

Editorial

İnsan Başparmağı, Cep Telefonu ve Çift Başparmaklı Koala

Mehmet Oğuz YENİDÜNYA, Osman Oğuz DEMİR

Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi ,Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, HATAY

ÖZET

Digital cep telefonları başta olmak üzere her geçen gün parmak uçlarımız ile tuşlara bastığımız aletlerle ilişkimiz artıyor. Bu aletlerin çoğu başparmağın opozisyon hareketine ihtiyaç gösterir. Başparmağın geçmişten geleceğe yönelik önemini, farklı bir bakış açısı ile değerlendirdik.

Anahtar Kelimeler: Baş parmak opozisyon hareketi; koala; Amerika; Ahmet Haşim

ABSTRACT

Thumb of human being mobile phone, koala with a pair of thumb, Ahmet Haşim

Interrelationships between our fingers and certain devices (with the leading example of mobile phones) by pressing buttons on it have been increasing. Most of these devices need oppositon movements of the thumb. We evaluated the thumb's importance from the past to the future with somewhat new perspective.

Key Words: Thumb opposition; koala; America; Ahmet Haşim

Diyebiliriz ki cep telefonu kullanımının yaygınlığı, bu aleti keşfedenlerin tahmin edemeyecekleri kadar büyük bir boyuta erişmiştir. Cep telefonu aracılığı ile bulunduğumuz etkinlikler olarak; konuşma ve dinleme eylemi dışında, yazı ve ses kaydı ile mesaj gönderme, gelen mesajları okuma, oyun oynama, müzik dinleme, dünya üzerindeki coğrafik yerimizi belirleme (GPS), hesap makinesi kullanımı, fotoğraf çekme, saat olarak kullanma, ses ve görüntü kayıt etme, ajanda olarak kullanma, internete girip oradaki her türlü etkinliğe katılabilmek sayılabilir. Bu kadar çok sayıda, gündelik hayatımızda yer alan işleri yapabilmek için, elimizde tuttuğumuz cep telefonları ile temas eden parmaklarımızın en çok çalışan yapısı olarak, başparmağın distal falanksı ve ona distal interfalangeal eklem düzeyinde hareket veren tendonları sayabiliriz. Başparmağın varlığı cep telefonunun tek elle bile kullanılabilmesine imkan vermektedir. Eğer elimizde sağlıklı bir başparmak olmasaydı, cep telefonunu kullanmak ikinci bir el varlığı olmaksızın asla mümkün olamayacaktı. Tersinden düşünersek, denilebilir ki cep telefonu sağlıklı bir başparmak varlığı hesaba katılarak dizayn edilmiştir; eğer insanoğlunun başparmağı olmasaydı, o zaman yine de cep telefonu icat edilir ama dizaynı bugünkünden farklı olurdu. Bu kesinlikle doğru bir yorum olacaktır.

Ancak biz bu yazımız ile, sadece gündelik hayatımıza bu kadar fazla girmiş bir cihazın kullanımının nasıl mümkün olabildiğini hatırlatmak istedik.

Aslında başparmak olmadan cep telefonu kullanılamayacağı gibi, diğer dört parmağın yokluğunda da tek başına başparmağın varlığı sayesinde cep telefonu kullanılamaz hale gelecektir. Diyebiliriz ki cep telefonu kullanımı opozisyon yapabiliyor olmak ile mümkündür. Opozisyon hareketi diye, parmak uçlarının karın kısımlarının (pulpa) başparmağın uç kısmının karın kısmı ile karşı karşıya getirildiği duruma diyoruz. Burada opozisyon kelimesi İngilizceden gelmekte olup, karşı gelme anlamındadır. İngilizce konuşulan ülkelerde muhalefet partisi derken de "opposition party" ifadesi kullanılmaktadır.

Cep telefonu kullanılırken, opozisyon hareketinde başparmak ile diğer dört parmağın arasına cep telefonu girmektedir. Başparmağın çalışması dikkate alındığında, sağlıklı bir parmak ucuna ilave olarak, distal interfalangeal eklemden hem fleksiyon hem de ekstansiyon hareketlerinin çok seri yapılıyor olması şarttır. Değişen teknoloji ile birlikte kimi zaman işaret parmağının da daha etkin hale getirildiği dokunmatik ekranlı cep telefonları da yaygınlaşmaktadır. Bu alanda yeni gelişmelerin olabileceğini beklesek de şimdilik cep telefonu kullanımından dolayı yorgun düşen organımızın başparmağımız ve fleksör polllis longus tendonumuz olduğunu söyleyebiliriz.

Fleksör polllis longus tendonu, fleksör polllis longus kası ile distal falanks arasında uzanan bir bağ dokusudur. Tendonu kasın uzantısı gibi kabul edecek olursak, kas radius'un orta kısmının ön

Yazışma adresi:

Dr. Mehmet Oğuz YENİDÜNYA
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi
e-mail: meogye@hotmail.com
yazının geldiği tarih : 16.03.2011
yayına kabul tarihi : 18.03.2011

yüzünden başlamakta ve başparmağın distal falanksının ekleme yakın kısmında son bulmaktadır. Median sinirin anterior interosseus dalından innerve olmaktadır. Başparmağın interfalangeal eklemının fleksiyon hareketi üzerine etkili tek kas muskulus fleksör pollisis longustur. İnterfalangeal ekleme ekstansiyon hareketini yaptıran ise ekstansör pollisis longus kasıdır. Bu kasın sinirsel desteği radial sinirin posterior interosseus dalından gelmektedir. Ekstansör pollisis longus kası ulnanın orta kısımlarından başlamakta olup distal falanksın dorsal taraftan ekleme yakın kısmında sonlanmaktadır¹.

Birbiri peşisıra sağlıklı bir şekilde çalışan ekstansör ve fleksör pollisis longus tendonlarına ilave olarak, sağlıklı bir distal interfalangeal eklem, şimdilik cep telefonu kullanımında en önemli yapılar olarak öne çıkmaktadır. Sadece "merhaba" yazıp, bunu mesaj olarak gönderebilmek için distal interfalangeal eklem düzeyinde 25 kez opozisyon hareketi yapılması gerekmektedir. Bu rakam kullanılan telefonun özelliklerine ve kullanıcının becerisine göre bir miktar değişebilir.

Cep telefonun şekline göre bir miktar değişmekle beraber sağlıklı bir elin cep telefonunu kavrayışında, başparmak dışında kalan diğer dört parmağın arkadan kuşattığı ve kuşatma hareketi sırasında parmakların gittikçe artan miktarlarda fleksiyon yaptıkları dikkati çeker (Şekil 1). Tek elle cep telefonu kullanımı söz konusu edildiğinde sürekli hareket eden başparmak olmaktadır. Bu sırada diğer parmakların işlevleri cep telefonunun sabit tutulmasına yardımcı olmaktan ibarettir. Böylece eline cep telefonunu alıp, telefona cevap verme tuşuna basma eylemi için harekete geçen bir insanın elinde en az 10 tane kas hareket halindedir.

Cep telefonuna kıyasla bilgisayarlar ile elimizin teması dikkate alındığında, başparmak dışında kalan diğer parmakların daha fazla hareket ettikleri dikkati çeker. Çeşitli düğmelere basmak suretiyle çalıştırdığımız bütün aletlere aslında sadece parmaklarımızın pulpalrı dokunmaktadır. İnsanoğlunun yeryüzüyle temasında ayak tabanı derisi aracılık ederken, çeşitli digital tuşlara sahip aletlerle temasına da el parmaklarının pulpalrı aracılık etmektedir. Pulpanın ne kadar önemli olduğunu vurgulamak için "pulpa beynin uzantısıdır" denmiştir².

Fleksör pollisis longus tendonunun sağlık çalışanları arasında özellikle enjeksiyon amaçlı ampullerin kırılması sırasında, kolaylıkla yararlanabileceği, kesilebileceği vurgulanarak, kolaylıkla kırılmayan ampulleri kırmak için başparmağa daha fazla bir kuvvet uygulamanın sakıncalı olacağına dikkat çekilmiştir³.

Türk edebiyatının önemli isimlerinden Ahmet Haşim'e göre ormanlarda yaşayan bir çok yönleriyle güçlü kuvvetli olan hayvanların şehirler inşa edememiş olmalarının sebebi zekalarının yetersizliği değil başparmaklarının bulunmayışdır. Hatta daha ileriye giderek yüzyılımızın en kuvveti devletlerinden biri olarak gözüken Amerika'nın zihinsel bir etkinliğin sonucu olmaktan ziyade başparmağın bir başarısı olduğunu vurgulayarak, zekanın ukala olmak ile yakın seyrettiğini bu nedenle zekamız ile övüneceğimiz işlerle yoğunlaşmak yerine başparmağımız ile yapacağımız işlere yoğunlaşmalıyız demıştır⁴. Dini kitaplar arasında da başparmağa önem atfeden kaynaklara rastlamak mümkündür⁵. Bu söz konusu dini kitapta, yazar başparmağın mevcut konumunun en ideal konumu olduğuna vurgu yaparak, değişik fakat anormal konumlarda olması halini örneklen-direrek, hangi hareketlerin yapılamayacağını açıklamaya çalışmıştır.



Şekil 1. Koala çift başparmağa sahip bir hayvandır (fotoğraf, google görsel sayfalarından alınmıştır)

Aslında Ahmet Haşim'in zekaya karşı başparmak vurgusuyla başparmağın bizim gibi tıp kökenli çalışmacıların önemseyebileceği anatomik özelliklerinden ziyade çalışma, gayret etmeye atıfta bulunduğu çıkartılabilir. Ahmet Haşim'in koala denen hayvanların varlıklarından ve anatomik yapılarından habersiz olma ihtimali yüksek gibi gözükmektedir. Çünkü bizler de Ahmet Haşim gibi koala adı verilen hayvanlarla aynı coğrafyada bir ömür sürmedik ama hiç değilse internet sayesinde, televizyon sayesinde koalaların üstelik çift başparmaklı olduğuna şahit olduk. Çift başparmaklı olmalarına rağmen koalalar yine de şehirler inşa etmediler demek ki tek başına başparmağın varlığı çift başparmaklı bir hayvana bile zekası olmadan şehirler kurmasına yardımcı olmamıştır. (Şekil 2). Belki de, başparmağın ve zihinsel etkinliğin, her ikisinin birlikte ve sağlıklı varlığı daha değerli olabilir. Çünkü insanlarda da kimi zaman bir anomali sonucu olarak başparmak duplikasyonuna rastlanabilir (Şekil 3). Ancak bu tip duplikasyonda fazla başparmak kişiye bir yarar sağlamaktan ziyade aktivitelerinde zorluk çıkartmaktadır. Bu nedenle kullanılmayan, baskın olmayan fazla

başparmağı biz plastik cerrahi kliniklerinde çıkararak hastalara yardımcı olmaktayız. Başka bir deyişle biz çift başparmaklı insanları hasta saymaktayız. Oysa koalanın çift başparmaklı oluşu hastalıklı ve anomalili bir duruma işaret etmeyip, yapısal olarak iki başparmak ve 3 tane de diğer parmaklar şeklinde bir anatomiye sahiptir. Böylece 1 ve 2. başparmakların çeşitli amaçlara hizmet eden ve birbirlerine destek veren harmonik bir sıralanma arz etmektedir⁶.



Şekil 2. İnsanlarda başparmak duplikasyonu preaksiyel-polidaktili olarak bilinmekte olup tedavisi genellikle etkin olmayan fazla parmağın çıkartılması ile yapılmaktadır



Şekil 3. Başparmak kültürü adı verilen bir kavramın ortaya çıkmasındaki en önemli etken hiç kuşkusuz cep telefonudur

Panda isimli hayvanların altıncı bir parmak gibi ve radyal tarafta yani baş parmak tarafında yerleşik olarak bulunan ve aslında sesamoid bir kemiğin

aşırı büyük hali olarak da tarif edilen bazı yazarlar tarafından yalancı başparmak olarak adlandırılan başparmakları da vardır. Ancak bu gerçekten de bir başparmak olarak adlandırılmayacak kadar az gelişmiş olduğu gibi, diğer parmaklarla da opozisyon hareketi yapmamaktadır⁷.

'Thumb culture: the meaning of mobile phones for society' isimli kitaba önsöz yazan Peter Glotz da Rene Obermann tarafından her ne kadar farklı amaçlarla kullanılma ihtimali yüksek olsa da cep telefonlarının uluslararası bir özellik kazandığını ve ortaya çıkan yeni durumu **başparmak kültürü** olarak adlandırılabilirliğini söylediğini dile getirmiştir⁸.

Bu makaleyi hazırlamak üzere çalışırken başparmağın varlığının bir kazanç olmaktan ziyade, dezavantaj olduğunun dile getirildiği bir yazıya da rastladık. Söz konusu yazıda piyano çalma tekniği ve tarihçesi ele alınırken Bach'a kadar, başparmak kullanımının bilerek ihmal edildiğini, diğer bir çift 4 parmak, yani toplam 8 parmakla piyano çalma üzerine yoğunlaşıldığını ancak Bach'tan sonra başparmağın da kullanıma girdiğini ve 10 parmak piyano çalma tekniğinin geliştiğini öğrendik⁹. Başparmağın el fonksiyonlarına katkısını %40 nispetinde olduğunu bilen bizler için¹⁰ müzik tarihindeki bu tartışma oldukça şaşırtıcı geldi.

Başparmak, tetik parmak adı verilen bir hastalığın, hem doğumdan itibaren, hem gelişimsel bir erken ergenlik dönemi problemi olarak, hem de geç yaşlarda ortaya çıkma yeri olabilmektedir¹¹. Cep telefonlarının yaygınlaşması ile birlikte giderek daha fazla kullanılan ve daha fazla yorulan fleksor pollicis longus tendonuna rağmen tetik başparmak hastalığının sıklığında bir artış dikkatimizi çekmiş değildir.

Bir gün sadece görsel komutlarla¹² yönetebileceğimiz, çalıştırabileceğimiz, kullanılabileceğimiz cep telefonlarımızın hayatımıza girebileceğini ümit ediyor olsak bile onların yapılması sürecinde de başparmağın varlığına ihtiyacımız olacak.

REFERANSLAR

1. Moore KL. Clinically Oriented Anatomy, second edition, Williams Wilkins, Baltimore, 1985.
2. Vilian R, Michon J, (Eds), Plastic Surgery of the Hand and Pulp, 2nd ed, New York, Masson Publishing USA Inc 1979.
3. Yenidünya MO, Ampul kırarken yaranlamaya çok açık önemli bir anatomik yapıımız: Muskulus fleksor pollicis longus tendonu, Yeni Tıp Dergisi 2003;20: 107-8.
4. Haşım A, Bize Göre Gurebahane-i Laklakan Frankfurt Seyahatnamesi, Milli Eğitim Bakanlığı Yayinevi, Ankara 1987.
5. Meyan AF (çeviren). Marifetname (Erzurumlu İbrahim Hakkı), Bedir Yayınları, İstanbul, 1999.
6. <http://en.wikipedia.org/wiki/Koala>.

7. http://en.wikipedia.org/wiki/Giant_panda.
8. Glotz P, Bertscht S, Locke C. Transaction Publishers New Brunswick (U.S.A.) 2005.
9. Küçük A. Piyano tekniğinin tarihi gelişim sürecine kısa bir bakış, Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu, İnönü Üniversitesi, Malatya, 30-31 Ekim 2003, bildiriler, s.198-202.
10. Yenidünya MO. Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahiye Giriş, Bilimsel Tıp Yayinevi, Ankara Nisan 1999; p:125.
11. Yenidünya MO. Tetik başparmak: Doğumsal, Gelişimsel ve geç bir sağlık sorunu olarak, Yeni Tıp Dergisi 2010;27: 33-6.
12. Akar E, Kişisel görüşme, ODTÜ-Endüstriyel Tasarım, Şubat 2010.