

ARTICLE TYPE: REVIEW ARTICLE

Kalp ve Damar Sağlığı İçin Kan Tahlillerinin Önemi: Hangi Değerler Ne Anlama Geliyor?
The Importance of Blood Tests for Cardiovascular Health: What Do the Values Mean?Kadir EĞİ^{1*}, Mehmet Burak COŞKUN², Mihriban YALÇIN³¹Harran Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Diyaliz Programı, Şanlıurfa, Türkiye, kadiregi@harran.edu.tr, 0000-0003-4802-0994²Sağlık Bakanlığı, Ordu Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Ordu, Türkiye, Mehmetburakcoskun@yahoo.com, ORCID: 0000-0001-4767-0880³Sağlık Bakanlığı, Ordu Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Ordu, Türkiye, kvcmhrbn@gmail.com, ORCID: 0000-0003-6748-575X

ÖZET

Kardiyovasküler hastalıklar, dünya genelinde en yaygın ölüm nedenlerinden biri olup, bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu hastalıkların erken teşhisi ve risk değerlendirmesinde kan tahlilleri kritik bir rol oynar. Kolesterol profili (LDL, HDL, total kolesterol, trigliseridler), kan şekeri, HbA1c, troponin, yüksek hassasiyetli C-reaktif protein (hs-CRP), fibrinojen, homosistein ve lipoprotein(a) (Lp(a)) gibi biyobelirteçler, kardiyovasküler sağlık hakkında önemli bilgiler sunmaktadır.

Bununla birlikte, kan tahlillerinin yalnızca referans aralıklarına göre değerlendirilmesi yetersiz kalmaktadır. Yaş, cinsiyet, genetik yatkınlık, yaşam tarzı ve diğer metabolik faktörler, biyokimyasal sonuçların yorumlanmasında belirleyici rol oynar. Ayrıca, toplumda bu testlerin yanlış yorumlanması, bireylerin ya sağlık risklerini göz ardı etmesine ya da gereksiz endişelere kapılmasına neden olabilmektedir.

Bu çalışmada, kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve erken teşhisi için kan tahlillerinin doğru yorumlanmasının kritik önemi vurgulanmaktadır. Kan tahlillerinin yalnızca laboratuvar referans değerleri ile değil, bireyin genel sağlık durumu, yaşam tarzı ve genetik risk faktörleriyle birlikte değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca, bireylerin bu testleri uzman rehberliğinde yorumlamalarının teşvik edilmesi, yanlış değerlendirmelerin ve gereksiz endişelerin önüne geçilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Toplumun bilinçlendirilmesi amacıyla sağlık kuruluşları, eğitim programları ve medya aracılığıyla farkındalık çalışmalarının artırılması, kardiyovasküler hastalık yükünü azaltmada etkili bir strateji olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, erken teşhisin önemi, düzenli sağlık kontrollerinin teşvik edilmesi ve bireylerin yaşam tarzı değişiklikleri konusunda bilinçlendirilmesi, hastalıkların önlenmesi açısından kritik bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kardiyovasküler Hastalıklar, Kan Tahlilleri, LDL, HDL, Hs-CRP, Biyobelirteçler, Risk Değerlendirmesi

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are one of the most common causes of death worldwide and significantly affect the quality of life of individuals. Blood tests play a critical role in the early diagnosis and risk assessment of these diseases. Biomarkers such as cholesterol profile (LDL, HDL, total cholesterol, triglycerides), blood sugar, HbA1c, troponin, high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), fibrinogen, homocysteine, and lipoprotein(a) (Lp(a)) provide important information about cardiovascular health.

However, evaluating blood tests only according to reference ranges is insufficient. Age, gender, genetic predisposition, lifestyle, and other metabolic factors play a decisive role in the interpretation of biochemical results. In addition, misinterpretation of these tests in society can cause individuals to either ignore health risks or to have unnecessary concerns. This study emphasizes the critical importance of correctly interpreting blood tests for the prevention and early diagnosis of cardiovascular diseases. It is stated that blood tests should be evaluated not only with laboratory reference values but also with the individual's general health status, lifestyle and genetic risk factors. In addition, encouraging individuals to interpret these tests under expert guidance is of great importance in terms of preventing incorrect evaluations and unnecessary concerns. Increasing awareness activities through health institutions, education programs and media in order to raise public awareness stands out as an effective strategy in reducing the burden of cardiovascular disease. In this context, the importance of early diagnosis, encouraging regular health checks and raising individuals' awareness about lifestyle changes are considered as a critical approach in terms of preventing diseases.

Keywords: Cardiovascular Diseases, Blood Tests, LDL, HDL, Hs-CRP, Biomarkers, Risk Assessment

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Kadir EĞİ, ¹Harran Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Diyaliz Programı, Şanlıurfa, Türkiye, kadiregi@harran.edu.tr, 0000-0003-4802-

Atıf /Cite: Eği K, Coşkun MB, Yalçın M. Kalp ve Damar Sağlığı İçin Kan Tahlillerinin Önemi: Hangi Değerler Ne Anlama Geliyor. Mehes Journal. 30 Haziran 2025;3(2):12-22.



The journal is licensed under a [Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

GİRİŞ

Kan Tahlillerinin Kardiyovasküler Sağlıktaki Yeri

Kardiyovasküler hastalıklar, dünya çapında ölümlerin en yaygın nedenlerinden biri olup, bireysel yaşam kalitesini ve toplum sağlığını ciddi şekilde etkilemektedir (1, 2). Bu hastalıkların erken teşhisi, risk faktörlerinin doğru değerlendirilmesi ve tedavi sürecinin etkin bir şekilde izlenmesi, hastaların yaşam sürelerini ve kalitesini artırmada kritik bir rol oynar (3). Bu noktada, kan tahlilleri modern tıbbın sunduğu en değerli araçlardan biridir. Kolesterol düzeyleri, kan şekeri, troponin ve C-reaktif protein (CRP) gibi biyokimyasal göstergeler, bireylerin kalp ve damar sağlığı hakkında önemli bilgiler sunarak, tanı ve tedavi süreçlerini yönlendirmektedir (4, 5).

Ancak toplumda, kan tahlili sonuçlarının yanlış yorumlanması yaygın bir sorundur. Kan değerlerinin yalnızca normal sınırlarla kıyaslanması ya da bireylerin bu sonuçları internet üzerinden kendi başlarına yorumlamaya çalışması, gereksiz endişelere veya sağlık sorunlarının göz ardı edilmesine neden olabilmektedir. Örneğin, LDL seviyesinin yüksek olmasına rağmen herhangi bir belirti hissetmeyen bireyler, bu durumu önemsemeyerek ciddi sağlık riskleriyle karşı karşıya kalabilir. Bunun yanı sıra, yüksek HDL seviyesinin tek başına yeterli koruma sağladığına dair yanlış inanç, sağlık açısından yanıltıcı sonuçlara yol açabilir (6).

Kan tahlilleri, kardiyovasküler sağlığın değerlendirilmesinde kritik bir araçtır. Biyokimyasal parametreler, bireylerin kalp ve damar sağlığına dair önemli bilgiler sunarak, tanı ve tedavi süreçlerinde yol gösterici olur. En sık kullanılan biyobelirteçlerin yanı sıra diğer önemli testlerin sonuçları da kardiyovasküler risklerin belirlenmesinde büyük önem taşır. Bu bölümde, sık karşılaşılan parametrelerin anlamları ve ilgili biyobelirteçler ele alınmıştır.

Bu çalışma, kardiyovasküler hastalıklarla ilişkili biyobelirteçlerin tanısal ve prognostik önemini değerlendirmek amacıyla bir literatür taraması olarak gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması kapsamında, 2019–2025 yılları arasında yayımlanmış güncel çalışmalar, Google Scholar ve PubMed veri tabanlarında "kalp sağlığı", "kan tahlilleri", "kardiyovasküler hastalıklar ve biyobelirteçler" gibi anahtar kelimeler kullanılarak sistematik bir şekilde incelenmiştir. Tarama sonucunda toplam 70 bilimsel yayına ulaşılmıştır. Bu yayınlardan 50'si çalışma kapsamı dışında kaldığı (örneğin, beslenmenin ya da kentsel dönüşümün kardiyovasküler biyobelirteçler üzerindeki etkisini ele alan araştırmalar gibi) gerekçesiyle dışlanmıştır. Kalan 20 yayın, randomize kontrollü çalışmalar, kohort çalışmalar, derlemeler ve

meta-analizler gibi yüksek düzeyde bilimsel kanıt sağlayan çalışmalar arasından seçilmiştir. Elde edilen veriler, kan tahlilleri aracılığıyla değerlendirilebilen biyobelirteçlerin kardiyovasküler hastalıkların erken teşhisi, takibi ve yönetimindeki yeri açısından analiz edilmiş; bulgular literatürde sunulan güncel bilimsel veriler ışığında yorumlanmıştır.

Kolesterol Profili (Total Kolesterol, LDL, HDL, Trigliserid)

Kolesterol profili, kalp damar hastalıklarının değerlendirilmesinde temel biyobelirteçlerden biridir ve düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL), yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) ve trigliserid seviyelerini içermektedir. LDL, damar duvarında birikerek plak oluşumuna ve damar sertliğine (ateroskleroz) neden olabilir. Yüksek LDL seviyeleri, özellikle kalp krizi ve inme gibi kardiyovasküler olaylarla güçlü bir şekilde ilişkilidir (4). HDL, damar duvarlarında biriken kolesterolü temizlemeye yardımcı olarak koruyucu bir etki göstermektedir. Ancak, yüksek HDL seviyeleri genellikle olumlu değerlendirilse de tek başına yeterli bir koruma sağlamayabilir ve bireyin genel lipid profili ile birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir (7). Trigliserid seviyeleri ise diyabet ve metabolik sendrom gibi durumlarla ilişkilidir. Yüksek trigliserid seviyeleri, LDL'nin daha zararlı formlara dönüşmesine katkıda bulunarak ateroskleroz sürecini hızlandırabilir (8). Bu nedenle, kolesterol profili değerlendirildiğinde, sadece tek bir parametreye odaklanmak yerine LDL, HDL ve trigliserid düzeylerinin birlikte analiz edilmesi, bireyin kardiyovasküler risk faktörlerinin daha doğru bir şekilde belirlenmesine yardımcı olacaktır.

Kan Şekeri ve HbA1c

Açlık kan şekeri (AKŞ) ve hemoglobin A1c (HbA1c), bireyin glukoz metabolizmasını değerlendirmede yaygın olarak kullanılan biyobelirteçlerdir. AKŞ, kısa vadeli kan şekeri seviyelerini ölçerek genellikle diyabet tanısında ilk basamak olarak kullanılır. Ancak, bu test yalnızca anlık glikoz düzeylerini yansıttığı için uzun vadeli glisemik kontrol hakkında yeterli bilgi sağlamaz. HbA1c ise son 2-3 aylık ortalama kan şekeri düzeylerini gösteren bir parametredir ve diyabet yönetiminde daha kapsamlı bir değerlendirme yapılmasına olanak tanır. Yüksek HbA1c seviyeleri, yalnızca diyabetin varlığını değil, aynı zamanda kalp-damar hastalıkları riskinin de arttığını işaret eder (9). Diyabet, damar yapısını olumsuz etkileyerek ateroskleroz sürecini hızlandırabilir ve kardiyovasküler hastalık riskini önemli ölçüde artırabilir. Bu nedenle, AKŞ ve HbA1c testleri birlikte değerlendirilerek hem kısa hem de uzun vadeli kan şekeri kontrolü sağlanmalı ve bireyin metabolik durumu bütüncül bir şekilde ele alınmalıdır.

C-Reaktif Protein (CRP)

Yüksek Hassasiyetli CRP (hs-CRP): hs-CRP, vücutta inflamasyon seviyesini ölçer ve damar duvarlarındaki iltihaplanmayı belirlemede kullanılır. Yüksek CRP seviyeleri, kalp krizi ve diğer kardiyovasküler olaylarla ilişkilendirilmiştir (5).

Troponin

Troponin, kalp kasında meydana gelen hasarın en hassas göstergelerinden biridir. Akut koroner sendrom ve kalp krizinin tanısında sıklıkla kullanılır. Bununla birlikte, troponin seviyelerindeki artışın diğer nedenlerle (örneğin, böbrek yetmezliği) ilişkili olabileceği unutulmamalıdır (10).

Diğer Önemli Testler

Sık kullanılan biyobelirteçlere ek olarak, aşağıdaki testler de kardiyovasküler sağlığın daha derinlemesine değerlendirilmesinde rol oynar:

Fibrinojen, homosistein, lipoprotein(a) [Lp(a)], beyin natriüretik peptid (BNP) ve D-dimer gibi biyobelirteçler, kardiyovasküler hastalıkların tanı ve risk değerlendirmesinde önemli parametrelerdir. Yüksek fibrinojen seviyeleri, damar sertliğini artırarak pıhtılaşma eğilimini yükseltmekte ve bu durum aterosklerotik olayların gelişme riskini artırmaktadır (11). Homosistein düzeylerinin yüksek olması, arter duvarlarında hasara yol açarak kardiyovasküler hastalık riskini artıran faktörlerden biridir (12). Lipoprotein(a) [Lp(a)], özellikle genetik faktörlere bağlı olarak yükseldiğinde kalp krizi ve inme riskinin bağımsız bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (13). Beyin natriüretik peptid (BNP) seviyeleri, kalp yetmezliği tanısında önemli bir belirteç olup, kalbin işlev bozukluğu yaşadığı durumlarda artış göstermektedir (14). D-dimer ise kan pıhtılaşması ve çözülme süreçlerinin bir göstergesi olarak venöz tromboz ve diğer kardiyovasküler olaylarla ilişkilendirilmektedir (15). Bu biyobelirteçlerin düzenli olarak takip edilmesi, bireylerin kardiyovasküler risk faktörlerini belirlemeleri ve uygun önleyici tedbirleri almaları açısından büyük önem taşımaktadır.

Kan tahlilleri, kardiyovasküler sağlığı değerlendirmede önemli bilgiler verse de, toplumda bu sonuçların yanlış yorumlanması sık karşılaşılan bir durumdur. Yetersiz bilgiye dayalı bu yanlış anlamalar, bireylerin sağlık risklerini göz ardı etmesine veya gereksiz endişelere yol açabilir. Bu bölümde, kan tahlili sonuçlarının toplumda yaygın olarak yanlış değerlendirildiği durumlar ele alınmaktadır.

Kolesterolüm Düşükse Sağlıklıyım Düşüncesinin Yanlışlığı

Toplumda, yalnızca total kolesterol seviyesinin düşük olması, bireylerin kendilerini sağlıklı hissetmesine neden olabilir. Ancak kardiyovasküler hastalık riski değerlendirilirken, LDL, HDL ve

trigliserid gibi alt bileşenlerin analizi de büyük önem taşır. Örneğin, total kolesterol seviyesi düşük olmasına rağmen, LDL yüksek ve HDL düşük olabilir. Bu durum, ateroskleroz ve kalp krizi riskini artırır. Dolayısıyla, yalnızca total kolesterol düzeyine bakarak sağlık değerlendirmesi yapmak yanıltıcıdır (3).

HDL Yüksekliğinin Tek Başına Yeterli Olmadığı Gerçeği

HDL genellikle “iyi kolesterol” olarak adlandırılır ve koruyucu bir faktör olarak değerlendirilir. Ancak HDL yüksekliği, tek başına yeterli bir koruma sağlamaz. Araştırmalar, çok yüksek HDL seviyelerinin bazı bireylerde kardiyovasküler riski azaltmadığını, hatta nadir durumlarda risk artışıyla ilişkilendirilebileceğini göstermektedir. Bu nedenle HDL’nin diğer parametrelerle birlikte değerlendirilmesi gereklidir (7).

CRP Yüksekliğinin Yalnızca Enfeksiyona Bağlanması

C-reaktif protein (CRP), vücuttaki inflamasyon seviyesini ölçen önemli bir biyobelirteçtir. Toplumda, CRP yüksekliğinin yalnızca enfeksiyonla ilişkilendirildiği ve bu nedenle diğer risklerin göz ardı edildiği bir algı bulunmaktadır. Ancak yüksek hassasiyetli CRP (hs-CRP) testleri, damar duvarlarındaki inflamasyonu tespit edebilir ve kalp krizi gibi kardiyovasküler olayların erken tahmininde kullanılabilir. CRP’nin yalnızca enfeksiyon değil, aynı zamanda kardiyovasküler risk faktörlerinden biri olduğu unutulmamalıdır (5).

Kan tahlillerinde belirlenen normal değerler, aslında genel popülasyona dayalı referans aralıklarını temsil eder. Ancak her bireyin sağlığı, yalnızca bu sınırlarla ölçülemez. Bir kişinin yaşı, cinsiyeti, genetik yatkınlığı, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyi, stres seviyesi ve hatta uyku düzeni bile kan tahlili sonuçlarını etkileyebilir. Örneğin, aynı kolesterol seviyesine sahip iki kişiden biri genç ve aktif bir bireyken, diğeri ileri yaşta ve sedanter bir yaşam sürüyorsa, bu iki kişinin sağlık riskleri birbirinden tamamen farklı olabilir.

Bu yüzden, kan tahlili sonuçlarını değerlendirirken tek bir sayıdan ibaret olmadığımızı hatırlamak gerekir. Tahlil sonuçları, bireyin tüm sağlık geçmişi ve yaşam tarzı dikkate alınarak yorumlanmalıdır. Sadece laboratuvar değerlerine bakarak "sağlıklıyım" ya da "risk altındayım" demek yanıltıcı olabilir. Önemli olan, bütüncül bir yaklaşım benimseyerek bireyin genel sağlık durumunu ve olası risk faktörlerini göz önünde bulundurmaktır. Bu nedenle, kan testleri bir doktor veya uzman rehberliğinde değerlendirilmeli ve kişiye özel sağlık yönetimi uygulanmalıdır.

Yaş, Cinsiyet ve Genetik Faktörlerin Etkisi

Yaş, cinsiyet ve genetik faktörler, kardiyovasküler hastalıkların gelişiminde önemli rol oynayan üç temel bireysel değişkendir. İleri yaş, kalp ve damar sağlığını etkileyen başlıca faktörlerden biri olarak kabul edilir. Yaş ilerledikçe, damar duvarlarında aterosklerotik plak oluşumu artar, damarlar esnekliğini kaybeder ve metabolik değişiklikler kan parametrelerinde belirgin farklılıklara neden olabilir (16). Özellikle LDL seviyeleri, yaşlı bireylerde hafifçe yükseldiğinde bu durum normal kabul edilebilirken, genç bireylerde benzer bir yükselme ciddi bir risk göstergesi olabilir.

Cinsiyet de kardiyovasküler riskleri belirleyen önemli bir değişkendir. Kadın ve erkek bireyler arasında kalp-damar hastalıkları açısından biyokimyasal parametrelerde belirgin farklılıklar bulunmaktadır. Kadınlarda östrojen hormonu, menopoza öncesinde HDL seviyelerini artırırken LDL'yi baskılar ve bu sayede kalp sağlığını koruyucu bir etki gösterir. Ancak menopoza sonrası östrojen seviyelerinin düşmesiyle birlikte bu koruyucu mekanizma zayıflar ve kadınlarda LDL seviyeleri yükselerek kalp-damar hastalıkları riski artar. Erkeklerde ise genellikle daha erken yaşlarda yüksek LDL seviyeleri ve düşük HDL seviyeleri gözlemlenebilir, bu da kardiyovasküler olayların daha erken yaşlarda ortaya çıkmasına neden olabilir (16).

Genetik faktörler ise bireylerin kolesterol metabolizması, pıhtılaşma eğilimleri ve inflamasyon seviyeleri üzerinde doğrudan etkili olabilir. Özellikle ailede erken yaşta kalp krizi öyküsü olan bireylerde, genetik yatkınlık nedeniyle Lp(a) seviyeleri normal sınırlar içinde olsa bile kalp-damar hastalıkları açısından ciddi bir risk oluşturabilir. Bazı bireylerde genetik faktörler nedeniyle vücut LDL'yi daha yavaş temizler veya daha fazla üretir, bu da aterosklerozun gelişimini hızlandırabilir. Benzer şekilde, bazı bireylerde pıhtılaşmaya eğilim sağlayan genetik varyasyonlar bulunabilir, bu da inme veya kalp krizi riskini artırabilir. Bu nedenle bireylerin yaş, cinsiyet ve genetik özellikleri göz önünde bulundurularak, kişiye özel kardiyovasküler risk değerlendirmesi yapılması büyük önem taşımaktadır (17).

Yaşam Tarzı ve Çevresel Faktörlerin Kardiyovasküler Sağlığa Etkisi

Beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyi, sigara kullanımı ve stres gibi yaşam tarzı faktörleri, kardiyovasküler hastalık riskini ve kan tahlili sonuçlarını doğrudan etkileyebilir. Örneğin, yüksek doymuş yağ tüketimi LDL seviyelerini artırırken, düzenli fiziksel aktivite HDL seviyesini yükseltebilir. Bunun yanı sıra, yoğun stres altında CRP ve fibrinojen seviyeleri yükselir ve bu durum kardiyovasküler riskin artmasına neden olabilir (18).

Kalp Sağlığı İçin Toplum Eğitimi ve Doğru Bilgilendirme

Kardiyovasküler hastalıklar, küresel düzeyde en yaygın morbidite ve mortalite nedenleri arasında yer almakta olup, bu hastalıkların önlenmesi ve yönetilmesi, bireysel ve toplumsal sağlık açısından büyük bir öneme sahiptir. Kardiyovasküler sağlığın korunması ve hastalık riskinin azaltılmasında toplumun bilinçlendirilmesi ve eğitimi, etkili bir halk sağlığı stratejisi olarak öne çıkmaktadır. Özellikle yüksek risk grubunda yer alan bireylerin farkındalık düzeyinin artırılması, erken teşhis oranlarının yükseltilmesi ve koruyucu sağlık hizmetlerinin etkinliğinin artırılması açısından kritik bir gerekliliktir.

Kan tahlilleri, kardiyovasküler hastalıkların tanı ve risk değerlendirme süreçlerinde önemli bir yer tutan biyokimyasal göstergeler aracılığıyla hastalık yükünü azaltmaya yönelik temel araçlardan biridir. Ancak, bu tahlillerin yalnızca belirli referans aralıkları ile değerlendirilmesi, bireysel sağlık durumu ve risk faktörleri göz önünde bulundurulmadan yorumlanması, yanlış anlamalara ve sağlık yönetiminde eksikliklere yol açabilmektedir. Bu bağlamda, kan tahlillerinin yalnızca düzenli olarak yapılması değil, aynı zamanda doğru şekilde değerlendirilmesi ve sonuçların klinik bağlamda yorumlanması gerekmektedir.

Toplum sağlığı açısından ele alındığında, bireylerin kan tahlillerine yönelik farkındalık düzeylerinin artırılması ve bu testlerin yalnızca bireysel değil, bütüncül bir sağlık değerlendirmesi çerçevesinde ele alınmasının teşvik edilmesi önem arz etmektedir. Bu nedenle, düzenli taramalar, bireylerin risk faktörlerine dayalı sağlık yönetimi yaklaşımlarına entegre edilmeli ve klinik karar alma süreçlerine bilimsel rehberler doğrultusunda yön verilmelidir. Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesine yönelik geliştirilecek toplum temelli eğitim programları, risk faktörlerinin erken saptanmasını kolaylaştırarak, sağlıklı yaşam biçimi değişikliklerini teşvik edebilir ve uzun vadede hastalık yükünü azaltabilir. Bu bağlamda, bireylerin sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştıran, bilimsel ve güncel bilgilerle desteklenen eğitim stratejileri, etkili bir koruyucu sağlık politikası geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır.

Kan tahlilleri, kardiyovasküler hastalıkların erken teşhisinde ve önlenmesinde hayati bir rol oynayan temel tanı araçlarından biridir. Bu biyokimyasal analizler, bireylerin sağlık durumundaki değişimleri zamanında tespit ederek, uygun koruyucu ve tedavi edici müdahalelerin uygulanmasını mümkün kılar. Kan testleri aracılığıyla değerlendirilen parametreler, kolesterol seviyeleri (LDL, HDL, trigliserid), kan şekeri, hemoglobin A1c

(HbA1c), C-reaktif protein (CRP) ve homosistein gibi biyobelirteçler olup, bireyin kardiyovasküler risk faktörlerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmeye yardımcı olur.

Özellikle, yüksek risk grubundaki bireylerin düzenli sağlık kontrollerinden geçmesi büyük önem taşımaktadır. Diyabet, hipertansiyon, obezite, sigara kullanımı, ailede erken yaşta kalp hastalığı öyküsü veya sedanter yaşam tarzı gibi faktörler, bireyin kardiyovasküler hastalıklara yakalanma olasılığını artıran başlıca unsurlar arasında yer almaktadır. Bu risk grubunda yer alan bireylerin belirli periyotlarla kan tahlillerini yaptırması ve sonuçlarını bir uzman eşliğinde değerlendirmesi, olası komplikasyonların önüne geçilmesini sağlayarak, yaşam kalitesini artırabilir.

Düzenli takip ve erken müdahale, yalnızca bireylerin sağlığını korumakla kalmaz, aynı zamanda sağlık sistemine olan yükü azaltma açısından da büyük bir avantaj sağlar. Önleyici sağlık hizmetlerinin etkin kullanımı, hastaneye yatış oranlarını düşürebilir ve tedavi maliyetlerini azaltabilir. Bunun yanı sıra, bireylerin sağlık okuryazarlığının artırılması ve yaşam tarzı değişiklikleri konusunda bilinçlendirilmesi, sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite, sigaranın bırakılması ve stres yönetimi gibi önlemlerle desteklendiğinde, kardiyovasküler hastalıkların önlenmesinde uzun vadeli ve sürdürülebilir faydalar sağlayabilir. Bu nedenle, düzenli kan tahlili taramalarının bireysel sağlık yönetiminin ayrılmaz bir parçası olması gerektiği vurgulanmalıdır (19).

Öneriler

Kan tahlilleri, kardiyovasküler sağlığın değerlendirilmesinde ve hastalık riskinin yönetiminde temel bir araçtır. Ancak bu tahlillerin tek başına yeterli olmadığı ve bireyin genel sağlık durumu bağlamında klinik değerlendirme ile desteklenmesi gerektiği unutulmamalıdır. Kan tahlili sonuçları, bireyin yaşam tarzı, genetik yatkınlık, yaş ve cinsiyet gibi faktörler göz önünde bulundurularak uzman bir sağlık profesyoneli tarafından yorumlanmalıdır. Bunun yanı sıra, diğer tanı yöntemleri ve görüntüleme testleri ile birleştirildiğinde daha kapsamlı bir sağlık değerlendirmesi yapılabilir (20).

Kan tahlilleri, yalnızca bir başlangıç noktasıdır. Kardiyovasküler risklerin daha ayrıntılı bir şekilde anlaşılması için stres testleri, elektrokardiyografi (EKG), ekokardiyografi ve koroner anjiyografi gibi ileri düzey değerlendirmelerle desteklenmesi gerekebilir. Örneğin, yüksek LDL seviyesi bir risk faktörü olsa da, bireyin damarlarında mevcut bir plak birikimi olup olmadığını belirlemek için görüntüleme tekniklerine başvurmak gerekebilir (20).

Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve erken teşhisinde, kan tahlili sonuçlarının yalnızca laboratuvar referans değerleri ile kıyaslanması yeterli olmayıp, bireyin genel sağlık durumu bağlamında klinik değerlendirme ile yorumlanması gerekmektedir. Bu doğrultuda, toplumda kan tahlillerinin önemi ve doğru yorumlanması konusunda farkındalığın artırılması, sağlık kuruluşları, medya ve eğitim kurumları aracılığıyla yürütülecek kapsamlı eğitim programları ile desteklenmelidir. Ayrıca, bireylerin tahlil sonuçlarını bir uzman rehberliğinde değerlendirmesi teşvik edilerek, yanlış yorumlamaların ve gereksiz kaygıların önüne geçilmelidir. Bunun yanı sıra, sağlıklı yaşam alışkanlıklarının kazanılması, kardiyovasküler risklerin yönetiminde kritik bir rol oynamaktadır. Dengeli beslenme, düzenli fiziksel aktivite ve sigara kullanımının bırakılması gibi yaşam tarzı değişikliklerinin biyokimyasal parametreler üzerindeki olumlu etkileri, halk sağlığı programları kapsamında vurgulanmalı ve bireylerin bilinçli sağlık kararları almaları desteklenmelidir.

SONUÇ

Kan tahlilleri, kardiyovasküler hastalıkların tanı ve tedavisinde modern tıbbın sunduğu en etkili araçlardan biridir. Ancak bu biyokimyasal parametrelerin doğru bir şekilde anlaşılması ve bireylerin sağlık durumlarına özgü şekilde yorumlanması, yalnızca tıbbi bir yaklaşım değil, aynı zamanda bireysel farkındalık gerektirir. Bu bağlamda, kan tahlillerinin yalnızca bir başlangıç noktası olduğu ve klinik değerlendirme ile diğer tanı yöntemleriyle desteklenmesi gerektiği unutulmamalıdır.

Toplumda, kan tahlillerinin yanlış yorumlanması yaygın bir sorundur. "Kolesterolüm düşükse sağlıklıyım" gibi yaygın yanlış inanışlar, bireylerin ciddi sağlık risklerini göz ardı etmesine neden olabilir. Ayrıca, HDL seviyesinin yüksekliği gibi tek bir parametrenin koruyucu bir faktör olarak değerlendirilmesi de yanıltıcıdır. Aynı şekilde, CRP gibi iltihap göstergelerinin yalnızca enfeksiyonlarla ilişkilendirilmesi, kardiyovasküler riskin yeterince dikkate alınmamasına yol açabilir. Bu yanlış anlamaların önüne geçmek için toplumun sağlık okuryazarlığını artıracak eğitim programlarına ihtiyaç vardır.

Bireysel sağlık değerlendirmelerinde, yaş, cinsiyet ve genetik faktörler gibi parametrelerin tahlil sonuçlarıyla birleştirilmesi, daha doğru teşhis ve tedavi süreçlerini mümkün kılar. Örneğin, menopoz sonrası kadınlarda LDL seviyelerindeki artış, hormonal değişimlerin etkisiyle kritik bir sağlık riski oluşturabilir. Benzer şekilde, genetik yatkınlıklar ve yaşam tarzı faktörleri, bireylerin kan tahlili sonuçlarını doğrudan etkileyebilir. Bu nedenle, tahlil sonuçlarının sadece laboratuvar referans aralıkları ile sınırlı bir değerlendirme yerine, daha geniş bir bağlamda ele alınması gereklidir.

Eğitim ve farkındalık kampanyaları, kardiyovasküler sağlığın korunmasında kilit bir rol oynamaktadır. Sağlık profesyonelleri, bireylerin düzenli sağlık kontrollerini yaptırmasını teşvik ederek erken teşhis

oranlarını artırabilir. Özellikle, risk gruplarına yönelik özelleştirilmiş eğitim programları, bireylerin sağlık hizmetlerinden daha etkin bir şekilde yararlanmalarına olanak tanır. Aynı zamanda, sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerinin teşvik edilmesi, biyokimyasal parametrelerde olumlu değişikliklere yol açabilir ve bireylerin genel sağlık durumlarını iyileştirebilir.

Sonuç olarak, kan tahlillerinin kardiyovasküler sağlığın korunmasında vazgeçilmez bir araç olduğu açıktır. Ancak bu tahlillerin etkinliği, yalnızca laboratuvar sonuçlarıyla sınırlı kalmayıp, bireylerin sağlık geçmişi ve risk faktörleri ile birleştirildiğinde artar. Halkın bu konuda bilinçlendirilmesi, erken teşhis ve tedavi oranlarını artırarak, kardiyovasküler hastalıkların toplum üzerindeki yükünü azaltabilir. Bu nedenle, kan tahlillerinin doğru yorumlanması ve toplum sağlığının korunması için eğitim programlarının geliştirilmesi kritik bir öncelik olmalıdır. Toplumun bu konuda bilinçlendirilmesi ve düzenli sağlık kontrollerinin teşvik edilmesi, daha sağlıklı bireylerden oluşan bir toplum yaratılmasına katkı sağlayacaktır.

Bilimsel Sorumluluk Beyanı

Yazarlar, çalışma tasarımı, veri toplama, analiz ve yorumlama dahil olmak üzere makalenin bilimsel içeriğinden, yazımdan, ana çizginin bir kısmından veya içeriğinin hazırlanmasından, bilimsel olarak gözden geçirilmesinden ve makalenin son halinin onaylanmasından sorumlu olduklarını beyan ederler.

Etik Onay

Çalışmamız derleme olduğu için etik onaya ihtiyaç duyulmamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazar (lar), bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanması ile ilgili herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Yazar Katkıları

Mehmet Burak COŞKUN: Makale hipotez, literatür tarama, yazma.

Kadir EĞİ: Makale hipotez, literatür tarama, yazma.

Mihrban YALÇIN: Makale hipotez, literatür tarama, yazma.

Mali Destek/Finansman

Yok

REFERENCES

1. Gaidai O, Cao Y, Loginov S. Global cardiovascular diseases death rate prediction. *Curr Probl Cardiol.* 2023;48(5):101622.
2. Di Cesare M, Perel P, Taylor S, Kabudula C, Bixby H, Gaziano TA, Pinto FJ. The heart of the world. *Glob Heart.* 2024;19(1):11.
3. Global Cardiovascular Risk Consortium. Global effect of modifiable risk factors on cardiovascular disease and mortality. *N Engl J Med.* 2023;389(14):1273-1285.
4. Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, Beam C, Birtcher KK, Blumenthal RS, Yeboah J. 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA guideline on the management of blood cholesterol: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on clinical practice guidelines. *Circulation.* 2018;139(25):e1082.
5. Small AM, Pournamdari A, Melloni GE, Scirica BM, Bhatt DL, Raz I, Natarajan P. Lipoprotein (a), C-reactive protein, and cardiovascular risk in primary and secondary prevention populations. *JAMA Cardiol.* 2024;9(4):385-391.
6. März W, Kleber ME, Scharnagl H, Speer T, Zewinger S, Ritsch A, Laufs U. HDL cholesterol: reappraisal of its clinical relevance. *Clin Res Cardiol.* 2017;106:663-675.
7. Ganjali S, Gotto AM Jr, Ruscica M, Atkin SL, Butler AE, Banach M, Sahebkar A. Monocyte-to-HDL-cholesterol ratio as a prognostic marker in cardiovascular diseases. *J Cell Physiol.* 2018;233(12):9237-9246.
8. Nordestgaard BG, Varbo A. Triglycerides and cardiovascular disease. *Lancet.* 2014;384(9943):626-635.
9. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care.* 2020;43(Suppl 1):S14-S31.
10. Stark M, Kerndt C, Sharma S. Troponin. *StatPearls.* 2023.
11. Surma S, Banach M. Fibrinogen and atherosclerotic cardiovascular diseases—review of the literature and clinical studies. *Int J Mol Sci.* 2021;23(1):193.
12. Ganguly P, Alam SF. Role of homocysteine in the development of cardiovascular disease. *Nutr J.* 2015;14:1-10.
13. Lau FD, Giugliano RP. Lipoprotein (a) and its significance in cardiovascular disease: a review. *JAMA Cardiol.* 2022;7(7):760-769.
14. Goryacheva OA, Ponomaryova TD, Drozd DD, Kokorina AA, Rusanova TY, Mishra PK, Goryacheva IY. Heart failure biomarkers BNP and NT-proBNP detection using optical labels. *Trends Anal Chem.* 2022;146:116477.
15. Ząbczyk M, Ariëns RA, Undas A. Fibrin clot properties in cardiovascular disease: from basic mechanisms to clinical practice. *Cardiovasc Res.* 2023;119(1):94-111.
16. Rodgers JL, Jones J, Bolleddu SI, Vanthenapalli S, Rodgers LE, Shah K, Panguluri SK. Cardiovascular risks associated with gender and aging. *J Cardiovasc Dev Dis.* 2019;6(2):19.
17. Reyes-Soffer G, Ginsberg HN, Berglund L, Duell PB, Heffron SP, Kamstrup PR, American Heart Association Council on Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; and Council on Peripheral Vascular Disease. Lipoprotein (a): a genetically determined, causal, and prevalent risk factor for atherosclerotic cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2022;42(1):e48-e60.
18. Rankinen T, Sarzynski MA, Ghosh S, Bouchard C. Are there genetic paths common to obesity, cardiovascular disease outcomes, and cardiovascular risk factors? *Circ Res.* 2015;116(5):909-922.
19. Okura M, Ogita M, Yamamoto M, Nakai T, Numata T, Arai H. Health checkup behavior and individual health beliefs in older adults. *Geriatr Gerontol Int.* 2018;18(2):338-351.
20. Hurst JW, Morris DC, Alexander RW. *Hurst's the Heart, 14th Edition: A Cardiovascular Medicine Reference.* McGraw Hill Professional; 2017.