

TİROİD KANSERLİ BİR HASTADA RADYOAKTİF İYOT ABLASYON TEDAVİSİ SONRASI İYOT TARAMA GÖRÜNTÜLERİNDE TİMUS DOKUSUNDA RADYOAKTİF İYOT TUTULUMU

¹Pelin ÖZCAN KARA, ¹Emel CEYLAN GÜNAY, ²Nazım Barış KANAT

¹Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Mersin

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Adana

ÖZET

Tiroid kanserli hastalarda radyoaktif iyot tarama görüntülerinin doğru olarak değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Anatomi ve fizyolojik tutulumların yanı sıra metastatik hastalığı taklit eden artefaktlar ve fizyolojik olmayan tutulum alanlarının doğru tanımlanması yanlış tedavi uygulamalarını önlemek açısından ayrı bir önem arz eder. Bu olgu sunumunda, tiroid kanser tanısı almış, operasyon sonrası radyoaktif iyot ablasyonu yapılan bir hastada üst mediastende patolojik olmayan ancak metastatik hastalığı taklit edebilecek timus dokusunda fizyolojik radyoaktif iyot tutulumu olan bir vaka sunulmaktadır.

SUMMARY

Myasthenia Gravis (MG) is an autoimmune disease that is developed due to neuromuscular transmission disorder and characterized by muscular weakness. In these patients it was reported that rarely seen glomerular disease may be the reason of acquired thymic disease in related with immune dysregulation. Development of abnormal response to neuromuscular blockers and prolonged neuromuscular blockade have been known in MG patients undergoing various surgeries under general anesthesia. In this case report we present the general anesthesia practice for a MG patient with the history of renal transplantation undergoing splenectomy and cholecystectomy.

Keywords: Myasthenia Gravis, Renal Transplantation, General Anesthesia

GİRİŞ

Radyoaktif iyot tedavisi 50 yılı aşkın bir süredir tiroid kanserli hastaların tedavisinde kullanılmaktadır. Diferansiye tiroid kanseri iyodu tutabilmektedir. Bundan dolayı tiroid kanserli hastalarda hem tanısal hem de tedavi amaçlı olarak radyoaktif iyot güvenle tercih edilmektedir. Hastaların takibinde sıklıkla kullanılan radyoaktif iyot tanısal ve tedavi görüntülerinin dikkatli ve doğru olarak yorumlanması kritik önem taşır. Bu olgu sunumunda, tiroid kanser tanısı almış, operasyon sonrası radyoaktif iyot ablasyonu yapılan bir hastada üst mediastende patolojik olmayan ancak metastatik hastalığı taklit edebilecek timus dokusunda fizyolojik radyoaktif iyot tutulumu olan bir vaka sunulmaktadır.

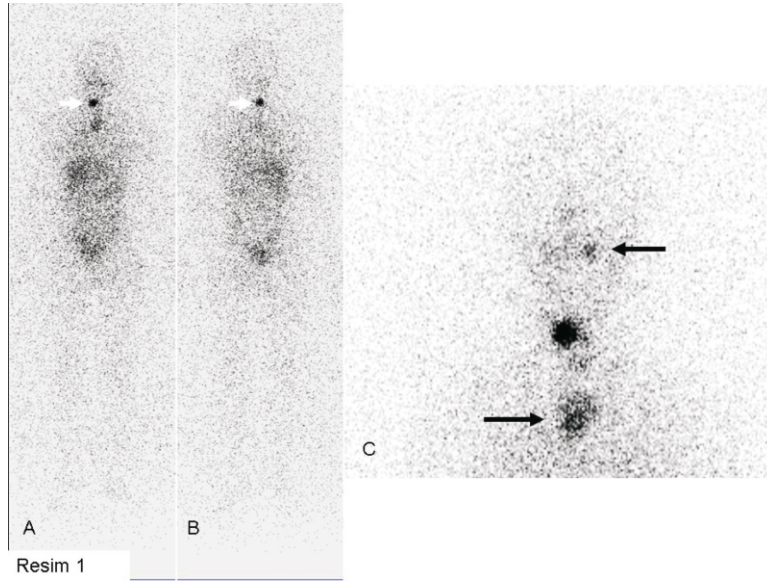
OLGU SUNUMU

Yazışma Adresi:

Total tiroidektomi sonrası folliküler tiroid kanseri tanısı almış olan 15 yaşında kız hasta operasyon sonrası radyoaktif iyot ablasyonu açısından değerlendirilmek üzere bölümümüze refere edildi. Tiroksin tedavisi tedavi öncesi TSH serum düzeyinin yükseltilmesi amacıyla kesildi. Hastaya tedavi öncesi iyot kısıtlı diyet verildi. Tedavi sonrası serum TSH and Tg düzeyleri sırasıyla 229 uIU/mL ve 0.2 ng/mL iken radyoaktif iyot tarama görüntülemesi yapıldı. Tedavi sonrası görüntülerde tiroid yatağında fokal radyoaktif iyot tutulumu saptandı. Ancak bu tutulum alanına ek olarak sol maksiller bölgede küçük bir odakta ve üst mediastende orta düzeyde aktivite tutulumu dikkati çekti (Resim1). Hastanın öyküsünden sol maksiller tutulumun dış enfeksiyonuna ve radyoaktif iyot tarama sonrası yapılan BT görüntülemesinde üst mediastinal tutulumun timusa ait olduğu anlaşıldı ve patolojik olarak rapor edilmedi.

TARTIŞMA

Tiroid kanserleri histopatolojik görünümüne göre diferansiye ve diferansiye olmayan olmak üzere ikiye ayrılır. Diferansiye tiroid kanserleri folliküler epitelden köken alan nadir tümörlerdendir. Ancak



Resim 1: Anterior (A) ve posterior (B) tüm vücut tarama ve boyun spot (C) görüntülerinde tiroid yatağında radyoiyot tutulumu (Beyaz ok), daha düşük intensitede ve boyutta dış inflamasyonuna ikincil sol maksiller bölgede ve timus aktivitesine ait üst torasik radyoiyot tutulumları (Siyah oklar).

son yıllarda tiroid ultrasonografisinde insidental tiroid nodülleri nedeni ile sıklığı artmıştır. Vakaların yaklaşık % 85'ini papiller karsinomlar oluşturur. Uygun tedavi ile hastalık prognozu mükemmeldir. Diferansiye tiroid kanserlerinin standart tedavisi total tiroidektomiye takiben radyoaktif iyot ablasyonu ve sonrasında tiroid stimule edici hormon (TSH) baskılı tiroid hormon tedavisidir. Radyoaktif iyot ablasyonu cerrahi sonrası adjuvan tedavi modalitesidir. Operasyon sonrası rezidü mikroskopik tümör hücrelerini tahrip ederek serum Tg takibinin özgüllüğünü artırır. Diferansiye tiroid kanserli hastalarda tiroid kanser hücreleri iyotu tutma ve Tg üretme kabiliyetine sahiptir. TSH-stimule Tg değerinin cerrahi ve radyoiyot tedavisi sonrası negatif (< 0.5 ng/mL) olması beklenir (1). Radyoiyot ablasyonu ayrıca tedavi sonrası okült metastazların tespiti için tüm vücut iyot tarama sintigrafisinin duyarlılığını artırır. Ancak, tiroid kanserli hastaların görüntülerinin değerlendirilmesinde radyoaktif iyot tarama görüntülerinin doğru ve tam olarak incelenmesi ve raporlanması kritik önem taşır. Metastatik hastalığı taklit eden anatomik ve fizyolojik varyantların yanı sıra artefaktların ve fizyolojik olmayan tutulumların doğru olarak değerlendirilmesi yanlış tedavilerin önlenmesi açısından oldukça önemlidir. Tüm vücut radyoaktif iyot görüntülemesinde vücut sekresyonları ile kontaminasyon yanlış pozitif nedenlerin başında gelmektedir. Carlisle MR ve arkadaşları tarafından yapılan bir derlemede doğru pozitif, doğru negatif,

ve yanlış pozitif bulgular sunulmuştur. Radyoaktif iyot taramada yanlış pozitif bulgular olmasına rağmen radyoaktif iyot taramanın özgüllüğü % 90'ın üzerindedir (2). Tiroid yatağında radyoiyot tutulumu total tiroidektomi sonrası rezidü tiroid dokusu nedeniyle sıklıkla beklenen bir bulgudur. Bunun dışında üriner atılım nedeniyle mesane aktivitesi, tükürük bezleri, meme dokusu, gastrik mukoza, koroid pleksus iyot konsantrasyon edebilen dokular olarak bilinmektedir (3). Bir başka olgu sunumunda iyot ile kontamine olan mendile ait görünüm mevcut olan iki hasta sunulmuştur (4). Tedavi sonrası kontakt lens kontaminasyonu (5), sialoadenite ve maksiller mukus retansiyon kistine bağlı radyoiyot tutulumu (6), dilate safen vende artmış iyot tutulumu (7), hiatal herniye ikincil mediastinal iyot tutulumu (8), dakriyosistite bağlı lakrimal kese tutulumu (9) literatürde bildirilen diğer yanlış pozitif nedenlerdendir. En önemli potansiyel hata kaynakları kıyafetlere, saça, cilde ait kontaminasyonlar olması yanı sıra özefagus aktivitesi, ödem, pulmoner enfeksiyonlar gibi benign ve fizyolojik nedenlerdir. Kontaminasyonlar sıklıkla yüzeyleydir ve vücut temizliği ve kıyafetlerin değiştirilmesini takiben alınan ek görüntüler ile saptanabilmektedir. Radyoaktif iyot tarama görüntülerinin değerlendirilmesinde hastanın klinik öyküsünün ve yaşının göz önünde bulundurulması da bu vakada olduğu gibi dikkat edilmesi gereken bir durumdur. Yanlış pozitifler çoğunlukla fizyolojik sebeplere, kontaminasyona

çoğunlukla fizyolojik sebeplere, kontaminasyona bağlı olabileceği gibi bu olguda olduğu gibi benign veya patolojik proseslere ikincil fizyolojik olmayan durumlarda da olabilir. Özellikle çocuk hastalarda timik aktivite tutulumu patolojik olarak raporlanmaması gereken önemli tutulum alanlarındandır. Ek olarak hastada ektopik tiroid dokusunun da bulunabileceği akılda tutulmalı ve kesin olmayan tutulum alanları mutlaka radyolojik ya da SPECT /BT görüntüleme ile korele edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Lind P, Kohlfurst S. Respective roles of thyroglobulin, radioiodine imaging, and positron emission tomography in the assessment of thyroid cancer. *Semin Nucl Med.* 2006; 36 (3):194–205.
2. Carlisle MR, Lu C, McDougall IR. The interpretation of 131I scans in the evaluation of thyroid cancer, with an emphasis on false positive findings. *Nucl Med Commun.* 2003; 24 (6):715–35.
3. Taurog Alvin. Hormone synthesis: thyroid iodine metabolism. 8 ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2000.
4. Pochis WT, Krasnow AZ, Isitman AT, Cerletty JM, Kir KM, Hellman RS, et al. The radioactive handkerchief sign. A contamination artifact in I-131 imaging for metastatic thyroid carcinoma. *Clin Nucl Med.* 1990;15(7):491–4.
5. Zetting G, Karanikas G, Hanselmayer G, Havlik E, Dudeczak R. Radioactive contamination of contact lenses during radioiodine therapy. *Nucl Med Commun.* 2000; 21 (10):955–7.
6. Ozguven M, Ilgan S, Karacalioglu AO, Arslan N, Ozturk E. Unusual patterns of I-131 accumulation. *Clin Nucl Med.* 2004; 29 (11):738–40.
7. Varoglu E, Yildirim M, Bayrakdar R, Kantarci AM, Uslu H. Radioiodine pooling in dilated greater saphenous vein mimicking contamination. *Clin Nucl Med.* 2003 Oct;28(10):866-8.
8. Ceylan Gunay E., Erdogan A. Mediastinal radioiodine uptake due to hiatal hernia: a false positive reason in I-131 scan. *Rev Esp Med Nucl.* 2010; 29 (2):95.
9. Bakheet SM, Hammami MM. False positive radioiodine whole body scan in thyroid cancer patients due to unrelated pathology. *Clin Nucl Med* 1994; 19: 325-329. body scan in thyroid cancer patients due to unrelated pathology. *Clin Nucl Med* 1994; 19: 325-329.