



Editörden | Dr. Yahya Laleli

Ramazan Bayramı

Ramazan döneminin paylaşımcı ve özveriye dayanan, bayram sevinciyle renklenmiş, hayat görüşünün; içinde bulunduğumuz söylenen ekonomik enerjisiyle etkileşim, sürdürülebilir olmasını dileriz.

Özel Laboratuvar sıfatıyla bu dilekleri gerçeğe dönüştürmeye çalışırken nelere önem ve öncelik veriyoruz?

Tepkili değil algılayıcıyız. Hastamızın ve çalışmamızın beklentisini dinlemeye ve algılamaya çalışıyoruz. Şikayetler ister müşteriden ister çalışanlardan gelsin kısıtlayıcı değil duyumu kolaylaştırıcı iletişim odaklarını, şikayet merkezlerini tanımıyoruz, onları adres gösteriyoruz.

Değişiminin gereğine inanıyoruz. Gelişim için teknolojiyi takip ettiğimiz kadar hastalıkların tanı, değerlendirme ve yorumlama kavramlarındaki değişimlere uyuyoruz. Gelişme yönündeki değişimin gereğine inanıyoruz.

Yönetime iştiraki özendiriyoruz. Gelişimin bireysel temas ve anlamakla gelişeceğini biliyoruz. Ürettiğimiz hizmet ve laboratuvarımızın sağlık sistemi içindeki yerinin ve etkinliğinin artırılabilmesi için; çalışanların üstlerine, öneri aktarımına, hedef ve görüş bildirmesine değer veriyoruz,

Aranırlılığı ve tercih edilebilirliği korumaya çalışıyoruz. İş ahlakı ve etik kavramlardan fedakarlık yapmadan, uluslararası kalitede hizmeti, maddî olarak da tercih edilebilir şartlarda sunuyoruz.

Sektör için rakip değil paylaşımcı üretim yapıyoruz. Laboratuvar sektöründe taraf yaratmadan bilgi ve uygulama birikimimizi her ortamda paylaşarak, bir grup laboratuvarla beraber daha etkin olmayı sağlayıcı uygulamalar yapıyoruz. Neticeler arasında harmonizasyonu hedefleyen, daha

fazla memnuniyet uyandıran hizmet üretiminin gereksinimlerini paylaşıyoruz.

Kısıtlı değil yaygın, aranılır hizmet veriyoruz. Sektörün ihtiyacı olan rutin dışı, yetmişmiş insan ve özel ekipman gerektiren testlere çalışma programımızda yer veriyoruz. Üretemediklerimizi Pasteur Cerba Laboratuvarı (Fransa) veya Mayo Medikal Laboratuvarı (ABD) gibi bu sektörün liderlerinden temin ediyor ve bu imkanı tüm isteyenlerle paylaşıyoruz.

Fırsatların ve alternatiflerin aykırı da olsa fikirlerden doğduğuna inanıyoruz. Şikayet ve dilekleri aykırı da olsa önyargısız dinleyip değerlendirdiğimizde düşünce kapsamımızın zenginleştiğini görüyor, toplumun hep beraber daha iyiyi aramak için farklı yöntemlerle de olsa sahip çıkmak istediği konular hakkında bilgi ve fikir sahibi olduğuna inanıyoruz.

Otuz yılı aşan faaliyet süremizde hiçbir zaman kendimizi övmedim, reklam yapmadım. Bu yazıyı toplumun genelinin Düzen Laboratuvarlar Grubu'nu kabullenmesinin nedenlerini ortaya koymak ve Ramazan kavramıyla örtüşen bu nedenlerin topluma hizmet vermenin bir doğal gereği olduğunu belirtmek için yazdım. Umarım toplumsal yaşamın gereği olan bu kavramlar, yöneticilerce de paylaşılır! Bu kavramlara aykırı görüşleri de dinlemek, tartışmak değerlendirmemize renk katacaktır.

Bayramınızı tekrar kutlamadan önce "The Economist" dergisi 29 Eylül 2007 sayısının 32.inci sayfasında yer alan yazıdaki şu değerlendirmeye yer vermek istiyorum. (www.economist.com/world/europe) "....Bütün bunlar, Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne girme umudu konusunda iyiyi işaretler değil. Sonuçta sükuneti sağlama ve AKP'nin laik sicilini güçlendirme işi, bir Avrupa sevdalısı ve hiç şüphesiz bir demokrat olan Gül'e düşebilir."

NICE MUTLU BAYRAMLARA

Bu Sayıda

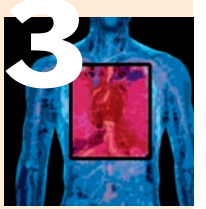
Basında Sağlık

- Eski bir geniniz sizi zayıf tutabilir
- Kaktüs ye, acıklımal
- Çikolata yararlı mı, yoksa zararlı mı?
- Meyve sineklerinin bilime katkısı
 - Obesite anne kamında başlıyor



Önümüzdeki 10 Yıl İçin Kalp Hastalığı Riskinizi Gözden Geçirmeye Ne Dersiniz?

Modern çağın insanında en sık görülen hastalıklar olan kalp damar hastalıkları için sizin riskiniz ne?



Yenidoğan Metabolik Tarama

Yenidoğan taramalarında amaç hastalıklara tercihen semptomların ortaya çıkmasından önce tanı konması



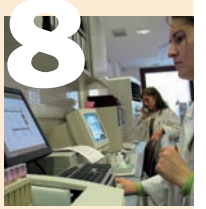
Bağırsak Enfeksiyonlarına Dikkat

- Bağırsak enfeksiyonlarındaki mevsimsel artış
- Çevre dediğimizde ne anlarız?
 - Susuzluk: Küresel tehlike



Laboratuvar Haberler

- XVII.Düzen Klinik Biyokimya Günleri
- Akreditasyon denetimleri tamamlandı
- Laleli Zeytinyağları ödül almaya devam ediyor



Basında Sağlık

Eski Bir Geniniz Sizi Zayıf Tutabilir



Araştırmacılar "zayıflık" genini buldular. Solucan, sirke sineği ve farelerde gösterilmiş olan bu gen eğer insanlarda da aynı şekilde çalışıyorsa, bu buluş şişmanlıkla mücadelede yeni stratejiler geliştirilmesini sağlayabilir.

Bir sirke sineği mutantından şişmanlıkla ilgili olan Adp (adipose) geni klonlandı ve bu genin sineklerden insanlara kadar canlılarda bulunun bir proteini kodladığı gösterildi. Cell Metabolism dergisinin Eylül 2007 sayısında yayınlanan bir çalışmada bu genin yağ biyolojisi üzerine etkilerini araştırmak için solucanlardaki Adp genine müdahale edildiğinde solucanlarda yağ birikiminin arttığı görüldü. Adp ayrıca laboratuvarında üretilen farelerde de yağ oluşumunu bloke etti. Adp geni kesilmiş olan fareler üretilmeye çalışıldığında her iki gen kopyası da eksik olarak doğan fare sayısının çok az sayıda olduğu görülünce bu genin yaşam için çok önemli olduğu anlaşıldı. Bir sağlam kopya ile doğan fareler ise şişman ve insüline dirençli idi. Farelere bozulmuş Adp geni verildiğinde farelerin şişmanlamaya başladıkları ve kandaki şeker düzeylerinin yükseldiği görülürken, normal Adp geni verilmiş olan farelerin ise daha zayıf ve sağlıklı oldukları saptandı. Adp solucanlardan memelilere kadar canlılardaki bu ortak fonksiyonu nedeniyle, enerji depolanması ve yağ birikimini düzenleyen çok eski bir yolun bir parçası olabilir. Bu yolun anlaşılması şişmanlığın önlenmesi ve tedavisinde yeni stratejiler geliştirilmesini sağlayabilir. www.cellmetabolism.org

Kaktüs Ye, Acıkma!

Güney Afrika'daki yerliler tarafından asırlardır yiyecek olarak kullanılmakta olan Hoodia Gordonii kaktüsü obezite ile savaşta



modern dünyaya da yardımcı olacağı benziyor. Bu kaktüs türünün içerdiği P57 molekülü beyinde tokluk hissi yaratıyor. Tıpkı yemek sonrası yükselen kan şekerine benzer biçimde beyinin doymayı algılayan merkezi hipotalamusu uyaran bu molekül, kişinin kendini tok hissetmesini sağlıyor. Üstelik etki gücü glukozdan 10000 kat daha fazla. Bu ilaçla ilgili en büyük sorun ise, bu kadar güçlü bir iştah kesicinin uzun vadeli olası yan etkilerinin henüz net olarak bilinmemesi.

www.news.bbc.co.uk

Çikolata Yararlı mı, Yoksa Zararlı mı?



Çikolatayı çok sevenler için bilim dünyası da iyi haberler sunuyor. Yapılan araştırmalara göre siyah çikolatanın kakao içeriğindeki flavanoidlere bağlı olarak kanın pıhtılaşmasını azaltabileceği ve kan basıncını düşürebileceği ortaya konuyor. Ancak karşıt görüşlü bilim adamları çikolatanın içerdiği yüksek yağ ve şeker nedeni ile kalp sağlığı için bir çözüm olmak yerine bir sorun olabileceği üzerinde duruyorlar. Makul miktarlarda çikolata tüketimi kabul edilebilirse de, sebze ve meyve ağırlıklı bir diyetin çok daha sağlıklı bir alternatif olduğu da özellikle vurgulanıyor. Öte yandan siyah çikolatanın serotonin salgısını yükselterek kronik yorgunluk sendromu belirtilerinin ortaya çıkmasına engel olabileceği biliniyor. www.news.bbc.co.uk

Meyve Sineklerinin Bilime Katkısı



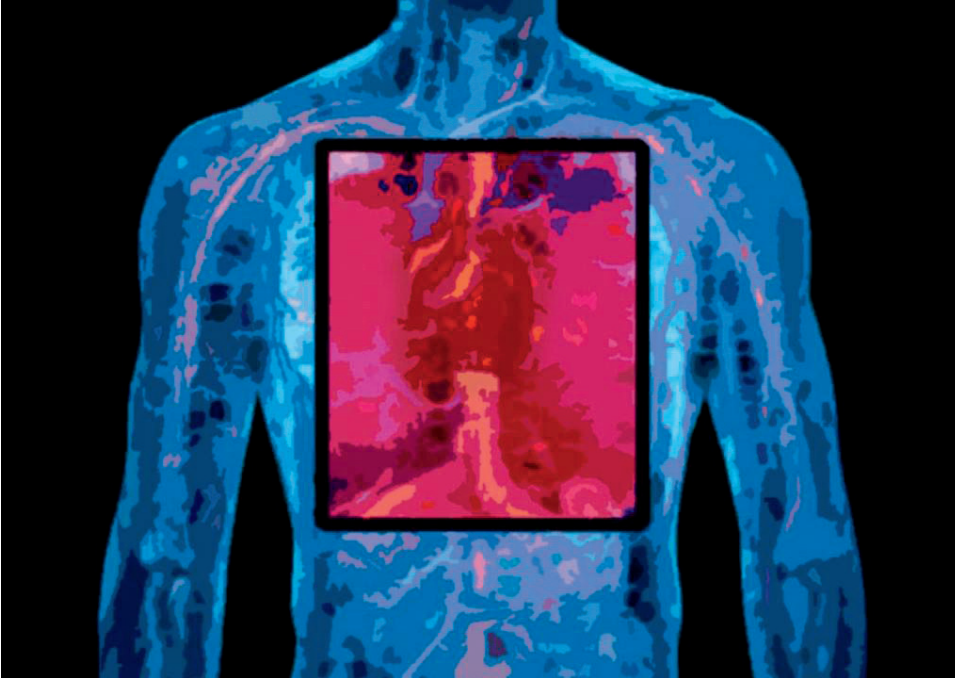
İnsanlarla ortak pek çok gen taşıyan meyve sinekleri, insanlardaki hastalıkların anlaşılması ve tedavi edilmesi için çok yararlı canlılar olarak bilinmekte. Meyve sineklerinde yapılan son çalışmalar, yağ metabolizması hakkında da çarpıcı veriler sunmakta. İnsanlarda beslenme ile alınan yağlar yağ dokularında depolanmakta ve yemekler arasındaki uzun boşluklarda yıkılıp enerjiye dönüşmekte. Ancak özellikle kilolu bireylerde yağ alımı ile yağ yıkımı arasındaki denge bozulduğunda tip 2 diyabet ve metabolik sendrom gibi önemli sağlık sorunları ortaya çıkmakta. Meyve sineklerinde yapılan çalışmalar yağların yıkılmasının oenosit adı verilen özelleşmiş hücrelerde gerçekleştiğini ve insanlarla ortak 20 adet "yağ yıkıcı" genin varlığını göstermekte. Meyve sineklerinde bulunan ve insandaki karaciğere eşdeğer olan bu hücrelerin, karaciğerdeki yağlanma mekanizmasını aydınlatmak ve bu alanda ilaç geliştirmek için büyük katkılar sağlayacağı ümit edilmekte. www.nature.com

Obesite Anne Karnında Başlıyor



Abur cuburla beslenmenin kendi sağlığımızı kötü etkilediğini ve obeziteye yol açtığını biliyoruz. Ratlarda yapılan son çalışmalara göre bu tip sağlıksız beslenme çocuklarımızın sağlığını da etkilemekte. İngiltere'de yapılan bir çalışmada hamilelik ve emzirme döneminde abur cuburla beslenen ratların yavrularının, sağlıklı beslenen ratların yavrularına oranla daha kilolu olduğu gösterilmiş. Böylece obesitenin başlama yaşı da anne karnında çekilmiş oluyor. Bu nedenle hamileliğin, iki kişilik beslenme gerekliliği adı altında, aşırı ve sağlıksız besin tüketimi için bir fırsat olarak görülmemesi, bu dönemde sağlıklı beslenmeye en üst düzeyde önem verilmesi bir kez daha vurgulanmakta. www.cbsnews.com

Önümüzdeki 10 Yıl İçin Kalp Hastalığı Riskinizi Gözden Geçirmeye Ne Dersiniz?



Sağlıklı yaşam alışkanlıkları olan, dengeli beslenen, düzenli spor yapan, stres yönetimi konusunda bilinçli ve kontrollü olduğuna inanan bir insansınız. Üstelik yıllık periyodik sağlık kontrollerinizi de aksatmadan yaptırıyorsunuz. Elinizdeki bu veriler, gerçekte sağlık durumunuzun ne kadarını yansıtıyor? Kendinizi ne kadar güvende hissedebilirsiniz? Hedeflemeniz gereken ideal laboratuvar bulguları nasıl olmalıdır?

Bu sorulardan yola çıkarak bültenimizin bu sayısında, laboratuvar verilerinin klinikle paralel yorumlanmasının yararlı bir örneği olduğunu düşündüğümüz Framingham Kalp Çalışması'na ve bu çalışma sonucu ulaşılan koroner kalp hastalığı risk skorlamasına yer veriyoruz.

Framingham Kalp Çalışması Nedir?

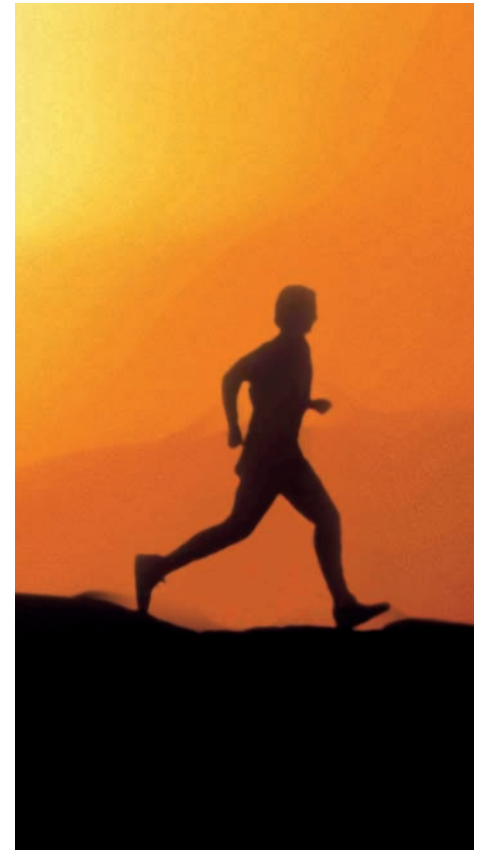
Framingham Kalp Çalışması, ABD Massachusetts'de, Framingham kasabasında, Ulusal Kalp Enstitüsü ve Boston Üniversitesi tarafından 1948 yılında, 5209 erişkinden oluşan bir örneklem grubuyla başlatılan ve halen üçüncü kuşakla devam etmekte olan bir çalışmadır. Bu çalışmanın amacı, kalp damar hastalığı oluşumuna yakınlık sağlayan temel faktörleri ve karakteristik özellikleri, belirgin mevcut kalp damar hastalığı şikayeti olmayan, kalp krizi ya da felç geçirmemiş büyük bir örneklem grubundan elde edilen kanıt temelli verilerle geniş bir zaman dilimi içinde izleyebilmektir. Nitekim bugüne dek elde edilen veriler; yüksek kan basıncı, yüksek kan kolesterol düzeyleri (total ve kötü huylu-LDL kolesterol),

sigara, obezite, diyabet ve fiziksel inaktivite gibi faktörlerin kalp damar hastalığı oluşumu için majör risk faktörleri olduğunu, trigliserit, HDL (iyi huylu) kolesterol düzeyleri, yaş, cinsiyet ve psikososyal sorunların da kalp damar hastalığı oluşum süreciyle ilgili faktörler olduğunu ortaya koymuştur.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, ileriye dönük 10 yıllık kalp damar hastalığı riskini belirlemek amacıyla kullanılan skorlama ölçütlerinin oluşturulmasına imkan vermiştir kadınlar ve erkekler için oluşturulmuş iki ayrı skorlama mevcuttur. Yaş, 10 yıllık kalp damar hastalığı skorlamasında önemli bir parametredir. Yaşlı insanlarda beklenen 10 yıllık kalp damar hastalığı riski normal nüfusun ortalamasından daha yüksektir. Bu nedenle, özellikle yaşlı grupta rölatif riskin (yani, hesaplanan riskin aynı yaş grubundaki düşük riskli bireylerin ortalamasıyla karşılaştırılması ile elde edilen riskin) dikkate alınması daha sağlıklı bir yaklaşımdır.

Framingham risk skorlaması, koroner kalp hastalığında tıbbi tedavi temel hedefinin LDL kolesterol düzeylerini düşürmek olduğunu da ortaya koymuştur.

İsterseniz siz de web sitemizde yer alan otomatik hesaplamayı kullanarak kendi riskinizi hesaplayabilirsiniz. Sonuç ne olursa olsun sağlıklı yaşam alışkanlıklarınıza devam edin ve periyodik muayenelerinizi aksatmayın.



Yenidoğan Metabolik Tarama



Yenidoğan taramalarında amaç hastalıklara tercihen semptomların ortaya çıkmasından önce tanı konmasıdır. Geri dönüşü olmayan organ hasarına neden olmadan önce erken ve etkin tedaviye başlanması ancak erken tanı ile mümkündür.

Geçtiğimiz yıllarda çocuk sağlığında gerçekleştirilen en büyük ilerlemelerden biri belki de yenidoğan metabolik taramanın rutin kullanıma girmesidir. Bu amaçla kullanılan tandem mass spektrometre bu alandaki gelişmelerin başlangıç noktasını oluşturmuştur. Önceleri sadece fenilketonüri ve neonatal hipotiroidizm tarama programlarında yer alırken, günümüzde 30'un üzerinde hastalık çok az bir örnek ile taranabilmektedir. Böylece nadir görülen birçok hastalığa erken dönemde tanı konma şansı yakalanmıştır.

Metabolik hastalıklar tek tek nadir görülseler de, hepsinin toplam görülme sıklığı fazladır ve genelde yenidoğan her 1000-3000 çocukta bir görülürler. Ülkemizde akraba evlilikleri sık görüldüğünden bu doğumsal metabolik hastalıkların da, diğer toplumlara göre daha sık görüldüğü bilinen bir gerçektir.

Bu hastalıklardan bazılarında erken tanı konmazsa hayatı tehdit eden veya geri dönüşümü olmayan kalıcı hasarlara neden olabilirler. Yenidoğan taramalarında amaç hastalıklara tercihen semptomların ortaya çıkmasından önce tanı konmasıdır. Geri dönüşü olmayan organ hasarına neden olmadan önce erken ve etkin

tedaviye başlanması ancak erken tanı ile mümkündür. Tedaviye başlanmaması durumunda karaciğer hasarı, fiziksel gerilikler, mental retardasyon ve hatta ani ölüme neden olabilirler. Metabolik hastalıkların erken klinik bulguları genelde nonspesifiktir ve ayırıcı tanısı zordur. Dahası bazıları yenidoğan döneminde tama-

men semptomsuz iken, daha sonraki yaşlarda semptomlar ortaya çıkmaya başlar.

Tarama testi pozitif ise tanının doğrulanması için mutlaka ilave testler yapılmalıdır. Tanı doğrulandıktan sonra hastalar sıkı bir takibe alınır ve özel diyetler, vitaminler ve ilaçlarla tedaviye başlanır.

Tandem Mass Spektrometre İle Taraması Yapılan Hastalıklar

Amino Asit Metabolizması Bozuklukları

- Fenilketonüri
- Hiperfenilalaninemi
- Homosistinüri
- Hipermetioninemi
- Nonketotik hiperglisinemi
- HHH sendromu
- Hiperornitinemi

Üre Siklus Defektleri

- Sitrülinemi
- Argininosüksinik asidüri
- Argininemi
- Şüpheli CPS ve OTCs

Organik Asidemiler

- Propionik asidemi
- Metilmalonik asidemi

- Multiple karboksilaz eksikliği
- İzovalerik asidemi
- 3-Metilcrotonil CoA karboksilaz eksikliği
- Beta- Ketotiaz eksikliği
- 3-Hidroksimetilglutaril CoA liyaz eksikliği
- Glutarik asidemi tip I

Yağ Asidi Oksidasyon Defektleri

- SCAD
- MCAD
- LCHAD
- VLCAD
- CPT II
- Glutarik asidemi tip II
- 2,4-Dienoil CoA redüktaz eksikliği



Fenilketonüri / Hiperfenilalaninemi, fenilalanin yıkımı için gerekli olan fenilalanin hidroksilaz enzim eksikliği nedeni ile ortaya çıkan otozomal resesif bir hastalıktır. Değişik ülkelerde 1/5000-20000 sıklıkla görülmekle birlikte ülkemizdeki sıklığı laboratuvarımız verilerine göre 1/7500 Cerrahpaşa Üniversitesi verilerine göre ise 1/6500 civarındadır. Fenilalaninin vücutta birikmesi santral sinir sistemi habarlığına neden olur. Tedaviye başlanmazsa konvülsiyonlara ve ciddi mental

retardasyona neden olur. Erken tanı ve tedavi ile hastalarda kalıcı hasar olması önlenir. Tedavi hayat boyu süren sıkı bir diyet ve fenilalanin düzeyinin takibi- ne dayanır.

Konjenital hipotiroidizm ise önlenir mental retardasyonun en önemli nedenidir. Bu hastalığın taramasında kullanılan neonatal TSH ölçümü için farklı bir yöntem kullanılmakla birlikte, metabolik tarama için alınan örnek kullanılabilir. Hastalıkta metabolik fonksiyonların yürütülmesi için gerekli olan tiroid hormonları üretilmemektedir. Taramanın zamanından önce yapılması veya prematürite yanlış negatif sonuçlara neden olabilir. Letarji, hipotermi, emme bozukluğu, uzamış sarılık, kabızlık ve hipotoni hipotiroidizmin klasik bulgularıdır. Erken tanı ve tedavi ile ilerleyici beyin hasarı ve mental retardasyon önlenir.



Yenidoğan metabolik taramaları için günümüzde tüm dünyada tercih edilen bir teknik olan "tandem mass spektrometri (MS/MS)" 1990'lı yıllarda bu amaçla kullanılmaya başlanmıştır. Laboratuvarımızda ise 2000 yılından beri tandem mass spektrometre ile yenidoğan metabolik taraması yapılmaktadır.

Yenidoğan Taramalarında Topuktan Kan Örneği Alınması

Örnek ne zaman alınmalı?

Yenidoğanda kalıtsal metabolik hastalık ve konjenital hipotroidi taramaları için alınacak örnek en erken doğumdan 24 saat sonra alınmalı ve bebek en az bir kez anne sütü veya mama gibi proteinli besin almış olmalıdır. Örneğin 24 saatten önce alınması durumunda iki hafta içinde testin tekrarlanması önerilir.

Bebeğe kan transfüzyonu yapılacaksa, örnek transfüzyon öncesinde alınmalıdır. Örneğin transfüzyon sonrası alınması halinde ise, hasta ve prematüre bebeklerde yapılan ilk tarama testinin bir pediatrist ile görüşülerek uygun zamanda tekrar edilmesi gerekmektedir.

Örnek kağıdındaki bilgi kısmında hangi bilgiler yer almalı?

Annenin adı ve soyadı, bebeğin adı ve soyadı, doğum tarihi, cinsiyet, doğum ağırlığı, termde doğup doğmadığı, beslenmiş olup olmadığı ve örneğin alınma tarihi kaydedilmelidir.

Örnek nereden alınmalı?

Örnek ayak tabanında aşağıdaki şekilde görülen ve siyah ile taralı alandan



alınmalıdır. Ayakta taralı alan dışından veya el parmaklarından alınması halinde kemik, tendon ve sinirlere zarar verilebilir. Ayrıca damardan alınan örnek de filtre kağıdına emdirilebilir.

Örnek nasıl alınmalı?

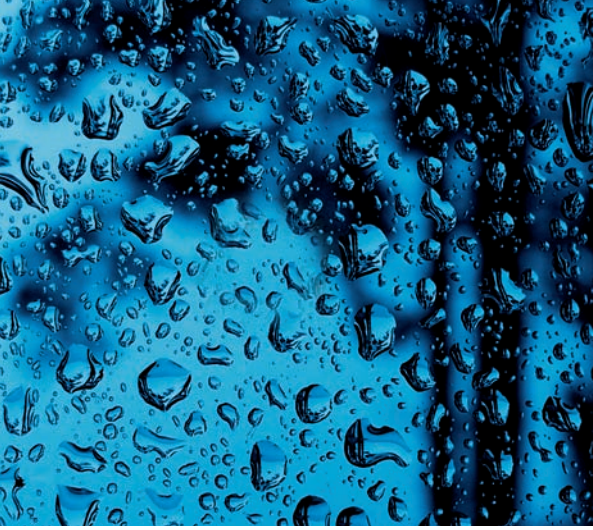
- Örnek temiz bir eldiven ile alınmalıdır. Örnek alınmasının önce ve sonrasında filtre kağıdının yuvarlak işaretli alanlarına dokunulmamalı, su, süt, mama, antiseptik vb. maddelerle temas ettirilmemelidir.
- Kan akımını arttırmak için bebeğin ayağını yakmayacak sıcaklıkta (<42°C) nemli havlu ile sıcak pansuman yapılabilir. Bebeğin bacağına kalp hizasının altında tutulması da venöz basıncı yükseltir.
- Delinecek bölge %70 izopropil alkol ile silinmeli ve alkolün fazlası steril gazlı bez ile kurularak iyice kuruması beklenmelidir. Deride kalacak alkol artığı örneği dilüe ederek test sonuçlarını etkileyebilir.

- Steril, tek kullanımlık ve ucu 2,5 mm'yi geçmeyen bir lanset ile topuk delinmeli ve çıkan ilk damla, steril gazlı bez ile silinmelidir. Bu ilk damlada testi etkileyebilecek alkol artığı ve ekstraselüler sıvı mevcuttur.
- İkinci ve büyük bir damla oluşması beklenmelidir. Daha sonra filtre kağıdının yuvarlak işaretli kısmı kan damlasına değdirilip kanın işaretli alana, kağıdın önünden ve arkasından bakınca tam olarak dolduracak şekilde, absorbe olması sağlanmalıdır.

Örneğin kurutulması ve gönderimi sırasında dikkat edilecek noktalar nelerdir?

Örnek alındıktan sonra filtre kağıdı oda ısısında (15-22°C) en az 3 saat, direk güneş ışığına maruz kalmadan, yatay konumda, örneğe herhangi bir cisim dokunmayacak şekilde ve açıkta kurutulmalıdır. Kurutma için lamba vb. yapay ısı kaynakları kullanılmamalıdır. Örnek tamamen kuruduktan sonra temiz bir zarfın içine konulmalı ve laboratuvarımıza ulaştırılmalıdır.

Bağırsak Enfeksiyonlarına Dikkat !



Yaz ve sonbahar aylarında bağırsak enfeksiyonlarında mevsimsel olarak belirgin bir artış görülür. 2007 sezonunda laboratuvarımızda enterik patojenlerin izolasyon sayılarında artış ve özellikle Shigella sonnei yoğunluğu dikkatimizi çekmiştir. Bağırsak enfeksiyonlarının çoğunda en önemli belirti ishaldir ve ishallerin bazılarında mikroorganizmaların toksinleri rol oynar. Hastada toksini bir an önce vücuttan atmak için kusma ve ishal gibi reaksiyonlar gelişir. Diğer bir bölüm hastada mikroorganizmalar bağırsak duvarını istila eder, bu durumda dışkı kanlı, mukuslu (sümüksü maddeler) ve irinlidir. Genellikle ishale ateş ve karın ağrısı eşlik eder.

Shigellaların oluşturduğu dizanteri bu tabloya uyan tipik bir hastalıktır. Bu kategoride sık rastlanan bir diğer hastalık grubu Salmonella bakterilerinin oluşturduğu gastroenterit, besin zehirlenmesi ve tifo tarzı hastalıklardır. Bağırsak enfeksiyonlarına neden olan Shigella ve Salmonella bakterileri dışında bir çok farklı mikroorganizma vardır. Bunların başlıcaları Vibrio kolera, Kampilobakter, Yersinia, bazı E.coli serotipleri, Aeromonas, Plesiomonas ve bazı virüslerdir.

Bağırsak enfeksiyonlarına çok çeşitli mikroorganizmalar neden olsa da bunların hemen hepsi fekal-oral yolla bulaşır. Diğer bir ifade ile bulaşmaya yediklerimiz ve içtiklerimiz neden olur. Etken mikroorganizmaların içme suyuna karışması durumunda salgınlar ortaya çıkar. Giderek artan su sıkıntısı, birçok yerde su kesintilerine neden olduğundan kesintiler su yolu ile bulaşmaları ve bağırsak enfeksiyonlarını arttırmaktadır. Su kesintileri bir taraftan şehrin su borularında negatif basınç oluşturarak toprak altındaki kanalizasyon sızıntılarının ve benzeri mikroplu atıkların şehir su şebekesine geçmesine neden olmaktadır. Diğer taraftan yetersiz su olan yerleşim biriminde yaşayan insanların temizlik ve

Çevre Dedüğümüzde Ne Anlarız?

Sadece içinde bulunduğumuz sokak ve etrafındaki mahaller mi? Yoksa yaşam süreci içerisinde her türlü ihtiyacımızın doğrudan ya da dolaylı olarak sağlandığı gözle göremediğimiz yüzlerce binlerce kilometre uzaklıktaki ortamlar mı?

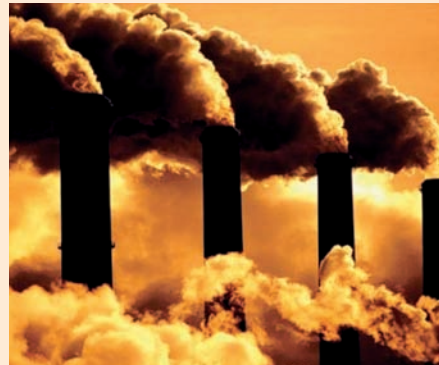
Doğadan tedarik ettiğimiz temel ihtiyaçlarımız hava, kara ve su yolu ile bitkilere ve hayvanlara da ulaştığından bitkisel ve hayvansal ürünlerin bize gelene kadar geçtiği her aşamada fiziksel, kimyasal ve biyolojik değişimlerden geçme olasılıklarını göz önünde tutmamız gerekiyor.

- Evimizin çeşmesinden akan su ne kadar temiz?
- Yediğimiz sebze ve meyvelerde ne kadar kalıcı kimyasal maddeler var?
- Yemeklerimizde (balık, tavuk, dana eti vb.) ne kadar hormon var?
- Yaşadığımız şehrin havasının kalitesi nedir?
- Endüstriyel olduğu kadar evsel atıklarımız çevremizi nasıl etkiliyor?

İşte bu soruları büyük bir kitlenin içinde yaşayan sorumluluk taşıyan bireyler olarak

sağlıklı ve kaliteli bir yaşam için kendimize sormalıyız.

Sorguladığımız bu temel ürün ve hizmetlerin son aşamada bize geldiğinde olduğu kadar aynı zamanda doğadaki değişimler sırasında yapılması gereken de-



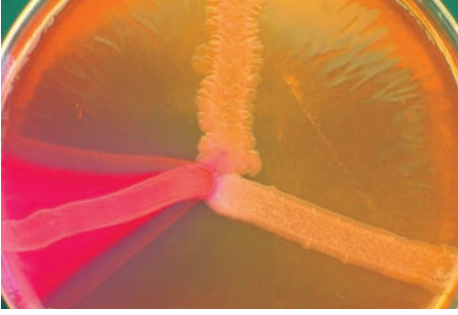
netlemeler de dahil birçok kimyasal analizlerin yapılması gerekiyor. Bu analizlerin bilimsel olabilmesi için ulusal olduğu kadar Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) önerdiği standartlar çerçevesinde ve kabul edilebilir sınırlar içerisinde yapılmalıdır.

Bilimsel olarak miktar tayini yapılabilmesi için tam donanımlı yeni nesil cihazlara ve yöntemlere ihtiyaç vardır ve analizler de günümüz standartlarına uygun olarak güvenilir laboratuvar ortamlarında yapılmalıdır.

30 yıl önce yapılan bir su analizi ile bugünkü su analizi arasındaki fark, teknolojik ve sürekli olan bilimsel çalışmaların sonunda elde edilen bilgi birikiminin ürünüdür. Yapılan analizlerin bilimsel hassasiyeti ve doğruluğu en yüksek seviyede olan ve yeni binasında kapsamlı bir hizmet sunan *Düzen Norwest Çevre ve Gıda Laboratuvarımız* birçok testte akredite olarak kaliteli hizmeti her zaman ön planda tutmaktadır.

Çevre bizden sorulur, hepimizin etkisiyle istediğimiz ve ihtiyacımız doğrultusunda sürdürülebilirliğini devam ettirebildiğimiz müddetçe bizim sağlıklı bir şekilde yaşayabileceğimiz çevremiz olur.

Çevremizi ne kadar az kirletirsek gezegenimizde kalış süremizin de o kadar artacağını unutmamalıyız.



hijyen alışkanlıklarını olumsuz etkilemektedir. Bunların doğal sonucu olarak bağırsak enfeksiyonları artmaktadır.

Ülkemizde alt yapı koşullarının yetersizliği zaman zaman bağırsak enfeksiyonu salgınlarına yol açmaktadır. Geçtiğimiz günlerde Kuzey Irak'ta görülen kolera salgını başta Güneydoğu Anadolu olmak üzere tüm yurttan alarma geçilmesine neden olmuştur. Bağırsak enfeksiyonu salgınlarını önlemede anahtar içme ve kullanma sularının kontrol altında tutulmasıdır. Suların bakteriyolojik muayenesi ile kirlenme kolayca belirlenebilir. Klinik vakalarda dışkı kültürleri ile etken saptanabilir.

Son yıllarda global ısınma ve yağış miktarının azalmasına karşılık sanayinin gelişmesi ve nüfusumuzun hızla artmaya devam etmesi güvenilir ve sağlıklı su gereksinimini daha çok arttıracığa benzetmektedir. Sağlığımız için yeterli temiz ve güvenilir su temini için önlem almak öncelikli gündem maddemiz olmalıdır. Hem de geç kalmadan.

Doğadan tedarik ettiğimiz temel ihtiyaçlarımız hava, kara ve su yolu ile bitkilere ve hayvanlara da ulaştığından bitkisel ve hayvansal ürünlerin bize gelene kadar geçtiği her aşamada fiziksel, kimyasal ve biyolojik değişimlerden geçme olasılıklarını göz önünde tutmamız gerekiyor.

Susuzluk: Küresel Tehlike

Varolduğundan beri vahşi doğada kendine uygun yaşama alanları yaratmaya çalışan insanın bu yaparkenki öngörüsüzlüğü ve hoyratlığı, doğayla mücadelesini yeni bir boyuta taşıdı. Bir yandan eriyen buzulların altındaki petrol rezervleri için kıyasıya rekabet sürerken, öte yandan küresel ısınma ve susuzluğun getirdiği, üstelik giderek artan bir ivmeyle büyüyen sorunlarla başa çıkmak zorunda yirmi birinci yüzyıl insanı. Yani kendine rağmen kendi için doğayı geri kazanmak zorunda. Kaynak azlığı ve insan hırsı insanlık tarihinin belki de en zor arenasında karşı karşıyalar.

Kaynakların çevre dostu kullanımı yirmi birinci yüzyılın temel ilkesi olmak zorunda. Salt dünyanın en çetin zirvesi Himalayalar'da biriken çöp dağları bile bu ilkenin gerekliliğini ve mücadelenin zorluğunu gözler önüne sermeye yetiyor.

Kaynaklarımız sonsuz değil, hele de su söz konusu olduğunda. Dünyadaki toplam su miktarı 1,4 milyar km³. Toplam su rezervlerinin % 97,5'i okyanuslarda ve denizlerde tuzlu su olarak, % 2,5'i ise nehir ve göllerde tatlı su olarak bulunmakta. Bu kadar az olan tatlı su kaynaklarının % 90'ının da kutuplarda ve yeraltında bulunması nedeniyle kolaylıkla yararlanılabilecek elverişli tatlı su miktarı gerçekten de kısıtlı. Coğrafi koşullara bağlı olarak



su kısıtlılığın derecesi farklılıklar göstermekte. Yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarı varlığına göre ülkeleri aşağıdaki şekilde sınıflandırılmak mümkün.

Su fakirliği: 1000 m³/yıl'dan daha az

Su azlığı: 2000 m³/yıl'dan daha az

Su zenginliği: 8000-10000 m³/yıl'dan daha fazla

Türkiye'de kişi başına düşen yıllık kullanılabilir su miktarı 1500 m³ civarında olup ülkemiz su azlığı yaşayan bir ülke konumundadır.

Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) 2030 yılı için nüfusumuzun 100 milyon olacağını öngörmüştür. Bu durumda 2030 yılı için kişi başına düşen kullanılabilir su miktarının 1000 m³/yıl civarında olacağı söylenebilir. Mevcut büyüme hızı, su tüketim alışkanlıklarının değişmesi gibi faktörlerin etkisi ile su kaynakları üzerine olabilecek baskıları tahmin etmek mümkündür. Ayrıca bütün bu tahminler mevcut kaynakların 25 yıl sonrasına hiç tahrip edilmeden aktarılması durumunda söz konusu olabilecektir. Dolayısıyla Türkiye'nin gelecek nesillere sağlıklı ve yeterli su bırakabilmesi için kaynakların çok iyi korunup, akılcı kullanılması, kaynak üretimine yönelik yeni projeler yaratılması gerekmektedir (Bu bilgiler DSI'nin www.dsi.gov.tr web sayfasından derlenmiştir).



Laboratuvardan Haberler

XVII. Düzen Klinik Biyokimya Günleri

Dokuz yıldır aralıksız olarak düzenlediğimiz "Düzen Klinik Biyokimya Günleri"nin XVII'ncisi bu yıl 19-20 Ekim 2007 tarihlerinde Hilton Oteli'nde yapılacaktır. Her zaman olduğu gibi tüm Türkiye ve KKTC'den 100'ü aşkın laboratuvar uzmanının katılacağı toplantının açılışı ise bu yıl 9.Cumhurbaşkanı sayın Süleyman Demirel tarafından "Politikacı ve Sorumlulukları" adlı konuşma ile yapılacaktır. Laboratuvarcılık sektöründeki gelişmelerin ele alındığı toplantılarda, özelleştirme politikaları sonrasında sektörün sorunlarının geniş bir katılımı tartışılması her yıl büyük ilgi görmektedir. Bu bölüme Sağlık Bakanlığı'ndan da katılımın olması sorunların iletilebilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Programına web sitemizden ulaşabileceğiniz toplantıya katılmak istemeniz halinde laboratuvarımız ile temasa geçmeniz yeterli olacaktır.

Akreditasyon Denetimleri Tamamlandı

Düzen Laboratuvarlar Grubu ve Düzen Norwest Çevre ve Gıda Laboratuvarı için akreditasyon ile birlikte yaşamak artık bir yaşam biçimi oldu. Bu kapsamda her iki laboratuvarın da olağan yıllık akreditasyon denetimleri geçtiğimiz dönem içinde başarı ile tamamlandı.

Bildiğiniz gibi **Düzen Laboratuvarlar Grubu** olarak 2004 yılında TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu) tarafından akredite edilmiştik ve her yıl rutin denetimler devam etmekte. Laboratuvarımızın akreditasyon kapsamı da her geçen yıl bu denetimler sırasında arttırılmakta. Bu yıl da hepatit markerları, HIV ve VDRL testleri akreditasyon kapsamına alındı. Ayrıca mikrobiyoloji bölümümüz de akredite kültür parametrelerini arttırdı. Laboratuvarımızın akreditasyon kapsamına web sitemizden ulaşabilirsiniz.

Düzen Norwest Çevre ve Gıda Laboratuvarı ise daha önce akredite olduğu DAP (Almanya Akreditasyon Kurumu) ile yoluna devam ediyor. Bu laboratuvarımız da Almanya'dan gelen uzmanlar tarafından denetlendi. Ayrıca 40'ı aşkın parametre de akreditasyon kapsamına alındı.

Kalite sistemleri ve Akreditasyon konusunda öncü olan laboratuvarlarımızın akreditasyon kapsamları her yıl arttırılmaya devam edecek.

Laleli Zeytinyağları Ödül Almaya Devam Ediyor

Düzen Norwest Çevre ve Gıda Laboratuvarları'nın denetiminde üretimi gerçekleştirilen Laleli Zeytinyağları, kalitesi ve antioksidan özelliği ile bir dünya markası olma yönünde hızla ilerlemekte. Yurt dışında sık sık ödül kazanılması ise bir tesadüf değil, özenli, kaliteli üretim ve titiz çalışmaların bir sonucudur.



2007 yılında layık görüldüğümüz ödüller

- *Produits Agricoles Concours Paris 2007*
Extra virgin ile altın madalya
- *CIBUS MED International Award 2007 XVI*
- *Los Angeles International*
Extra Virgin Olive Oil 2007 Competition
Organik ile gümüş madalya
- *Los Angeles International*
Extra Virgin Olive Oil 2007 Competition
Aromalı yağlarda bronz madalya



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

ÜCRETSİZ DANIŞMA HATTI
0800 314 73 93

BÜTÜN ŞUBELERİMİZE
ULAŞABİLECEĞİNİZ
TELEFON NUMARASI **444 3 522**

Hazırlayanlar
Dr. Murat Öktem
Dr. Özlem Aker
Dr. Uğur Çiftçi
Dr. Nazlı Gürkan Aydın
Adnan Hazar
Emine Tokalı

Grafik Tasarım
3tasarım | inova

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
Atatürk Caddesi 4303 No: 25 Çamlıbel
Tel: 0.324.237 59 59 Faks: 0.324.239 02 95
Bursa
Bozkurt Cad. Raca Apt. No: 18
Altıparmak 16050
Tel: 0.224.225 56 80 Faks: 0.224.225 56 84