

Genç Erişkinlerde ve Sporcularda Görülen Ani Ölümlerin Sıklığı ve Nedenleri

Genç erişkinlerde ve sporcularda görülen ani kardiyak (kalp kaynaklı) ölümler, nadir olsalar da toplumda büyük bir üzüntü ve endişe yaratan trajik olaylardır. Medyada genellikle "kalp krizi" olarak etiketlenirler de, 35 yaş altındaki bireylerde bu durumun arkasında yatan nedenler genellikle ileri yaştaki kalp krizlerinden çok daha farklıdır.



Prof. Dr. Mehdi Zoghi

Neden Gençlerde Kalp Krizi Değil de Başka Sorunlar Görülür?

35 yaşın üzerindeki ani ölümler genellikle damar tıkanıklığına (ateroskleroz) bağlı kalp krizleri kaynaklıdır. Ancak 35 yaş altındaki gençlerde ve sporcularda durum genellikle genetik veya yapısal kökenlidir. Birçoğu doğuştan gelen ancak yoğun spor aktivitesi sırasında "tetiklenen" sorunlardır.

Başlıca Nedenler:

 Kalp Kası Kalınlaşması (Hipertrofik Kardiyomiyopati - HCM) Kasılan duvarın anormal kalınlaşarak kan pompalamayı zorlaştırması.	 Yağlanmaya Bağlı Ritim Bozukluğu (ARVC) Sağ karıncıktaki kas dokusunun yağ dokusuna dönüşüp elektriği bozması.	 Elektriksel Kısa Devre (Kanalopatiler) Kalpte yapısal sorun olmamasına rağmen "elektrik tesisatında" doğuştan gelen bozukluk (Örn: Uzun QT).
 Hatalı Damar Tesisatı (Koroner Anomaliler) Kalbi besleyen damarların doğuştan yanlış konumlanması ve efor anında baskı altında kalması.	 Kalp Kası İltihabı (Miyokardit) Viral enfeksiyonlar (grip vb.) sonrası kalpte oluşan ve dinlenmeden spora dönüşünce tetiklenen iltihap.	 Göğse Alınan Kritik Darbe (Commotio Cordis) Göğüs kafesine gelen sert bir darbenin, kalbin ritim döngüsündeki hassas bir saniyeye denk gelerek kalbi durdurması.

- Hipertrofik Kardiyomiyopati (HCM):** Kalp kasının anormal derecede kalınlaşmasıdır. Genç sporcularda ani ölümün en yaygın nedenlerinden biridir. Normal bir kalp kasında hücreler düzenli, paralel bir sıra halindedir. HCM'de ise bu hücreler "düzensiz ve karmaşık" bir yapıda dizilir. Elektrik akımı bu karmaşık yapıda ilerlerken yavaşlar, bölünür ve kendi üzerine katlanır. Bu düzensizlik, sanki bir labirentte yolunu kaybeden elektrik sinyalleri gibi, kalpte döngüsel ritim bozukluklarını tetikler. Bu döngüler, çok hızlı ve kaotik bir ritim olan ventriküler taşikardi veya ventriküler fibrilasyona yol açarak kalbin kan pompalama işlevini tamamen durdurur.

- **Aritmojenik Sağ Ventrikül Kardiyomiyopatisi (ARVC):** Kalbin sağ karıncık bölgesindeki kas dokusunun yağ dokusuna dönüşmesiyle oluşan genetik bir hastalıktır. Bu durum, kalbin elektriksel sistemini bozarak ritim krizlerini tetikleyebilir.
- **İletim Sistemi Hastalıkları (Kanalopatiler):** Kalbin "elektrik tesisatında" doğuştan gelen bozukluklardır (Örn: Uzun QT Sendromu). Kalpte yapısal bir bozukluk olmasa bile elektriksel kısa devre yaşanabilir.
- **Koroner Arter Anomalileri:** Kalbi besleyen damarların doğuştan yanlış yerlerden çıkması veya hatalı seyretmesidir. Yoğun egzersiz sırasında bu damarlar baskı altında kalabilir ve kalp kasına kan gidişi kesilebilir.
- **Miyokardit (Kalp Kası İltihabı):** Genellikle viral enfeksiyonlar sonrasında gelişen bir iltihaplanmadır. Özellikle tam iyileşmeden ağır spora dönen bireylerde risk oluşturur.
- **Commotio Cordis:** Çok nadirdir; göğüs kafesine (örneğin beyzbol topu, boks darbesi gibi) gelen ani ve sert bir darbenin, kalbin ritim döngüsündeki hassas bir saniyeye denk gelmesiyle kalbi durdurmasıdır.

Yüksek Performans Paradoksu

“

Fiziksel olarak fit olmak yapısal bir sorunu çözmez; aksine sınırları zorlamak gizli sorunları tetikler.



[Gizli Genetik Kusur]

+



[Adrenalin / Maksimum Efor]

=



[Sistem Çöküşü (Ölümcül Aritmi)]

Hangi Sinyaller Ciddiye Alınmalıdır?

Birçok gençte bu hastalıklar hiçbir belirti vermeden ilerleyebilir. Ancak aşağıdaki "kırmızı bayraklar" kesinlikle ihmal edilmemelidir:

- **Eforla ilişkili Bayılma:** Özellikle spor yaparken veya spor hemen sonrasında gelişen bayılma, "basit tansiyon düşmesi" olarak asla hafife alınmamalıdır.
- **Açıklanamayan Göğüs Ağrısı:** Spor sırasında göğüste baskı veya şiddetli ağrı.
- **Çarpıntı:** Egzersizle orantısız, kalbin çok hızlı veya düzensiz atması.
- **Aile Öyküsü:** Ailede 50 yaşın altında, ani ve açıklanamayan bir ölüm (genç yaşta ani kalp durması, boğulma veya kaza süsü verilmiş ani kayıplar) öyküsü varsa, o birey mutlaka kardiyolojik taramadan geçmelidir.

Nasıl Önlem Alınabilir?

- **Spor Öncesi Tarama:** Profesyonel sporcularda standart olan detaylı fizik muayene ve EKG (elektrokardiyogram) taramaları, birçok gizli riski ortaya çıkarabilir.
- **İlaç ve Madde Kullanımı:** Performans artırıcı ilaçlar (steroidler), enerji içeceklerinin aşırı kullanımı ve yasa dışı maddeler, genç kalplerde ölümcül ritim bozukluklarını doğrudan tetikleyebilir.
- **Enfeksiyon Yönetimi:** Ağır bir viral enfeksiyon (grip vb.) geçirdikten sonra, tam dinlenmeden yoğun spora dönmek kalbi ciddi şekilde yorabilir.
- **Farkındalık:** Özellikle ailede benzer bir durum varsa, genetik testler ve detaylı kalp görüntülemeleri (Eko, Kardiyak MR) hayat kurtarıcı olabilir.

Unutmayın

Fiziksel olarak çok "fit" olmak veya yoğun spor yapmak, kalbinizde var olabilecek yapısal bir sorunu "iyileştirmez"; aksine, sınırları zorladığınızda bu sorunların daha çabuk su yüzüne çıkmasına neden olabilir. Spor yaparken vücudunuzun verdiği sinyalleri dinlemek ve özellikle açıklanamayan bayılmaları ciddiye almak en önemli koruyucu adımdır.

Asla İhmal Edilmemesi Gereken 4 Kırmızı Bayrak

			
Eforla İlişkili Bayılma	Açıklanamayan Göğüs Ağrısı	Çarpıntı	Aile Öyküsü
Spor yaparken veya hemen sonrasında gerçekleşen bayılmalar, "basit bir tansiyon düşmesi" olarak görülmemelidir. En acil uyarıdır.	Egzersiz sırasında göğüste hissedilen baskı, yanma veya şiddetli ağrı.	Yapılan egzersizin şiddetiyle tamamen orantısız şekilde, kalbin çok hızlı veya düzensiz atması.	Kişide belirti olmasa bile, ailede 50 yaşın altında nedeni açıklanamayan ani ölüm veya kaza süsü verilmiş şüpheli kayıplar olması.

Sporcularda ani kardiyak ölüm, toplumda nadir görülen ancak etkisi yüksek olan bir durumdur. Bu konuda yapılan çalışmaların verileri, risk profilini ve spor branşlarıyla olan ilişkisini daha net ortaya koymaktadır.

Görülme Sıklığı Nedir?

Ani kardiyak ölüm sıklığı üzerine yapılan araştırmalar, kullanılan yöntemlere göre farklılıklar gösterse de genel kabul gören veriler şöyledir:

- **Genel Oran:** Genç sporcular arasında ani kalp durması, eskiden sanıldığından biraz daha sık görülebiliyor. Uzun yıllar boyunca bilimsel kaynaklarda 100 bin sporcuda 1 ila 3 kişi

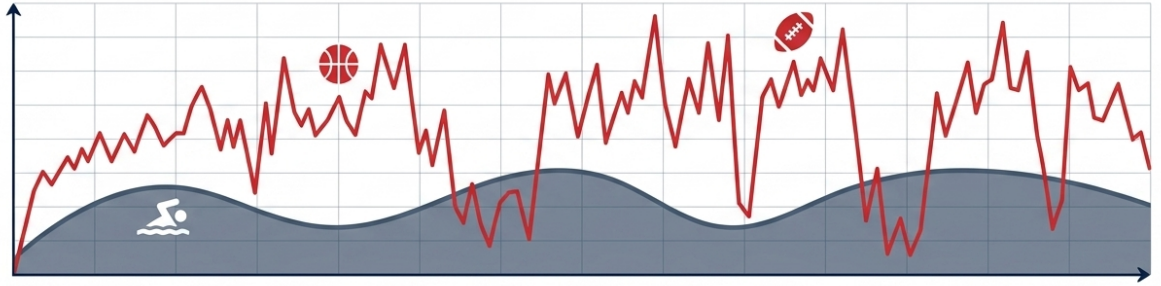
arasında yaşandığı kabul edilirdi. Ancak günümüzde sağlık teknolojilerinin gelişmesi, daha detaylı incelemeler yapabilmemiz ve tüm verileri daha iyi kayıt altına almamız sayesinde, bu durumun aslında 100 binde 5 gibi oranlara kadar çıkabildiğini görüyoruz.

- **Risk Karşılaştırması:** Sporcularda ani ölüm riski, spor yapmayan yaşlılarına oranla yaklaşık 2,5 kat daha fazladır. Bu durumun nedeni, sporun var olan bir kalp hastalığını daha hızlı tetikleyebilmesi veya yoğun fiziksel aktivitenin kalbi sınırlarına kadar zorlamasıdır.

Neden Bazı Sporlar Daha Tehlikeli?

"Dur-Kalk" (Stop-and-Go) Etkisi

Efor ve Adrenalin Şiddeti



Yüksek Riskli Branşlar (Futbol, Basketbol)

Maksimum oksijen tüketimi, ani hız değişimleri ve yoğun müsabaka stresi (katekolamin/adrenalin patlaması) kalbin elektriksel sistemini sınırlarına kadar zorlar.

Düşük Riskli Branşlar (Yüzme, Jimnastik)

Daha dengeli efor gerektirir. Ancak hiçbir spor branşı bu riskten %100 muaf değildir.

- **Cinsiyet Farkı:** Erkek sporcular, kadın sporculara göre çok daha büyük risk altındadır. Ani kardiyak ölüm vakalarının %90'a yakını erkek sporcularda görülmektedir. Erkeklerdeki yüksek insidans; genetik yatkınlığın daha sık olması, yüksek riskli spor dallarında daha fazla bulunmaları ve performans artırıcı madde kullanımına eğilimin daha yüksek olması gibi faktörlerin bir kombinasyonudur.

Hangi Sporcular/Branşlar Daha Riskli?

Ani kardiyak ölüm riski, yapılan sporun türüne ve şiddetine göre değişiklik göstermektedir. En yüksek riskli grup, yoğun kardiyovasküler efor gerektiren sporlardır.

- **Yüksek Riskli Branşlar:** Futbol ve basketbol, dünya genelinde ani kardiyak olayların en sık rapor edildiği branşlardır. Bunun temel sebebi, bu sporların hem yoğun efor hem de ani hız değişimleri (stop-and-go) gerektirmesidir; bu da kalbin elektriksel sistemini daha fazla zorlayabilir.
- **Risk Faktörü Olarak Etnik Köken:** Bazı araştırmalar, özellikle siyah ırktan gelen sporcularda ani ölüm riskinin diğer etnik gruplara göre daha yüksek olabileceğine dair bulgular sunmaktadır.
- **"Yeni" Sporcular:** Spora uzun süre ara verdikten sonra veya düzensiz, yoğun egzersizle spora geri dönen bireylerde riskin arttığı bilinmektedir.
- **Düşük Riskli Branşlar:** Yüzme, beyzbol veya diğer düşük eforlu sporlar istatistiksel olarak daha "güvenli" kabul edilse de, hiçbir spor branşı riskten tamamen muaf değildir.

(Kaçınılması Gereken Tetikleyiciler)



Performans Artırıcılar

Steroidler ve yasa dışı maddeler genç kalplerde ölümcül ritim bozukluklarını doğrudan tetikler.



Aşırı Enerji İçeceği Tüketimi

Yüksek dozda kafein ve uyarıcı maddeler kalbin elektriksel döngüsünü bozabilir.



Enfeksiyon Sonrası Erken Dönüş

Ağır bir viral enfeksiyon (örneğin grip) sonrası, vücut tam dinlenmeden yoğun efora dönmek "Kalp Kası İltihabı" (Miyokardit) riskini zirveye taşır.

Neden Bazı Sportlarda Daha Sık Görülüyor?

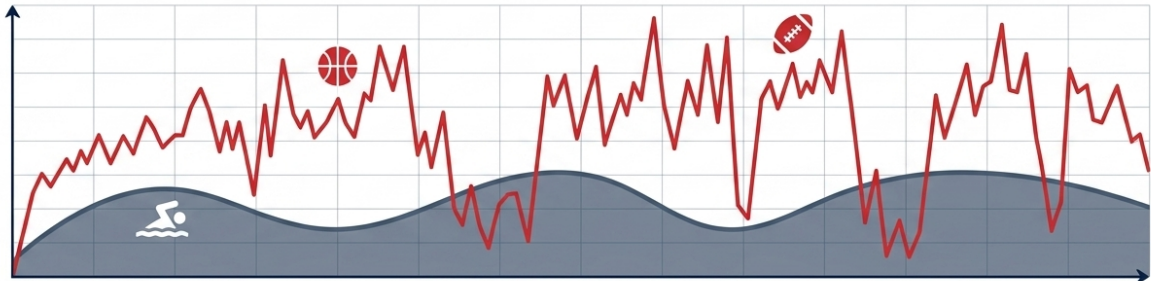
Sporcularda ani ölüm sadece bir "kalp sorunu" değil, "kalp + yoğun efor" birlikteliğidir.

- Adrenalin ve Katekolamin Artışı:** Yoğun müsabaka stresi ve fiziksel aktivite, vücutta adrenalin (katekolamin) seviyesini aşırı yükseltir. Eğer sporcunun kalbinde gizli bir genetik bozukluk (ritim düzensizliği yatkınlığı gibi) varsa, bu adrenalin artışı "tetikleyici" görevi görerek kalbin ölümcül bir ritimle durmasına (ventriküler fibrilasyon) neden olabilir.
- Yapısal ve Elektriksel Farklılıklar:** Futbol ve basketbol gibi yoğun koşu gerektiren sportlarda sporcunun maksimal oksijen tüketimi sınırlarına ulaşılır. Eğer bir koroner arter anomalisi (damar yapısında bozukluk) veya gizli bir kalp kası kalınlaşması (HCM) varsa, efor anında kalbin kan ihtiyacı karşılanamaz ve sistem çöker.

Neden Bazı Sportlar Daha Tehlikeli?

"Dur-Kalk" (Stop-and-Go) Etkisi

Efor ve Adrenalin Şiddeti



Yüksek Riskli Branşlar (Futbol, Basketbol)

Maksimum oksijen tüketimi, ani hız değişimleri ve yoğun müsabaka stresi (katekolamin/adrenalin patlaması) kalbin elektriksel sistemini sınırlarına kadar zorlar.

Düşük Riskli Branşlar (Yüzme, Jimnastik)

Daha dengeli efor gerektirir. Ancak hiçbir spor branşı bu riskten %100 muaf değildir.

Önemli Not

Profesyonel sporcuların çoğu, periyodik olarak kardiyolojik taramalardan (EKG, EKO vb.) geçmektedir. Bu taramaların temel amacı, hiçbir belirti vermeyen bu gizli hastalıkları yarışma öncesi tespit ederek sporcuu korumaktır. Eğer amatör düzeyde dahi olsa ağır egzersiz yapıyorsanız, özellikle ailede erken yaşta ani ölüm öyküsü varsa, bir spor kardiyolojisi uzmanı tarafından detaylı bir taramadan geçmeniz en güvenli yaklaşımdır.

Standart Kontroller Neden Her Zaman Yeterli Olmuyor?

Gelişen Risk Grafiği



- **Zaman Faktörü:** Birçok genetik kalp hastalığı gelişim sürecindedir. 18 yaşında yapılan taramada her şey normal görünebilir, ancak hastalık 22 yaşında kendini gösterebilir.
- **EKG'nin Sınırları:** Standart EKG'ler son derece faydalıdır ancak gizli riskleri %100 yakalama kapasitesine sahip değildir.



Çözüm: Sadece EKG çekmek yeterli değildir. Çok detaylı aile öyküsü sorgulaması ve şüpheli durumlarda Kardiyak MR / EKO gibi ileri görüntüleme yöntemleri zorunludur.

Profesyonel sporcularda yapılan bu sağlık kontrollerine rağmen ani ölümlerin neden önlenemiyor?

- Birçok genetik kalp hastalığı, gelişme sürecindedir. Bir sporcuya 18 yaşında yapılan taramada her şey normal görünebilir ancak hastalık 22 yaşında kendini göstermeye başlayabilir.
- Profesyonel sporcular "kontrol edilmiyor" değil, ancak kullandığımız mevcut standart yöntemlerin bir yakalama kapasitesi (hassasiyeti) vardır. Bu yöntemler çok başarılıdır ancak maalesef %100 her riski tespit etmeye yetmez.

Bu durumun önüne geçebilmek için sadece EKG çekip geçmek yerine, "Aile öyküsünün çok detaylı sorgulanması" (genç yaşta ani ölüm var mı?) ve şüpheli durumlarda Kardiyak MR gibi daha ileri görüntüleme yöntemlerinin devreye alınması, bugün dünyada kabul gören en güvenli yaklaşımdır.

Son 10 yıl içerisinde spor dünyasında ani kardiyak olaylar nedeniyle hayatını kaybeden profesyonel sporculardan öne çıkan isimler, spor camiasında geniş yankı uyandıran ve genellikle sahada veya antrenman sırasında yaşanan olayları kapsamaktadır.

Sporcu	Spor Branşı	Yıl	Notlar
Patrick Ekeng	Futbol	2016	Dinamo Bükreş maçında kalp yetmezliği sonucu.
Ben Idrissa Dermé	Futbol	2016	Fransa'da kupa maçında kalp krizi.
Gilbert Bulawan	Basketbol	2016	Antrenman sırasında kalp krizi.
Cheick Tioté	Futbol	2017	Çin'de antrenman sırasında kalp krizi.
Davide Astori	Futbol	2018	Otel odasında uykusunda ani kalp durması.
Zeke Upshaw	Basketbol	2018	G-League maçı sırasında yere yığıldı, iki gün sonra vefat etti.
Michael Goolaerts	Bisiklet	2018	Paris-Roubaix yarışı sırasında kalp durması.
Ekundayo Mawoyeka	Futbol	2018	Türkiye'de bir maç sırasında fenalaşarak vefat etti.
Raphael Dwamena	Futbol	2023	Arnavutluk'ta bir maç sırasında yere yığıldı.

Türkiye'de son yıllarda spor sahalarında veya antrenman esnasında yaşanan, kamuoyuna yansıyan ani kardiyak olaylar ve vefatlar oldukça üzücü bir tablo oluşturmaktadır. Bu vakalar, Türkiye'de sporcu sağlığı ve sahadaki acil müdahale (defibrilatör kullanımı, CPR eğitimi) protokollerinin gözden geçirilmesi konusunda önemli tartışmaları beraberinde getirmiştir. Türkiye'de yaşanan bazı vakalar:

- **Ekundayo Mawoyeka (2018):** Türkiye'de amatör ligde mücadele eden Nijeryalı futbolcu, maç sırasında fenalaşarak hayatını kaybetmiştir.
- **Ahmet Çalık (2022):** Konyaspor forması giyen milli futbolcu, trafik kazası sonucu hayatını kaybetmiş olsa da, spor dünyasındaki genel sağlık taramalarının ve travma sonrası kardiyak durumların izlenmesi konusundaki farkındalığı Türkiye'de çok keskin bir şekilde artırmıştır.
- **Muhammed Eren (2024):** Türkiye'de genç yaş kategorilerinde mücadele eden bazı genç sporcuların, tanı konulamamış kalp rahatsızlıkları nedeniyle müsabaka esnasında ani kalp durması yaşadığı basına yansımıştır.

Önemli Bir "Dönüş" Vakası: Christian Eriksen

Türkiye'de doğrudan bir ölüm vakası olmasa da, Avrupa Şampiyonası'nda (2021) yaşanan Christian Eriksen olayı, Türkiye'deki spor hekimliği ve kardiyoloji camiası üzerinde büyük bir etki yaratmıştır.

Dönüm Noktası ve Hayatta Kalma Zinciri



The Eriksen Effect: 2021 Avrupa Şampiyonası'nda Christian Eriksen'in sahada kalp durması yaşayıp başarılı bir acil müdahale ile hayata döndürülmesi, global bir dönüm noktası oldu.



Türkiye'deki Karşılığı: Bu olay, Türkiye'deki profesyonel kulüplerin stadyum ve antrenman sahalarında AED (Otomatik Şok Cihazı) bulundurmasını ve personelin CPR (Kalp Masajı) eğitimi alması **zorunluluğunu pekiştirdi**.

Eriksen'in sahada kalp durması yaşayıp başarılı bir acil müdahale ile hayata döndürülmesi; Türkiye'deki tüm profesyonel kulüplerin stadyumlarında ve antrenman sahalarında AED (Otomatik Eksternal Defibrilatör) cihazlarının bulundurulması ve sağlık personelinin bu konuda periyodik eğitimler alması zorunluluğunu pekiştirmiştir.

Kader Değil, Yönetilebilir Biyolojik Risk



Step 1: Sinyalleri Dinle

Açıklanamayan bayılma, çarpıntı veya aile öyküsü varsa antrenmanı derhal durdurun.

Step 2: Uzman Taraması

Amatör düzeyde dahi olsa, "kırmızı bayrak" taşıyan gençler mutlaka detaylı EKO veya Kardiyak MR'dan geçmelidir.

Step 3: Sahada Hazırlık

Her spor sahasında acil eylem planı, eğitilmiş personel ve AED cihazı bulunmalıdır.

En büyük koruyucu adımımız, risk altındaki gençleri henüz hiçbir belirti göstermeden tespit etmek ve sahalarımızı acil durumlara hazır hale getirmektir.

Sonuç Olarak;

Ani kardiyak ölüm bir "kader" değil, biyolojik bir risktir. Modern kardiyoloji disiplini, genetik taramalar ve sahada uygulanacak hızlı acil müdahale protokolleri ile bu trajik ölümlerin önüne geçebilecek güçlü araçlara sahiptir. En önemli görev, risk altındaki bireylerin henüz semptom göstermeden tespit edilmesi ve toplumsal farkındalığın artırılmasıdır.

Kaynaklar

- Meagan M Wasfy ,Adolph M Hutter, Rory B Weiner. Sudden Cardiac Death in Athletes. Methodist Deakey Cardiovasc J. 2016 Apr-Jun;12(2):76–80.
- Ala W Abdallah et al. Cardiac Screening in Young Athletes: The Role of Diagnostics in Preventing Sudden Cardiac Death and Exploring Clearance Protocols. Clin Med. 2026 Mar 2;15(5):1895.
- Khashayar Farzam; Venkat Rajasurya; Thaer Ahmad. Sudden Death in Athletes. StatPearls
- Keerthana Prakash et. al. Sudden Cardiac Arrest in Athletes: A Primary Level of Prevention. Cureus. 2022 Oct 20;14(10):e30517.
- Farioli A, et al Incidence of sudden cardiac death in a young active population. J Am Heart Assoc. 2015.

- Kim JH, et al. A contemporary review of sudden cardiac arrest and death in competitive and recreational athletes. American College of Cardiology Sports & Exercise Leadership Council. Lancet. 2024 Nov 30;404(10468):2209-2222.
- Patel MA, et al. Sudden cardiac death in the adolescent population: a narrative review. Egypt J Intern Med. 2023;35(1):36.
- Salzillo C, Sansone V, Napolitano F. Cardiac Death in the Young: State-of-the-Art Review in Molecular Autopsy. Curr Issues Mol Biol. 2024 Apr 10;46(4):3313-3327.
- Abbas R, et. al. Sudden Cardiac Death in Young Individuals: A Current Review of Evaluation, Screening and Prevention. J Clin Med Res. 2023 Jan;15(1):1-9.
- van den Heuvel L, et al. Sudden cardiac death in the young: A qualitative study of experiences of family members with cardiogenetic evaluation. J Genet Couns. 2024 Apr;33(2):361-369.
- Cordeiro FP, Cainé L. Viral infection and sudden non-cardiac death: A systematic review. J Forensic Leg Med. 2024 Aug; 106:102727.
- Bohm P, et al. Sports-related sudden cardiac arrest in young adults. Europace. 2023 Feb 16;25(2):627-633.