



Kesit Akademi Dergisi

The Journal of Kesit Academy

ISSN: 2149 - 9225

Yıl: 5, Sayı:19, Haziran 2019, s. 73-80

Hasan Aykut AYSAN

Dicle Üniversitesi, haysan1@hotmail.com

NAMAZ HAREKETLERİNİN KALÇA VE DİZ EKLEM HAREKET AÇIKLIKLARINA ETKİSİ

Özet

Bireylerin hareketsiz yaşam sonucu, ileri yaşlardaki bireylerde eklem, kas ve kemik yoğunluğu yetersizliklerine maruz kaldıkları bilinmektedir. Bu çalışmada, kalça ve diz eklem hareket açıklıklarında, İslam din inancı gereği aksatılmadan yapılan namaz ibadeti uygulamasının, ileriki yaşlarda karşılaşılan kalça ve diz eklem hareket açıklıklarına (EHA) etkisi amaçlanmıştır. Çalışmaya rastgele örnekleme yöntemiyle seçilmiş bireyler dâhil edilmiştir. Bireylerden herhangi bir ortopedik, nörolojik ve damarsal hastalığı olanlar ve alt ekstremitte ile ilgili önceden geçirilmiş bir cerrahi girişim öyküsü olanlar alınmamıştır. Çalışmaya yaşları 50- 70 arasında 70 gönüllü erkek birey katılmıştır. Denek gurubu olarak ergenliğinden itibaren vakit namazlarını devamlı kılmış 35 ve kontrol grubu olarak hiç kılmamış 35 olmak üzere toplam 70 kişi alınmıştır. Guruplar yerde sırtüstü yatar pozisyonda, pasif olarak her iki taraf kalça ve diz eklemlerinin bükme (flexion) (EHA) değerleri Goniometre aleti kullanılarak ölçülmüştür. EHA için referans olarak, Amerikan Ortopedi Derneği'nin (AAOS), Vücut kitle indeksi (VKİ) için World Health Organization (WHO) değerleri dikkate alınmıştır. Kalça ve diz EHA değerleri her iki gurup arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$). Yaşam boyu aksatmadan yapılan hafif egzersiz ve günlük namaz hareketlerinin, hareket kayıplarının giderilmesinde, ilgililere yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Namaz, Eklem Hareket Açıklığı.

THE EFFECT OF NAMAZ MOVEMENTS ON HIP AND KNEE JOINT MOVEMENTS

Abstract

It is known that individuals are exposed to inadequate joint, muscle and bone density in elderly people as a result of restless life. In this study, the effect of the practice of prayer in the hip and knee joint openings without any disruption in the belief of Islamic religion was aimed at the effect of hip and knee joint range of motion (EHA) encountered in later ages. Randomly selected individuals were included in the study. Patients with any orthopedic, neurological and vascular disease, and those with a history of previous surgery on the lower extremity were excluded. 70 volunteer male subjects aged 50-70 were included in the study. A total of 70 persons were included in the study group, 35 of whom made prayers from time of adolescence and 35 of them who did not render them as control groups. In the supine position, groups were measured passively using flexion (EHA) values of both hip and knee joints on both sides. As a reference to the EHA, the World Health Organization (WHO) values for the Body Mass Index (BMI) of the American Orthopedic Society (AAOS) were taken into account. Hip and knee ROM values were statistically significant between the two groups ($p < 0.01$). It is thought that light exercise without daily disruptions and daily prayer movements may be a guide for the elimination of movement losses.

Keywords: Prayer, Joint Motion Span.

Giriş:

İslami inanç ve kurallar, Allah'ın Kelamı olan Kuran-ı Kerimde insanlığa emirleridir ve İslam inancı gereğince bunlara uyulması beklenir. Kuran-ı kerimde namaz olarak da tercüme edilen salat kelimesi namaz kılmak anlamında kullanılır. Kuranı kerimde Allah'ın emrettiği namaz ibadeti ve günlük namaz vakitleri birçok sure ve ayette yerine getirilmesi emredilmiş farzlardır. Sabah Namazı Kuran-ı kerim, Hud/114, Nur/58, Akşam Namazı Hud/114, Nur/58, İsrâ /78 ve Orta Namaz Bakara/238. Kuran-ı kerimde ayrıca namazın hareketleri kıyam (ayakta durma), Bakara / 238, Şuara /218, rükû (eller dizlerde, ayakta öne eğilme), Bakara /43, Maide /55, Fetih/29, secde (ayaklar, dizler ve eller yerde yüz üstü yere kapanma) Hac/77, Fetih/29, Zümer/9). Sure ve ayetlerinde zikredilir.

Müslümanlar bu günlük ibadet yükümlülüğünü yerine getirmek için namaz hareketleri sırasında diz ve kalçada derin iç bükülme (flexion) hareketlerini yapması gerekir. Farz ve sünnetleri ile beraber Günlük namaz rekâtları toplamı 40 tır. Bir Müslüman günde 40 defa kalça ve diz eklemlerine flexion ve extension hareketlerini yaptırır, ayrıca cuma günü cuma namazı nedeni ile 52 rekât olur. İslami esaslara göre namazda duruş (kıyam), eğilme (rükû), secde ve oturuş (kade) pozisyonları aşağıdaki resimdeki gibidir.

Resim1. İslam dinine göre 2 rekât namazın kılınışı.



<http://hanifislam.com/mih/chat-015-08-dosdogru-namaz-nasil-kilindir/> erişim:02.05.2018

Eklem Hareket Açıklığı(EHA): Günlük aktivitelerdeki hareket kapasitelerinin arttırılabilmesi, bireyin vücut kitle indeksi (VKİ) ve eklem hareket açıklığı (EHA) gibi fizyolojik özellikleri ile de ilişkilidir. World Health Organization (WHO) Dünya Sağlık Örgütüne göre Vücut Kitle İndeksi (VKİ), yetişkinlerde düşük kilolu, aşırı kilolu ve obeziteyi sınıflandırmak için yaygın olarak kullanılan basit bir kilo-boy indeksidir. Bir kişinin kilogram cinsinden ağırlığı, kişinin boyunun karesine metre (kg / m²) olarak bölünerek tanımlanır. Örneğin, 70 kg ağırlığında ve yüksekliği 1.75 m olan bir yetişkin BMI'si 22.9 olacaktır. **70 (kg) / 1.752 (m²) = 22.9 BMI**

Tablo 1. WHO ya göre VKİ değerleri.

VKİ	Beslenme durumu
18.5'ten az	normalden hafif
18.5–24.9	Normal kilo
25.0–29.9	Ön obezite
30.0–34.9	Obezite sınıfı I
35.0–39.9	Obezite sınıfı II

VKİ	Beslenme durumu
40'in üstünde	Obezite sınıfı III

<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi> erişim:14.05.2019

Hareket Kısıtlılığı (Osteoartrit) (OA) 50 yaşın üzerindeki insanlarda kıkırdak ve kemik doku eklem yapılarını etkileyen kas-iskelet problemidir, uygun ve yeterli egzersiz yapılmadığında normal eklemlerde bile OA riski artar. Doral Mahmut Nedim ve ark.2007 Eklem hareket açıklığı (EHA), bir veya birkaç eklem çevresinde meydana gelen hareket arkıdır. Eklem esnekliğini tanımlayan bir eklemden açısal hareketin bir ölçüsüdür. Kısıtlanmış bir ortak (EHA), tüm alt bölümlerin çalışmasını etkileyebilir. Örneğin, diz flexionu azaldığında, yürüyüş bozukluklarına, çömelme ve merdiven çıkma zorluklarına neden olduğu bildirilmiştir (Norkin CC,2003). Bireyin Kalça ve diz eklemi flexion EHA aralıkları Amerikan Ortopedi Cerrahları Akademisi (AAOS) kılavuzuna göre aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi olması beklenir.

Tablo 2. Amerikan Ortopedi Cerrahları Akademisi (AAOS) diz ve kalça EHA aralıkları

Hareket	Normal Rom
Diz flexion	0-135 ~ 150 °
Kalça flexion	0-100 ~ 125 °

(BS MahimaSharma, 2017).

Preventif tıpta fiziksel aktivite bazı kronik hastalıkların tedavisinde önemlidir ve hareket sisteminin fonksiyonel durumudur. Kas-iskelet sistemi kullanılmadığı zaman lokomotor sistemde gerileme gözlenir. Aktivite kemik yoğunluğunu artırır, ancak egzersiz ile elde edilmiş olan kemik yoğunluğu artışları da hareketsizlikle kaybedilmektedir. (Özgürbüz,C.2008). Hareket kapasitelerinin değerlendirilmesinde eklem hareket açıklığının (EHA) normal değerlerinin bilinmesi eklem hastalıklarının tanı ve tedavisinde yol göstericidir, değerler genel olarak basit Goniometre ölçüm aracı kullanılarak alınır. EHA değerlerinin bilinmesi koruyucu sağlık önlemleri ve iyileştirme yöntemleri bakımından yol göstericidir.(Akdere, Hakan. 2011).

GEREÇ VE YÖNTEMLER:

Çalışmaya cami ve mescitlere sürekli namaza devam eden yaşları 50-70 arasında değişen 35 namaz kılan erkek ve mescit dışında rastgele seçilmiş ve 35 hiç kılmamış erkek olmak üzere toplam 70 gönüllü kişi alındı. Katılımcıların tümü rastgele örnekleme yöntemiyle seçilmiş ve değerlendirmeye dâhil edildi. Bu çalışmada, namaz kılan ve kılmayan hastaların düzensiz, tempolu olmayan, belirsiz mesafelerde yapılan yürüyüş dışında anlamlı spor etkinlikleri olmadığı tespit edildi. Bireylerden herhangi bir ortopedik, nörolojik ve damarsal hastalığı olanlar ile

alt eklem bölümleriyle ilgili önceden geçirilmiş bir cerrahi girişim öyküsü olanlar çalışmaya alınmadı. Eklem hareket açıklıklarının ölçümünde genellikle Portatif kullanım kolaylığı ve ucuz olması sebebiyle tercih edilen ve vücudumuzda birçok eklem ölçümünü mümkün kılan evrensel basit goniometre kullanıldı. Goniometre, kliniklerde de ölçüm aracı olarak kullanılan yaygın bir yöntemdir.(Norkin CC, 2003).

Resim 2: Universal Goniometre



<https://acikders.ankara.edu.tr/mod/resource/view.php?id=65761> Erişim:05.03.2019

Ölçüm öncesinde yöntemin güvenilirliği ile ilgili ön çalışmalar yapıldı. Ölçümler için aynı kişi tarafından alınan ölçümlerin daha güvenilir olduğu varsayıldı. Ölçüm esnasında gönüllülerin hareket kapasitesini engellemeyecek kıyafet giymelerine özen gösterildi. Tüm ölçümler sağ dominant bireylerde yapıldı. Sol dominant bireylerin sayısı az olduğu için istatistiksel anlam ifade etmeyeceğinden araştırma dışı bırakıldılar. Flexion, hareket kapasitelerinin ölçümü amacıyla deneklere 2 farklı pozisyon verildi. Birinci pozisyonda denekler sırtüstü yatırıldı, her iki kalça eklemi flexion pozisyonunda ölçüldü.

Resim 3:1. Pozisyonda iki Kalça eklemi flexion ölçümü

Kalça (fleksiyon)		
	Sol	
	Diz fleksiyonda	Diz ekstansiyonda
	Derece	Derece
	Sağ	
Diz fleksiyonda	Diz ekstansiyonda	
Derece	Derece	

Resim 4: 2. pozisyonda, iki diz eklemi Fleksiyon ölçümü.

Diz (fleksiyon)		
	Sol	Sağ
	Derece	Derece

<http://fizyoo.com/normal-eklem-hareket-acikligi-olcumu> Erişim:/20.12.2018

Verilerin analizinde deneklerin farklı pozisyonlardaki değerleri gruplar arasındaki farkı belirlemek amacı ile spss 20 istatistik programında, Independent Suple T-testi uygulandı.

BULGULAR.

Araştırmaya katılan Deney Grubu Yaş ortalamaları: 54,08±3,51 yıl, boy ortalamaları: 167,36±3,63 cm, vücut ağırlığı (VA) ortalamaları: 68,16±12,53 kg, VKİ ortalamaları: 24,66±3,75 kg/m², Sağ Kalça Fleksiyon EHA ortalamaları: 120,64±11,04°, Sol Kalça Fleksiyon EHA ortalamaları: 119,53±9,41°, Sağ Diz Fleksiyon EHA ortalamaları: 144,53±9,76°, Sol Diz Fleksiyon EHA ortalamaları: 144,53±5,95° olarak bulundu. Araştırmaya katılan Kontrol Grubu Yaş ortalamaları: 56,66±2,29 yıl, Boy ortalamaları: 173,25±5,58 cm, VA ortalamaları: 78,75±7,50 kg, VKİ ortalamaları: 25,33±1,91 kg/m². Sağ Kalça Fleksiyon EHA ortalamaları: 118,50±5,57°, Sol Kalça Fleksiyon EHA ortalamaları: 118,33±5,35°, Sağ diz fleksiyon EHA ortalamaları: 127,67±8,65°, Sol diz fleksiyon EHA ortalamaları: 128,50±8,54° olarak bulundu. Deney ve Kontrol grubunun boy, vücut ağırlığı, sağ diz fleksiyon EHA ve sol diz fleksiyon EHA parametreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edildi (**p<0,01**).

Tablo 1: Deney ve Kontrol Grubunun Fiziksel ve Eklem Hareket Aralığı Değerlerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Denek Grubu (N35)	Kontrol Grubu(N 35)	P
Yaş (yıl)	54,08±3,51	56,66±2,29	-
Boy (cm)	167,36±3,63	173,25±5,58	0,001*
Vücut Ağırlığı (kg)	68,16±12,53	78,75±7,50	0,001*
Vücut Kitle İndeksi kg/m ²)	24,66±3,75	25,33±1,91	0,346
Sağ Kalça Fleksiyon EHA°	120,64±11,04	118,50±5,57	0,303
Sol Kalça Fleksiyon EHA°	119,53±9,41	118,33±5,35	0,510
Sağ Diz Fleksiyon EHA°	144,53±9,76	127,67±8,65	0,001*
Sol Diz Fleksiyon EHA°	144,53±5,95	128,50±8,54	0,001*

P<0,01*

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Çalışmamızın VKİ sonuçları literatürdeki diğer örnekleriyle karşılaştırıldığında Escalante ve ark. Yüksek değerli VKİ'nin kalça ve dizdeki fleksiyon aralığını önemli ölçüde azalttığı belirtilmiştir.(Ake ve ark. 1987). Çalışmamızda VKİ sonuçları arasında anlamlı bir fark bulunmamış ve grupların sonuçlarını etkilemediği görülmüştür.

Özgürbüz, C. nin yaptığı çalışmada prevantif tıpta fiziksel aktivitenin geniş uygulama alanı ve bazı kronik hastalıkların tedavisinde önemli olduğunu belirtmiştir.(Özgürbüz, C.2018).

Şahin, E. ark yaptığı çalışmada, hastaların tedavisinde tıbbi ve cerrahi tedaviye ek olarak iyileştirmenin önemli olduğu, iyileştirme girişimleri içinde egzersizlerin önemli olduğu, egzersizler ile kas gücü, dayanıklılık ve eklem hareket açıklığı (EHA) arttığı belirtilmiştir. Bu anlamda egzersizin EHA üzerindeki etkisinin çalışmamızla aynı doğrultuda olduğu görülmüştür. (Şahin, E., Gülbahar, S., 2006)

Dekker J, ve ark 1993 yaptığı çalışmada Düzenli yapılan hafif ve orta düzeyde egzersizin, eklem hareket açıklığı, kas gücü ve aerobik kapasitesini arttırarak ağrı ve eklem fonksiyon bozukluğunu düzelttiğini, Lindberg ve arkadaşları, diz ve kalça OA yaygınlığını uzun süreli spor yapanlarda, %15,5 ve %14 oranında bulurken, hafif düzeyde spor yapanlarda %4.2 olarak bulduğunu, Lane NE, ve ark 1998 deki çalışmalarında ise, aksine egzersizin OA oluşumunda etkisinin olmadığı Uzun mesafe koşucuları ile yapılan bir çalışmada 5-9 yıllık izlem sonrası radyografik diz ve bel OA gelişimi açısından kontrol grubuna göre fark saptanmadığının görüldüğünü belirtmişlerdir. (Aktaran Yılmaz, S. 2006). Çalışmamızın sonuçları düzenli hareketlerden oluşan ve hafif düzeyde egzersiz olarak kabul edilen Namazın diz ve kalça EHA da etkili olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak namaz kılan ve kılmayanların, diz ve kalça eklem aralığı ölçümleri analiz edildiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark ($p < 0,01$) bulundu, hafif ve düzenli yapılan egzersiz sayılabilen namaz hareketlerinin EHA bakımından etkili olduğu görüldü. Bulunan değerlerin, sağlıklı yetişkin insanlar için bir standart ve ileriki yaşlarda oluşacak hareket kayıplarının giderilmesine yardımcı olabileceği düşünülmekte ve önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Akdere, H. Diz ve Ayak Bileği Eklemelerinin Hareket Genişliklerinin Ölçümü Fırat Tıp Dergisi 2011;16(1): 11-14
- Ake, A. Moussa, M. Alnahdi, M. On geographical variations in the normal range of joint motion. Clin Orthop Relat Res 3: 229-31, 1987.
- BS Mahima, Sharma. S, Vidhya. Neelesh, Kumar. System for measurement of joint range of motion using inertial sensors Research Article - Biomedical Research (2017) Volume 28, Issue 8
- Doral, MN. Dönmez, G. Atay, Ö A., Bozkurt, Murat., Lelebicioğlu, G. Akın Üzümcügil. Aydos, Tolga. Dejeneratif Eklem Hastalıkları TOTBYD (Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği) Dergisi 2007 • Cilt: 6 Sayı: 1-2 56-59
- [http://apps.who.int/\(VKİ\)/index.jsp?introPage=intro_3.html](http://apps.who.int/(VKİ)/index.jsp?introPage=intro_3.html) Erişim:05.05.2018
- <http://fizyoo.com/normal-eklem-hareket-acikligi-olcumu> Erişim:/20.12.2018
- <http://hanifislam.com/mih/chat-015-08-dosdogru-namaz-nasilkilinir/erişim02.05.2018>
- <https://acikders.ankara.edu.tr/mod/resource/view.php?id=65761> Erişim:05.03.2019
- Kuran-ı kerim. Hud /114, Nur/58, İsrâ/78, Bakara / 238, Şuara/218, Bakara/43, Maide/55, Fetih/29, Hac/77, Zümer/9.

Norkin, CC. White, DJ. Measurement of Joint Motion: A Guide to Goniometry. Philadelphia: F.A. Davis Company; 2003.

Norkin, CC. White, DJ. Measurement of Joint Motion: A Guide to Goniometry. Philadelphia: F.A. Davis Company; 2003.

Özgürbüz, C. Turkish Journal of Sport Medicine Sayı: 2008, Cilt 43, Sayı 3 Sayfa: 099-109

Şahin, E. Gülbahar, S. Romatizmal Hastalıklarda Egzersiz Uygulamaları Türkiye Klinikleri J IntMed Sci 2006;2(45):9-14

Yılmaz, Sema. Namazın Osteoartrit Ve Osteoporoz Üzerine Etkisi Romatoloji Yan Dal Uzmanlık Tezi. Ankara / 2006