

Poster Bildiri

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2024;17 (Özel Sayı-1: 22. Mersin Pediatri Günleri): 256-257

Multipl kırıkları olan prematüre osteopenisi olgusu

 Hüseyin Şimşek¹  Mustafa Akçalı¹  Mustafa Yıldırım¹  Duygu Düzcan Kilimci²

¹Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji Bilim Dalı, Mersin, Türkiye

²Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, Mersin, Türkiye

Öz

Giriş: Prematüre osteopenisi preterm bebeklerde görülen önemli bir nutrisyonel ve metabolik sorundur. Sıklığı gestasyonel hafta ve doğum ağırlığı ile ters orantılı olarak artmaktadır. Anne sütü güçlendiricisi, anne sütü yoksa da preterm formülasyonu kullanılması, total parenteral nütrisyon (TPN) solüsyonlarına yeterli kalsiyum-fosfor ilavesi, fizik aktivite ve küvözde pasif egzersizin desteklenmesi preterm osteopenisinden koruyucu önlemlerin başında gelmektedir. 24 hafta, 620 gr ağırlığında doğan ve uzun süre yenidoğan yoğunbakım ünitesinde takip edilmiş ve izleminde multiple kırıkları gelişen bir olgu sunuldu. **Olgu:** 34 yaşındaki annenin ikinci gebeliğinden yaşayan ikinci çocuğu olan hasta 24. gebelik haftasında sezaryenle 620 gram olarak doğdu. Birden fazla sepsis atakları olan, uzun süre mekanik ventilatörde takip edilen hastanın yatışının 109. günü sol kolunda ve sağ bacakta şişlik olması üzerine çekilen grafide bilateral humerusta ve femurda kırık saptandı. Laboratuarda Kalsiyum 8.6 mg/dl, Fosfor 2.8 mg/dl, kemik spesifik alkalin fosfat 1019 u/L, Paratiroid hormon 356 pg/ml (15-65) olarak bulundu. Hastaya total parenteral nutrisyon desteği içinde fosfor desteği artırıldı. Prematüre bebeklerde görülen osteopeni ve osteogenezis imperfekta klinik olarak benzerlik gösterdiğinden osteogenezis açısından genetik tetkik gönderilip 0.5 mg/kg/doz Pamidronat tek doz intravenöz yolla uygulandı. Osteogenezis imperfekta için gönderilen genetik tetkik normal saptandı. Sonraki dönemde yeni kırık oluşumu gözlenmedi. **Sonuç:** Preterm veya düşük doğum ağırlıklı bebeklerde TPN solüsyonlarına yeterli kalsiyum ve fosfor eklenmesi ve anne sütü güçlendiricisi veya preterm formülasyonu kullanılmasına rağmen prematüre osteopenisi gelişebilmektedir. Hipofosfateminin önlenmesi için tam enteral beslenmeye geçişin hızlandırılması ve parenteral beslenmenin mümkün olduğunca kısa tutulması önem taşımaktadır. TPN alan bebeklerde intravenöz fosfor temin edilemediğinde oral joule solüsyonu ile fosforu desteklemek gerekir. Özellikle iyonize kalsiyum değerinde yükseklik olan hastalarda sekonder fosfor eksikliği düşünülmeli, erken fosfor takviyesi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Osteogenezis imperfekta, pamidronat, prematüre osteopenisi, spontan kırık

Yazının geliş tarihi: 24.03.2024

Yazının kabul tarihi: 28.03.2024

Sorumlu Yazar: Hüseyin Şimşek, Neonatoloji Uzmanı, Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji, Mersin, Türkiye, Tel:0.530.8848854, E-posta: drhuseyinsmsk84@hotmail.com

Poster Presentation

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2024;17 (Özel Sayı-1: 22. Mersin Pediatri Günleri): 256-257

A case of premature osteopenia with multiple fractures

 Hüseyin Şimşek¹  Mustafa Akçalı¹  Mustafa Yıldırım¹  Duygu Düzcan Kilimci²

¹Mersin City Education and Research Hospital, Neonatology, Mersin, Türkiye

²Mersin City Education and Research Hospital, Pediatric Endocrinology, Mersin, Türkiye

Abstract

Introduction: Premature osteopenia is an important nutritional and metabolic problem in preterm infants. Its prevalence increases inversely with gestational week and birth weight. Breast milk booster, use of preterm formula even if breast milk is not available, adequate calcium-phosphorus addition to total parenteral nutrition (TPN) solutions, physical activity and support of passive exercise in the incubator are the main preventive measures against preterm osteopenia. Born at 24 weeks, weighing 620 g and followed up in the neonatal intensive care unit for a long time, we wanted to present a case with multiple fractures during follow-up. **Case:** The patient, the second living child of a 34-year-old mother from her second pregnancy, was born at 24 weeks of gestation by cesarean section and weighed 620 g. The patient had multiple episodes of sepsis and was followed up on mechanical ventilator for a long time. On the 109th day of hospitalization, the patient had swelling in the left arm and right leg and a radiograph revealed bilateral humerus and femur fractures. Laboratory findings were Calcium 8.6 mg/dl, Phosphorus 2.8 mg/dl, Bone specific alkaline phosphatase 1019 u/L, Parathyroid hormone 356 pg/ml (15-65). Phosphorus support was increased in total parenteral nutritional support. Since osteopenia and osteogenesis imperfecta seen in premature infants were clinically similar, genetic examination was sent for osteogenesis and Pamidronate 0.5 mg/kg/dose was administered intravenously as a single dose. The genetic test for osteogenesis imperfecta was normal. No new fracture formation was observed in the following period. **Conclusion:** Osteopenia of prematurity may develop in preterm or low birth weight infants despite adequate addition of calcium and phosphorus to TPN solutions and use of breast milk booster or preterm formula. In order to prevent hypophosphatemia, it is important to accelerate the transition to full enteral nutrition and to keep parenteral nutrition as short as possible. When intravenous phosphorus is not available in infants receiving TPN, phosphorus should be supplemented with oral joule solution. Secondary phosphorus deficiency should be considered especially in patients with elevated ionized calcium values and early phosphorus supplementation should be performed.

Key Words: Osteogenesis imperfecta, pamidronate, osteopenia of prematurity, spontaneous fracture