

Arabalardaki Gaz-Fren Sisteminin Kalpteki Örneği



Çoğu insan bazı durumlarda kalbinin daha hızlı attığını fark eder. Çok basamaklı bir merdiveni hızlı bir şekilde çıktığında, koştuğunda ya da heyecanlandığında kalp atışlarının hızlandığını, daha sonra kalbin tekrar eski ritmine döndüğünü her insan hissedebilir. Ancak bunun aslında ne kadar büyük bir mucize olduğu genellikle düşünülmez. Kalp atışlarının hızı, vücudun içine yerleştirilmiş bir bilgisayar sistemi tarafından düzenlenir.

Kalp atışları hızlandığında, vücuda yeterli oksijen sağlanamazsa, hücreler elektriksel

dengelerini kaybederler ve hızlı ve düzensiz atmaya başlarlar. Bu nedenle kalbin düzenli bir ritimde, sürekli atması son derece önemlidir. Bu işlemi, sabit hızla yol alan bir arabanın çalışmasına benzetebiliriz. Ancak belirli durumlarda kalbin temposunun hızlandırılması ya da yavaşlatılması gerekir. Bu da sabit hızla yol alan arabanın gaz pedalına basılarak hızlandırılması ya da fren pedalına basılarak yavaşlatılmasına benzer. Kalbin ritmini azaltan fren pedalı “vagus sinirleri”, kalbin ritmini hızlandıran gaz pedalı ise “sempatik sinirler”dir. Fren pedalının (Vagus sinirlerinin) harekete geçmesini sağlayan ise asetilkolin isimli haberci moleküldür.

Normal şartlarda dakikada 72 defa atan kalp, efor sarf edildiğinde, stres altında, kişi ateşlendiğinde ve buna benzer olağanüstü durumlarda, fazladan kana ihtiyaç duyduğu için, SA nodu (kalbin atış hızını ayarlayan hücre grubu) hızını artırır. Böylece ihtiyaç duyulan kan pompalanmış olur. Sempatik sinirler de damarları daraltarak kan basıncını artırır, ayrıca böbrek üstü bezi adrenalini ve noradrenalin hormonlarının salgılanmasını sağlar. Bu hormonlar kalbin çalışma hızını artırır. Tiroid bezinden salgılanan tiroksin hormonu ise metabolizmayı hızlandırarak kalbin çalışmasını etkiler. Artan kalp hızı, kalbin verimini dinlenme seviyesinin beş katına çıkarabilir.

Sempatik sinirler bir arabadaki gaz pedalı gibi kalbi hızlandırır; onu yavaşlatmak ise parasempatik sistemin görevidir. Parasempatik sistem gerektiğinde kalp kaslarının büzülme kuvvetini hafifleterek, kalp ritmini dakikada 40 vuruşa kadar yavaşlatabilir. Atardamarlardaki alıcılar, kan basıncının arttığını hissettiklerinde, asetilkolin denilen kimyasalın salgılanması için parasempatik sinirler aracılığıyla beyni uyarırlar. Böylece kan damarları genişler; basınç düşer. Eğer temiz kanı vücuda taşıyan damarlar gerektiğinde genişlemeseydi, yırtılıp parçalanırlardı. Bunun sonucunda kafatasının içine kan dolabilir ve beyne yeterli kan gitmediği için kişi felç olabilirdi.

Çok sayıda koşulun tam bir kusursuzluk içinde biraraya gelmesini gerektiren bu düzen, bize Yüce Rabbimiz’in ilmini tanıtan örneklerden sadece biridir. Bir Kuran ayetinde şöyle bildirilmektedir:

“... Rabbim, ilim bakımından herşeyi kuşatmıştır. Yine de öğüt alıp-düşünmeyecek misiniz?” (En’am Suresi, 80)

<https://www.harunyahya.info/makaleler/arabalardaki-gaz-fren-sisteminin-kalpteki-ornegi>