

## Cardiovascular effects of Turkish bath and sauna/The effect of Turkish bath on QT dispersion

*Türk hamamı ve saunanın kardiyovasküler etkileri/Türk hamamının QT dispersiyonuna etkileri*

Dear Editor,

We read with interest and attention an interesting study by Ünübol et al. (1) titled 'The effect of Turkish bath on QT dispersion' published in the latest issue of the journal. Turkish baths have been reported to have no effect on QT dispersion in the healthy subjects. Although the Turkish bath is an ancient Anatolian culture, the popularity is not as much as earlier especially in large cities. However, culture is still continuing in certain areas. Even though many cardiac patients are not in such a demand, a result of increasing awareness of cardiovascular health, many subjects direct to cardiologists some questions related to Turkish bath and sauna.

Bath culture in the world seems to vary by country. Turkish, Finnish, German and Russian are well known. Turkish bath has a worldwide reputation. Sauna is much more common in the countries such as, Sweden and Finland. The difference between the two baths is in terms of humidity and temperature. The temperature is usually 80-100°C and humidity is around 10-15% in the sauna. The sauna includes sudden exposure to cold water just after sauna. Turkish bath temperature is lower (around 40°C) and humidity is significantly higher than the sauna (around 80%) (2).

When looking to the cardiovascular effects of the sauna, skin temperature increases as high as 40°C and sweating starts within 15 min. Mean secretion amount is about 0.5 g/hour. Skin blood flow and heart rate increases. In parallel, cardiac output increases, but cardiac stroke volume does not change. Blood pressure response varies according to the sauna habits of the person. A sudden exposure to cold water just after sauna leads to increased systolic and diastolic blood pressure with decreased heart rate and stroke volume. Patients with stable coronary artery disease and controlled hypertension were shown to well tolerate. However, some ischemic and arrhythmic changes were reported to occur particularly in patients with coronary artery disease though do not result in adverse events (2).

The sauna is contraindicated for patients with aortic stenosis, decompensated heart failure, unstable angina and uncontrolled hypertension. Turkish bath and sauna may be fatal with alcohol. Sauna can cause severe hypotension and syncope in elderly patients. Persons should not take beta blockers and short-acting nitrates before sauna. There is insufficient data regarding angiotensin-converting enzyme inhibitors (3, 4).

If reviewing the general recommendations about the sauna; the sauna is contraindicated immediately after excessive exercise. Sauna temperature is recommended to be kept at around 60-80°C. Subjects should wait for 2-3 minutes on the lower stairs, and then go up; not enter into the cold water pool; give a cooling down period; take plenty of fluids; do ankle pump exercise (flexion-extension) after the sauna. Sauna-rest period may be applied 2-3 times. The duration should be 5-15 min. for a sauna period and 10-15 min. for a resting period. The durations should be increased gradually. Humidity should not be too much due to increase the heat effect (4).

While Turkish bath and sauna may be different from each other as to some features, both can be evaluated in similar activities. In fact, the cardiovascular effects of Turkish bath have not been comprehensively studied. We thank to Ünübol et al. (1) for their study, which revives this issue.

**Ejder Kardeşoğlu, Ömer Uz, Zafer Işılak**  
From Cardiology Clinics, GATA Haydarpaşa Education Hospital,  
Istanbul, Turkey

### References

1. Ünübol M, Meltem Sönmez H, Güneş Z, Aksu H. The effect of Turkish bath on QT dispersion. *Anadolu Kardiyol Derg* 2010; 10: 216-9.
2. Hannuksela M, Ellahham S. Benefits and risks of sauna bathing. *Am J Med* 2001; 110: 118-26.
3. Frishman WH, Grattan JG, Mamtani R. Alternative and complementary medical approaches in the prevention and treatment of cardiovascular disease. *Curr Probl Cardiol* 2005; 30: 383-459.
4. Keast M, Adamo K. The Finnish sauna bath and its use in patients with cardiovascular disease. *J Cardiopulmonary Rehabil* 2000; 20: 225-30.

**Address for Correspondence/Yazışma Adresi:** Dr. Ömer Uz  
Cardiology Clinics, GATA Haydarpaşa Education Hospital, Istanbul, Turkey  
Phone: +90 216 542 20 20 Fax: +90 216 348 78 80 E-mail: homeruz@yahoo.com  
**Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online Date:** 10.11.2010

© Telif Hakkı 2010 AVES Yayıncılık Ltd. Şti. - Makale metnine [www.anakarder.com](http://www.anakarder.com) web sayfasından ulaşılabilir.

© Copyright 2010 by AVES Yayıncılık Ltd. - Available on-line at [www.anakarder.com](http://www.anakarder.com)  
doi:10.5152/akd.2010.173

### Author's Reply

Dear Editor,

We agree with the information that authors of the letter have shared with us. We are thankful for their interest, discussion and appreciation of our study.

**Mustafa Ünübol**  
Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Adnan  
Menderes University, Aydın, Turkey

**Address for Correspondence / Yazışma Adresi:** Dr. Mustafa Ünübol,  
Department of Internal Medicine, Adnan Menderes University Medical Faculty,  
Aydın, Turkey  
Phone: +90 256 444 12 56 Fax: +90 256 212 56 73 E-mail: drmusti\_ca@yahoo.com

## Aile hekimlerine mezuniyet sonrası eğitim desteği konusunda bir öneri

*A proposal on support of continuous medical education to family physicians*

Sayın Editör,

Anadolu Kardiyoloji Dergisi'ni kuruluşundan itibaren, özellikle hedefleri ve amaçları doğrultusunda gelişimini, takdirle izleyen bir öğretim üyesiyim.

Eskişehir'de 17-19 Eylül 2010 tarihlerinde düzenlenen "Kalp Yetersizliği Toplantısı"nda, oturma başkanı ve panelist olarak, katılımcıları arasında idim. Bu akademik etkinliğin aile hekimlerine yönelik otu-

rumunun organizasyon ve gerçekleştirme aşamalarında görev alma mutluluğunu yaşadım.

Ülkemizde 2003 yılında başlayan Sağlıkta Dönüşüm Programı kapsamında, 09.12.2004 tarih ve 25665 Sayılı "Aile Hekimliği Pilot Uygulaması Hakkında Kanun" ve ilgili mevzuat doğrultusunda yürütülen birinci basamak sağlık hizmetlerinin yapılanmasındaki değişimler halen 64 ilimize yayılmış ve bu yılın sonunda tüm ülkeyi kapsayacak şekilde yayılması planlanmıştır. Bu süreçte; akademisyenlere düşen sorumluluğun, yürütülen çalışmaların izlenerek, geliştirilmesi konusunda geri bildirimde bulunmanın yanı sıra; birinci basamağa yönelik eğitim çalışmalarını desteklemek olduğunu düşünüyorum (1-3).

Tıpta uzmanlık alanında yıllardır süren çalışmalar sonucunda; 18.07.2010 tarihli yönetmelik değişikliği ile aile hekimliği uzmanlık eğitimi rotasyonlarına "Kardiyoloji" de eklenmiştir.

Toplumların değişen demografik yapısı, beslenme ve çevresel faktörler gibi multifaktöriyel olaylarla, diğer kronik hastalıklar gibi kardiyovasküler hastalıklar da giderek artmakta ve geleceği tehdit etmektedir. Bilindiği gibi; ölümlerin %71'inin kronik hastalıklar nedeni ile olduğu ülkemizde, ilk sırayı da kardiyovasküler hastalıklar almakta ve ulusal düzeyde ölüme neden olan ilk 10 hastalığın içinde ise; iskemik kalp hastalığı (%21.7), kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) (%5.8), hipertansif kalp hastalıkları (%3.0), inflamatuvar kalp hastalıkları (%1.9) yer almaktadır (4).

Toplumda sağlık hizmetlerinin uygun ve kaliteli sunulması için tüm basamakların geliştirilmesi gerekmektedir. İkinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerini verimli hale getirmenin ön koşullarından birisi de; birinci basamağın güçlendirilmesidir. Ülkemizde Kardiyoloji disiplini bu konuda; ortak etkinlikler ve kongrelerde bu amaca yönelik oturumlar düzenleyerek bu konuda öncü-örnek çalışmalar gerçekleştirmektedir.

Bu konuda; gerek birinci basamak hizmet kalitesinin yükseltilmesi ve gerekse Kardiyoloji rotasyonu yapacak aile hekimliği asistanlarının rotasyon verimliliklerinin artırılmasını hedefleyerek ve derginizin amaçlarındaki hedef kitleleri de dikkate alarak; Anadolu Kardiyoloji Dergisi'nde birinci basamak sağlık hizmetlerine yönelik bir bölüm açılmasını ve/veya bu konuda özel bir sayı hazırlanmasını görüşlerinize sunuyorum.

### İlhami Ünlüoğlu

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı Eskişehir, Türkiye

### Kaynaklar

1. Ünlüoğlu İ. Türkiye'de aile hekimliği uygulaması; görüşler, sorunlar ve öneriler. PRN Aile Hekimliği Dergisi 2008; 3: 497-501.
2. Civaner M, Sarıkaya Ö, Balcıoğlu H. Uzmanlık eğitiminde tıp etiği. Anadolu Kardiyol Derg 2009; 9: 132-8.
3. Ünlüoğlu İ, Mazicioğlu M. The establishment of primary health care and transition period in Turkey. Srp Arh Celok Lek 2006; 134: 359-62.
4. UHY-ME (Ulusal Hastalık Yüku ve Maliyet Etkililik) Çalışması 2000, Türkiye. Available at: URL: [http://www.tkd-online.org/UKSP/UKSP\\_Bolum04.pdf](http://www.tkd-online.org/UKSP/UKSP_Bolum04.pdf), (20.09.2010 tarihinde erişilmiştir).

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Dr. İlhami Ünlüoğlu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı Eskişehir, Türkiye  
Tel: +90 222 239 29 79/4500 E-posta: iunluog@ogu.edu.tr, iunluog@yahoo.com  
**Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online Date:** 10.11.2010

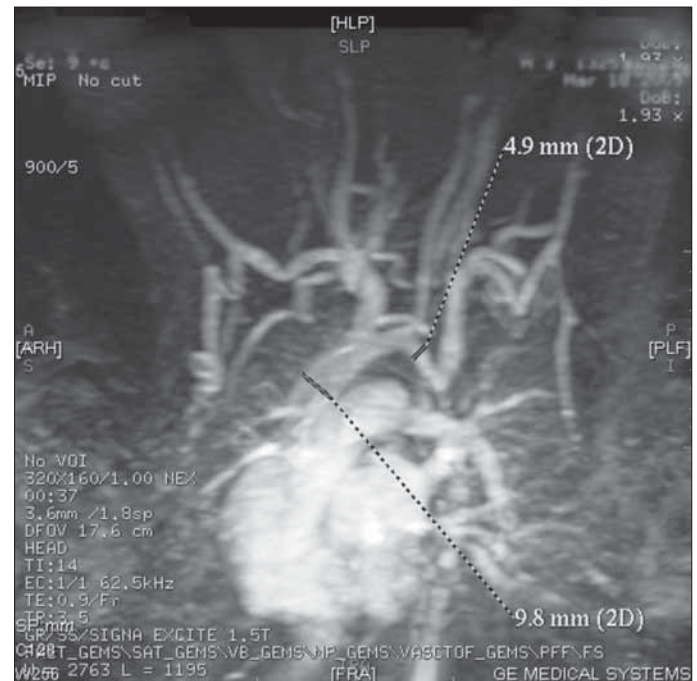
© Telif Hakkı 2010 AVES Yayıncılık Ltd. Şti. - Makale metnine [www.anakarder.com](http://www.anakarder.com) web sayfasından ulaşılabilir.  
© Copyright 2010 by AVES Yayıncılık Ltd. - Available on-line at [www.anakarder.com](http://www.anakarder.com)  
doi:10.5152/akd.2010.174

## Aort koarktasyonu düzeltilmesi için inen aorta homogreft implantasyonu

### Homograft implantation to descending aorta for aortic coarctation repair

Aort koarktasyonunda ilk başarılı cerrahi tedavi Crawford ve Nylin tarafından 1944 yılında yapılmış daha sonra 1951'de Robert Gross tarafından ilk olarak aortik homogreft kullanılarak greft interpozisyonu gündeme getirilmiş ve ilerleyen yıllarda sentetik ve allogreftlerin kullanımı ile bu teknik deneyimli merkezlerde başarıyla uygulanarak yaygın hale gelmiştir (1).

Bilgilerimize göre, bu sunumda 4 yaşında erkek hastamıza Türkiye'de inen aortaya yapılan ilk homogreft implantasyonu vakası sunulacaktır. Ekokardiyografi incelemesinde aort koarktasyonu saptanması üzerine hastaya MR-anjiyografi planlandı. MR-anjiyografisinde koarkte segmentin uzunluğu 25 mm ölçüldü ve koarktasyonun sol subklaviyan arter çıkışının distalinde %90 oranında stenoza neden olduğu rapor edildi. Ek olarak çıkan aort en geniş yerinde 10mm, arkus aort 5mm olarak ölçüldü (Resim 1). Cerrahi müdahale için standart sol posteriyor torakotomi ile 4. interkostal aralıktan toraksa girildi. Pariyetal plevra açılarak koarkte segment ve arkus aorta vizüalize edildi. Aort eksplore edilerek koarkte segmentin uzunluğu, duktusla olan lokalizasyonu ve kollateral dolaşımın durumu değerlendirildi. Koarkte segment uzunluğu intraoperatif olarak 23 mm ölçüldü (Resim 2). Uzunluğu 2.5 cm ve iç çapı 17 mm ebatlarındaki mevcut taze torasik aortik homogreft aortaya interpoze edildi (Resim 3). Hastanın yaşı ve ileride aortanın büyüme potansiyeli göz önüne alınarak distal anastomoz önyüzü tek tek; proksimal kısım anastomozu ise homogreft arkusa doğru genişletildiği için devamlı olarak dikildi. Anastomoz sonrası bakılan basınçlarda proksimal ve distal aorta arasında gradiyent saptanmadı. Hasta postoperatif 9. günde sorunsuz taburcu edildi.



**Resim 1. Preoperatif çekilen manyetik rezonans anjiyografide hastanın koarkte segmenti ve arkus aortası görüntüsü**