

Ultrafiltration Versus Intravenous Diuretics for Patients Hospitalized for Acute Decompensated Heart Failure

Doç. Dr. Fatih Yalçın

UNLOAD çalışması bize akut dekompanse kalp yetersizlikli hastalarda ultrafiltrasyon yönteminin standart intravenöz (IV) diüretik tedaviye göre daha fazla kilo ve sıvı kaybı sağladığını, 90 günlük takip sürecinde acil servislere başvuruları ve hastaneye yatışları azalttığını göstermiştir. Bu çalışmada ultrafiltrasyon yönteminin kalp yetersizliği tedavisinde IV diüretik tedavisine alternatif olabilecek etkili ve güvenilir bir yöntem gibi görüldüğü vurgulanmıştır.

UNLOAD çalışması akut dekompanse kalp yetersizlikli hastalardan oluşmuştur. Bu hastalarda IV diüretik tedaviye göre ultrafiltrasyon yönteminin etkinlik ve güvenliği araştırılmıştır. Çalışmaya toplam 200 hasta dahil edildi. Hastalar 100 kişilik ultrafiltrasyon ve diüretik grubu olmak üzere iki gruba ayrıldı. Çalışmaya ejeksiyon fraksiyonuna bakılmaksızın en az 2 hipervolemi bulgusu olan hastalar dahil edildi. Hastalar toplam 90 gün takip edildiler. Hastaların kilo ve net sıvı kayıpları hesaplandı. Hastaların takipte dispne skorları, NYHA fonksiyonel kapasiteleri, 6 dk'lık yürüyüş testleri değerlendirilerek BNP seviyelerine bakıldı. Çalışmada primer sonlanım noktası olarak kilo kaybı, dispne skoru, biyokimyasal parametrelerdeki değişim ve hipotansiyon atağı iken, sekonder sonlanım noktası olarak da net sıvı kaybı, yatış süresi, BNP seviyesi, NYHA fonksiyonel kapasite, 6 dk'lık yürüyüş testi ile kalp yetersizliğinden dolayı acil servislere başvuru ve hastaneye tekrar yatış kabul edildi.

İki grup arasında klinik ve demografik özellikler açısından anlamlı farklılık yoktu. 48. saatteki kilo (5.0 ± 3.1 kg vs. 3.1 ± 3.5 kg; $p = 0.001$) ve net sıvı kaybı (4.6 vs. 3.3 l ; $p = 0.001$) ultrafiltrasyon grubunda daha yüksekti. Dispne skoru ise iki grupta benzerdi. 90 günlük takipte ultrafiltrasyon grubunda rehospitalize edilen hasta sayısı 69 hastanın 16'sı [18%] iken diüretik grubunda 87 hastanın 28'i idi [32 %, $p = 0.037$]. Rehospitalizasyon süresi sırasıyla (1.4 ± 4.2 ye karşın 3.8 ± 8.5 ; $p = 0.022$) idi. Acil servislere başvuru sayısı 65 hastanın 14'ü [21%] iken diüretik grubunda 66 hastanın 29'u idi [44 %, $p = 0.037$]. Her iki grupta tedavi ve takip sürecinde biyokimyasal parametreler açısından farklılık saptanmadı. Çalışma sürecinde ultrafiltrasyon grubunda 9, diüretik grubunda da 11 hasta öldü.

Ultrafiltrasyon grubundaki hastalarda daha fazla kilo ve sıvı kaybının muhtemel nedeni daha çok sodyum kaybı olabileceği düşünüldü. Çünkü diüretiklerle böbreklerden süzülen ultrafiltrat plazmaya göre daha hipotonikken, ultrafiltrasyondaki sıvı ise plazma ile isoosmotik yada isonatremiktir. Diüretiklerdeki ultrafiltrat daha hipotonik olduğundan makula densaya gelen sodyum miktarı az olduğundan buradan salgılanan nörohümorale mediyatörler tuz ve su reabsorbsiyonuna neden olacaktır.

Takip sürecinde ultrafiltrasyon grubunda daha az rehospitalizasyonun nedeni ise bu grup hastaların daha düşük dozlarda diüretiklere gereksinim duyması ve bu durumun da tedaviye yanıtı arttırmasıdır. Diüretik grubunda ise diüretik tedaviye tolerans geliştiğinden bu hasta grubunda daha yüksek dozlarda diüretik gereksinimi tedaviye yanıtı etkileyebilmektedir.

Sonuç olarak UNLOAD çalışması ile akut dekompanse kalp yetersizliği tedavisinde ultrafiltrasyon yönteminin güvenli ve etkin olduğu ve diüretik tedaviye alternatif olabileceği gösterilmiştir.