

# YÜRÜMEK VE OTURMAK

Dr. KUNO WAHL

**A**ynı yaşta, aynı ağırlıkta ve aynı boyda iki adam düşünelim, tabii bu ancak nazarı birşeydir. Bunlar aynı meslek ve aynı yaşama tarzına sahip olsunlar. Yalnız birisi işini bitirir bitirmez derhal evine gelsin, halbuki öteki ise her gün bir saat kadar yol yürüsün. Onun oldukça çabuk yürüdüğünü ve saatte 4-5 km. yol aldığını da kabul edelim.

Bu bay A ile bay B arasındaki biricik fark şu bir saatlik yürüyüş olsun.

Bahis konusu olan fizyolojik olaylardan, sayı ile kolayca tespit edilebildikleri için, yalnız üçünü dikkate alalım: Kalori tüketimini, solunum havasının oksijen tüketimini ve kalbin vuruş hacmini, yani kan dolaşımını.

Bay A ile bay B ticaret hayatında çalışmaktadırlar ve bütün gün tam oturarak iş görmektedirler, şu halde onların günlük kalori ihtiyacını 2400 kalori olarak kabul edebiliriz. Bay B yaptığı yürüyüşten dolayı (düz bir arazide) fazla olarak daha 350 kaloriye ihtiyaç gösterecektir. Acaba solunan hava ve onun içindeki oksijen (O<sub>2</sub>) durumu nasıldır? Sükûnet halinde her iki adam da dakikada 7 litre hava alır ve verirler. Fakat yürüyüşe çıkmış olan bay B yürüyüşü sırasında dakikada 26 litre, yani 19 litre daha fazla hava solumak zorundadır ve bütün yürüyüşün sürdüğü 1 saat içinde 1140 (19 x 60) litre daha fazla havaya ihtiyaç gösterir. Atmosferik havada % 20 oranında O<sub>2</sub> bulunduğuna göre, B'nin evde oturan dostu A'ya oranla 228 litre daha fazla oksijen soluduğu anlaşılır. Gerçi bunun büyük bir kısmı hareket esnasında daha fazla çalışan kaslar tarafından tüketilirse de, oksijen daha zengin olan kanın bütün öteki organlara yardımı dokunur.

Bu iki şahsın vücutları ve kalplerinden geçen kan miktarına da bir göz atalım: Her ikisinin kalp kaslarından sükûnet halinde dakikada 4-5 litre kan pompa edilir, bu saatte 270 litre (ve bir günde 6480 litre!)'dir. Bay B'nin yürüyüş sırasında yalnız kalp vuruşu hızlanmaz,

aynı zamanda, sağlam bir kalbi olduğu için, o her vuruşta daha fazla kan basar. Kuvvetli vücut yüklenmelerinde dakikadaki hacim, yani kalbin dakikada bastığı kan miktarı 30 litreye kadar yükselecektir!

Yapılan ölçmelere göre hızlıca bir yürüyüşte sağlam bir kalp (kası) dakikada 16 kere daha fazla atar ve dakikadaki kan hacmi 15 litreye yükselir. Bay A'nın evde kalbinden saatte 270 litre kan geçtiği halde, yürüyen B'nin yürüyüşü sırasında kalbinden saatte (15 x 60) = 600 litre kan geçer. Kan miktarındaki bu artıştan da çalışan kaslar faydalanırlar, fakat öteki organlar da bu dolaşım artışından nasiplerini alırlar.

Bir saatlik bir yürüyüş sırasında bay B'nin 350 kalori daha fazla tükettiğini, ciğerlerine 228 litre oksijen daha fazla girdiğini ve vücutta 7 litre kan bulunduğu kabul edilirse, bunun vücudunda özellikle bacak ve solunum kaslarında 90 kere daha fazla dolaştığını anlarız.

Hayalimizdeki bu iki insanda bulduğumuz bu farklar bir gün için bu kadar önemli olursa, onların bir ay veya bir yıl içinde ne kadar önemli bir sonucu varacağı kolaylıkla anlaşılır. Bir ayda bay B, evde oturduğu âdet edinen bay A'ya oranla 10.500 kalori, 6.840 litre oksijen ve 18.900 litre kan dolaşımını bakımından ileridedir. Bir yılda ise bu 126.000 kalori, 82.080 litre oksijen ve 226.800 litre daha fazla kan dolaşımını demektir. Bütün bu söylediklerimizde biraz mübalağaya kaçtığımızın farkındayız, fakat bu gibi olayları bir toplam olarak düşünürsek, bize ne kadar zararlı olduklarını çok daha iyi anlarız.

Bay B yılda 2.000 kilometre (hatta daha fazla) yol yürümüştür, bu onun daha iyi ve derin bir uyku uyumasına ve bütün hayatı fonksiyonlarının daha iyi çalışmasına sebep olur. Asıl olumlu noktalarda bunlardır, yukarıda toplanan rakamlar değil.

COSMOS'tan

*Kitaplar başka insanların o tehlikeli hayat denizinde gemimizi yönetmek için bize yardım etmek üzere hazırladıkları pusula, teleskop, sekstant ve haritalardır.*

J. L. BENNET