

# Deli Bal Zehirlenmesinde Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

 Yasemin Kalkan Uğurlu,<sup>1</sup>  Nuray Enç<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ordu

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul

## Özet

Deli bal zehirlenmesi, Türkiye'nin daha çok Karadeniz bölgesinde görülür ve Rhododendron polen ve nektarlarından üretilen ve grayanotoksin içeren balın tüketilmesiyle ortaya çıkar. Balın içerisinde bulunan grayanotoksinler insan vücudunda hücre membranlarındaki sodyum kanallarına bağlanarak etki göstermektedir. Doza bağımlı olarak hafif gastrointestinal sistem bulgularından yaşamı tehdit edebilen bradiaritmiler, hipotansiyon gibi kardiyovasküler sistem bulgularına kadar çeşitli semptomlara neden olmaktadır. Bu yazıda bal yedikten sonra acil servise baş dönmesi, kusma ve soğuk terleme şikayetleriyle başvuran, çekilen elektrokardiyografisinde sinüs bradikardisi saptanması nedeniyle kardiyoloji servisine yatışı yapılan hasta tartışıldı. Hastaya Gordon'un fonksiyonel sağlık örüntüleri modeli kullanılarak "düşme riski, aktivite intoleransı, deri bütünlüğünde bozulma riski, konstipasyon, kardiyak debide azalma riski" tanıları konuldu, hemşirelik bakımı verildi ve sonuçlar değerlendirildi.

**Anahtar sözcükler:** Deli bal zehirlenmesi; Gordon'un fonksiyonel sağlık örüntüleri modeli; hemşirelik bakımı.

## Nursing Care According To Functional Health Patterns in Mad Honey Poisoning: A Case Report

### Abstract

Mad honey poisoning is common in Turkey mostly in Black Sea Region and occurs when consuming honey containing grayanotoxin produced from Rhododendron pollen and nectars. Grayanotoxins in honey act by binding to sodium channels in cell membranes in the human body. It causes a wide range of symptoms from dose-dependent mild gastrointestinal system symptoms to life-threatening bradyarrhythmias and hypotension. In this article, we discussed the patient who was admitted to the cardiology department after eating honey with complaints of dizziness, vomiting and cold perspiration, and who was admitted to the cardiology department due to the determination of sinus bradycardia in his electrocardiography. The patient was diagnosed with "fall risk, activity intolerance, risk of skin integrity deterioration, constipation, and risk of decreased cardiac output" using Gordon's functional health patterns model, nursing care was given and results were evaluated.

**Keywords:** Mad honey poisoning; Gordon's functional health patterns model; nursing care.

Cite this article as: Kalkan Uğurlu Y, Enç N. Nursing Care According To Functional Health Patterns in Mad Honey Poisoning: A Case Report. Turk J Cardiovasc Nurs 2020;11(25):100–104.

**İletişim (Correspondence):** Yasemin Kalkan Uğurlu. Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Ordu, Turkey

**Telefon (Phone):** +90 546 567 46 52 **E-Posta (E-mail):** yasemin\_kalkan24@hotmail.com

**Başvuru Tarihi (Submitted Date):** 24.01.2020 **Kabul Tarihi (Accepted Date):** 20.08.2020

©Copyright 2020 by Turkish Society of Cardiology - Available online at www.anatoljcardiol.com

**OPEN ACCESS** This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



Rhododendron ailesine ait bitkilerin Japonya, İspanya, Portekiz, Brezilya, Nepal, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), İngiliz Kolombiyası ve Türkiye gibi pek çok ülkede 750'den fazla türü bulunmaktadır. Ancak deli bal zehirlenmesine neden olan grayanotoksin bu bitkinin çok az türünde yer almaktadır.<sup>[1-3]</sup> Türkiye'de özellikle Doğu Karadeniz bölgesinin dağlık kesimlerinde bulunan Grayanotoksin hücre membranındaki sodyum(Na) kanallarına bağlanarak, Na kanallarını bloke eder ve periferik vagal tonusun artmasına neden olur.<sup>[2]</sup> Hastalarda, kardiyak aritmiler, gastrointestinal sistem irritasyonu ve nörolojik belirtiler ortaya çıkar. Bu belirtiler; bradikardi, hipotansiyon/hipertansiyon, baş dönmesi, kusma, soğuk terleme, deride ve gözlerde kızarıklık, hipersalivasyon (salya üretimin artması), deliryumdur, hatta bazı hastalarda koma yer alabilmektedir.<sup>[4-7]</sup>

Yapılan çalışmalarda deli bal zehirlenmesi vakalarında ortaya çıkan semptomların birkaç saat ile 72 saat arasında değişen zamanlarda tam düzeldiği belirtilmektedir. Ancak fazla miktarda bal tüketildiği durumlarda görülen ciddi zehirlenmelerde zehrin gastrointestinal sistemden uzaklaştırılması amacıyla gastrik lavaj veya kusturma sağlanır.<sup>[4]</sup> Ortaya çıkabilecek sıvı elektrolit kayıpları intravenöz infüzyon yoluyla uygulanan %0.9 sodyum klorür ile karşılanır. Bradikardi, refleks hipotansiyon ve salivasyon kontrolünde atropin kullanımı faydalıdır. Ciddi durumlarda intravenöz yoldan uygulanan atropin, dört saatte bir 1-2 mg subkütan yoldan da uygulanabilir.<sup>[8]</sup> Hastada siyanoz varsa oksijen tedavisi uygulanır, daha ciddi vakalarda solunum depresyonu gelişmesi halinde mekanik ventilasyon tedavisi gerekebilir.<sup>[1]</sup>

Deli bal, Karadeniz bölgesinde solunum yolu hastalıkları, barsak bozuklukları, mide ağrısı ve seksüel disfonksiyon tedavisinde tamamlayıcı ilaç olarak kullanıldığı için zehirlenme vakaları sık görülmektedir.<sup>[6, 9]</sup> Yapılan literatür taramasında olgu sunumu ya da vaka analizleri şeklinde yayınlar bulunmasına rağmen, deli bal zehirlenmesinde hemşirelik bakımına yönelik ulusal ya da uluslararası çalışmaya rastlamadık.

Bu olgu sunumunda, hemşirelik bakımının amaçları; kardiyak ritmi yakından takip etmek, optimal kalp debisini sağlamak, aktivite toleransını artırmak, farmakolojik tedavinin etkilerini değerlendirmek, hasta ve aile eğitimidir. Olgu, 1982 yılında geliştirilen ve bireyleri biyo-psiko-sosyal boyutta ele alan Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri (FSÖ) Modeli ile değerlendirildi. Bu model bireylerin gereksinimlerini sistematik ve standardize ederek, bilgi toplamayı ve bilginin analiz edilmesini sağlayan 11 fonksiyonel alanda açıklamaktadır.<sup>[10]</sup> Bu fonksiyonlar birbirleriyle bağımlı ve ilişkilidir. Bu model, hasta/sağlıklı bireyden veri

toplamayı standardize etmek ve hemşirelik tanısını belirlemeyi kolaylaştırmak amacıyla Marjory Gordon tarafından geliştirilmiştir.<sup>[11]</sup> FSÖ modeli rehberliğinde geliştirilen eğitim modülü<sup>[12]</sup> kullanılarak değerlendirilen hastanın hemşirelik bakımı ise Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği (NANDA-North American Nursing Diagnosis Association) tanıları ve hemşirelik girişimleri<sup>[13, 14]</sup> kullanılarak sunuldu. Ş.D. çalışma hakkında bilgilendirildi. Çalışmaya katılmaya istekli olduğuna dair bilgilendirilmiş sözlü ve yazılı onam alındıktan sonra çalışmaya dahil edildi.

## Olgu Sunumu

Ş.D. 69 yaşında erkek hasta deli bal yedikten yaklaşık bir saat sonra baş dönmesi, kusma ve soğuk terleme şikayetiyle acil servise başvurmuş. Monitörize edilen hastada sinüs bradikardisi saptanmasıyla ileri tetkik ve tedavi amacıyla kardiyoloji servisine yatırılmış. Hastanın yaşam bulguları: kan basıncı 120/70 mm/Hg, radyal nabız: 40/dakika, apikal nabız: 42/dakika, solunum: 12/dakika ve ateşi 36.50 C.

**Özgeçmiş:** 3 yıl önce Lomber Füzyon ameliyatı (platin konulması) olan hastanın kronik hastalığı yok. Bilinen ilaç veya besin alerjisi yok. Alkol kullanma öyküsü olmayan ŞD, yaklaşık 10 yıl 1 paket/gün sigara kullanmış ve 5 yıl önce bırakmış.

**Tıbbi Tanıları:** Deli Bal Zehirlenmesi

**Kullandığı ilaçlar:** Teobag 100 ml 1\*1 (IV), İzotonik Sodyum Klorür Solüsyonu 1000 ml 1\*1 (IV)

## Olgunun FSÖ Modeline Göre Değerlendirilmesi

### 1. Sağlığı Algılama-Sağlığın Yönetimi

Sağlık durumunu iyi olarak tanımlayan hasta 10 yıl 1 paket/gün sigara kullanmış, yaklaşık 5 yıldır kullanmıyor. Beden kitle indeksi (BKİ) 28 kg/m<sup>2</sup> olan hasta egzersiz yapmıyor. Aralıklı baş dönmesi olan hasta odasından koridora çıkmakta zorlanıyor.

**Hemşirelik Tanısı 1:** Düşme riski (NANDA Alanı 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 2: Fiziksel Yaralanma)

#### Amaç:

- Hastanın düşmemesi,
- Düşme riskini en aza indirmek için çevre düzenlemesinin yapılması.

#### Hemşirelik girişimleri:

- Çoğunlukla yatan hastanın kalkmasına dikkatli bir şekilde yardım edilmesi. Hasta kaldırılırken ortostatik hipotansiyonu önlemek için hastanın pozisyonunu yavaş değiştirmesinin, ayaklarını sarkıtmasının ve adım atmadan önce yatağının yanında ayakta durmasının sağlanması;

- Çağrı kumandasının hastanın ulaşabileceği bir yere yerleştirilmesi ve kumandanın nasıl kullanılacağına göre gösterilmesi;
- Günlük aktivitelere yardımcı olması, hastanın kaza ile düşmesinin önlenmesi amacıyla ailesinin hasta ile birlikte kalmasının istenmesi;
- Hastanın hemşire bankosu/odasına yakın bir odaya yerleştirilmesi ve sık gözlemlenmesi;
- Hastaya personelin daha dikkatli olması ve mobilite desteğinde bulunması amacıyla "yüksek düşme riski" yazılı kol bandı takılması ve odasının işaretlenmesi;
- Hastanın yürürken yardımcı araç kullanmaya ve gözlük takmaya teşvik edilmesi.

**Hemşirelik Tanısı 2:** Aktivite intoleransı (*NANDA Alanı 4: Aktivite/Dinlenme, Sınıf 4: Kardiyovasküler/Pulmoner Yanıtlar*)

#### Amaç:

- Aktivite toleransının artırılması,
- Hastanın egzersizin olumsuz belirtilerini bilmesi ve belirtiler başladığında acil olarak bildirmesi,
- Aktivite sırasında derinin normal renkte, ısıda ve kuru olması.

#### Hemşirelik Girişimleri:

- Çoğunlukla yatak istirahatinde olan hastanın günde birkaç kez dik pozisyona getirerek kardiyovasküler kondüsyon kaybının en aza indirilmesi;
- Hastanın her gün yatak istirahati istemi ile aktivite uygunluğu açısından değerlendirilmesi ve mümkün olan en kısa zamanda hastanın mobilize edilmesi;
- Hasta uygun olduğunda aktivitelerinin yavaş yavaş artırılması, hastanın pozisyon değiştirmesi, öz bakımı ve transferine katılımının sağlanması;
- Hastanın ayağa kaldırılması durumunda, bulantı, baş dönmesi, göz kararması ile yaşam bulgularında değişiklik olup-olmadığının gözlemlenmesi;
- Eğer hastada postüral hipotansiyon belirtileri gelişirse, hastanın ayaklarının yatak kenarlığından aşağı sarkıtılması ya da hekim istem yapmış ise basınçlı kompresyon çoraplarının giydirilmesi;
- Hastanın egzersizin olumsuz belirtilerini (kalp çarpıntısı, baş dönmesi, sırt, göğüs, boyun, omuzlar ya da kollarda baskı ve gerginlik, güçsüzlük, aşırı yorgunluk hissi, aşırı hava açlığı.) bilmesi ve yaşadığı durumda sağlık bakım sağlayıcılarına bildirmesi.

## 2. Beslenme-Metabolik Durum

Normal diyet ile oral beslenmekte olan hastanın ağız de-

ğerlendirme rehberi (ADR) puanı 8 olarak değerlendirildi (ADR 8 puan ise 3x1; 9-19 puan ise 6x1; >20 puan ise 12x1 olacak şekilde ağız bakım sıklığı planlanmalıdır). Deride (özellikle kollar ve bacaklarda) kaşıntı ve kuruluk mevcut.

**Hemşirelik Tanısı:** Deri bütünlüğünde bozulma riski (*NANDA Alanı 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 2: Fiziksel Yaralanma*)

#### Amaç:

- Deri bütünlüğünün sürdürülmesi,
- Hastanın bedeninde riskli bölgelerde gelişen ağrı ya da duyu ile ilgili değişiklikleri bildirmesi.

#### Hemşirelik Girişimleri:

- Hasta derisinin günde en az bir kez kızarıklık, lokal ısı artışı, ödem açısından değerlendirilmesi;
- Hastanın cilt bakımı uygulamalarının gözlemlenmesi. Cildinin PH dengeli temizleyiciler ile temizliğinin sağlanması, sert temizlik ürünleri, aşırı sürtünme ve kuvvet uygulamalarından, sıcak su kullanımından kaçınılması;
- Özellikle kış mevsiminde derinin kurummasını önlemek için sık nemlendirici losyon uygulanması;
- Günde en az 1500 ml sıvı tüketiminin sağlanması;
- Derinin nemini korumak için özellikle kış mevsiminde radyatörlerin üzerinde su kabı yerleştirilmesinin veya nemlendirici bir cihaz kullanılmasının sağlanması.

## 3. Boşaltım

Normal bağırsak alışkanlığı 4/hafta olan hasta 1 haftadır defekasyona çıkmamış, barsak sesleri 3/dk ve karında gerginlik mevcut.

**Hemşirelik Tanısı:** Konstipasyon (*NANDA Alanı 3: Boşaltım/Gaz Değişimi, Sınıf 2: Gastrointestinal Fonksiyon*)

#### Amaç:

- Normal kıvamda, zorlanma olmadan, hastanın normal bağırsak alışkanlığı sıklığında bağırsak eliminasyonunun sağlanması.

#### Hemşirelik Bakımı:

- Hastanın genel dışkılama alışkanlığının ve konstipasyon süresinin değerlendirilmesi;
- Hastanın dışkılama durumunu etkileyen tüm faktörlerin (bağırsak alışkanlıkları, yaşam tarzı, tıbbi geçmişi ve anksiyete/depresyon gibi duygusal etkiler) detaylı biçimde değerlendirilmesi;
- Hastanın fiziksel muayene edilmesi;
- Hasta veya ailenin günlük sıvı tüketimi, beslenme ile aldığı lifli gıda miktarı, egzersiz süresini içeren yaşam tarzı günlüğü tutmasının sağlanması;
- Günlük 18-25 gram arasında lif ya da lif oranı yüksek gi-

daların (makarna, tam buğday ekme, kuru erik, yapraklı yeşil sebze.) tüketiminin önerilmesi;

- Bristol gaita skalası yardımı ile hastanın dışkı katılığının belirlenmesi (bu skala, yedi farklı gaita şekli üzerinden dışkının kıvamı, kalınlığı ve miktarı hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlar);
- Hastanın fiziksel aktivite düzeyinin artırılması;
- Kolon aktivite yönünde hafif dış abdominal masaj eğitiminin verilmesi ve uygulanmasının sağlanması;
- Hastanın her gün aynı saatte eliminasyon için tuvalete gitmesine yardımcı olunması, bu saatin mümkün ise sabah vaktinde olmasının sağlanması;
- Eğer tüm uygulamalar etki etmezse laksatif, lavman vb. uygulamaların kullanımının değerlendirilmesi.

#### 4. Aktivite-Egzersiz

Kan basıncı yatarken 120/80 mm/Hg, ayakta 90/60 mm/Hg, nabız 40/dk. Aktivite sırasında baş dönmesi mevcut.

**Hemşirelik Tanısı 1:** Kardiyak debide azalma riski (*NANDA Alanı 4: Aktivite/Dinlenme, Sınıf 4: Kardiyovasküler/Pulmoner Yanıtlar*)

#### Amaç:

- Hastanın kan basıncı, kalp atış hızı ve ritmi normal sınırlarda olması,
- Hasta dispne, senkop olmadan aktiviteyi tolere edebilmesi.

#### Hemşirelik Bakımı:

- Hastanın ayrıntılı öyküsünün alınması;
- Yaşam bulgularının değerlendirilmesi;
- Kalp seslerinin değerlendirilmesi;
- Aritmi varlığının değerlendirilmesi için EKG çekilmesi ve değerlendirilmesi;
- Hastanın aralıklarla puls oksimetri ile izlenmesi ve ihtiyaç duyulduğunda hekim istemiyle oksijen desteğinin sağlanması;
- Akut olaylar geliştiğinde hastanın bir süre yatakta dinlenmesinin sağlanması ve kardiyak debi için tehlike oluşturmayacak aktivitelerin sürdürülmesi;
- Gereksiz müdahaleler, gürültü kirliliği ve stres etkenlerini mümkün olduğunca azaltarak huzurlu bir ortam sağlanması;
- Konstipe olan hastanın defekasyon sırasında zorlanması gerektiğinin belirtilmesi, sorun çözülmezse hekim istemine göre laksatif verilmesi.

**Hemşirelik Tanısı 2:** Düşme riski (*NANDA Alanı 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 2: Fiziksel Yaralanma*)

**Hemşirelik Tanısı 3:** Aktivite intoleransı (*NANDA Alanı 4: Aktivite/Dinlenme, Sınıf 4: Kardiyovasküler/Pulmoner Yanıtlar*)

#### 5. Uyku-Dinlenme

İki yastık kullanan hasta gece aralıklı kabus görmesine rağmen sabahları dinlenmiş olarak uyandığını ifade ediyor. Gece ortalama 7-8 saat uyuyan hasta, öğle saatlerinde 30 dakika uyuyor.

#### 6. Bilişsel-Algısal Durum

Bilinci açık olan hastada sağ gözde görme kaybı ve ortostatik hipotansiyon mevcut.

**Hemşirelik Tanısı:** Düşme riski (*NANDA Alanı 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 2: Fiziksel Yaralanma*)

#### 7. Kendini Algılama-Benlik Kavramı

Genel görüntüsü sakin olan hasta mutlu hissettiğini ifade etti.

#### 8. Rol-İlişki

Eşi ve çocuklarıyla birlikte yaşıyor, aile içi ilişkileri iyi düzeyde. Arkadaşları ve komşuları ile sosyal ortamda görüşüyor.

#### 9. Cinsellik-Üreme

Ş.D. evli, hastalık cinsel yaşamını etkilememiş.

#### 10. Başetme-stres toleransı

Ş.D. stresli ve endişeli hissettiği dönemlerde eşi ile konuşuyor ve bahçesinde yetiştirdiği çiçekleri ile ilgileniyor.

#### 11. Değer-İnanç

Ş.D. yaşantısından memnun ve hastalığı değer-inançlarını etkilememiş.

### TARTIŞMA

Deli bal zehirlenmesi olgularında ilk 12-24 saatin kritik süreç olması nedeniyle hastanın izlemi, semptomların yönetimi ve ortaya çıkan sonuçların değerlendirilmesi için hemşirelerin yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları gerekmektedir. Bu sebeple, deli bal zehirlenmelerinden sonra hastalara uygulanacak hemşirelik bakımında, hastanın detaylı olarak değerlendirilmesinin önemli yeri vardır. Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Ölümleri (FSÖ) Modeli doğrultusunda değerlendirilen Ş.D. klinikte bulunduğu 72 saat boyunca "düşme riski, aktivite intoleransı, deri bütünlüğünde bozulma riski, konstipasyon, kalp debisinde azalma riski" tanıları ile takip edildi.

Çalışmada "Düşme Riski" tanısına ilişkin hastada düşme davranışı gözlenmedi, hasta odası hemşire bankosundan görülebilecek bir odaya taşındı ve odada gerekli çevre düzenlemesi yapıldı. Verilen eğitimler sonrasında Ş.D.'den geribildirim alındı, Ş.D. düşme ve yaralanmaları önlemek için uygulaması gereken yöntemleri açıkladı.

“Aktivite intoleransı” tanısına yönelik yapılan girişimler sonucunda Ş.D.’nin aktivite esnasında kan basıncı: 110/80 mm/Hg, nabız: 45, solunum:12, SpO<sub>2</sub>: %99. Aktivite süresince deri normal renkte, ısıda ve kuru, baş dönmesi devam ettiği için yalnız yürümekte zorlanıyor, eşinden destek alıyor. Hasta egzersizin olumsuz belirtilerini (bulantı, baş dönmesi, göz kararması) biliyor ve başladığı durumlarda sağlık ekibini bilgilendiriyor.

“Deri bütünlüğünde bozulma riski” tanısına yönelik olarak, hasta deri temizliği için sabun kullanıyordu onun yerine PH dengeli temizleyici temin edildi ve deri temizliği planı yapıldı. Ş.D., plana uyum sağladı, deri bütünlüğü sürdürüldü ve deride lezyon gözlenmedi.

“Konstipasyon” tanısına yönelik yapılan girişimler sonucunda Ş.D, takibin 3. gününde tip 4 (sosis ve yılana benzer ve yumuşak ve düz görünüm) karakterde gaita yaptı. Bağırsak sesleri 7/dakika olarak duyuldu.

“Kalp debisinde azalma riski” tanısına yönelik yapılan girişimler sonucunda hastanın nabız hızı: 62/dakika, kan basıncı 110/80 mm/Hg, oksijen saturasyonu %98, solunum 11/dakika, aktivite esnasında birinci gün gelişen baş dönmesi, son gün gözlenmedi. Hasta yardımsız, dispne ya da senkop olmadan aktiviteyi tolere edebildi.

Özetle, kardiyoloji servisinde 72 saat süren tedavi, takip ve hemşirelik bakımı sonucunda hastanın düşme riski azaldı, hastada düşme davranışı gözlenmedi, aktivite düzeyi artırıldı, deri bütünlüğü korundu, konstipasyon önlendi ve kalp debisinde azalma belirtileri gözlenmedi. İki gün boyunca bradikardik (40/dk) seyreden hasta üçüncü gün normal ritme (62/dk) döndü ve taburcu edildi.

## Sonuç

Ülkemizde özellikle Karadeniz bölgesinde sık rastlanan deli bal zehirlenmesi, mortalitesi düşük bir klinik durumdur. Ancak, hastada belirtilerin takip edilmeyip tedavi edilmemesi durumunda mortal seyredebileceği de bilinmelidir. Deli bal zehirlenmesi olguları tedaviye hızlı yanıt veriyor olsa da, belirtilerin 72 saate kadar uzayabileceği unutulmaması ve bu süreçte hemşirenin bütüncül sağlık anlayışı ile bakım vermesi çok önemlidir. Hemşirelerin hasta ve ailesine kaliteli ve bütüncül bakım verebilmeleri için öncelikle bireyleri biyo-psiko-sosyal boyutta ele alan Gordon’un Fonksiyonel Sağlık Ölümleri Modeli ile değerlendirmesi ve hemşirelik bakımını uygulaması önerilmektedir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Bilgilendirilmiş Onam:** Olgu sunumunun yayınlanması için yazılı bilgilendirilmiş onam alındı.

**Yazarlık Katkıları:** Konsept: Y.K.U., N.E.; Dizayn: Y.K.U., N.E.; Veri Toplama veya İşleme: Y.K.U.; Analiz veya Yorumlama: Y.K.U., N.E.; Literatür Arama: Y.K.U.; Yazan: Y.K.U., N.E.

## Kaynaklar

1. Başgül A. Deli bal zehirlenmesi. *Yoğun Bakım Dergisi* 2003;3(1):33–6.
2. Gündüz A, Tatlı O, Türedi S. Mad honey poisoning from the past to the present. *Turk J Emerg Med* 2008;8(1):46–9. [CrossRef]
3. Yengil E., Akhan MM, Yengil D, Öztürkoğlu EH, Şilfeler İ, Karakuş A. Deli Bal ile Zehirlenen Bir Aile: Olgu Sunumu. *Türk Aile Hek Derg* 2013;17(3):134–6. [CrossRef]
4. Uğur HG, Sıralı R, Aktürk S: Deli Bal Zehirlenmesinde Kullanılan Geleneksel Tedavi Yöntemleri. *Arıcılık Araştırma Dergisi* 2015:34–5.
5. Aksel G, Kavalcı C, Kılıçlı E, Fındık M, Kavalcı G: Deli bal zehirlenmesi: olgu sunumu. *CausaPedia* 2014;790:1–4.
6. Pişkin Ö, Yurtlu DA, Aydın BG, Gürsoy YC, Hancı V: Deli bal zehirlenmesinde klinik özellikler ve laboratuvar bulguları: Retrospektif bir çalışma. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni* 2017;51(2):125–32. [CrossRef]
7. Silici S, Atayoglu AT. Mad honey intoxication: A systematic review on the 1199 cases. *Food Chem Toxicol* 2015;86:282–90.
8. Yaylacı S, Oskan A, Aydın E, Genç AB, Demir MV, Kocayigit İ, Şahinet al. Deli Bal Zehirlenmeleri Genel Özellikler, Ulusal ve Uluslararası Literatürün İncelenmesi. *Journal of Human Rhythm* 2015;1(4):139–42.
9. Gunduz A, Turedi S, Uzun H, Topbas M. Mad honey poisoning. *Am J Emerg Med* 2006;24(5):595–8. [CrossRef]
10. Gordon M. Nursing diagnosis: process and application. St. Louis: Mosby; 1994.
11. Gordon M. Functional Health Patterns. *Nursing Diagnosis Process and Application*. New York: Mc Graw-Hill; 1982. p.81.
12. Enç N, Uysal H, Öz Alkan H: Kardiyovasküler uygulama öğrenci eğitim modülü. In: Enç N., Can G. editors. *İç hastalıkları hemşireliği uygulama öğrenci eğitim modülü*. 2nd ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2015. p.103–8.
13. Gürhan N, Görgülü Polat Ü, Eren Fidancı B. Hemşirelik Tanıları El Kitabı Bakım Planlanmasında Kanıtı Dayalı Rehber. Ankara: Ankara Nobel Tıp Kitabevleri; 2019. p.121–355. 794–79.
14. Kaya H, Acaroğlu R. Hemşirelik Tanıları Tanımlar ve Sınıflandırma 2015-2017. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2018. p. 205–47.