

MANTAR ZEHİRLENMELERİ VE BAŞLICA ZEHİRLİ MANTARLAR

Prof. Dr. Aysun PEKŞEN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Samsun

Mantarlar

Mantarlar, bitkiler ve hayvanlar aleminden farklı olarak Fungi aleminde yer alan canlılardır. Genellikle neden oldukları hastalıklar ya da zehirlenme olayları ile gündeme gelmelerine rağmen, aslında doğada ve insan yaşamında sayısız yararları ve kullanım alanları olan canlılardır. İnsanların mantarlara olan ilgisi antik çağlardan beri devam etmektedir. Eski Çin, Mısır, Roma ve Yunan uygarlıklarında mantarların gerek besin olarak gerekse ilaç yapımında kullanıldıkları bilinmektedir. Aztek ve Mayaların günümüze kadar ulaşan eserlerinde mantar figürlerine oldukça sık rastlanmaktadır. Eski Yunanlı hekim Plinius'un *Historiae Naturalis* adlı eserinde zehirli ve zehirsiz mantarlara geniş yer verilmiştir.

Günümüze kadar dünya genelinde tanımlanmış 22.000 civarında makroskobik mantar türü olduğu halde, bu sayının yaklaşık 53.000-110.000 olabileceği tahmin edilmektedir. Ülkemizde yaklaşık 2200 makromantar türü olduğu bilinmektedir.

Doğa mantarları; yenilebilir, yenilmeyen ve zehirli olarak gruplandırılmaktadır.

Türkiye'de yaklaşık 300 civarında yenilebilir özellikte doğa mantar türü bulunmaktadır. Tüketim amaçlı toplanan bu doğa mantarlarının bir kısmı halk pazarlarında satılırken bir kısmı da ihraç edilmektedir. Bunların içerisinde lezzet bakımından en fazla tercih edilenler kuzu göbeği mantarı (*Morchella* türleri), ayı mantarı (*Boletus edulis*), sığır dili mantarı (*Hydnum repandum*), domalan mantarı (*Tuber* sp.), keme mantarı (*Terfezia* sp.), kanlıca mantarı (*Lactarius deliciosus*), Yumurta mantarı (*Cantharellus cibarius*), Sezar veya imparator mantarı (*Amanita caesarea*)'dır. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de gıda açığının kapatılması açısından mantarlar önemli besin kaynaklarından birini oluşturmaktadır.

Yenilmeyen mantarlar zehirli olmamakla birlikte sert yapıları, kötü kokuları ve tatları nedeniyle yenme özelliği taşımamaktadır. Bu grup içinde yer alan mantarlar gıda amaçlı tüketime uygun değildir. Ancak yenilmediği halde içerdikleri polisakkarit ve biyoaktif maddeler nedeniyle insan sağlığının korunmasında ve hastalıkların tedavisinde kullanılan tıbbi mantarlar bu grup içinde bulunmaktadır. *Ganoderma lucidum*, *Trametes versicolor* gibi türler tıbbi amaçla kullanılan mantarlara örnek verilebilir.

İçerdikleri toksik maddeler nedeniyle insan sağlığını tehdit eden mantarlar "zehirli mantarlar" olarak adlandırılmaktadır. Zehirli mantarlar, yenildikleri zaman hafif veya ciddi sağlık sorunlarına hatta ölüme neden olabilirler. Dünyada ve ülkemizde doğa mantarlarının tüketilmesi sonucu ortaya çıkan zehirlenme olayları ile sıkça karşılaşmaktadır. Mantar zehirlenmeleri oranı iklim, yaşam şekli ve alışkanlıklara bağlı olarak değişmektedir.

Ülkemizde her yıl çok sayıda mantar zehirlenmesi meydana gelmekte ve bunların birçoğu maalesef ölüme sonuçlanmaktadır. 2013 yılında mantardan zehirlenen kişi sayısı 1706 iken, 2014 yılında bu sayı 5228'dur. Günümüze kadar Türkiye'de tespit edilmiş 100 civarında zehirli mantar türü bulunmakta, ancak bunlardan yaklaşık 10 tanesi ölümcül zehirli etki gösteren mantarlar sınıfına girmektedir. Mantar zehirlenmelerinde ölüm vakalarının çoğuna, kırsal kesimden büyük kentlere göç etmiş ve kentlerin çevre semtlerinde ormanların yakınına yerleşen insanlar arasında rastlanmaktadır. Medyada özellikle ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde mantar zehirlenme olayları sık sık gündeme gelmektedir.



Mantar zehirlenme olayları kişilerin zehirli ve yenen mantarlar konusunda yeterli bilgisinin olmamasından kaynaklanmaktadır. Zehirlenmelerin tedavi merkezlerinden uzak kırsal kesimlerde meydana gelmesi ve zehirlenmeye sebep olan mantarların teşhis edilmesinde yeterli tıbbi laboratuvar ve uzmanın bulunmaması mantar zehirlenmelerinin ölümlü sonuçlanmasına neden olmaktadır. Ayrıca yenen ve zehirli mantarları birbirinden ayırt etmeye yaradığı iddia edilen bazı yanlış inanışlar da zehirlenmelere ve yüzlerce insanın ölümüne neden olmaktadır.

Zehirli ve Yenen Mantarlar Hakkındaki Bazı Yanlış İnanışlar

- Zehirli veya yenen mantarlar ayrı ayrı topraklarda yetişir. Halbuki yenilebilir ve zehirli mantarlar yan yana yetişebilir ve çoğu zaman bunları birbirinden ayırt etmek zordur.
- Mantar zehirli ise koparılnca iç kısmının rengi hemen mavileşir ya da hoş kokulu ve lezzetli olan ve şapkasından bir parça koparıldığında iç kısmının rengi değişmeyen mantarlar tehlikesizdir.
- Mantar zehirli ise gümüş bir kaşık veya para ile kaynatıldığında veya pişirildiğinde gümüşün rengi kararır.
- Bir diğer inanış ise zehirli mantarları salyangozların yemediği ve böceklerin yediği mantarların zehirsiz olduğu şeklindedir.



Salyangoz veya böceklerin metabolizmaları ile insanların metabolizmalarının birbirinden farklı olduğu akıldan çıkarılmamalıdır. Fotoğrafta zehirli bir mantar olan *Hypholoma fasciculare* türü üzerinde beslenen sümüklü böcek görülmektedir.

- Çayırlarda yetişen mantarlar zehirsizdir.
- Ağaçlar üzerinde yetişen mantarlar zehirsizdir.
- Tuzlu veya sirkeli suda kaynatmak mantarın zehirliliğini ortadan kaldırır.
- Mantarın yanında veya yakınlarında demir varsa o mantar zehirlidir.
- Mantara zehiri yılanlar verir.
- Kurutulmuş mantar zehirli değildir. Pişirmek mantarın zehirliliğini ortadan kaldırır.

Zehirli bileşiklerin çoğu ısıya dayanıklıdır ve pişirmekle, kaynatmakla veya kurutmakla mantarın zehirliliği ortadan kalkmaz. Bazı zehirli mantar türlerinin toksinleri sıcaklık uygulamasından etkilenip bozulabilir. Ancak bunu genelleştirmek mümkün değildir. Örneğin *Amanita phalloides*'in amatoksinleri sıcaklıktan etkilenmez ve mantar pişirilse de kurutulsa da bu mantar zehirliliğini korur.

k) Mantarı yoğurt ile birlikte veya ayran içinde bekletip yemek zehirlenmeyi önler.

l) Zehirli mantarların kokuları ve tatları çok kötüdür. Bu da doğru bir kanı değildir. Çoğu zehirli mantarın tatları ve kokuları güzeldir.

Kısacası yukarıda belirtilen inanış ve görüşlerin hiçbir bilimsel geçerliliği yoktur ve bunlara güvenerek mantar toplamak ve tüketmek sakıncalı ve tehlikelidir.

Mantar Zehirlenme Belirtileri

Mantar zehirlenmeleri klinik belirtilerin ortaya çıkış süresi, mantarın içerdiği toksinin türüne göre değişmektedir. Mantar zehirlenmeleri ilk belirtilerin ortaya çıkma süresine göre erken bulgu verenler (ilk 6 saat) ve geç bulgu verenler (6 saatten fazla) olmak üzere iki gruba ayrılır (Eren ve ark., 2010). Türkiye’de yapılan araştırmada mantar zehirlenmelerinin tüm zehirlenmelerin %1.5-3.4’ünü oluşturduğu ve %97.9’unun erken bulgu ve %2.1’inin geç bulgu verdiği belirtilmektedir.

YENDİKTEN SONRA 2 SAATE KADAR ORTAYA ÇIKAN BELİRTİLER	YENDİKTEN 6 SAAT SONRA GELİŞEN BELİRTİLER
<ul style="list-style-type: none">•Sersemlik•Uykuya meyil•Tansiyon düşüklüğü•Bulanık görme•Yüz ve boyunda kızarma•Nabızda artış•Ağızda metal tadı•Bulantı ve kusma•Terleme	<ul style="list-style-type: none">•Bulantı•Kusma•İshal•Ateş•Nabız artışı•Karın ağrısı•Karaciğer ve böbrek bozuklukları ile bu organlara bağlı belirtiler

!!! Sonuçta koma ve ölüm söz konusu olabilir.

Mantar yiyen bir kişide zehirlenme belirtilerinin görülmesi halinde en yakın sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır. Zehirlenmeler konusunda 114 numaralı Ulusal Zehir Danışma Merkezi’nden (UZEM) bilgi alınabilir.

Mantar zehirlenmelerinde çok önemli olan bulguların ortaya çıkış süreleri ve ilk bulgular konusunda tedaviyi gerçekleştirecek doktora yeterli bilginin aktarılması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle mantar zehirlenmelerinde şu soruların cevapları önemlidir.

Mantar yendikten kaç saat sonra semptomlar ortaya çıktı?,

Semptomlar nelerdir? Özellikle ilk yakınmalar nelerdir?

Kaç tür mantar yendi?

Mantarı yiyen herkes hastalandı mı?

Mantar yemeyip hastalanan var mı?

Mantarın toplandığı ve saklandığı koşullar nedir? (Besin zehirlenmesinden ayırt etmek için)

Mantar çiğ mi yoksa pişirilerek mi yendi?

Mantar kaç öğünde yenildi?

Son 72 saat içerisinde alkol alındı mı?

Mantar zehirlenmelerinde tedavinin ilk aşamasında zehirlenmeye sebep olan mantar türünün teşhis edilmesi büyük önem taşımaktadır. Çünkü zehirli mantarlar, meydana getirdikleri birbirinden farklı sendromlara göre gruplandırılmaktadır. Bunlar: phalloides sendromuna neden olan türler, pantherina sendromuna neden olan türler, muskarin sendromuna neden olan türler,

psilosibin sendromuna neden olan türler, gyromitra sendromuna neden olan türler, çiğ yendiğinde zehirli olan türler, coprinus sendromuna neden olan türler ve paxillus sendromuna neden olan türler gibi. Her grup için birbirinden farklı tedavi yönteminin uygulanması gereklidir. Bu nedenle hangi mantar türünün yendiği bilinmelidir.

Zehirli Mantarların Sebep Oldukları Sendromlar

1. Phalloides Sendromu

Amanita phalloides (Evcik kıran, köy göçüren), *Amanita verna*, *Amanita virosa*, *Galerina marginata*, *Galerina unicolor*, *Lepiota brunneoincarnata*, *Lepiota helveola*

Zehirlenmeye neden olan bileşikler sitotoksik etkili siklopeptitlerdir. Amatoksin, virotoksin ve fallotoksin olmak üzere üç gruba ayrılırlar. Özellikle *Amanita phalloides*'in ürettiği amatoksin ağır karaciğer, böbrek ve beyin zedelenmesi yapar. Türkiye'deki ölümcül zehirlenmelerin %90'ından sorumlu son derece zehirli türlerdir.

Belirti ve bulgular: 1. evre (6-24 saat): Bulantı, kusma, ishal, ateş, taşikardi, sıvı elektrolit ve asit-baz dengesizliği, 2. evre (25-72 saat): Belirti ve bulgularda geçici iyileşme, karaciğer ve böbrek işlev testlerinde bozulma, 3. evre (3-5 gün): Karın ağrısı, sarılık, ağır karaciğer ve böbrek yetmezliği, çoklu organ yetmezliği, koma ve ölüm.

Tedavi: Destek tedavi, aktif kömür, Penisilin G, silibinin, hemoperfüzyon, hemofiltrasyon, plazmaferez, böbrek yetmezliği varsa hemodiyaliz, karaciğer yetmezliği varsa karaciğer transplantasyonu. Erken taburcu etmek sürpriz bir ölümle sonuçlanabilir.

2. Muskarin Sendromu

Clitocybe dealbata, *Clitocybe rivulosa*, *Clitocybe cerussata*, *Inocybe fastigiata*, *Inocybe geophylla*, *Inocybe patouillardii*

Toksin muskarindir. Kalp rahatsızlığı olan kişilerde ölüm oranı daha yüksektir.

Belirti ve bulgular: Kolinerjik belirtiler, gözyaşı ve tükürük sekresyonlarında artış, aşırı terleme, bulanık görme, göz bebeğinin küçülmesi (miyozis), bronkospazm, karın krampları ve ishal meydana gelir. Kardiyovasküler sisteme olan etkisi ile bradikardi (kalp ritminin düşüşü) ve hipotansiyon oluşur.

Tedavi: Spesifik antidotu atropindir.

3. Orellanus Sendromu

Cortinarius orellanus, *Cortinarius orellanoides*

Bu toksine orellanın denilmektedir.

Belirti ve bulgular: İlk belirtileri mide ve bağırsak bozukluklarıdır. Gastrit ve böbrek yetmezliği görülmektedir. Belirtileri çok geç ortaya çıktığından çoğu zaman bunların mantar zehirlenmesine bağlı olduğunu anlamak zordur.

Tedavi: Destek tedavi, hemodiyaliz, böbrek transplantasyonu

4. Gyromitra Sendromu

Gyromitra esculenta (Kuzugöbeği ebesi), *Gyromitra gigas*, *Gyromitra ambigua*, *Helvella crispa*, *Helvella lacunosa*, *Paxina leucomelas*, *Sarcosphaera coronaria* (*S. crassa*)

Bu zehirlenmede gyromitrin toksini sorumludur. Gyromitrin toksini sıcakta bozunur ve suda çözünür. Az görülen bir zehirlenme türü olmakla birlikte ciddi bir gyromitra zehirlenmesi tedavi uygulansa bile ölümle sonuçlanabilir. Ülkemizde *Gyromitra esculenta* türünün *Morchella* türlerine benzediği için pazarda satıldığı ve halk tarafından zaman zaman tüketildiği görülmektedir. Kesinlikle tüketilmesinden sakınılmalıdır.

Belirti ve bulgular: Şişkinlik, bulantı, kusma, sulu ya da kanlı ishal, karın ağrısı, kas krampları, konvülsiyon, hepatit, böbrek yetmezliği, koma ve ölüm (5-7 gün). *Gyromitra* türleri yüksek ateş yapan tek mantar türüdür.

Tedavi: Destek tedavi, piridoksin, metilen mavisi

5. Coprinus Sendromu

Coprinus türü mantarlar koprin toksini içerirler. Bu mantarlarla birlikte veya mantarların yenilmesinden sonraki 72 saat içinde alkol alınması durumunda ortaya çıkmaktadır.

Belirti ve bulgular: Yüz ve boyunda kızarma, kalp çarpıntısı (taşikardi), hipotansiyon, ağızda metal tadı, bulantı, kusma, uyuşma ve terleme

Tedavi: Semptomatiktir. Ayrıca en az 5 gün alkol alınmamalıdır.

6. Pantherina Sendromu

Amanita muscaria, Amanita pantherina

Bu grup mantarlardaki söz konusu toksinler ibotenik asit ve türevleri (musimol ve muskazon)'dır.

Belirti ve bulgular: Konuşma güçlüğü, ataksi, yorgunluk, renkli halüsinasyonlar, hafif karın ağrısı, kusma ve ishal. Ölüm nadirdir.

Tedavi: Semptomatiktir. Kişi kusturulmalı, midesi yıkanmalıdır. Aktif karbon verilebilir.

7. Gastrointestinal Sendrom (Sindirim Bozukluğu Yapan Mantarlar)

Agaricus xanthodermus, Boletus satanas, Ramaria formosa, Russula emetica, Entoloma lividum, Omphalotus olearius, Tricholoma pardolatum, Tricholoma ustale, Lactarius helvus

Bazı mantarlar yiyen kişinin hassasiyeti ve yediği miktara bağlı olarak sadece sindirim sisteminde rahatsızlığa neden olurlar.

Belirti ve bulgular: Bulantı, kusma, karın ağrısı, üşüme, terleme, dolaşım bozuklukları

Tedavi: Semptomatiktir. 1-2 gün içinde kendiliğinden geçer. Su ve elektrolit dengesi iyi korunmalıdır.

Zehirli Olmayan Mantarlarda Görülebilen Zehirlenme Vakaları

Bu zehirlenme vakalarının mantar toksini ile ilgisi bulunmamaktadır.

1.Çürüyen ya da patojen bakteri, ağır metaller veya toksik kimyasallar ile kirlenmiş olan yenilebilir mantarların yenmesi sonucu zehirlenme durumu ortaya çıkabilmektedir. Mantarlar ağır metalleri depolama özelliğine sahiptirler. Bu nedenle özellikle karayolları boyunca yetişen yenilebilir mantarların tüketilmesi uygun değildir. Bu mantarlarda önemli düzeylerde kurşun veya diğer toksin maddeler birikebilir. Bulantı, kusma, panik reaksiyonu, titreme, sıcak basması, ellerde avuç içinde terleme, vb. gibi belirtiler görülür. Tedavi gereklidir.

2. Gıda zehirlenmesi: Uygun koşullarda saklanmayan veya uzun süre bekletilen mantar yemeklerinin yenmesi zehirlenmelere sebep olabilmektedir. Bozulan mantar yemeğinin tüketilmesi, gıda zehirlenmesi olarak değerlendirilmelidir.

3. Alerji: Kişinin fizyolojik ya da mizacına bağlı olarak alerjik durumlar ortaya çıkabilir.

4.Psikolojik zehirlenmeler: Bazı kişiler mantar tükettiklerinde psikolojik olarak zehirlendikleri kaygısına kapılabilir, hatta bu kişilerde terleme, kusma gibi zehirlenme belirtileri görülebilir. Yalancı zehirlenme diye adlandırılan bu durumu gerçek bir zehirlenmeden ayırt etmek imkansızdır.

5. Bazı yenilebilir mantarların aşırı yenmesi müshil etkisine yol açabilir. Zararlı olmamakla birlikte bu olayla karşılaşan birey için kaygı yaratabilir.

6. Sporların solunması: Özellikle puf mantarlarının solunması ikincil solunum yolu enfeksiyonlarına yol açabilir. Müdahale edilmezse ölümlerle sonuçlanabilir.



Doğa Mantarı Toplarken ve Tüketirken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Doğa mantarı toplarken mantar toplama işinde mutlaka işi bilen, uzman kişilerden yardım alınmalıdır.

Mantarın farklı bölgelerde değişik isimlerle tanımlandığına dikkat edilerek halk arasındaki isimlerle zehirli olup olmadığına karar verilmemelidir.

Yenen ve zehirli mantarların aynı ortamda yetişebilecekleri unutulmamalıdır. Yaygın inanışların doğru olmadığı akıldan çıkarılmamalıdır.

Alkolle birlikte tüketilmemelidir.

Alerjik olabileceği unutulmamalıdır. Eğer bir mantar ilk kez yeniyorsa fazla miktarda yenmemelidir.

Bazı yenen doğa mantarları çiğ iken zehirli olabilirler, bu nedenle kültür mantarı olmayan mantarlar asla çiğ yenmemelidir. Ayrıca bazı insanların çiğ mantarlara karşı hassasiyeti bulunabilir.

Mantar pişirildikten sonra kısa sürede tüketilmelidir. Zehirli ve yenilebilen mantarları birbirinden ayırt etmek bazen çok zor olduğundan doğa mantarları sadece uzmanlar tarafından toplanmalıdır. **Doğa mantarı toplamanın keyifli olduğu kadar tehlikeli bir uğraş olduğu unutulmamalıdır.**

Başlıca Zehirli Mantar Türleri

***Amanita phalloides* (Fr.) Link. “Köy göçüren, Ölüm meleği, Evcikkıran”**

Türkiye’de ölümcül zehirlenmelerin %95’inin sebebidir. Şapka 4-15 cm çapında, başlangıçta konveks, yuvarlak veya yarı yuvarlak, olgunlaştığında yassılaştır. Şapka açık yeşilimsi sarı renkte olup, üzerindeki ışnsal iplikçikler nedeniyle çizgiliymiş gibi görünür. Nemliken parlak ve yapışkanimsi bir yüzeye sahiptir. Et beyazdır, şapka derisinin hemen altında hafif sarımsı görülür. Sap beyaz renkli ve üzerinde az miktarda grimsi zeytini pullar bulunur. Uzunluğu 8-15 cm olup, üzerinde yüzük diye adlandırılan annulus kalıntısı ve kese şeklinde beyaz volva (sapın alt kısmında) yapısına sahiptir. Lameller beyaz, sık ve serbesttir. Spor izi beyazdır.



Amanita phalloides

***Amanita pantherina* (DC.:Fr.) Krombh.**

Şapka 5-10 cm, koyu sütlü kahverenginde, ortası daha koyu renktedir. Şapka başlangıçta konik, daha sonra yayvanlaşmaktadır. Şapkanın üzerinde beyaz, büyüklükleri farklı deri kalıntıları bulunmaktadır. Et beyazdır. Sap 1-2 cm çapında, 7-12 cm uzunluğunda, beyaz ve silindirikdir. Başlangıçta içi dolu olan sap mantarın yaşlanması ile oyuklaşır. Sap üzerinde iki yaka kalıntısı görülebilir. Sapın dip kısmı şişkin olup, 1-2 cm uzunluğunda volva ile kaplıdır. Lameller beyaz, sık ve serbest tiptedir. Spor baskısı beyazdır. Çam ve yaprağını döken ağaçların, özellikle kayın ağacı altında, yaz ve sonbahar dönemlerinde yetişir. Ağır zehirlenmelere yol açar.



Amanita pantherina

***Amanita muscaria* (L.) Pers. “Gelin mantarı, Sinek mantarı”**

Genç mantarlar yumurta şeklinde olup üstü beyaz siğillidir. Şapka şekli yuvarlaktan yarı küresele kadar değişmekte olup, daha sonra şemsiye gibi açılır ve 5-22 cm çapındadır. Şapka üstünün kırmızı derisi üzerinde siğil gibi beyaz artıklar bulunur. Şapka rengi kırmızı turuncu rengi ile dikkat çekici olup, sonradan turuncuya kayabilir. Lameller geniş, renkleri sarımsıdır. Genç mantarlarda sapın içi doludur, gelişmiş mantarlarda oyuklar oluşabilir. Sapın üst yarısında annulus (yüzük-halka) alt kısmında da volva bulunur. Sap beyaz, 5-20 cm boyunda ve 2-3 cm çapındadır. Spor izi beyazdır. Yaz ortalarından sonbahar sonlarına kadar ortaya çıkar.



Amanita muscaria

***Coprinus atramentarius* (Bull.) Fr. “Mürekkep mantarı”**

Şapka gençken çan şeklindedir, yaşlandıkça yaygınlaşır ve çapı 3-10 cm'dir. Şapka rengi merkezden dışa doğru gri-kahverengi olup, üzeri kahverengi pulcuklarla kaplıdır. Daha sonra pullar yok olur. Mantar yaşlandığında mürekkep şekilde sıvı bir hal alır. 4-15 cm uzunluğunda 0.5-1.5 cm çapındadır. Silindirik, yüzeyi üst kısımlarda beyaz, alt kısımlarda beyaz zemin üzerinde pullu yapıdadır. Et beyazımsı, incedir. Lamel başlangıçta gri beyaz olup, sonra kırmızımsı kahverengiden siyaha döner. Bu mantar yenilebilir, ancak 72 saat içinde alkol tüketilmesi halinde zehirlenmeye yol açar.



Coprinus atramentarius

Hypholoma (Naematoloma) fasciculare (Huds.: Fr.) Kumm.

Şapkanın ortası pas renginde ve hafif tümsek, kenarları kanarya sarısından yeşilimsi tonlara doğru değişir. Şapka 2.5-7 cm çapında, başlangıçta yarı küresel konveks, sonra yaygınlaşıp düzleşir veya orta kısmı hafif tümsekli şemsiyemsi bir hal alır. Sap 0.4-1.5 cm çapında, 2.5-7.5 cm uzunluğunda ve silindirikdir. Gençken sap kükürt sarısı, daha sonra şapka kısmı sarı, sapın dibine doğru koyu bir renk alır. Sap üzerinde koyu renkte yaka şeklinde çizgi bulunur. Et kükürt sarısıdır. Lameller sıkıdır, başlangıçta açık sarımsı gri, sonra yeşilimsi griye ve nihayet kahverengiye döner. Geniş yapraklı veya ibreli ağaçların kütükleri üzerinde, yıl boyunca, büyük gruplar halinde bulunur. Yaz başından geç sonbahara kadar görülebilir.



Hypholoma (Naematoloma) fasciculare

Inocybe fastigiata (Schaeff.) Quel.

Şapka başlangıçta oval topuzcuk, rengi beyaz sarımsıdır. Gelişmişlerde şapka tepesi küt konik, çan şeklini alır. Tepeden kenarlara doğru lifsi yapıdadır, yaşlı örneklerde şapka düzleşir, kenarlarda yarılmalara meydana gelir ve yukarıya doğru hafifçe kıvrılır. Renk açık kahverengiye döner. 3-6 cm çapındadır. Eti az, sert ve beyazdır. Lameller yeşilimsi sarıdan açık kahverengiye kadar değişir. Genç mantarlarda zayıf ve geçici, sarı renkli kortina bulunur. Sap 3-7 cm uzunluğunda ve 0.5-0.8 cm çapında olup, toprak içindeki kısım şişkincedir. Başlangıçta kirli sarı, sonra gri kahverengidir. Gençken sapın içi dolu, sonra içi boşalır ve lifli yapıdadır. Toprak kokusundadır. Sporları kahverengimsidir. Yaygın bir türdür.



Inocybe fastigiata

***Galerina marginata* (Batsch) Kühn**

Şapka 2-6 cm çapında, sarımsı kahverengiden kahverengiye kadar değişen renklerdedir. Gençken konik, konveks iken, yaşlı mantarlarda düzleşir. Sap başlangıçta soluk sarımsı kahverengi olup, sonradan özellikle alt sap kısımları koyu kahverengi renk alır. Sap 2-10 cm uzunluğunda ve 2-6 mm kalınlığındadır. Sapın üst kısmında yakamsı zon şeklinde kalıntılar bulunur. Et rengi kahverengimsi, tadı ve kokusu hafif unsudur. Sporları soluk sarı-kahverengindedir. Bu mantar türü yenilebilen birçok mantar türü ile karıştırılabilir. Özellikle *Flammulina velutipes* türü ile karıştırılabilir. Bu nedenle çok dikkatli olunması gerekmektedir.



Galerina marginata

***Gyromitra esculenta* (Pers.) Fr. “Yalancı Kuzu Göbeği, Kuzu Göbeği Ebesi, Ekşi Memet”**

Şapka kırmızı kahverenginden koyu kahverengiye değişen renklerde, 5-9 cm uzunluğunda, 5-10 cm çapında ve beyin gibi kıvrımlı bir yapıdadır. Şapka içi boştur. Sap 2-3 cm uzunluğunda ve 1-3 cm çapındadır. Et beyaz, ince ve kırılmandır. *Morchella* türlerinde şapka, peteksi şekilde oyuklu yapıda iken bu türde beyinsi kıvrımlar şeklindedir. Çiğ yendiğinde kesinlikle öldürücü bir mantardır.



Gyromitra esculenta

***Omphalotus olearius* (DeCand.: Fr.) Fayod**

Şapka başlangıçta konveks, sonra yayvanlaşır ve ortadan çukurlaşarak huni şeklini alır. 7-10 cm çapındadır. Şapka rengi başlangıçta portakal sarısı, parlak turuncu, yaşlandıkça portakalimsi kahverengi renktedir. Lameller değişik uzunlukta, ince, sapa dekurrent bağlanır. Rengi şapkaya göre donuk turuncu olup, sonradan pas rengini alır. Sap 7-15 cm uzunluğunda 1-2 cm çapındadır. Ağaç kütükleri üzerinde gruplar halindedir. Bu mantar halk arasında cüce kız, sarı kız mantarı olarak bilinen *Cantharellus cibarius* mantarı ile karıştırılabilmektedir. *C. cibarius* mantarının rengi yumurta sarısı olup, lamellerinin yalancı lamel yapısında olması ile ayırt edilebilir.



Omphalotus olearius

***Sarcosphaera coronaria* (Jacq.) J. Schröt. “Kurt Kulağı, Göbek Kulağı, Kuzu Kulağı”**

Sinonimi *Sarcosphaera crassa*’dır. Şapka 2-10 cm çapında içi boş küreler halindedir. Mantar olgunlaştığında yırtılarak önce kase sonra yıldız biçimini alır. İç çeperleri morumsu-lila, pembemsi kahverengi renkte olup, dış kısmı kirli kremi beyaz renktedir. Özellikle çiğ yendiğinde öldürücü olduğu bilinen bir türdür. İlkbaharda ortaya çıkan tehlikeli bir mantardır. Bazı bölgelerimizde bilinçsizce tüketilmektedir.



Sarcosphaera coronaria

Sonuç

Ülkemizde ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde mantar zehirlenmelerine sıkça rastlanması halkın zehirli ve yenen mantarları yeterince tanımadığını göstermektedir. 2014 yılında doğa mantarlarından 5228 kişinin zehirlenmesi, bu konudaki eksikliğimizin en önemli kanıtıdır. Medyaya yansıyan zehirlenme olayları, kişilerin mantarlardan korkmasına ve zehirlenme korkusuna yol açmaktadır. Halbuki, doğadan toplanıp satılarak önemli gelir getiren ve halkın protein ihtiyacının karşılanması bakımından önemli olan birçok mantar türü bulunmaktadır. Bu nedenle doğa mantarlarının halka tanıtılması ve insanların özellikle zehirli mantarlar konusunda aydınlatılmaları oldukça önemlidir. Bu kapsamda mantar toplama mevsimi başlamadan halkın bilgilendirilmesi amacıyla eğitim ve bilgilendirme çalışmaları yapılmalı, hazırlanacak afiş, broşür vb. görsel materyallerle bu konuya dikkat çekilmelidir.

Toplum mantar zehirlenmesi belirtileri konusunda bilgilendirilmeli, zehirlenme durumunda hastaneye erken başvuruları ve ulaşmaları sağlanmalıdır.

Kaynaklar

- Akata I., 2010. Ilgaz Dağı Milli Parkı ve Yakın Çevresinin Makrofungus Florası. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 470 s., Ankara.
- Akata I., 2013. Mantarlar “Asıl Sistemin Koruyucuları” Yeşil Atlas Dergisi, 25: 30-39.
- Anonymous, 2007. Mantar Zehirlenmesi. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Zehirlenmeler Tanı ve Tedavi Rehberleri-2007. SB, RSHMB, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü, Bakanlık Yayın Numarası: 712.
- Eren S.H., Demirel Y., Uğurlu S., Korkmaz I., Aktaş Ç, Güven F.M., 2010. Mushroom poisoning: retrospective analysis of 294 cases. Clinics (Sao Paulo), 65(5): 491-496.
- Ergin N.A., 2000. Mantar zehirlenmeleri ve tedavide genel yaklaşım. Türk Hij. Den. Biyol. Derg., 57(2): 109-118.
- Ergüven M., Çakı S., Deveci M., 2004. Mantar zehirlenmesi: 28 vakanın değerlendirilmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 47: 249-253.
- Mat A., 2000. Türkiye’de Mantar Zehirlenmeleri ve Zehirli Mantarlar, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., İstanbul, 147-217.
- Pekşen A., Akdeniz H., 2012. Organik ürün olarak doğa mantarları. Düzce Üniversitesi Ormancılık Dergisi, 8(1): 34-40.
- Pekşen A., Karaca G., 2003. Macrofungi of Samsun province. Turkish Journal of Botany, 27(3): 173-184.
- Sesli E., Denchev C.M., 2008. onward (continuously updated). Checklists of the myxomycetes, larger Ascomycetes, and larger Basidiomycetes in Turkey. 6th ed. Mycotaxon Checklists Online. Website: <http://www.mycotaxon.com/resources/checklists/sesli-v106-checklist.pdf> [erişim 25.09.2014].