

## ÖZET

### AYDIN İLİNDEKİ YENİDOĞAN VE ANNELERİNDE İDRAR İYOT DÜZEYLERİ VE TİROİD FONKSİYON TESTLERİ

**Giriş ve Amaç:** İyot yetersizliği hastalıkları; bir seri gelişimsel ve fonksiyonel hastalıklara neden olabilen ve iyot profilaksisi ile önlenebilen bozukluklardır. Anne ve fetusun normal tiroid fonksiyonlarını sürdürmesi için iyot alımının yeterli olması gerekmektedir. İntrauterin dönem ile doğumdan sonraki ilk üç ayda iyot eksikliği durumunda beyin gelişimi geri dönüşümü olmayan bir düzeyde etkilenir. İyot eksikliği, tiroid hormon sentez bozukluğuna bağlı olarak endemik guatr, kretenizm, mental retardasyon, infertilite, doğumsal anomaliler, perinatal ve bebek ölümlerinde artışa sebep olabilir. Yenidoğan döneminde tiroid fonksiyonları yanında bebek idrarında ve anne sütünde iyot düzeyi kriter olarak kullanılmaktadır. Bir bölgede iyot eksikliğini gösteren önemli belirtilerden biri, yenidoğanlarda serum TSH düzeyini  $>5$  mU/ml olan populasyonun %3'ün üzerinde olması, 6-12 yaş arası okul çağı çocuklarında ortalama idrar iyot düzeyinin 100  $\mu\text{g/L}$ 'nin altında olmasıdır. Çalışmada hafif-orta derecede iyot eksikliği bölgesi olan Aydın ilinde yenidoğan ve annelerinde idrar iyot düzeyi, tiroid fonksiyonları ve anne sütü iyot düzeylerinin belirlenmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları BD, Yenidoğan BD polikliniğinden 11, Aydın Zübeyde Hanım Doğum Evi'nde doğan 164, Nazilli Devlet Hastanesi'nde doğan 145, Söke Devlet Hastanesi'nde doğan 77, Kuşadası Devlet Hastanesi'nde doğan 3 yenidoğan ve annesi olmak üzere toplam 400 olgu çalışmaya alındı. Anne ve yenidoğanlarından yaşamın dört ile yedinci günleri arasında serum TSH, FT4, TT4, TT3 örnekleri; anne sütü, anne ve bebek idrar örnekleri ile eş zamanlı olarak alındı. Ayrıca içme suyu iyot düzeyi çalışıldı.

**Bulgular:** Yenidoğanlarda idrar iyot düzeyi ortalaması  $141,8 \pm 13,6$   $\mu\text{g/L}$  (101-173), annelerde idrar iyot düzeyi ortalaması  $128,8 \pm 12,4$   $\mu\text{g/L}$  (104-163) ve anne sütü iyot düzeyi ortalaması  $137,5 \pm 7,8$  (107-169) saptandı. Annelerde tiroid fonksiyon testlerinin ortalamaları TSH:  $1,71 \pm 1,35$  (0,02-12) mU/ml, TT4:  $12,9 \pm 2,37$  (6,54-20,3)  $\mu\text{g/dl}$ , FT4:  $1,29 \pm 0,22$  (0,52-2,22) ng/dl, TT3:  $173,2 \pm 39,3$  (83-331) ng/dl, yenidoğanlarda ise, TSH:  $7,26 \pm 7,87$  (0,34-54,8) mU/ml, TT4:  $13,9 \pm 3,6$  (1,85-24)  $\mu\text{g/dl}$ , FT4:  $1,68 \pm 0,33$  (0,78-3) ng/dl, TT3:  $187 \pm 60,4$  (55-456) ng/dl saptandı. Yenidoğanlarda TSH 9,1 mU/ml üzerinde saptanarak geri çağırılan olguların

oranı %22,5 ve TSH >5 mU/ml olguların oranı %47 idi. Bu oran DSÖ kriterlerine göre ağır derecede iyot eksikliği bölgesi ile uyumludur. Çalışmada konjenital hipotiroidi sıklığı %1,25 bulundu. Annelerde TSH >5 mU/ml olan olguların oranı %3 idi. Bu oran DSÖ kriterlerine göre hafif derecede iyot eksikliği bölgesi ile uyumludur. İçme suyu iyot ortalaması 270 µg/L bulundu ve bu düzey DSÖ'nün belirlediği alt limit 5 µg/L oldukça yüksektir.

**Sonuç:** Aydın ili yenidoğan ve annelerinde idrar iyot düzeyleri ve anne sütü iyot düzeyi normal saptandı. Bu durum yerel sağlık politikalarının iyotlu tuz kullanımına verdikleri önemi göstermektedir. TSH >5 mU/ml olan anne oranının %3 olmasına karşın, yenidoğanlarda %47 olması, DSÖ kriterlerine göre ağır derecede iyot eksikliği bölgesi ile uyumlu bulunduğunu göstermektedir. TSH yüksekliği saptanan bu bebeklerin hiçbirinde iyot eksikliği olmaması diğer etkenleri akla getirmektedir. Yenidoğanlardan örnek alınma zamanı, iyotlu solüsyonla uygulanan göbek bakımı, gebelikte yeterli iyot alımının olmaması, annenin aldığı doğal guatrojenler gibi başka etyolojik veya fizyopatolojik mekanizmaların tiroid metabolizmasında etkili olabileceği düşünüldü.

**Anahtar kelimeler:** İyot eksikliği, tiroid fonksiyon testleri, anne ve yenidoğan idrar iyot düzeyleri, anne sütü iyot düzeyi