



KLİNİK TOKSİKOLOJİ DERNEĞİ XI. TOPLANTISI

**18-20 Mayıs 2006
ERZURUM – ERZİNCAN**

BESİN ZEHİRLENMELERİ

Toplantı Sunum ve Bildirileri Özet Kitapçığı

DÜZENLEME KURULU

Prof.Dr.Yaşar Sütbeyaz (Atatürk Üniv. Rek.) Onursal Başkan
Prof.Dr. Karakelleoğlu (Dekan)
Prof.Dr.Nezih Kök (Dekan)
Prof.Dr.Gürayten  zyurt (Kongre Başkanı)
Prof.Dr. lk  Aypar
Prof.Dr.Mustafa Gönüllü
Prof.Dr.Hüsnü Kürşad
Prof.Dr.Mustafa şahin Yüksek
Doç.Dr.Nazım Doğan (Kongre Sekreteri)
Doç.Dr.Belgin Yavaşcaoğlu
Doç.Dr.Aysun Yılmazlar
Yard.Doç.Dr.Gürkan Türker
Yard.Doç.Dr.Fatma Nur Kaya
Yard.Doç.Dr.Mehmet Kızılkaya

BİLİMSEL DANIşMA KURULU

Prof.Dr.Gürayten  zyurt
Prof.Dr. lk  Aypar
Prof.Dr.Mustafa Gönüllü
Prof.Dr.Hüsnü Kürşad

BİLİMSEL PROGRAM

18 Mayıs 2006, Perşembe (Erzurum)

16.00-17.00 Kayıt

18.00-22.00 Kokteyl (Yemek)

I.OTURUM

19 Mayıs 2006, Cuma (Erzurum)

08.30-09.00 Açılış

Saygı duruşu, İstiklal Marşı

Açılış Konuşmaları

09.00-09.40

Konferans “Prof.Dr.Sabahattin Uslu Anısına”

Avrupa Birliği Sürecinde Gıda Emniyeti

Prof.Dr.Dilek Boyacıoğlu (İTÜ Gıda Mühendisliği Fak.)

09.50-11.10

Panel, Besin ve Besin Katkıları İle İlgili Zehirlenmeleri

Moderatör: Prof.Dr.Mustafa Gönüllü (Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fak.)

Gıda Sanayinde Kullanılan Besin Katkı Maddeleri

Prof.Dr.Artemis Karaali (İTÜ Gıda Mühendisliği Fak.)

Toplu Gıda Hizmetlerinde Zehirlenmeleri

Diyetisyen Sevgi Neylan Bakım (Florence Nightingale Hastanesi)

Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar

Biyolog Gülsüm Handan Aydın (Ankara Üniversitesi Tıp Fak.)

Vitaminler

Yard.Doç.Dr.Çetin Kaymak (Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fak.)

11.10-11.20

Ara

II.OTURUM

11.20-12.00

Konferans, Alkol Zehirlenmeleri

Prof.Dr.Hüsnü Kürşad (Atatürk Üniversitesi Tıp Fak.)

12.00-15.00

Öğle Yemeği

“Erzurum Kongre Binası” Müze Gezisi

III.OTURUM

15.00-16.30

Panel, Ülkemizde Görülen Çeşitli Zehirlenmeler

Oturum Başkanları

Prof.Dr.Şahin Yüksek (Atatürk Üniversitesi Tıp Fak.)

Doç.Dr.Aysun Yılmazlar (Uludağ Üniversitesi Tıp Fak.)

Besin Destekleri, Bitki Çayları

Prof.Ekrem Sezik (Gazi Üniversitesi Eczacılık Fak.)

Mantar Zehirlenmeleri
Prof.Afife Mat (Gazi Üniversitesi Eczacılık Fak.)

Delibal
Prof.Dr.Gürayten Özyurt (Uludağ Üniversitesi Tıp Fak.)

16.30-16.45 Ara

IV.OTURUM

16.45-17.15 Konferans, Botulismus
Doç.Dr.Nazım Doğan (Atatürk Üniversitesi Tıp Fak.)

17.15-18.00 Poster Oturumu (Oturum Başkanları)
Doç.Dr.Belgin Yavaşcaoğlu (Uludağ Üniversitesi Tıp Fak.)
Yard.Doç.Dr.Gürkan Türker (Uludağ Üniversitesi Tıp Fak.)

20.00-23.00 Gala Yemeği

V.OTURUM

20 Mayıs 2006, Cumartesi (Erzincan)

10.30-12.30 Panel, Besin Zehirlenmeleri
Moderatör:Prof.Dr.Ülkü Aypar (Hacettepe Üniversitesi Tıp Fak.)

10.30-11.00 Besin Zehirlenmelerinde Tedavi
Yard.Doç.Dr.Nermin Kelebek Girgin (Uludağ Üniversitesi Tıp Fak.)

11.00-11.30 Besin Zehirlenmelerin Adli Yönü
Prof.Dr.Ahmet Nezik Kök (Atatürk Üniversitesi Hukuk Fak.)

11.30-11.45 Ara

11.45-12.15 Agroterörizm
Prof.Dr.Gürayten Özyurt (Uludağ Üniversitesi Tıp Fak.)

12.15-12.30 Dilekler ve Kapanış

12.30-15.00 Öğle Yemeği, Çağlayan-ERZİNCAN

TOPLANTI SUNUM ÖZETLERİ

GIDA GÜVENLİĞİ

Prof.Dr. Dilek Boyacıoğlu

İTÜ Gıda Mühendisliği Bölümü

Gıda güvenliği, mevcut mevzuata göre “Raf ömrü süresince fiziksel, kimyasal ve biyolojik riskleri taşımayan gıdadır” olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda gıda güvenliğini sağlamak için bütünleşik bir yaklaşım esaslı olarak, gıda ve yem güvenliğine birincil üretimden (tarla/çiftlik) itibaren sofraya gelene kadar mevcut olabilen dolaylı veya dolaysız tüm etkiler kapsanmalıdır. Güvenilir olmayan gıdanın satışı sunulmamasını garanti altına alan önlemler uygulanmalı ve gıda güvenliği problemini tespit ederek müdahale edebilen sistemler geliştirilmelidir. Bir diğer önemli husus ise, laboratuvarlar arasında bölgesel veya bölgeler arası bir ağın sürekli izlemeyi sağlamak için kurulması gereğidir. Güvenilirlik için alınan önlemler, risk analizi üzerine kurulmalıdır. Risk analizi başlıca üç kademedен oluşmaktadır; birinci kademe, halk sağlığını korumayı amaçlayan önlemleri belirleyebilmek için sistematik olarak risklerin ölçülmesi ve değerlendirilmesidir. Şeffaf, bağımsız, objektif ve bilimsel bulgulara dayalı olmalıdır. Şeffaflık, halkı bilgilendirme ve hatta mevzuattaki değişikliklerde halka (halkı temsil eden kurumlar vasıtasıyla) danışma kavramlarını içermektedir. İkinci kademe ise risklerin yönetilmesidir. Risk ölçümü kademesinin tek başına tüm bilgiyi sağlayamaması nedeniyle, risklerin yönetimi kararlarında sosyal, ekonomik, geleneksel, etik ve çevresel faktörler ile kontrolün yapılabilirliği de dikkate alınmalıdır. Risk analizinin son kademesi risklerin iletişimi olup, tüm paydaşlar ile bu bilgilerin paylaşılmasıdır. Son olarak önemli bir diğer temel prensip, ihtiyati tedbir prensibidir. Sağlığı korumaya dönük olarak geliştirilen bu prensip, bir bilimsel belirsizlik söz konusu olduğunda risk yönetimi faaliyetlerinin ve önlemlerin tayin edilmesi için bir mekanizma sağlamaktadır.

Ülkemizdeki gıda sanayiinin yapısı içinde yaklaşık 100,000 işçi yer alırken toplam olarak 28,000 işletmenin varlığı tahmin edilmektedir. Bu işletmelerin büyük bir kısmı orta-küçük olarak sınıflandırılmakta ve yaklaşık %10’unun kısmen büyük olduğu ve modern teknolojiden yararlandığı tahminlenmektedir. Bu tahminler ışığında doğal olarak sadece az sayıda işletmenin Avrupa Birliği normlarına uygun olabileceği varsayımı yapılabilir. Bu çalışmada gıdaların güvenilirliğini etkileyen tehlikeler özetlendikten sonra Avrupa Birliğie gıda mevzuatının temel prensipleri değerlendirilerek, ülkemizdeki mevcut durum irdelenmektedir.

GIDA KATKI MADDELERİ

Prof. Dr. Artemis Karaali

İTÜ Gıda Mühendisliği Bölümü

Gıda katkı maddeleri, “tek başına gıda olarak kullanılmayan ve gıdanın tipik bir bileşeni olmayan, besleyici değeri olsun veya olmasın, imalat, işleme, hazırlama, uygulama, paketlenme, ambalajlama, taşıma, saklama ve depo aşamalarında, gıdalara teknolojik amaçla katılan veya bu gıdaların içinde ya da yan ürünlerinde doğrudan ve dolaylı olarak bir bileşeni haline gelen veya bunların karakteristiklerini değiştiren maddeler” olarak tanımlanmaktadır.

Katkı maddelerinin gıdalarda kullanımını Dünyada uluslar arası düzeyde araştırmalarla ele alınan bir konudur. Bu amaçla Birleşmiş Milletlere bağlı Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO) ve Gıda Tarım Örgütü (FAO) nun oluşturduğu Codeks Alimentarius Komisyonu (CAC) ve bu kuruluşun gıda katkı maddeleri ile ilgilenen alt komitesi olan JECFA (Gıda Katkı Uzmanları Ortak Komitesi), 1962 yılından beri katkı maddelerinin insan sağlığı açısından güvenilirlikleri konusunda yürütülen sistematik araştırmaları periyodik olarak değerlendirmekte, kullanımında sakınca olmadığı belirlenen maddeler için hangi gıda ürünlerine ne düzeyde katılabileceklerine dair listeler hazırlamaktadır. JECFA komitesinde görev alan farklı ülkelerden gelen tarafsız uzmanlar, uzun süreli ve detaylı toksikolojik değerlendirmeler sonucunda, öncelikle ele aldıkları her katkı maddesinin deney hayvanlarına zarar vermeyen dozunu (NOEL) saptamaktadır. Bu değer, insanlar için bir ömür boyu vücut ağırlığının mg başına alındığında zararlı etki yapmayacak doza (ADI) çevrilirken, “güvenlik faktörü” olarak alınan 100 rakamına bölünmektedir. Katkıların ADI değerleri esas alınarak hazırlanan listelerde çeşitli gıdaların günlük tüketim oranları da gözönüne alınarak, her bir gıda türü için izin verilecek maksimum miktarları (ML) belirtilmekte, bu değerlendirmelerde sakıncalı olabileceği riski görülen maddeler liste dışı bırakılmaktadır.

CAC tarafından önerilen bu listeler ilgili Avrupa Birliği (AB) direktiflerinde referans olarak alınmakta, Dünyadaki diğer uluslar da yine bu listeleri esas alarak kendi ülkelerinde kullanımına izin verilen katkı maddeleri için benzer ulusal listelerini düzenlemektedirler. Türkiyede kullanımı uygun görülen gıda katkı maddeleri, Türk Gıda Kodeksi'nin ilgili Tebliğlerinde detaylı olarak belirtilmiş olup bu listeler CAC ve AB tarafından oluşturulan listeler ile harmonize edilmiş durumdadır. Bugün bilinenler ışığında, ilgili tebliğlerde katkı

ilavesine izin verilmiş olan gıda ürünlerinde yine o tebliğlerde belirtilmiş olan kısıtlara uyularak kullanılacak katkı maddelerinin, insan sağlığı açısından önemli bir risk arz etmeyeceğine inanılmaktadır.

Modern gıda sanayi, gıda katkı maddelerinin sunduğu sayısız yararı göz önüne alarak, katkı kullanımını gıda muhafaza yöntemlerinin en önemlilerinden biri kabul etmekte, ve sektörün gelişimini de büyük ölçüde gıda katkı maddelerinin gelişimiyle ilişkili görmektedir. Bir diğer deyişle, modern toplumlar gıda katkı maddeleriyle yaşamak zorundadır; ancak kullanılmakta olan katkı maddelerinin çok iyi tanınmaları ve çok iyi izlenmeleri gereklidir. Her ülkenin konuyla ilgili bilim ve sanayi çevreleri ile yetkili sağlık mercilerine düşen, tüm bilimsel çalışmaların sürekli dinamik özelliğini gözönüne alarak, katkı maddelerine ilişkin JECFA tarafından yürütülen güncel toksikolojik değerlendirmeleri çok yakından izlemeleri, ilgili mevzuatta gerekli değişiklikleri gelişmiş ülkelerle aynı zamanda yapabilmeleri, hem ilgili sanayi kuruluşlarını hem de tüketicileri bu hususlarda acilen bilgilendirmeleridir.

TOPLU GIDA HİZMETLERİNDE ZEHİRLENMELER

Diyetisyen Sevgi Neylan Bakım

Gayrettepe Metropolitan Florence Nightingale Hastanesi

Besin zehirlenmesi terimi, her hangi bir besin ya da içeceğin tüketimi sonucu meydana gelen enfeksiyon veya intoksikasyon durumuna verilen genel bir tanımlamadır. Sebze ve meyvelerin hasat, hayvanların ise kesim sonrasında bozulma süreçleri ile başlar. Bozulmanın oranı besinlerin işlenme yöntemleri ve besinlerin tipine bağlı olarak çeşitlilik gösterir. Uygun sıcaklık, yeterli oksijen hidrojen iyon konsantrasyonu, zaman, nem ve kontaminasyon bu süreci tetikleyen faktörlerdendir.

Besinlerde bozulmanın başlaması o besinin yenilme açısından sakıncalı durum olmasına neden olur. Mikroorganizmalar içerisinde özellikle bakteriler, besin kaynaklı meydana gelen birçok hastalığın temel nedenidir. Bakteriler özellikle yüksek protein değerine sahip potansiyel tehlikeli besinlerde oluşmaktadır.

Besin zehirlenmesine neden olan en önemli mikroorganizmalar; *Escherichia coli*, *Salmonella spp.*, *Camphylobacter spp.*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium botulinum*, *Staphylococcus aureus*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio vulnificus*, *Pseudomonas*, *Acinetebacter*, *Flavobacterium*, *Micrococcus*, *Streptecoccus*, *Aspergillus*, *penicillium*, *Mucor*, *Fusarium*, *Botrytis* ' dir.

Besin ve besinle ilgili tüm sektörlerdeki değişim beraberinde yeni besin patojenlerini getirmektedir. Besin kaynaklı zehirlenmelerin en yaygın nedenleri ise yetersiz soğutma (%46), hazırlama ve tüketim arasında gün oranı (%21), enfekte personel (%20), yanlış ısı (%16), yetersiz pişirme (%16), yetersiz ısıtma (%16), kontamine malzeme kullanımı (%11), kros-kontaminasyon (%7), araç gereçlerin yetersiz temizlenmesi (%7), kötü yiyecek malzemelerinin kullanılması (%5) ve artan yiyeceklerin kullanımı (%4) olarak rapor edilmiştir.

Bireysel hijyen, uygun koşullarda depolama, dondurma, taşıma, pişirmede uygun sıcaklık, tüm temas edilen yüzeylerde sanitasyon, sebze ve meyvelerde iyi yıkama, et ürünlerinde kesimden sonra kontrol altına alma, süt ürünlerinde pastörizasyon gibi koşulların sağlanmasıyla toplu beslenme sistemlerinde besin zehirlenmeleri engellenebilir.

Koruyucular, besinlerin bozulmasına neden olan mikroorganizmaların çoğalmalarını önlemek amacıyla kullanılmaktadırlar. Genel olarak koruyucular beş ana başlık altında toplanabilirler:

Düşük veya yüksek sıcaklık uygulaması,
Nem kontrolü amacıyla kurutma,
Kimyasal maddelerin kullanımı,
Atmosfer kontrolü veya oksijenin uzaklaştırılması,
Dumanlama ve ışınlama gibi fiziksel uygulamalardır.

Besin zehirlenmelerinin temel belirtileri ishal, karın ağrısı ve kusmadır. İshal ve kusma, vücuda girmiş olan zararlı maddelerin, vücut tarafından uzaklaştırılması yöntemidir. Bu şekilde bu maddelerin kana karışmaları engellenir. Dışkı ile birlikte kan ve mukus kaybı olabilir. İshal ve kusmanın ciddi sonucu, vücutta meydana gelen sıvı ve elektrolit kaybı nedeniyle özellikle yaşlı ve çocuklarda hayati tehlikelerin söz konusu olmasıdır. Her enfeksiyonda olmamakla birlikte, bu üç semptomu ateş de eşlik edebilmektedir.

Kaynaklar :

1. Amy Brown, Understanding food : principles and preparation, Wadsworth/Thomson Learning Inc, 2000.
2. Murat Baş, Besin hijyeni güvenliği ve HACCP, Sim matbaacılık, 2004.
3. Nevin Çiğirim, Yasemin Beyhan, Toplu Beslenme Sistemlerinde Hijyen, Kök yayıncılık, 1994.

VİTAMİNLER

Yard. Doç. Dr. Çetin KAYMAK

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Vitaminler, vücutta yetersiz derecede sentez edilen veya sentez edilemeyen mikrobesein maddeleri olarak besinler yolu ile çevreden küçük miktarda alınması zorunlu organik maddelerdir. *Diyetle Günlük Referans Alım Düzeyi (DRI)* kavramı ile kantitatif olarak tahmin edilir. *Önerilen Besin Alım Miktarı (RDA)*; “*Tahmini Ortalama İhtiyaç (EAR)*”nin 2 standart sapma üzerinde belirlenir ve bir gruptaki sağlıklı bireylerin hemen tümünün (%97-98) besin maddesi ihtiyacını karşılamaya yeterli besin alım miktarı olduğu varsayılır. Çoğu besin maddesi için *Tolere Edilebilir Üst Alım Düzeyi (UL)* belirlenmektedir. *UL*, genel toplumdaki hemen tüm bireyler için pek yan etki oluşturma riski bulunmayan en yüksek günlük besin maddesi alımı olarak tanımlanır.

Vitamin A, tüm β -ionone derivelerinin genel adlandırılmasıdır. Aktif formları retinol, retinal (retinaldehit), retinoik asit ve retinil esteri içerir. Erişkinlerde, *RDA* 5000 IU/gün olarak belirlenmiştir. Akut toksisite, *RDA*'nın 20 katı miktarda vitamin A'nın birkaç gün süreyle alınmasını takiben ortaya çıkar. Akut vitamin A toksisitesi, erişkinlerde 4 milyon IU/gün, çocuklarda 300.000 IU/gün üstünde vitamin A alımı sonrasında tespit edilmiştir.

Vitamin D, biyokimyasal olarak vitamin değil bir hormon olarak düşünülmelidir.

Kolekalsiferol (D3), ciltte 7-dehidrokolesterolün, UV radyasyonuna maruz kalması sonucunda üretilir. Erişkin ve çocuklarda, *RDA* 400 IU/gün olarak belirlenmiştir. Ancak klinik çalışmalarda *UL* düzeyi, 2000 IU/gün olarak tespit edilmiştir. Vücuttaki vitamin D, 2-4 ay boyunca karaciğerde depolanır. İn-vivo olarak vitamin D3 (5000;10000;20000 IU/kg/gün) replasmanı ile 4 haftada bromodeoksiüridin (BrDU)'de 4-5 kat artış tespit edilmiştir.

E vitamini, diyetle “tokoferol”ler adı verilen birbiriyle yakından ilişkili bileşenlerin bir karışımı olarak görülür. E vitamininin *RDA*'sı günde 200-600 mg'dır ve bu da yaklaşık olarak günde 22 IU alfa-tokoferol'e denk gelir. Vitamin E için belirlenen *UL*, temel olarak yüksek vitamin düzeyleri ile dikumarol gibi ilaçların etkisini kuvvetlendirebileceği için günde 1000 mg (1500 IU RRR-alfa-tokoferol) olarak belirlenmiştir.

Sentetik menakinon (menadion) ve bazı suda çözümlü analogları, vitamin K'nin biyolojik olarak aktif bir formuna dönüştürülür. Vitamin K1 (fitanadion) için *RDA* değeri, 0.03 μ g/kg iken; *UL* değeri 1000 mg/gün olarak belirlenmiştir. Deneysel hayvan çalışmalarında 25g/kg vitamin K1 kullanımı güvenli bulunmuştur.

ALKOL ZEHİRLENMELERİ

Prof.Dr.Hüsnü KÜRŞAD

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi

Alkol ve glikollerin kaza ile veya kasti olarak tüketilmeleri en önemli sağlık problemlerinden biridir. Etanol'ün az miktarda ve arasıra alınmasının kardiovasküler mortalitesi düşüktür, ancak etanol'ün hergün ve çok miktarda tüketilmesinin özellikle travma, suisid, siroz ve malignansiler nedeniyle mortalite oranı çok yüksektir.

Etanol'ün ABD'de yılda 100.000 ölümden sorumlu olduğu ve bunun da 100 milyar doların üstünde bir ekonomik kayba neden olduğu bildirilmektedir. Etanol dışındaki alkollerin (örneğin, metanol) ve glikollerin (örneğin, etilen glikol) akut zehirlenmeleri genellikle daha öldürücüdür. Kronik etanol tüketimi hepatit, Laennec's sirozu, gastrit, gastrointestinal hemoraji, kardiomyopati, disritmi, depresyon, Wernicke-Korsakoff sendromu, Marchiafava-Bignamihastalığı, polinöropati, serebellar dejenerasyon, hipogonadizm, pellegra ve fetal alkol sendromu gibi multisistem hastalıklarına; beslenme bozukluklarına ve teratojenik bozukluklara neden olabilir.

Akut alkol zehirlenmesinde ajitasyondan, stupor ve komaya kadar değişen derecelerde şuur bozukluğu vardır. Fizik muayenede hava yolu açıklığına ve hastada travma, enfeksiyon ve hemoraji gibi durumların olup olmadığına bakılmalıdır. Tedavide; stupor veya komadaki hastalar mutlaka entübe edilmelidirler. İV naloksan (2 mg) ve tiamin hidroklorid (100 mg) uygulanmalıdır. Naloksan eğer varsa opioidlerin etkilerini antagonize eder, tiamin altta yatan Wernicke ensefalopatisini tedavi eder. Hipoglisemi varsa iv dekstroz (25-50 gr) uygulanmalıdır. Eğer alkolle beraber başka ilaçlarda alınmışsa aktif kömür uygulanmalıdır. Hipotermi varsa tedavi edilmelidir. Nutrisyonel, elektrolit ve sıvı eksiklikleri tedavi edilmelidir.

BESİN DESTEKLERİ – BİTKİ ÇAYLARI

Prof.Dr.Ekrem Sezik

Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi

Bitkisel çaylar ve gıda destekleri son yıllarda yaygın bir şekilde değişik amaçlarla kullanılmaktadır. Amacı aşan kullanımların yanında, zararlı olabilecek durumlar da görülmektedir veya görülebilecektir. Konuşmada, bitkilerin sağlık için kullanımı, bu kullanımlardaki karışıklıklar ve sonuçları örneklerle incelenmektedir.

MANTAR ZEHİRLENMELERİ

Prof.Dr. Afife Mat

İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakognozi Anabilim Dalı

Ormanlardan mantar toplayıp yeme alışkanlığının yaygın olması, toplayıcıların mantarları iyi tanımaması, yenen ve zehirli mantarların yanyana yetişmesi ve bir takım yanlış inanışlar nedeniyle ülkemizde mantar zehirlenmeleri, özellikle sonbahar aylarında oldukça sık görülmektedir.

Mantar zehirlenmeleri latent fazın uzun ya da kısa oluşuna göre iki gruba ayrılır. Latent fazı kısa olan mantar zehirlenmelerinde mantarı yedikten 2-3 saat sonra belirtiler ortaya çıkar. Bu tip zehirlenmelerde ölüm oranı çok düşüktür. Mide lavajı ve semptomatik tedavi ile hasta kısa sürede iyileşir. Bu grupta Muskarin sendromu, Pantherina sendromu, Psilosibin sendromu, Coprinus sendromu, Gastrointestinal sendrom ve Paxillus sendromu yer alır.

Latent fazı uzun olan mantar zehirlenmelerinde mantarı yedikten 6-24 saat sonra, bazen daha geç bir sürede belirtiler ortaya çıkar. Belirtilerin geç ortaya çıkması ve zehirli bileşiklerin özellikle karaciğer ve böbrekler üzerine etkili olması nedeniyle bu tip zehirlenmeler çok tehlikelidir ve çoğu zaman ölümle sonuçlanır. Bu grupta yer alan zehirlenmeler Gyromitra sendromu, Orellanus sendromu ve Phalloides sendromudur. Son 10 yıl içinde mantarların neden olduğu akromelaljiya ve rabdomiyaliz gibi yeni zehirlenme tipleri tanımlanmıştır.

Türkiye'de bugüne kadar en sık görülen mantar zehirlenmeleri gastrointestinal sendrom, muskarin sendromu, pantherina sendromu ve phalloides sendromu olmuştur. Son birkaç yılda rabdomiyoliz vakaları da görülmeye başlanmıştır. Bugüne kadar yapılan floristik çalışmalar sonucunda Türkiye'de 69 tür zehirli mantar yetiştiği saptanmıştır. Türkiye'nin mantar florasının saptanması devam etmektedir. Yeni zehirli mantar türlerinin bulunması mümkündür, dolayısıyla Türkiye'de şimdiye kadar görülmemiş zehirlenme tiplerinin gelecekte görülme olasılığı vardır.

MANTAR ZEHİRLENMELERİNDE YOĞUN BAKIM TEDAVİSİ

Prof.Dr. Ferda Kahveci

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Mantar zehirlenmeleri, semptomları ve prognozu tüketilen türe ve miktara bağlı olarak değişen, genellikle akut olarak gelişen zehirlenmelerdir. Bu zehirlenmeler, başlama zamanı ve organ sistem toksisitesine göre erken (< 6 st), geç (6-24 st) ve gecikmiş (≥ 1 gün) sendromlar şeklinde sınıflandırılabilir. Erken başlayan toksisite; gastrointestinal, alerjik ve nörotoksiktir. Geç başlayan toksisite; hepatotoksik, nefrotoksik veya eritromelalji olabilir. Gecikmiş tipte toksisite ise; nefrotoksik, rabdomiyolitik, veya nörotoksik olabilir.

Erken başlayan toksisitede; periferik kolinerjik nörotoksisite sözkonusu ise, muskarin zehirlenmesinin primer tedavisi olan atropin ve sıvı ile destek tedavidir. Glutaminerjik nörotoksisitede; benzodiyazepinler ile nöbetlerin kontrolü ve ibotenik asit zehirlenmesinde destekleyici tedavidir. Gyromitrine bağlı epileptojenik nörotoksisitede aktif karbon ile gastrointestinal dekontaminasyonunun yanısıra benzodiyazepin ve piridoksin verilir. Halüsinasyon oluşturan mantar zehirlenmelerinde, destek tedavi ve benzodiyazepinler yararlıdır. Alerjik immunhemolitik sendromda, hemodiyaliz ve hemoperfüzyonu da içine alan destek tedavi uygulanır. Alerjik pnömonik sendromda ise; steroidler ve mekanik ventilasyon tedavisi gerekebilir. Disülfiram reaksiyonuna benzer tablo kısa sürelidir, sıvı ve antiemetiklerin uygulandığı destek tedavi verilir. Gastrointestinal toksisite ile seyreden zehirlenmelerde antiemetikler ve sıvı tedavisi yeterlidir.

Geç başlayan toksisitede; amatoksik hepatotoksitenin seyri üç fazlıdır: Subakut gastrointestinal toksisite, yalancı derlenme dönemi ve geç başlayan hepatik yetmezlik. Bu hastalarda, acil karaciğer transplantasyonu ve sürekli hepatik, nörolojik, pıhtılaşma fonksiyonları ve renal fonksiyonların izlendiği yoğun bakım tedavisi gereklidir. Plazmaferez, hemofiltrasyon, hemoperfüzyon ve hemodiyalizin fulminan hepatik yetmezliği geri döndürücü etkisi olmadığı gösterilmiştir. Ekstrakorporal biyoartifisyel karaciğerin etkinliği test edilmemişse de, transplantasyona kadar bir bekleme dönemi sağlayabilir. Eritromelalji tedavisinde; salisilik asit, opioidler ve klonazepam, klomipramin gibi analjezik /adjuvanlarla destek gerekir.

Gecikmiş toksisitede; renal yetmezliğin tedavisi için, hemodiyaliz veya renal

transplantasyon gerekebilir. Rabdomiyolize sekonder gecikmiş miyotoksisitede; genel destek tedavisi, serum CPK monitörizasyonu, böbrekleri myoglobinüriden koruyabilmek amacıyla zorlu alkali diürez uygulaması gerekli tedaviyi oluşturmaktadır.

DELİ BAL - ESKİ SİLAH OLGU SUNUMU

Prof.Dr. Gürayten Özyurt

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı

ÖZET

Ericaceae botanik ailesinden Rhododendron ağacı bitkisinin nektarından yapılan balın yenmesi zehirlenmeye yol açar. Rhododendron Pontica, Türkiye Karadeniz ormanlarının doğal bitkisidir. Deniz seviyesinden 1800 metre yükseklikteki ormanlarda 4 türü yetişir. Deli bal da denilen bu bitki nektarından oluşan bal, alternatif tıpta mide ağrılarında, barsak hastalıklarında ve hipertansiyon tedavisinde kullanılmakla birlikte seksüel uyarıcı olduğuna inanılmaktadır. Bir çay kaşığı zehirli bal zehirlenmeye yol açabilir.

HASTA VE TEDAVİ

58 yaşında erkek hasta. Karadeniz bölgesinde yaşayan arkadaşı tarafından hediye olarak gönderilen 50 gr kadar balı, ekmeğine sürerek yemiştir. 12 saat sonra, Acil Ünitesine başvurduğunda, bilinci açık, kalp hızı 44 vuru/dak, kan basıncı 70/50 mmHg, Apachee skoru 8, EKG sinde ise sinüs bradikardisi ve 1°A-V blok saptandı. Hasta yoğun bakıma alındı ve monitorize edildi. 0.5 mg Atropin sülfat injekte edildi, sıvı resusitasyonu ile birlikte 5-7µ gr/kg dopamin infüzyonuna başlandı. 3 saat sonra kan basıncı 120/ 60 mm Hg a yükseldi ve dopamin infüzyonu sonlandırıldı. Kalp hızı normal düzeye ulaşana dek 1.5 mg total atropin sülfat injekte edildi. Tedavinin ikinci günü tüm bulgular normale döndüğünden hasta taburcu edildi.

SONUÇ

Tarihte Deli Balın bir silah olarak kullanıldığına dair belgeler bulunmaktadır.

Grayanotoksin I in zehirlenmeye neden olduğu bilinmektedir. Hücre zarlarındaki sodyum kanallarına bağlanan toksin, iskelet kası ve kalp kası hücrelerinde, merkez sinir sisteminde; yoğunluğa bağlı olarak kişiden kişiye değişen cevaplara neden olur. Toksin hızla metabolize olur ve vücuttan atılır. Atropin, dopamin tedavisi ve sıvı resusitasyonu ile 24 saat içinde, kalp hızı ve kan basıncı normale dönmektedir. Doğal gıdalara tercihin artması nedeniyle gelecekte bal tüketiminin de artacağı düşünülebilir. Sağlıklı bir kişide birdenbire oluşan hipotansiyon, bradikardi, tam A-V blok ve hatta ani düşmelerde Deli Bal zehirlenmesi de hatırlanmalıdır.

BOTULİSMUS

Doç.Dr.Nazım Doğan

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Justinus Kerner tarafından ilk kez 1820 yılında tanımlanan botulismus, Clostridium botulinum tarafından salgılanan nörotoksinlerin neden olduğu nöroparalitik bir hastalıktır. Konserve gıdalarda bakterinin üreyerek, toksinini oluşturması ve hazır toksinin bu gıdalarla alınması sonucu gelişir. Toksinin sadece A, B, E ve F tipi insanlarda hastalık oluşturur. Toksin periferik kolinerjik sinapslarda asetilkolin salınımını önleyerek etkili olur ve ayrıca parasempatik disfonksiyon oluşur. III, IV ve VI. sinir tutulumu sıktır. Bakterinin, infant botulizmi ve yara botulizmi olarak iki farklı çeşit etkilenimle oluşturduğu klinik manifestasyonlar da mevcuttur.

Belirti ve bulgular toksinin alınımından ortalama 12-72 saat sonra görülmeye başlar. Klinikte, gastrointestinal kramp, bulantı, kusma, diare ilk semptomlar olabilir. Disfaji, disfoni, diplopi, disartri, pitozis, nistagmus, fiks pupil, kas güçsüzlüğü, hiporefleksi, glottisin tutulumuyla inspiyumda solunum yolunu tıkaması ve diyafragmanın kasılmaması sonucu solunum yetmezliği gelişir. Toksin beyin parankimine geçmediği için şuur açıktır. Çoğunlukla aynı gıdadan yiyen birden çok olgu sayısı olsa da nadiren tek vakalarda görülebilmektedir. Hasta serumunda toksin aranması, fareye inokülasyon ve nötralizasyon, immundifüzyon, jel hidrolizi, indirek hemaglutinasyon ve ELİSA yöntemiyle toksin bakılması laboratuvar olarak analiz edilebilir. EMG yardımcı bir test olarak değerlendirilebilir.

Botulismus'da, Antikolinerjiklerle zehirlenme, Karbonmonoksit intoksikasyonu, Serebrovasküler hadiseler, Poliomyelit, Myastenia Gravis, Guillamme -Barre sendromu, Eaton-Lambert Sendromu, Organofosfat intoksikasyonu gibi sinir kas kavşağını etkileyen birçok hastalıkla ayırıcı tanı yapılmalıdır.

Şüpheli olgular erken müracaat etmişse kusturma ve mide lavajı etkili olabilir. Tedavide en önemli yöntem iyi bir yoğun bakım desteğidir. Solunum desteği, başta olmak üzere yakın takip ve destek gerekir. İkinci önemli tedavi basamağı antitoksik serumdur. Kullanılan antitoksik serumlar heterolog, bivalan veya polivalan serumlardır. Antitoksik serum tedavisinde alerjik reaksiyonlara karşı dikkatli olunmalıdır.

Prognoz yoğun bakım desteğine erken başlanmasına, etkin sürdürülebilmesine, toksinin tipine (A en ağır seyreder) ve yoğun bakım tedavisinde gelişen komplikasyonlara bağlıdır. Ölüm genellikle yetersiz solunum desteği veya komplikasyonlardan olmaktadır.

BESİN ZEHİRLENMELERİ ve TEDAVİSİ

Yard.Doç.Dr. Nermin Kelebek Girgin
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Yediğimiz besinlerin mikroorganizmalar, kimyasal maddeler ile kontamine olması ya da besinin kendisinin zehir içermesi sonucu oluşan hastalıklara besin zehirlenmesi denir. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)'ye göre ABD'de yılda yaklaşık 7.6 milyon kişi besin zehirlenmesi ile sağlık kuruluşlarına başvurmuştur. Hafif semptomları olan kişilerin sağlık merkezlerine başvurmaması nedeniyle kesin insidans bilinmemektedir. En iyi olasılıkla %10'unun bildirildiği düşünülmektedir. Tanı konması için gereken testler, hastane masrafları, iş gücü kaybı ve besinlerin kullanılmaması sonucunda yıllık maddi kayıp 5 milyar dolar civarındadır.

Besin zehirlenmesi tanısı son 72 saat içinde aynı yemeği yiyen en az iki kişide akut başlayan gastrointestinal ya da nörolojik semptomların görülmesi ile konur. Ancak kontamine besinin veya yenmemesi gereken zehirli bir bitki ya da hayvanın yenmesi ile tek kişide de zehirlenme görülebilir. Semptomlar arasında bulantı, kusma, baş ağrısı, halsizlik, karın ağrısı, diyare, ateş, kas paralizileri, şuur kaybı, hepatik-renal yetmezlik sayılabilir.

Mikrobiyolojik ajanlar ve toksinleriyle oluşan besin zehirlenmelerinde *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium botulinum*, *Campylobacter jejuni*, *Yersinia enterocolitica*, *Escherichia coli*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio cholerae*, *Salmonella* ve *Shigella* başlıca etyolojik ajanlardır. İnkübasyon periyodu, hastalığın mikroorganizmanın kendisi ya da ürettiği enterotoksinler ile oluşmasına göre değişmektedir.

Tedavi genellikle semptomatik olmakla beraber, semptomların ciddiyetine göre sıvı-elektrolit tedavisi ve gerekliyse antibiyotik de kullanılmaktadır. Kimyasal maddelere bağlı besin zehirlenmeleri bakır, çinko, siyanür, kurşun gibi metaller ile besinlerin kontamine olması sonucu oluşur. Tedavi semptomatik olup, bazı olgularda sıvı-elektrolit tedavisi de gerekmektedir. Deniz ürünleriyle ortaya çıkan zehirlenmeler ise genellikle histaminik tipte olduğundan semptomatik tedavi yanında antihistaminik ilaçlar kullanılır.

Mantarlar yıllardır beslenmede yaygın olarak kullanılmaktadırlar. Ancak yanlışlıkla zehirli türlerinin yenmesi sonucu çok ciddi zehirlenmeler görülmektedir. Zehirlenmelerde

mantarın cinsi ve alınan miktarı önemlidir. Belirtiler erken dönemde ortaya çıktığında basit seyrederken, geç dönemde ortaya çıkarsa mortalite oranı yükselir. Tedavide kusturma, mide yıkama, aktif kömür, katartik uygulama, zorlu diürez, havayolu- solunum ve dolaşım desteği, sıvı-elektrolit ve kan gazı takibi, karaciğer-böbrek fonksiyonlarının izlenmesi, gerekirse hemodiyaliz ve karaciğer transplantasyonu yapılmaktadır.

AGROTERRORİZM

Prof.Dr.Gürayten Özyurt

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Bilinen ve yaşanan Kimyasal, Biyolojik,Radyasyon ve Nükleer Terrorism kavramlarına günümüzde bir yenisi eklenmiştir.

Agroterrorism; hayvanlarda ve bitkilerde hastalık yapan bir ajanın kullanılmasıyla veya insan yiyecek zincirinde hastalığa neden olarak yaratılan bir terrorism türüdür. Burada amaç ekonomiye zarar vererek kargaşa ve ziyana neden olmaktır.

Agroterrorism , düşük teknolojili fakat sonucu büyük terrorism olarak tanımlanır.

Kullanılan ajanlar üretimi ucuz yayılımı fazla olan ve eradikasyonu yüksek maliyetlere neden olacak patojenlerden seçilir.

Tarım ve hayvancılıkla geçinen ülkelerde hayvan sürülerine ve bitkilere yapılacak bir atak, ekonominin ağır yara almasını sağlamakla kalmayarak, diğer yan üretim dallarına da yayılarak etkisini arttıracaktır. Ticari şirketler iflas ederek,toplumda fakirlik yaygınlaşacaktır. Ayrıca hayvan ve tahıl ihracı da diğer ülkelerin koydukları kısıtlamalar nedeniyle büyük zarar görecektir. Örnek olarak 2006 yılında 57 ülke Brezilyadan et ithalini durdurmuştur. Uzun kara ve deniz sınırlarına sahip, sınır kapılarının kontrol edilemediği,gümrüklerde etkin olarak insan, eşya kontrolünün yapılamadığı ülkeler agroterrorismeye uygun olabilir.(1)

Hasta hayvanların bakım ve tedavisinin yapılamadığı hallerde kitlesel hayvan itlafları agroterrorismin başka bir boyutudur. Hayvan yetiştiricilerinde parasal kayıplara neden olması yanında psikolojik yönü de önemlidir. Bazı yetiştiricilerin işlerini tasfiye etmesi hatta göç etmesi; agroterrorism sonuçlarındandır.Zararın devletlerin bütçelerinden ödenmesi ile ülke ekonomileri kayba uğramaktadır.

Sonuçta uluslar arası para akımını yeniden yönlendiren , insan hareketlerini kontrol eden bir mekanizmaya sahiptir.

Denilebilir ki; gökdelenlerden daha fazla bitkiler ve hayvanlar terrorismin odağındadırlar.

Kaynak

1) Santana GG and Rands A, Agro-Terrorism: A Scenario based Case Study for Brazil,The ASA Newsletter 112:1-20,2006

POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ

AMİTRAZ İNTOKSİKASYONU

Dr.Ayşenur DOSTBİL, Dr.Z.Utku Sevimli, Dr.Nazım Doğan, Dr.Mehmet Kızılkaya,
Dr.Hüsnü Kürşad

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

GİRİŞ: Amitraz,1,5 di-(2,4-dimethylphenyl)-3-methyl-1,3,5-tri-azapenta-1,4 diene kimyasal yapısında ve formamidin pestisid grubunun bir üyesidir. Bitki ve hayvanlarda insektisid ve akarısit olarak dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır.

MATERYAL VE METOD: Bu çalışmamızda; Amitraz intoksikasyonu ile yoğun bakım ünitemize (YBÜ) yatırılan 7 hastanın klinik ve laboratuvar bulguları ve tedavi protokolleri retrospektif olarak incelenerek sunulmuştur.

BULGULAR: 2000-2005 yılları arasında kliniğimizde amitraz intoksikasyonu tanısı ile 15-28 y arasında 7 bayan olgu izlenmiştir. Hastaların 6 tanesi oral yolla, bir tanesi oral+dermal yolla amitraza maruz kalmıştı. Vakaların çoğunda predominant ilk semptom şuur bulanıklığı ve kusma idi. Hastalar YBÜ' mize alındığında bir tanesinin şuru kapalı, iki tanesinin şuru konfüze, dört tanesinin ise şuru açık idi. Şuru kapalı olan hasta 24 saatliğine mekanik ventilasyona ihtiyaç göstermiş olup diğer hastalar mekanik ventilasyona ihtiyaç göstermemiştir. Kan glukoz düzeyi iki vakada yüksek, üç vakada orta derecede yüksekti, diğer biyokimyasal analizler normaldi. Dört vakaya bize gelmeden önce başvurduğu hastanede aktif kömür ve mide lavajı, iki vakaya acil servisimizde aktif kömür ve mide lavajı, bir vakaya yoğun bakımımızda aktif kömür uygulanmıştır. Tüm vakaların bradikardisi vardı ve pupilleri miyotik idi. Hastaların atropinize edildi ve bir vakada atropinizasyon bulguları gelişti. Şuur bulanıklığı olan hastalar 4 saat içinde koopere hale geldi ve emirlere uymaktaydılar. Tüm vakalarda yoğun bakımda kalış süreleri ortalama 1-3 gün arasında olmuştur.

TARTIŞMA: Amitraz intoksikasyonu uyku hali, konvulziyon, koma, myozis, nadiren midriazis, solunum depresyonu, bradikardi kan basıncı değişiklikleri, hipo-hipertermi, hiperglisemi, poliüri, bulantı ve kusma oluşturabilir^{1,2}. YBÜ'e amitraz intoksikasyonu ile yatırdığımız olgularda bizde bu bulgulara değişik oranlarda rastladık. Bu hastalar YBÜ'de sıkı monitorizasyonla takip edildiklerinde sonuç genellikle yüz güldürücü olmaktadır.

KAYNAKLAR:

1-Indian Pediatrics 2004;41:482-486

2-Arch Dis Child. 2003 Feb;88(2):130-4.

BOTULİSMUS ZEHİRLENMESİ OLGULARININ RETROSPEKTİF İNCELENMESİ

Dr.Salih BOY, Dr.Canan Atalay, Dr.Mehmet Kızılkaya, Dr.Hüsnü Kürşad, Dr.Nazım Doğan
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Besin intoksikasyonuna bağlı botulismus sıklığı toplumların sosyokültürel ve ekonomik yapısına göre değişiklik göstermektedir. Bizim çalışmamızda Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesinde 1997 ile 2005 yılları arasında izlenen olguların retrospektif olarak incelenmesi amaçlandı.

Materyal ve Metod: Tüm olgular hastanemize geliş anamnezi, Glaskow koma skalaları, Botulismus toksinine maruz kalma şekli, Y.B.Ü.'de yatış ve mekanik ventilasyon uygulama süreleri, mortalite ve morbidite açısından değerlendirildi.

Bulgular: Botulismus tanısı ile izlenen 8 olgunun 5'i kadın, 3'ü erkekti. 3 olgu aynı aileden, diğer 3 olgu da başka bir ailenin fertleriydi. Hepsinde olaydan 1-3 gün önce ev yapımı konserve gıda tüketimi anamnezi mevcuttu. Yatış değerlendirmelerinde 6 hastada GKS 15, diğer 2 hastada ise GKS 3 idi. GKS 3 olan 2 hastada acil serviste kardiyopulmoner arrest ve CPR uygulama anamnezi vardı ve bu olgular kaybedildi. Olgularımız hastaneye kusma, ağız kuruluğu, ses kısıklığı, yutma güçlüğü, bulanık-çift görme ve karın ağrısı gibi ortak şikayetlerle başvurmuşlardı. Yaşayan olgularda ortalama mekanik ventilasyon uygulanma süreleri 28.75 olarak tesbit edildi. Bunlardan 6 olguya trakeostomi açılmış ve 5 tanesinde klinik düzelme görülmesi üzerine tedavi sonrası tekrar kapatılmış. Bir olgu yatışından 24 saat sonra, bir diğeri yatışının 35. günü ex olmuştur.

Tartışma: Botulismus; anaerobik gram pozitif basil olan *Clostridium botulinium*ün nörotoksini tarafından oluşturulan nöromusküler kavşağın nadir bir hastalığıdır. Botulismus toksini motor ve otonomik sinir uçlarında nöromusküler transmisyonu bloke ederek etkisini gösterir². Klinik bulguları yutma güçlüğü pupil değişiklikleri, periferik kas zayıflığı ve torasik kas yetmezliğidir³. Bu olgular genellikle uzun süreli mekanik ventilasyona ihtiyaç göstermektedirler.

Kaynaklar:

1. Anaesthesia, 2006, 61, pages 57–60
2. Electromyogr Clin Neurophysiol. 2003 Sep;43(6):373-6
3. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 24 (2005) 1397–1399

LİTYUM İNTOKSİKASYONU (OLGU SUNUMU)

Dr.Celalettin DAĞLI, Dr.Ali Fuat Erdem, Dr.Hüsnu Kürşad, Dr.Nazım Doğan,
Dr.Mehmet Kızılkaya

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş:Lityum vücut sıvılarında düşük miktarda (<0.2 mEq/L) bulunan fakat tedavi amacıyla kullanılırsa membran stabilizasyonu sağlayarak nöral eksitasyonu ve sinaptik transmisyonu deprese ettiğinden bipolar bozuklukların ve psikozların tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir ajandır^{1,2}.

Olgu: 50 yaşında, kadın hasta. bipolar bozukluğu nedeniyle 18 yıldır lityum karbonat kullanmakta imiş. Hastaneye başvurmadan 30 gün önce şikayetleri başlamış. Önceleri aşırı ishali olmuş ve son dört gündür şuurunda kapanma olmaya başlamış. Hiçbir şey yemeyen hasta baygın bir şekilde yatar vaziyette iken hastaneye getirilerek reanimasyon kliniğine yatırıldı. Yatışta GKS : 11, deri turgor tonusu ileri derecede azalmış, BUN: 37, Cre 3.7, K 7.5 ve kan lityum seviyesi 4.22 mEq/L olarak tesbit edildi. Hastanın öncelikle dehidratasyonu ve kan potasyum yüksekliği düzeltilmeye çalışıldı. Başlangıçta oksijenizasyonu normal sınırlarda olan hasta sekresyonlarını atamayınca atelettazi gelişti ve oksijenasyonu bozulunca entübe edilerek 24 saat mekanik ventilasyon uygulandı. Böbrek fonksiyonları 6. gün düzeldi, kan lityum seviyesi de 2.8 mEq/L olan hasta psikiyatri kliniğine devir edildi.

Tartışma: Lityumun yan etkilerinin önemli bir bölümünü nörolojik yan etkiler oluşturmaktadır. Bu yan etkiler yorgunluk, kas güçsüzlüğü, konsantrasyon güçlüğü, entellektüel yetersizlik, tremor, apati, kas güçsüzlüğü, dişli çark belirtisi, fasikülasyon, dengesizlik, deliryum, koma gibi şiddetli belirtilere kadar uzanmaktadır^{1,2,3}. Ayrıca; poliüri, susama hissi, kusma ve ishal görülebilmektedir. Sıvı resüsitasyonu, gastrointestinal sistemin dekontaminasyonu, hemodinamik stabilizasyon ve solunum desteğinin yanında böbrek fonksiyonları korunmalı ve diürez sağlanarak idrarla lityum atılımı sağlanmalı ve gerekirse hemodializ veya hemofiltrasyon uygulanmalıdır^{1,2,3}.

Kaynaklar: 1. J Am Soc Nephrol. 1999 Mar;10(3):666-74.

2. Am J Nephrol 2000;20:408-411

3. Dialysis and Transplantation 2003;32(8): 478-81.

MANTAR ZEHİRLENMELERİNDE YOĞUN BAKIM

Dr.Ali Pekmezci, Dr.Z.Utku Sevimli, Dr.Nazım Doğan, Dr.Mehmet Kızılkaya,
Dr.Hüsnü Kürşad

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş: Çalışmamız Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ünitesinde yatan mantar zehirlenme vakalarını retrospektif olarak incelenmesini amaçlanmaktadır.

Materyal ve Metod: 1997-2005 tarihleri arasında takip ve tedavisini yaptığımız 7 hasta dosyaları incelenerek yaş, cinsiyet, klinik seyir, morbidite ve mortalite açısından değerlendirildi.

Bulgular: Takip ettiğimiz hastaların 4 tanesi erkek, 3 tanesi bayandı. Hastaların yaşları 14- 75 arasında değişmekte olup, 3 hasta aynı ailedendi. Hastalar yatırıldıklarında GKS: 8-11 arasında idi. Bulantı ve kusmaları mevcuttu. Hastalara maske ile oksijen verildi, gastrik irrigasyon yapıldı, mayi replasmanı yapıldı, diürez sağlandı. Hastaların çoğunlukla ikinci günde şuuruları açıldı, oryante ve koopere hale geldiler, oral yoldan beslenmeye başladılar. Üçüncü gün hastaların vital bulguları stabil seyretmesi ve genel durum düzelmesi üzerine hastalar 1 ay boyunca haftalık karaciğer fonksiyon testleri takibi ile taburcu edildi. Hastalardan bir tanesi yatışında solunum yetmezliğinde olduğundan mekanik ventilasyon uygulandı ve ikinci gün akut fulminan karaciğer yetmezliğinden exitus oldu.

Tartışma: Bazı zehirli mantarların yenmesi insanlarda hemoliz, dolaşım yetmezliği, şiddetli muskarinik sendrom, böbrek yetmezliği, akut solunum yetmezliği, hepatik nekroz, multiorgan yetmezliği hatta ölüme dahi sebep olabilir ve bu hastaların genellikle yoğun bakım ünitelerinde tedavileri gerekmektedir^{1,2,3}. Tedavi stratejileri temel olarak; kusmayı teşvik, gastrik lavaj, aktif karbon, semptomatik tedavi ve nadiren spesifik antidottur¹.

Kaynaklar:

1-Toxicon. 1993 Dec;31(12):1513-40

2-Med J Australia 2005;182(6):294-295

3-Detch Med. Wochens Chr. 1982 Aug 6:107(31-32):1190-4

SÜLFÜR İNTOKSİKASYONU (OLGU SUNUMU)

Dr.İbrahim Boğa, Dr.Canan Atalay, Dr.Mehmet Kızılkaya, Dr.Hüsnü Kürşad, Dr.Nazım Doğan
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

GİRİŞ: Sülfür yaygın olarak pestisid amacı ile kullanılır^{1,2}. Aynı zamanda fungusid ve sekonder acarisidal aktivite gösterir ve nonkorosivdir^{1,2}. Sülfür toksisitesi insidansı düşüktür. Biz bu çalışmamızda sülfür intoksikasyonu nedeniyle Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Reanimasyon kliniğinde takip edilen iki olguyu sunmayı amaçladık.

OLGU 1: Kaplıcada şuuru kapalı halde bulunan 74 yaşında bayan hasta acil servise şuur bulanıklığı, nefes darlığı, el ve dudaklarda morarma şikayeti ile getiriliyor. GKS:15 olarak değerlendirilen hasta taşipneik ,dispneik ve siyanotik olması nedeniyle reanimasyon kliniğine yatırıldı. Yatış kan gazında Ph: 7.34, PCO₂:33, PO₂:50, SpO₂:84, HCO₃:15, BE(ecf):-6,8. Üç gün reanimasyon kliniğinde maske ile O₂ verilerek semptomatik tedavi uygulanan hasta laboratuvar ve fizik muayene bulgularının düzelmesi üzerine taburcu edildi.

OLGU 2: Kükürtlü bir bölgede çalışırken yaklaşık iki saat baygın halde kaldıktan sonra bulunan 51 yaşında erkek hasta, solunum sıkıntısı nedeniyle acil servise başvuruyor. GKS:15 olarak değerlendirilen, atrial fibrilasyonu olan ve hipotansif seyreden hasta reanimasyon kliniğine yatırıldı. Yatış kan gazında Ph:7.26, PCO₂:50, PO₂:62, SpO₂:90, HCO₃:21, BE(ecf):-2 idi. Maske ile O₂ verildi. Hipotansif olması nedeniyle ilk önce mayi replasmanı yapıldı, daha sonra dopamin infüzyonu (10µg/kg/dk) başlandı. Hastanın ritmi sinüse döndü, ancak T negatifliği gelişti. Kardiyoloji kliniği tarafından enzim EKG takibi yapıldı ve normal olarak değerlendirildi. Üç gün reanimasyon kliniğinde takip edilen hasta şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA: Sülfür zehirlenmesinin toksisitesinin, özellikle hücresel solunumda işlevi olan sitokrom oksidaz enziminin inhibisyonuna bağlı olduğu düşünülmektedir³.Sülfür tozunun çok miktarda kaza ile akut inhalasyonu bronkokonstriksiyon, nazal mukozada kataral inflamasyon, nazal sekresyonlarda artış ve hiperplaziye neden olabilir^{1,4}. Trakeobronşit, dispne,persistan öksürük, balgam, hemoptizi karşımıza çıkabilecek semptomlardır¹. Kardiyovasküler sistem üzerine etkileri taşikardi olarak gözlenebilir². Onkojenik teratojenik ve üreme sistemi üzerine etkileri bilinmiyor^{1,2}. Akut hidrojen sülfür zehirlenmesinin belirtileri iyi bilinmekle birlikte her olguda bulunmayabilir. Bu belirtilerin olmaması sülfür zehirlenmesini ekarte ettirmez. Olay yeri incelemesi, otopsi bulguları ve histopatolojik ve toksikolojik inceleme sonuçları dikkatlice değerlendirilerek sonuca varılmalıdır³.

KAYNAKLAR:

1-<http://pmep.cce.cornell.edu/profiles/extoxnet/pyrethrins-ziram/sulfur-ext.html>

2- <http://www.atsdr.cdc.gov/tfacts116.html>

3-ToksikolojiDergisi2004;2(1):23-26

4- Toraks Dergisi 2000;1(1):7-12

YOĞUN BAKIM ÜNİTEMİZDE YATAN AKUT ZEHİRLENME OLGULARI

Dr.İbrahim Boğa, Dr.Ali Fuat Erdem, Dr.Hüsnü Kürşad, Dr.Nazım Doğan,
Dr.Mehmet Kızılkaya

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Giriş : Bu çalışmada yoğun bakım ünitemize yatışı kabul edilen zehirlenme olguları, prospektif olarak değerlendirilmiştir. Bölgesel verilerin elde edilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod : Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon anabilimdalı yoğun bakım ünitesine Mayıs 1997 tarihinden Ocak 2006 tarihine kadar yatırılan akut zehirlenme olguları retrospektif olarak incelendi. Zehirlenme nedenleri, yaş, mortalite, cinsiyet ve yatış süreleri değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 306 intoksikasyon olgusu yoğun bakım ünitemizde tedavi edilmiştir. Bu olguların 165'i (%53.92) ilaç, 47'si (%15.35) Organik fosfat, 40'ı (%13.07) Karbonmonoksit, 14'ü (%4.57) Laroxyl, 10'u (%3.26) Alkol, 10'u (%3.26) Amitraz, 8'i (%2.61) botulizm, 7'si (%2.28) mantar, 5'i (%1.63) çeşitli (Kükürt gazı, tiner, LPG gazı) nedenlerle olan zehirlenmelerdi. Olguların yaş ortalaması 29.87 ± 13.59 idi. Olguların 114'ü (%35.25) erkek, 192'si (%62.74) kadın idi. Olguların 27'si (%8.82) 18 yaş altında, 28'i (%9.15) 50 yaş üzerinde olanlardı. Olguların yoğun bakım ünitesinde ortalama yatış süresi 5.7 ± 4.4 gün idi. Yatan olgulardan 27'si (%8.82) eksitus oldu.

Tartışma : Zehirlenme olgularının büyük bir kısmı bölgesel değişikliklere rağmen ilaç intoksikasyonlarıdır ve suisid amaçlıdır.1 Bölgemizde de ilaçlara bağlı zehirlenmelerde çoğunluk oluşturmaktadır. Organik fosfat intoksikasyonları da tarım bölgesi olması nedeniyle bölgemizde ikinci sırada çoğunluktadır ve kaza sonucu zehirlenmelere neden olmaktadır. Ülkemizin bu bölgesinde akut zehirlenme olgularının demografik dağılımının bilinmesi ön bilgilenme açısından faydalı olacaktır.2

Kaynaklar:

1. J Toxicol Clin Toxicol. 2002;40(7):833-7.
2. Saudi Med J. 2006 Apr;27(4):497-502.

1995-2005 YILLARI ARASINDA TEDAVİ EDİLEN KARBONMONOKSİT OLGULARININ RETROSPEKTİF İNCELENMESİ

R. İşçimen, N. Kelebek Girgin, *SF. Kahveci, G. Özyurt

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Bursa

* Acıbadem Sağlık Grubu, Bursa

GİRİŞ: Karbonmonoksit (CO) renksiz, kokusuz ve zehirli bir gaz olup dünyada zehirlenmelere bağlı ölümlerin en önemli nedenlerinden biridir. Ülkemizde sıklıkla evlerde ısınma amaçlı soba, kömür ve şofbenlerin yanlış kullanımına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Çalışmamızda Reanimasyon ünitesinde takip–tedavi edilen olguları incelemeyi amaçladık.

YÖNTEM: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Reanimasyon ünitesinde 1995- 2005 yılları arasında CO zehirlenmesi ile takip-tedavi edilen olguların zehirlenme nedenleri, demografik verileri, şuur durumları, geliş dönemi karboksihemoglobin (COHb) düzeyleri, yoğun bakımda kalış süreleri ve mekanik ventilasyon gereksinimleri, görüntüleme bulguları ve prognozları değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmaya 42 kadın ve 46 erkek toplam 88 olgu alındı. Olgular en çok kasım 26 (%29.2), ocak 17 (%19.1) ve şubat 13 (%14.6) aylarında maruz kalmışlardı. Yaş ortalamaları 37 ± 18.2 , APACHE II skoru 13.5 ± 7.2 , GKS 9.1 ± 3.1 idi. Olguların acil serviste değerlendirildiğinde şuru açık 13 (%14.6), uykuya eğilimli olanlar 11 (%12.4), kapalı olanlar ise 64 (%71.9) idi. Olgular zehirlenmeden 2-24 saat sonra acil servisimize başvuran veya bir sağlık kuruluşunda ilk müdahalesi yapıldıktan sonra sevk edilmişlerdi. Arteriyal kan gazı analizinde COHb düzeyi ort. %21 olarak saptandı. Olguların 65'i (%73) kömür sobası, 21'i (%23.6) şofben ve 2'si (%2.2) ise egsoz dumanına maruz kalmışlardı. Olguların 67 (%76.1) sinin ort 5.1 ± 8.8 gün mekanik ventilasyon ihtiyacı olmuştur. Tüm olgular %100 oksijen ile ventilasyonları sağlandı ve mannitol tedavisi uygulandı. 23 olguda beyin tomografisi çekildi. Olguların incelenmesinde 12 normal, 7 olguda yaygın hipodens alanları, 4 olguda yaygın ödem saptandı. 13 olguda beyin SPECT çekimleri yapıldı. 4 olguda normal, bir olguda beyin ölümü ile uyumlu, 7 olguda ise temporal ve pariyetal loblarda perfüzyon defekti saptandı. Olguların yatış süreleri 11.2 ± 15.1 gün olup 76 (%85.4)'sı şifa ile taburcu edildi, 4 olgu hiperbarik oksijen tedavisi amacıyla sevk edildi, 8 (%9)'u eksitus ile sonuçlandı.

SONUÇ: Ülkemizde özellikle kış aylarında ortaya çıkan zehirlenmeler dolayısıyla tüm uyarılara rağmen soba kullanımının kurallara uygun yakılmaması, erken uyarı dedektörlerinin kullanılmaması sonucunda ölümcül olabilmektedir.

SU İNTOKSİKASYONU (OLGU SUNUMU)

S. Arıcı, N. Kelebek Girgin, R. İşçimen, B. Yavaşcaoğlu, G. Özyurt

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

GİRİŞ

Psikojenik polidipsi psikiyatrik hastalığı olanlarda ve özellikle şizofreni hastalarında sıkça rastlanan bir klinik durumdur. Polidipsi görülen psikiyatri hastalarının %25-50 sinde su zehirlenmesi belirtileri görülebilmektedir (1). Şizofreni tedavisi gören ve psikojenik polidipsiyi takiben su intoksikasyonu gelişen bir olguyu sunmayı amaçladık.

OLGU

34 yaşında, kadın olgu 7 saat süre içinde yaklaşık 30 litre su içtikten sonra bol miktarda kusmuş. Takiben bilinci kapanan ve tonik-klonik tarzda nöbet geçiren olgu su intoksikasyonu ön tanısıyla hastanemize sevk edilmiş. 17 yıldır şizofreni tedavisi gören ve daha önce de polidipsi tablosu ile hastaneye başvuran olgu Acil Servis’de değerlendirildiğinde şuur konfü, dezoryante, nonkoopere, GKS: 7, KB: 110/80 mmHg, KAH: 90 atım/dk, Na:111mmol/L, K:3.5 mmol/L, üre: 7.7 mg/dl, kreatinin: 0.44 mg/dl, idrar dansitesi:1006, oda havasında arter kan gazı (AKG)’nda pH:7.4 PO₂:49.1 mmHg, PCO₂=39 mmHg, HCO₃:26.3mmol/L, BE:2.2mmol/L saptandı. Olgu mevcut bulgularla Reanimasyon Ünitesi’ne su intoksikasyonu tanısı ile yatırıldı. Maske ile O₂tedavisi ve Na değerlerinin takibi ile %3 NaCl infüzyonu başlandı. Yatışının 2.günü şuur açılan ve koopere olan hastanın hemodinamisi ve AKG stabil seyretti. Na:122mmol/L, K:3.68 mmol/L olarak saptandı. Ajitasyonları devam eden hastaya midazolam ile sedasyon uygulandı. Üçüncü gün Na: 134mmol/L, K:3.62 mmol/L üre:8.6 mg/dl kreatinin:0.55mg/dl olan olgu Psikiyatri Kliniği tarafından değerlendirildi. Antipsikotik tedavisi yeniden düzenlendi. Olgu yatışının 4. gününde genel durumu iyi, şuur açık, oryante, koopere, spontan solunumda, oral beslenir ve mobilize olarak Psikiyatri Kliniği’ne devredildi.

TARTIŞMA

Su zehirlenmesine bağlı klinik belirti ve bulgular ön planda hiponatremiye bağlıdır. Hastalarda başağrısı, görme bulanıklığı, halsizlik, huzursuzluk, uykuya eğilim, konfüzyon, letarji, kaslarda titreme-kramplar, kas güçsüzlüğü, bulantı-kusma, salivasyon artışı, diyare, konvülziyon, koma ve ölüm görülebilir. Hemotokrit ve ortalama eritrosit hemoglobin konsantrasyonu azalır, ortalama eritrosit hacmi artar. Sodyum değeri ve serum osmolalitesi düşer. Serum potasyumu normal, idrar dansitesi genellikle düşük olarak saptanır. Serum sodyum değerinin 115 mEq/L altına düşmesi konvülsiyon, koma ve ölüm riskini artırır.

Konvülsiyon ve koma oluştuğunda %3-5 hipertonic sodyum klorür ile tedavi yapılmalıdır. Santral sinir sistemi ve/veya akciğer ödemini önlemek amacıyla Na değeri 0.5 mEq/L/st hızla yaklaşık 120-125 mEq/L'ye çıkartılır. Serum sodyum yoğunluğundaki toplam artış 24 saatte 12 mEq/L'yi geçmemelidir. Hastaların gerektiğinde havayolu güvenliği sağlanmalı ve diğer sistemlere ait destek tedavileri sağlanmalıdır (2,3).

SONUÇ

Su zehirlenmesi, şizofreni hastalarının ölüm sebepleri arasındadır. Psikiyatrik bozukluklarda polidipsi ve poliürinin fizyopatolojisi tam anlamıyla aydınlatılmış değildir. İştahsız kişilerde, rejim yapanlarda, sporcularda, fazla alkol, kahve, ilaç tüketenlerde, günlük 4 litreden fazla sıvı tüketen kişilerde su zehirlenmesi yönünden risk altında olup klinik semptomlar olduğunda bu tanı da düşünölmelidir.

KAYNAKLAR:

1. de Leon J, Verghese C, Tracy JI, Josiassen RC, Simpson GM. Biol Psychiatry 1994; 35: 408-419.
2. The Merck Manuel Tanı/Tedavi El Kitabı, 1995, 2.baskı, Nobel Tıp Kitabevi, s: 993-995.

DATURA STRAMONİUM İNTOKSİKASYONU (OLGU SUNUMU)

N. Kelebek Girgin, S. Arıcı, R. İşçimen, G. Özyurt

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

GİRİŞ

İlk çağlardan günümüze kadar insanlar besinlerin çoğunu bitkilerden sağlamış ve önemli hastalıklarını bitkilerle tedavi edebilmişlerdir. Son yıllarda ülkemizde özellikle bitkisel kaynaklı zehirlenmelere sık rastlanmaktadır. Solanacea ailesinden, halka arasında tatula, boru çiçeği, şeytan elması, sihirbaz otu, dikenli elma olarak da bilinen Datura Stramonium (1) ile oluşan bir zehirlenme olgusunu sunmayı amaçladık.

OLGU

76 yaşında, erkek olgu, evinde karalahana ve mısır ekmeği yedikten iki saat sonra halsizlik şikayeti ile bir sağlık merkezine başvurmuş. Ajitasyon ve halisünasyon başlayan olgu bitki zehirlenmesi ön tanısıyla UÜTF'ye sevk edilmiş. Olgu Acil Servis'te değerlendirildiğinde genel durumu orta, şuuru konfü, oryantasyon ve kooperasyon kısıtlı idi. Fizik muayenesinde kan basıncı:140/90 mmHg, KAH:105 atım/dk, GKS:12, ışık refleksi +/+, solunum sesleri kaba, bilateral ral mevcuttu. Patolojik refleks saptanmayan, laboratuvar değerlerinde özellik olmayan olgu, APACHE II skoru: 6 olarak Reanimasyon Ünitesi'ne yatırıldı. Aileden alınan anamnezde, eşyle birlikte yedikleri mısır ekmeğinin içinde Datura Stramonium tohumu olduğu öğrenildi. Olguya nazogastrik sonda ve idrar kateteri yerleştirildi. Mide lavajı, aktif kömür ve zorlu diürez tedavisi, ajitasyon ve halisünasyonları için haloperidol uygulandı. Takiplerinde TA:120/70 mmHg, KAH: 70 atım/dk olarak saptandı. Reanimasyon Ünitesi'nde 2 gün takip ve tedavi edilen olgu, genel durumu iyi, şuur açık, oryante, koopere, GKS=15, vital bulgular stabil, oral beslenir ve mobilize olarak taburcu edildi.

TARTIŞMA

Datura Stramonium 20-100cm yüksekliğinde, dik gövdeli, bir senelik otsu, zehirli bir bitkidir. Dünya üzerinde tespit edilmiş 10 kadar türünden 2 tanesi ülkemizde de bulunmaktadır. Organik madde bakımından zengin boş tarlalar, harabeler, hendek ve yol kenarlarında yetişmektedir. Kök, gövde ve yaprak kısımları, çiçek, kuru meyve ve tohumları toksik madde içeren kısımlarıdır. Tohumlu meyveleri olgunlaştığı zaman toplanır ve kurutulur. Tohumlar atropin, hiyosiyamin ve skopolamin içerir. Akut zehirlenme belirtileri olarak Atropa bellodona bitkisindekine benzer olarak antikolinergik belirtiler görülür. Ancak Datura Stramonium içinde skopolamin daha yüksek oranda bulunduğu için santral sinir sistemi üzerine olan depresyon daha fazladır. Sindirim sisteminde: bulantı, mide-bağırsak

hareketlerinde yavaşlama; kardiyovasküler sistemde: taşikardi, hipotansiyon, aritmi; nörolojik sistemde anksiyete, baş dönmesi, delirium, bilinç bulanıklığı, halisünasyon, ajitasyon ve konvulziyon görülebilir. Midriyazis, görme bozuklukları, fotofobi, şaşılık, idrar retansiyonu, eritem, ağız ve cilt kuruluğu ile hipertermi gibi başka belirtilerde eşlik edebilir. Tedavisinde gastrik lavaj ya da kusturucular ile midenin boşaltılıp emilimin azaltılması, havayolunu güvenliğinin sağlanması, delirium tablosunun nöroleptikler ile düzeltilmesi ve semptomatik tedavi yapılır (1,2).

SONUÇ

Günümüzde yalnızca halkın bilinçsizce kullanması değil, alternatif tıp adı altında kontrolsüz ve bilinçsiz olarak tanıtılan bitkisel tedavi yöntemleri yaygınlaşmıştır. Bu nedenle zehirlenme bulguları ile başvuran olgulardan iyi anamnez alınmasının ve olguların bu yönde de sorgulanmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz.

1. Viccellio P. Handbook of Medical Toxicology 1993. p: 713-714.
2. www.Bitkisel-tedavi.com

2001-2005 YILLARI ARASINDA TEDAVİ EDİLEN ORGANOFOSFAT İNTOKSİKASYON OLGULARININ RETROSPEKTİF İNCELENMESİ

G. Töre, N. Kelebek Girgin, R. İşçimen, *SF. Kahveci, G. Özyurt

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Bursa
* Acıbadem Sağlık Grubu, Bursa

GİRİŞ: Organofosfatlar gelir kaynağını tarımsal endüstriden sağlayan ülkelerde insektisit ve ilaçlama amacıyla yaygın olarak kullanılan ilaçlardır(1). Bu ilaçların kaza ile veya özkıyım amacıyla kullanımları sonucu ciddi organofosfatlı insektisit intoksikasyonu (OFİ) görülmektedir.

METOD: Çalışmamızda Ocak 2001-Aralık 2005 yılları arasında Reanimasyon Ünitesi'nde tedavisi yapılan OFİ olguları retrospektif olarak incelendi. Olguların demografik verileri, yoğun bakım yatış skorları [akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirme skoru (APACHE) II, Glasgow koma skoru (GKS), NAMBA skoru], yoğun bakıma yatış nedeni, uygulanan tedavi şekilleri, yoğun bakım yatış süresi ve tedavi sonucu değerlendirildi.

BULGULAR: Beş yıllık dönemde ünitemizde toplam 33 OFİ olgusu tedavi edildi. Olguların 39.6±18.1 yaşında (ort±SD), %72.7'si erkek, %27.32'si kadındı. Zehirlenmelerin %33.3'ü kaza sonucu olup, %66.7'si özkıyım amacıyla alınmıştır. Zehirlenmelerin %9.1'i inhalasyon, %84.8'i oral, %6.1'i inhalasyon ve deri yoluyla olmaktadır. Olguların geliş APACHE II skoru:11.8 ±8.5, GKS: 11.9± 4.0, NAMBA Skoru: %45 olguda hafif, %27.3 olguda orta ve %27.3 olguda ağır olarak saptandı. Olguların %48.5'i gözlem amacıyla , %24.2'si solunumsal destek, %21.2'si bilinci kapalı ve solunum tedavisi için yoğun bakıma yatırıldı. Olguların %42.4'ünde yatış sırasında aspirasyon pnömonisi saptandı. Yoğun bakıma kabul sırasında kolinesteraz düzeyi: 1.9±2.8 IU/L, çıkış düzeyi 2.1±1.7 IU/L olarak saptandı (4.65-12.2 IU/L).Olguların %87.9'una pralidoksim+atropin tedavisi uygulanmıştı.Olguların %63.6'sı entübe edilmiş, %60.6'sına ise mekanik ventilasyon uygulanmıştı. Ortalama yoğun bakım yatış süreleri 7.9±8.5 gün olup, olguların %15.2'si kaybedilirken, % 84.9'u taburcu edilmişti.

SONUÇ: Organofosfatlı insektisit intoksikasyonları hızlı tanı ve tedavi gerektiren ciddi durumlardır. Hastaların yatış süreleri ve mortalite oranları da göz önüne alındığında kullanılan antidot tedavisinin gözden geçirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz(2).

KAYNAKLAR

(1) Lee P,Tai DYH. Intensive Care Med 2001; 27: 694-699.

(2) Peter JV, Moran JL, Graham P. Crit Care Med 2006; 34: 502-510.