



Arş. Gör. Hürmet KÜÇÜKKATIRCI*

*Kapadokya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü

hurmet.kucukkatirci@kapadokya.edu.tr

ÇOK DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLIL PREMATÜRE BEBEKTE TIBBİ BESLENME TEDAVİSİ OLGU SUNUMU

Hastanın Epikriz Bilgileri

40 yaşındaki obez ($>30.0 \text{ kg/m}^2$) annenin 5. gebeliğinden 27 haftalık doğan erkek bebek Z.Ö, 1.410 kg vücut ağırlığı ile dünyaya gelmiştir. Doğumu takip eden 5. günde (mevcut ağırlık) bebeğin vücut ağırlığı 1.370 kg'dır.

Tanı: 27 haftalık iken doğan preeklamptik anne bebeğinde sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonu mevcut.

Hastanın Hikayesi:

40 yaşındaki obez ($>30.0 \text{ kg/m}^2$) annenin 5. gebeliğinden 27 haftalık doğan erkek bebek, prematüre doğum öyküsü nedeni ile yenidoğan yoğun bakım ünitesinde izleme alınmıştır. Fizikî muayenesinde genel durumu "orta", sistem bulguları ve vital fonksiyonları ise "normal" olarak saptanmıştır. Laboratuvar tetkiklerinde saptanan "nötropeni" ve "trombositopeni" haricinde kan sayımı ve biyokimyasal değerleri "sınırdan normal" bulunmuştur. Batın USG'sinde hepatosplenomegali saptanan hastanın postnatal üçüncü gününde yapılan tetkiklerinde anti-CMV IgG $>265 \text{ AU/ml}$ (0.0-5.99) ve anti-CMV IgM=3.15 AU/ml (0.0-0.999) olarak pozitif bulunmuştur. Bu bilgiler doğrultusunda hastada konjenital CMV enfeksiyonu olabileceği düşünülmüştür. Kan ve idrar örneklerinde CMV DNA pozitifliği saptanması sonucunda hastanın tanısı kesinleşmiştir. Ayrıca, postnatal birinci gününde sarılığı saptanan hastaya fototerapi tedavisi başlanmıştır.

Hastaya Verilen İlaçlar

Gansiklovir (Sistemik anti-efektif): İn vitro ve in vivo koşullarda “*Herpes Simplex*” virüsünün replikasyonunu inhibe eden bir ilaçtır.

Diazoxide (Tiazid türevi): Damarlar üzerindeki genişletici etkisi ile kan basıncını belirgin olarak düşüren, hipertansiyonun acil tedavisinde ve hipoglisemi tedavisinde kullanılan bir ilaçtır.

Asiviral (Anti-viral): “*Herpes Simplex*” virüsünün gelişimi ve yayılımını yavaşlatarak vücudun enfeksiyon ile savaşmasını sağlayan anti-viral bir ilaçtır.

K Vitamini: K vitamini eksikliğine bağlı yenidoğanın hemorajik hastalığını önlemek için hastaya 0.5 mg K vitamini verilmektedir.

Kafein: Beynin karbondioksite duyarlılığını arttırarak, merkezî solunum dürtüsünü uyararak ve diyaframın iskelet kası kasılmasını genişleterek bebeği nefes almaya teşvik etmek amacı ile hastaya kafein verilmektedir.

D Vitamini: Prematüre osteopenisini önlemek amacıyla hastaya günde 300 IU/gün D vitamini verilmektedir.

Hastane Beslenmesi

Hasta emme ve yutma refleksi henüz gelişmediği için oral olarak beslenememektedir. Hastaya periferik yoldan total parenteral beslenme başlanılmasına karar verilmiştir.

Hastaya Önerilen TPN Solüsyonu:

Enerji: Başlangıç enerji 60-80 kkal/kg/gün

Maksimum enerji: 110-120 kkal/kg/gün

Enerji hesabı = (60-80) kkal/kg * (1.37) = 82.2 – 109.6 ~ **100 kkal**

Sıvı: Başlangıç sıvı 80-100 ml/kg/gün

Maksimum sıvı: 150 ml/kg/gün

Sıvı hesabı = (80-100) ml/kg * (1.37) = 109.6-137 ~ **125 ml**

Dekstroz: Başlangıç dekstroz 7-10 g/kg/gün

Maksimum dekstroz: 15 g/kg/gün

Dekstroz hesabı = (7-10) g/kg * (1.37) = 9.59 - 13.7 ~ **12 gram**

Hastanın periferik yoldan beslenmesi sebebi ile %20'lik dekstroz çözeltisi kullanılmasına karar verilmiştir. 60 ml %20'lik dekstroz çözeltisi 12 gram dekstroz sağlamaktadır. Periferik yoldan TPN ile beslenildiğinde son dekstroz konsantrasyonu %12.5'i aşmamalıdır. Hazırlanan TPN solüsyonun son dekstroz konsantrasyonu %9.6'dır.

Protein: Başlangıç protein 1-1.5 g/kg/gün

Maksimum protein: 2.5-3.0 g/kg/gün

Protein hesabı = (1-1.5) g/kg * (1.37) = 1.37 – 2.05 ~ **1.7 gram**

Prematüre bebeklerin TPN ile beslenmesinde sıklıkla %10'luk aminoasit solüsyonu Primene kullanılmaktadır. 17 ml %10'luk aminoasit solüsyonu 1.7 gram dekstroz sağlamaktadır. Periferik yoldan TPN ile beslenildiğinde son protein konsantrasyonu %1.5'i aşmamalıdır. Hazırlanan TPN solüsyonun son protein konsantrasyonu %1.36'dır.

TPN ile beslenmede bir diğer önemli husus ise NPE (non-protein enerji) / N (azot) oranıdır. Metabolik durumu stabil olan hastalarda bu oranın (150 – 200) / (1) olması istenmektedir. Hasta için planlanan TPN solüsyonunun NPE/N oranı **190/1**'dir.

Yağ: Başlangıç yağ 0,5-1 g/kg/gün

Maksimum yağ: 4 g/kg/gün

Yağ hesabı = (0,5-1) kkal/kg * (1.37) = 0.68 – 1.37 ~ **1.0 gram**

Prematüre bebeklerin TPN ile beslenmesinde sıklıkla %20'luk yağ solüsyonu kullanılmaktadır. 5 ml'lik %20'lik yağ solüsyonu 1 gram yağ saklamaktadır.

Elektrolitler

TPN solüsyonuna %0.9'luk 26.6 ml NaCl solüsyonu, 2.74 ml %1'lik KCL ampülü, 4.16 ml Ca Glukonat ampülü, 1.25 ml KPO₄ ampülü ve 0.12 ml MgSO₄ ampülü eklenerek hastanın mineral alımı sağlanmıştır.

Eser Mineraller

Hastanın eser element alımı 0.34 ml Cernevit ve Tracutil çözeltilerinin eklenmesi ile sağlanmıştır.

Kanın damar içerisinde pıhtılaşmasını önlemek amacı ile TPN solüsyonuna solüsyon hacminin yarısı kadar (65 ml) Heparin eklenmiştir.

Tedavi Hedefleri, Hasta İzlemi ve Sonuçlar

Prematüre bebekler için tedavi hedefleri;

-Enfeksiyondan koruma,

-Termoregülasyonu sağlama,

-Beslenme ve

-Metabolik yük eklemekten büyüme sağlama'dır. Bebeğin açlığa dayanma süresi maksimum iki gündür. Bu sebeple; prematüre bebek beslenirken bebeğin besin gereksinmesi neler, bu gereksinme hangi besinler ile karşılanacak, ne zaman-hangi yollar ile verilecek ve bebek nasıl izlenecek sorularının net olarak saptanması gerekir.

Prematüre bebeğin beslenmesinde amaç bebeğe metabolik yük eklemekten en az intrauterin büyüme (15 g/gün) hızına ulaşmaktır.

50 gün boyunca hastanede yatan hastanın enerji, karbonhidrat, protein ve yağ alımı hastanın toleransı doğrultusunda tedricen arttırılmıştır. Yaklaşık 21 günün sonunda bebeğin emme ve yutma reflekslerinde gelişme gözlenmiştir ve bebek az miktarda dâhi olsa anne sütü almaya başlamıştır. Hastanın günlük ağırlık kazanımının günde yaklaşık 25 grama ulaşması ve 45 gün sonra vücut ağırlığının 2500 gram olması sonucunda,

- Hastanın dış ortama ısı uyumu sağlama durumu,
- Oral besin alım durumu,
- Biyokimyasal değerleri ve kan sayımı,
- Kan bilirubin seviyesi,
- Kan ve idrar örneklerinde CMV DNA seviyesi,
- Anemi açısından hemoglobin ve hemotokrit değerleri kontrol edildikten sonra hasta taburcu edilmiştir.