

AMANITA PHALLOIDES ZEHİRLENMESİNDE HEMOPERFÜZYON: İKİ OLGU TAKDİMİ

HEMOPERFUSION IN AMANITA PHALLOIDES POISONING: REPORT OF TWO CASES

Osman Dönmez , Merih Çetinkaya *, Gönül Emir **

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Nefroloji Ünitesi,
* Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, ** Hemodiyaliz Merkezi, BURSA

ÖZET

Amanita phalloides son derece toksik olan bir mantar türüdür. Amatoksin olarak bilinen toksini, zararlı etkilerini başlıca karaciğer ve böbrekler üzerinde oluşturmaktadır. Zehirlenen hastalarda hemoperfüzyon, hemodiyaliz, yüksek dozlarda penisilin, aktif karbon, zorlu diürez ve karaciğer transplantasyonu gibi tedavi yaklaşımları önerilmektedir. Mantar yenilmesinden yaklaşık on saat sonra gastrointestinal semptomlarla iki kardeş amanita phalloides entoksikasyonu tanısıyla kliniğimize yatırıldı. Vakalarımızda sanlık ve hepatomegali saptanmadı. Karaciğer fonksiyon testleri ve alkalen fosfataz yüksekti. Hastalarımıza destek tedavi ve hemoperfüzyon uygulandı. Karaciğer enzimleri 20. günde normale döndü. Amanita phalloides zehirlenmelerinde erken dönemde yapılan hemoperfüzyon hayat kurtarıcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Mantar, Amanita Phalloides, Hemoperfüzyon, Çocuk

GİRİŞ

Mantar zehirlenmelerinde meydana gelen ölümlerin %95'inden siklopeptid içeren mantarlar sorumludur (1). Bu mantarlar Galarina, Lepiota ve Amanita türleridir. Amanita phalloides (ölüm şapkası) ölümlerin tamamına yakın kısmından sorumludur (1-3). Siklopeptidler tatsız, kokusuz ve pişirilmekle bozulmayan oldukça güçlü toksinlerdir. Bu toksinlerin phalloidin ve amatoksin olmak üzere iki tipi vardır. Phalloidin absorbe edilmez. Amatoksinler ise RNA polimeraz II ile etkileşerek protein sentezini inhibe ederler. Bunun sonucu karaciğer hücrelerinin lizisine ve karaciğer yetmezliğine yol açarlar (1). Ayrıca toksin büyük miktarlarda enterohepatik dolaşıma karışarak intestinal zedelenme oluşturabilir (4). Amatoksinler idrarla atılmaktadır. Ancak, toksinlerin proksimal tubulustan absorbe edilmesi sonucu akut tubuler

SUMMARY

Amanita phalloides mushrooms are extremely toxic. Alpha-amanitin is an amatoxin known to produce deleterious effects on the liver and the kidneys, when circulating in the blood. Different therapeutic approaches are employed to treat mushrooms intoxication such as hemoperfusion, high doses of penicillin G, oral charcoal, force diuresis and liver transplantation. Two brothers with Amanita phalloides poisoning were admitted with gastrointestinal symptoms beginning ten hours following the ingestion. Neither of patients had hepatomegaly. Liver function tests were found to be high in both of them. Hemoperfusion and supportive therapy were performed. Liver enzymes returned to the normal level after 20 days. Both children recovered from this fatal condition. The life saving role of early hemoperfusion in amanita phalloides is emphasized.

Key Words: Mushrooms, Amanita Phalloides, Hemoperfusion, Children

nekroz ortaya çıkabilmektedir (2-4). Bir tek amanita phalloides mantarının alınması bile öldürücü olabilmektedir. Çocuklarda daha fatal olduğu bildirilmektedir (5). Zehirlenen kişilerde, genellikle 6 ile 24 saat içinde şiddetli karın ağrısı ve diyare başlar. Tedavide hemodiyaliz, hemoperfüzyon (HP), yüksek dozlarda penisilin, aktif karbon, zorlu diürez, karaciğer transplantasyonu önerilmektedir (2-4). Bu çalışmada, amanita phalloides zehirlenmesi ile başvuran 3.5 ve 6 yaşlarında iki kardeş olgunun klinik seyri ve tedavi sonuçları değerlendirildi.

OLGULAR

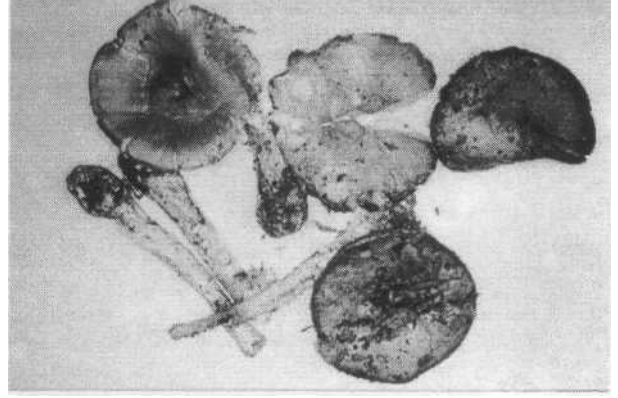
24 saat önce kırsal bölgeden toplanarak pişirilen mantarları yiyen 3.5 ve 6 yaşındaki çocuklar kliniğimize yatırıldı.

Olgu 1: Üçbuçuk yaşında erkek hastamız mantar yedikten 10 saat sonra başlayan şiddetli diyare, kusma ve karın ağrısı yakınmaları ile başvurdu. Olgunun fizik muayenesinde (FM) genel durum orta, deri turgoru bozuk ve uykuya eğilimli idi. Kan basıncı (KB): 80/50 mmHg, ateş 36 °C, nabız 132/dk bulundu.

Olgu 2: Altı yaşındaki diğer kardeş aynı yakınmalarla getirildi. FM'de genel durum orta, deri turgoru bozuktu. KB: 90/60 mmHg, ateş 36.8 °C, nabız: 120/dk bulundu.

Olgularımızın laboratuvar sonuçları **Tablo 1** 'de verilmiştir.

Hastalarımızın yedikleri mantar örnekleri mikoloji uzmanı tarafından *Amanita phalloides* olarak değerlendirildi.



Resim 1: Hastalarımızın yedikleri mantar örnekleri (*Amanita Phalloides*)

Tablo 1: Olgularımızın laboratuvar sonuçları

	OLGU1			OLGU 2		
	1. gün	5. gün	20. gün	1. gün	5. gün	20. gün
Hb (g/dl)	9	9.5	10.8	10.8	11	11.1
Ht (%)	25	28	32.5	31	34	35
Lökosit (/mm³)	10200	10000	10000	13500	11000	9680
Trombosit (/mm³)	469000	471000	400000	755000	684000	456000
AST (0-37 Ü/L)	8229	6900	37	1269	657	30
ALT (0-40 Ü/L)	6333	4050	64	1576	983	38
ALP (Ü/L)	964	849	279	854	700	12.9
DB (mg/dl)	0.3	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1
İB (mg/dl)	0.5	0.5	0.2	0.5	0.3	0.3
PT (12-14 sn)	24.6	14.0	12.0	14.1	13.0	13.2
APTT (20-40 sn)	25.8	20.0	22.0	23.1	21.0	24.1

Kısaltmalar: Hb; hemoglobin, Ht; hematokrit, AST; aspartat aminotransferaz, ALT; alanin aminotransferaz, ALP; alkalen fosfat, DB; direkt bilirubin, İB; indirekt bilirubin, PT; protrombin zamanı, APTT; aktive parsiyel tromboplastin zamanı

Olgularımıza gastrik lavaj, aktif kömür, yüksek doz penisilin, zorlu diürez, taze donmuş plazma ve proteinsiz diet uygulandı. Her iki hastaya Clark® adsorbent kullanılarak HP yapıldı. Olgu 1'de başvuru sırasında, 12, 24 ve 48. saatlerde 55'er dk süre ile 50-80 ml/dk kan akım hızlarında dört kez HP yapıldı. İkinci günde protrombin zamanında artış saptandı. Ancak daha sonra normale döndü. Olgumuzun bilinci üçüncü günde normale döndü ve diyaresi de dördün -

cü günde düzeldi. Olgu 2'de başvuruda, 12 ve 24. saatlerde 60'ar dakika süre ile 70-100 ml/dk kan akım hızlarında üç kez HP yapıldı. Komplikasyon gelişmedi. Hastalarımızda sarılık, hepatomegali ve böbrek yetmezliği gelişmedi. Hipotansiyon ve trombositopeni gelişmedi ancak olgu 1'de iki gün süren melena gelişti ve spontan düzeldi.

TARTIŞMA

Amanita phalloides zehirlenmesinde klinik gidiş 4 fazda olmaktadır (2-5). Faz 1: Altı ile 12 saat süren latent dönem, faz 2 (gastrointestinal faz): şiddetli gastroenterit, kusma, diyare, karın ağrısı, faz 3: rölatif iyileşme fazı, faz 4: hepatik faz olup mantar alımından bir ile altı gün sonra gelişen karaciğer ve böbrek yetmezliği ile karakterizedir. Olgularımız faz iki ve üç de başvurmuş ve bir olguda letarji saptanmıştı. Amanita phalloides entoksikasyonunda tedavide amaç toksinin gastrointestinal sistemden ve sistemik dolaşımından temizlenmesi ve karaciğer hücreleri tarafından absorpsiyonunun önlenmesidir. Amatoksinin alımından sonra 24-48 saat içinde HP önerilmektedir (3,6). Wauters ve ark.'ı 41 hastada, Aji ve ark.'ı çocuk hastalarda HP tedavisi ile başarılı sonuçlar bildirmişlerdir (4,6). Çocuklarda vücut ağırlığına göre daha fazla dozda toksinin absorbe edilmesine bağlı olarak mortalite oranının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (5). İki olgumuza da tedavinin 26. saatinde HP yapıldı. Oniki ve 24 saat ara ile olgu l'e dört kez, olgu 2'ye üç kez HP uygulandı. HP öncesi ve tedavi sonrasında alınan serum örneklerinde amatoksin düzeylerini ülkemiz koşullarında belirlemek mümkün olmadı. Ancak hastalarımızın yedikleri mantar örnekleri mikoloji uzmanı tarafından amanita phalloides olarak yorumlandı. Her iki olgumuzda iyileşti ve olgulara karaciğer biyopsisi uygulanmadı.

Hipotansiyon ve trombositopeni gibi komplikasyonlar gözlenmedi. Fakat bir hastada kısa süreli melena gelişti ve spontan düzeldi.

Mantar zehirlenmesi ile başvuran olgularda erken evrede agresif tedaviye başlanması ve toksinin saptanması yada klinik ve biyokimyasal bulgularla şiddetli amanita phalloides zehirlenmesi düşünülen olgularda hemoperfüzyonun yararlı olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Vetter J. Toxins of amanita phalloides. *Toxicon* 1998; 36: 13-24.
2. Powerance HH, Bauness ES, Kohli-Kumar M et al, A 15 year-old boy with fulminant hepatic failure. *J Pediatr* 2000; 137: 114-118.
3. O' Brien B, Khoo L. A fatal Sunday brunch: Amanita Mushroom Poisoning in a Gulf Coast Family. *Am J Gastroenterol* 1996; 91: 581-583.
4. Aji DY, Çalışkan S, Nayir A et al. Haemoperfusion in Amanita phalloides poisoning. *J Trop Pediatr* 1995; 41: 371-374.
5. Seme EH, Toorians AWFT, Gietema JA et al. Amanita phalloides, a potentially lethal mushroom: its clinical presentation and therapeutic options. *Neth J Med* 1996; 49: 19-23.
6. Wauters JP, Rosel C, Farquet JJ. Amanita phalloides poisoning treated by early charcoal haemoperfusion. *Brit Med J* 1978; 2: 1465.