

P-100

Atrial septal defektli hastalarda perkütan kapama öncesi ve sonrası yüzey EKG'de düzeltilmiş QT dispersiyonu

Yüksel Kaya¹, Ahmet Karakurt¹, Tolga Sinan Güvenç¹, Ahmet Güler¹, Yemlihan Ceylan², Edip Gönüllü³, Nesim Aladağ⁴, Mahmut Özdemir⁴, Mehmet Özkan¹

¹Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kars

²Özel Siirt Hayat Van Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Siirt

³Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Van

⁴Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Van

Amaç: Atrial septal defekt erişkin yaş grubunda tanı konan konjenital kalp hastalıklarının en sık görülenlerinden biridir. Atrial septal defektlerin perkütan kapatılması bu defektlerin tedavisinde önemli gelişmelere neden olmuştur. Elektrokardiyografik bulgular bu defektlerin anatomik lokalizasyonlarına göre farklılıklar sergileyebilir.

Gereç-Yöntem: Bu çalışmada atrial septal defektleri perkütan yolla kapatılan 45 hastanın, perkütan kapatılma öncesi ve sonrası 3. aydaki yüzey EKG'deki QT dispersiyonları incelenmiştir.

Bulgular: Perkütan kapama işlemi öncesinde bakılan QTc.max, QTc.min ve QTc dispersiyonu hasta grubunda sırası ile ortalama (SS) 441.65 (46.73), 368.59 (25.77) ve 63.96 (21.69) olarak saptanırken; kontrol grubunda 442.29 (33.39), 355.06 (36.15) ve 66.00 (24.91)'dir. Hastalarda perkütan kapama işlemi öncesinde bakılan QTc.max, QTc.min ve QTc dispersiyonu süreleri ile kontrol grubu arasında QTc.max (p=0.013), QTc.min (p=0.033) süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir, bu değerlerin her ikisi de hasta grubunda daha yüksektir. Hastaların işlem öncesindeki QTc.max süresi ortalama (SS) 441.65 (46.73) iken; işlem sonrası 443.17 (44.36) olarak belirlenmiş ve işlem sonrasında hastaların QTc.max sürelerinin arttığı gözlemlenmiştir. İşlem sonrası ve öncesindeki QTc.max süresi arasında pozitif yönde bir korelasyon saptanmıştır (R=0.597, p<0.01), işlem sonrasında QTc.max değeri yüksek olan hastaların işlem öncesindeki değerleri de yüksektir. Perkütan kapama öncesinde bakılan QTc.min süresi ortalama (SS) 368.59 (25.77) iken işlem sonrası 370.21 (41.15) olarak bulunmuştur ve perkütan kapama sonrasında QTc.min değerinin arttığı tespit edilmiştir. İşlem sonrası QTc.min süresi ile işlem öncesi QTc.min (R=0.325, p<0.05), işlem öncesi QTc.max (R=0.355, p<0.05) ve işlem sonrası QTc.max (R=0.567, p<0.01) arasında pozitif yönde bir korelasyon tespit edilmiştir. İşlem öncesinde QTc dispersiyonu yüksek olan hastalarda QTc.max süresinin de yüksek olduğu (R=0.542, p<0.01) saptandı. İşlem sonrasındaki QTc dispersiyonu ile işlem öncesi ve sonrasındaki QTc.max sürelerinin de korele olduğu izlendi (sırasıyla R=0.396, p<0.01 ve R=0.742, p<0.01). Ayrıca, hastaların yaşı arttıkça ASD çapı da artmakta idi ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu (R=0.406, p<0.01).

Sonuç: Sonuç olarak maksimum QTc süresi (QTc.max) ve minimum QTc süresi (QTc.min) değerlerinin perkütan kapama işlemi sonrası ve öncesinde birbirleri ile pozitif yönde ilişkili olduğu gösterilmiştir. Perkütan kapama işlemi öncesi ile sonrasındaki QTc.max, QTc.min ve QTc dispersiyon değerleri karşılaştırıldığında işlemden 3 ay sonra bakılan EKG'de QTc.max ve QTc.min ve QTc dispersiyonu değerlerinde artma olduğu tespit edilmiştir.

P-101

RDW ve/veya MPV kontrast nefropatisinin öngörmede risk belirteçleri olarak kullanılabilir mi?

Özgür Günebakmaz¹, Mehmet G. Kaya², Mustafa Duran³, Deniz Elcick², Tugrul İnanç², Mahmut Akpek², Orhan Doğdu⁴, İdris Ardic⁵, Ali Ergin²

¹Kastamonu Munif İslamoğlu Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Kastamonu

²Erciyes University Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

³Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Kayseri

⁴Yozgat Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Yozgat

⁵Gaziantep Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Gaziantep

P-100

Corrected QT dispersion in patients with atrial septal defect before and after percutaneous closure

Yüksel Kaya¹, Ahmet Karakurt¹, Tolga Sinan Güvenç¹, Ahmet Güler¹, Yemlihan Ceylan², Edip Gönüllü³, Nesim Aladağ⁴, Mahmut Özdemir⁴, Mehmet Özkan¹

¹Department of Cardiology, Kafkas University Faculty of Medicine, Kars

²Department of Cardiology, Special Siirt Hayat Van Hospital, Siirt

³Department of Anesthesiology and Reanimation Bölge Training and Research Hospital, Van

⁴Department of Cardiology, Yüzüncü Yıl University Faculty of Medicine, Van

Amaç: Atrial septal defekt erişkin yaş grubunda tanı konan konjenital kalp hastalıklarının en sık görülenlerinden biridir. Atrial septal defektlerin perkütan kapatılması bu defektlerin tedavisinde önemli gelişmelere neden olmuştur. Elektrokardiyografik bulgular bu defektlerin anatomik lokalizasyonlarına göre farklılıklar sergileyebilir.

Gereç-Yöntem: Bu çalışmada atrial septal defektleri perkütan yolla kapatılan 45 hastanın, perkütan kapatılma öncesi ve sonrası 3. aydaki yüzey EKG'deki QT dispersiyonları incelenmiştir.

Bulgular: Perkütan kapama işlemi öncesinde bakılan QTc.max, QTc.min ve QTc dispersiyonu hasta grubunda sırası ile ortalama (SS) 441.65 (46.73), 368.59 (25.77) ve 63.96 (21.69) olarak saptanırken; kontrol grubunda 442.29 (33.39), 355.06 (36.15) ve 66.00 (24.91)'dir. Hastalarda perkütan kapama işlemi öncesinde bakılan QTc.max, QTc.min ve QTc dispersiyonu süreleri ile kontrol grubu arasında QTc.max (p=0.013), QTc.min (p=0.033) süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir, bu değerlerin her ikisi de hasta grubunda daha yüksektir. Hastaların işlem öncesindeki QTc.max süresi ortalama (SS) 441.65 (46.73) iken; işlem sonrası 443.17 (44.36) olarak belirlenmiş ve işlem sonrasında hastaların QTc.max sürelerinin arttığı gözlemlenmiştir. İşlem sonrası ve öncesindeki QTc.max süresi arasında pozitif yönde bir korelasyon saptanmıştır (R=0.597, p<0.01), işlem sonrasında QTc.max değeri yüksek olan hastaların işlem öncesindeki değerleri de yüksektir. Perkütan kapama öncesinde bakılan QTc.min süresi ortalama (SS) 368.59 (25.77) iken işlem sonrası 370.21 (41.15) olarak bulunmuştur ve perkütan kapama sonrasında QTc.min değerinin arttığı tespit edilmiştir. İşlem sonrası QTc.min süresi ile işlem öncesi QTc.min (R=0.325, p<0.05), işlem öncesi QTc.max (R=0.355, p<0.05) ve işlem sonrası QTc.max (R=0.567, p<0.01) arasında pozitif yönde bir korelasyon tespit edilmiştir. İşlem öncesinde QTc dispersiyonu yüksek olan hastalarda QTc.max süresinin de yüksek olduğu (R=0.542, p<0.01) saptandı. İşlem sonrasındaki QTc dispersiyonu ile işlem öncesi ve sonrasındaki QTc.max sürelerinin de korele olduğu izlendi (sırasıyla R=0.396, p<0.01 ve R=0.742, p<0.01). Ayrıca, hastaların yaşı arttıkça ASD çapı da artmakta idi ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu (R=0.406, p<0.01).

Sonuç: Sonuç olarak maksimum QTc süresi (QTc.max) ve minimum QTc süresi (QTc.min) değerlerinin perkütan kapama işlemi sonrası ve öncesinde birbirleri ile pozitif yönde ilişkili olduğu gösterilmiştir. Perkütan kapama işlemi öncesi ile sonrasındaki QTc.max, QTc.min ve QTc dispersiyon değerleri karşılaştırıldığında işlemden 3 ay sonra bakılan EKG'de QTc.max ve QTc.min ve QTc dispersiyonu değerlerinde artma olduğu tespit edilmiştir.

P-101

Could RDW and/or MPV be used as risk prediction markers for contrast induced nephropathy?

Özgür Günebakmaz¹, Mehmet G. Kaya², Mustafa Duran³, Deniz Elcick², Tugrul İnanç², Mahmut Akpek², Orhan Doğdu⁴, İdris Ardic⁵, Ali Ergin²

¹Department of Cardiology, Kastamonu Munif İslamoğlu State Hospital, Kastamonu

²Department of Cardiology, Erciyes University School of Medicine, Kayseri

³Department of Cardiology, Kayseri Education and Research Hospital, Kayseri

⁴Department of Cardiology, Yozgat State Hospital, Yozgat

⁵Department of Cardiology, Gaziantep State Hospital, Gaziantep

Background: The patients with higher atherosclerotic burden and endothelial dysfunction are more vulnerable to contrast agent. We attempted to investigate whether contrast induced nephropathy (CIN) had any association with mean platelet volume (MPV) or red cell distribution width (RDW) which have been confirmed to reflect atherosclerotic burden and endothelial dysfunction.

Methods: The study involved 168 consecutive patients who underwent coronary angiography. Serum creatinine (Scr) concentration was measured in venous blood at baseline and 2-day after the procedure. The primary end point was the occurrence of contrast-induced nephropathy. We defined CIN as an increase ≥ 0.5 mg/dl and/or $\geq 25\%$ in Scr at 2-day of the procedure. The secondary end point was the change in Scr levels at 2-day after the contrast exposure.

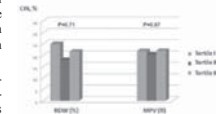
Results: Patients were divided into three groups according to tertiles values of RDW and MPV (for RDW, $\leq 12.6\%$, Tertile 1; 12.7–13.5%, Tertile 2; $\geq 13.6\%$, Tertile 3, and for MPV, ≤ 9.9 fl, Tertile 1; 10–10.8 fl, Tertile 2; ≥ 10.9 fl, Tertile 3). Between RDW tertiles, there was no statistically significant difference with regard to baseline demographic, clinical characteristics, laboratory variables and medications (Table 1). Likewise, these baseline characteristics except gender were similar between MPV tertiles (Table 2). CIN rate was 28%, 18%, 21.6%, and change in Scr was $6.1 \pm 16.1\%$, $4.0 \pm 17.1\%$, $6.9 \pm 20.1\%$ for RDW Tertile I, II, III, respectively (p=0.71, 0.68, respectively) (Table 1, Figure 1). For MPV Tertile I, II, III, CIN rate was 21.9%, 20.4%, 22.0%, and change in Scr was $6.2 \pm 18.8\%$, $7.6 \pm 19.6\%$, $3.5 \pm 15.7\%$, respectively (p=0.97, 0.50, respectively) (Table 2, Figure 1). We did not find any correlation between the levels of Scr change and both RDW and MPV values (p=0.779, 0.022 and p=0.589, r=-0.042, respectively) (Figure 2).

Conclusions: MPV or RDW could not be predictor for CIN.

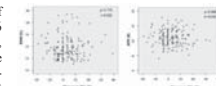
Table 1. Comparison of baseline and follow-up (CIN and change in Scr) characteristics between tertiles of red cell distribution width (RDW).

| Parameter | Tertile 1 (n=56) | Tertile 2 (n=56) | Tertile 3 (n=56) |
|-----------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Age (years) | 64.2 ± 11.5 | 64.1 ± 11.4 | 64.3 ± 11.6 |
| Male (%) | 78.6 | 79.1 | 77.9 |
| BMI (kg/m ²) | 25.1 ± 3.2 | 25.0 ± 3.1 | 25.2 ± 3.3 |
| LVEF (%) | 58.2 ± 12.1 | 58.1 ± 12.0 | 58.3 ± 12.2 |
| CrCl (ml/min/1.73m ²) | 65.2 ± 18.5 | 65.1 ± 18.4 | 65.3 ± 18.6 |
| ACEI (%) | 12.5 | 13.1 | 12.8 |
| ARB (%) | 8.2 | 8.5 | 8.1 |
| CCB (%) | 15.7 | 16.2 | 15.4 |
| Diuretic (%) | 22.3 | 22.8 | 22.1 |
| Statins (%) | 35.4 | 35.9 | 35.1 |
| Aspirin (%) | 45.2 | 45.7 | 44.8 |
| Primary endpoint (CIN) (%) | 28.6 | 18.2 | 21.6 |
| Secondary endpoint (ΔScr) (%) | 16.1 | 17.1 | 20.1 |

Data are presented as the mean value±SD, or number or percentage of patients p<0.05 considered statistically significant. NAC, N-acetylcysteine; BMI, body mass index; LVEF, left ventricular ejection fraction; CrCl, creatinine clearance; CA dose, contrast agent dose; CIN, contrast induced nephropathy; Scr, serum creatinine; ACEI, Angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARB, angiotensin receptor blocker



Comparison of CIN rate between tertiles of red cell distribution width (RDW) and mean platelet volume (MPV)



Correlation of the levels of serum creatinine change at 2-day after the contrast exposure and baseline RDW and MPV values.

Table 2. Comparison of baseline and follow-up (CIN and change in Scr) characteristics between tertiles of mean platelet volume (MPV).

| Parameter | Tertile 1 (n=56) | Tertile 2 (n=56) | Tertile 3 (n=56) |
|-----------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Age (years) | 64.2 ± 11.5 | 64.1 ± 11.4 | 64.3 ± 11.6 |
| Male (%) | 78.6 | 79.1 | 77.9 |
| BMI (kg/m ²) | 25.1 ± 3.2 | 25.0 ± 3.1 | 25.2 ± 3.3 |
| LVEF (%) | 58.2 ± 12.1 | 58.1 ± 12.0 | 58.3 ± 12.2 |
| CrCl (ml/min/1.73m ²) | 65.2 ± 18.5 | 65.1 ± 18.4 | 65.3 ± 18.6 |
| ACEI (%) | 12.5 | 13.1 | 12.8 |
| ARB (%) | 8.2 | 8.5 | 8.1 |
| CCB (%) | 15.7 | 16.2 | 15.4 |
| Diuretic (%) | 22.3 | 22.8 | 22.1 |
| Statins (%) | 35.4 | 35.9 | 35.1 |
| Aspirin (%) | 45.2 | 45.7 | 44.8 |
| Primary endpoint (CIN) (%) | 21.9 | 20.4 | 22.0 |
| Secondary endpoint (ΔScr) (%) | 18.8 | 19.6 | 15.7 |

Data are presented as the mean value±SD, or number or percentage of patients p<0.05 considered statistically significant. NAC, N-acetylcysteine; BMI, body mass index; LVEF, left ventricular ejection fraction; CrCl, creatinine clearance; CA dose, contrast agent dose; CIN, contrast induced nephropathy; Scr, serum creatinine; ACEI, Angiotensin-converting enzyme inhibitor; ARB, angiotensin receptor blocker

P-102

Bal arısı sokmasına bağlı Kounis sendromu: Olgu sunumu

Eyüp Büyükkaya¹, Mehmet Fatih Karakaş¹, Şule Büyükkaya², Bilge Bülbül Şen³, Ali Karakaş⁴, Mustafa Kurt¹, Adnan Burak Akçay¹, Nihat Şen¹

¹Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Hatay

²Antakya Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Hatay

³Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Hatay

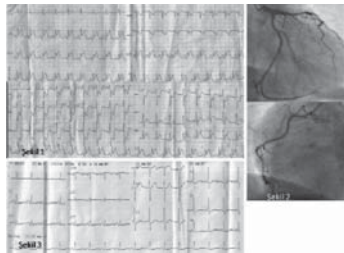
⁴Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Hatay

Arı sokmaları basit bir alerjik reaksiyondan miyokard infarktüsüne kadar değişik kliniklerle seyredebilir. Arı sokması sonucu oluşan akut koroner sendromlara Kounis sendromu adı verilmektedir. Kounis sendromu tip 1 ve tip 2 olarak iki alt gruba ayrılır. Tip 1 normal koroner arterlere sahip olup genelde koroner vazospazm mevcuttur. Tip 2 de koroner lezyon olup miyokardial hasar oluşmaktadır. Kounis sendromu düşünülen hastanın kardiyoloji ve alerji uzmanı tarafından takip edilmesi uygundur. Günlük pratikte kardiyoloji hekimlerinin Kounis sendromu hakkında bilgilerinin olması ve tedavi yaklaşımlarında kazanımları olması amacıyla bu olguyu paylaşmak istedik.

Olgu: 39 yaşında erkek hasta iki adet bal arısı tarafından el üzerinden sokulmuş herhangi bir semptomu olmamış. Hasta mevcut işine devam ederken yaklaşık 4 saat sonra tekrar sağ göz çukuru yanından ve sağ alın bölgesinden bal arıları tarafından sokulmuş. Hasta ikinci bu olaydan sonra vücudunda sıcaklık hissi, nefes darlığı ve sıkıntı hissi olması üzerine acil servise başvurmuş. Fizik muayenesinde kan basıncı 110/70 mm/Hg, nabız 110/dk tesbit edildi. Arı sokması olan bölgelerde lokal ısı artışı, hiperemi ve şişlik mevcuttu. Hastanın çekilen EKG'sinde D2-D3-aVF de STelevationu, V1-V4 belirgin ST depresyonu mevcuttu (Şekil 1). Hastaya antihistaminik ve steroid tedavisi yanında 5 mg nitrolingual

nitrat-300 mg asetil salisilik asit verildi. Hasta akut miyokard infarktüsü tanısıyla acil katater laboratuvarına alındı. Yapılan koroner angiografisinde koronerleri normal olduğu görüldü (Şekil 2). Çekilen EKG sinde ST elevasyonlarının düzeldiği görüldü (Şekil 3). Ekokardiyografisinde sol ventrikül fonksiyonları normal saptandı. Hasta koroner yoğun bakım ünitesine alındı. Kardiyak enzim ve Troponin değerleri normal olarak seyretti. Ek problemi olmayan hasta önerilerle taburcu edildi.

Sonuç olarak arı sokması sonrasında acil servise başvuran hastalarda Kounis sendromunun akıldta tutularak antihistaminik ve steroid grubu ilaçların kullanılması düşünülmelidir.



Şekil 1. ST elevasyonu gözlenen EKG bulgusu

Şekil 2. Koroner angiografide normal koroner arterler

Şekil 3. Patolojik bulguların tamamen kaybolduğu EKG bulgusu

P-103

Sarkoidoz hastalarındaki EKG bulgularının değerlendirilmesi

Ali Deniz¹, Ezgi Özyılmaz², İlayda Gül Berk¹, Çağlar Özmen¹, Oğuz Akkuş¹, İsmail Hanta², Mesut Demir¹, Mehmet Kanadaş¹, Ayhan Usal¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Adana

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana

Giriş: Sarkoidoz tüm organ sistemlerini tutabilen kazeifiye olmayan granülom oluşumu ile karakterize bir hastalıktır. Sarkoidozda kardiyak tutulum artmış mortalite ve morbidite ile ilişkilidir. Sarkoidozlu hastalarda kalp tutulumu iletim sistemi bozuklukları, kalp yetersizliği, aritmiler ve ani ölüm gibi klinik tablolar ile ortaya çıkabilir. Bu çalışmanın amacı sarkoidozlu olan ve olmayan bireylerde EKG bulgularının karşılaştırılması ve sarkoidozun kardiyak tutulumu hakkında bilgi verebilecek EKG parametrelerinin belirlenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya sarkoidoz tanısıyla izlenen 55 hasta ve kontrol grubu olarak 50 sağlıklı birey alınmıştır. Çalışmaya alınan tüm bireylerin EKG'leri hastalık durumuna kör olan bir kardiyolog tarafından değerlendirilmiştir. EKG verilerinden kalp hızı, PR intervali, QRS süresi, düzeltilmiş QT intervali, QT dispersiyonu (12 derivasyondaki maksimum ve minimum QT süreleri arasındaki fark), P dispersiyonu (12 derivasyondaki maksimum ve minimum P dalga süreleri arasındaki fark) ve ileti sistemi bozuklukları (fasikül ve dal blokları) kaydedilmiştir. Kontrol ve hasta gruplarının EKG bulguları karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya alınan hasta ve kontrol grupları yaş ve cinsiyet dağılımı açısından benzerdi (Hasta grubunda ortalama yaş: 48,5±8,1 yıl, kontrol grubunda ortalama yaş: 49,7±6,1 yıl; p=0,44, hasta grubunda erkek/kadın=15/40, hasta grubunda erkek/kadın=9/41; p=0,26). Her iki grup arasında kalp hızı, PR intervali, QRS süresi, P dispersiyonu açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 1). Düzeltilmiş QT intervali hasta grubunda 419±27 ms, kontrol grubunda ise 364±24ms olarak bulundu (p<0,001). QT dispersiyonu hasta grubunda kontrol grubuna göre daha uzundu (43±17 ms'ye 36±16 ms, p=0,05). Her iki grupta da sol posteriyor fasiküler blok, sağ dal bloğu ve sol dal bloğu saptanmadı. Beş sarkoidoz hastasında sol anteriyor fasiküler blok görüldü, buna karşın kontrol grubunda hiç sol anteriyor fasiküler blok yoktu (p=0,02).

Sonuç: Sarkoidoz hastalarında QT dispersiyonunun daha uzun saptanmış olması ventriküler aritmilere yatkınlığı açıklayabilir. Ayrıca sol anteriyor fasiküler bloğun sarkoidoz hastalarında daha sık görülmesi ileti sisteminin sarkoidozdan etkilendiğinin bir göstergesi olabilir. Bu nedenle fasiküler blok saptanan sarkoidoz hastalarında kardiyak tutulmadan şüphe edilmelidir.

Sarkoidozlu hasta ve sağlıklı kontrol gruplarındaki EKG verileri

| | Hasta | Kontrol | p |
|----------------------------|--------|---------|--------|
| Kalp hızı (etm/dk) | 84±15 | 79±13 | 0,06 |
| PR intervali (ms) | 145±21 | 150±21 | 0,30 |
| QRS süresi (ms) | 85±10 | 85±11 | 0,89 |
| Düzeltilmiş QT süresi (ms) | 419±27 | 364±24 | <0,001 |
| QT dispersiyonu (ms) | 43±17 | 36±16 | 0,05 |
| P dispersiyonu (ms) | 36±14 | 41±15 | 0,07 |

P-102

Kounis syndrome in a patient after bee sting: a case report

Eyüp Büyükkaya¹, Mehmet Fatih Karakaş¹, Şule Büyükkaya², Bilge Bülbül Şen³, Ali Karakaş⁴, Mustafa Kurt¹, Adnan Burak Akçay¹, Nihat Şen¹

¹Department of Cardiology, Mustafa Kemal University Faculty of Medicine, Hatay

²Department of Cardiology, Antakya State Hospital, Hatay

³Department of Dermatology, Mustafa Kemal University Faculty of Medicine, Hatay

⁴Department of Emergency Medicine, Mustafa Kemal University Faculty of Medicine, Hatay

P-103

Evaluation of ECG findings in patients with sarcoidosis

Ali Deniz¹, Ezgi Özyılmaz², İlayda Gül Berk¹, Çağlar Özmen¹, Oğuz Akkuş¹, İsmail Hanta², Mesut Demir¹, Mehmet Kanadaş¹, Ayhan Usal¹

¹Department of Cardiology, Çukurova University Faculty of Medicine, Adana

²Department of Chest Diseases, Çukurova University Faculty of Medicine, Adana

P-104

Bosentan kullanan Eisenmengerli bir hastada tekrarlayan gastrointestinal kanama

İbrahim Sarı¹, Hakan Çam², M. Sait Dağ², Süleyman Ercan¹, Vedat Davutoğlu¹, Orhan Özer¹, Murat Yüce¹

¹Gaziantep Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

²Gaziantep Üniversitesi, İç Hastalıkları, Gastroenteroloji Anabilim Dalı, Gaziantep

P-104

Recurrent gastrointestinal bleeding in a patient with Eisenmenger syndrome using bosentan

İbrahim Sarı¹, Hakan Çam², M. Sait Dağ², Süleyman Ercan¹, Vedat Davutoğlu¹, Orhan Özer¹, Murat Yüce¹

¹Department of Cardiology, Gaziantep University, Gaziantep

²Department of Internal Medicine, Division of Gastroenterology, Gaziantep University, Gaziantep

Introduction: Eisenmenger syndrome (ES) is associated with irreversible increase in pulmonary vascular resistance causing reversed or bidirectional shunting through a congenital heart defect. Both hemorrhagic and thrombotic complications are common in ES. Although hemorrhagic complications are usually mild and self-limited, they can be life-threatening. In this case report, we present a case of recurrent gastrointestinal bleeding in a 23-year-old female with ES using bosentan, which was not reported previously.

Case Presentation: A 23-year-old female with the diagnosis of ES (due to complete atrioventricular septal defect) was admitted to emergency department with the complaints of worsening dyspnea, fatigue and blood in her stool. On admission, her blood pressure and pulse rate were 120/70 mmHg and 96 bpm, respectively. She had cyanosis with an oxygen saturation of 82% and her temperature was 36.9°C. Her respiratory rate was 23/min denoting mild respiratory distress. Digital rectal examination revealed black, tarry feces. Except bosentan 125 mg twice daily for four years, she was free of any medicine. Her past medical history revealed another gastrointestinal bleeding occurred 3 years ago for which she received 2 packs of red blood cell concentrate. Her hemoglobin level decreased from 17.7 to 14.2 g/dL, hemocrit decreased from 57.9 to 47 %, red blood cell count decreased from 8.59 to 7.1 106/ μ L, platelet count increased from 125 to 131 103/ μ L and white blood cell count increased from 5.4 to 5.8 103/ μ L. Upper gastrointestinal endoscopy demonstrated an ulcer in the apex of duodenum. Her clinical status stabilized therefore, she did not receive any red blood cell concentrate. Bosentan treatment was continued during hospital stay and she was discharged with oral omeprazol 20 mg daily for 4 weeks, bosentan 250 mg daily and oral iron supplement. On 6th month follow-up she was stable and using oral iron supplement and bosentan. Her hemoglobin level was 15.2 g/dL, hemocrit was 49.5 %, red blood cell count was 7.5 106/ μ L, platelet count was 167 103/ μ L and white blood cell count was 4.6 103/ μ L.

Discussion: Bosentan, a non-selective endothelin receptor antagonist is the commonly used pulmonary arterial hypertension specific drug in ES. Most common adverse effect is elevation in the liver enzymes however, bleeding complication is very rare. On the contrary, it was proposed that bosentan might be a potential protector against hyperacidity and mucosal erosion that occurring as a consequence of stress. To date, gastrointestinal bleeding due to bosentan has not been reported previously. Although the mechanistic relationship of bleeding tendency and role of ES concomitant with bosentan treatment is far from conclusive statement for now, this association warrants and should draw attention of clinicians and researchers in this field.

P-105

Obstrüktif uyku apne sendromu olan hastalarda hipotiroidi taraması yapılmalı mı?

Mustafa Serkan Karakaş¹, Refik Emre Altekin², Ahmet Oğuz Bakır³, Arzu Er², Sinan Cemgil Özbek⁴, Atakan Yanıkoğlu², Barış Akdemir², Aykut Çilli⁵

¹Niğde Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Niğde

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

³Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Kayseri

⁴TC. SB. Ahi Evran Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Kırşehir

⁵Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) toplumda sık görülen ve hipotiroidi ile %1,2-11 arasında değişen oranlarda birlikte görülebilen bir hastalıktır. OUAS'ın semptomatoloji spektrumu oldukça geniştir. Bu semptomlar OUAS'a yönelmemizi sağlarlar ancak hepsi tanı koydurucu özelliğe sahip değildir. OUAS'lu hastalar gün boyu sersemlik, horlama, apati ve letarji gibi hepsi hipotiroidide de görülebilen semptomlarla karşı karşıyadır. Etiyolojik nedenler arasında sayılan endokrin bozukluklardan tiroid hormonlarının azalması kolaylıkla tespit edilebilir. Serum tiroid hormon düzeylerinin tesbitinin maliyeti düşüktür ve tedavi planlanmasında yol göstericidir. Bu noktadan hareketle polisomnografi (PSG) ile OUAS tanısı alan hastalarda tiroid hormon düzeylerine baktık ve hipotiroidinin OUAS'taki sıklığını araştırdık.

Materyal-Metod: Çalışmaya PSG ile OUAS tanısı konulan 93 hasta alındı. American Academy of Sleep Medicine Task Force (AASM) kriterleri kullanılarak normal solunum; apne hipopne indeksi (AHI) <5 olay/saat, uykuda solunum bozukluğu; hafif: AHI 5 ile 15 olay/saat arasında, orta: AHI 16 ile 30 olay/saat arasında ve ağır: AHI >30 olay/saat olarak sınıflandırıldı. AHI 5 ve üzerinde bulunan OUAS tanısı konulan 93 hasta çalışmaya alındı. PSG sonrasında OUAS tanısı alan hastalardan tiroid stimüle edici hormon (TSH) ve serbest T4 düzeyleri istendi.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların yaşları 30-60 arasında değişiyor idi ve yaş ortalaması 47,31 \pm 7,8 bulundu. Hastaların 76'sı (%81,7) erkek, 17'si (%18,3) kadın idi. Hastaların vücut kitle indeksi 22-35 arasında değişiyordu ve ortalaması 28,8 \pm 2,9 olarak bulundu (Tablo 1). Hastaların 30'unun hafif dereceli, 32'sinin orta dereceli, 31'inin ise ciddi dereceli OUAS olduğu görüldü. Hastaların 5'inde (%5,37) hipotiroidi saptandı. Hastalarda hipotiroidi haricinde ek hastalık bulunmuyordu. Hipotiroidi saptanan hastalardan 2'sinde klinik hipotiroidi, 3'ünde ise subklinik hipotiroidi olduğu görüldü. Klinik hipotiroidili hastalardan biri hafif, diğeri ise orta dereceli OUAS hastasıydı ve hafif OUAS'lu hasta erkek, orta dereceli OUAS'lu hasta kadın idi. Hastaların serbest T4 değerleri sırasıyla 0,54 ng/dl ve 0,58 ng/dl (N: 0,93-1,7 ng/dl) iken, TSH değerleri 135,6 uIU/ml ve 24,63 uIU/ml (N: 0,27-4,2 uIU/ml) olarak tesbit edildi (Tablo 2). Subklinik hipotiroidi ise her 3 OUAS grubunda da 1'er hastada saptandı. Subklinik hipotiroidili hastaların serbest T4'leri sırasıyla 1,08 ng/dl, 1,39 ng/dl ve 1,26 ng/dl (N: 0,93-1,7 ng/dl) iken, TSH değerleri 4,65 uIU/ml, 9,1 uIU/ml ve 4,83 uIU/ml (N: 0,27-4,2 uIU/ml) olarak bulundu (Tablo 3).

Sonuç: Çalışmamızda OUAS ile hipotiroidi sıklığı literatür verileri ile benzer oranda bulundu. Yapılan çalışmalarda hipotiroidisi olan OUAS'lu hastalarda tiroid hormon tedavisi ile apne hipopne indeksinde ve semptomlarda azalma olduğu dikkate alınarak OUAS şüphesi ile tetkik edilen hastalarda hipotiroidi taraması yapılmalıdır.

P-105

Are thyroid function tests necessary in patients with obstructive sleep apnea?

Mustafa Serkan Karakaş¹, Refik Emre Altekin², Ahmet Oğuz Bakır³, Arzu Er², Sinan Cemgil Özbek⁴, Atakan Yanıkoğlu², Barış Akdemir², Aykut Çilli⁵

¹Department of Cardiology, Niğde State Hospital, Niğde

²Department of Cardiology, Akdeniz University Faculty of Medicine, Antalya

³Department of Cardiology, Kayseri Training and Research Hospital, Kayseri

⁴Department of Cardiology, TC. SB. Ahi Evran University Training and Research Hospital, Kırşehir

⁵Department of Chest Diseases, Akdeniz University Faculty of Medicine, Antalya



| Özellik | OUAS Hastaları ort ± ss (n= 93) |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Yaş (yıl) | 47,31 ±7,8 |
| Cinsiyet (n, K/E) | 17/76 |
| VKİ (kg/m ²) | 28,8±2,9 |
| SKB (mmHg) | 120,8±7,5 |
| DKB (mmHg) | 74,7±9,4 |
| AKŞ (mg/dl) | 91,3±9,5 |
| HbA1c (%) | 5,6±0,4 |
| Total Kolesterol (mg/dl) | 191,6±34,7 |
| LDL (mg/dl) | 117,6±33,4 |
| HDL (mg/dl) | 44,8±11,3 |
| TG (mg/dl) | 147,6±64,5 |
| AHI (olay/saat) | 30,55±23,08 |

Hastaların demografik özellikleri Kısalmalar: OUAS:Obstrüktif uyku apne sendromu, VKİ:Vücut kütle indeksi, ort:ortalama ss:standart sapma, SKB:Sistolik kan basıncı, DKB:Diyastolik kan basıncı, AKŞ:Açlık kan şekeri, LDL:Dişük dansiteli lipoprotein, HDL:Yüksek dansiteli lipoprotein, TG:Trigliserid, AHI:Apne hipopne indeksi.

| | Olgu 1 | Olgu 2 |
|--------------------------|--------|--------|
| Yaş (yıl) | 53 | 50 |
| Cinsiyet | Erkek | Kadın |
| VKİ (kg/m ²) | 32,6 | 28,6 |
| AHI (olay/saat) | 13 | 19 |
| TSH (uIU/ml) | 135,6 | 24,63 |
| Serbest T4 (ng/dl) | 0,54 | 0,58 |

Klinik hipotiroidi saptanan hastaların özellikleri Kısalmalar: VKİ:Vücut kütle indeksi, AHI:Apne hipopne indeksi, TSH: Tiroid stimüle edici hormon.

| | Olgu 1 | Olgu 2 | Olgu 3 |
|--------------------------|--------|--------|--------|
| Yaş (yıl) | 51 | 37 | 59 |
| Cinsiyet | Erkek | Erkek | Kadın |
| VKİ (kg/m ²) | 27,25 | 25,54 | 30,23 |
| AHI (olay/saat) | 15 | 28 | 69 |
| TSH (uIU/ml) | 4,65 | 9,1 | 4,83 |
| Serbest T4 (ng/dl) | 1,08 | 1,39 | 1,26 |

Subklinik hipotiroidi saptanan hastaların özellikleri Kısalmalar: VKİ:Vücut kütle indeksi, AHI:Apne hipopne indeksi, TSH: Tiroid stimüle edici hormon.

P-106

Nadir bir senkop nedeni: Kor triatriyatım

Süleyman Ercan¹, Muhammed Oylumlu², Vedat Davutoğlu¹, Fethi Yavuz¹, Hasan Büyüksalan³, Suat Zengin³

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

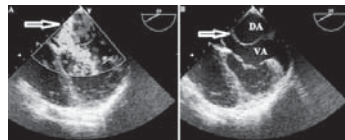
²Gaziantep Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Gaziantep

³Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Gaziantep

Kor triatriyatım sinistra (KTS) kalbin nadir görülen konjenital anomalilerinden biridir (1). İntrauterin dönemde sol atriyumla birleşme esnasında reabsorbe olamayan ortak pulmoner venin fibromusküler kalıntısından İzole KTS erken yaşta büyüme-gelişme geriliği, sık bronkopnömoni ataklarına neden olurken, genç erişkinlerde sıklıkla mitral darlık semptomlarını taklit etmektedir. Sunacağımız vakayla nadir olarak bildirilen izole KTS'nin, genç hastalarda senkop atakları ile prezente olabileceğini paylaşacağız.

Olgu Sunumu: On yedi yaşında kadın hastanın son iki yıldır eforla artan nefes darlığı mevcuttur. Hasta son iki yıl içerisinde, birincisi okul sırasında otururken, ikincisi uzun süre ayakta beklerken gözde karamayla başlayan iki tam senkop ve arada presenkop atakları tariflemekteydi. Ailesinde erken yaşta ani ölüm öyküsü yoktu. Dış merkezde senkop etyolojisi araştırılan hastada, KTS tespiti üzerine hasta kliniğimize yönlendirilmiş. Fonksiyonel kapasitesi New York Heart Association (NYHA) sınıflamasına göre sınıf 2 olarak değerlendirildi. Fizik muayenesinde kan basıncı 110/70 mmHg, nabız 80/dk ve ritmikti. Kardiyak değerlendirmede dinlemekle apikal 2/6 diyastolik üfürüm duyuldu. Diğer sistem muayeneleri normal olarak değerlendirildi. Elektrokardiyografide normal sinüs ritmi ve normal aks vardı, QT mesafesi normal (360 ms) sınırlardaydı ve ek patoloji yoktu. Transtoraksik ekokardiyografide sol atriyumunu ikiye bölen ince bir membran görüldü. Çapı 0.35 cm olarak ölçülen membran orifisi renkli dopler görüntüleme ile izlendi. Buradan yapılan spektral dopler incelemede ise ortalama 10 mmHg, maksimum 25 mmHg transmembran gradyent ölçüldü. Tüm kalp boşlukları ve her iki ventrikül fonksiyonları normal sınırlardaydı, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %70 bulundu. Tüm kapakların akımı ve yapıları normal olarak değerlendirildi. Spektral doplerde birinci derece triküspit yetmezlik akımından ölçülen tahmini sistolik pulmoner arter basıncı 50 mmHg bulundu. Eşlik edebilecek diğer anomalileri ekarte etmek amacıyla yapılan transözofajiyal ekokardiyografide (TEE), lateralde sol üst pulmoner ven ile sol atriyum apendiks bileşkesinden başlayıp, medialde fossa ovalise kadar uzanan ve sol atriyumunu ikiye bölen ince bir membran saptandı (Resim). TEE midözofajiyal seviyeden alınan pencerede, membranın interatriyal septumla birleştiği yere yakın bir bölgedeki defektten renkli dopler ekokardiyografi ile geçiş gözlemlendi (Resim). Eşlik eden başka kardiyak anomali saptanmadı. Kor triatriyatım sinistra tanısı konan hastaya ameliyat kararı verildi. Hasta cerrahi tedaviyi reddetti. Sonuç olarak genç bir hastada senkop etyolojisi araştırılırken çok nadir de olsa KTS akıldaki tutulmalıdır.

Kor triatriyatım sinistra



Ok işaretleri: fibromusküler bant, DA: Dorsal atriyum, VA: Ventral atriyum

P-106

A rare cause of syncope: Cor triatriatum

Süleyman Ercan¹, Muhammed Oylumlu², Vedat Davutoğlu¹, Fethi Yavuz¹, Hasan Büyüksalan³, Suat Zengin³

¹Department of Cardiology, Gaziantep University Faculty of Medicine, Gaziantep

²Department of Cardiology, Gaziantep State Hospital, Gaziantep

³Department of Emergency Medicine, Gaziantep University Faculty of Medicine, Gaziantep

P-107

Perikard sıvısının proteomik analizi perikart efüzyonunun altta yatan nedenini belirlemede yararlı olabilirŞadan Yavuz¹, Murat Kasap², Güler Akpınar², Ersan Özbudak¹, Dilek Ural², Turan Berki¹¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kocaeli²Kocaeli Üniversitesi, Klinik Araştırma Birimi, Kocaeli

P-107

Proteomic analysis of pericardial fluid can help elucidation of the underlying cause for pericardial effusionŞadan Yavuz¹, Murat Kasap², Güler Akpınar², Ersan Özbudak¹, Dilek Ural², Turan Berki¹¹Kocaeli University, School of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, Kocaeli²Kocaeli University, Clinical Research Unit, Kocaeli**Objectives:** The most common etiology of pericardial effusion is idiopathic/viral pericarditis. The aim of this study was to identify specific proteins in patients with idiopathic pericardial effusion by proteomic approaches.**Methods:** Pericardial effusions of three patients with no identifiable reason for pericarditis were analyzed using two-dimensional (2D) gel electrophoresis combined with the MALDI-TOF/TOF Analysis. The control group was formed from four elective cardiac surgery patients.**Results:** Among the identified spots, peptides belonging to intelectin -1 were repeatedly detected. MALDI-TOF/TOF analysis identified four peptides out of 26 possible tryptic peptides which accounted for the recovery of 16% of whole intelectin-1 sequence with high confidence interval.**Conclusion:** Intelectin-1 (NCBI accession # 119573073) is a 32960 dalton protein with a putative role in the defense system against microorganisms and its expression might be induced by inflammatory stimulation and function as a host defense protein in relation to disease condition. Its presence in idiopathic pericardial effusions indicates the remains of immune system response in these patients.

P-108

İnsulin direnci olan hastalarda perkütan koroner girişimin kontrast nefropatisi üzerine olan etkisinin araştırılmasıMehmet Ali Elbey¹, Osman Evliyaoğlu², Ziya Şimşek³, Ata Akıl¹, Mustafa Oylumlu¹, Mesut Aydın¹, Abdurrahman Akyüz¹, Fethullah Kayan¹, Necdet Özyaydoğdu¹¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Diyarbakır³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum**Giriş:** Kontrast nefropatisi (KN), Perkütan Koroner Girişimlerden (PKG) sonra yaygın rastlanan klinik tablodur. DM gibi yüksek riskli gruplarda sıklığı %50'i geçebilmektedir. KN gelişen hastalarda hastane içi ölüm ve yatışların arttığı bilinmektedir. Bu çalışmada amacımız AKS ile başvuran hastalarda İnsulin Direnci (İD) olanlarda KN gelişme sıklığının araştırılmasıdır.**Metod:** AKS tanısı ile kliniğe başvuran ve acil veya 24 saat içinde PCI yapılan hastalar çalışmaya alındı. Serum kreatinin düzeyi başka bir neden olmaksızın PKG sonrası $\geq 0,5$ mg/dL veya bazal değere göre ≥ 25 artış kontrast nefropatisi olarak değerlendirildi. Serum kreatinin düzeyi işlem öncesi ve işlem sonrası 2. gün ve taburculuk öncesi bakıldı. İnsülin direnci için, homeostatik modelle değerlendirilen insülin direnci (HOMA-İD) hesaplandı [açlık plazma insülin (μ U/ml) x açlık plazma glukozu (mg/dL) / 405]. HOMA indeksi $>2,5$ birim olan hastalarda insülin direncinin olduğu kabul edildi. Açlık kan şekeri >126 mg/dL olan veya klinik olarak DM tanısı almış veya insülin kullanan hastalar diyabetik olarak kabul edildi. Açlık kan şekeri < 126 mg/dL ve HOMA düzeyi $>2,5$ olan hastalar ID, açlık kan şekeri < 126 mg/dL ve HOMA düzeyi $< 2,5$ olan bireyler kontrol grubu olarak çalışmaya alındı. Çalışmaya instabil anjina/ non-ST elevasyonlu miyokard enfarktüsü ve ST elevasyonlu miyokard enfarktüsü olan 124 hasta alındı. Hastalar üç gruba ayrıldı. Diyabetüs mellitusu olan 43 hasta, insülin direnci olan 41 hasta ve 40 kontrol hastası alındı. Tüm hastalara non-iyonik düşük osmolar kontrast madde kullanıldı. PCI sonrası tüm hastalar hidrate edildi.**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşları (61 ± 10 , $p=0,4$), bazal kreatinin düzeyleri ($0,85 \pm 0,19$, $p=0,6$) her üç grupta benzer bulundu. Erkek cinsiyet ($n=84$, %67) ağırlıkta idi. Kontrol kreatinin ortalama sırasıyla ($0,87 \pm 0,17$, $1,21 \pm 0,7$ ve $1,43 \pm 1,11$, $p < 0,05$), HOMA-İD düzeyleri sırasıyla ($1,1 \pm 0,5$, $4,6 \pm 3,3$ ve $8,3 \pm 5,9$, $p < 0,05$) ve kontrast miktarı sırasıyla (192 ± 37 , 213 ± 55 ve 223 ± 56 , $p < 0,05$) olarak bulundu. KN gelişme sıklığı kontrol grubunda ($n=3$, %7,3), ID olanlarda ($n=16$, %40) ve DM grubunda ($n=22$, %51) olarak saptandı.**Sonuç:** KN, ID olan hastalardaki sıklığı diyabetilere yakın bulundu. Bu hastalar KN açısından PKG öncesi yüksek riskli kabul edilebilir.

P-108

Impact of insulin resistance on contrast induced nephropathy in patients undergoing percutaneous coronary interventionMehmet Ali Elbey¹, Osman Evliyaoğlu², Ziya Şimşek³, Ata Akıl¹, Mustafa Oylumlu¹, Mesut Aydın¹, Abdurrahman Akyüz¹, Fethullah Kayan¹, Necdet Özyaydoğdu¹¹Department of Cardiology, Dicle University Faculty of Medicine, Diyarbakır²Department of Biochemistry, Dicle University Faculty of Medicine, Diyarbakır³Department of Cardiology, Atatürk University Faculty of Medicine, Erzurum

P-109

Ailesel Akdeniz Ateşi hastalarında karotid intima media kalınlığı

Aslı Tanındı¹, Fatih Esad Topal², Firdevs Topal³, Hilal Gümüşel Kurtoglu¹

¹Çankırı State Hospital, Department of Cardiology, Çankırı

²Çankırı State Hospital, Department of Emergency Medicine, Çankırı

³Çankırı State Hospital, Department of Gastroenterology, Çankırı

Amaç: Ailesel Akdeniz Ateşi (AAA), kalıtsal, otoimmün, inflamatuvar bir hastalıktır. Tekrarlayan ateş ve steril poliserozit atakları ile seyretmektedir. Bu çalışmada komplike olmayan Ailesel Akdeniz Ateşi'nde aterosklerozun erken vasküler morfolojik bulgularından olan karotid intima media kalınlığında artış olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

Metod: Amiloidoz veya herhangi başka bir komplikasyon gelişmemiş, ateroskleroz için herhangi bir risk faktörü bulunmayan otuzsekiz AAA hastası (ortalama yaş 32.8±11) ve otuzbeş sağlıklı birey (ortalama yaş 28.1±9.1) kontrol grubu olarak dahil edildi. Her hastada tam kan sayımı ve rutin biyokimyasal parametreler dışında, eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), C-reaktif protein (CRP), fibrinojen, fibrin yıkım ürünleri ölçüldü. Karotid intima media kalınlığı ölçümü B-mod ultrasonografi ile arteria karotis komunis üzerinde bulbusun 1 cm aşağısından yapıldı ve birkaç ölçümün ortalaması alındı.

Bulgular: ESR dışındaki inflamatuvar parametreler AAA hastaları ve kontrol grubu arasında benzer iken, ESR, AAA grubunda daha yüksekti (p<0.001). Yaşa göre düzeltme yapıldıktan sonra, ortalama karotid intima media kalınlığı her iki grup arasında farklı saptanmadı (0.54±0.11 vs 0.50±0.08 p:0.082).

Sonuç: Karotid intima media kalınlığı, ateroskleroz risk faktörü bulunmayan komplike olmamış AAA hastalarında artış göstermemektedir.

P-109

Carotid intima media thickness in Familial Mediterranean Fever

Aslı Tanındı¹, Fatih Esad Topal², Firdevs Topal³, Hilal Gümüşel Kurtoglu¹

¹Çankırı State Hospital, Department of Cardiology, Çankırı

²Çankırı State Hospital, Department of Emergency Medicine, Çankırı

³Çankırı State Hospital, Department of Gastroenterology, Çankırı

Objective: Familial Mediterranean Fever (FMF) is an hereditary, autoimmune, inflammatory disease characterized by recurrent attacks of fever and sterile polyserositis. We investigate if carotid intima media thickness (CIMT), which is one of the earliest morphological vascular alterations of atherosclerosis, increases in uncomplicated FMF patients.

Patients and Methods: Thirty-eight FMF (mean age 32.8±11) patients without any complications, amyloidosis or any other risk factor for atherosclerosis and 35 healthy controls (mean age 28.1±9.1) were enrolled. Erythrocyte sedimentation rate (ESR), C-reactive protein (CRP), fibrinogen, fibrin degradation products were measured in addition to routine hematologic and biochemical analysis. B-mode ultrasound was performed for the evaluation of CIMT which is averaged from several measurements made at common carotid arteries 1 cm below the bulbous.

Results: Most of the inflammatory parameters were not significantly different except for ESR which was found to be higher in FMF patients (p<0.001). Mean CIMT in both groups were not significantly different after adjustment with respect to age (0.54±0.11 vs 0.50±0.08 p:0.082).

Conclusion: CIMT is not increased in uncomplicated FMF, without any other cardiovascular risk factor.

Table 1. Baseline characteristics of the study population

| | Control | FMF | p |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------|
| age[mean±sd] | 28.1±9.1 | 32.8±11.0 | 0.049 |
| sex Female/Male | 16/19 | 20/19 | 0.632 |
| Hb [mg/dL] | 14.9±1.87 | 14.7±1.80 | 0.652 |
| WBC [$\times 10^3$] | 7.1 | 7.7 | 0.249 |
| PLT [$\times 10^3$] | 258.8±84.88 | 284.4±62.34 | 0.142 |
| Systolic blood pressure [mm Hg] | 121.4±12.2 | 117.6±13.3 | 0.125 |
| Diastolic blood pressure (mmHg) | 80.1±5.4 | 79.5±6.0 | 0.119 |
| HDL cholesterol [mg/dL] | 48.4±11.2 | 47.3±12.8 | 0.550 |
| LDL cholesterol [mg/dL] | 110.43±25.5 | 105.7±28.4 | 0.346 |
| Triglyceride [mg/dL] | 132.6±19.9 | 129.9±23.3 | 0.130 |
| Fasting glucose | 78.7±10.4 | 80.1±12.3 | 0.244 |
| Smoker [%] | 34.5% | 37.4% | 0.080 |
| Fibrinogen [mg/dL] | 312.4 | 314.7 | 0.800 |
| Fibrin dimer [μ g/L] | 160.8 | 118.5 | 0.306 |

Hb: hemoglobin, WBC: white blood cell count, plt: platelet count, HDL: high density lipoprotein, LDL: low density lipoprotein, ESR: erythrocyte sedimentation rate, CRP: C-reactive protein.

P-110

Noonan sendromu şüphesi olan bir olguda ciddi pulmoner stenoz ve sağ ventrikül hipertrofisi

Ali Deniz¹, İlayda Gül Berk¹, Cengiz Öztürk²

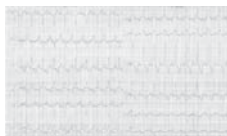
¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Adana

²Eskişehir Asker Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Eskişehir

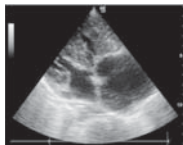
Giriş: Noonan sendromu kısa boy ve özellikle pulmoner stenoz olmak üzere doğuştan kalp hastalıkları ile birliktelik gösteren genetik bir hastalıktır. Bu olguda displastik pulmoner kapağa bağlı ciddi pulmoner stenoz ve belirgin sağ ventrikül hipertrofisi olan bir olgu anlatılmıştır.

Olgu: 20 yaşında erkek hasta nefes darlığı, göğüs ağrısı ve sık senkop atakları yakınmalarıyla başvurdu. Hastanın genel değerlendirmesinde boyunun 147 cm ve ağırlığının 55 kg olduğu saptandı. Lomber lordozunda belirgin artış dikkati çekiyordu. Kan basıncı 105/60 mmHg, nabız 90/dk olarak ölçüldü. Akciğerler dinlemekle doğaldı. Kardiyak oskültasyonda pulmoner odakta 3-4/6 sistolik ejeksiyon üfürümü duyuldu. Sağ alt sternal kenarda güçlü sağ ventrikül vurusu palpe ediliyordu. EKG'de yüksek sivri P dalgaları, sağ ventrikül hipertrofisi, sekonder repolarizasyon anormallikleri ve sağ eksen sapması dikkati çekiyordu (Resim 1). Transtorasik ekokardiyografide ileri derecede sağ ventrikül hipertrofisi görüldü (Resim 2). Pulmoner kapakta peak 178 mmHg gradiyent ölçüldü (Resim 3). Hastanın fenotipik özellikleri ve ciddi pulmoner stenozu olması nedeniyle Noonan sendromu ön tanısı koyuldu. Hasta herhangi bir girişimsel veya cerrahi tedaviyi kabul etmedi.

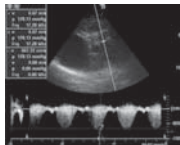
Sonuç: Noonan sendromu pulmoner kapak displazisi nedeniyle pulmoner stenozu yol açan genetik bir hastalıktır. Kısa boy, vertebra ve göğüs duvarı anomalileri ve pulmoner stenoz birlikteliğinde Noonan sendromu tanısı düşünülmelidir.



Resim 1. Olgunun EKG'sinde P pulmonale, sağ ventrikül hipertrofisi ve buna sekonder repolarizasyon anormallikleri ve sağ eksen sapması görülmüştür.



Resim 2. Ekokardiyografide belirgin sağ ventrikül hipertrofisi görülmüştür.



Resim 3. CW Doppler ile pulmoner kapakta ciddi gradiyent olduğu görülmüştür.

P-110

A case of Noonan syndrome with severe pulmonary stenosis and right ventricular hypertrophy

Ali Deniz¹, İlayda Gül Berk¹, Cengiz Öztürk²

¹Department of Cardiology, Çukurova University Faculty of Medicine, Adana

²Department of Cardiology, Eskişehir Military Hospital, Eskişehir

P-111

Son dönem kronik böbrek yetmezlikli hastalarda egzersiz intoleransı: Anormal otonomik ve hemodinamik fonksiyonların rolüNurcan Arat¹, Emrah Ermiş¹, Burcu Kurt³, Serkan Kahraman¹, Süheyla Apaydın², Cavlan Ciftci¹¹*Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*²*Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Anabilim Dalı, İstanbul*³*Istanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul*

Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) olan hastalarda belirgin egzersiz intoleransı sık görülmekle birlikte mekanizmaları tam olarak aydınlatılmış değildir. SDBY’de egzersiz sırasında anormal hemodinamik ve otonomik yanıtların egzersiz intoleransına katkısının potansiyel rolü de yeterince incelenmemiştir.

Amaç: Hemodiyaliz uygulanan SDBY olan hastalarda egzersiz kapasitesinin belirleyicilerini saptamak ve otonom nöropatinin SDBY hastalarında egzersiz kapasitesine etkisini belirlemek amaçlandı.

Yöntem: Çalışmada bilinen yapısal kalp hastalığı bulunmayan hemodiyaliz uygulanan SDBY olan 43 hasta ve 35 sağlıklı olgu otonom nöropati bulguları açısından değerlendirildi. Valsalva manevrasına kalp hızı (KH) cevabı, derin inspirium ile KH değişkenliği kaydedildi. Tüm olgularda semptom sınırlı koşu bandı stres testi ile egzersiz kapasitesi, süresi, METs skoru ve KH toparlanması değerlendirildi. Transtorasik ekokardiyografi ile standart ekokardiyografik ölçümler değerlendirildi.

Bulgular: 43 hemodiyaliz uygulanan SDBY (23 E/ 20 K, 58±14 yaş) hastası ve 35 sağlıklı kontrol olgusu (20 E/15 K, 42±11 yaş) çalışmaya dahil edildi. Bilinen koroner ya da diğer kardiyak yapısal hastalığı olanlar ve diyabetik hastalar çalışmaya alınmadı. SDBY hastalarının %51’inde HT, %16’sında hiperlipidemi, %41’inde abdominal obesite saptandı. Hastaların %52’si çeşitli antihipertansif ilaçlar kullanmaktaydı. İstirahat sistolik kan basıncı (SKB) SDBY hastalarında 132±20 mmHg, kontrol grubunda 120±9 mmHg (p=0.001), istirahat diyastolik kan basıncı (DKB) SDBY hastalarında 83±12 mmHg, kontrol grubunda 74±8 mmHg (p=0.001), pik egzersizde SKB ve DKB sırasıyla SDBY hastalarında 158±23 mmHg, 91±12 mmHg kontrol grubunda 168±17 mmHg, 100±12 mmHg (p>0.05, p=0.009) idi. Hastaların ekokardiyografik ölçümlerinde sol ventrikül duvar kalınlıkları ve sağ ventrikül sistol sonu çapları kontrol grubuna kıyasla artmış olarak izlendi. (p<0.05). Diğer kalp boşluk boyutları, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonları ve pulmoner arter basınçları her iki grupta benzer ve normal sınırlarda saptandı. Maksimum egzersiz süresi ve ulaşılan METs skoru sırasıyla hasta grubunda 5.7±2 dk, 9.4±2.2 METs, kontrol grubunda 10±2 dk, 12.7±2 METs (p=0.0001, p=0.0001). Valsalva manevrası ile kalp hızı cevabı ve derin inspirium ile kalp hızı cevabı SDBY grubunda kontrol grubuna kıyasla belirgin olarak azalmış bulundu (hasta ve kontrol gruplarında sırasıyla 1.07±0.7, 1.17±0.7, p=0.0001, 10.3±3.5, 14±3.5, p=0.0001). Hasta grubunda maksimum egzersiz süresi ve METs skoru değerleri ile istirahat DKB, derin inspiriumla KH ve kan basıncı cevabı, valsalva manevrasıyla KH cevabı arasında anlamlı ilişki saptandı (p<0.0001). Her iki grup arasında KH toparlanması bakımından fark saptanmadı.

Sonuç: SDBY hastalarında egzersiz kapasiteleri belirgin olarak azalmıştır ve bu olgularda rastlanan otonom nöropati bulguları egzersiz intoleransına diğer hemodinamik bozukluklarla birlikte önemli katkıda bulunmaktadır.

P-112

Kronik Ürtiker ve 5-fluorourasil ile ilgili iki olgu: Bu iki olgunun bilmediğimiz ortak yönümüz var?Mehmet Fatih Karakaş¹, Mustafa Kurt¹, Eyüp Büyükkaya¹, Bilge Bülbül Şen², Şule Büyükkaya³, Adnan Burak Akçay¹, Nihat Şen¹¹*Mustafa Kemal Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Hatay*²*Mustafa Kemal Üniversitesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Hatay*³*Antakya Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Hatay*

P-111

Exercise intolerance in patients with end-stage chronic renal failure: Role of the abnormal autonomic and hemodynamic functionsNurcan Arat¹, Emrah Ermiş¹, Burcu Kurt³, Serkan Kahraman¹, Süheyla Apaydın², Cavlan Ciftci¹¹*Department of Cardiology, Istanbul Bilim University Faculty of Medicine, Istanbul*²*Department of Nephrology, Istanbul Bilim University Faculty of Medicine, Istanbul*³*Department of Internal Medicine, Istanbul Bilim University Faculty of Medicine, Istanbul*

Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) olan hastalarda belirgin egzersiz intoleransı sık görülmekle birlikte mekanizmaları tam olarak aydınlatılmış değildir. SDBY’de egzersiz sırasında anormal hemodinamik ve otonomik yanıtların egzersiz intoleransına katkısının potansiyel rolü de yeterince incelenmemiştir.

Amaç: Hemodiyaliz uygulanan SDBY olan hastalarda egzersiz kapasitesinin belirleyicilerini saptamak ve otonom nöropatinin SDBY hastalarında egzersiz kapasitesine etkisini belirlemek amaçlandı.

Yöntem: Çalışmada bilinen yapısal kalp hastalığı bulunmayan hemodiyaliz uygulanan SDBY olan 43 hasta ve 35 sağlıklı olgu otonom nöropati bulguları açısından değerlendirildi. Valsalva manevrasına kalp hızı (KH) cevabı, derin inspirium ile KH değişkenliği kaydedildi. Tüm olgularda semptom sınırlı koşu bandı stres testi ile egzersiz kapasitesi, süresi, METs skoru ve KH toparlanması değerlendirildi. Transtorasik ekokardiyografi ile standart ekokardiyografik ölçümler değerlendirildi.

Bulgular: 43 hemodiyaliz uygulanan SDBY (23 E/ 20 K, 58±14 yaş) hastası ve 35 sağlıklı kontrol olgusu (20 E/15 K, 42±11 yaş) çalışmaya dahil edildi. Bilinen koroner ya da diğer kardiyak yapısal hastalığı olanlar ve diyabetik hastalar çalışmaya alınmadı. SDBY hastalarının %51’inde HT, %16’sında hiperlipidemi, %41’inde abdominal obesite saptandı. Hastaların %52’si çeşitli antihipertansif ilaçlar kullanmaktaydı. İstirahat sistolik kan basıncı (SKB) SDBY hastalarında 132±20 mmHg, kontrol grubunda 120±9 mmHg (p=0.001), istirahat diyastolik kan basıncı (DKB) SDBY hastalarında 83±12 mmHg, kontrol grubunda 74±8 mmHg (p=0.001), pik egzersizde SKB ve DKB sırasıyla SDBY hastalarında 158±23 mmHg, 91±12 mmHg kontrol grubunda 168±17 mmHg, 100±12 mmHg (p>0.05, p=0.009) idi. Hastaların ekokardiyografik ölçümlerinde sol ventrikül duvar kalınlıkları ve sağ ventrikül sistol sonu çapları kontrol grubuna kıyasla artmış olarak izlendi. (p<0.05). Diğer kalp boşluk boyutları, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonları ve pulmoner arter basınçları her iki grupta benzer ve normal sınırlarda saptandı. Maksimum egzersiz süresi ve ulaşılan METs skoru sırasıyla hasta grubunda 5.7±2 dk, 9.4±2.2 METs, kontrol grubunda 10±2 dk, 12.7±2 METs (p=0.0001, p=0.0001). Valsalva manevrası ile kalp hızı cevabı ve derin inspirium ile kalp hızı cevabı SDBY grubunda kontrol grubuna kıyasla belirgin olarak azalmış bulundu (hasta ve kontrol gruplarında sırasıyla 1.07±0.7, 1.17±0.7, p=0.0001, 10.3±3.5, 14±3.5, p=0.0001). Hasta grubunda maksimum egzersiz süresi ve METs skoru değerleri ile istirahat DKB, derin inspiriumla KH ve kan basıncı cevabı, valsalva manevrasıyla KH cevabı arasında anlamlı ilişki saptandı (p<0.0001). Her iki grup arasında KH toparlanması bakımından fark saptanmadı.

Sonuç: SDBY hastalarında egzersiz kapasiteleri belirgin olarak azalmıştır ve bu olgularda rastlanan otonom nöropati bulguları egzersiz intoleransına diğer hemodinamik bozukluklarla birlikte önemli katkıda bulunmaktadır.

P-112

Two reports about Chronic Urticaria and 5-Fluorouracil: Do these two share something we don’t know?Mehmet Fatih Karakaş¹, Mustafa Kurt¹, Eyüp Büyükkaya¹, Bilge Bülbül Şen², Şule Büyükkaya³, Adnan Burak Akçay¹, Nihat Şen¹¹*Mustafa Kemal University, Department of Cardiology, Hatay*²*Mustafa Kemal University, Department of Dermatology, Hatay*³*Antakya State Hospital, Department of Cardiology, Hatay*

We present one patient with chronic urticaria and ST elevation myocardial infarction and one patient with chest pain and ECG changes after 5-Fluorouracil(5-FU) administration. Both were eventually taken to catheter laboratory and angiograms revealed noncritical lesions. The common finding for both patients was "somehow triggered" coronary vasospasm. In the literature, a number of mechanisms have been speculated. In this report, we try to draw attention to atopy which is present in both patients. A 53-year-old Caucasian female admitted to emergency department with chest pain for sixteen hours. She had hypertension and diabetes mellitus for 8 years and a history of chronic urticaria for 7 years. One week ago she had urticarial plaques. The urticarial plaques had exacerbated during that week and the day before she admitted to hospital, chest pain started. Physical examination revealed nothing remarkable except bilateral urticarial plaques on legs and a few under chin(Figure1). Electrocardiogram showed ST elevation in leads DII, DIII, aVF. She was taken to coronary intensive care unit and thrombolytic therapy was administered. Cardiac enzymes and troponin values raised. She was consulted with dermatology department and IV steroid and antihistaminic medication was started. After antiallergic medication the plaques faded. A 54-year-old Caucasian male was diagnosed epithelial cell gastric cancer. He was treated with gastrectomy and adjuvant chemotherapy of 5-FU. His medical history was unremarkable except perennial rhinitis. On the second day of chemotherapy, after completing the 5-FU infusion he was discharged to home 4 hours after the infusion he felt chest pain. When he had reached to emergency room, his pain had milder and the ECG showed diffuse ST elevation in all leads except aVR. Sublingual nitrate was given and control ECG revealed no ST elevation.(Figure 2) Cardiac markers were within normal limits. He underwent coronary angiography and angiography revealed normal coronary anatomy. He was consulted with medical oncology department and chemotherapy regimen was changed. An allergy test was performed before he was externalized and skin test was reported positive. Cardiotoxic effects of 5-FU are arrhythmias, myocardial infarction and coronary vasospasm. Vasospasm may be directly related to 5-FU itself. But in catheter laboratory, vasospasm couldn't be induced by ergonovine challenge test. More attention on autoimmune mechanism may help us. It seems likely that atopic individuals are at a higher risk of acute coronary syndrome than normal people. In our first case, the initiating event that ended with a myocardial infarction may have started the allergic reactions. Second case with a weak history of perennial rhinitis and a positive response to skin test experienced an acute coronary syndrome after 5-FU administration. One possible mechanism may be an autoimmune response to 5-FU that may have led to acute coronary syndrome after hours.

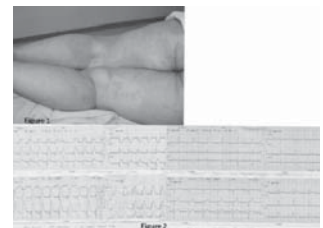


Figure 1. Urticarial plaques on both legs Figure 2 ST elevation on admission and isoelectric ST segments after sublingual nitrate

P-113

Venöz tromboemboli yaygınlığının eritrosit dağılım genişliği ile ilişkisi

Ümit Avsar¹, Ümmü Zeynep Avsar², Kamuran Kalkan³, Selim Topçu³, Zeliha Cansever²

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş-Amaç: Venöz Tromboemboli (VTE) ciddi morbidite ve mortalitelere neden olan, kronik pulmoner hipertansiyon ve post-trombotik sendrom gibi uzun dönem komplikasyonlara yol açan yaygın bir hastalıktır. Bu çalışmada VTE tanısı almış hastalarda hematolojik verileri değerlendirilerek, VTE yaygınlığı ile arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

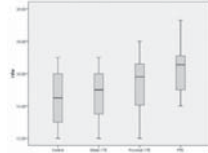
Gereçler ve Yöntem: VTE olguları hastalığın yaygınlığına göre sırayla Distal Derin Ven Trombozu (DVT), Proksimal DVT ve Pulmoner tromboemboli (PTE) olarak 3 gruba ayrıldı. Distal ve Proksimal DVT tanısı Periferik Vasküler Dupleks Ultrasonografi kullanılarak konuldu. PTE tanısı tüm olgularda Bilgisayarlı Tomografi-Pulmoner Anjiyografi ile kesinleştirildi. Kadınlarda Hb <12 gr/dl ve erkeklerde Hb <13gr/dl olanlar çalışmaya alınmadı. Hematolojik ölçümlerde tüm eritrosit, lökosit ve platelet indeksleri ölçüldü.

Sonuçlar: Çalışma VTE tanısı konan 85 olgu Çalışma Grubu ve 40 sağlıklı birey Kontrol Grubu, 92 erkek ve 33 kadın olmak üzere toplam 125 kişiden oluşmaktaydı. Yaş ortalaması kontrol grubunda 55,1±10 yıl ve olgu grubunda 52,6±10 yıl bulundu. VTE olguları hastalığın lokalizasyonuna göre 3 gruba incelendi. Distal DVT (n=21), proksimal DVT (n=35) ve pulmoner tromboemboli (PTE) (n=29). Kontrol grubu, Distal DVT, Proksimal DVT ve PTE grupları arasında yapılan ANOVA analizinde gruplar arasında sadece RDW (Eritrosit Dağılım Genişliği) değeri için anlamlı farklılık mevcuttu (p<0.001). Yapılan Posthoc analizde, kontrol grubu ile distal DVT'nin RDW düzeyleri birbirine yakın bulunurken (p=0.841), kontrol grubu ile PTE'nin RDW düzeyleri (p<0.001) ve kontrol grubu ile proksimal DVT'nin RDW düzeyleri (p=0.053) arasında anlamlı fark vardı. Ayrıca PTE grubu proksimal DVT'ye göre anlamlı derecede daha yüksek RDW düzeylerine sahipti (p=0.008).

Tartışma: Bu çalışma bize RDW artmasının VTE yaygınlığı ile ilişkili olabileceğini, RDW deki artışın sırasıyla proksimal DVT ve PTE için risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir. VTE klinik şüphesinde RDW değerlerinin de göz önüne alınmasının yararlı olabileceğini düşünmekteyiz.

Tablo 2. Kontrol ve Venöz trombo-emboli gruplarına ait hematolojik indeksler

| | Kontrol Grubu | Venöz trombo-emboli Alt grubu | Venöz trombo-emboli Alt grubu | Venöz trombo-emboli Alt grubu |
|------|---------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | Distal DVT | Proksimal DVT | PTE |
| Hb | 14.9±1.8 | 15.1±1.9 | 15±2 | 15±1.7 |
| MCV | 93.7±7.9 | 90.9±7.6 | 92.4±7.9 | 90±8.4 |
| MCH | 31.4±3.0 | 30.2±3 | 30±3.0 | 31±3.2 |
| MCHC | 35.1±1.5 | 34.7±1.5 | 34.6±1.6 | 34.5±1.5 |
| PLT | 276±81 | 281±72 | 295±80 | 297±70 |
| MPV | 8.4±1.0 | 8.4±1.0 | 8.3±1.1 | 8.3±1.1 |
| RDW | 14.4±1.5 | 14.9±1.6 | 15.4±1.5 | 16.6±1.5 |



Şekil 1. Kontrol ve Venöz trombo-emboli gruplarına göre RDW ortalamaları

Tablo 1. Çalışma grubunun genel özellikleri

| | Kontrol grubu (n=40) | VTE grubu (n=85) | P değeri |
|------------------------|----------------------|------------------|----------|
| Yaş (yıl) | 55.1±10 | 52.6±10 | 0.199 |
| Cinsiyet (erkek, %) | 70 | 79 | 0.533 |
| Hipertansiyon (%) | 30 | 25 | 0.532 |
| Dişetler (%) | 20 | 15 | 0.513 |
| Sigara (%) | 40 | 32 | 0.368 |
| OHS kullanımı (n, %) | 2 (5%) | 7 (8%) | 0.325 |
| Maligntiyet (n, %) | - | 6 (7%) | - |
| İzole kalp (n, %) | 3 (3.5%) | 4 (4%) | 0.443 |
| Çevreli kalp (n, %) | - | 14 (16%) | - |
| Kalp yetmezliği (n, %) | 3 (3.5%) | 8 (9%) | 0.481 |
| Koroner kalp (n, %) | - | 10 (12%) | - |
| İdrarın VTE (n, %) | - | 34 (40%) | - |

OHS: Oral kontraseptif, VTE: Venöz trombo-emboli.

Tablo 3. Kontrol ve tüm Venöz trombo-emboli gruplarına ait hematolojik indeksler

| | Kontrol | Tüm VTE | P değerleri |
|------|----------|----------|-------------|
| Hb | 14.9±1.8 | 15.1±1.9 | 0.622 |
| MCV | 93.7±7.9 | 90.9±8.0 | 0.062 |
| MCH | 31.4±3.0 | 30.5±3.0 | 0.135 |
| MCHC | 35.1±1.5 | 34.6±1.5 | 0.125 |
| PLT | 276±81 | 292±76 | 0.266 |
| MPV | 8.4±1.0 | 8.3±1.1 | 0.616 |
| RDW | 14.4±1.5 | 15.7±1.6 | <0.001 |

P-114

Anevrizmatik sol ön inen arter ve sağ ventrikül çıkış yolu arasındaki koroner fistül olgusu

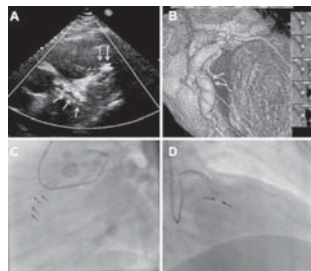
Arzu Kalaycı, Can Yücel Karabay, Zülal Uslu, Ahmet Güler, İbrahim Akın İzgi, Cevat Kirma

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Koroner arter fistülleri, konjenital kardiyak anomalilerin 0.2-0.4 %'ünü oluşturur. Koroner arterler ile kardiyak boşluklar ya da diğer vasküler yapılar arasındaki bu anormal bağlantı, çeşitli semptomlarla kliniğe yansiyabilir veya uzun yıllar asemptomatik kalabilir. Koroner fistüller, her üç koroner arterden de kaynaklanabilmektedir. Olguların yaklaşık %55'inde fistüller RCA ve dallarından, %35'inde ise sol sistem ve dallarından kaynaklanmakta ve bu fistüllerin %90'ı venöz sisteme boşalmaktadır. Çoğu, pulmoner arter ve sağ kalp boşlukları gibi düşük basınçlı yapılara drene olmakla birlikte, literatürde sol atrium ve sol ventriküle drene olan fistüller de bulunmaktadır. Bizim olgumuzda, sol ana koroner arter (LMCA) ve sol ön inen arter (LAD) proksimali anevrizmatik dilate olup, fistül anevrizmal segment içerisinden sağ ventrikül çıkış yoluna (RVOT) drene olmaktadır.

Olgu: 34 yaşında erkek hasta, son iki aydır olan efor anjinası şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Sigara içme öyküsü dışında risk faktörü yoktu. Hastanın EKG'si normal sinüs ritminde, kalp hızı 80/dk ve kan basıncı 130/70 mmHg olarak saptandı. Fizik muayenesinde apikal odakta devamlı üfürüm dışında anlamlı özellik saptanmadı. Rutin laboratuvar tetkikleri normaldi. TTE'da LMCA ve LAD ostealde dilatasyon saptandı. Parasternal kısa aksta LAD'den çıkararak RVOT'ye drene olan fistül akımı gözlemlendi. (figür A) Sağ kalp boşluklarında hafif dilatasyon görüldü. Trikuspid yetersizliğinden ölçülen tahmini pulmoner arter sistolik basıncı 40 mmHg saptandı. Sol kalp boşlukları normal genişlikte ve sol ventrikül fonksiyonları normaldi. Fistülün köken aldığı, drene olduğu yapıları ve seyri anatomi olarak net tesbit edebilmek amacıyla 3D rekonstrüksiyonlu koroner bilgisayarlı tomografi (figür B) ve koroner anjiyografi (KAG) planlandı. KAG'da, LAD'nin oldukça geniş ve anevrizmatik olduğu ve fistülün tortiyoz bir seyir gösterdiği saptandı (figür C, D). Kater anjiyografide Qp/Qs: 2:1 olarak hesaplandı. Hasta semptomatik olması ve sağ kalp yüklenme bulguları olması nedeniyle operasyona verildi. Operasyon sonrası olaysız taburcu edildi.

Sonuç: Fistül hastaların çoğu asemptomatikdir. Semptomlar çoğunlukla, soldan sağa şantın ciddiyetine bağlıdır. Hastalarda, nefes darlığı, yorgunluk, ortopne, angina, endokardit, aritmiler, inme, miyokard iskemisi ve infarktüsü izlenebilmektedir (koroner çalma fenomeni). Semptomatik hastalarda fistüllerin cerrahi yoldan bağlanması veya peruktan olarak 'coil' embolizasyonu ile kapatılması önerilirken, asemptomatik hastalarda fistüllere nasıl yaklaşılması gerektiği tartışmalıdır. Bizim olgumuz, başarılı cerrahi operasyonla tedavi edilen anevrizmanın eşlik ettiği yüksek debili nadir bir fistül vakasıdır.



P-113

The relationship between the extent of venous thromboembolism and red blood cell distribution width

Ümit Avsar¹, Ümmü Zeynep Avsar², Kamuran Kalkan³, Selim Topçu³, Zeliha Cansever²

¹Department of Family Practice, Atatürk University Faculty of Medicine, Erzurum

²Department of Medical Education, Atatürk University Faculty of Medicine, Erzurum

³Department of Cardiology, Atatürk University Faculty of Medicine, Erzurum

P-114

A case of coronary artery fistula arising from aneurysmatic left anterior descending artery to right ventricular outflow tract

Arzu Kalaycı, Can Yücel Karabay, Zülal Uslu, Ahmet Güler, İbrahim Akın İzgi, Cevat Kirma

Kartal Koşuyolu Yüksek Training and Research Hospital, İstanbul

P-115

Atrial septal defektli hastalarda perkütan kapama öncesi ve sonrası yüzey EKG'de P dalga dispersiyonu

Yüksel Kaya¹, Tolga Sinan Güvenç¹, Ahmet Karakurt¹, Ahmet Güler¹, Nihat Söylemez², Yemlihan Ceylan³, Edip Gönüllü⁴, Lokman Soyoral⁴, Nesim Aladağ⁵, Mahmut Özdemir⁵, Bahattin Balcı¹

¹Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kars

²Mersin Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Servisi, Mersin

³Özel Siirt Hayat Van Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Siirt

⁴Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Van

⁵Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Van

Amaç: Atrial septal defekt (ASD) erişkin yaş grubunda tanı konan konjenital kalp hastalıklarının en sık görülenlerinden biridir. ASD'lerin perkütan kapatılması bu defektlerin tedavisinde önemli gelişmeler sağlamıştır. Elektrokardiyografik bulgular ASD'lerin anatomik lokalizasyonlarına göre farklılıklar sergileyebilir. Bu çalışmanın amacı ASD'li hastalarda, perkütan kapama öncesi ve sonrası yüzey elektrokardiyografide P dalga dispersiyonu değerlerinde değişiklik olup olmadığını araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: ASD'leri perkütan yolla kapatılan 48 hastanın, perkütan kapatılma öncesi ve sonrası 3. aydaki maksimum p-dalgası süresi (Pmaks), minimum p-dalgası süresi (Pmin) ve P dalga dispersiyon süresi (Pdis) incelenmiştir.

Bulgular: ASD hastalarında Pmaks, Pmin ve Pdis süreleri perkütan kapama öncesi sırası ile ortalama 97,29±20,50 msn, 53,96±11,25 msn ve 43,33±21,96 msn iken; işlem sonrası 97,71±17,29 msn, 51,04±12,76 msn ve 46,67±17,05 msn idi. Pmaks ve Pmin değerlerinin perkütan kapama işlemi sonrası ve öncesinde birbirleri ile pozitif yönde ilişkili olduğu gösterilmiştir. Perkütan kapama işlemi öncesi ile sonrasındaki Pmaks, Pmin ve Pdis değerleri karşılaştırıldığında işlemden üç ay sonra bakılan EKG'de Pmaks ve Pdis değerlerinde artma olurken Pmin değerinde azalma olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Perkütan yol ile ASD kapatılan hastalarda işlem öncesinde ve sonrasında bakılan Pmin ve Pmaks değerleri birbirleri ile koreledir ve çalışmamızda kapama işlemi sonrasında ventrikül yükü ve hipertrofindeki azalmaya bağlı Pmaks ve Pdis değerlerinde artma saptanmıştır.

P-116

İzole koroner arter ektazisi ile P ve QT dispersiyonu arasındaki ilişki

Yüksel Kaya¹, Tolga Sinan Güvenç¹, Ahmet Karakurt¹, Ahmet Güler¹, Nesim Aladağ², Mahmut Özdemir², Bahattin Balcı¹, Mehmet Özkan¹

¹Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kars

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Van

Amaç: Koroner arter ektazisi (KAE), epikardial koroner arterlerin lokalize veya diffüz dilatasyonları olarak tanımlanır. Etiyolojisinde yatan nedenler arasında en önemlisi ateroskleroz olup, konjenital olarak veya bağ dokusu/inflamatuvar hastalıklarla birlikteliği de gösterilmiştir. Klinik olarak önemi ise koroner stenozu neden olan herhangi bir ek patoloji yokluğunda dahi miyokard iskemisi veya enfarkt gelişimine neden olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı koroner anjiyografide saptanan KAE ile yüzey EKG bulgularından P dalga dispersiyonu ve QTc dispersiyonu arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya koroner anjiyografi işlemi yapılan ve koroner ektazi tespit edilen 55 hasta ve 66 kontrol grubu alındı. Tüm katılımcıların EKG değerlendirmelerinde en uzun ve en kısa P dalgası ve QT dalgası değerleri belirlendi ve aralarındaki fark P dispersiyonu ve QT dispersiyonu olarak kaydedildi. QTc süresinin hesaplanmasında Bazett formülü kullanıldı ve QTc dispersiyonu hesaplandı.

Bulgular: Çalışma grubunun yaş ortalaması (standart sapması) 50,02 (6,7), kontrol grubunun ise 49,83 (5,4) idi. KAE saptanan hastalarda P dispersiyonu ve QTc dispersiyonu sürelerinin istatistiksel olarak anlamlı seviyede yüksek olduğu saptandı. Ayrıca QTc dispersiyonu ile total kolesterol değerleri arasında da pozitif yönlü korelasyon belirlendi.

Sonuç: KAE olan hastalarda bozulmuş atrial iletinin EKG belirteci olan P dispersiyonu ve genel repolarizasyon bozukluğunun belirteci olan QTc dispersiyonu süreleri artmaktadır.

P-115

P wave dispersion on surface ECG before and after percutaneous closure in patients with atrial septal defect

Yüksel Kaya¹, Tolga Sinan Güvenç¹, Ahmet Karakurt¹, Ahmet Güler¹, Nihat Söylemez², Yemlihan Ceylan³, Edip Gönüllü⁴, Lokman Soyoral⁴, Nesim Aladağ⁵, Mahmut Özdemir⁵, Bahattin Balcı¹

¹Department of Cardiology, Kafkas University Faculty of Medicine, Kars

²Department of Cardiology, Mersin State Hospital, Mersin

³Department of Cardiology, Özel Siirt Hayat Van Hospital, Siirt

⁴Department of Anaesthesiology and Reanimation, Van Bölge Training and Research Hospital, Van

⁵Department of Cardiology, Yüzüncü Yıl University Faculty of Medicine, Van

⁵Department of Cardiology, Yüzüncü Yıl University Faculty of Medicine, Van

P-116

Relationship between isolated coronary artery ectasia and dispersion of P wave and QT Interval

Yüksel Kaya¹, Tolga Sinan Güvenç¹, Ahmet Karakurt¹, Ahmet Güler¹, Nesim Aladağ², Mahmut Özdemir², Bahattin Balcı¹, Mehmet Özkan¹

¹Department of Cardiology, Kafkas University Faculty of Medicine, Kars

²Department of Cardiology, Yüzüncü Yıl University Faculty of Medicine, Van

P-117

Maraş otu kullanımının ortalama trombosit hacmi üzerine etkisinin değerlendirilmesi

Aytekin Güven

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Dumanlı tütün kullanımı dünyanın çeşitli bölgelerinde yaygın olarak vardır. Türkiye’de Maraş otu olarak adlandırılan dumanlı tütün güneydoğu bölgesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Sigaranın ortalama trombosit hacmini artırdığı bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, Maraş otunun ve sigara içmenin ortalama trombosit hacmi üzerine etkisinin farklı olup olmadığını değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya 48 Maraş otu kullanıcısı, 50 sigara içen ve 45 sağlıklı olgu alındı. Kan örnekleri toplandı ve hematolojik parametreleri ölçüldü.

Bulgular: Ortalama trombosit hacmi Maraş otu ve sigara içen grupta kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulunurken, Maraş otu grubu ile sigara içen grup arasında anlamlı fark yoktu. Aynı zamanda, trombosit sayısı, hemoglobin ve hematokrit değerleri Maraş otu ve sigara içen grupta kontrol grubuna göre anlamlı oranda yüksek bulundu.

Sonuç: Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında Maraş otu ve sigara grubunda ortalama trombosit hacmini artırmış olarak bulduk. Biz Maraş otunun en az sigara kadar zararlı ve hematolojik parametreler üzerine olan olumsuz etkilerinin benzer olduğunu düşünüyoruz.

P-117

The effects of using Maraş powder on the mean platelet volume

Aytekin Güven

Department of Cardiology, Başkent University Faculty of Medicine, Konya Application and Research Center, Konya

P-118

Hiperlipidemik hastalarda atorvastatin tedavisi ile mean platelet volume düşmektedirFatih Akın¹, Burak Ayça², Nuri Köse², Deniz Tural⁴¹Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Kayseri²Özel Yücelen Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Muğla³Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul⁴İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Mean platelet volume (MPV), ve red cell distribution width (RDW) tam kan sayımında rutin olarak bakılmaktadır ve koroner kalp hastalıkları ile ilişkilendirilmektedir. Atorvastatin tedavisinin birçok kardiyoprotektif etkisi bulunmaktadır. Çalışmamızda atorvastatin tedavisinin (i) MPV ve RDW üzerine etkisini ve (ii) indirekt inflamatuvar marker olan neutrophil/lymphocyte (N/L) oranına etkisini araştırmayı planladık.

Yöntem: Çalışmamıza hiperlipidemisi olan ve atorvastatin tedavisi başlanan 79 hasta alındı. Bu hastalara 20 mg atorvastatin tedavisi 6 ay süreyle verildi. Başlangıç ve 6. ay MPV, RDW, platelet ve (N/L) değerleri ölçüldü.

Bulgular: Atorvastatin tedavisi ile MPV değerinde (9,3±1,3’ ten 9,1±1,2’ ye, p=0,008) ve platelet değerinde (259±60’ tan 248±51’ e, p=0,005) düşme görüldü ancak RDW değerinde anlamlı bir düşüş izlenmedi. Ayrıca (N/L) oranında düşme görüldü (2,9±1,2’ den 2,6±1,0’ e, p=0,014).

Sonuç: Atorvastatin tedavisi hiperlipidemik etkisi yanısıra anti-platelet ve antiinflamatuvar etkide göstermektedir. Ancak atorvastatinin RDW değerine etkisi bulunmamaktadır. Atorvastatin tedavisinin antiplatelet ve anti-inflamatuvar etkisi hiperlipidemik hastalarda kardiyovasküler komplikasyonların azaltılmasında rol alabilir.

P-118

Atorvastatin reduces mean platelet volume in hyperlipidemic patientsFatih Akın¹, Burak Ayça², Nuri Köse², Deniz Tural⁴¹Department of Cardiology, Kayseri Training and Research Hospital, Kayseri²Department of Cardiology, Special Yücelen Hospital, Muğla³Department of Cardiology, Bağcılar Training and Research Hospital, İstanbul⁴Department of Internal Medicine, İstanbul University Cerrahpaşa Faculty of Medicine, İstanbul

P-119

İlk klinik bulgusu akut serebrovasküler olay olan Koagülaz Negatif Stafilokok'a bağlı sol kalp endokarditi

Perihan Bilen¹, Eyüp Büyükkaya¹, Mehmet Fatih Karakaş¹, Adnan Burak Akçay¹, Vıccan Köksaldı Motor², Ali Karakaş³, Mustafa Kurt¹, Nihat Şen¹

¹Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Hatay

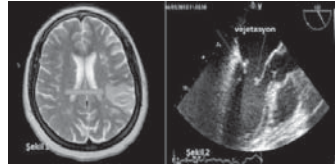
²Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve İntaniye Anabilim Dalı, Hatay

³Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Hatay

Giriş: Koagülaz-negatif stafilokoklar (KNS) nativ kapak endokarditi (NKE) önemli bir nedeni olarak artmaktadır. KNS nedenli nativ kapak endokarditi daha çok nozokomiyal enfeksiyon şeklinde görülür. Bu hastalarda altta yatan hemodiyaliz, uzun süreli santral kateter, pacemaker veya geçirilmiş invaziv bir işlem gibi predispoze faktörler mevcudiyeti ön plandadır.

İnfektif endokardite özgü klinik bulguları görülmeden, hasta sistemik emboli komplikasyonları ile karşımıza çıkabilmektedir. Bizim olgumuzda altta yatan bir neden olmadan KNS'ye bağlı NKE görülmesi ve ilk klinik bulgusunun akut serebral emboli olması yönüyle sunmak istedik. Genç hastalarda, sistemik emboli varlığında etyolojiye yönelik tetkiklerde enfektif endokardit mutlaka düşünülmeli ve tanıya yönelik tetkikler yapılmalıdır.

Olgu: 39 yaşında bayan hasta; bilinç değişikliği, konuşma bozukluğu şikayetleri ile acil servise başvurdu. İlk fizik muayenesinde genel durumu orta, bilinci açık olan hastanın kan basıncı 120/80 mmHg, ateşi 36.9°C ve nabızı 88/dk olarak tespit edildi. Solunum, kardiyovasküler sistem, batın muayeneleri olağan olan hastanın nörolojik muayenesinde sağ kolda güçsüzlük, sağ kolda hipostezi, dizartri, derin tendon refleksleri normoaktif olarak değerlendirildi. Çekilen bilgisayarlı tomografi ve beyin MR sonucu, sol parietal lobda akut enfarkt ile uyumlu olarak geldi (Şekil 1). Et-yoloji araştırılması için yapılan transtorasik ekokardiyografide (TTE) mitral kapak üzerinde şüpheli vejetasyon görünümü nedeniyle transözofajiyal ekokardiyografi (TEE) yapıldı. TEE'de posterior mitral leaflette 0,9x0,7 cm ve anterior mitral leaflette 0,2-0,3 cm boyutlarında hareketli vejetasyon ile uyumlu bulgular tespit edildi (Şekil 2). Ayrıca TEE'de 2 derece mitral yetersizliği izlendi. Hastanın kan kültürlerinde koagülaz negatif stafilokok üremesi ve antibiyogramda Vankomisine duyarlı olarak gelmesi üzerine hastaya Vankomisin tedavisi başlandı. 6 hafta tedavisine devam edildi. Hastanın klinik izleminde vejetasyonların kaybolduğu görüldü. Kan kültürlerinde üreme olmadı. Klinik ve laboratuvar olarak düzelmeye giren hastaya takip önerilerek taburcu edildi.



Şekil 1. Beyin MR ve TEE görüntüleri

P-120

Yatak koroner sendromu taklit eden diffüz büyük hücreli lenfoma: Akut başı ekokardiyografinin önemi

Eşref Tunçer¹, Uğur Önsel Türk¹, Ufuk Eryılmaz², Çağdaş Akgüllü³, Güray Saydam⁴, Fahri Şahin⁴, Emin Alioğlu¹, İstemihan Tengiz²

¹Central Hospital Kardiyoloji Kliniği, İzmir

²İzmir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

³Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Aydın

⁴Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahiliye Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: İnfiltratif miyokardiyal patolojiler klinik ve laboratuvar bulguları ile akut koroner sendromu taklit edebilir ve ayırıcı tanıda güçlükler sebep olabilirler. Akut koroner sendrom tanısı ile kateter laboratuvarına alınıp koroner anjiyografisi normal sınırlarda saptanan olgularda infiltratif miyokardiyal patolojiler de akıldan tutulmalıdır.

Olgu: 54 yaşında kadın olgu göğüs ağrısı ile başvurduğu merkezde troponin T yüksekliği saptanması yanısıra dinamik EKG değişiklikleri nedeni ile akut koroner sendrom olarak değerlendirilmiştir. Koroner anjiyografide anlamlı darlık saptanmaması üzerine kardiyak sendrom X tanısı ile taburcu edilmiştir. (Şekil 1A, 1B) Olgu koroner anjiyografi sonrasında yaklaşık 2 haftadır süregelen göğüs ağrısı ile başvurdu. Kardiyak muayenesinde taşikardisi yanısıra en iyi mezokardiyak odakta işitilen frotmani mevcuttu. Seri troponin değerleri normalin üst sınırında saptanan olgunun ekokardiyografisinde sağ ventrikülü lateral triküspid anülüsten ve sol ventrikülü apikolateral segmentten infiltrat eden miyokarda göre hiperekojen kitle lezyonları saptandı. (Şekil 1C) İlimli perikardiyal efüzyonu mevcuttu. Kardiyak MRG ile kitle lezyonları ve lokalizasyonları doğrulandı. (Şekil 1D, 1E) Ek olarak anterosüperior mediasteni dolduran büyük kitle lezyonu görüldü. Ekokardiyografi eşliğinde yapılan trucut iğne biopsisi ile histopatolojik tanı diffüz büyük hücreli lenfoma olarak konuldu. (Şekil 1F) Olgu kemoterapi programına alındı.

Tartışma: Akut koroner sendrom ayırıcı tanısında ekokardiyografi, özellikle atipik prezentasyonlarda ve koroner anatomisi normal sınırlarda saptanan olgularda önemli yer tutmaktadır. Akut koroner sendrom tanısı ile koroner bakım ünitesine alınan olguların kateter laboratuvarına transferi öncesinde yapılacak yatak başı ekokardiyografi, kolaylıkla uygulanabilen ucuz ancak oldukça değerli bir tanı aracı olarak ihmal edilmemelidir.

P-119

Left sided endocarditis caused by Coagulase Negative Staphylococci presenting as acute cerebrovascular event

Perihan Bilen¹, Eyüp Büyükkaya¹, Mehmet Fatih Karakaş¹, Adnan Burak Akçay¹, Vıccan Köksaldı Motor², Ali Karakaş³, Mustafa Kurt¹, Nihat Şen¹

¹Department of Cardiology, Mustafa Kemal University Faculty of Medicine, Hatay

²Department of Infectious Diseases, Mustafa Kemal University Faculty of Medicine, Hatay

³Department of Emergency Medicine, Mustafa Kemal University Faculty of Medicine, Hatay

P-120

Acute coronary syndrome mimicking diffuse large cell lymphoma: the importance of a bedhead

Eşref Tunçer¹, Uğur Önsel Türk¹, Ufuk Eryılmaz², Çağdaş Akgüllü³, Güray Saydam⁴, Fahri Şahin⁴, Emin Alioğlu¹, İstemihan Tengiz²

¹Department of Cardiology, Central Hospital, İzmir

²Department of Cardiology, İzmir University Faculty of Medicine, İzmir

³Adnan Menderes University Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Aydın

⁴Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahiliye Anabilim Dalı, İzmir

P-121

Butan gazı inhalasyonu ile ilişkili miyoperikardit olgusu

Nermin Bayar, Cem Yunus Baş, Erkan Köklü, Zehra Erkal, Şakir Arslan

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Antalya

Keyif verici amaçla çakmak gazı soluma çocuklarda ve gençlerde giderek yaygınlaşan bir halk sağlığı sorunudur. Literatürde çakmak gazının içeriğindeki butan gazının solunmasına bağlı solunum depresyonu, ventriküler fibrilasyon, miyokard infarktüsü ve ölüm vakaları bildirilmiştir. Bu raporda ise butan gazı inhalasyonu ile ilişkili olduğu düşünülen miyoperikardit olgusu sunulmuştur.

Olgu Sunumu: Yirmi yaşındaki erkek hasta polikliniğimize 10-12 saattir olan göğüs ağrısı nedeniyle başvurdu. Göğüs ağrısı batıcı vasıflı olup yatarken artıyordu ve beraberinde göğüste baskı hissi vardı. Öyküsünden son 24 saat içinde sigara kullandığı ve çakmak gazı soluduğu öğrenildi. Ateşi yoktu ve yakın zamana ait üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsü yoktu. Fizik muayenesi normal olan hastanın elektrokardiyografisinde yaygın ST segment elevasyonu saptandı (Resim 1). Troponin I düzeyi 1,7 ng/ml olan hasta akut koroner sendrom ve akut miyoperikardit öntanularıyla koroner yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hastaya koroner spazm olasılığı da göz önüne alınarak intravenöz nitroglicerine, aspirin ve enoksaparine ve kalsiyum kanal blokleri başlandı. Transtorasik ekokardiyografisinde sol ventrikül boyutu ve duvar hareketleri normal olup perikardiyal sıvı veya belirgin kapak patolojisi yoktu. Hemogram incelemesinde beyaz küre sayısı normaldi. Takipte troponin I düzeyi 3,5 ng/ml'ye kadar yükseldi. Kardiyak kateterizasyonda koroner arterleri ve ventrikulografisi normal saptandı. Hastada çakmak gazı ile ilişkili miyoperikardit düşünüldü. Takibinde aritmik olay izlenmeyen, göğüs ağrısı azalan hasta endometazin 25 mg 3x1 almak üzere taburcu edildi.

Tartışma: Butan gazı solunması koroner arter spazmı ve hipoksiye neden olarak miyokard infarktüsüne yol açabilmektedir. Butan gazının, miyokardın katekolaminlere duyarlılığını artırıp ritmi eşliğinin düşürmesi ve miyokarda direkt toksik etkisi sonucunda ventriküler fibrilasyon ve asistoli gelişen olgular mevcuttur. Bu raporda ise butan gazının muhtemelen miyokarda direkt toksik etkisi sonucunda ortaya çıkan miyoperikardit olgusu sunulmuş olup bu olgu taramamıza göre butan gazı ile ilişkili miyoperikardit bildirilen ilk olgudur.



Resim 1. Hastanın başvuru sırasındaki EKG'si

P-121

Myopericarditis following butane gas inhalation: a case report

Nermin Bayar, Cem Yunus Baş, Erkan Köklü, Zehra Erkal, Şakir Arslan

Department of Cardiology, Antalya Training and Research Hospital, Antalya

P-122

Kadına şiddet sonrası Tako-Tsubo kardiyomyopatisi

Çağrı Yayla, Azmi Eyiöl, Ahmet Akyel, Murat Özdemir

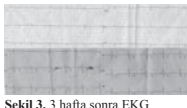
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Tako-Tsubo Kardiyomyopatisi (TC), geçici apikal balonlaşma sendromu, stres kardiyomyopati olarak da bilindiği gibi iskemik olmayan kardiyomyopati türüdür. TC emosyonel stres sonrası tetiklenebilir. Tipik başvurusu miyokard infarktüsü gibi EKG değişikliği ile ilişkili ani başlangıçlı göğüs ağrısı ile birlikte olur. Sol ventrikül apeksinde genişlemenin ve bazal kesimlerinde hiperkontraktilitenin sık olduğu belirlenmiştir. Sıklıkla koroner anjiyografi normaldir. Sebebi yüksek seviyedeki katekolamin seviyeleri olarak görünmektedir. Sol ventrikül fonksiyonları 2-6 hafta içinde normale dönmektedir. Öncesinde mastektomi, hipertansiyon, diyabet ve hiperkolesterolemisi olan 70 yaşında kadın hasta tipik göğüs ağrısı ile dış merkezde kardiyoloji merkezine başvurdu. Hasta 2 hafta önce üvey oğlu tarafından darp edilmiş olup ve başvuru sırasında göz ve alın bölgesinde belirgin olmak üzere ekimozları vardı. O dönem yapılan nörolojik muayenesi ve kranyal bilgisayarlı tomografisi normal saptandı. Başvurma sırasındaki elektrokardiyografisinde (EKG) V2-V6 derivasyonlarında 0.5 mm ST yükselmesi ve T dalgası depresyonu vardı (Şekil 1). Troponin T değerleri orta seviyede artmıştı. Ekokardiyografisinde (EKO) apikal akinezi ve genişleme saptandı. Kardiyak anjiyografisinde aterosklerotik darlık saptanmadı. Ventrikulografide apeks genişlemiş ve balonlaşmış olarak ve bazal segmentler de hiperkinetik olarak saptandı (Şekil 2). Üç hafta gün sonra, taburcu olan hasta şikayetleri geçmeyince merkezimize başvurdu. Geliş kalp hızı 68 atım/dk, kan basıncı 115/65 mmHg ölçüldü. EKG'de V2-V6 derivasyonlarında beraberinde Q dalgası olmayan simetrik T dalga negatifliği vardı (Şekil 3). CK-MB ve Troponin değerleri normaldi. EKO'da duvar hareketlerinde anormallik saptanmadı. Kontrol ventrikulografide sol ventrikül duvar hareket bozukluğu saptanmadı (Şekil 4). 5 hafta sonra kontrol amaçlı başvuran hastanın çekilen EKG'sinde ST segment ve T dalga değişikliklerinin normale dönmüş olduğu gözlemlendi (Şekil 5). TC'nin patofizyolojik mekanizması belirsizdir. Klinik çalışmalar emosyonel stres sonrası artan katekolamin seviyelerinin TC hastalarında kardiyak fonksiyonları baskılayacak kadar aşırı derecede yüksek seviyelerde olduğunu göstermiştir. Diğer olası mekanizmalar akut mikrovasküler spazm, epikardiyal koroner arterlerde çoklu damar vazospazmı olmasıdır. TC'nin bilinen bir çok nedeni vardır. Ama fiziksel travma ve darp, özellikle aile içi şiddet sonrası gözlenen TC örnek olarak gösterilmemiştir. Bu vaka ile diğer emosyonel tetikleyiciler gibi darpın da TC'e neden olabileceğini göstermeye çalıştık. Ülkemizde ve dünyada kadına şiddetin sıklığı ve derecesi giderek arttığı bu dönemlerde klinisyenler bazı durumlarda fiziksel darpın TC sebebi olabileceğini aklına getirmesi ve bunu değerlendirmesi gerekebilir.

Şekil 1. Başvuru sırasında EKG



Şekil 2. ventrikulografide apikal balonlaşma



Şekil 3. 3 hafta sonra EKG



Şekil 4. Normal apikal kinezi



Şekil 5. Normal EKG

P-122

Tako-Tsubo cardiomyopathy after violence against woman

Çağrı Yayla, Azmi Eyiöl, Ahmet Akyel, Murat Özdemir

Department of Cardiology, Gazi University Faculty of Medicine, Ankara

P-123

Meteorolojik değişkenlerin kardiyak patoloji kaynaklı hastane yatışlarına etkisi

Sabri Onur Çağlar, Hakan Özhan, İsmail Erden, Yusuf Aslantaş, İsmail Ekinözü, Serkan Bulur, Yasin Türker

Düzce Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

Amaç: Daha önce yapılan çalışmalar hava sıcaklığının kardiyovasküler olaylar üzerine olan etkisini ortaya koymuştur. Fakat sürekli etkileşim içerisinde bulunduğumuz atmosfer, sıcaklık dışında birçok meteorolojik değişkene sahiptir. Bu retrospektif çalışmanın amacı meteorolojik değişkenlerin kardiyak kaynaklı hastane yatış sıklığına etkisini araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: 01 Ocak 2009 ile 31 Aralık 2010 tarihleri arasında Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim dalı ile Düzce Atatürk Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği'ne yatırılan 1376 hasta çalışmaya dâhil edildi. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nden bu tarihler arasında günlük sıcaklık, nem, rüzgâr hızı gibi meteorolojik verilere ulaşıldı. Meteorolojiden elde edilen bu veriler ile hasta dosyalarından ulaşılan klinik tanıları SPSS-13 programına gün gün girilerek istatistiksel analiz yapıldı.

Bulgular: Yapılan istatistik analiz sonucunda özellikle nem ve sıcaklık gibi meteorolojik parametreler ile kardiyak hastalıklar arasında zayıf da olsa bir korelasyon saptandı. Rüzgâr hızı ile kalp hastalıklarına bağlı hastaneye yatışlar arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Ani sıcaklık değişimlerinin de hastane yatışları ile bağlantısı gösterilemedi. Kardiyak sebepli tüm yatışların ise özellikle Ağustos ve Eylül aylarında belirgin olarak azaldığı gözlemlendi.

Sonuçlar: Kardiyak yatışların sonbaharda en düşük seviyeye indiği görüldü. Düzce ilinin sosyo-ekonomik ve kültürel yapısının bu sonuca etkisinin olduğu düşünülmektedir. Nem ve sıcaklık değerleri ile zayıf bir ilişki mevcuttur. Bu konuda daha uzun süre takipli ve daha fazla hasta sayısı içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

P-123

The relation between meteorologic variables on hospitalization with cardiac causes

Sabri Onur Çağlar, Hakan Özhan, İsmail Erden, Yusuf Aslantaş, İsmail Ekinözü, Serkan Bulur, Yasin Türker

Department of Cardiology, Düzce University Düzce Faculty of Medicine, Düzce

Aim: The effect of temperature on cardiovascular events has been shown previously. But, the atmosphere which we are in continuous interaction has many meteorological parameters, not only temperature. The aim of this retrospective study was to investigate the effect of meteorological factors on hospitalization with cardiovascular pathologies.

Material-Method: One thousand and three hundred seventy six patients who hospitalized Düzce University School of Medicine and Düzce Atatürk State Hospital department of cardiology in 01 January 2009 and 31 December 2010, were included in this study. Meteorological data, such as the daily temperatures, humidity and wind speed have been reached from General Directorate of State Meteorology Affairs between these dates. The values which were obtained from patients' files and data from general directorate of state meteorology affairs were entered day to day in SPSS-13 program. The statistical analyzes were performed using this program.

Results: As a result of statistical analysis methods, meteorological parameters especially humidity and temperature between cardiac diseases, a weak correlation was found. Wind speed-related data wasn't significantly. In hot and cold weather hospitalizations variation have not been found significantly. Cardiac-related hospitalization decreased significantly, especially in August and September.

Conclusion: In the fall, cardiac-related hospitalization was reduced to its lowest level. Socio-economic and cultural structure of Düzce is thought to be the effect of that conclusion. In addition, meteorological parameters especially humidity and temperature between cardiac pathology was found a weak correlation. The long-term studies involving more patients' demographic and clinical characteristics are thought to achieve meaningful results about meteorological effects.

P-124

Majör depresyon tanılı olguda bulgularan dissekan torasik aort anevrizması açısından operasyona karar verme yetisinin değerlendirilmesi

Ufuk Yetkin¹, Kazım Ergüneş¹, Pınar Hanife Kara², Tuğba Karavul³, Övünç Aslan¹, Ali Gürbüz¹

¹*İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

²*İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servisi, İzmir*

³*İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, İzmir*

Amaç: Dissekan torasik aort anevrizmasında erken tanı ve cerrahi yaklaşımla tedavi büyük önem taşımaktadır. Gelişen cerrahi ve tıbbi teknikler sayesinde torasik aort anevrizması tanılarını yaygınlaşmakta ve hasta sayısı hergün artış göstermektedir. Acil servise sıklıkla başvuran bu tür olguların değerlendirilmesinde ruhsal durum bakışının göz ardı edilmeden gerçekleştirilmesi, psikiyatrik öykü anamnezinin alınması, ve psikiyatrik hastalık öyküsü varsa değerlendirilmesi önem taşır. Uygulanacak tedaviye uyuncu, sosyal desteğin yeterliliği, operasyona bilişsel ve duygusal açılarından ne derece hazırlıklı olduğu ve karar verme yetisi de araştırılmalıdır.

Gereç-Yöntem: Olgumuz 47 yaşında erkekti. Acil servisimize başvurusundan 3 ay önce 6 cm çaplı dissekan asendan aort anevrizması tanısıyla önerilen operasyonu kabul etmemiş ve taburcu olduğu anamnezi mevcuttu. Son 10 gündür giderek artan nefes darlığı yakınmasına yönelik başvurusunda gerçekleştirilen incelemelerinde aynı patolojinin varlığı saptanarak tekrar operasyon önerildi. Ancak hastanın önerilen operasyona yanıtının tekrar olumsuz olması ve yakınlarının bu operasyonu desteklemelerinin yanı sıra detaylı aldığımız anamnezde majör depresyon tanısının bulunması dikkate alınarak acil psikiyatrik değerlendirimi hastanın bu tür hayatı kararlarında söz sahibi olup olmadığının değerlendirilmesi açısından gerçekleştirildi.

Bulgular: Psikiyatrik değerlendirilmesinde kendi ve yakınlarıyla görüşülerek 3 yıldır süregelen mutsuzluk, konuşma isteksizliği ve ölme isteği anamnezinin yanı sıra 2 kez de suisit girişimi öyküsü belirlendi. Depresif duygulanım ve duygudurumun yanı sıra anhedoni de tanımlandı. Hastada kendilik değeri azalmış olarak değerlendirilerek psikomotor retardasyon bulguları. Klinik olarak zeka düzeyi sınırdan mental işlevsellik gösteren olgunun özgeçmişinde 25 yıl öncesine ait psikiyatrik tıbbi tedavi aldığı ve anmesinde de psikoz bulgularıyla belirlendi. Hastada saptanan majör depresif bozukluk ve sınırdan mental işlevsellik nedeniyle tasarrufa tam ehil olmadığı kararlaştırıldı. Hastaya ve yakınlarıyla yapılan bu detaylı görüşmelerin neticesinde hastanın operasyona hazır olduğu ve kabul ettiğinin saptanması üzerine kliniğimize yatışı gerçekleştirilerek operasyonu planlandı.

Sonuç: Kalp cerrahisi uygulamalarında hastanın psikiyatrik öyküsünün sorgulanması ve psikiyatrik hastalık öyküsü de mevcutsa risklerinin değerlendirilmesini öneriyoruz. Majör depresyonlu olgularda operasyon öncesinde psikiyatrik değerlendirmenin yapılması, hastanın operasyon anı ve sonrası periyoda hazırlanması açısından önemlidir. Uygun psikiyatrik destekle ağır ruhsal problemleri olan olgularda dahi başarılı operasyonlar gerçekleştirilebilmektedir. Psikiyatrik yardım alan bu hastalarda yatış sürelerinin de daha kısa olduğu saptanmış ve mali yönden de olumlu etkileri gözlenmiştir.

P-124

Evaluation of the case regarding capability in decision making with diagnosis of dissecting aortic aneurysm and major depression

Ufuk Yetkin¹, Kazım Ergüneş¹, Pınar Hanife Kara², Tuğba Karavul³, Övünç Aslan¹, Ali Gürbüz¹

¹*Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, İzmir Atatürk Training and Research Hospital, İzmir*

²*Emergency Department, İzmir Atatürk Training and Research Hospital, İzmir*

³*Department of Psychiatry, İzmir Atatürk Training and Research Hospital, İzmir*

P-125

Koroner yavaş akım fenomeni ile P ve QT-dispersiyonu arasındaki ilişkilerin belirlenmesi

Yüksel Kaya¹, Ali Kemal Gür², Edip Gönüllü³, Tolga Sinan Güvenç¹, Ahmet Karakurt¹, Ahmet Güler¹, Yemlihan Ceylan⁴, Nesim Aladağ⁵, Mahmut Özdemir⁵, Lokman Soyoral³, Bahattin Balcı¹, Mehmet Özkan¹

¹Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kars

²Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Van

³Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Van

⁴Özel Siirt Hayat Van Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Siirt

⁵Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Van

Amaç: Koroner yavaş akım (KYA) fenomeni, anjiyografide herhangi bir koroner bulgu olmaksızın opak maddenin distale yavaş geçişi olarak tanımlanır. Altta yatan mekanizmalar henüz tam olarak anlaşılammış olsa da, iskemi ve infarkt gibi hadiselerle neden olabilmesi açısından klinik öneme sahiptir. Bu çalışmanın amacı koroner anjiyografide saptanan KYA ile yüzey EKG bulgularından P dalga dispersiyonu ve QTc dispersiyonu arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya koroner anjiyografi işlemi yapılan ve koroner yavaş akım tespit edilen 50 hasta ve 63 kontrol grubu alındı. Tüm katılımcıların EKG değerlendirmelerinde en uzun ve en kısa P dalgası ve QT dalgası değerleri belirlendi ve aralarındaki fark P dispersiyonu ve QT dispersiyonu olarak kaydedildi. QTc süresinin hesaplanmasında Bazett formülü kullanıldı ve QTc dispersiyonu hesaplandı.

Bulgular: Çalışma grubunun yaş ortalaması (standart sapması) 47,5 (6,17), kontrol grubunun yaş ortalaması 47,73 (5,23) idi. KYA saptanan hastalarda P dispersiyonu süresinin istatistiksel olarak anlamlı seviyede yüksek olduğu saptandı.

Sonuç: KYA olan hastalarda bozulmuş atrial iletinin EKG belirteci olan P dispersiyonu süreleri artmaktadır.

P-125

Determination of the relationship between P wave dispersion, QT dispersion and coronary slow flow phenomenon

Yüksel Kaya¹, Ali Kemal Gür², Edip Gönüllü³, Tolga Sinan Güvenç¹, Ahmet Karakurt¹, Ahmet Güler¹, Yemlihan Ceylan⁴, Nesim Aladağ⁵, Mahmut Özdemir⁵, Lokman Soyoral³, Bahattin Balcı¹, Mehmet Özkan¹

¹Department of Cardiology, Kafkas University Faculty of Medicine, Kars

²Department of Cardiovascular Surgery, Van Bölge Training and Research Hospital, Van

³Department of Anesthesia and Reanimation, Van Bölge Training and Research Hospital, Van

⁴Department of Cardiology, Special Siirt Hayat Van Hospital, Siirt

⁵Department of Cardiology, Yüzüncü Yıl University Faculty of Medicine, Van

Non-invazif aritmi

P-126

Düşük doz amiodaronun multiorgan toksisitesi: Bir olgu sunumu

Uğur Önsel Türk¹, Bengü Gerçekler Türk², Suzan Güven Yılmaz³, Eşref Tunçer¹, Emin Alioğlu¹

¹Central Hospital, Kardiyoloji Kliniği, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

Noninvasive arrhythmia

P-126

Amiodarone induced multiorgan toxicity at low maintenance dose: a case report

Uğur Önsel Türk¹, Bengü Gerçekler Türk², Suzan Güven Yılmaz³, Eşref Tunçer¹, Emin Alioğlu¹

¹Department of Cardiology, Central Hospital, İzmir

²Department of Dermatology, Ege University Faculty of Medicine, İzmir

³Department of Ophthalmology, Ege University Faculty of Medicine, İzmir

Introduction: Amiodarone is the most widely used antiarrhythmic agent, with demonstrated effectiveness against all the spectrum of cardiac tachyarrhythmias. Amiodarone is more effective than sotalol or propafenone in preventing paroxysmal and persistent atrial fibrillation episodes in patients for whom a rhythm-control strategy is chosen. The risk of adverse effects acts as a limiting factor to its utilization especially in the long term. We describe a case that developed symptomatic hypothyroidism, skin discoloration and vortex epitheliopathy of the cornea during 8 months of amiodarone therapy for persistent atrial fibrillation. This case illustrates that amiodarone may cause toxicity involving several organs concurrently in a patient receiving long-term amiodarone therapy. This may be of clinical significance in managing such patients.

Case: 54-year-old woman admitted the outpatient clinic for episodic palpitation at 8 months before. Holter-ECG recordings demonstrated many episodes of paroxysmal atrial fibrillation. After comprehensive cardiac evaluation amiodarone therapy was started at an initial dose of 200 mg per day. General malaise, cold intolerance and blue discoloration of the skin were noticed 7 months later. Thyroid function tests showed hypothyroidism (free T4, 0.51 ng/dL (reference range, 0.7–2.01); and thyroid-stimulating hormone, 41.23 µIU/mL (reference range, 0.4–3.1). Dermatologic examination revealed bluish discoloration on the face. (Figure 1A) Patient underwent complete ophthalmologic examination including measurement of visual acuity (VA), slit-lamp biomicroscopy, intraocular pressure measurement, and fundus examination through a dilated pupil. Both eyes of patient presented vortex keratopathy on slit-lamp microscopy. (Figure 1B, 1C) Heidelberg Retina Tomograph with addition of the Rostock Cornea Module revealed hyper-reflective intracellular inclusions in both corneas. Inclusions were observed in the epithelium, stroma, and subepithelial nerves in eyes. (Figure 1D, 1E, 1F, 1G) These findings were more evident within the basal cell layers. In the left eyes with advanced keratopathy, bright microdots also were detectable within the posterior stroma. Because of ocular, skin and thyroid toxicity of the drug, amiodarone therapy was stopped and the patient underwent RF ablation of atrial fibrillation.

Discussion: Amiodarone has been associated with toxicity involving the lungs, thyroid gland, liver, eyes, skin, and nerves. The frequency of most adverse effects is related to the total amiodarone. Therefore, physicians must use the lowest possible dosage of amiodarone and, if possible, discontinue treatment if adverse effects occur. However toxic effects can develop at lower maintenance doses. Laboratory studies to assess liver and thyroid function should be performed at least every six months who patients taking amiodarone. Finally ocular and pulmonic examination should be performed at yearly.

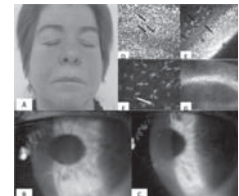


Figure 1. A: Frontal view of the patients face. B: Amiodarone-induced corneal opacities, a form of vortex keratopathy. Horizontal line in the inferior third of the cornea of the right eye. C: Whorl-like pattern of powderly, white, yellow or brown corneal deposits of the left eye. D-G: In-vivo confocal microscopic images of hyperreflective intracellular inclusions in amiodarone keratopathy. a: Epithelial cells. b: Basal epithelial cells. c: Stroma. d: Endothelium.

P-127

TP-e intervali, TP-e/QT oranı and TP-e/QTc oranı orta ve şiddetli tıkaıcı uyku apnesi olan hastalarda uzamıştır

Alptuğ Tokatlı¹, Fethi Kılıçaslan¹, Fatih Özdağ², Mehmet Uzun¹, Ömer Uz¹, Zafer Işılak¹, Ömer Yiğiner¹, Murat Yalçın¹, Mehmet Şenol Güney², Bekir Sıtkı Cebeci¹

¹GATA Haydarpaşa Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

²GATA Haydarpaşa Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul

P-127

TP-e interval, TP-e/QT ratio and TP-e/QTc ratio are prolonged in patients with moderate and severe obstructive sleep apnea

Alptuğ Tokatlı¹, Fethi Kılıçaslan¹, Fatih Özdağ², Mehmet Uzun¹, Ömer Uz¹, Zafer Işılak¹, Ömer Yiğiner¹, Murat Yalçın¹, Mehmet Şenol Güney², Bekir Sıtkı Cebeci¹

¹GATA Haydarpaşa Hospital, Cardiology Department, İstanbul

²GATA Haydarpaşa Hospital, Neurology Department, İstanbul

Background: Prolongation of the peak and the end of T wave (Tp-e) has been reported to be associated with ventricular arrhythmias. Tp-e/QT ratio and Tp-e/QTc ratio are used as an index of ventricular arrhythmogenesis. An increased incidence of ventricular arrhythmias has been reported in patients with obstructive sleep apnea (OSA). The aim of this study was to assess ventricular repolarization in patients with OSA by using Tp-e interval, Tp-e/QT ratio and Tp-e/QTc ratio.

Methods: We have studied 72 patients who underwent overnight polysomnography (PSG) between the years 2010-2011 at our institution. Patients with moderate and severe OSA (23 patients; mean age: 45±10) according to apnea-hypopnea index constituted the study group. Patients with normal PSG (23 patients; mean age: 42±11) were used as the control group. In all patients, Tp-e interval, Tp-e/QT ratio, Tp-e/QTc ratio as well as some other ECG intervals were measured. Independent samples t tests were used for comparison of continuous and categorical variables and correlations were calculated by Spearman rank correlation.

Results: Although QT and QTc intervals were not different between the groups, mean Tp-e interval (81.6±11.1 msn; 63.9±7.3 msn; respectively; p<0.001), Tp-e/QT ratio (0.21±0.03; 0.17±0.02; respectively; p<0.001) and Tp-e/QTc ratio (0.20±0.03; 0.16±0.02; respectively; p<0.001) were prolonged in the study group compared to the control group. Correlation analysis showed a significant positive correlation between the presence of moderate and severe OSA and Tp-e interval (r=0.72; p<0.001), Tp-e/QT ratio (r=0.70; p<0.001) and Tp-e/QTc ratio (r=0.70; p<0.001).

Conclusions: Tp-e interval, Tp-e/QT ratio and Tp-e/QTc ratio are prolonged in patients with moderate and severe OSA patients. There is a positive correlation between the presence of OSA and Tp-e interval, Tp-e/QT ratio and Tp-e/QTc ratio.

Table 1. Electrocardiographic measurements of the groups

| Variables | Group 1 | Group 2 | p-value |
|-----------|------------|------------|---------|
| Tp-e (ms) | 63.9±7.3 | 81.6±11.1 | <0.001 |
| QT (ms) | 381.6±24 | 381.2±32 | 0.96 |
| QTc (ms) | 407.4±21.1 | 418.8±29.7 | 0.39 |
| Tp-e/QT | 0.17±0.02 | 0.21±0.03 | <0.001 |
| Tp-e/QTc | 0.16±0.02 | 0.20±0.03 | <0.001 |

P-128

Eritrosit dağılım genişliği koroner arter bypass operasyonu sonrası yeni gelişen atriyal fibrilasyonu öngördürür

Gökhan Ertas¹, Cemalettin Aydın², Osman Sönmez¹, Ercan Erdoğan¹, Murat Turfan¹, Abdurrahman Tasa¹, Mehmet Akif Vatankulu¹, Hüseyin Uyarel¹, Mehmet Ergelen¹, Ahmet Bacaksız¹, Melike Elif Teker², Rahmi Zeybek², Ömer Göktekin¹

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

P-128

Red cell distribution width predicts new-onset atrial fibrillation after coronary artery bypass grafting

Gökhan Ertas¹, Cemalettin Aydın², Osman Sönmez¹, Ercan Erdoğan¹, Murat Turfan¹, Abdurrahman Tasa¹, Mehmet Akif Vatankulu¹, Hüseyin Uyarel¹, Mehmet Ergelen¹, Ahmet Bacaksız¹, Melike Elif Teker², Rahmi Zeybek², Ömer Göktekin¹

¹Bezmialem Vakıf University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, İstanbul

²Bezmialem Vakıf University, Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, İstanbul

Introduction: Red cell distribution width (RDW) have been associated with poor outcomes in patients with cardiovascular diseases. However, little is known about the role of RDW in prediction of new-onset atrial fibrillation (AF) after coronary artery bypass grafting (CABG). We aimed to investigate the relation between the RDW and postoperative AF in patients undergoing CABG.

Methods: A total of 132 patients undergoing nonemergency CABG were included in the study. Patients with previous atrial arrhythmia or requiring concomitant valve surgery were excluded. We retrospectively analyzed 132 consecutive patients (mean age, 60.55±9.5 years; 99 male and 33 female). No patient had a recent history of an acute infection or an inflammatory disease. The RDW level was determined preoperatively and on postoperative day 1.

Results: Preoperative RDW levels were significantly higher in patients who developed AF than in those who did not (13.9±1.4 vs. 13.3±1.2, p=0.03). There wasn't any correlation between postoperative RDW levels and AF. The area under the receiver operator characteristic curve (95% confidence interval) for preoperative RDW as a predictor of postoperative AF was 0.62 (0.50-0.73) (p=0.04). Using a cutpoint of 13.45, the preoperative level correlated with the incidence of AF with a sensitivity of 61% and specificity of 60%. The OR for patients with an RDW level greater than this value was 1.48 (95% CI 1.07 to 2.06, p=0.02).

Conclusion: Preoperative RDW level predicts new-onset AF after CABG in patients without histories of AF.

P-129

Aritmojenik sağ ventrikül kardiyomiyopati/displazisi bulunan hastalarda kalp hızı değişkenliği ve aritmik olaylar arasındaki ilişki

Uğur Canpolat, Muhammed Dural, Levent Şahiner, Ergün Barış Kaya, Lale Tokgözoğlu, Giray Kabakçı, Kudret Aytemir, Ali Oto

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

P-129

The relationship between heart rate variability and arrhythmic events in patients with arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy/dysplasia

Uğur Canpolat, Muhammed Dural, Levent Şahiner, Ergün Barış Kaya, Lale Tokgözoğlu, Giray Kabakçı, Kudret Aytemir, Ali Oto

Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Ankara

Background: Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy/dysplasia (ARVC/D) is associated with an increased risk of arrhythmias and sudden cardiac death (SCD). However, data regarding risk stratification of ARVC/D patients remains scarce and unclear. In this study we aimed to evaluate whether heart rate variability (HRV) parameters can be helpful in identifying ARVC/D patients with increased risk of arrhythmic events and SCD.

Methods: We studied 78 consecutive patients (51 males; 31.25±11.5 years) with ARVC/D, diagnosed according to recent guidelines criteria; 46 patients (59%) had received an implantable cardioverter defibrillator (ICD) for primary SCD prevention. HRV was assessed on 24-h ECG Holter monitoring. The primary endpoint was the occurrence of major arrhythmic events (SCD, sustained ventricular tachycardia (VT), ICD therapy for sustained VT or ventricular fibrillation (VF)).

Results: During the follow-up period (38±14 months), 3 deaths (3.8%) occurred, 36 patients (46.1%) experienced arrhythmic events (32 VTs and 4 VF, 30 in the ICD group). All HRV parameters were significantly lower in patients with, compared with those without, arrhythmic events. Low-frequency amplitude and LF/HF ratio were the most significant HRV variables associated with arrhythmic events in univariate Cox regression analysis (p=0.001), and LF was the only significant predictor of arrhythmic events in multivariable regression analysis (HR: 0.78, p=0.012).

Conclusions: Our results show that among ARVC/D patients HRV parameters might be helpful in identifying those with increased risk of arrhythmic events and SCD.

P-130

Nöral aracılı senkob'lu hastalarda karotid arter sertliği

Mehmet Ali Elbey¹, Zuhail Ariturk¹, Habib Cil¹, Hasan Kaya¹, Faruk Ertas¹, Mesut Aydın¹, Necdet Ozaydogdu¹, Ercan Erdogan², Ziya Simsek², Abdurrahman Tasa³, Ata Akil¹, Mustafa Oylumlu¹, Abdurrahman Akyuz¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

³Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

P-130

Carotid artery stiffness in patients with neurally mediated syncope

Mehmet Ali Elbey¹, Zuhail Ariturk¹, Habib Cil¹, Hasan Kaya¹, Faruk Ertas¹, Mesut Aydın¹, Necdet Ozaydogdu¹, Ercan Erdogan², Ziya Simsek², Abdurrahman Tasa³, Ata Akil¹, Mustafa Oylumlu¹, Abdurrahman Akyuz¹

¹Dicle University School of Medicine Department of Cardiology, Diyarbakır

²Ataturk University School of Medicine Department of Cardiology, Erzurum

³Bezmialem University School of Medicine Department of Cardiology, İstanbul

Objective: Neurally mediated syncope (NMS) is defined as a transient loss of blood flow to the brain, resulting in vasodilatation and/or bradycardia. Pathophysiology of NMS is not clear. In this study, we investigated carotid artery elasticity parameters in patients with NMS.

Methods: The study was conducted on 41 patients who were examined by the tilt table test (TTT). Group I constituted of 21 patients who developed positive response. Clinical and hemodynamic parameters were compared with the patients of the negative TTT group. Systolic and diastolic diameters of the carotid arteries, carotid distensibility, carotid strain, carotid stiffness index and carotid elastic modulus of the left carotids were calculated by a high-resolution ultrasound device.

Results: No differences in hemodynamic variables and clinical parameters were detected between the two groups. Carotid distensibility (1.6±0.6 cm²× dyn⁻¹× 10⁻⁶ vs 2.2±0.8 cm²× dyn⁻¹× 10⁻⁶, p=0.044) and carotid strain index (6.8±1.7 % vs 8.2±1.9 %, p=0.026) were lower in group I when compared with the group II. Carotid elastic modulus (0.88±0.33 cm²× dyn⁻¹× 10⁻⁶ vs 0.74±0.25 cm²× dyn⁻¹× 10⁻⁶, p=0.002) and carotid stiffness index (6.7±0.4 vs 6.2±0.5, p=0.038) were higher in the patients of Group I.

Conclusion: End of this study; we concluded that elastic properties of the carotid artery are impaired in patients with NMS. This finding suggests that impaired carotid arterial elasticity may be a factor in the pathophysiology of NMS.

P-131

12 Lead EKG'deki erken repolarizasyon bulgusunun koroner kan akım hızıyla ilişkisi

Harun Evrengül¹, İsmail Doğu Kılıç¹, Yusuf İzzettin Alihanoğlu¹, Bekir Serhat Yıldız², Özgür Taşköylü², Mustafa Zungur³, Tolga Yaylalı¹, Halil Tanrıverdi¹

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Denizli

²Denizli Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Denizli

³Şifa Tıp Merkezi, İzmir

Giriş: En az ardışık iki derivasyonda J-nokta elevasyonu ve EKG'nin terminal kısmında çentikleme ile karakterize erken repolarizasyon (ER) bulgusu klinik pratikte sık karşılaşılan bir EKG anormalliyi olup genellikle benign olarak kabul edilmektedir. Ancak son yıllarda yapılan çalışmalarda etiyolojisi tam olarak aydınlatılmamış bu EKG bulgusunun kötü prognoz ve artmış ani ölüm ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir.

Metod: Çalışmaya 12 lead EKG'de ER bulgusu olan (Şekil 1), göğüs ağrısı ve EKG bulguları nedeniyle koroner anjiyografi yapılarak normal koroner arterler saptanan 40 hasta (Grup I) ile aynı demografik özelliklere sahip tamamen normal EKG'si olan normal koronerli 40 olgu (Grup II) kontrol grubu olarak alındı. Koroner akım hızları her bir major epikardiyal koroner arter için TIMI (Thrombolysis in Myocardial Infarction) kare sayısı hesaplanarak saptandı.

Bulgular: Grup I'deki (ortalama yaş: 48.2 +/- 8.5 ve 30 erkek) ortalama TIMI kare sayısı 30.8 +/- 4.4 grup II'de ise 21.3 +/- 3.9 olarak hesaplandı (p = .001). EKG'deki ER bulgusunun lokalizasyonuna göre olgular sınıflandırıldığında ise inferior lokalizasyonlu ER bulunan olgularda ortalama TIMI kare sayısı istatistiksel olarak anlamlı olmasa da en yüksekti (Şekil 2) (inferior: 33.1 +/- 1.6, anterior: 31.7 +/- 1.5, lateral: 29.1 +/- 1.4, P > 0.05). Korelasyon analizinde EKG'deki ER varlığı ile ortalama TIMI kare sayısı arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon saptandı (r = .33, p = .002).

Sonuç: EKG'de yaygın olarak görülen ER bulgusu koroner kan akımındaki azalma ve dolayısıyla koroner iskemide ilişkilidir. Ani ölüm ve malign ventriküler aritmilerin nedenleri arasında sayılan ve nedeni tam olarak bilinmeyen erken repolarizasyon sendromunun etiyolojisi arasında sessiz koroner iskemide düşünülmalıdır.



Şekil 1. Çalışmaya dahil edilen ER'li hastalardan birine ait EKG örneği.



Şekil 2. ER lokalizasyonuna göre ortalama TIMI kare sayıları

P-132

Nötrofil-lenfosit oranı ve eritrosit dağılım hacminin kardiyembolik inme ile olan ilişkisi

Gökhan Ertas¹, Osman Sönmez¹, Özge Altıntaş², Talip Asil², Ercan Erdoğan¹, Abdurrahman Tasa¹, Mehmet Akif Vatanlı¹, Murat Turfan¹, Ahmet Bacaksız¹, Mehmet Ergelen¹, Hüseyin Uyarel¹, Ömer Göktekin¹

¹Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

P-131

The relationship between coronary blood flow velocity and early repolarization finding in 12 derivation ECG

Harun Evrengül¹, İsmail Doğu Kılıç¹, Yusuf İzzettin Alihanoğlu¹, Bekir Serhat Yıldız², Özgür Taşköylü², Mustafa Zungur³, Tolga Yaylalı¹, Halil Tanrıverdi¹

¹Department of Cardiology, Pamukkale University Faculty of Medicine, Denizli

²Department of Cardiology, Denizli State Hospital, Denizli

³Şifa Medical Center, İzmir

Giriş: En az ardışık iki derivasyonda J-nokta elevasyonu ve EKG'nin terminal kısmında çentikleme ile karakterize erken repolarizasyon (ER) bulgusu klinik pratikte sık karşılaşılan bir EKG anormalliyi olup genellikle benign olarak kabul edilmektedir. Ancak son yıllarda yapılan çalışmalarda etiyolojisi tam olarak aydınlatılmamış bu EKG bulgusunun kötü prognoz ve artmış ani ölüm ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir.

Metod: Çalışmaya 12 lead EKG'de ER bulgusu olan (Şekil 1), göğüs ağrısı ve EKG bulguları nedeniyle koroner anjiyografi yapılarak normal koroner arterler saptanan 40 hasta (Grup I) ile aynı demografik özelliklere sahip tamamen normal EKG'si olan normal koronerli 40 olgu (Grup II) kontrol grubu olarak alındı. Koroner akım hızları her bir major epikardiyal koroner arter için TIMI (Thrombolysis in Myocardial Infarction) kare sayısı hesaplanarak saptandı.

Bulgular: Grup I'deki (ortalama yaş: 48.2 +/- 8.5 ve 30 erkek) ortalama TIMI kare sayısı 30.8 +/- 4.4 grup II'de ise 21.3 +/- 3.9 olarak hesaplandı (p = .001). EKG'deki ER bulgusunun lokalizasyonuna göre olgular sınıflandırıldığında ise inferior lokalizasyonlu ER bulunan olgularda ortalama TIMI kare sayısı istatistiksel olarak anlamlı olmasa da en yüksekti (Şekil 2) (inferior: 33.1 +/- 1.6, anterior: 31.7 +/- 1.5, lateral: 29.1 +/- 1.4, P > 0.05). Korelasyon analizinde EKG'deki ER varlığı ile ortalama TIMI kare sayısı arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon saptandı (r = .33, p = .002).

Sonuç: EKG'de yaygın olarak görülen ER bulgusu koroner kan akımındaki azalma ve dolayısıyla koroner iskemide ilişkilidir. Ani ölüm ve malign ventriküler aritmilerin nedenleri arasında sayılan ve nedeni tam olarak bilinmeyen erken repolarizasyon sendromunun etiyolojisi arasında sessiz koroner iskemide düşünülmelidir.

P-132

Neutrophil-to-lymphocyte ratio and red cell distribution width relation between cardioembolic stroke

Gökhan Ertas¹, Osman Sönmez¹, Özge Altıntaş², Talip Asil², Ercan Erdoğan¹, Abdurrahman Tasa¹, Mehmet Akif Vatanlı¹, Murat Turfan¹, Ahmet Bacaksız¹, Mehmet Ergelen¹, Hüseyin Uyarel¹, Ömer Göktekin¹

¹Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Bezmialem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul

Introduction: Neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) and red cell distribution width (RDW) have been associated with poor outcomes in patients with cardiovascular diseases. However, little is known about the role of NLR and RDW in patients with cardioembolic stroke. We aimed to compare the NLR and RDW ratios between non-valvular atrial fibrillation patients with and without stroke.

Methods: A total of 84 non-valvular atrial fibrillation patients with and without stroke were included in the study; 84 consecutive patients (38 males and 46 females), 67.65 ± 9.94 years old. No patient had a recent history of an acute infection or an inflammatory disease.

Results: Mean NLR was significantly higher among persons with stroke compared to individuals without a stroke (4.80 ± 3.81 vs. 3.01 ± 1.62 p = 0.03). There were no significant differences in RDW levels between the groups (p > 0.05). Left atrium dimension, HAS-BLED and CHADS2 scores were significantly higher in the stroke group.

Conclusion: Higher NLR, an emerging marker of inflammation, is associated with cardioembolic stroke.

P-133

Fragmente QRS'in sağlıklı popülasyondaki sıklığı

Lütfü Bekar¹, Orhan Onalan²¹Tokat Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Tokat²Yakın Doğu Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, KKTC

P-133

Frequency of fragmented QRS in healthy population

Lütfü Bekar¹, Orhan Onalan²¹Tokat State Hospital, Cardiology Clinic, Tokat²Near East University, Department of Cardiology, Nicosia, Turkish Republic of Northern Cyprus

Introduction: The presence of fragmented QRS (fQRS) complexes on a routine 12-lead ECG is a marker of depolarization abnormality secondary to myocardial scar. fQRS is associated with increased mortality and ventricular arrhythmic events in patients with chronic coronary artery disease and in acute coronary syndrome. fQRS also predicts arrhythmic events in ischemic and nonischemic cardiomyopathy. In Brugada syndrome, the presence of fQRS predicts episodes of ventricular fibrillation during follow-up. A clear knowledge about the incidence of fQRS in healthy population is not available. In this study, we aimed to investigate incidence of fQRS in healthy population.

Method: This study was conducted with completely healthy 153 persons. 12-lead resting ECGs of the individuals were performed with these parameters: filtering 100 Hz, alternative current filter 60 Hz, paper speed 25 mm/s and amplitude 10 mm/mV. Existence of fQRS in these traces were evaluated by two independent cardiologists. fQRS was defined as the existence of at least one of the following in two subsequent derivations corresponding to the areas supplied by the major coronary arteries: 1) Additional R wave (R') or 2) notching in R wave or 3) notching in S wave 4) >1 R' (fragmentation). All the patients were worn 24-hour Rhythm Holter and monitored for arrhythmias.

Results: Mean age of the participants was 52±6 and 63% were female. In this study, incidence of fQRS was 9.2% in the healthy persons with 3.3% were found in anterior, 2% inferior, 2.6% inferior+lateral and 1.3% in anterior + inferior locations. No arrhythmia was found in 57% of the patients, while Lown class 1 arrhythmia was detected in 43% of them. None of the persons had an arrhythmia of Lown class 2 and over.

Conclusion: Incidence of fQRS is seen as 9.2% in the healthy population. This is not associated with the increased high-grade arrhythmia in the healthy population.

P-134

İyatrojenik olarak açığa çıkarılan yaşamı tehdit eden bir hastalık: Brugada sendromu

Süleyman Ercan¹, Murat Yüce¹, Vedat Davutoğlu¹, Gökhan Altunbaş²¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep²Kilis Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Kilis

P-134

An iatrogenically unmasked life threatening disease: Brugada syndrome

Süleyman Ercan¹, Murat Yüce¹, Vedat Davutoğlu¹, Gökhan Altunbaş²¹Department of Cardiology, Gaziantep University, School of Medicine, Gaziantep²Department of Cardiology, Kilis State Hospital, Kilis

Brugada syndrome is a life threatening disease and usually overlooked during emergency service admissions. It is characterized with typical electrocardiography resembling right bundle branch block, static or dynamic ST segment elevation in leads V1-V3 and familial tendency in some cases. Majority of the patients have structurally normal heart and are likely to remain asymptomatic however, they might present to the emergency departments with syncope and various serious arrhythmias. Therefore it has crucial importance for the emergency medicine physicians not to omit the diagnosis.

Case Presentation: A 62-year-old male presented to the emergency department of a local hospital with complaint of palpitation. Because emergency department physicians interpreted the ECG as atrial fibrillation, they administered intravenous propafenone (Figure 1). After then, he had dizziness and became hypotensive (blood pressure: 80/50mmHg). In the ECG after propafenone infusion, there was RBBB pattern, ST segment elevation in leads V1-V3 and ST segment depression in leads DI, DII and aVF (Figure 2). Then he was immediately transferred to our center with the diagnosis of acute myocardial infarction. On admission to our center he had palpitation and mild chest pain. Other than above mentioned characteristics, ECG revealed atrial fibrillation with a ventricular rate of 155/min. Rest of the physical examination was within normal limits. We performed him coronary angiography which was normal. Because he was symptomatic and hypotensive, a direct current cardioversion was performed applying 100 joule energy. Post shock ECG was in sinus rhythm and compatible with Brugada syndrome (Figure 3). After cardioversion, his symptoms were subsided and blood pressure returned to normal values. His transthoracic echocardiography, electrolytes and cardiac enzymes were all normal. ECG changes were in accordance with iatrogenic unmasking of concealed type Brugada syndrome. With further detailed history, we learnt that one of his sisters had the diagnosis of Brugada syndrome. During family screening, we found that his daughter had also asymptomatic Brugada pattern ECG. We recommended him further electrophysiologic evaluation for possible ventricular arrhythmia detection and risk stratification. In conclusion, in case of admission with atrial fibrillation to emergency department, a commence of class IC antiarrhythmic agent in order to conversion to sinus rhythm may unmask concealed Brugada syndrome. And appearance of post treatment ST segments elevation in leads V1-V3 with RBBB patterns should alert emergency physician in order not to omit this life threatening disease.



Figure 1. His presentation electrocardiography revealing atrial fibrillation.

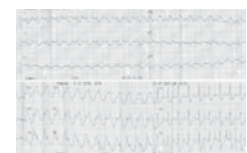


Figure 2. His electrocardiography after propafenone which was confused with acute myocardial infarction.

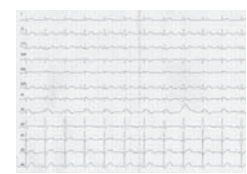


Figure 3. His electrocardiography after direct current cardioversion.

P-135

Yavaş koroner akımı olan hastalarda geç potansiyel sıklığı

Lütfü Bekar¹, Mücahit Yetim¹, Orhan Onalan²¹Tokat Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Tokat²Yakın Doğu Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, KKTC

P-135

The incidence of late potentials in patients with slow coronary flow

Lütfü Bekar¹, Mücahit Yetim¹, Orhan Onalan²¹Tokat State Hospital, Cardiology Clinic, Tokat²Near East University, Department of Cardiology, Nicosia, Turkish Republic of Northern Cyprus

Objective: Patients with slow coronary flow (CSF) may develop myocardial fibrosis due to microvascular damage. Cardiac fibrosis is known to be associated with increased incidence of arrhythmias. Late potentials indicates the regions with delay of local conduction in the myocardium and this is correlated with increased risk for arrhythmias. In this study we aimed to investigate incidence of late potential in CSF patients.

Method: Patients angiographically having CSF and controls with normal epicardial coronary arteries were included in the study. Signal-averaged ECG samples were obtained from all the patients included in the study. All the evaluations were carried out independently by two cardiologists.

Results: Total 80 patients with 41 in slow coronary flow and 39 in control groups were included in the study. Both groups were similar in age (mean 56±10 vs 54±10, p=0.334) and gender (male: %51 vs %39, p=0.252) distribution. No significant difference was found between the groups in terms of diabetes, hypertension and hyperlipidemia frequency, smoking and familial history of coronary artery disease (p>0.05, for each). Incidence of late potential was found as 37% in CSF group and 5% in the controls (p=0.001).

Conclusion: Incidence of late potential rises in CSF patients. Microvascular disease and myocardial fibrosis may be associated with the occurrence of late potential

P-136

Brugada sendromunu andıran şaşırı bir EKG bulgusu olan, senkopa yol açan karotid sinüs sendromu olgusu

Çağlar Emre Çağlıyan¹, Onur Kaypaklı², Mehmet Kanadaş², Mesut Demir², Ayhan Usal², Esmeray Acartürk²¹Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Adana²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Adana

P-136

A case of carotid sinus syndrome leading to syncope with a tricky electrocardiogram mimicking Brugada syndrome

Çağlar Emre Çağlıyan¹, Onur Kaypaklı², Mehmet Kanadaş², Mesut Demir², Ayhan Usal², Esmeray Acartürk²¹Adana Numune Training and Research Hospital, Department of Cardiology, Adana²Çukurova University Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Adana

Introduction: As a disorder leading to injuries and acting like sudden death; syncope is an important disorder leading to panic. There are plenty of causes of syncope ranging from harmless conditions to hazardous disorders. In this paper, we discuss a case report of a middle-aged man with carotid sinus syndrome (CSS) who confused us with a Brugada like electrocardiogram (ECG).

Case Report: A 55-year old male had admitted to our cardiology outpatient unit with complaints of dizziness, fatigue and loss of consciousness. He used to experience mild attacks of dizziness and fatigue since young adulthood. He experienced a fall the week before he admitted to our department. Incomplete right bundle branch block (RBBB) was observed on his ECG (Figure 1). We recorded another ECG by putting the right precordial leads on higher (3rd) intercostal space and observed 2 mm saddle-back shaped elevations in leads V1 and V2 in addition to previous findings (Figure 2a). Since the ECG findings were consistent with Brugada Syndrome (type 2), ajmaline test was done. After application of ajmaline in the coronary care unit, serial ECG follow up had been made (Figures 2b and 2c). Neither ECG changes, arrhythmias, nor presyncopal symptoms had occurred. Electrophysiological study was performed, which was normal. We decided to perform carotid sinus massage (CSM). After CSM of the right carotid artery in the supine position, a 4,8 second asystolic pause had occurred along with a brief episode of syncope (Figure 3). Patient was diagnosed to have CSS. We decided to implant dual chamber (DDD) pacemaker. Patient was discharged following DDD pacemaker implantation. In the 1-year follow-up period, he hasn't experienced any syncopal attacks or falls.

Discussion: Syncope caused by CSS, firstly described more than 70 years ago, is a form of an heterogeneous group classified as "Reflex (Neurally Mediated) Syncope". These reflexes are normally useful for controlling circulation, but they act inappropriately to some triggers in patients with reflex syncope. There are three types of the syndrome: cardioinhibitory, vasodepressor and mixed types. Lesions affecting the carotid baroreceptor and denervation of sternocleidomastoid muscles may play role in the pathogenesis of CSS. Pacemaker implantation reduces the symptoms of dizziness, presyncope and falls in patients with CSS, particularly the ones with cardioinhibitory type. Carotid denervation of the proximal internal carotid artery is also a novel safe method alternative to pacemaker treatment. In a study investigating old patients referring for physical injuries caused by transient loss of consciousness, CSS was the most frequent identifiable cause of syncope. For older patients presenting with syncope, CSM must be the first manoeuvre to be performed after initial evaluation.



Figure 1. a 12 lead ECG taken with the normal position showing incomplete RBBB.

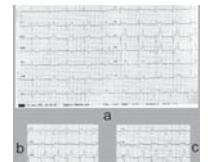


Figure 2. a-12 lead ECG with right precordial leads taken with the upper (2nd) intercostal space. 2 mm saddle back shaped ST elevation in addition to RBBB mimicking Brugada Syndrome Type 2. b- 5 minutes after ajmaline administration, c- 15 minutes after ajmaline administration.

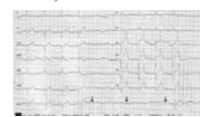


Figure 3. After carotid sinus massage, an asystolic pause lasting for 4.8 seconds (black arrows) is observed along with a brief episode of syncope.

P-137

Diyabeti olmayan hastalarda metabolik sendromun kalp hızı türbülansına etkisi

Alim Erdem¹, Masahiro Uenishi², Kazuo Matsumoto², Ritsushi Kato², Motoki Hara², Mehmet Yazıcı¹

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Bolu
²Saitama Medical Üniversitesi, Uluslararası Tıp Merkezi, Kardiyoloji Kliniği, Saitama, Japan

P-137

The effect of metabolic syndrome on heart rate turbulence in non-diabetic patients

Alim Erdem¹, Masahiro Uenishi², Kazuo Matsumoto², Ritsushi Kato², Motoki Hara², Mehmet Yazıcı¹

¹Cardiology Department, Abant İzzet Baysal University, Faculty of Medicine, Bolu
²Cardiology Department, International Medical Center, Saitama Medical University, Saitama, Japan

Aim: Heart rate turbulence (HRT) has been shown to be independent and powerful predictors of mortality in a specific group of cardiac patients. The metabolic syndrome (MetS), a cluster of risk factors is increasingly being recognized as a new risk factor for cardiovascular disease. The aim of this study is to evaluate the relationship between metabolic syndrome and heart rate turbulence in non-diabetic patients.

Methods: 80 non-diabetic MetS subjects and 50 healthy subjects were included in this study. All 130 patients underwent 24 hour ambulatory Holter ECG recording. The two indices of HRT; Turbulence Onset (TO) and Turbulence Slope (TS) were analyzed. For the risk stratification HRT values are classified into 3 categories: 1) Category 0; TO and TS are normal 2) Category 1; one of TO or TS is abnormal 3) Category 2; both of TO and TS are abnormal.

Results: When we compare the MetS rates in the HRT risk stratification groups, there were significant differences for all groups. Additionally, TO and TS abnormality was correlated with the number of MetS components. (Category 0 = MetS 28.8% n: 15, Control 71.2% n: 37, p<0.001; Category 1 = MetS 80.8% n: 42, Control 19.2% n: 10, p<0.001; Category 2 = MetS 88.5% n: 23, Control 11.5% n:3, p<0.001, respectively).

Conclusion: To our knowledge, this is the first study establishing the relationship between HRT and metabolic syndrome. These findings suggest that MetS adversely affect HRT scores and number of MetS components related HRT scores.

P-138

Mikrovasküler hasar ve QRS süresi

Lütfü Bekar¹, Orhan Onalan²

¹Tokat Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Tokat
²Yakın Doğu Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Nicosia, KKTC

P-138

Microvascular damage and QRS duration

Lütfü Bekar¹, Orhan Onalan²

¹Tokat State Hospital, Cardiology Clinic, Tokat
²Near East University, Department of Cardiology, Nicosia, Turkish Republic of Northern Cyprus

Objective: Prolongation of QRS duration is a marker of cardiac fibrosis and associated with increased cardiovascular mortality. Patients with slow coronary flow (CSF) may develop myocardial fibrosis due to microvascular damage. In this study we aimed to compare QRS durations in patients with and without CSF.

Method: Patients angiographically having CSF and controls with normal epicardial coronary arteries were included in the study. Patients having history of myocardial infarction or heart failure were excluded from the study. Signal-averaged ECG samples were obtained from all the patients included in the study.

Results: Total 80 patients with 41 in slow coronary flow and 39 in control groups were included in the study. Both groups were similar in age (mean 56±10 vs 54±10, p=0.334) and gender (male: %51 vs %39, p=0.252) distribution. No significant difference was found between the groups in terms of diabetes, hypertension and hyperlipidemia frequency, smoking and familial history of coronary artery disease (p>0.05, for each). Mean QRS duration was found as 87.1±8 s in CSF patients and 83.5±7 s in the controls (p: 0.06).

Conclusion: No difference was observed between the CSF patients and the controls in terms of QRS duration. Prolongation of QRS duration may be associated with the extent of cardiac fibrosis. Fibrosis seen in CSF patients to be small patch form around the microvascular bed may adequately explain this condition

P-139

Tıkayıcı uyku apne sendromunun kardiyak otonomik fonksiyon üzerine direkt etkisi: Kalp hızı türbülansı

Alim Erdem¹, Ömer Tamer Doğan², Osman Can Yontar³, Kürşat Epöztürk², Mehmet Fatih Özlü¹, Serkan Öztürk¹, Suzi Selim Ayhan¹, Fatma Hızal Erdem³, Mehmet Yazıcı¹

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Bolu

²Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Sivas

³Sivas İzzettin Keykabus Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Sivas

Amaç: Tıkayıcı uyku apne sendromu (TUAS) artmış bir kardiyovasküler hastalık ve inme riski ile ilişkili yaygın bir hastalıktır. Bu çalışma TUAS'ın baroregülatör fonksiyon üzerindeki etkilerini kalp hızı türbülansı (KHT) parametrelerini kullanarak göstermek üzere yapılmıştır.

Metod: Koroner arter hastalığı olmayan altmış dört TUAS hastası ve otuz sağlıklı kontrol bu çalışmaya dâhil edildi. KHT analizi (TO: türbülans başlangıcı ve TS:türbülans eğimi) 24 saatlik EKG kayıtlarından elde edildi. Temel klinik, ekokardiyografik ve Holter parametrelerinin yanı sıra KHT değerleri her iki grup arasında karşılaştırıldı. Ayrıca, KHT ve apne-hipopne indeksi (AHI) arasındaki ilişki de analiz edildi.

Sonuç: Ortalama TO değeri TUAS grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha yüksekti ($p<0.05$). Ortalama TS değerleri için iki grup arasında anlamlı fark yoktu. AHI değerinin TO değeri ile pozitif korelasyonu vardı ($r=0.845$, $p<0.05$).

Tartışma: OSAS kötüleştikçe, kardiyak ritim bozuklukları daha belirgin olmaktadır. KAH olmayan TUAS hastalarında kardiyovasküler otonomik sistem bozukluğu TUAS'ın zararlı etkilerinin olası bir bileşeni olabilir. Sonuç olarak, bozulmuş otonomik kardiyak kontrol TUAS hastalarında aritmiler ve ani ölümlü tetikleyen mekanizmayı kısmen açıklayabilir. Mortalitede anlamlı bir azalma sağlamak için, tedavi TUAS'a yönelik olmalıdır.

P-140

Son bir yıl içinde kardiyoloji kliniğimize yatmış atriyal fibrilasyon hastalarında oral antikoagülan tedavi kullanımı ve demografik hasta özellikleri

Gökhan Aksan, Özcan Yılmaz, Ahmet Yanık, Ömer Gedikli, Sabri Demircan, Korhan Soylu

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Bu çalışmada, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji kliniğinde 01/01/2011-01/01/2012 tarihleri arasında yatan 301 Atriyal fibrilasyon ve/veya Atriyal flutter hastası retrospektif olarak incelendi.

Yöntem: Çalışmada; son 1 yıl içinde kliniğimize yatmış Atriyal fibrilasyon hastalarının antikoagülan tedavi sıklığının, OAK tedavinin kılavuzlara uygun olarak ve doğru endikasyonla başlanıp takibinin düzenli yapılıp yapılmadığının, olması gerektiği halde OAK tedavi alamayan hastalarda bunun sebeplerinin, hastaların demografik özelliklerinin tespit edilmesi amaçlandı.

Bulgular: Çalışmada hastaların CHA2DS2VASc inme riski skorları ve HAS-BLED kanama riski skorları ayrı ayrı tespit edildi. Toplamda 301 AF hastasının 119'unda OAK tedavinin çeşitli nedenlerden dolayı başlanmadığı saptandı. OAK tedaviye başlanmama nedenleri arasında kanama eğilimi yaratan durumun bulunmamasının ve/veya kanama öyküsünün olması istatistiksel açıdan diğer nedenlere göre anlamlı olduğu tespit edildi ($p<0.05$). OAK tedavi kullanan 180 hastanın takip süresince 27'si OAK tedaviyi kesti ve 153'ü (%85) tedavilerine devam etti. Takip süresince INR değerleri terapötik aralıkta seyreden toplam hasta yüzdesi %52 olarak saptandı.

Sonuç: Çalışma kapsamında sonuçta bir hasta OAK tedavi almıyor veya alıyorsa bunun %70'e yakın hastaya bağlı sebeplerden kaynaklandığı görüldü.

P-139

The pure effects of obstructive sleep apnea syndrome on cardiac autonomic functions: heart rate turbulence analysis

Alim Erdem¹, Ömer Tamer Doğan², Osman Can Yontar³, Kürşat Epöztürk², Mehmet Fatih Özlü¹, Serkan Öztürk¹, Suzi Selim Ayhan¹, Fatma Hızal Erdem³, Mehmet Yazıcı¹

¹Department of Biochemistry, Abant İzzet Baysal University Bolu Faculty of Medicine, Research and Application Hospital, Bolu

²Department of Chest Diseases, Cumhuriyet University Faculty of Medicine, Sivas

³Department of Cardiology, Sivas İzzettin Keykabus State Hospital, Sivas

Objective: Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) is a common disorder associated with an increased risk of cardiovascular disease and stroke. This study was conducted to demonstrate the effects of OSAS on baroregulatory function by using heart rate turbulence (HRT) parameters.

Methods: Sixty four OSAS patients without coronary artery disease (CAD) and 30 healthy subjects were enrolled in this study. HRT analysis (TO: turbulence onset and TS: turbulence slope) was obtained from 24-hour ECG recordings. The values of HRT were compared between two groups along with basic clinical, echocardiographic and Holter parameters. Besides, the relationship between HRT and apnea-hypopnea index (AHI) was analyzed.

Results: The mean value of TO was significantly higher in the OSAS group than in the control group ($p<0.05$). The mean values of TS were not significantly different between the two groups. The value of AHI was positively correlated with the value of TO ($r=0.845$, $p<0.05$).

Conclusion: As the OSAS worsens, the cardiac rhythm disorders become more prominent. The impairment of cardiovascular autonomic system in OSAS patient without CAD may be a possible component of deleterious effect of OSAS. In conclusion, the impaired autonomic cardiac control may in part explain the mechanism promoting arrhythmias and sudden death in OSAS subjects. To achieve a meaningful reduction in mortality, OSAS must be targeted for treatment.

P-140

Demographic characteristics and use of oral anticoagulants in atrial fibrillation patients hospitalized in our cardiology clinic within the previous year

Gökhan Aksan, Özcan Yılmaz, Ahmet Yanık, Ömer Gedikli, Sabri Demircan, Korhan Soylu

Department of Cardiology, Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine, Samsun

P-141

Preekistasyonun derecesi ve WPW (Wolff-Parkinson-White) RF kateter ablasyonu sonrası T dalga değişikliğinin büyüklüğü

Sinan İşcen, Uğur Küçük

GATA Ankara Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Aksesuar yollara bağlı taşikardilerin küratif tedavisinde, radyofrekans(RF) kateter ablasyonu güvenli olduğu ve %100 başarı oranlarına ulaştığı bilinmektedir. WPW (Wolff-Parkinson-White) RF kateter ablasyonu sonrası, ST ve T değişiklikleri olarak ortaya çıkan yaygın elektriksel repolarizasyon bozukluklarına sık rastlanır. Kardiyak hafıza, T dalga hafızası veya yüzeysel EKG T dalga değişikliği, miyokardın bir önceki aktivasyon zincirini hatırlayabilmesini ve T dalgalarının zamana bağlı değişimini tanımlar. Biz yaptığımız çalışma ile WPW (Wolff-Parkinson-White) RF kateter ablasyonu sonrası T dalga değişikliklerini preksitasyonun derecesi ile ilişkisini inceledik.

Yöntem: Bu çalışma, Eylül 2011 ile Mayıs 2012 tarihleri arasında başarılı radyofrekans kateter ablasyonu yapılan 25 WPW hastasını içermektedir. Çalışmaya alınan 25 hastanın 8'inde (%32) sağ posteroseptal (RPS), 3'ünde (%12) sol posterolateral (LPL), 4'ünde (%16) sol posteroseptal (LPS), 5'inde (%20) sol lateral (LL), 5'inde (%20) sağ midseptal (RMS) yol mevcuttu. Aksesuar yol lokalizasyonuna göre, çalışma grupları (5 grup, 25 hasta) belirlendi. Ablasyon öncesi, ablasyondan 1 saat sonra EKG kayıtları alındı. EKG örnekleri 25 mm/sn hızda ve 10 mm/mV ile kayıt edildi. Ablasyon öncesi QRS genişliği hesaplandı (Preekistasyonun derecesi olarak ifade edilir. Preekistasyonun derecesi olarak 100 ms'yi referans alarak hastaları iki gruba ayırdık) Ablasyondan 1 saat sonra çekilen EKG'de ablasyon öncesine göre 5 mm'den daha fazla sivrileşme, ve 3 mm'den daha fazla negatifleşme yada düzleşme T dalga değişikliği olarak kabul edildi.

Bulgular: Hastalar QRS genişliğine göre (>100 ms, <100) üzere iki gruba ayrıldı (8,53). Veriler bu şekilde sıralı değişken haline getirildi. Hastaların QRS genişliğinin, T dalga değişikliği olan derivasyon sayısı ile ilişkisini göstermede çapraz tablolar, ve karşılaştırmada ki-kare testinden yararlanıldı. İleri preeksitasyonlu hastalarda, T dalga değişikliği olan hasta sayısı 18'di (%78.3). Normal preeksitasyonlu hastalarda, T dalga değişikliği olan hasta sayısı 1'di (%50). İki hasta grubu arasındaki fark anlamlı saptanmadı ($X^2:2.032, p:0.57$).

Tartışma: Çalışmamızda QRS genişliği 100 ms'nin üzeri olupta, T negatifliği olan hastaların oranı %78.3 idi. 100 ms ve altı olan hastalarda bu oran %50 tespit edildi. Bu iki değer daha önceki çalışmaların sonuçları ile tutarlı olarak farklı bulunmadı ($X^2:2.032, p:0.57$). Preekistasyon derecesi olarak çalışmalarda yayınlanan değer AV nod üzerindeki iletimle yakından ilişkilidir. Bu nedenle preeksitasyon derecesi daha çok bireysel bir değer gibi görünmekte ve ablasyon sonrası T dalga değişikliğinin büyüklüğü ile ilişkili görünmemektedir.

Sonuç: Çalışmamızda T dalga değişikliğinin (memory T) büyüklüğü ile preksitasyonun derecesi arasında ilişki saptanmamıştır.

P-142

Sağlıklı gençlerde sigara içiminin kardiyak otonomik fonksiyonlara etkisiAlim Erdem¹, Suzi Selim Ayhan¹, Serkan Öztürk¹, Mehmet Fatih Özlü¹, Fatma Hızal Erdem², Mehmet Yazıcı¹¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Bolu²İzzet Baysal Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Bolu

P-141

Degree of preexcitation and size of T wave changes after WPW (Wolff Parkinson White) RF (Radiofrequency) catheter ablation

Sinan İşcen, Uğur Küçük

Department of Cardiology, GATA, Ankara

Giriş: Aksesuar yollara bağlı taşikardilerin küratif tedavisinde, radyofrekans(RF) kateter ablasyonu güvenli olduğu ve %100 başarı oranlarına ulaştığı bilinmektedir. WPW (Wolff-Parkinson-White) RF kateter ablasyonu sonrası, ST ve T değişiklikleri olarak ortaya çıkan yaygın elektriksel repolarizasyon bozukluklarına sık rastlanır. Kardiyak hafıza, T dalga hafızası veya yüzeysel EKG T dalga değişikliği, miyokardın bir önceki aktivasyon zincirini hatırlayabilmesini ve T dalgalarının zamana bağlı değişimini tanımlar. Biz yaptığımız çalışma ile WPW (Wolff-Parkinson-White) RF kateter ablasyonu sonrası T dalga değişikliklerini preksitasyonun derecesi ile ilişkisini inceledik.

Yöntem: Bu çalışma, Eylül 2011 ile Mayıs 2012 tarihleri arasında başarılı radyofrekans kateter ablasyonu yapılan 25 WPW hastasını içermektedir. Çalışmaya alınan 25 hastanın 8'inde (%32) sağ posteroseptal (RPS), 3'ünde (%12) sol posterolateral (LPL), 4'ünde (%16) sol posteroseptal (LPS), 5'inde (%20) sol lateral (LL), 5'inde (%20) sağ midseptal (RMS) yol mevcuttu. Aksesuar yol lokalizasyonuna göre, çalışma grupları (5 grup, 25 hasta) belirlendi. Ablasyon öncesi, ablasyondan 1 saat sonra EKG kayıtları alındı. EKG örnekleri 25 mm/sn hızda ve 10 mm/mV ile kayıt edildi. Ablasyon öncesi QRS genişliği hesaplandı (Preekistasyonun derecesi olarak ifade edilir. Preekistasyonun derecesi olarak 100 ms'yi referans alarak hastaları iki gruba ayırdık) Ablasyondan 1 saat sonra çekilen EKG'de ablasyon öncesine göre 5 mm'den daha fazla sivrileşme, ve 3 mm'den daha fazla negatifleşme yada düzleşme T dalga değişikliği olarak kabul edildi.

Bulgular: Hastalar QRS genişliğine göre (>100 ms, <100) üzere iki gruba ayrıldı (8,53). Veriler bu şekilde sıralı değişken haline getirildi. Hastaların QRS genişliğinin, T dalga değişikliği olan derivasyon sayısı ile ilişkisini göstermede çapraz tablolar, ve karşılaştırmada ki-kare testinden yararlanıldı. İleri preeksitasyonlu hastalarda, T dalga değişikliği olan hasta sayısı 18'di (%78.3). Normal preeksitasyonlu hastalarda, T dalga değişikliği olan hasta sayısı 1'di (%50). İki hasta grubu arasındaki fark anlamlı saptanmadı ($X^2:2.032, p:0.57$).

Tartışma: Çalışmamızda QRS genişliği 100 ms'nin üzeri olupta, T negatifliği olan hastaların oranı %78.3 idi. 100 ms ve altı olan hastalarda bu oran %50 tespit edildi. Bu iki değer daha önceki çalışmaların sonuçları ile tutarlı olarak farklı bulunmadı ($X^2:2.032, p:0.57$). Preekistasyon derecesi olarak çalışmalarda yayınlanan değer AV nod üzerindeki iletimle yakından ilişkilidir. Bu nedenle preeksitasyon derecesi daha çok bireysel bir değer gibi görünmekte ve ablasyon sonrası T dalga değişikliğinin büyüklüğü ile ilişkili görünmemektedir.

Sonuç: Çalışmamızda T dalga değişikliğinin (memory T) büyüklüğü ile preksitasyonun derecesi arasında ilişki saptanmamıştır.

P-142

Cardiac autonomic function among healthy young smokersAlim Erdem¹, Suzi Selim Ayhan¹, Serkan Öztürk¹, Mehmet Fatih Özlü¹, Fatma Hızal Erdem², Mehmet Yazıcı¹¹Cardiology Department, Abant İzzet Baysal University, Faculty of Medicine, Bolu²Cardiology Department, İzzet Baysal Government Hospital, Bolu

Background: This study was conducted to demonstrate the effects of smoking on cardiac autonomic function by using Heart rate turbulence (HRT) and Heart rate variability (HRV) parameters among healthy young smokers (<40 years).

Methods: Seventy five smokers with histories of incessant smoking for at least 1 year (Group 1, 41 males and 34 females; mean age, 29.3±7.3 years) and thirty nonsmokers (Group 2, hospital staff, 16 males and 14 females; mean age, 29.0±6.1 years) were enrolled in this study. Addiction of smoking was graded according to the modified Fagerström test for nicotine dependence (M-FNDT). The values of HRT and HRV were compared between two groups along with basic clinical, echocardiographic and Holter parameters.

Results: There was no significant difference between the two groups in the basic clinical and echocardiographic features (p>0.05). Total onset was significantly higher in smoking subjects than controls, and also Total slope was significantly lower in smoking subjects than controls (p<0.05). In addition just SDNNI in HRV parameters was significantly different in smoking subjects than controls (p<0.05). The value of NDI was positively correlated with the value of TO (p<0.05).

Conclusions: Smoking impaired baroregulatory function especially in all HRT parameter and SDNNI, even in healthy young smokers. Our findings stress the importance of complete smoking cessation.

P-143

Tip 1 diyabetik hastalarda kalp hızı değişkenliği ve kalp hızı toparlanma indeksiYasin Turker¹, Yusuf Aslantas¹, Yusuf Aydın², Hilmi Demirin³, Ali Kutlucan³, Hakan Tibilli¹, Yasemin Turker⁴, Hakan Ozhan¹¹Düzce Üniversitesi, Kardiyoloji Kliniği, Düzce²Düzce Üniversitesi, İç Hastalıkları Kliniği, Düzce³Düzce Üniversitesi, Biyokimya Kliniği, Düzce⁴Aile Hekimliği Merkezi, Düzce

P-143

Heart rate variability and heart rate recovery in patients with type 1 diabetes mellitusYasin Turker¹, Yusuf Aslantas¹, Yusuf Aydın², Hilmi Demirin³, Ali Kutlucan³, Hakan Tibilli¹, Yasemin Turker⁴, Hakan Ozhan¹¹Duzce University, Department of Cardiology, Duzce²Duzce University, Department of Internal Medicine, Duzce³Duzce University, Department of Biochemistry, Duzce⁴Family Medicine Center, Duzce

Objective: Cardiovascular autonomic neuropathy (CAN) is the most clinically important form of diabetic autonomic neuropathy. CAN results from damage to the autonomic nerve fibers that innervate the heart and blood vessels and results in abnormalities in heart rate control and vascular dynamics. Reduced heart rate variation is the earliest indicator of CAN. Attenuated heart rate recovery (HRR) following maximal exercise test is a predictor of mortality in healthy adults and in those referred for diagnostic testing. There have been fewer studies to evaluate HRR and CAN using heart rate variability (HRV) in patients with type 2 diabetes mellitus. The purpose of this study was to examine the changes in HRR and HRV measurements in type 1 diabetic patients.

Methods: The study population consisted of 35 consecutive patients with type 1 diabetic and 35 sex and age matched non-diabetic controls. We performed electrocardiography, echocardiography, Holter analysis, exercise stress test, routine biochemical tests and evaluated the clinical characteristics. Patients underwent 'symptom limited' exercise treadmill testing (model 425-AC; Nihon Kohden; Tokyo, Japan) using the standard and modified Bruce protocols. Chronotropic response was assessed on the basis of the proportion of heart rate (HR) reserve used as peak exercise, or (peak HR-resting HR)/(220-age-resting HR); a value of ≤ 0.80 was considered chronotropic incompetence. Heart rate recovery was calculated by subtracting the heart rate values at the first minute of the recovery phase from the peak heart rate. Abnormal HRR was defined as $HRR \leq 18$ beats. The 24-h Holter recording was performed on a Rozinn RZ 153 (Rozinn Electronics, Inc., Glendale, NY, USA) and independently analyzed by two cardiologists. Recordings were analyzed for arrhythmias and HRV. The HRV analysis was performed in both time domain and frequency domain. In all participants, transthoracic M-mode, two-dimensional, pulsed-wave, continuous-wave and color Doppler echocardiographic examinations were performed using a General Electric Vivid 7 (GE Ultrasound, using 2.5–3.5MHz transducers. Left ventricular end-diastolic and end-systolic diameters and left atrial diameters were determined from two-dimensional images, according to published criteria. Left ventricular EF was calculated using the modified Simpson's method.

Results: Baseline demographic, clinical and laboratory characteristics of the study population are listed in Table 1. Table 2 shows exercise stress testing and HRV parameters. Exercise duration, METs, resting HR, peak HR, HRR and the percentage of impaired HRR were significantly different between type 1 diabetic patients and controls. In HRV analysis, type 1 diabetic patients had significantly lower time domain and frequency domain HRV parameters as compared to controls.

Conclusion: The results of this study showed that HRV parameters and HRR were reduced in type 1 diabetic patients.

| Parameter | Diabetic (n=35) | Control (n=35) | p-value |
|-------------------------|-----------------|----------------|---------|
| Age (years) | 56.1 ± 10.2 | 54.1 ± 10.1 | 0.334 |
| Male (%) | 51 | 39 | 0.252 |
| Exercise duration (min) | 18.5 ± 5.2 | 22.1 ± 6.1 | <0.001 |
| Exercise METs | 4.2 ± 1.5 | 5.8 ± 1.8 | <0.001 |
| Resting HR (b/min) | 68 ± 12 | 72 ± 11 | 0.001 |
| Peak HR (b/min) | 175 ± 15 | 185 ± 18 | 0.001 |
| HRR (b/min) | 107 ± 18 | 113 ± 20 | <0.001 |
| % Impaired HRR | 42 | 12 | <0.001 |
| Time domain HRV | | | |
| lnRMSV | 4.1 ± 0.3 | 4.5 ± 0.2 | <0.001 |
| lnTP | 3.2 ± 0.2 | 3.5 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP50 | 2.1 ± 0.1 | 2.4 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP90 | 1.5 ± 0.1 | 1.8 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP95 | 1.2 ± 0.1 | 1.5 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP99 | 0.8 ± 0.1 | 1.1 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR50 | 1.8 ± 0.2 | 2.1 ± 0.2 | <0.001 |
| lnRR90 | 1.2 ± 0.1 | 1.5 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR95 | 0.9 ± 0.1 | 1.2 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR99 | 0.6 ± 0.1 | 0.9 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP50/lnRR50 | 0.3 ± 0.1 | 0.5 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP90/lnRR90 | 0.2 ± 0.1 | 0.4 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP95/lnRR95 | 0.1 ± 0.1 | 0.3 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP99/lnRR99 | 0.0 ± 0.1 | 0.2 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR50/lnRR90 | 0.4 ± 0.1 | 0.6 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR90/lnRR95 | 0.3 ± 0.1 | 0.5 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR95/lnRR99 | 0.2 ± 0.1 | 0.4 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP50/lnTP90 | 0.5 ± 0.1 | 0.7 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP90/lnTP95 | 0.4 ± 0.1 | 0.6 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP95/lnTP99 | 0.3 ± 0.1 | 0.5 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR50/lnRR95 | 0.6 ± 0.1 | 0.9 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR95/lnRR99 | 0.5 ± 0.1 | 0.8 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP50/lnRR50 | 0.7 ± 0.1 | 1.0 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP90/lnRR90 | 0.6 ± 0.1 | 0.9 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP95/lnRR95 | 0.5 ± 0.1 | 0.8 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP99/lnRR99 | 0.4 ± 0.1 | 0.7 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR50/lnTP50 | 0.4 ± 0.1 | 0.6 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR90/lnTP90 | 0.3 ± 0.1 | 0.5 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR95/lnTP95 | 0.2 ± 0.1 | 0.4 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR99/lnTP99 | 0.1 ± 0.1 | 0.3 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR50/lnTP90 | 0.5 ± 0.1 | 0.8 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR90/lnTP95 | 0.4 ± 0.1 | 0.7 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR95/lnTP99 | 0.3 ± 0.1 | 0.6 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR99/lnTP99 | 0.2 ± 0.1 | 0.5 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP50/lnTP99 | 0.6 ± 0.1 | 0.9 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP90/lnTP99 | 0.5 ± 0.1 | 0.8 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP95/lnTP99 | 0.4 ± 0.1 | 0.7 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP99/lnTP99 | 0.3 ± 0.1 | 0.6 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR50/lnTP99 | 0.7 ± 0.1 | 1.0 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR90/lnTP99 | 0.6 ± 0.1 | 0.9 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR95/lnTP99 | 0.5 ± 0.1 | 0.8 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR99/lnTP99 | 0.4 ± 0.1 | 0.7 ± 0.1 | <0.001 |

Table 2. Exercise stress testing parameters, and time and frequency-domain measures.

| Parameter | Diabetic (n=35) | Control (n=35) | p-value |
|---------------|-----------------|----------------|---------|
| lnTP50 | 3.2 ± 0.2 | 3.5 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP90 | 2.1 ± 0.1 | 2.4 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP95 | 1.5 ± 0.1 | 1.8 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP99 | 0.8 ± 0.1 | 1.1 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR50 | 1.8 ± 0.2 | 2.1 ± 0.2 | <0.001 |
| lnRR90 | 1.2 ± 0.1 | 1.5 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR95 | 0.9 ± 0.1 | 1.2 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR99 | 0.6 ± 0.1 | 0.9 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP50/lnRR50 | 0.3 ± 0.1 | 0.5 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP90/lnRR90 | 0.2 ± 0.1 | 0.4 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP95/lnRR95 | 0.1 ± 0.1 | 0.3 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP99/lnRR99 | 0.0 ± 0.1 | 0.2 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR50/lnTP50 | 0.4 ± 0.1 | 0.6 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR90/lnTP90 | 0.3 ± 0.1 | 0.5 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR95/lnTP95 | 0.2 ± 0.1 | 0.4 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR99/lnTP99 | 0.1 ± 0.1 | 0.3 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR50/lnTP90 | 0.5 ± 0.1 | 0.8 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR90/lnTP95 | 0.4 ± 0.1 | 0.7 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR95/lnTP99 | 0.3 ± 0.1 | 0.6 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR99/lnTP99 | 0.2 ± 0.1 | 0.5 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP50/lnTP99 | 0.6 ± 0.1 | 0.9 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP90/lnTP99 | 0.5 ± 0.1 | 0.8 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP95/lnTP99 | 0.4 ± 0.1 | 0.7 ± 0.1 | <0.001 |
| lnTP99/lnTP99 | 0.3 ± 0.1 | 0.6 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR50/lnTP99 | 0.7 ± 0.1 | 1.0 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR90/lnTP99 | 0.6 ± 0.1 | 0.9 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR95/lnTP99 | 0.5 ± 0.1 | 0.8 ± 0.1 | <0.001 |
| lnRR99/lnTP99 | 0.4 ± 0.1 | 0.7 ± 0.1 | <0.001 |

P-144

Yavaş koroner akımın P dalga dispersiyonuna olan etkisiLutfi Bekar¹, Mücahit Yetim¹, Orhan Onalan²¹Tokat Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Tokat²Yakın Doğu Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, KKTC

P-144

Effects of slow coronary artery flow on P-wave dispersionLutfi Bekar¹, Mücahit Yetim¹, Orhan Onalan²¹Tokat State Hospital, Cardiology Clinic, Tokat²Near East University, Department of Cardiology, Nicosia, Turkish Republic of Northern Cyprus

Objective: Slow coronary artery flow (CSF) is delayed progression of the injected contrast medium through the coronary tree despite the normal angiographic appearance. Interstitial and perivascular fibrosis was found to increase in histopathological studies conducted on these patients. This may be associated with electrical heterogeneity and instability in atrial conduction.

Method: Patients angiographically having CSF and controls with normal epicardial coronary arteries were included in the study. Resting ECG of 12 derivations was ordered for all the patients and digitally recorded. Maximal and minimal P wave durations were measured using Del Mar Impresario system and P wave dispersion (Pd) was calculated. All the evaluations were made independently by two cardiologists.

Results: Total 80 patients with 41 in slow coronary flow and 39 in control groups were included in the study. Both groups were similar in age (mean 56±10 vs 54±10, p=0.334) and gender (male: %51 vs %39, p=0.252) distribution. No significant difference was found between the groups in terms of diabetes, hypertension and hyperlipidemia frequency, smoking and familial history of coronary artery disease (p>0.05, for each). P minimum was found lower (88.7 ms vs 96.7ms p=0.001) and Pd higher (25.4 ms vs 13.6 ms p=0.001) in CSF group compared to the controls. There was not significant difference between the groups in terms of maximal P.

Conclusion: P wave parameters are impaired in CSF patients. This may be associated with nonhomogenous and interrupted intra- and interatrial conduction of the sinusal impulses due to increased fibrosis.

P-145

Hipertiroidide görülen atriyal fibrilasyon inflamasyon ile ilişkilidir

Mehmet Özyayın¹, Ali Kutlucan², Banu Köroğlu¹, Yasin Türker³, Akif Arslan¹, Bayram A Uysal¹, Doğan Erdoğan¹, Ercan Varol¹, Abdullah Doğan¹

¹Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

²Düzce Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi, Dahiliye Anabilim Dalı, Düzce

³Düzce Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

Amaç: Bu çalışmanın amacı, hipertiroidisi olan hastalarda atriyal fibrilasyon (AF) gelişimi ile inflamasyon arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Yöntemler: Yeni hipertiroidi tanısı konmuş 65 hasta, 35'i sinüs ritminde ve 30'u AF ritminde olmak üzere, ve 35 yaş ve cinsiyet uyumlu kontrol grubu hastası dahil edildi. Atriyal fibrilasyon varlığı ile ilişkili faktörler çoklu regresyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular: Çoklu regresyon analizinde AF varlığı ile ilişkili faktörler, çok duyarlı C reaktif protein, (p = 0.003; olasılık oranı, 13.25; %95 güvenlik aralığı, 2.35-74.69), serbest T4 (p = 0.001; olasılık oranı, 4.06; %95 güvenlik aralığı, 1.79-9.23) ve sol atriyum çapı (p = 0.001; olasılık oranı, 1.3; %95 güvenlik aralığı, 1.12-1.53) olarak bulundu.

Sonuç: Bu çalışma, inflamasyonun bir belirteci olan çok duyarlı C reaktif proteinin, serbest T4'ün ve sol atriyal çapın hipertiroidili hastalarda AF varlığı ile ilişkili olabileceğine işaret etmektedir.

P-145

Atrial fibrillation in hyperthyroidism is associated with inflammation

Mehmet Özyayın¹, Ali Kutlucan², Banu Köroğlu¹, Yasin Türker³, Akif Arslan¹, Bayram A Uysal¹, Doğan Erdoğan¹, Ercan Varol¹, Abdullah Doğan¹

¹Department of Cardiology, Süleyman Demirel University Faculty of Medicine, Isparta

²Department of Internal Medicine, Düzce University Faculty of Medicine, Düzce

³Department of Cardiology, Düzce University Faculty of Medicine, Düzce

Objective: The aim of this study was to evaluate the relationship between inflammation and development of atrial fibrillation (AF) in patients with hyperthyroidism.

Methods: A total of 65 patients with newly-diagnosed hyperthyroidism, 35 of whom in sinus rhythm and 30 of whom in AF and 35 age- and gender-matched patients in control group were included. Factors associated with the development of AF were evaluated with multivariate regression analysis.

Results: Factors associated with AF in multivariate analysis included high sensitivity C reactive protein, (p = 0.003; odds ratio, 13.25; 95% confidence interval, 2.35 to 74.69), Free T4 (p = 0.001; odds ratio, 4.06; 95% confidence interval, 1.79 to 9.23) and left atrial diameter (p = 0.001; odds ratio, 1.3; 95% confidence interval, 1.12 to 1.53).

Conclusion: Present study suggests that High sensitivity C reactive protein, an indicator of inflammation, Free T4 and left atrial diameter are associated with development AF in patients with hyperthyroidism.

Table 1. Baseline characteristics

| Variable | HT-SR Group (n = 35) | HT-AF Group (n = 30) | Control Group (n = 35) | p Value |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|------------|
| Clinical findings | | | | |
| Age, y | 55 ± 11 | 57 ± 9 | 56 ± 13 | 0.74 |
| Male gender | 10 (28.6) | 15 (50) | 13 (37.1) | 0.2 |
| Diabetes mellitus | 6 (17.1) | 2 (6.7) | 3 (8.6) | 0.3 |
| Hypertension | 12 (34.3) | 14 (46.7) | 11 (31.4) | 0.4 |
| Smoking | 6 (17.1) | 11 (36.7) | 7 (20) | 0.14 |
| Echocardiographic findings | | | | |
| Left atrial diameter (mm) | 37 ± 5.3 | 42 ± 3.35 | 33 ± 2.3 | <0.001* |
| Laboratory findings | | | | |
| HsCRP | 0.36 ± 0.36 | 0.64 ± 0.56 | 0.27 ± 0.22 | <0.001** |
| Free T4 | 4.6 ± 1.75 | 6.0 ± 3.45 | 3.08 ± 0.51 | <0.001*** |
| Free T4 | 1.88 ± 0.7 | 2.0 ± 1.62 | 1.18 ± 0.23 | <0.001**** |
| Free TSH | 0.03 ± 0.05 | 0.04 ± 0.05 | 1.9 ± 0.003 | ***** |

Table 2. Medications

| Variable | HT-SR (n = 35) | HT-AF (n = 30) | Control (n = 35) | p Value |
|-------------------------|----------------|----------------|------------------|---------|
| ACEI or ARB | 10 (28.6) | 8 (26.7) | 7 (20) | 0.68 |
| B-blocker | 1 (2.9) | 1 (3.3) | 0 | 0.57 |
| Diuretics | 5 (14.3) | 1 (3.3) | 0 | 0.1 |
| Calcium channel blocker | 4 (11.4) | 8 (26.7) | 5 (14.3) | 0.23 |
| Statins | 5 (14.3) | 2 (6.7) | 3 (8.6) | 0.56 |

Table 3. Multivariate predictors of atrial fibrillation

| Variable | p | odds ratio | 95% confidence interval |
|----------------------|-------|------------|-------------------------|
| HsCRP | 0.003 | 13.25 | 2.35 to 74.69 |
| Free T4 | 0.001 | 4.06 | 1.79 to 9.23 |
| Left atrial diameter | 0.001 | 1.3 | 1.12 to 1.53 |

P-146

Genç bir bayanda ölümcül seyreden asetazolamid zehirlenmesi olacaktır

Servet Altay¹, Erkan İlhan², Seçkin Satılmış¹, Mehmet Eren¹

¹Dr. Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Center, Training and Research, Istanbul

²Van Ercis State Hospital, Department of Cardiology, Van

P-146

Mortal suicidal acetazolamide intoxication in a young female

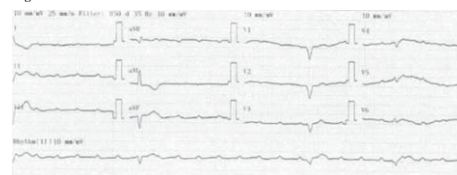
Servet Altay¹, Erkan İlhan², Seçkin Satılmış¹, Mehmet Eren¹

¹Dr. Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Center, Training and Research, Istanbul

²Van Ercis State Hospital, Department of Cardiology, Van

Acetazolamide is a carbonic anhydrase inhibitor used in the treatment of glaucoma, epilepsy, benign intracranial hypertension, metabolic alkalosis and is also used as a diuretic. Overdose with chronic acetazolamide usage and its management have been reported rarely and almost all reports define metabolic side effects of chronic acetazolamide intoxication on central nervous system, gastrointestinal system, neuromuscular system and bone marrow, especially in patients with decreased renal function. However, to the best of our knowledge, this is the first case to implicate acute acetazolamide intoxication as a cause of deep metabolic acidosis, total atrioventricular block, myocardial injury and death in an adult patient who committed suicide. Our case has shown that acute high dose acetazolamide can also cause deep metabolic acidosis and mortality in previously healthy individuals. Intoxication should be kept in mind in young and previously healthy individuals coming to the emergency department with atrioventricular block or hemodynamic instability. In addition to supportive therapy, haemodialysis should be considered in resistant acidosis secondary to the acetazolamide poisoning.

Figure



P-147

Koroner arter hastalığı olan ve olmayan hastalarda egzersize bağlı ventriküler aritmilerin elektrokardiyografik paternleri

Mehmet Fatih Özlü¹, Özcan Özeke², Fırat Özcan³, Çağatay Ertan², Zafer Buyukterzi³, Tümer Erdem Güler³, Aytun Çanga³, Veli Kaya³, Özgül Malçok Gürel³, Dursun Aras³, Ahmet Duran Demir²

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Bolu

²Acıbadem Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Eskişehir

³Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

P-147

Electrocardiographic patterns of exercise-induced ventricular arrhythmias in patients with and without coronary artery disease

Mehmet Fatih Özlü¹, Özcan Özeke², Fırat Özcan³, Çağatay Ertan², Zafer Buyukterzi³, Tümer Erdem Güler³, Aytun Çanga³, Veli Kaya³, Özgül Malçok Gürel³, Dursun Aras³, Ahmet Duran Demir²

¹Department of Cardiology, Abant İzzet Baysal University, Bolu

²Department of Cardiology, Acıbadem Hospital, Eskişehir

³Department of Cardiology, Türkiye Yüksek İhtisas Hospital, Ankara

Background: This study sought to compare the electrocardiographic characteristics of exercise-induced ventricular arrhythmias (EIVA) in patients with and without coronary artery disease (CAD).

Methods: The exercise tests of patients who were diagnosed to have EIVA and also underwent coronary angiography were analyzed retrospectively. The electrocardiographic patterns of EIVA in patients with and without CAD were compared.

Results: The most common EIVA was premature ventricular contractions (PVC) with LBBB pattern and inferior axis in both groups (63% in normal coronary artery (NCA) group and 59% in CAD group). PVC with RBBB pattern and superior axis (33% vs 17%, p<0.001) and the presence multifocal PVC were found to be more frequent in CAD group (23% vs 7%, p<0.001). Also, the timing of the exercise induced PVC (during exercise, recovery or both) did not differ between the groups.

Conclusion: The present study revealed that the most common EIVA was PVCs with LBBB pattern and inferior axis. Also, multifocal PVCs and the PVCs in RBBB pattern with superior axis were more common in CAD patients.

P-148

Atorvastatin tedavisinin P dalga dispersiyonuna ve diastolik disfonksiyona olan etkisi

Burak Ayça¹, Fatih Akın², İrfan Şahin¹, Süleyman Sezai Yıldız¹, Deniz Tural³, Ertugrul Okuyan¹, Mustafa Hakan Dinçkal¹

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

²Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Kayseri

³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: 6 aylık atorvastatin tedavisinin atriyal fibrilasyon öngörücüsü olarak kabul edilen p dalga dispersiyonuna ve diastolik fonksiyona olan etkisini araştırdık.

Giriş: P dalga dispersiyonu EKG'deki en uzun P dalga süresi ile en dar P dalga süresi arasındaki farktır. Atriyal fibrilasyonun noninvasiv öngörücüsü olarak kabul edilmektedir. Diastolik disfonksiyon sol ventrikülün relaksasyon bozukluğunu ifade eder ve ekokardiyografi ile tanımlanır. Atriyal fibrilasyonun öngörücüsüdür. Atorvastatin hiperlipidemi tedavisinde kullanılan antiinflamatuar ve antioksidan etkinliği olan, endotel disfonksiyonunu iyileştirdiği gösterilmiş HMGCoA redüktaz inhibitörüdür. Atorvastatin tedavisinin sol atriyumun elektriksel ve yapısal remodellingini etkileyerek atriyal fibrilasyonu azaltabileceği bazı hayvan çalışmalarında gösterilmiştir. Biz de hiperlipidemi nedeniyle 6 ay boyunca atorvastatin tedavisi alan hastaların p dalga dispersiyonuna ve diastolik disfonksiyonun ekokardiyografik parametrelerine baktık.

Method: Çalışmaya 80 hiperlipidemisi ve diastolik disfonksiyonu olan, ek başka bir hastalığı olmayan hastalar dahil edildi. 40 mg atorvastatin tüm hastalara 6 ay boyunca verildi. Birinci, üçüncü ve altıncı ay takipleri yapıldı. Herhangi bir advers etki saptanmadı. P dalga dispersiyonu için 12 lead'li EKG'leri ve diastolik disfonksiyon parametreleri için ekokardiyografik incelemeleri başvuru sırasında ve 6. ay kontrolünde yapıldı. Diastolik fonksiyonlar için ekokardiyografik olarak sol atriyum volümü, ile transmitral pulsed wave Doppler ile E dalgası, E/A dalga oranı, deselerasyon zamanı(DT), intraventriküler relaksasyon zamanı(IVRT) ölçüldü.

Sonuçlar: Atorvastatin 40 mg tedavisinden 6 ay sonra P dalga dispersiyonun belirgin olarak azaldığı saptandı (p=0,0001). Sol atriyum volümü, E, E/A ve IVRT değerlerinde istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı. DT'de istatistiksel bir azalma saptandı (p=0,034) (Tablo 1).

Tartışma: Altı aylık atorvastatin tedavisi ile hiperlipidemisi olan hastalarda p dalga dispersiyonu belirgin olarak azaltılmıştır. Diastolik disfonksiyonun ekokardiyografik parametreleri ise DT dışında etkilanmemiştir. Çalışmamız, atorvastatin tedavisinin hiperlipidemisi olan hastalarda sol atriyumun elektriksel yapısını olumlu etkilediğini düşündürmektedir. Bu sonuca göre atorvastatin hiperlipidemili hastaların atriyal fibrilasyona olan eğilimi azaltmaktadır.

Tablo 1. Atorvastatin tedavisinin Pmaks, Pmin, sol atriyum volümü, E, E/A, DT, IVRT olan etkisi

| | Bazal | 6. ay | P değeri |
|----------------------|--------|--------|----------|
| P maksimum | 91,41 | 88,59 | 0,012 |
| P minimum | 43,73 | 46,33 | 0,007 |
| P dalga dispersiyonu | 47,8 | 42,3 | 0,0001 |
| E | 8,8 | 8,6 | 0,55 |
| E/A | 0,55 | 0,6 | 0,62 |
| IVRT | 111,31 | 112,25 | 0,709 |
| DT | 210,08 | 197,88 | 0,034 |
| Sol Atriyum Volümü | 76,24 | 74,85 | 0,291 |

P-148

The effect of atorvastatin on P wave dispersion and diastolic dysfunction in hyperlipidemic patients

Burak Ayça¹, Fatih Akın², İrfan Şahin¹, Süleyman Sezai Yıldız¹, Deniz Tural³, Ertugrul Okuyan¹, Mustafa Hakan Dinçkal¹

¹Department of Cardiology, Bağcılar Training and Research Hospital, İstanbul

²Department of Cardiology, Kayseri Training and Research Hospital, Kayseri

³Department of Internal Medicine, İstanbul University Cerrahpaşa Faculty of Medicine, İstanbul

P-149

Nörokardiyojenik senkoplu hastalarda atriyal elektromekanik ileti gecikmesi

Murat Sucu, Ökkeş Uku, Vedat Davutoğlu, Süleyman Ercan, Murat Yüce, Orhan Özer, İbrahim Sarı

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

Amaç: Bu çalışma ile Head-up tilt table testi (HUTT) ile nörokardiyojenik senkop (NKS) tanısı konulan hastalarda atriyal elektromekanik ileti gecikmesinin ölçülerek atriyal elektromekanik iletimde gecikmenin olup olmadığı ve bu yöntemin doğruluğunu test ederek bu ölçümün NKS hastalarda kullanılabilecek bir yöntem olup olmadığını göstermeyi amaçladık.

Giriş: Senkop kraniyal sisteme olan kan akımının geçici süreyle azalması sonucu ani tonus kaybı ile birlikte geçici ve kendiliğinden düzelen bilinç kaybı olarak tanımlanabilir. Yapısal kalp hastalığının neden olmadığı bilinç ve postür kaybı ile sonuçlanan nöral refleksleri başlatan çeşitli klinik durumlara bağlı oluşan senkop nörokardiyojenik senkop olarak tanımlanır. Head-up tilt table testi (HUTT) ile nörokardiyojenik senkopun tanısı klinikte kabul edilen en önemli tanısal yöntemdir. Bu hastalarda interatriyal ileti gecikmesinin senkopun nedenlerinden biri olabileceğini öngörerek interatriyal ve intraatriyal elektromekanik iletimde gecikmenin varlığı noninvaziv olarak doku Doppler yöntemi ile ölçüldü.

Metod: Çalışmaya HUTT testinde vazovagal senkop gelişen (HUTT+) 29 hasta (24 kadın/5 erkek, ortalama yaş:30.6±15.9 yıl) ve HUTT testi normal olan (HUTT-) 23 kontrol grubu birey (6 kadın/17 erkek, ortalama yaş:34.7±16.3 yıl) alındı. Tüm hastalara konvansiyonel ve doku Doppler ekokardiografi uygulandı. Atriyal elektromekanik ileti gecikmesi (PA), EKG'de P dalgasının başlangıcından doku Doppler ile ölçülen A dalgasının başlangıcına kadar geçen süre olarak tanımlandı.

Bulgular: Gruplar atriyal elektromekanik ileti gecikmesi yönünden karşılaştırıldığında interatriyal elektromekanik iletimde gecikme (PA-RA)-(PA-LA) açısından gruplar arasında istatistiksel olarak fark saptanmaz iken (p>0.05), intraatriyal elektromekanik iletimde gecikme (p<0.01 ve sol atriyum elektromekanik iletimde gecikme (Septum-PA)-(PA-LA) yönünden gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandık (p<0.0001). Sol atriyal elektromekanik ileti gecikmesi (Septum-PA)-(PA-LA) ile intraatriyal elektromekanik ileti gecikmesi (Septum-PA)-(PA-RA) (r=-0.486, p=0.001) arasında negatif bir ilişki var iken, interatriyal elektromekanik ileti gecikmesi (PA-RA)-(PA-LA) ile pozitif bir korelasyon varlığını gösterdik (r=0.507, p=0.001).

Sonuç: Bu çalışma ile nörokardiyojenik senkoplu hastalarda atriyal elektromekanik iletimde gecikmenin varlığını gösterdik. Bu çalışma ile intraatriyal elektromekanik iletimde gecikme ve intrasol atriyal elektromekanik iletim gecikmesinin girişimsel olmayan bir yöntem olan doku Doppler ekokardiografik incelemeyle, kabul edilebilir bir hata payı ile saptanabileceğini göstermektedir. Bu veriler ekokardiografik doku Doppler yönteminin nörokardiyojenik senkopun değerlendirilmede kullanılabilecek uygun bir yöntem olduğunu düşündürmektedir.

P-150

Multiple Sklerozlu hastalarda kardiyovasküler otonomik disfonksiyon bulgusu olarak kalp hızı türbülansının bozulması

Alaettin Avsar¹, Ersel Onrat¹, Onder Akci¹, Serdar Oruc², Hayri Demirbas², Fatima Karakaya²

¹Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Afyon

²Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Afyon

P-149

Atrial electromechanical conduction delay in patients with neurocardiogenic syncope

Murat Sucu, Ökkeş Uku, Vedat Davutoğlu, Süleyman Ercan, Murat Yüce, Orhan Özer, İbrahim Sarı

Department of Cardiology, Gaziantep University Faculty of Medicine, Gaziantep

Aim: In the present study, we aimed to investigate the presence of atrial electromechanical conduction delay in patients with neurocardiogenic syncope (NCS) which was diagnosed with Head-up tilt table test (HUTT) and the accurateness of the test in order to use as a method in patients with NCS.

Introduction: Syncope is defined as sudden and reversible loss in tonus and consciousness due to reversible decrease in blood flow to the brain. In the absence of any structural heart disease, syncope resulting from neural reflexes in various conditions is called as NCS. HUTT is the most important test in the diagnosis of NCS. Assuming the interatrial delay as a potential cause of syncope, we assessed interatrial and intraatrial electromechanical conduction delays with non-invasive tissue Doppler method.

Methods: 29 patients (24 female/5 male, mean age:30.6±15.9) who experienced vasovagal syncope in HUTT (HUTT+) and 23 healthy control (6 female/17 male, mean age:34.7±16.3) (HUTT-) were included into the study. All subjects were investigated with conventional and tissue Doppler echocardiography. Atrial electromechanical conduction delay (PA) was defined as the interval from the beginning of P wave in the ECG to the beginning of A wave measured in tissue Doppler.

Results: When comparing the groups in terms of atrial electromechanical conduction delay, there was no significant difference in interatrial electromechanical conduction delay (PA-RA)-(PA-LA) (p>0.05) however, there was significant difference in intraatrial electromechanical conduction delay (p<0.01 and left atrial electromechanical conduction delay (Septum-PA)-(PA-LA) (p<0.0001). There was negative correlation between left atrial electromechanical conduction delay (Septum-PA)-(PA-LA) and intraatrial electromechanical conduction delay (Septum-PA)-(PA-RA) (r=-0.468, p=0.001) but there was positive correlation between interatrial electromechanical conduction delay (PA-RA)-(PA-LA) (r=0.507, p=0.001).

Conclusion: In the present study, we demonstrated that there is a delay in atrial electromechanical conduction delay in patients with NCS. Results of our study show that intraatrial electromechanical conduction delay and intraleft atrial electromechanical conduction delay can be detected with tissue Doppler method which is a non-invasive examination with an acceptable rate of error. These data imply that tissue Doppler examination is an appropriate method to evaluate NCS.

P-150

Determinator heart rate turbulence finding of cardiovascular autonomic dysfunction in multiple sclerosis

Alaettin Avsar¹, Ersel Onrat¹, Onder Akci¹, Serdar Oruc², Hayri Demirbas², Fatima Karakaya²

¹Afyon Kocatepe University Faculty of Medicine, Cardiology Department, Afyon

²Afyon Kocatepe University Faculty of Medicine, Neurology Department, Afyon

Heart rate turbulence is the baroreflex-mediated vagal and sympathetic short-term oscillation of cardiac cycle lengths after spontaneous premature ventricular contractions. Multiple sclerosis can cause sympathetic dysfunction in autonomic cardiovascular functions. Cardiovascular autonomic neuropathy has been reported in patients with multiple sclerosis by heart rate variability. However, there is no study about heart rate turbulence in multiple sclerosis patients. In this study, we aimed to determine the heart rate turbulence of multiple sclerosis by 24-h Holter monitorization.

Methods-Results: We examined 30 patients (6 males and 24 females, mean age 33.7 ±10.1, range 21-57 years) with multiple sclerosis. Thirty healthy volunteers served as controls (mean age 35.5±6.3 years, 14 males and 16 females). ECG Holter recordings (HRT View Version 0.60-0.1, Munich, Germany) of patient and control groups were examined. HRT indices (turbulence slope [TS] and turbulence onset [TO]) were calculated from 24-h ambulatory electrocardiographic recordings.

Result: No differences were observed in blood pressure, heart rate, left ventricular diameters and ejection fraction in patients with multiple sclerosis patients, compared to the controls. There were no statistically significant differences in TO and TS between the multiple sclerosis and control groups (TO: -0.005 ± 0.029% vs 0.004 ± 0.043%, p=0.305; TS: 9.723 ± 6.4 ms/RR vs 11.335 ± 7.477 ms/RR, p=0.374).