

Anadolu rekora koşuyor

Yeni öğretim yılı için 5 bin 768 öğrenci kayıt yaptırırken, özel yetenek sınavıyla öğrenci alan bölümlere rekor sayıda başvuru oldu.

Anadolu Üniversitesi ailesi her geçen yıl büyürken, üniversitenin Türkiye'deki başan grafiği de artıyor. Bu yıl 5 bin 768 öğrenci, yeni dönemde yüksek öğrenimleri için Anadolu Üniversitesi'nde karar kılarken, ÖSS'de ilk üç bine giren 138 öğrenci tercihlerini Eğitim Fakültesi ve Sivil Havacılık Yüksekokulu yönünde kullandı. Diğer eğitim birimlerimiz de geçtiğimiz yıllara oranla daha yüksek puanla öğrenci aldı.

Önlisansa ilgi büyük

Ayrıca lisans programlarında ilk üç tercih sıralamasında ilk tercihle İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ikinci sırada Eğitim Fakültesi, üçüncü sıraya da İletişim Bilimleri Fakültesi ve Sivil Havacılık Yüksekokulu alıyor.

Önlisansa ise, Porsuk Meslek Yüksekokulu 983 öğrenciyle birinci sırayı alırken,



Bilecik Meslek Yüksekokulu'na 220, Eskişehir Meslek Yüksekokulu'na da 104 öğrenci kayıt yaptırdı.

Kayıt yaptıran öğrencilerin çoğu Eğitim Fakültesi İngilizce Öğretmenliği, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği, İlköğretim, Matematik Öğretmenliği'ne yerleştirildi.

Sivil Havacılık Yüksekokulu'nda ise Sivil Havacılık

Elektrik ve Elektronik bölümü ilk sırada göze çarparken, Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği ve Uçak Gövde-Motor Bakımı bölümü öğrencilerin yoğun olarak kayıt yaptırdıkları bölümler arasında.

Özel yetenek sınavları

Bu arada, Anadolu Üniversitesi'nin özel yetenek sınavıyla öğrenci alan Devlet Konservatuarı, Güzel Sanatlar Fakültesi, Engelliler Entegre

Yüksekokulu, Eğitim Fakültesi Resim İş Öğretmenliği ile Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'na da rekor düzeyde öğrenci başvurdu.

Anadolu Üniversitesi'ne bu yıl devlet burslu 14, Yabancı Öğrenci Sınavı'nı kazanan 41 ve dikey geçiş sınavlarıyla gelen 66 öğrenci de öğrenim görmeye hakını elde etti.

18 Eylül Çarşamba günü sona eren kayıt işlemlerinde

ÖRGÜN LİSANS VE ÖNLİSANS PROGRAMLARINA YERLEŞTİRİLEN ÖĞRENCİ SAYILARI

Eczacılık	83
Edebiyat	209
Eğitim	659
Fen	260
Hukuk	124
İİBF	858
İletişim	183
Müh. MİM.	355
G.S.F.	123
Konservatuar	47
BESYO	68
End. San. YO	61
SHYO	116
Turizm YO	102
Bilecik MYO	574
Bozüyük MYO	126
Eskişehir MYO	214
Porsuk MYO	1449
Eng. Ent. YO L.	23
Eng. Ent. YO Ö.L.	17
Genel Toplam	5651

yeni öğretim yılı için Anadolu Üniversitesi'nin lisans programlarına 3 bin 265, önlisans programlarına ise 2 bin 386 öğrenci kayıt yaptırdı.

Mevlüt DEMİRCIOĞLU

Radyo A yeniliklerle geliyor

Yayına başladığı günden bugüne dinleyicisine damıma yenilikler sunan Radyo A, Ekim ayında başlayacak yeni yayın döneminde de alternatif programlar ve yayın anlayışındaki sürpriz değişikliklerle dinleyicisine merhaba diyecek.

FM 101.5 frekansından yayın yapan Radyo A'da yaz döneminde yayına başlayan Radio Night Dream adlı program yeni yayın dönemindeki değişikliklerden sadece biri. Radio Night Dream haftada iki gece 24.00- 03.30 saatleri arasında dünyadaki alternatif ve etnik müziği dinleyicilere ulaştırıyor. Haftasonu ise 24.00- 02.00 saatleri arasında DJ Zone hazırladığı müzikleri sunuyor.

Radyo A Müdürü Öğr. Gör. Özlem Ataman Radyo A'daki en büyük değişikliğin haftada bir saat gerçekleştirilecek Türkçe Pop müzik yayını ola-

Anadolu Üniversitesi Radyosu yeni yayın dönemine sürprizlerle başlıyor.



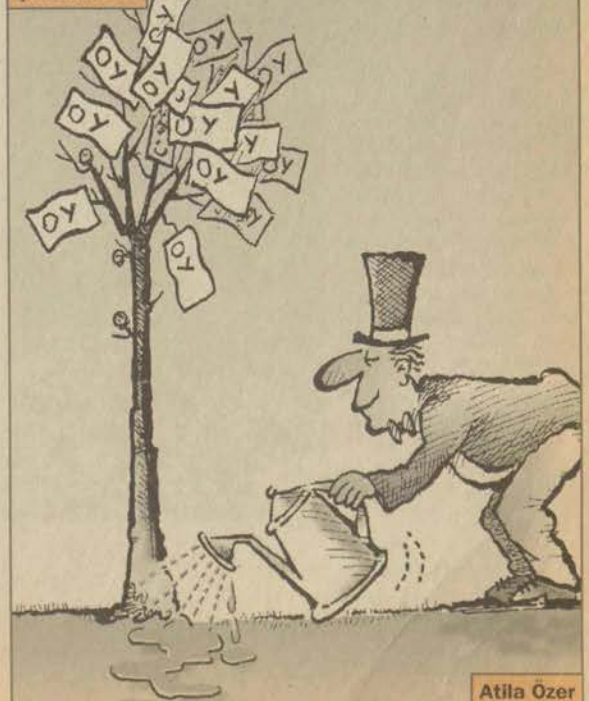
Özlem Ataman

cağını söyledi. Türkçe müzik yayınının saati yeni yayınıyla belirlenecek. Ataman, Radyo A'da bu sene ayrıca alternatif programlar olarak Blues, Jazz, Pop Rock ve Rock programlarının yapılacağını kaydetti.

Rektör Prof. Dr. Engin Ataç'ın canlı yayında öğrencilerin sorularını yanıtladığı program yeni yayın döneminde de devam edecek. Bunun yanı sıra her yıl gerçekleşen Radyo A partileri de sürecek. Radyo A yeni yayın dönemindeki ilk "Hoşgeldiniz Partisi" ise 4

Ekim günü yapılacak. Partide dinleyiciler Radyo A DJ'lerini ve müziklerini daha yakından tanıma olanağı bulacaklar. Radyo A'ya ayrıca Radyo A'ya ayrıca, <http://www.radyo-a.anadolu.edu.tr> adresinden ulaşılabilir ve internet aracılığıyla canlı olarak dinlenebilir.

ÇİZGİMİZAH



Atilla Özer

Akademik Danışmanlık Ocak'ta başlıyor

Uzaktan öğretim öğrencilerine yüz yüze eğitim olanağı sunan Akademik Danışmanlık Hizmetleri 4 Ocak günü başlayacak.

Açıköğretim Fakültesi öğrencilerine yüz yüze eğitim imkanı sunuyor. Öğrenciler televizyon programlarından ya da kitaplarından anlayamadıkları konuları, merkezlerde, öğretim elemanlarından öğrenme şansı elde edecek.

Anadolu Üniversitesi Akademik Danışmanlık Hizmetleri bu yıl da öğrencilerin yanında olacak. Akademik Danışmanlık Hizmetleri, Açıköğre-

tim sistemiyle öğretim yapan İşletme ve İktisat Fakültesi öğrencilerine yönelik yüz yüze eğitim olanağı sunuyor. Derslere katılan öğrenciler, TV ders programlarından ya da kitaplardan anlayamadıkları konuları öğretim elemanlarından öğrenme şansı elde ediyor.

62 merkezde

Akademik Danışmanlık Dersleri bu yıl Türkiye genelinde 62 merkezde yapılacak.

2002-2003 Öğretim Yılı'nda 4 Ocak 2003 Cumartesi günü başlayacak dersler, 30 Mayıs 2003 Cuma gününe kadar kesintisiz sürecek.

Akademik Danışmanlık kapsamında yapılan birinci sınıf dersleri, Genel Matematik, Genel Muhasebe ve İktisat Giriş; ikinci sınıf dersleri, Muhasebe Uygulamaları, İstatistik, İktisat Teorisi; üçüncü sınıf dersleri Maliyet Muhasebesi, Türk Vergi Sistemi ve Fi-

nansal Yönetim olarak belirlenmiş olup, programda dördüncü sınıf dersleri için akademik danışmanlık uygulanmayacak.

Program çerçevesinde, dini bayramlar, arife günleri, resmi bayram günleri, ara sınavların yapıldığı günler ve Bakanlar Kurulu tarafından kararlaştırılan tatil günleri ders yapılmayacak. Ayrıca, illere göre hafta içi akşamları ya da hafta sonları yapılan Akade-

mik Danışmanlık dersleri için ücret talep edilmeyecek.

Kimlik yeterli

Öğrencilerin danışmanlık derslerine katılmaları zorunlu olmamakla birlikte, kimliklerini göstererek dersliklere girebilecekler.

Derslere katılmak isteyen öğrenciler, Aralık ayı sonunda Açıköğretim Fakültesi bürolarından akademik danışmanlık hizmetini alabilecekleri yer ve saatleri öğrenebilecekler.

Özkazanç'a ömür boyu hizmet ödülü



Türkiye Bilişim Derneği ve TÜBİSAD Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürü Prof. Dr. Önder Özkazanç'a Ömür Boyu Hizmet Ödülü verdi.

Türkiye Bilişim Derneği ve TÜBİSAD, bu yılki "Ömür Boyu Hizmet Ödülü"nü, üniversitemiz Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi (BAUM) Müdürü Prof. Dr. Önder Özkazanç'a verdi.

Türkiye Bilişim Derneği'nin 19. Bilişim Kurultayı'nda verilen ödül, İstanbul Kaya Rama Uluslararası Kongre Merkezi'nde ger-

çekleştirdi. 2 Eylül 2002 Bilişim Zirvesi'nin açılış programında, Başbakan Yardımcısı Mesut Yılmaz'dan ödülünü alan Özkazanç, "TBD Yaşam Boyu Hizmet Ödülü"ne layık görülmem, benim için büyük bir onurdur" diye konuştu.

1982'den bu yana BAUM'un müdürlüğünü yürüten ve bilgi-

sayar sektöründe üniversite içi ve dışına da hizmet veren Prof. Dr. Önder Özkazanç, aldığı ödülün, bu sektörde çalışan insanlara, daha çok gençlere teşvik edici olduğunu söyledi. Prof. Dr. Özkazanç, insanların verdiği hizmetler sonucunda takdir edilmesinin hoş bir şey olduğunu da sözlerine ekledi.



Çocuk kulüplerine kayıtlar sürüyor

Anadolu Üniversitesi çocuk kulüplerinin kayıtlar devam ediyor. 1998 yılından bu yana hizmet veren çocuk kulüpleri, eğitimciler gözetiminde çocukların zamanlarını daha faydalı geçirmeleri için çalışıyor.

Çocuk kulüpleri ve etüd etkinliklerinden sorumlu Öğretmen Firdevs Aktan, şimdye kadar 33 kişinin başvurduğu kayıtların devam ettiğini söyledi. Aktan, "Çalışan anne babalar için kurulan çocuk kulüpleri, çocukların zamanlarını daha eğlenceli ve aktif olarak geçirmelerini sağlıyor. Çocuk kulüpleri ve etüdüleri Ana sınıf, 1'inci, 2'inci, 3'üncü, 4'üncü ve 5'inci sınıf öğrencileri için. Erken saatlerde okullarından ayrılan çocuklar burada hem aktivitelere katılıyorlar hem de ödevlerini yapıyorlar. Çocuklar her sınıfta iki gözetmenin başkanlığında programa göre oyun oynuyorlar, ödevlerini yapıyorlar ve çeşitli aktivitelere katılıyorlar" dedi.

Sibel CEBE

İkinci el kitaplar büyük ilgi görüyor

İlköğretim okulları ve liselerin yeni öğretim yılına başlamasıyla birlikte okul alışverişleri de başladı. Orta halli vatandaşın uğrak yeri ise yine ikinci el kitap satan dükkanlar ve tezgahlar oldu.

Cumhuriyet İlköğretim Okulu yanındaki İleri sokakta, Büyükşehir Belediyesi'nin izniyle kurulan ikinci el kitap satış tezgahları piyasanın yarı fiyatına öğrencilere ihtiyaç duydukları kitapları sunuyor. Bu tezgahlardan birinin sahibi ise Üniversitemiz Tarih Bölümü 1'inci sınıf öğrencilerinden Serdar Aktaş. Beş yıldan bu yana ikinci el kitap satan Aktaş, kitapları özellikle orta halli kesimin aldığını söylüyor.

Bahar BAYATLIOĞLU



Anadolu Gym sezona hazır

Yunussemre Kampüsü Venedik altında yer alan ve sadece üniversite personeline hizmet veren Anadolu GYM yeni döneme hazır.

Bu yıl biraz daha farklı bir yöntemle çalışacaklarını söyleyen Birim Yetkilisi Semra Yumuk step, aerobik ve fitness dışında, uzman hocalar tarafından programa dansın da dahil edileceğini belirtti. Ayrıca, birimde sadece spor etkinliklerinin yer almadığını da vurgulayan Yumuk, sauna, masaj ve vi-

tamin barın hizmette olduğunu ve bunlara ek olarak bu yıl içinde yapılması beklenen Fin Hamamı'nın da üniversite çalışanlarına hizmet vereceğini söyledi.

Anadolu GYM'in ayda 150 kişiye hizmet verecek bir potansiyele sahip olduğunu dile getiren Sema Yumuk, Anadolu GYM'e kayıt yaptırmak ya da bilgi almak isteyenlerin 1288 numaralı telefonu arayabileceklerini sözlerine ekledi.

EM KILIÇASLAN

Anadolu Haber

Anadolu Üniversitesi haftalık iletişim gazetesi

ISSN 1302-0005

16-22 Eylül 2002

Sayı: 202

Sahibi:
Rektör Prof. Dr. Engin ATAÇ

Genel Yayın Yönetmeni:
Prof. Dr. Haluk GÜRGEN

Yazı İşleri Müdürü:
Doç. Dr. Halil İbrahim GÜRCAN

Haber Merkezi Müdürü : Uzm. Ufuk TÖZELİK

Sayfa düzenleme: Cenk KÖKSAL
Anadolu Üniversitesi Basımevi'nde 3500 adet basılmıştır.
Anadolu Üniversitesi, Yunussemre Kampüsü,
Valof Binası, 26470 Eskişehir
Tel: 0-222-335 05 81 / 1790 Faks: 0-222- 330 74 40
E-posta: haber@anadolu.edu.tr
Web: www.ahaber.anadolu.edu.tr

Özel eğitime rağbet arttı

Türkiye'de özel eğitim gerektiren çocuklara öğretmenin yetiştiren ilk kurum olma özelliği taşıyan ve 1983-84 yılında ilk kez Anadolu Üniversitesi'nde açılan Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü özellikle son yıllarda üniversite adaylarının büyük ilgiyle karşılaşıyor.

Hemen iş buluyorlar

Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü öğretim üyesi ve Dekan Yardımcısı Yard. Doç. Dr. Atilla Cavkaytar, bu bölümden

Mezunlarının iş bulma sıkıntısı yaşamadığı Eğitim Fakültesi Özel Bölümü'ne üniversite adayları büyük ilgi gösteriyor.

mezun olan öğrencilerin hemen iş bulabildiğini belirtilirken, mezunlara birçok ilden iş tekliflerinin geldiğini söyledi.

Cavkaytar, özellikle Sosyal

Sigortalar Kurumu ve Emekli Sandığı kurumları, özürülü çocukların eğitim ve rehabilitasyon masraflarını karşıladıklarından çocukların eğitimi ailelere de yük olmuyor. Bunun sonucu olarak birçok aile çocuğunu eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine gönderiyor. Bu alanda yetişmiş özel eğitim öğretmeni sayıca az olduğundan öğretmen açığı kapanmıyor" dedi.

Sibel CEBE



Atilla Cavkaytar

Masa Tenisçiler ikinci turda

Bayan Masa Tenisi Takımımız Nancy Evans Cup'ta oynadığı iki maçtan birini kazanarak tur atladı.



Bayan Masa Tenisçilerin Avrupa macerası turla başladı.

Anadolu Üniversitesi Bayan Masa Tenisi Takımı 20-22 Eylül günleri arasında yapılan Avrupa Kupası (Nancy Evans Cup)'nda Yunanistan'ın Athletics Center Zografou ve Rusya'nın Sdushor N13 takımlarıyla karşılaştı. Yunussemre Kampüsü Spor Salonunda yapılan karşılaşmalarda takımımız ilk gün Yunan Athletics Center Zografou takımını 3-2 yenmeyi başardı. İkinci gün Rus takımı Sdushor N13 ile karşılaşan takımız bu maçı 3-0 kaybetti ancak Rus ve Yunan takımlarının kendi aralarında oynadığı karşılaşmayı Rus ekibi 3-2 kazanarak turnuva da birinci olunca Anadolu Üniversitesi de ikinci

sırayı aldı ve tur atladı.

1993 yılından bu yana Avrupa Kupalarına aralıksız olarak katılan, Türkiye'yi ve Anadolu Üniversitesi'ni Avrupa'da temsil eden Bayan Masa Tenisi Takımımız bu yıl ilk kez değişen statü gereğince grup maçları oynadı ve burada da başarılı oldu.

Takımımızın Antrenörü Türkay Sabırlı, "Oynadığımız iki karşılaşmadan birini kazanarak ikinci tura yükselmeyi başardık. İkinci turda daha dişli ekiplerle mücadele edeceğiz ancak önümüzde lig maçları var. Şimdiki çalışmalarımız 28 Eylül'de başlayacak lig doğrultusunda olacak" dedi.

Sinan TURHAN

Hocalardan Osmanlı toplantısında bildiri

Edebiyat Fakültesi'nden bir grup öğretim Temmuz ayında, Osmanlı Öncesi ve Osmanlı Dönemi Araştırmaları Uluslararası Komitesi'nin (CIEPO) Londra'da düzenlenen 15'inci toplantısına katıldı. 8-12 Temmuz tarihleri arasında gerçekleşen toplantıya Amerika Birleşik Devletleri, Japonya, Avrupa ve

Orta Doğu'dan yaklaşık 160 bilimadaminin katıldı. Toplantıya üniversitemizden de Prof. Dr. Halime Doğru, Doç. Dr. Şerife Özüdoğru, Yard. Doç. Dr. Sedat Bingöl ve Yard. Doç. Dr. Sema Altunan katıldı.

Toplantıda Prof. Dr. Halime Doğru "Hacı-Öğlü Pazarında Pa-dişah 3. Ahmed'in Doğumu",

ANADOLU GOL OLDU YAĞDI

Ekşişehir Amatör Lig'inde mücadele eden Anadolu Üniversitesi Futbol Takımı 21 Eylül günü Abdurrahman Temel Sahasında oynadığı ikinci maçında Tepebaşıspor'u 7-0 yenerek rakiplerine gözdağı verdi.

Karşılaşmanın ilk yarısını 42. Dk. Engin'in attığı golle 1-0 önde tamamlayan ekibimiz ikinci yarıda gol oldu yağdı. İkinci yarının hemen başında 46. Dk. yine sahneye çıkan Engin takımını 2-0 öne geçirdi. Bu dakikadan sonra iyice rahatlayan ve oyuna ağırlığı koyan takımımız maçı da 7-0 gibi farklı bir skorla tamamlayarak ligde ne kadar iddialı



olduğunu gösterdi. Antrenör Burhan Tözer "İlk maçtaki talihsizlikten sonra bu maçı farklı bir şekilde kazanarak ligde ne kadar iddialı bir takım olduğumuzu gösterdik. Ancak rahavete kapılmadan bundan sonraki karşılaşmaları da kazanarak play-off'lara katılmak istiyoruz" dedi



Doç. Dr. Şerife Özüdoğru "Erken ve Klasik Devir Osmanlı Camilerinde son cemaat yerlerinin tipolojik gelişmeleri", Yard. Doç. Dr. Sedat Bingöl "1829 İstanbul'da Nüfus Sayımı ve bazı mahallelerin Nüfusu Üzerine bir inceleme"

ve Yard. Doç. Dr. Sema Altunan "İstanbul-Edirne Arasında Yer Alan Menziller ve Menzillci" isimli bildinlerini sundular.

CIEPO'nun bir sonraki toplantısı Polonya'da yapılacak.

Esen Fatma KABADAYI

GSF'de sınavlar tamamlandı

Güzel Sanatlar Fakültesinin yaptığı yetenek sınavları 693 öğrencinin katılımıyla son buldu. 14-15 Eylül 2002 tarihlerinde yapılan sınavlara toplamda 150 öğrencinin kesin kayıt yaptırmaya hak kazandı.

EEYO'da 17 yeni öğrenci

Engelliler Entegre yüksekokulu'nun yetenek sınavları 16-20 Eylül tarihleri arasında yapıldı. Grafik sanatları ve Seramik sanatları bölümlerinden sınava giren 17 öğrenci dört gün boyunca ter döktü. Sınavlara katılan 17 öğrencinin tamamı 2002-2003 öğretim yılında Engelliler Entegre Yüksekokulu'nda öğrenim görmeye hak kazandı. Sınavda başarılı olan öğrenciler bir yıl süreyle Türkçe hazırlık okuyacaklar. Okulu kazanan öğrenciler 23-27 Eylül 2002 tarihleri arasında kesin kayıt yaptırabilecekler.

Çağdaş'ta yeni dönem başladı

Çağdaş İlköğretim Okulu, 16 Eylül pazartesi günü düzenlenen törenle yeni eğitim öğretim yılına başladı.

Okulun spor salonunda yapılan törene öğrencilerin yanı sıra Okul Kurucu Temsilcisi ve Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Fevzi Sürmeli, yöneticiler ve aileler de katıldı. Anasınıfları ve ilköğretim sınıflarındaki 323 öğrenci törenin ardından derse girerek yeni öğretim yılına başladı.

Ahşap oyma sanatı kursu

İl Kültür Müdürlüğü ve Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü işbirliği ile Türk Ahşap Oyma Sanatı Kursu düzenleniyor. 14 Ekim Pazartesi günü açılacak olan kursa katılmak isteyenlerin, 1-11 Ekim 2002 tarihleri arasında İl Kültür Müdürlüğü'ne başvurmaları gerekiyor.

Vücutumuzdaki hazine

İnsan vücudunda yer alan elementler sağlıklı bir yaşam için hayati öneme sahip maddeler arasında yer alıyor. Buna karşın, elementlerin fazla ya da eksik olması durumunda vücudun bütün dengesi bozulabiliyor. Elementleri dengede tutmanın en önemli yolu ise karışık bir beslenme programı uygulamak.

İşte vücudumuzdaki bazı elementler ve işlevleri:

Sodyum

Gıdalarla alınan sodyum ile böbrek tarafından atılan sodyum miktarına bağlı olarak kanda ve tüm vücutta belirli bir denge içinde bulunuyor.

Aşırı tuz ve kusma ile, tuz alınmadan aşırı miktarda su içilmesi kandaki sodyum oranını düşürüyor, bol tuz yenilmesi ve az sıvı alınması da bu miktarı normalin üzerine çıkarıyor. Vücuttan tuz ve su eksildiğinde, ağız kuruluğu, halsizlik, tansiyon düşüklüğü, çarpıntı ve şok görülebiliyor.

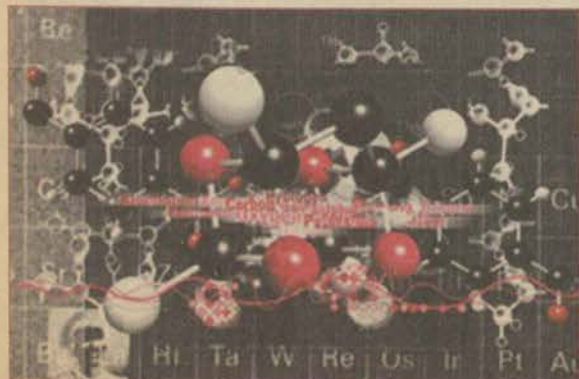
Kalsiyum

İnsan vücudunda kalsiyum dengesi, paratiroid bezleri ve D vitamini tarafından düzenleniyor. Öncelikle kemik metabolizması ve kaslar için gerekli bir maddeseldir.

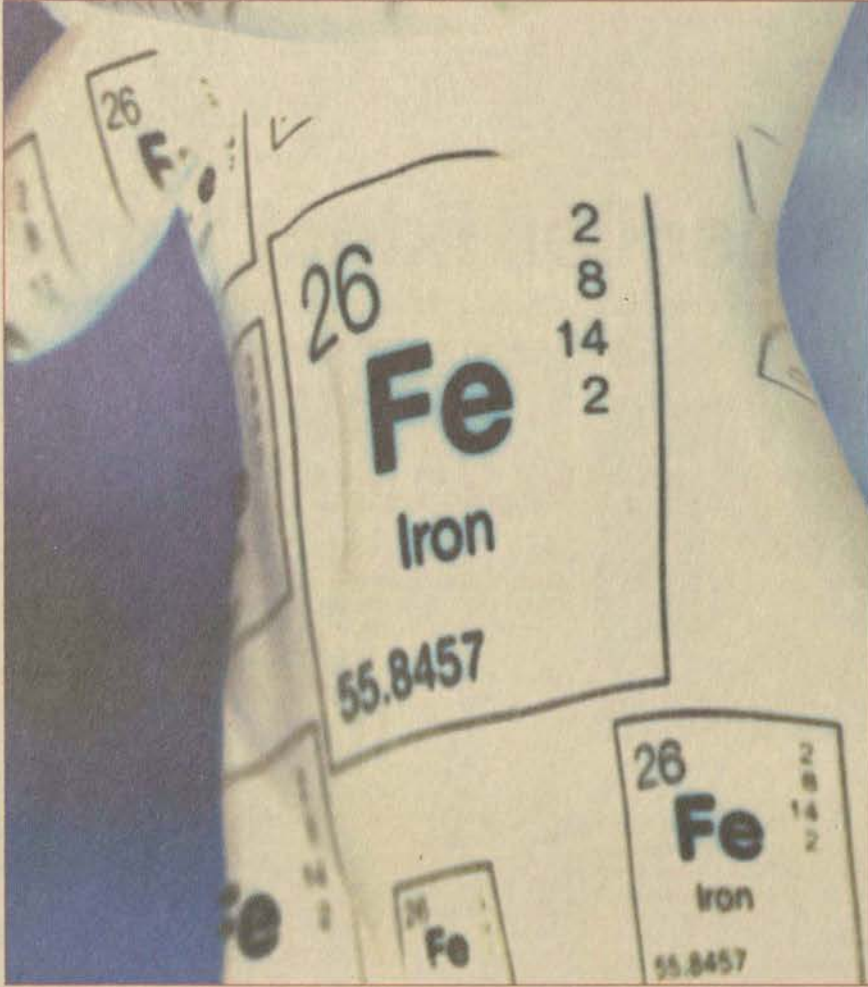
Eksikliği halinde, dilde, dudaklarda, parmaklarda duyu değişiklikleri, kaslarda ağrı ve kramplar görülmüyor. Kalp de bir kas olduğu için kalsiyum metabolizmasından çok etkileniyor. Uzun süreli kalsiyumdan fakir beslenme, kemiklerin zayıflaması gibi bir sonuç yaratıyor.

Fosfor

Kalsiyumla birlikte hareket eder. Kronik açlıklar, bağırsaklardaki emilim bozuklukları, alkolizm, devamlı idrar söktürücü kullanılması gibi hallerde kandaki düzeyi düşürür. Fosfor eksikliklerinde, sinir ve kas ilişkisinde aksaklıklar, kas güçsüzlüğü, kas hüneresi yıkımı, beyin fonksiyonlarında bozulma, koma ve



Vücutumuzda bulunan elementlerin çok önemli görevleri var. Ancak bunların eksik ya da fazla olması toksik etki yaratıyor. Gerek eksikliği, gerekse fazla birikmeyi önlemenin tek yolu, hemen her türlü gıdanın yer aldığı karışık bir beslenme uygulamak.



hatta ölüm bile görülebiliyor.

Magnezyum

Eksikliğinde, iştahsızlık, bulantı, kusma, uyuklama, güçsüzlük, titreme, kas seyrimleri ve kasılmaları gibi belirtiler görülmüyor.

Yüksekliği, böbrek yetersizliği olan hastalarda, sindirim sistemi tedavisi amacıyla magnezyumlu ilaçlar verilmesi halinde görülmüyor. Kas ref-

leksleri kaybolur, kalp elektrosunda bozukluklar görülmüyor, solunum ve dolaşım aksar, şok ve hatta ölüme bile sonuçlanabiliyor.

Demir

Gıdalarla alınır. En önemli kaynağı, et, karaciğer ve dalak gibi gıdalardır. Az alınması, sindirim sisteminde demir emilimiyle ilgili sorun olması, kan kaybı gibi hallerle vücutta demir azalması, kendini demir eksikliği kansızlığı şeklinde gösteriyor.

Bazı hastalıklarda ya da ilaç şeklinde gereğinden fazla demir alınmasında vücutta aşırı demir birikir. Zamanında tedavi edilmezse, karaciğer sirozu, şeker hastalığı, ciltte bronz rengi, kalpte büyüme ve tahribat gibi hayati önemi olan sorunlar yaratabiliyor.

İyot

En önemli kaynağı, deniz ürünleridir. Denizden uzak,

deniz ürünlerinin yenmediği ortamlarda, eğer içme sula-

rasında da yeterli iyot yoksa, iyot eklenmiş sofra tuzları kullanarak gereken miktar alınmalıdır.

Yeterli iyot alınmadığı takdirde, gutr görülebiliyor. Eksikliğin ciddi olduğu hallerde, tiroid yetersizliğine bağlı ciddi sorunlar yaşanabiliyor.

Çinko

Kemiklerde, dişlerde, saçta, deride, kaslarda, testislerde ve karaciğerde depolanmış haldedir.

Toprak yiyenlerde, bağırsak parazitli olanlarda ve devamlı olarak lifli besinleri çok bol tüketenlerde çinko eksikliği görülebiliyor. Eksikliği özellikle gelişme çağındaki çocuklar

için önem taşıyor. Yeterli çinko alanlarda gelişme bozukluğu, saç, deri ve tırnak sorunları görülmüyor.

Flor

Kemiklerin ve dişin yapısındaki önemli maddelerdendir. Çay ve deniz balıklarında bol miktarda bulunursa da en önemli kaynak içme sulardır. İçme sularına flor katılması, o suyu içen toplulukta diş çürüğü ihtimalini büyük oranda ortadan kaldırıyor.

Gereğinden fazla alındığında zarar verebiliyor. Dişler üzerinde kalıcı sarı-kahverengi lekeler ortaya çıkıyor ve diş minesini bu bölgelerde tahrip olmaya başlıyor. Aşırı flor yüklenmesi kemiklerde de normal dışı gelişmeler ve eklemelerde çarpılmalar gibi belirtiler ortaya çıkarıyor.

Selenyum

Selenyum hücre yıkımını yavaşlatmak gibi bir etkiye sahiptir.

Selenyumdan eksik beslenmenin çok uzun süreler devam etmesi, vücuttaki selenyumun da azalmasına neden oluyor. Düşük boyutlu selenyum eksikliğinde tırnak yatağında beyazlanma, kaslarda ağrı ve hassasiyet görülmüyor.

Selenyumun da aşırı zarar verir. Özellikle hücre yaşlanmasını yavaşlatıcı etkisinden belirlenmesinden sonra, selenyum haplarını gereğinden fazla kullanan kişilerde zehirlenme belirtileri görülebiliyor. Aşırı selenyum alındığı hallerde saç ve tırnak dökülmeleri, deri döküntüleri ve polinevit denilen sinir rahatsızlığı ortaya çıkıyor.

Manganez

Kemiklerin ve bir çok enzimin yapısına giren manganez, kepekli tahıllarda, yeşil yapraklı sebzelerde ve çayda bol miktarda bulunuyor. Deney amacıyla

manganezden arıtılmış bir beslenmeye giren kişide kilo kaybı, bulantı, kusma, deri tahrişi, saç uzamasında yavaşlama ve saç renginde beyazlaşma görülmüş.

Manganez zehirlenmesi ise beslenme ile fazla manganez alınmasıyla oluşmaz. Nadiren, manganez üretiminde çalışan kişilerde ortaya çıkabilir ve Parkinson benzeri hastalıklar görülebiliyor.