık öncesi, doğurganlık süresi ve sonrasına panel olarak yaklaşmakta, biyokimyasal parametreler, risk belirleyici olacak genetik farklılıkların taranmasının yanı sıra, tanı ve takipte kaçınılmaz ihtiyaç olan görüntüleme sistemlerine yer vermekteyiz.

Bu doğrultuda, kadın sağlığına yönelik görüntüleme sistemlerini bize göre günümüzde en etkili şekilde üreten firma, bizim bir nevi hedef arkadaşımız oldu! Elimizdeki kemik mineral dansitesi ölçüm

cihazını 3. kez yeniledik, geçtiğimiz günlerde de meme görüntüleme sistemimizi meme tomosentez sistemiyle 3. kez yenileyip, toplumun hizmetine sunduk.

Bu uygulamanın diğer sağlık hizmeti sağlayıcılarını da bu düzeyde hizmet vermeye iteceğinden eminim.

Cumhuriyetimize sahip çıkmanın, onu kollamanın en önemli yolunun cumhuriyetin gerektirdiği şekilde yaşamak olduğunu düşünerek, görevimizi kendi açımızdan yerine getirmenin kıvancını duyuyoruz. Cemiyetimizin layık olduğu üst düzey hizmet kapsamında, genel biyokimyasal parametreleri, hormonları ve tümör belirteçlerini, biyolojik varyasyonları belirleyecek özgüllük ve hassasiyette ölçüyoruz ve bu düzeyde analiz yaptığımızı belgeliyoruz. Aynı şekilde, toplumlar arasındaki farklılıkları gözetlemek üzere meme kanserine genetik yatkınlığın belirlenmesinde, BRCA1 ve BRCA2 analizlerini tüm gen bazında sekanslayarak yapıyoruz. Bu yaklaşımla, ferde yönelik tıp hizmeti uygulamamızda, kemik mineral yoğunluğu ve vücut yağ kitlesi dağılımı ile meme tümörünün daha hassas ama daha az yanlış pozitif değerlendirilmesini de hizmetinize sunuyoruz.

Bültenimizde meme kanseri ile ilgili bilgilerin yanı sıra; Dünya Diyabet Günü, Dünya AIDS Günü nedeniyle özellikle yer vermeyi tercih ettiğimiz diyabet ve AIDS yazılarımızı ve güncel sağlık bilgilerini bulabilirsiniz.

Kurban Bayramınızı kutlar esenlikler dilerim.

Meme Tomosentez sistemimizin 1 Kasım 2010 tarihindeki açılış konuşmasından.

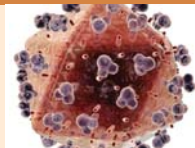
Bu Sayıda

2



Sağlık Haberleri;
• 2010 Nobel Tıp Ödülü
• Prion Hastalıkları
• Dang Humması
• Büyük Hadron Çarpıştırıcısı

3



HIV Virüsü

4



Meme Kanseri

6



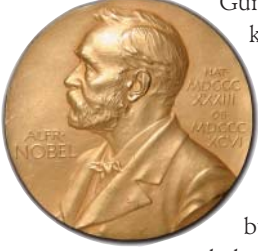
Diyabetle Yaşamak

8



Laboratuvarдан Haberler;
• Tomosentez Cihazımız
Ankara'lıların Hizmetinde
• Klinik Biyokimya Günlerimizin
20'ncisi Gerçekleşti

2010 Nobel Tıp Ödülü: İnsan türünün devamına övgü!



Günümüzde dünya üzerinde her on çiftten birinin kısırlık sorunuyla karşılaştığı düşünülüyor. İşte bu noktada yardımcı üreme teknikleri (in vitro fertilizasyon -IVF-), günlük kullanımda ifade edilme biçimiyle “tüp bebek” insanlığın imdadına yetişiyor. Nobel ödülleri komitesi de bu savı destekler biçimde bu yılki Nobel tıp ödülüne dünyadaki ilk “tüp bebek” uygulamasını gerçekleştiren İngiliz bilim insanı Robert Edwards'ı layık gördü. Edwards'ın 1950'lerde başlayan çalışmaları 1978 yılında ilk tüp bebek Louise Brown'ın doğumuyla meyvesini vermişti. O günden bugüne dört milyonu aşkın “tüp bebek” dünyaya geldi. Her canlı türünün en temel dirimsel amacı olan türün devamı, eğer yardımcı üreme teknikleri bulunmasaydı, günümüzde belki her zamankinden daha zor olacaktı.

→ Kaynaklar

- http://nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2010/index.html
- Sağlık Bakanlığı, Üremeye Yardımcı Tedavi Uygulamaları ve Üremeye Yardımcı Tedavi Merkezleri Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete, 6 Mart 2010 Cumartesi, Sayı: 27513

Büyük Hadron Çarpıştırıcısı “Mini-Big Bang” Oluşturdu



CERN (Avrupa Nükleer Araştırma Organizasyonu) tarafından çalıştırılan dünyanın en yüksek enerjili partikül hızlandırıcısı, bugüne kadar “protonları” çarpıştırarak evrenin oluşumundaki gizemleri çözmeye çalışıyordu. 7 Kasım'da CERN'deki bilim insanları Büyük Hadron

Çarpıştırıcısı'nda “protonlar” yerine bu kez “kurşun iyonlarını” çarpıştırarak başarıyla bir “mini-Big Bang” oluşturdu. Yapılan deney, güneş merkezindeki ısının milyon katı derecede sıcaklığın ortaya çıkmasına neden oldu. Önümüzdeki 4 hafta süresince, bilim insanları kurşun iyonu çarpışmalarından elde edilen veriyi analiz etmeye odaklanacaklar. Bu sayede, Big Bang'den saniyenin milyonda biri sonrasında evreni oluşturan plazma hakkında daha fazla bilgi edinmeyi umuyorlar.

Dang Humması



- Kasım ayındaki haberlere göre Pakistan'da, yüksek ateş ve çok şiddetli kas ağrılarıyla kendisini gösteren dang hummasından 3 günde 31 kişi hayatını kaybetti. Pakistan Ulusal Sağlık Kurumu, ülke genelinde 5 binin üzerinde kişiye de virüsün bulaştığını açıkladı.

- Dang virüsü tropik ve subtropik iklimlerde, çoğunlukla kırsal alanlarda bulunan bir virüsdür. Orta ve Güney Amerika'nın tropikal ve subtropikal bölgelerinde ve Güney ve Güneydoğu Asya'da ve aynı zamanda Afrika'da yaygındır. Bazı Asya ülkelerinde hastalığın ilerleyen formu olan kanamalı dang humması, çocuklar arasındaki ciddi hastalık ve ölümlerin başlıca nedenidir.
- Dört serotipi bulunan bir flavivirüs olan dang virüsünün yol açtığı Dang humması, insanlara Aedes aegypti sineğinin ısırığıyla geçmektedir. Güneydoğu Asya ve Batı Afrika'daki maymunların bu virüsün rezervuar konakları olduğu bilinmektedir.
- İnsandan insana temas yoluyla geçmeyen Dang humması; ani ateşle başlayan ve genel semptomlar ve bazen de maküler cilt döküntüsü ile takip eden akut ateşli bir hastalıktır. Ayrıca, trombositopeni ve şiddetli hipotansiyon ile seyreden klinik tablolara da neden olabilir.
- Dang humması için belirli bir tedavi olmamasına rağmen, uygun tıbbi bakım çoğunlukla hastaların hayatını kurtarmaktadır. Erken teşhis ve acil destek tedavisi hastalığın seyrinin ciddileşmesi riskini önemli ölçüde düşürmektedir.

Daha ayrıntılı bilgi için: www.duzen.com.tr

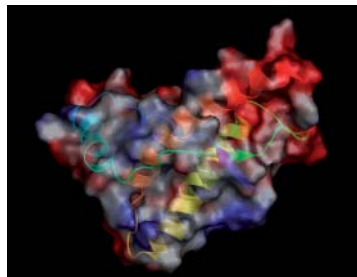
Denetimsiz Etlerle Artan Risk: Prion Hastalıkları

Prion hastalıkları temelde hayvanlarda, ancak bazen insanlarda da görülebilen, beyni ve sinir sistemini etkileyen kötü seyirli bir grup hastalıktır. İnsanlarda görülen prion hastalıkları Creutzfeldt-Jakob Hastalığı, Gerstmann-Straussler Scheinker Sendromu, Öltümcül Ailevi İnsomnia ve Kuru ana başlıkları altında toplanabilir.

Bu hastalıklarda bulaşan enfeksiyon etkeni, prion proteini adı verilen, şekil bozukluğuna sahip proteindir. Prion proteinleri bireyler arasında hastalığın yayılmasına aracılık ederler. Prion hastalıklarının nedenleri genetik, enfeksiyöz olabilir. Enfeksiyon, prion bulaşmış etlerin yenmesiyle, kan nakliyle, enfekte dokularla, vücut sıvılarıyla ve medikal aletlerle temas yoluyla bulaşabilir. Prion hastalıkları salgın haline gelebilir. Salgın oluşmasında en önemli etken hayvanların beslenmesinde, enfekte hayvanların dokularının işlenerek gıda maddesi olarak kullanılmasıdır. Hayvanların bu biçimde beslenmesi yakın geçmişte bir çok ülkede yasaklanmıştır. Bu tür salgınların önlenmesi için ulusal düzeyde, ülke dışından



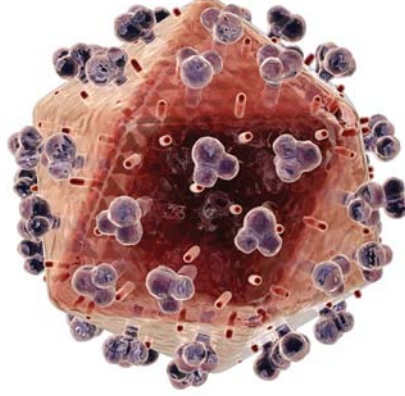
gelen canlı ve işlenmiş etlerin, et ürünlerinin, hayvan yemlerinin, kan ve kan ürünlerinin, biyolojik her tür materyalin denetimlerinin uluslararası standartlara uygun biçimde gerçekleştirilmesi; toplum sağlığı için mutlak bir gerekliliktir.



HIV Virüsü

1 Aralık Dünya AIDS Günü

HIV AIDS etkeni olan virüsdür. İlk olarak 1981'de farkedilen virüsün, HIV-1 ve HIV-2 olmak üzere bilinen 2 major tipi bulunmaktadır. Bu 2 virüsten virulan olanı HIV-1 dir. HIV-1 AIDS pandemisinin sorumlu tutulmaktadır, HIV 2 ise daha az patojen olup, daha sınırlı bir coğrafyada (Batı Afrika ve Batı Afrika'dan Avrupa'ya göç edenlerde) tespit edilmiştir.



HIV epidemisi ne yazık ki büyümeye devam etmektedir. Son on yılda her yıl tüm dünyada yaklaşık 40000 kişinin enfekte olduğu düşünülmektedir. İlk tespit edildiğinde ölümcül kabul edilen enfeksiyon antiretroviral tedavideki gelişmeler nedeniyle artık kronik bir hastalık olarak kabul görmektedir. Tedavi altındaki hastalar uzun yıllar fırsatçı enfeksiyonlara yakalanmadan sağlıklı yaşayabilmekte ve hayatlarını idame ettirebilmektedirler.

HIV-1 ve HIV-2 enfeksiyonlarının her ikisi de kan, semen ve vaginal sıvılar ile bulaşmaktadır. Ayrıca HIV ile enfekte anneden bebeğine doğum sırasında veya emzirme sırasında bulaş söz konusu olabilmektedir.

HIV enfeksiyonunun doğal seyri, 3 faza ayrılır.

Geçici akut retroviral sendrom,

- Klinik latent dönem,
- AIDS gelişimi,

3 aşamada da, virolojik ve immünolojik parametrelerde değişiklikler olur.

HIV ile enfeksiyonu takiben, kanda HIV'e özgü göstergeler şu sıra ile saptanır:

- HIV RNA,
- HIV p24 antijen,
- HIV antikorları.

Bu 3 göstergenin, kanda saptanma zamanı, kullanılan test tipi, enfekte eden virüsün özellikleri, konağın bağışıklık cevabına göre değişir. Enfeksiyon etkeni ile karşılaşıldıktan sonra, ilk hafta viral replikasyon olmasına rağmen, HIV RNA, antijen ve antikor saptanamaz. 1-4 hafta içinde HIV RNA hızla artar ve antijen tayin edilebilir düzeye ulaşır. Ancak,

HIV antikorları tespit edilemez. HIV antikorlarının saptanamadığı bu döneme pencere dönemi denir. Çoğu enfekte kişide, HIV antikorları 1-2 ay içinde saptanır duruma gelir.

HIV enfeksiyonu ile karşılaştığını düşünen hastaların en çok sordukları soru en hızlı hangi test ile sonuç alabilecekleridir. Çoğu hastanın HIV ile karşılaşmış olduğunu öğrenmek için hiç tahammülü yoktur. Tarama testi olarak bir çok sağlık merkezi HIV antikor testini kullanmakta ve önermektedir. HIV antikor testi HIV virüsü ile karşılaşmış kişinin virüse karşı bağışıklık cevabını göstermektedir. Bir çok hastada bu antikorlar yukarıda da belirtildiği gibi 1-2 ay arasında gelişirler. Ancak bağışıklık sistemi defektli olan çok az kişide bu antikorların gelişimi 6 aya kadar uzayabilir. Ancak bu durum oldukça nadir gözlenmektedir.

HIV tanısında kullanılan bir diğer test ise p24 antijen testidir. p24 antijen HIV antikor cevabını tetikleyen HIV tarafından üretilen bir proteindir. Enfeksiyonun erken döneminde, P24 üretimi başlar ve yaklaşık olarak 20. günde tespit edilebilen bir düzeye ulaşır. Son zamanlarda kullanılan antikor testlerinde p24 antijenleri de kombine test edilmekte ve antikor oluşumunun olmadığı pencere döneminde tanıya yardımcı olmaktadır.

HIV virüsünün genetik materyelinin test edildiği yöntemler HIV PCR olarak bilinmektedir. HIV için 2 tür HIV PCR çalışması yapılabilmektedir. HIV DNA ve HIV RNA.

HIV RNA testi erken dönemde pozitifleşmesi nedeniyle kan veya organ nakli yapılacak vericilere ve HIV tanısı almış hastaların tedavi takiplerinde uygulanmaktadır. HIV DNA testi ise HIV pozitif annelerden doğan bebeklere uygulanmaktadır.

HIV ile ilgili son haberler



"Science" dergisinde yayımlanan araştırmada, DNA'nın yapıtaşlarını oluşturan 3 milyar nükleotitten birkaçının, HIV bulaşmasına rağmen tedavi olmaksızın sağlıklı kalabilen insanlarla virüs nedeniyle hastalanan insanlar arasındaki farkı açıklayabileceği belirtildi.

Araştırmaya 2 bin 500'ü AIDS hastası 3 bin 500 kişi katıldı. Genetik değişimleri inceleyen bilimadamları, HLA-B proteininde bulunan 5 amino asitteki değişimlerin, "HIV'e karşı doğal bağışıklık" ile bağlantılı olduğunu belirledi.

Yaklaşık 20 yıldır, sadece HIV bulaşan 300 kişiden birinde virüsün çoğalmasının, bağışıklık sisteminde doğal olarak engellendiği ve virüsün etkisinin çok düşük seviyede kaldığı biliniyor.

03 Eylül 2010'da yayınlanan bir habere göre, Kudüs Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada HIV bulaşmış hücrelerin peptid bazlı tedavi ile kendi kendini yok ettiği gösterildi. Araştırmaya imza atanlardan Abraham Loyter, "hedef alınan" hücrelerin 2 haftada tekrar oluşmadığını, dolayısıyla bu hücrelerin yok olduğu sonucunun çıkarılabileceğini belirtti. Bilim adamları, "AIDS Research and Therapy" dergisinde yayımlanan makalede, çalışmalarının HIV'e karşı yeni genel tedavi yöntemi geliştirilmesi umudunu yarattığını vurguladı.

Günümüzde uygulanan AIDS tedavilerinde, HIV bulaşmış hücreler sadece baskılanıyor, yok edilemiyor.

Amerikalı bilim adamları ise temmuz ayında, hastalığın çok geç ve hastanın artık iyileşmeyeceği kadar ilerlemiş evrelerinde, bazı hastaların bünyesinin hastalığa karşı bir bağışıklık sistemi proteini ürettiğini belirlemişti. Bu keşif de nihayet bir AIDS aşısının geliştirilebileceği umudu yaratmıştı.

Meme Kanseri

1-31 Ekim Meme Kanseri Bilinçlendirme Ayı



Kanser dünya çapında ölüm nedenlerinin başında gelmektedir. **2004 yılında tüm dünyadaki ölümlerin 7,4 milyonu (yaklaşık %13) kanser nedeniyle gerçekleşmiştir. Kanser kaynaklı ölümlerin dünya çapında artacağı ve 2030 yılında 12 milyon kişinin kanserden öleceği öngörülmektedir.** **Meme kanseri akciğer kanserinden sonra dünyada görülme sıklığı en yüksek olan kanser türüdür. Meme kanseri nedeniyle dünya çapında yılda 519.000 kişi hayatını kaybetmektedir.** **Her 8 kadından birinin hayatının belirli bir zamanında meme kanserine yakalanacağı öngörülmektedir. Erkeklerde de görülmekle beraber, kadın vaka sayısı erkek vaka sayısından 100 kat fazladır. 1970'lerden bu yana meme kanserinin görülme sıklığında artış yaşanmaktadır ve bu artışa modern, Batılı yaşam tarzı sebep olarak gösterilmektedir. Nitekim Kuzey Amerika ve Avrupa ülkelerinde görülme sıklığı, dünyanın diğer bölgelerinde görülme sıklığından daha fazladır. Meme kanseri, türlere göre farklılıklar olmakla birlikte, yayılmadan önce, erken tespit edilirse, hasta %96 yaşam şansına sahiptir.**

Her kadın meme kanseri gelişme riskine sahiptir. Genetik geçişi öngörülebilecek olgular haricinde meme kanseri gelişen kadınların çoğunda risk faktörleri çok da belli değildir. Yine de bazı faktörlerin yatkınlığı teklileyebileceği gösterilmiştir.

Meme kanseri riskini arttıran bazı faktörler

- 50 yaş üzerinde olunması
- Yakın akrabalarından birinde meme kanseri olması (Anne veya kızkardeş meme kanseri ise, 2-3 kat daha fazla)
- Daha önceden diğer memede kanser tespit edilmiş olması
- Adet görmenin 12 yaşından önce başlaması
- Hiç gebe kalınmamış olması
- Adet görmenin 50 yaşından sonra da devam ediyor olması

Meme kanserine karşı en iyi koruyucu yöntem erken tanıdır. Bu da uygun taramalarla mümkün olabilir.

- Yirmi - otuz yaş grubundaki kadınların, her ay adet kanaması bitiminden sonra elle kendi meme muayenelerini yapmaları önerilir. Bu kontrol sırasında meme dokusunda farklılık, şişkinlik, yumru benzeri bir değişiklik, deride kalınlaşma, şişme, renk değişikliği, meme başında kalınlaşma, kızarıklık veya yara olması, meme-

de veya meme başında içeri doğru çekinti, meme şeklinde değişiklik, meme başlarının pozisyonlarında değişiklik ve meme başında akıntı, olup olmadığı araştırılır. Bu bulguların varlığında derhal bir hekime başvurulmalıdır. Bir değişiklik saptanmasa da, bu yaş grubundaki kadınlar üç yılda bir kez hekim tarafından muayene edilmelidirler.

- Kırk yaşından sonra kadınlar kendilerinin periyodik muayenelerine ve her yıl bir defa hekim muayenesine devam etmeli ve her yıl mamografi (meme filmi) çek-tirmelidir.

Meme kanseri tanısında mamografi hayat kurtarıcı bir tanı yöntemidir. Laboratuvarımızda 3 boyutlu meme dijital görüntülemesine olanak veren tomosentez yöntemi deneyimli uzman kadromuz tarafından uygulanmaktadır.

Ayrıntılı bilgi için www.duzen.com.tr



Meme kanseri ve genetik

Meme kanserlerinin %10'u kalıtsaldır. Bunların da %90'ında *BRCA1* ve *BRCA2* gen mutasyonları sorumludur. Ayrıca *CDH1*, *PTEN*, *STK11*, ve *TP53* genlerindeki değişiklikler meme kanseri gelişim riskini artırır. *AR*, *ATM*, *BARD1*, *BRIP1*, *CHEK2*, *DIRAS3*, *ERBB2*, *NBN*, *PALB2*, *RAD50*, ve *RAD51* genleri de meme kanseri ile ilişkilidir. *BRCA1*, *BRCA2* genleri kalıtsal meme kanseri ile ilişkili majör genlerdir. Bu genlerde belli mutasyonlara sahip kadınların meme, yumurtalık ve diğer bazı kanser tiplerini yaşamları boyunca geliştirme riskleri bulunmaktadır. Erkeklerde *BRCA1* genindeki mutasyonlar artmış meme kanseri riski ile, *BRCA2* genindeki mutasyonlar hem meme kanseri, hem de prostat ve pankreas kanseri gelişme riski ile ilişkilidir. Agresif bir cilt kanseri türü olan melanom da *BRCA2* geninde mutasyon taşıyan bireyler arasında daha yaygındır.

Meme kanserlerinde kalıtsal olmayan (somatik) mutasyonlara örnek olarak *ERBB2* (diğer adıyla Her-2/neu), *DIRAS3* ve *TP53* genlerindeki değişiklikler sayılabilir.²

Meme kanseri nasıl kalıtılır?

Meme kanserleri yatkınlıkları *BRCA1* ve *BRCA2* gen mutasyonları ile "otozomal dominant" olarak aktarılırlar; yani mutasyona uğramış genin iki alternatif kopyasından sadece birinin varlığı kişinin kanser geliştirme riskini arttırmak için yeterlidir. Diğer birçok durumda meme kanseri riskinin kalıtım biçimi henüz çok net ortaya konamamıştır. Önemli olan nokta bireylerin meme kanserine değil, meme kanseri riskine kalıtsal olarak sahip olabilecekleri gerçeğidir. Kalıtsal meme kanseri öyküsü bulunan bireylerin genetik danışmanlık almaları gereklidir.²

→ Kaynaklar

1. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/index.html
2. <http://ghr.nlm.nih.gov/condition/breast-cancer>
3. American Cancer Society

Kanser-Beslenme İlişkisi ve Zeytinyağın Önemi



Kanser çeşitlerinin birçoğunda çevresel faktörler en önemli etkindir.

Kanser nedenli ölümlerin %70'den fazlası düşük ve orta gelirli ülkelerde gerçekleşmektedir. Bu ülkelerde tütün kullanımı, alkol kullanımı, az meyve ve sebze tüketimi, Hepatit B, Hepatit C ve İnsan Papilloma Virüsü enfeksiyonları kanser risk faktörlerinin başında gelmektedir. Yüksek gelirli ülkelerde ise tütün kullanımı, alkol kullanımı, aşırı kilolu veya obez olmak en önemli risk faktörleri arasındadır.¹

Beslenme ve Kanser

Günümüzde, beslenme biçimi ve kötü huylu tümörlerin gelişimi arasında bir ilişki bulunduğu bilinmektedir. İspanya, Yunanistan ve İtalya gibi temel yağ kaynağı olarak zeytinyağının kullanıldığı ülkelerde, Kuzey Avrupa ülkelerine oranla kanser sıklığı daha düşük oranlardadır. Bilimsel çalışmalar sonucunda, zeytinyağının kansere karşı potansiyel koruyucu etkisi olduğu gösterilmiştir.^{2,3}

Meme kanseri üzerine yapılan çalışmalar da bu görüşü desteklemektedir.^{4,5} Zeytinyağı kullanımının özellikle menopoz sonrası dönemde meme kanseri riskini düşürdüğü çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir.^{6,7}

Bu faydalı etkileri, zeytinyağının temel içeriği olan tekli doymamış yağ asidi oleik asitle ilişkilendirebiliriz. Vaka-kontrol ve kohort çalışmaları sonucunda tekli doymamış yağ asitlerinin kanser riskinde (özellikle meme, kalın bağırsak ve prostat kanserleri) azalmayla ilişkili olduğu belirtilmiştir.^{2,3,8} Bununla birlikte, zeytinyağının içerdiği antioksidanlar, flavanoidler, skualenler ve polifenoller gibi diğer bileşenlerin pozitif etkileri de göz ardı edilemez. Sızma zeytinyağının içerdiği polifenollerden hidroksitirosol ve oleuropein'in meme kanseri hücrelerinin çoğalmalarını engellediği gösterilmiştir.⁹ Diğer çalışmalarda da, sızma zeytinyağında bulunan oleuropein, hidroksitirosol ve tirosol gibi fenoliklerin ve flavonoidlerin güçlü antioksidan özelliklerine sahip



oldukları ve düşük konsantrasyonlarda bile kanser hücrelerinin çoğalmasını engelledikleri bulunmuştur.^{3,8,10} Zeytinyağının içeriğindeki diğer bir madde olan skualenin de anti-kanser etkisi olduğu belirlenmiştir.⁸

Zeytinyağının çeşitli kanser türlerine karşı önleyici veya yok edici etkileri konusunda sahip olduğumuz somut bilgilere rağmen, bu konuda keşfedilmesi gereken daha çok şey vardır. Buna rağmen, günümüzdeki bilgilere dayanarak zeytinyağının kanser oluşumunun farklı evrelerinde değişen etkiler gösterdiği ve özellikle meme kanserine karşı koruyucu etkisi olduğu söylenebilir.

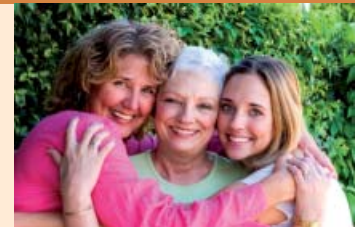
→ Kaynaklar

1. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/index.html; son erişim tarihi: 26.10.2010
2. López-Miranda J, Pérez-Jiménez F, Ros E, *et al.* (2010) Olive oil and health: summary of the II international conference on olive oil and health consensus report, Jaén and Córdoba (Spain) 2008. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 20(4):284-94.
3. Colomer R, Lupu R, Papadimitropoulou A, *et al.* (2008) Giacomo Castelvetro's salads. Anti-HER2 oncogene nutraceuticals since the 17th century? *Clin Transl Oncol.* 10(1):30-4.
4. Bosetti C, Pelucchi C, La Vecchia C. (2009) Diet and cancer in Mediterranean countries: carbohydrates and fats. *Public Health Nutr.* 12(9A):1595-600.
5. Bessaoud F, Daurès JP, Gerber M. (2008) Dietary factors and breast cancer risk: a case control study among a population in Southern France. *Nutr Cancer* 60(2):177-87.
6. Trichopoulou A, Bamia C, Lagiou P, Trichopoulos D. (2010) Conformity to traditional Mediterranean diet and breast cancer risk in the Greek EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) cohort. *Am J Clin Nutr.* 92(3):620-5.
7. Cottet V, Touvier M, Fournier A, *et al.* (2009) Postmenopausal breast cancer risk and dietary patterns in the E3N-EPIC prospective cohort study. *Am J Epidemiol.* 170(10):1257-67
8. Waterman E, Lockwood B. (2007) Active components and clinical applications of olive oil. *Altern Med Rev.* 12(4):331-42.
9. Sirianni R, Chimento A, De Luca A, *et al.* (2010) Oleuropein and hydroxytyrosol inhibit MCF-7 breast cancer cell proliferation interfering with ERK1/2 activation. *Mol Nutr Food Res.* 54(6):833-40.
10. Goulas V, Exarchou V, Trognis AN, *et al.* (2009) Phytochemicals in olive-leaf extracts and their antiproliferative activity against cancer and endothelial cells. *Mol Nutr Food Res.* 53(5):600-8.

Kadın sağlığı için etkin tanı yöntemlerini sizin için biraraya getirdik

- Kadın sağlığının tüm evrelerine yönelik testler:
Biyokimyasal testler, hormon düzeyleri ölçümleri, gebelikte yapılan tarama testleri ve prenatal tanı
- Ultrasonografi ve Elastografi

- Kemik Mineral Yoğunluğu Ölçümü (Kemik Dansitometre)
- Meme Tomosentez
- Genetik danışmanlık ve belirli kanser türleri için genetik yatkınlığın saptanmasına yönelik testler



Diyabetle Yaşamak

14 Kasım Dünya Diyabet Günü



Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün verilerine göre; 2003 yılında dünya genelinde 194 milyon olan diyabet hastası sayısı, günümüzde 220 milyon civarına ulaştı. WHO, 2030 yılında diyabete bağlı ölümlerin iki katına çıkacağını ve tüm dünyada 380 milyon diyabet hastası olacağını tahmin ediyor.

Uluslar arası Diyabet Federasyonu (IDF) 2007 yılında, diyabetli kişi sayısı en fazla olan beş ülkeyi; Hindistan (40.9 milyon), Çin (39.8 milyon), Amerika Birleşik Devletleri (19.2 milyon), Rusya (9.6milyon) ve Almanya (7.4milyon) olarak açıkladı. Gelişmiş ülkelerdeki diyabetli nüfusun %85'inin Tip II diyabet olduğunu ifade eden IDF, bu oranın, diyabetin epidemik doğası dikkate alınmadıkça ve toplumsal farkındalık artırılmadıkça daha da yükseleceğini vurguladı.

Diyabet Nedir?

Vücutta kan şekerinin düzenlenmesi pek çok sayıda kimyasal madde ve hormonun karmaşık etkileşimi sonucunda sağlanır. Şeker metabolizmasının düzenlenmesinde rol oynayan hormonlardan en önemlisi pankreasın beta hücrelerinden salgılanan insüldür. Diabetes Mellitus veya bilinen en yaygın adıyla Şeker Hastalığı; insülin metabolizmasında bozukluk sonucu ortaya çıkan yüksek kan şekerinin yol açtığı birkaç grup hastalığı tanımlamak için kullanılan ortak bir terimdir. Diabetes Mellitus Latince'dir ve Türkçede "Bal Çeşmesi" anlamına gelmektedir. Hastalığa bu ismin konmasındaki en önemli sebep, aşırı miktarda idrar üretimi ve idrardaki yüksek şeker düzeyi-

dir. Diyabet; ya insülin üretiminin azalması yüzünden (Tip I diyabet) ya da insülinin etkisine karşı direnç gelişmesi sebebi ile (Tip 2 ve gestasyonel diyabet) oluşur. Her iki durum da sonuçta kan şekerinin yükselmesine (hiperglisemi) neden olur. Fazla idrar üretimi, diyabetin akut belirtilerinin başında gelir ve bu durumun başlıca sorumlusu hiperglisemidir. Susama ve sıvı tüketiminin artması ise, idrar üretimini dengeleme çabasının bir sonucu olarak ortaya çıkan durumlardır. Görmenin bozulması, açıklanamayan kilo kayıpları, yorgunluk ve enerji metabolizmasındaki değişiklikler ise diyabetin öteki bazı belirtileridir.

Diyabet prevalansındaki ciddi artış, aşağıdaki durumların varlığını yansıtmaktadır:

Popülasyonun yaşlanması (ortalama ölüm yaşının yükselişi)

Sağsız diyet uygulamaları

Fazla kilolar ve obezite

Sedanter (hareketsiz) bir yaşam tarzı

Diyabetin Komplikasyonları Nelerdir?

• **Hipoglisemi (Kan şekerini düşüklüğü):** Genellikle tedavide kullanılan ilaçlara bağlı olarak ortaya çıkar. Basit şekerler bile kliniği hızla düzeltir.

Ketoasidoz: Tip I diyabette en sık karşılaşılan sorundur. İnsülin etkisinin azalması ve buna ikincil insülin karşıtı hormonların (glukagon, adrenalin, growth hormon ve kortizol) salınımlarının artması sonucu ortaya çıkan metabolik tablo, diyabetik ketoasidoz şeklinde adlandırılmaktadır. Ketoasidoz, Tip I diyabetin en önemli ölüm sebebidir. Kan şekeri seviyesi, şeker hücreleri tarafından kullanılmadığından, çok yüksebilir ve gereken enerji, keton denen moleküllerin üretilmesi ile sağlanmaya çalışılır. Keton, kan asiditesini değiştirir ve biyokimyasal denge bozulur.

• **Laktik asidoz:** Glukoz dışı enerji maddelerinin kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan bir son ürün olan laktik asitin birikmesidir. Kan asiditesi değişir ve denge bozulur.

• **Cilt ve tırnak enfeksiyonları:** Diyabet hastaları; mantar ve bakterilere bağlı başta cilt ve tırnak olmak üzere, pek çok bölgede ortaya çıkabilen enfeksiyonlara açık hastalardır. Yara iyileşmesindeki gecikmeler, daha ciddi enfeksiyonlara zemin hazırlar.



• **Amputasyonlar:** WHO; her yıl diyabet nedeniyle 3.8 milyon yaşamın yitildiğini, her on saniyede bir, bir kişinin diyabete bağlı bir nedenden öldüğünü, diyabetin, kazaya bağlı olmayan amputasyon vakalarının en sık nedenlerinden birisi olduğunu ve bu nedenle dünya genelinde her yıl bir milyondan fazla amputasyon operasyonu gerçekleştirildiğini söylüyor.

Diyabetli kişiler, genel popülasyona kıyasla daha fazla alt ekstremité amputasyonuna (bacanın tümünün veya bir kısmının kesilmesi) maruz kalıyorlar.

- **Kardiyovasküler Hastalıklar:** Diyabetli hastalarda en sık görülen ölüm sebebidir. Felç ve kalp damar hastalığı görülme olasılığı, normal popülasyona göre şeker hastalarında 2-5 kat daha fazladır. Dolaşım anormallığı, sinirsel dejenerasyon ile birleşirse amputasyona kadar giden durumlara sebep olabilir.
- **Nefropati:** Diyaliz ve böbrek nakli gerektirebilecek böbrek hasarının oluşmasıdır. Diyabet hastalarında yüksek oranda görülen büyük bir tehdittir.
- **Nöropati:** Diyabetli kişilerin en az yarısını etkileyen, eldiven-çorap tarzlı his kusurlarına sebep olan bir komplikasyondur. Özellikle ağrı hissini kaybetmesi, önemli yaraların (parmaklardaki sigara yanıkları, vb) oluşmasında baş faktördür.
- **Retinopati:** Diyabetli yetişkinlerdeki körlük ve görme kusurlarının önde gelen sebebidir. Uzun süreli kan şekeri yüksekliğinde, ağır görme bozukluğu ve körlük görülmektedir.
- **Ciltte ülserler:** Özellikle yatan hastalarda görülen dekübit ülserleri, sıklıkla karşılaşılan bir sorundur. Yaraların özenli tedavisine rağmen tam düzelme oldukça zordur ve uzun bir süreç gerektirir.
- **İmpotans:** Cinsel güçsüzlük, şeker hastalarında sık görülmektedir.
- **Hipertansiyon**



- **Hipotiroidi**
- **Trigliserid dahil kan yağ düzeylerinin yüksekliği**
- **Pozisyona bağlı baş dönmesi**
- **Felç**

Diabetes Mellitus veya bilinen en yaygın adıyla Şeker Hastalığı; insülin metabolizmasında bozukluk sonucu ortaya çıkan yüksek kan şekerinin yol açtığı birkaç grup hastalığı tanımlamak için kullanılan ortak bir terimdir.

Diabetin Tedavisi Nedir?

Diyabetin tedavisi, toplumsal bilincin oluşturulmasından geçmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslar arası Diyabet Federasyonu (IDF); diyabet hastalığına karşı farkındalığı arttırmak ve dünya genelinde bir bilinç yaratmak amacı ile, insülin hormonunu bulan Sir Frederick Grant Banting (14 Kasım 1891 – 21 Şubat 1941)'in anısına, her yılın 14 Kasım gününü, "Dünya Diyabet Günü" olarak ilan ettiler. Bu günde, dünya genelinde 160'dan fazla ülkede gerçekleştirilen çeşitli organizasyonlarla, milyonlarca insan diyabet hakkında bilgilendiriliyor. Dünya Diyabet Günü'nün logosu, mavi renkli bir halka. Aynı zamanda BM'in rengi de olan mavi, gökyüzünü simgeliyor. Daire ise, diyabete karşı global bir cevabı temsil ediyor.

Tedavide anahtar kelimeler "Dengeli Beslenme" dir. Vücudumuz için gerekli olan yiyeceklerin zaman ve miktar olarak belirli bir denge içinde alınması, hiperglisemi ve hipoglisemiyi önleyerek, kan şekeri kontrolünü sağlayacak; kan şekerinin kontrol altına alınması da kısa ve uzun dönemde gelişebilecek komplikasyonları önleyecek veya gectirecektir.

Yemeğe salata ile başlanması, açlığı giderecektir. Gıdaları yavaş ve çiğneyerek ye-

mek, lokmalar arasında derin nefesler alarak yemek borusu ve mide hareketlerinin beyin tarafından algılanmasını sağlamak, kafi miktarda gıda alınmasında ve doyma hissini oluşmasında önemli noktalar dır.

Alınan günlük kalori, sarf edilen enerjinin 500 – 600 K kadar üzerinde olmalıdır. Total enerjinin tercihen 1/3'ü yağlardan ve bunun %80 – 85'i monoansatüre yağlardan oluşmalıdır. Karbonhidratlar, selülöz ihtiva eden nişastalı gıdaları, kompleks lif içeren yiyecekleri (sebze ve baklagil) içermelidir. Üç ana üç de ara öğün belirlenmeli ve asla tavsiye edilen miktarların üzerine çıkılmamalıdır. Fazla kilolardan kurtulmalı, tercihen akşamüzeri, stres düzeyi düşük egzersizler yapılmalıdır.

Üç ayda bir HbA1c (üç aylık ortalama glukoz düzeyini gösterdiği kabul edilen parametre) ve yılda bir idrar analizi yaptırarak şeker düzeyinin düzenli takibi sağlanmalıdır.

İlaç tedavisi, şeker hastalığında önemli bir basamaktır. Sulfonilüre grubu ilaçlar, insülin salınımını artırır. Glukofaj, karciğerdeki depo glukojenden glukoz oluşumunu azaltır. Akarboz barsaktan glukoz emilimini azaltır.

Asla unutmamalıdır ki; diyabet, engellenebilir ve tedavisi mümkün olan bir hastalıktır.

Tek gereken, farkındalıktır...

→ Kaynaklar

- <http://www.turkdiab.org/page.aspx?u=1&s=26>
- <http://www.diabetcemiyeti.org/BilinmesiGerekenler.asp?ID=62>
- http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/en/

Laboratuvar dan Haberler

Tomosentez Cihazımız Ankara'lıların Hizmetinde

Dünya da Mamografi alanındaki en yeni teknoloji olan "Digital Meme Tomosentez Cihazı" ile meme dokusu milimetrik olarak taranabilmekte, yaklaşık 60-80 görüntü ile değerlendirilmektedir.

Tomosentez avantajları

- Kesitsel düzlemde 3 boyutlu inceleme,
- Yalancı negatif ve yalancı pozitif sayılarda azalma ve daha doğru tanı,
- Daha az biyopsi,
- Düşük radyasyon dozu,
- Daha acısız inceleme

Ankaralı'ların hizmetine sunduğumuz tomosentez cihazımızın tanıtım kokteyli 1 Kasım 2010 tarihinde düzenlenmiştir.

Açılış Hologic Firmasının Yönetim Kurulu Üyesi Sn John Cumming tarafından yapılmıştır. Toplantımız konu ile ilgili öğretim üyeleri ve basın mensupları tarafından ilgi ile izlenmiştir.



Klinik Biyokimya Günlerimizin 20'ncisi Gerçekleşti

Özel Laboratuvarcılık sektörü için geleneksel bir yeri olan Düzen Laboratuvarı'nın her yıl düzenlediği Klinik Biyokimya Günleri'nin 20'ncisi 15-17 Ekim tarihlerinde Ankara Hilton Otelinde yapıldı.

Türkiye'nin bir çok yerinden, Kıbrıs ve Azerbeycandan 120'ye aşkın laboratuvar uzmanının katıldığı toplantıda, ABD ve İngiltere'de bu sene işlenen konulara paralel olarak Vitamin D, Metabolik sendrom - insülin rezistansı (diyabet) ilişkisi ve kronik böbrek yetmezliğinin etkin tanı ve takip parametreleri çerçevesinde Laboratuvarcılığın klinisyen ile etkileşimi ve laboratuvar da kalite ve akreditasyon, laboratuvarlar arası karşılaştırma için ulusal bir programın gerekliliği, Sağlık Bakanlığı'nın laboratuvarlar için getirmekte olduğu standartlar gibi konular tartışıldı.

Sağlık Bakanlığı eski müsteşarı Adana Milletvekili Sn. Prof. Dr. Necdet Ünüvar, Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanı Sn. Doç. Dr. Mustafa Ertek, TÜRKAK Genel sekreteri Sn. Atakan Baştürk, Sağlık Bakanlığı Kalite Birimi temsilcisi Sn. Dr. Ferzane Mercan'ın da konuşma ile katıldığı ilk oturumda, Sağlık Bakanlığının planladığı uygulama ile LabPPT den alınan sonuçların ABD ve Avrupa birliğinde, testlerin % 80'den



fazlasında CAP kriterlerini karşılayacak sonuçlar aldığı, bu başarının artarak devamı ve uygulanacak ulusal programla resmi özel tüm laboratuvarların akredite olmuş benzer programlarla analitik kalitelerini belirlemeleri gereği vurgulandı.

Uluslararası yetkilendirme kurulu olan İLAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) tarafından ülkemizde akreditasyon vermek üzere yetkilendirilen "TÜRKAK" genel sekreteri,

hasta güvenliği ve sağlık ekonomisi bakımından Laboratuvarların ISO 15189 kapsamında akreditasyonun gereğini belirtti. Sağlık Bakanlığı'nın gereksinim olarak ortaya koyacağı Akreditasyon belgesini temin için denetlenmeye müracaat edecek laboratuvar sayısında beklenen kaçınılmaz artışa cevap vermek için katılımcı laboratuvar uzmanlarının denetçi aday havuzuna müracaatları da dile getirildi.

Takip eden 2. günde referans aralığı tanımı ve gelişen karar düzeyi kavramı dışında yukarıda belirtilen konularda, hasta ve sigorta şirketlerinin memnuniyetini sağlanması, tanı ve takip etkinliğinin artırılması, klinisyenin beklentilerinin mevcut ve yeni testler için güvenilir sonuçlar elde ederek sürdürülmesinin sağlanması değerlendirildi.

www.duzen.com.tr
e-mail: duzenank@duzen.com.tr

ÜCRETSİZ DANIŞMA HATTI
☎ 0800 314 73 93

BÜTÜN ŞUBELERİMİZE
ULASABİLECEĞİNİZ
TELEFON NUMARASI

444 D LAB
3 522

Hazırlayanlar
Dr. Özlem Aker
Dr. Alper Keskin
Dr. Tutku Tanyel
Emine Tokalı
Ebru Karabal

Grafik Tasarım
İnova | 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
2. Taşocağı 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