

## OLGU SUNUMU

## CASE REPORT

## Atipik kursak kandidiyazisli bir muhabbet kuşunda radyografik bulgular ve sağaltım

Arif KURTDEDE<sup>1</sup>, Zeki ALKAN<sup>2</sup>, Cenker Çağrı CINGI<sup>3\*</sup>, Kerem URAL<sup>4</sup>, Didem NOYAN<sup>2</sup>

### Anahtar Kelimeler

Kandidiyazis  
Kursak  
Muhabbet kuşu

### Key Words

Candidiasis  
Crop  
Budgerigar

<sup>1</sup> Ankara Üniversitesi  
Veteriner Fakültesi  
İç Hastalıklar Anabilim Dalı  
Ankara- T U R K E Y

<sup>2</sup> Ankara Üniversitesi  
Veteriner Fakültesi  
Radyoloji Bilim Dalı  
Ankara- T U R K E Y

<sup>3</sup> Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Veteriner Fakültesi  
İç Hastalıklar Anabilim Dalı  
Afyonkarahisar- T U R K E Y

<sup>4</sup> Adnan Menderes Üniversitesi,  
Veteriner Fakültesi, İç  
Hastalıklar, Anabilim Dalı,  
Aydın-TURKEY

### \* Corresponding author

Tel: 272-2149309  
Fax: 272- 2281349  
Email: cagricingi@gmail.com

### Ö Z E T

Bu makalede tipik klinik belirti göstermeyen kursak kandidiyazisi olgusunun tanısında radyografinin öneminin ve nystatin, enrofloxacin ile A ve B vitamini ilaç kombinasyonunu içeren sağaltımın etkinliğinin araştırılması amaçlandı. Bu olgunun materyalini Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı'na getirilen 4 yaşlı bir dişi muhabbet kuşu oluşturdu. Anamnezde kuşun bir haftadır normal ötüşünün dışında ses çıkardığı, iştahının azaldığı, aynı evde baktıkları diğer kuşların da 4-6 ay içinde giderek zayıfladıkları ve öldükleri bilgisi alındı. Fiziksel muayenede herhangi bir patolojik değişiklik belirlenmedi. Kuşun latero-lateral pozisyonda çekilen direkt radyografisinde kursakta genişleme ve deformasyon belirlendi. Ürografen içirilerek yapılan indirekt radyografide kursağın bal peteği görünümünde olduğu, boşalmasının geciktiği, kursak duvarının kalınlaştığı ve deforme olduğu saptandı. Kursak aspiratı Giemsa ile boyandı, ışık mikroskopunda psödohipfalar görüldü. Kursak içeriğinin Sabourand's glucose agar'da yapılan kültüründe *Candida spp.* üretildi. Sağaltımda nystatin (14 gün süreyle 0.15 ml/45g canlı ağırlık dozunda PO), enrofloxacin (5 gün süreyle 10 mg/kg canlı ağırlığı dozunda PO)'in ve A (20000 IU/kg, CA PO) ve B (Becozyme şurup®, Roche, günlük 2 damla PO) vitaminleri uygulandı. Sağaltımın başlamasından 10 gün sonra ses çıkarma şikayetinin ortadan kalktığı ve iştahın arttığı saptandı.

●●●

## Radiographic findings and treatment in a budgerigar with atypic crop candidiasis

### S U M M A R Y

In the present paper, the aim was to emphasize the importance of radiography in the diagnosis of crop candidiasis without typical clinical signs and efficacy of treatment including the combination of nystatin, enrofloxacin and vitamin A and B. The present case, a 4 year old female budgerigar, was referred to University of Ankara, Faculty of Veterinary Department of Internal Medicine. As being informed the present budgerigar had abnormally voicing and anorexia and the history of the other birds in the same household revealed that they have gradually weakened and died within 4-6 months. No pathological findings were detected at physical examination. Dilatation and deformation were estimated in the latero-lateral radiography in the crop. Honeycomb appearance and delayed emptying of the crop and thickening and deformation of the crop wall were the findings in the indirect radiography with urographin. The aspirate from the crop was dyed with Giemsa stain and pseudohyphae were observed with light microscopy. *Candida spp.* was cultured in Sabourand's glucose agar. Treatment included nystatin (0,15 ml/45g body weight for 14 days, PO), enrofloxacin (10 mg/kg body weight for five days, PO) and vitamin A (20000 IU/kg bodyweight, PO) and vitamin B (Becozyme syrup®, Roche, daily 2 gouts, PO). Ten days later abnormal voicing was disappeared and appetite was improved.

## GİRİŞ

Kandidiyazıs, muhabbet kuşlarının üst sindirim sisteminde görülen (ağız, özefagus ve kursak) mikotik bir hastalıktır<sup>1</sup>. Hastalık “monilyazıs”, “bozulmuş kursak” veya “kursak mikozizi” olarak ta adlandırılmaktadır<sup>2</sup>. Hastalarda en çok izole edilen tür *Candida albicans*<sup>3</sup>’tır<sup>1</sup>. Sağlıklı kuşların sindirim sisteminde fırsatçı bir patojen olarak bulunan *Candida spp.* uygun koşullar altında hızla çoğalarak hastalık oluşturur.<sup>1,3</sup> Uzun süre antibiyotik kullanımı (özellikle tetrasiklinler), beslenme bozukluğu (esansiyel yağ asitlerinden ve Vitamin A’dan yetersiz gıdalar), kalabalık ortamlar ve yetersiz bakım şartları hastalığa predispozisyon yaratır.<sup>1,4</sup> Elle beslenen kuşlarda gıdanın sıcak veya soğuk oluşu ve diyetle fazla miktarda şeker veya bal bulunması *Candida spp.*’nin hızla çoğalmasına neden olur.<sup>2</sup> Kuşlarda kandidiyazısın önlenmesi için hayvanların stres ortamından uzak tutulması, sağlıklı çevre şartlarının sağlanması, uzun süreli antibiyotik ve steroid kullanımından kaçınılması gerektiğinden söz edilmektedir.<sup>5</sup>

Hastalık kuşlarda primer veya sekonder olarak şekillenebilir, enfeksiyona sekonder bakteriyel enfeksiyonlar da eşlik eder.<sup>4</sup> Yapılan bir çalışmada histopatolojik olarak incelenen 103 pet kuşunun 13’ünde kandidiyazıs saptanmıştır.<sup>6</sup>

Hastalık genç kuşlarda yetişkinlere oranla daha sık görülür. Ölüm hastaların çoğunda hiçbir semptom göstermeden şekillenirken,<sup>2</sup> bazı kuşlarda kursak dolgunluğu belirtisinden sonra ortaya çıkar.<sup>1,3</sup> *Candida spp.* genellikle kursakta hastalık oluşturur. Fırsatını bulduğunda infraorbital sinüs, özefagus, proventrikulus, taşlık ve intestinal kanala da yayılır. Bazen sadece proventrikulus veya ventrikulusta görülebilir. Hastalığın venereal, kutanöz ve oküler formları da bildirilmiştir. Sistemik enfeksiyon genç kuşlarda şekillenir.<sup>1</sup>

Kandidiyazıslı hastalarda, ağızda çizgi tarzında sarı-beyaz nekrotik plaklar görülür.<sup>2</sup> Kursak mukozasında kalınlaşma ve düzensizleşme karakteristiktir. Lezyonlar etkenin mukozaya invazyonuna göre hafif beyaz çizgilerden difterik membran oluşumuna kadar değişir. Kursak mukozası kataralden mukoide kadar değişen eksudatla kaplıdır.<sup>1</sup> Kronik dönemde, kursak mukozasındaki kalınlaşma “TÜRK HAVLUSU” görünümüne benzer.<sup>2</sup>

Hastalığın klinik tablosu predispozisyona yol açan faktörlere ve etkenin patojenesine göre değişiklik gösterir. Kursak kandidiyazısı genellikle kilo kaybı, büyümede yavaşlama, kursakta kalınlaşma, genişleme, kursak boşalmasında gecikme ve regürgitasyon ile karakterizedir.<sup>1,3</sup>

Hastalığın tanısı, etkenin normal florada bulunması nedeniyle kültür sonuçlarının yanı sıra klinik

bulgular, predispozisyon yaratan faktörlerin varlığı ve lezyonların görülmesiyle konur. Endoskopik uygulamalar lezyonun karakteri hakkında bilgi verir. Kursağın radyografisinde<sup>7</sup> *bal peteği* görünümü karakteristiktir. Oral veya kursak içeriğinden hazırlanan sürme preparatların natif muayenesinde blastosporlar ve psödohifalar, smearın Giemsa, metilen mavisi ve Diff Quick boyamalarında ise etkenin kendisi veya psödohifalar görülür, Ortamda aynı zamanda az miktarda yangı hücreleri de vardır. *Candida spp.* mikrobiyolojik olarak Sabourand’s glucose agarda yumuşak, krem tarzında tabaka oluşturarak 1-3 gün içinde ürer.<sup>3</sup> İki Amazon parakeetinde sistemik kandidiyazısın geliştiği belirtilmiş<sup>4</sup> ve tüm derin mikozislerde olduğu gibi tanının ancak histopatolojik olarak belirlenebileceğini vurgulamıştır.<sup>8</sup>

Sağaltım, predispozisyon yaratan faktörlerin ortadan kaldırılması ve uygun antimikotik ilaçlarla mümkündür<sup>1</sup>. Nystatin, sağaltımda kullanılan en etkili antimikotiktir. Sağaltıma antibiyotik ilavesi de gerekir. Hastalara ayrıca ketakonazol veya flukonazol, topikal iyot uygulamaları A ve B vitaminleri verilebilir.<sup>3,4</sup>

Bu makalede atipik klinik belirti gösteren kursak kandidiyazısı olgusunda tanıda radyografinin önemini ve sağaltımda nystatin, enrofloxacin ile A ve B vitamini uygulamalarını içeren ilaç kombinasyonunun etkinliği incelendi.

## OLGU ÖYKÜSÜ

Bu olgunun materyalini Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı’na getirilen bir muhabbet kuşu oluşturdu.

Anamnezde kuşun bir haftadır normal ötüşünün dışında ses çıkardığı, iştahının kısmen azaldığı, aynı evde baktıkları diğer kuşların da 4-6 ay içinde giderek zayıfladığı ve son 15-20 gün içinde iştahlarını kaybederek öldükleri bilgisi alındı.

Fiziksel muayenede, ağız boşluğunda kandidiyazise ilişkin lezyona rastlanmadı. Kuşun latero-lateral direkt radyografisinde kursağın genişlediği ve deforme olduğu dikkati çekti. Ürografın içirilerek yapılan indirekt radyografide kursağın bal peteği görünümünde olduğu (Şekil 1), boşalmasının geciktiği, kursak duvarının kalınlaştığı ve deforme olduğu saptandı. Kursak içeriğinden hazırlanan sürme preparat Giemsa ile boyanıp incelendi. Preparatta psödohifalara rastlandı. Kursak içeriğinden Sabourand’s glucose agarda *Candida spp.* üretildi.

Sağaltımda oral nystatin (Mikostatin®, Bristol-Myers Squibb) 0.15 ml/45g canlı ağırlığı dozunda, 14 gün süreyle, enrofloxacin’in (Baytril %2.5 oral solüsyon®, Bayer) 10 mg/kg canlı ağırlığı dozunda, 5 gün süreyle ve ayrıca A ve B vitaminleri uygulandı.

Sağaltımın başlamasından 10 gün sonra ses çıkarma şikayetinin ortadan kalktığı ve iştahının arttığı saptandı.



**Şekil 1.** Kontrast maddenin içirilmesinden hemen sonra kursorağın bal peteği görünümü

**Figure 1.** Honey comb appearance of crop soon after the administration of contrast material

## TARTIŞMA

Kandidiyazis, genç muhabbet kuşlarında kilo kaybına, büyümede geriliğe, kursak pekliliğine ve regürjitasyona neden olan mikotik enfeksiyondur. Bu olguda hayvan sahibi kuşunun anormal ses çıkardığını iştahının azaldığını belirtmekteydi. Klinik muayenede anormal

sesin solunum yoluyla ilgili olmadığı ancak kursakla ilgili bir bozukluğun neden olabileceği düşünülerek radiyografik muayenenin yapılması istendi. Normal florada fırsatçı mikroorganizma olarak bulunan *Candida spp.*'ler kötü bakım ve beslenme ile uzun süre antibiyotik kullanımı sonrası ortaya çıkmaktadır. Anamnez bilgilerine göre bu muhabbet kuşunun bakım ve beslenme şartlarının iyi olması ve bugüne kadar hiç antibiyotik kullanmaması nedeniyle kursak kandidiyazis'inin neden gelişmiş olabileceği konusunda bir yargıya varılamadı.

Kursak kandidiyazisi görülen olgularda, baryumlu ve/veya iyotlu radioopak maddeler kullanılarak yapılan radyografik muayenede kursakta kalınlaşma, dilatasyon, bal peteği görünümü ve kursak boşalmasında gecikme olacağı bildirimine<sup>2,7</sup> benzer olarak bu sunumdaki muhabbet kuşunda iyotlu radioopak madde kullanılarak yapılan radyografik kontrolde kursakta kalınlaşma, deformasyon ve bal peteği görünümü dikkati çekti.

Kursaktaki morfolojik bozukluğun hastanın anormal ses çıkarmasına neden olduğu düşünülerek olgudaki bu belirti klasik bilgilerde bahsedilmediğinden atipik klinik bulgu olarak değerlendirildi.

Kursak kandidiyazisinde nystatin ile birlikte, antibiyotik ve A, B kompleks vitaminlerinin kullanılmasının yararlı olacağı belirtilmektedir<sup>3</sup>. Bu olguda oral nystatin solüsyonu, parenteral enrofloxacin ve A ve B vitamini uygulamalarını kapsayan sağaltımın 10. gününde hastadaki ses çıkarma şikayetinin ortadan kalkması ve iştahının artması sağaltımın başarılı olmasına yorumlandı.

Sonuç olarak, kursak kandidiyazisinde ses değişikliğinin bir atipik klinik bulgu olduğu, tanının konulmasında iyotlu radyo-opak madde kullanılarak yapılan radyografik muayenenin yararlı olduğu, sağaltımda nystatin, enrofloxacin ile A ve B vitamini uygulamalarının etkili olduğu kanısına varıldı ■

## KAYNAKLAR

1. **Campbell TW** (1986) Mycotic Diseases. Candidiasis. In: *Clinical Avian Medicine and Surgery*. Eds. Harrison G.J., and Harrison L.R., Philadelphia: W.B. Saunders Company, 466-467.
2. **Reavil D** (1996) Fungal Diseases. *Candida*. In: *Diseases of cage and aviary birds*. Eds. Rosskopf, W.J., and Woerpel, R.W., Baltimore Maryland-USA: Williams & Wilkins Co. 1996, 586-595.
3. **Kurtde A** (2002) *Kafes Kuşlarının Muayenesi ve Hastalıkları*. Genişletilmiş İkinci.Baskı, Azim Matbaacılık, Ankara-Türkiye.
4. **Aiello SE, Mays A** (1998) *The Merck Veterinary Manual*, Eighth Edition, A Merck and Rhone-Poulence Co., Philadelphia, Pennsylvania-USA.
5. **Deem SL** (2003) Fungal diseases of birds of prey. *Veterinary Clin North Am Exot Anim Pract*, 6 (2): 363-376.
6. **Tsai SS, Park JH, Hirai K, Itakura C** (1992) Catarrhal proventriculitis associated with a filamentous organism in pet birds. *Jpn J Vet Res*, 40 (4): 143-148.
7. **Babb RR, Jackman RJ** (1990) Barium suspension versus water-soluble, iodinated compounds in diagnostic radiology of the upper gastrointestinal tract. *Clin Radiol*, 41(2):137-8.
8. **Carrasco L, Gomez-Villamandos JC, Jensen HE** (1998) Systemic candidosis and concomitant aspergillosis and zygomycosis in two Amazon parakeets (Amazona aestiva). *Mycoses*, 41(7-8): 297-301.

