

Bölüm 38

GEBELİK VE TİROİD HASTALIKLARI

Murat ALAN¹

GİRİŞ

Genç yaştaki hastalarda, tiroid hastalıklarına oldukça yaygın bir biçimde rastlanmaktadır. Gebelikte ortaya çıkan birçok değişikliğin, tiroid hormonları ve bezin faaliyetleri üzerinde etkisi mevcuttur. Gebelikte ortaya çıkan birçok maternal fizyolojik değişim durumunda tiroid bezi hastalıkları varmış gibi bir durum ortaya çıkmaktadır. Gebeliğin tiroid ile ilgili etkileri epeyden beri bilinmektedir. Maternal tiroide olan sorunlar yenidoğanda olumsuz bir duruma neden olmaktadır. Maternal fizyolojik değişikliklerin çok iyi olarak bilinmesi, bu hastalıkların tanı ve yönetimi açısından oldukça önemlidir.

Gebelikte tiroid fizyolojisi

Tiroid hormonları T_3 ve T_4 olarak bilinen temel iki hormondur. Tiroid hormonlarının metabolizmadan, enerji üretimine ayrıca dokuların büyümesinden diğer hormonların salgılanmasını düzenlemeye kadar bir çok fonksiyonu bulunmaktadır. Ayrıca büyüme hormonu ve insulin benzeri büyüme faktörü (ILGF-1) aracılığıyla büyüme ve gelişme üzerinde de oldukça önemli görevleri vardır (1).

Kanda bulunan tiroid bezi hormonunun düzeyi hipotalamus, hipofiz ve tiroidin oluşturduğu üçlü bir yapı tarafından ayarlanmaktadır. Stres durumu, metabolizmanın ihtiyacı hallerinde hemen üst merkezden tirotropin salıverici hormon (TRH) etkisini gösterir (2). Yükselen veya azalan

metabolizmal ihtiyaç bu sistemin esas düzenleyicisidir. Hipotalamustan salınan TRH, hipofizi tiroid uyarıcı hormonu (TSH) için stimule etmektedir. TSH'in ana görevi ise tiroid bezi üzerinden tiroid hormonlarının serbest dolaşıma katılmasını sağlamaktır. Aşırı olarak vücutta tepkiye neden olan haller üst merkezden TRH'nın serbest bırakılmasına neden olur; ayrıca maternal östrojen de hipofizden TSH'nın serbest kalmasını sağlayarak tiroid hormon düzeylerinin maternal serumda artışını sağlamaktadır. Tam tersine ise serumda bulunan yüksek maternal serum iyot düzeyleri ise tiroid hormonunun serbest kalmasını engeller (3).

Gebelikte maternal tiroide, hormonlarda ve iyot dengesinde meydana gelen değişikliklerin olası sebepleri şöyle sıralanabilir: Birincisi maternal estradiol (E_2) ile tiroksin bağlayan globulin (TBG) düzeylerinin artışı ile TBG'nin yıkımı oldukça azalır ve karaciğerden yapımı artar. Böylece tiroid hormonları artar. Artan TSH ile de tiroid bezinde gebelikte bir hiperplazi meydana gelir. İkinci değişiklik ise artan glomerül filtrat hızı sayesinde renal klerensin artışına bağlı olarak maternal idrarla atılan iyot düzeyi artar ve aynı mekanizma ile tiroide hiperplazi meydana gelir. Diğer bir değişiklik ise Human Chorionik Gonadotropin (B hcG)'in tiroid stimulan etkisi ile TSH düzeyi azalır ki bu durum özellikle hiperemesis gravidarum (HG) olan hastalarda oldukça önemli derecede hissedilir. HG'de hipertiroidizm mevcut olabileceği epeyden beri bilinen bir olaydır. Ma-

¹ Uzman Dr., İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, gozdealan@hotmail.com

manı önerisince etkin şekilde yeniden ayarlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler : Gebelik, hipertiroidi, hipotiroidi.

KAYNAKÇA

1. Glinoe D, de Nayer P, Bourdoux P, et al. Regulation of maternal thyroid during pregnancy. *J Clin Endocrinol Metab.*1990;71(2):276-87.
2. Alexander EK, Pearce EN, Brent GA, et al. Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum. *Thyroid.* 2017; Volume 27, Number 3: 315-389.
3. Brent GA. Maternal thyroid functions: interpretation of thyroid function tests in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 1997;40(1):3-15.
4. Mestman J. H. Thyroid disorders of pregnancy: *Endoc. Metab. Clin. North Amer.*1995; 24:1:41-71.
5. Ain KB, Mori Y, Refetoff S. Reduced clearance rate of thyroxine- binding globulin (TBG) with increased sialylation: A mechanism for estrogen-induced elevation of serum TBG concentration. *J Clin Endocrinol Metab.*1987;65(4):689-96.
6. ACOG practice bulletin. Thyroid disease in pregnancy. Practice Bulletin No. 148. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol.*2015; 125:996-1005.
7. Haddow JE, Palomaki GE, Allan WC, et al. Maternal thyroid deficiency during pregnancy and subsequent neuropsychological development of the child. *N Engl J Med.*1999;341(8):549-55.
8. Boelaert K, Franklyn J. Thyroid hormone in health and disease, *Journal of Endocrinology.*2005;187, 1, 1-15.
9. Horsley J, Ogilvy-Stuart AL. The infant of the mother with thyroid disease. *J Paediatr Child Health.*2007;17(6):228-32.
10. Neale D, Burrow G. Thyroid disease in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am.*2004;Dec;31:893-905.
11. Jonklaas J, Bianco AC, Bauer AJ, et al. Guidelines for the treatment of hypothyroidism prepared by the American Thyroid Association Task Force on Thyroid Hormone Replacement. *Thyroid.* 2014;24(12):1670-751.
12. Wiersinga WM, Duntas L, Fadeyev V, et al. ETA Guidelines: the use of L-T4 +L-T3 in the treatment of hypothyroidism. *Eur Thyroid J.*2012;1:55-71.
13. Gyamfi Bannerman C. Basic science and clinical evidence regarding treatment of subclinical hypothyroidism during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2011;54(3):488-92.
14. Cooper DS, Biondi B. Subclinical thyroid disease. *Lancet.* 2012;379(9821):1142-54.
15. Casey BM, Dashe JS, Wells CE, et al. Subclinical hypothyroidism and pregnancy outcomes. *Am Coll Obstet Gynecol.*2005; 105(2): 239-44.
16. Koistra L, Crawford S, vanBaar AL, et al. Neonatal effect of maternal hypothyroxinemia during early pregnancy. *Pediatrics.* 2006; 117(1): 161-7.
17. Le Beau SO, Mandel SJ. Thyroid disorders during pregnancy. *Endocrinol Metabol Clin North Am.*2006;35(1):117-36.
18. Mestman JH. Hyperthyroidism in pregnancy. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2004;18(2):267-88.
19. Ecker JC, Musci TJ. Thyroid function and disease in pregnancy. *Curr Prob Obstet Gynecol Fertil.* 2000; 23(1): 109-22.
20. Fitzpatrick DL, Russell MA. Diagnosis and management of thyroid disease in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin N Am.* 2010; 37:173-193.
21. Casey BM, Dashe JS, Wells CE, et al. Subclinical hyperthyroidism and pregnancy outcomes. *Obstet Gynecol.*2006;107(2 Pt 1):337-41.
22. Moleti M, Lo Presti VP, Campolo MC, et al. Iodine prophylaxis using iodized salt and risk of maternal thyroid failure in conditions of mild iodine deficiency. *J Clin Endocrinol Metab.* 2008; 93:2616-2621.
23. Glinoe D, DeNayer P, Delange F, et al. A randomized trial for the treatment of mild iodine deficiency during pregnancy: Maternal and neonatal effects. *J Clin Endocrinol Metab.*1995;80:258-69.
24. Oduncu FS, Kimmig R, Hepp H, et al. Cancer in pregnancy: maternal-fetal conflict. *J Cancer Res Clin Oncol.*2003; 129: 133-146.
25. Smith LH, Danielsen B, Allen ME, et al. Cancer associated with obstetric delivery: results of linkage with the California cancer registry. *Am J Obstet Gynecol.*2003;189:1128-1135.
26. Leboeuf R, Emerick LE, Martorella AJ, et al. Impact of pregnancy on serum thyroglobulin and detection of recurrent disease shortly after delivery in thyroid cancer survivors. *Thyroid.*2007; 17:543-547.
27. Mazzaferri EL. Approach to the Pregnant Patient with Thyroid Cancer. *J Clin Endocrinol Metab.* 2011;96(2):265-272.
28. Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR, et al. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid.*2009;19:1167-214.
29. Niedziela M. Thyroid nodules. *Best Pract Clin Res Endocrinol Metab.*2014;28:245-277.
30. Citrin O, Ornoy A. Teratogen Update: Antithyroid Drugs—Methimazole, Carbimazole, and Propylthiouracil. *Teratology.*2002;65, 38-44.
31. Bachrach LK, Burrow GN. Aplasia cutis congenita and methimazole. *Canadian Medical Association Journal.*1984;130(10), 1264.
32. Mandel S, Cooper D. The Use of Antithyroid Drugs in Pregnancy and Lactation, *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism.*2001; 86, 6, 2354-2359.