

# Beyin Tümörlü Hastadan İzole Edilen Corynebacterium Pseudodiphtheriticum: Olgu Sunumu

## Corynebacterium pseudodiphtheriticum is Isolated from Patient with Brain Cancer: A Case Report

Dr. Ahmet Balıkcı / Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Dr. Mahmure Uraz / Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Polikliniği

Dr. Selçuk Şimşek / Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Dr. Zeliha Belas / Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Dr. Aynur Eren Topkaya / Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

### ÖZET

*Corynebacterium pseudodiphtheriticum* insan deri ve üst solunum yollarının flora üyesidir. Nadiren pnömoni etkeni olarak bildirilmektedir. Beyin tümörü nedeniyle tedavi edilen hastanın trakeal aspiratında *C. pseudodiphtheriticum* üretilmiştir. Sonuç olarak, bu olgu ile, hem immunsüprese hem de immunkompetan hastalarda, flora üyesi bakterilerin de etken olabileceğine ve Klinik Mikrobiyoloji laboratuvarında kültürler değerlendirirken flora üyesi bakterilerin doğru yorumlanması gerektiğine dikkat çekilmek istendi.

**Anahtar Kelimeler:** *Corynebacterium pseudodiphtheriticum*, beyin tümörü

### ABSTRACT

*C. pseudodiphtheriticum* is a member of human skin and upper respiratory tract flora. It rarely causes pneumoniae. *C. diphtheriticum* is isolated in the tracheal aspirate of the patient who is treated for brain cancer. As a result, this case emphasizes that members of flora bacteria could be considered to be infection agent in both immunocompetent and immunocompromised patients and correctly identifying of this bacteria in Clinical Microbiology Laboratory is important.

**Key words:** *C. Pseudodiphtheriticum*, brain tumor

### GİRİŞ

*C. pseudodiphtheriticum* insan deri ve üst solunum yollarının flora üyesi olarak bulunabilen Gram pozitif çomaktır (1).

Bu bakteri, endokardit, pnömoni, üriner sistem enfeksiyonu, süperatif lenfadenit etkeni olarak tanımlanmıştır. Günümüzde özellikle immunsüprese hastalarda görülen enfeksiyonların etkeni olarak tanımlanma sıklığı artmıştır. İmmün yetmezlikli hastalarda pnömoni, farenjit, trakeit, keratit ve endokardit gibi enfeksiyonlar oluşturabilir. İmmunkompetant hastalarda pnömoni etkeni olarak *C. pse-*

*udodiphtheriticum*'a bağlı akciğer enfeksiyonları, genellikle öncesinde bir akciğer hasarına veya endotrakeal tüp gibi invaziv girişimlere bağlı olarak gelişir(2,3).

Üst solunum yolunun normal florası olarak bulunabilen için, solunum örneklerinde üretildiğinde *C. pseudodiphtheriticum*'un etken olarak kabul edilmesi mikrobiyolojik incelemelerin dikkatle yapılmasını gerektirir. Bu konuda, literatür araştırmamıza göre ilk defa anaplastik astrositomlu bir hastada gelişen *C. pseudodiphtheriticum*'un etken olduğu akciğer enfeksiyonu olgusu sunulmaktadır.

## OLGU

Bir buçuk yıl önce anaplastik astrositom tanısı olarak radyoterapi, Gama-Knife tedavisi sonrası cerrahi ve ayakta kemoterapi uygulanan 59 yaşındaki bayan hasta bilinç bulanıklığı şikayetiyle hastanemiz acil servisine başvurdu.

Fizik muayenesinde bilinç bulanıklığı, anizokori, hipotansiyon ve minimal kooperasyon kurabildiği saptandı. Genel kooperasyon skoru 13, ışık refleksi +/+, pupilla 3/2, nabız 110/dk, tansiyon 90/30 mmHg, diürez (+) ve 5 lt/dk oksijen desteğiyle SpO2 % 96 olarak saptandı.

Laboratuvar incelemelerinde hemogloblin 10,12 gr/dL, hematokrit % 31,57, lökosit 7,11/mm<sup>3</sup>, trombosit 415 000/mm<sup>3</sup> idi. Kreatinin seviyesi 0,3 mg/dL, GGT seviyesi 177 U/L, albümin 2.0 g/dL, total protein 5.2 g/dL, potasyum 3.4 mmol/L, C-reaktif protein (CRP) 5,9 mg/dL olarak ölçüldü. Sodyum, AST, ALT, BUN normal düzeyde saptandı. İdrar tetkikinde bol eritrosit ve lökosit saptandı.

Yatışının ertesi günü solunumu yüzeyleşen hasta mekanik ventilatöre bağlandı. Hastadan alınan trakeal aspirat örneği yarım saat içerisinde mikrobiyoloji laboratuvarına ulaştırılmıştır. Mikroskopik inceleme için örnekten direkt Gram boyama yapılmıştır. Direkt mikroskopide bol polimorf nüveli lokositler ve gram pozitif çomaklar görülmüştür.

Kültür için örnek koyun kanlı agar, çikolata agar, McConkey agar ve kantitatif ekim yöntemiyle sıvı besiyeri olarak da thioglikolatlı besiyerine eklenmiştir. Besiyerleri aerob ortamda 37 C° de bir gün inkübe edilmiştir. İnkübasyon sonunda kanlı agarda 1-2 mm. çapında beyaz renkte düz koloniler görüldü. API Corynebacterium hazır tanı kitleri (Biomérieux) ile *C. pseudodiphtheriticum* tanısı konulmuştur. Antibiyotik duyarlılık deneyleri, Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemiyle yapılmıştır. Suş, eritromisin ve klindamisine dirençli bulunurken, penisilin, gentamisin, trimetoprim/sulfametaksazol, siprofloksasin ve vankomisine duyarlı rapor edilmiştir. Kültürün rapor edildiği gün, hastada kardiyopulmoner arrest gelişmiş ve hasta exitus olmuştur.

## TARTIŞMA

*C. pseudodiphtheriticum* kanlı agarda düzgün, beyaz koloniler şeklinde üreyen Gram pozitif çomaktır. Diğer *Corynebacterium* cinsi bakterilerden karbonhidratları kullanmaması ve pozitif üreaz ve nitrat redüktaz testleri ile ayrılır ve toksin üretmez(1).

Üst solunum yolunda flora üyesi olarak bulunduğu için, klinik mikrobiyoloji laboratuvarında solunum örneklerinde üretildiğinde kontaminan kabul edilme eğilimi vardır. Önceleri özellikle immünkompromize hastalarda raporlanmış ancak literatürde immünkompetan hastalarda da enfeksiyon etkeni olarak bildirilmeye başlanmıştır(4,5,6).

Bu mikroorganizmaların tedavi seçeneklerinde yer alan glikopeptid ve beta-laktam antibiyotiklere çoğunlukla hassas olduğu, ancak klindamisin ve eritromisin hassasiyetinin suşlar arasında farklılık gösterdiği belirtilmiştir(7,8). Bu olguda etken olarak saptanan suşta da makrolid ve klindamisin direnci saptanmıştır.

Sonuç olarak, hem immunsuprese hemde immünkompetan hastalarda, klinik mikrobiyoloji laboratuvarında solunum örnekleri değerlendirilirken *C. pseudodiphtheriticum* gibi flora üyesi bakterilerin de etken olabileceği akıldan tutulmalıdır. Özellikle direkt mikroskopide nötrofiller ve Gram pozitif çomakların görülmesi, saf kültür olarak bu mikroorganizmaların üretilmesi tanıyı desteklemektedir.

## KAYNAKLAR

- 1) Winn WC, Jr. Allen SD, Janda WM, Koneman EW, Schreckenberger PC.: Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, Philadelphia, JB Lippincott, 6th Edition (in pres—October), 2005; 793 - 794.
- 2) Matilde M. Palanca, Ph.D., Jose L. Pascuala, Gemma Alvarez, Francisco Bermudo, Maria del M.: Urbano, and Felix Gascon, Ph.D., Isolation of *Corynebacterium pseudodiphtheriticum* in a Patient with Dyspnea. Clinical Microbiology Newsletter 2008;30:5.
- 3) Willke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M.: Enfeksiyon Hastalıkları Mikrobiyolojisi, İstanbul, 3. baskı, 2008; Bölüm XXVII, 2088.
- 4) Chiner E, Arriero JM, Signes-Costa J, Marco J, Corral J, Gomez-Esparrago A, Ortiz de la Tabla V, Martin C.: *Corynebacterium pseudodiphtheriticum* pneumonia in an immunocompetent patient. Monaldi Arch Chest Dis. 1999 Aug;54:325-327.
- 5) Freeman JD, Smith HJ, Haines HG, Hellyar AG.: Seven patients with respiratory infections due to *Corynebacterium pseudodiphtheriticum*. Pathology. 1994 Jul; 26: 311-314.
- 6) Rikitomi N., Nagatake T., Matsumoto K., Watanabe K., Mbaki N.: Lower Respiratory Tract Infections Due to Non-Diphtheria *Corynebacteria* in 8 Patients with Underlying Lung Diseases. Tohoku Journal of Experimental Medicine 1987;153:313-325.
- 7) Manzella JP, Kellogg JA, Parsey KS.: *Corynebacterium pseudodiphtheriticum*: a respiratory tract pathogen in adults. Clin Infect Dis. 1995;20:37-40.
- 8) Craig TJ, Maguire FE, Wallace MR.: Tracheobronchitis due to *Corynebacterium pseudodiphtheriticum*. South Med J. 1991; 84:504 - 506.