

PERİFERİK VASKÜLER HASTALIK ve MİKROANJİYOPATİ

Prof. Dr. Selçuk Baktıroğlu

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Diyabet, kardiyovasküler morbidite ve mortalite için majör bir risk faktörüdür. Ateroskleroz üzerine diyabetin etkisi o kadar belirgindir ki, kadın olma avantajı diyabetlilerde ortadan kalkmış ve erkekler ve kadınlarda kardiyovasküler olay görülme sıklığı eşitlenmiştir.

Diyabet ekstremitte iskemisi görülme sıklığı ve şiddetini 2–4 kat daha artırır. Diyabetik hastalarda PAH (Periferik Arter Hastalığı), daha çok femoro-popliteal ve özellikle tibial (diz altı) segmentlerde görülür. Sigara ve hipertansiyona bağlı PAH olgularında daha çok aorto-ilio-femoral damarlar gibi proksimal damarlar tutulur. Diyabetik hastalarda özellikle periferik nöropatinin varlığı nedeniyle ağrı duyusu azaldığı için hastalar asemptomatiktir. Bu nedenle PAH'lı diyabetik bir hasta, diyabetik olmayanlara göre genellikle daha geç ve iskemik ülser veya gangrenle başvurur.

Tedavide risk faktörlerinin ortadan kaldırılması ya da düzeltilmesi ile birlikte gerekli durumlarda revaskülarizasyon yöntemlerine başvurulur. Aorto-ilyak segmentte genellikle PTA (anjyoplasti) ve stentleme yapılırken femoral arter distaline çeşitli by-pass yöntemleri uygulanır. Diyabetik hastalarda çoğu zaman tibial damarlar tutulduğu için ayak bileği seviyesine kadar uzanan distal by-passlar yapılır. Sadece femoro-popliteal seviyeye yapılan by-passlar diyabetik hastalarda ayak kurtarılması yönünden çoğu zaman yeterli yararı sağlamaz. Ayak bileği seviyesine yapılan distal by-passların açık kalma oranları diyabetik olmayanlarla çoğu zaman aynı hatta bazı serilerde diyabetik hastalarda daha iyidir. Buna rağmen amputasyon oranları diyabetiklerde maalesef daha fazladır. Bunun sebebinin mikrovasküler kompartmandaki değişiklikler olduğu düşünülmektedir.

Uzun yıllar önce iddia edildiği gibi mikrovasküler kompartmanda tıkaçıcı bir hastalık olmadığını artık biliyoruz. Son zamanlarda yapılan araştırmalarda mikrosirkülasyonda tıkaçıcı bir hastalık bulunamazken, diyabetik hastaların mikrosirkülasyonunda (özellikle kapiller ve arteriollerde) fonksiyonel bir bozulma olduğu anlaşılmıştır. Bu mikrovasküler disfonksiyon, vasküler permeabilite artışı, kan akımı ve vasküler tonusun otoregülasyonunda bozulma şeklinde ifade edilebilir. Yapısal olarak mikrosirkülasyondaki en önemli değişim bazal membran kalınlaşmasıdır. Bazal membran kalınlaşması glisemi kontrolü ile son derece ilişkilidir ve kontrolsüz diyabetik hastalarda bazal membran kalınlığı daha artmıştır. Bunun sonucunda kapillerler ve intersitisyum arasındaki besleyici madde alış verişi ve aktive lökosit migrasyonu bozulur. Kapiller damar duvarlarının elastik özelliği azalarak vazodilatasyon yetenekleri kısıtlanır. Sonuç olarak travmaya normal hiperemik cevap azalır, lokal hasara kompensatuar arteriolar dilatasyon kısıtlı kalır.

Nöropati, özellikle otonom nöropati nedeniyle arteriovenöz şantlar açık kalır ve kan akımının önemli bir bölümü kapillerlere uğramadan venüllere dönerler. Buna kapiller çalma sendromu adı verilir.

Mikrovasküler kompartmandaki bu tıkaçıcı olmayan, fonksiyonel değişikliklerin diyabetik nöropati ile direkt ilgisi olduğu görülmektedir. Makrovasküler damar sorunları olmayan veya olsa da revaskülarizasyon yapılarak bu sorunları düzeltilen hastalardaki yara iyileşmesindeki yetersizlik diyabetik mikrosirkülasyondaki bu değişikliklerle izah edilebilir.