Her Adımda Tecelli Eden Bir Yaratılış Mucizesi

Ayak, insan vücudunun en çok çalışan, ancak belki de en az takdir edilen organlarından biridir. Bir düşünün: Ortalama bir insan, günde 8.000 ila 10.000 adım atar. Bu, bir ömür boyunca dünyanın çevresini yaklaşık dört kez dolaşmaya denk gelen bir mesafedir. Üstelik bütün bu hareketlilik, ayaklarımızın karmaşık kemik, kas ve bağ yapısı üzerinde büyük bir yük oluşturur.
Mütevazı görünümüne rağmen ayak, insanın dik durabilmesi ve iki ayağı üzerinde yürüyebilmesi için son derece önemli bir yapıya sahiptir. İki ayak üzerinde dik yürümek, insanın ayırt edici özelliklerinden biridir. İşte insan ayağının olağanüstü yapısını gözler önüne seren bazı ilginç bilgiler verelim:

Ayak Kemikleri, Vücudumuzdaki Tüm Kemiklerin Yaklaşık Dörtte Birini Oluşturur

Her ayağımızda 26 kemik bulunur. Bu sayı, bir elimizdeki kemik sayısından bir eksiktir. Doğumumuzda ayaklarımızdaki bu kemiklerin önemli bir bölümü henüz kıkırdak yapıdadır. Kemikleşme süreci ise yaklaşık 21 yaşına kadar devam eder.

Ayaklarımızın Yapısı, Dik Yürüyüş İçin Özel Bir Tasarıma Sahiptir

Fosil kayıtları ve insanlarla maymunlar arasındaki anatomik farklılıklar, insanın evrimi masalını geçersiz kılar. Bu farklılıklar, insanın iki ayak üzerinde dik yürümesinin son derece özel bir yapı olduğunu ortaya koyar. İnsan, diğer canlılardan farklı olarak iki ayağı üzerinde sürekli ve dengeli biçimde dik yürür.

Bazı hayvanlar da zaman zaman iki ayakları üzerinde hareket edebilir. Örneğin ayılar ve maymunlar, bir yiyeceğe ulaşmak istediklerinde kısa süreliğine iki ayakları üzerinde durabilir veya yürüyebilirler. Ancak bu canlıların iskelet yapıları ve normal hareket biçimleri, insanınkinden farklıdır. Genellikle öne eğik bir vücut yapısına sahiptirler ve dört ayak üzerinde hareket ederler.

Evrimcilere göre insanın iki ayak üzerinde yürümesi, sözde dört ayak üzerinde hareket eden atalarından aşamalı olarak gelişmiştir. Ancak bu açıklama, iki ayaklı yürüyüşün gerektirdiği anatomik ve biyomekanik özelliklerin nasıl ortaya çıktığı sorusuna cevap veremez.
Öncelikle, iki ayaklılık evrimsel bir avantaj değildir. Zira maymunların hareket biçimi, insanın iki ayaklı yürüyüşüne kıyasla daha kolay, hızlı ve verimlidir. İnsan ne bir şempanze gibi ağaçlar arasında daldan dala atlayarak ilerleyebilir, ne de bir çita gibi saatte 125 km hızla koşabilir. Aksine, insan iki ayağı üzerinde yürüdüğü için yerde çok daha yavaş hareket eder ve bu nedenle doğadaki canlılar arasında en savunmasız olanlardan biridir.

Dolayısıyla evrimcilerin kendi mantığına göre, maymunların iki ayak üzerinde yürümeye yönelmesinin hiçbir anlamı yoktur. Hatta bu mantığa göre, insanların iki ayaklı değil, dört ayaklı hâle gelmesi beklenirdi.

Evrimci iddianın bir diğer çıkmazı ise iki ayaklılığın, “aşama aşama gelişme” modeline kesinlikle uymamasıdır. Evrimin temelini oluşturan bu modele göre, evrimin bir aşamasında iki ayaklılık ile dört ayaklılık arasında “karma” bir yürüyüş biçiminin bulunması gerekir.

İngiliz paleoantropolog Robin Crompton, 1996 yılında bilgisayar destekli araştırmalarında bu tür bir “karma” yürüyüşün imkânsız olduğunu göstermiştir. Crompton'un vardığı sonuç şudur:
“Bir canlı ya tam dik ya da tam dört ayağı üzerinde yürüyebilir.” (Ruth Henke, “Aufrecht aus den Bäumen”, Focus, vol. 39, 1996, s. 178.)

Bu görüşe göre, iki farklı yürüyüş biçimi arasında kalan bir hareket tarzı, enerji tüketiminin aşırı derecede artması nedeniyle mümkün değildir. Dolayısıyla yarı iki ayaklı bir canlının var olması da mümkün değildir.

Evrimcilerin İki Ayak Üzerinde Yürüme İddiaları ve Homo naledi Fosil Fiyaskosu

Bilim insanları, 2013 yılında Güney Afrika'daki bir mağarada keşfedilen ve birçok evrimci araştırmacının güya yeni bir insan akrabası olduğunu iddia ettiği Homo naledi adlı fosili kamuoyuna duyurdular. İddiaya göre Homo naledi, yürümeye yeni başlayan ilk insan-maymun türleri arasında yer alan bir canlıydı.

Homo naledi'ye ait olduğu öne sürülen fosil kalıntıları, Güney Afrika'da bir mağarada, yerin 1.450 metre derinliğinde bulunmuştu. Bu kalıntılar, 15 ayrı bireye ait olduğu belirtilen 1.500'den fazla kemikten oluşuyordu. Bu fosillerin yaş tayininin ise 2013 yılından bu yana ilginç bir şekilde yapılamadığı ileri sürülüyordu. Scientific American'da bu konuda şöyle bir yorum yer almaktadır:

“Eksik olan çok önemli bir gerçek Naledi'nin yaşıydı. Bu bilgi olmadan türlerin evrimsel şemada nerede olduğunu tam olarak bilmek zor.” (http://edition.cnn.com/2016/05/03/health/homo-naledi-human-species-lee-berger/)

2013 yılındaki çalışmayı bizzat yürüten Amerikalı paleontolog Lee Berger ise konuyla ilgili olarak, “Naledi nereden geliyor, ataları kim, onun soyu nasıl — varsa tabii — bilmiyoruz.” demektedir. (http://edition.cnn.com/2016/05/03/health/homo-naledi-human-species-lee-berger/)
Bu itirafların anlamı şudur:

Eğer fosiller tahmin edilenden daha yaşlı veya daha gençse, bugüne kadar Darwinistler tarafından ortaya atılan kayıp halka senaryoları bütünüyle anlamsızlaşacaktır. Bütün bunlar, Homo naledi hakkında anlatılan hikâyelerin bilimsel delillere değil, Darwinist önyargılara dayandığını göstermektedir.

Homo naledi'nin eli hiçbir şekilde insan eline benzememektedir. Eğimli parmak kemikleri ve diğer maymunsu özellikleri, bu canlının daldan dala atlayan bir maymun olduğunu göstermektedir.

3,6 Milyon Yıllık Ayak İzleri

İnsan ayağıyla ilgili evrimci iddiaları geçersiz kılan önemli bulgulardan biri de bizzat evrimci araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen fosil araştırmaları sonucunda ortaya çıkarılmıştır. Söz konusu bulgu, Laetoli ayak izleri olarak bilinen fosilleşmiş ayak izleridir.

Evrimci paleontolog Mary Leakey tarafından 1977 yılında Tanzanya'nın Laetoli bölgesinde bulunan bu ayak izleri, yaklaşık 3,6 milyon yıl öncesine tarihlendirilmesine rağmen günümüz insanının bırakacağı ayak izlerinden tamamen farksızdır. Bu bulgular insanın ayağında 3.6 milyon

yıl boyunca hiçbir evrim yaşanmadığının en önemli göstergesidir.

Denge ve Hareket Kabiliyeti

Ayağın altındaki kaslar ve bağlar, vücudun dengesinin korunmasında hayati bir rol oynar. İnsan ayağı, düz yüzeylerde olduğu kadar engebeli arazilerde de rahatça yürüyebilmemizi sağlar. Ayağın tabanında bulunan sinir uçları, beyne sürekli bilgi ileterek vücudun pozisyonunun anlık olarak ayarlanmasına imkân tanır. Bu sistem sayesinde dengemizi kaybetmeden yürüyebilir, koşabilir, zıplayabilir ve birbirinden farklı hareketleri gerçekleştirebiliriz.

Darbeleri Emerek Vücudumuzu Koruyan Özel Bir Sistem

Ayağın kemik, kas ve bağ yapısı, her adımda meydana gelen darbeleri emen özel bir mekanizmaya sahiptir. Özellikle topuk kemiği ve ayak kemerleri, yere her basışımızda oluşan basıncın dağıtılmasına ve darbenin etkisinin azaltılmasına yardımcı olur.
Bu sistem sayesinde yürürken ve koşarken oluşan mekanik yükün vücudumuzun diğer bölümlerine doğrudan ve şiddetli biçimde iletilmesi önlenir. Böylece omurga, kalça ve diz eklemleri korunur. Eğer ayakta bu özel yay sistemi olmasaydı, her adımda vücuda büyük zararlar gelirdi.

Hassasiyet ve Değişen Koşullara Uyum

Ayağın tabanında binlerce sinir ucu bulunur. Bu sinirler, ayağın bastığı zeminin sertliğini, eğimini ve sıcaklığını anında algılar. Beyne iletilen bu bilgiler sayesinde, vücut pozisyonunu anında ayarlayabilir ve düşmeden yürüyebiliriz. Ayrıca, ayak derisi hem kalın hem de esnektir; bu da hem koruma hem de hassasiyet sağlar.

Ayaklarımız, Vücudumuzun En Hassas Bölgelerinden Biridir

Ayaklarımızın gıdıklanmaya karşı son derece hassas olmasının önemli nedenlerinden biri, burada yaklaşık 8000 sinir ve deriye yakın çok sayıda sinir ucu bulunmasıdır. Ayak derisine yakın konumlanan bu sinir uçları, en hafif dokunuşları bile algılayabilir.

Bu hassasiyet, sinir sistemimizin sağlıklı işleyişi açısından da önemlidir. Nitekim ayaklarda hissedilen duyunun azalması veya uyuşma, periferik nöropati olarak adlandırılan sinir hasarının belirtilerinden biri olabilir.

Ayak Uyuşması, Diyabet Hastaları İçin Ciddi Sorunlara Yol Açabilir

Diyabetin önemli komplikasyonlarından biri, sinir hasarı ve kan dolaşımının bozulmasıdır. Bu durum, ayaklarda his kaybına ve yaraların fark edilmemesine neden olabilir. Zamanında müdahale edilmeyen yaralar ilerleyerek ciddi doku hasarlarına, hatta bazı durumlarda ayak parmaklarının veya ayağın kesilmesini gerektiren komplikasyonlara dönüşebilir.

Diyabet nedeniyle gerçekleştirilen alt ekstremite ampütasyonlarının sayısı, bu sorunun ne kadar ciddi boyutlara ulaşabildiğini göstermektedir. Örneğin yalnızca 2010 yılında diyabet hastalarına 73.000 alt ekstremite ampütasyonu uygulanmıştır.

Kadınlarda Ayak Problemleri Erkeklere Göre Dört Kat Daha Fazla Görülüyor

Kadınlarda ayak problemlerinin erkeklere oranla daha sık görülmesinin nedenlerinden biri, yüksek topuklu ayakkabıların uzun süreli kullanımıdır. Yüksek topuklu ayakkabılar, ayağın doğal duruşunu değiştirerek parmaklara ve ayak tabanına binen yükü artırabilir.

İlginç bir tarihsel ayrıntı da yüksek topuklu ayakkabıların geçmişte erkekler tarafından da kullanılmış olmasıdır. 17. yüzyılda Avrupalı erkekler, bu ayakkabı tarzını Pers savaşçılarından benimsemiş, daha sonra kadınlar arasında da yaygınlaşmıştır.

İnsan, Ömrü Boyunca Yaklaşık 100.000 Mil Yürür

Ortalama bir insanın yaşamı boyunca yaklaşık 100.000 mil (160.000 kilometre) yürüdüğü tahmin edilmektedir. Bu mesafe, ayaklarımızın ömür boyu ne kadar büyük bir yük taşıdığını göstermektedir.

Uzun yıllar boyunca tekrarlanan bu hareketlilik, ayak ve bacak yapısının yanı sıra vücudun diğer bölümlerini de etkileyebilir. Bazı koşucular ise bu mesafeyi çok daha fazla aşmaktadır. Örneğin kendini koşuya adamış sporculardan Herb Fred'in toplam koşu mesafesinin 247.142 mile ulaştığı belirtilmektedir.

İlerleyen Yaşlarda Ayak Tırnakları Neden Kalınlaşır?

Yaş ilerledikçe ayak tırnakları kalınlaşabilir ve kesilmeleri giderek zorlaşabilir. Bunun nedenlerinden biri, yaşla birlikte tırnakların büyüme hızının yavaşlaması ve tırnak yapısında hücre birikiminin meydana gelmesidir.

Ayak parmaklarının darbelere maruz kalması, ayağa uygun olmayan ayakkabıların kullanılması ve tırnakların sürekli baskı altında kalması da kalınlaşmaya yol açabilir. Bunun yanı sıra mantar enfeksiyonları ve bacaklara giden kan akışını azaltan periferik arter hastalığı da ayak tırnaklarında yapısal değişikliklere neden olabilir.

İnsan Ayağı: Olağanüstü Bir Yaratılış Mucizesi

İnsan ayağı; 26 kemik, 33 eklem, 19 kas ve 107 bağdan oluşan son derece karmaşık bir yapıya sahiptir. Bütün bu yapılar, vücudumuzun ağırlığını taşıyabilmemiz, dengede durabilmemiz ve hareket edebilmemiz için birbiriyle kusursuz bir uyum içinde çalışır.

Ayağın kemikleri hem sağlamlık hem de esneklik sağlayacak biçimde bir araya gelmiştir. Parmak kemikleri, tarak kemikleri ve topuk kemiğiyle birlikte ayak kemerlerini meydana getirir. Bu kemerler, yürürken ve koşarken oluşan darbeleri emerek vücudun korunmasına yardımcı olur.

İnsan ayağının hayranlık uyandıran özelliklerinden biri de birbirinden farklı görevleri aynı anda yerine getirebilmesidir. Vücut ağırlığımızı taşır, dengemizi sağlar, zemindeki değişiklikleri algılar, darbeleri emer ve hareketlerimize yön verir. Üstelik bütün bunları, her adımda herhangi bir bilinçli müdahalemize ihtiyaç duymadan gerçekleştirir.

Ayağın yapısı, işlevleri ve sahip olduğu karmaşık sistemler, tesadüflerle veya evrimsel süreçlerle açıklanamayacak kadar mükemmeldir.

Ayağın her bir parçası, diğer parçalarla bağlantılı ve uyumlu bir şekilde çalışır. Bu sistemin herhangi bir bölümündeki yapısal bozukluk, yürümeyi, koşmayı, hatta ayakta durmayı bile zorlaştırabilir. Düz tabanlık gibi yapısal farklılıklar dahi ayağın yük dağılımını ve hareket mekaniğini etkileyebilir.

İşte bütün bu özellikler, insan bedenindeki Yaratılış sanatını tefekkür etmek için son derece anlamlı bir vesiledir. Birbirinden farklı kemiklerin, eklemlerin, kasların, bağların ve sinirlerin böylesine uyumlu bir sistem oluşturması, insanın kendi bedeni üzerinde derinlemesine düşünmesini gerektiren hayranlık verici bir gerçektir.

Kur'an'da Allah'ın insanı yaratması ve ona olan yakınlığı şöyle bildirilir:

“Andolsun, insanı Biz yarattık ve nefsinin ona fısıldadıklarını da Biz biliriz. Biz ona şah damarından daha yakınız.” (Kaf Suresi, 16)

İnsan ayağı; sahip olduğu karmaşık yapısı, denge ve hareket kabiliyeti, darbeleri emen özel mekanizması ve olağanüstü hassasiyetiyle Allah'ın yaratışındaki hikmeti ve sanatı tefekkür etmemize vesile olan nimetlerden biridir.

Tesadüflerle veya rastgele süreçlerle açıklanamayacak kadar kusursuz olan bu yapı, attığımız her adımda Allah'ın varlığını ve kudretini hatırlatan bir delildir. İnsan ayağı, başlı başına bir yaratılış mucizesidir.

Her bir kemiği, her bir eklemi ve her bir sinir ucu, hayatımızı kolaylaştıran büyük bir sistemin parçasıdır. Biz çoğu zaman farkına bile varmadan attığımız her adımda, aslında sayısız biyolojik mekanizmanın kusursuz işleyişinden yararlanırız.

İşte insan ayağı, yalnızca yürümemizi sağlayan bir organ değil; Allah'ın insana bahşettiği nimetleri, yaratışındaki inceliği ve kudretini her adımda hatırlatan olağanüstü bir yaratılış mucizesidir.

Kaynak:

Spanne, A. (2018, 12 Aralık). 14 Facts About Feet. Mental Floss

https://www.mentalfloss.com/article/72021/14-funky-facts-about-feet

---

https://www.harunyahya.info/makaleler/her-adimda-tecelli-eden-bir-yaratilis-mucizesi