

Davetli Editöryal Yorum / Invited Editorial

SCORE-Türkiye ve yüksek riskli ülkeler için SCORE algoritmalarının karşılaştırılması: İlk akut koroner sendrom atağı ile başvuran hastaların kesitsel gözlemsel analizi

Comparison of the SCORE-Turkey and SCORE for high-risk countries: A cross-sectional analysis of patients presenting with the first episode of acute coronary syndrome

Dr. Ümit Yaşar Sinan

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH) tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ölüm ve hastalık halinin en önde gelen nedenleridir.^[1] Kardiyovasküler hastalığı klinik olarak veya görüntüleme yöntemleriyle kanıtlanmış yüksek riskli hastalarda (ikincil korunma) olduğu kadar, KVH için yüksek-çok yüksek olay risk taşıyan hastalarda da (birincil korunma) kanıta dayalı tıbbi tedavinin (statin tedavisi, yaşam tarzı değişikliği ve egzersiz, risk faktörlerinin elenmesi) ivedilikle uygulanması önemlidir. Kardiyovasküler (KV) risk, bireyin belirli bir zaman aralığında aterosklerotik KV olay geçirme olasılığını ifade eder.^[2] Zaman içerisinde toplam veya ölümcül KV olay geçirme riskini hesaplamak için çeşitli risk modelleri geliştirilmiştir.^[3-5] Bu risk skorlama sistemleri KVH için risk yaratan durumları (yaş, cinsiyet, sigara, kan basıncı ve kolesterol düzeyi vs.) bir arada kullanarak, bir bireyin belli bir zaman aralığında KV olay geçirme riskini (ölümcül veya toplam) hesaplarlar. Böylelikle başlangıç tedavisi önerilerini ve takip tedavisinde hedeflenen değerleri, salt kan basıncı veya lipid düzeyi için belirli eşik değerlere göre değil, KV riske göre belirlerler.

Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC), KV olay riskini hesaplamak için SCORE (Systematic Coronary

Risk Estimation) algoritmasını önermektedir.^[2] Yaş, cinsiyet, sigara içme durumu, sistolik kan basıncı ve toplam kolesterol düzeyleri kullanılarak 40–70 yaş arası semptom-suz hastalarda, 10 yıllık

toplam KV nedenli ölüm riski hesaplanır.^[3] Son risk belirlenirken hastanın yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol (HDL-K) düzeyi de algoritmaya eklenir. Klinik olarak veya girişimsel olmayan görüntüleme yöntemleriyle aterosklerotik KVH varlığı gösterilen, tip 1 veya tip 2 diyabeti (DM), kronik böbrek yetersizliği (KBY) veya aşırı düzeylerde yüksek bir risk faktörü olan bireyler, SCORE algoritmasına dahil tutulmadan doğrudan çok yüksek riskli olarak kabul edilirler. Bu hastalarda statin tedavisini de içeren yoğun bir tedavi stratejisi benimsenmelidir. SCORE algoritması KV ölüm sıklığı düzeylerine göre ülkelere kendi algoritmalarını tekrar ayarlama imkanı sağlar. Buna göre yüksek riskli ülkeler için (yaşa uyarlanmış 2016 KVH ölüm hızı >150/100 bin) SCORE-Yüksek riskli ülke algoritması (YRÜ), düşük riskli ülkeler için (yaşa uyarlanmış 2016 KVH ölüm hızı <150/100

Kısaltmalar:

AKS	Akut koroner sendrom
DRÜ	Düflük riskli ülke
ESC	Avrupa Kardiyoloji Derneği
KBY	Kronik böbrek yetersizliği
KV	Kardiyovasküler
KVH	Kardiyovasküler hastalıklar
YRÜ	Yüksek riskli ülke

Yazışma adresi: Dr. Ümit Yaşar Sinan, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul.

Tel: +90 212 - 459 20 00 e-posta: drumityasar@hotmail.com

© 2019 Turkish Society of Cardiology



bin) SCORE-Düşük riskli ülke (DRÜ) algoritması uygulanmaktadır. Ülkemiz için de algoritma yeniden kalibre edilerek SCORE-Türkiye algoritması oluşturulmuştur (<http://file.tkd.org.tr/kilavuzlar/SCORE-Turkiye-160125.PDF?menu=52>).^[6]

Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi'nde yayınlanan Demirci ve ark.na ait çalışmada^[7] 2014 ve 2016 yılları arasında ilk kez akut koroner sendrom (AKS) ile başvuran ve SCORE algoritmasına göre yüksek-çok yüksek risk yaratan klinik öyküsü veya risk faktörü olmayan hastalar dahil edilmiş ve her bir hastanın olay öncesi SCORE-Türkiye, SCORE-YRÜ ve SCORE-DRÜ düzeyleri hesaplanmıştır. Sonuç olarak SCORE algoritmasının yüksek riskli hastaları ön görmede yetersiz kaldığı ve buna bağlı olarak da <60 yaş hastalarda ESC'nin statin başlama önerilerinin yetersiz olduğu vurgulanmıştır. Çalışma tek merkezde yapılmış olmasına rağmen önemli bir sayıda hasta dahil edilmiş (323 hasta) ve AKS tanısının konması ve daha önceki KVH varlığının dışlanması birbirini tamamlayıcı yöntemlerle (elektrokardiyografi, eko-kardiyografi ve koroner anjiyografi bir arada kullanılarak) yapılmıştır. Bu yönüyle çalışmaya türdeş bir hasta grubu (ilk kez tanı konan aterosklerotik KVH) dahil edilmiştir. Bununla birlikte SCORE algoritmasının yüksek riskli hasta grubunu tanımlamada yetersiz kaldığı ile ilgili tespitleri eleştiriye açıktır. Yazımın giriş kısımlarında da belirttiğim üzere SCORE algoritması, daha önceden bilinen KVH olmayan hastalarda, toplam olay sıklığını değil ölümcül KV olay geçirme sıklığını ön görmektedir. On yıllık ölümcül KVH geçirme riski <1% olan hastalar düşük riskli, %1-5 olanlar orta riskli, %5-10 olanlar yüksek riskli ve >10% olanlar ise çok yüksek riskli hasta grubunu temsil etmektedir. Ölümcül ve ölümcül olmayan (toplam) olay sıklığını tahmin etmek istediğimiz zaman, SCORE risk hesaplaması ile elde edilen riski kabaca erkeklerde 3, kadınlarda 4 ile çarpmamız gerekmektedir. Yani SCORE algoritmasına göre 10 yıllık ölümcül KV olay geçirme riski %5 olan bir erkekte, toplam KV olay riski kabaca %15 civarındadır. Yine SCORE algoritmasında yaş en önemli bağımsız değişkendir. Bazı yaş kategorilerinde (özellikle >65 yaş) yer alan erkeklerde, diğer risk parametreleri ideal düzeylerde olsa bile, SCORE riski sadece yaşa bağlı olarak yüksek risk grubunda (%5-10) yer almaktadır. Bu nedenle aşırı tıbbi tedaviye bağlı komplikasyon riskine açıktırlar. Tersine genç hastalarda ise yaşa bağlı olarak mutlak risk, beklenenden

az (yüksek risk faktörlerine rağmen) çıkabilmektedir. Bu nedenle genç bireylerde risk yaşının ve kendi yaş grubundaki sağlıklı bireylere göre göreceli riskin hesaplanması önerilmektedir.^[2] Kırk yaşında KVH için bazı olumsuz risk faktörleri taşıyan bireyin risk yaşı, 65 yaşında KVH risk faktörleri açısından en uygun şartlarda olan bir bireyle eşit olabilmektedir. Çalışma grubunun ortalama yaşı 52 olup, hastaların 1/3 <50 yaş grubunda yer almasına rağmen risk yaşları hesaplanmamıştır. Yine ESC SCORE algoritması düşük-orta riske sahip bireylerde olay kestirim gücünü artırmak ve daha doğru bir risk sınıflandırması yapmak için ilave uyarlanmış risk faktörlerine (sosyal geri çekilme, obezite, fiziksel durgunluk, ailede erken yaşta KVH, psikososyal stres maruziyeti, kronik immün ilişkili enflamatuvar durum varlığı, HIV tedavisi alıyor olmak, atriyal fibrilasyon, sol ventrikül hipertrofisi, uyku apnesi, alkolik olmayan yağlı karaciğer hastalığı varlığı, KBY) ve görüntüleme yöntemlerine (koroner arter kalsiyum skoru, karotis-femoral arter ultrasonografisinde plak varlığı, ayak bileği-brakiyal indeks vs.) başvurulması gerektiğini vurgulamaktadır. Çoğunlukla düşük-orta risk taşıyan hastalardan oluşan çalışma grubunda ilave risk faktörlerine bakılmadan ve görüntüleme yöntemleri kullanmadan bu hasta grubunu düşük-orta riskli olarak tanımlamak kısıtlılık yaratmaktadır. Yine geçirilen AKS sonrası çok yüksek riskli gruba dahil edilen hastaların birçoğu, olaydan bir gün önce değerlendirilmiş olsalardı düşük-orta riskli olarak kabul edileceklerdi. Geçirilen AKS onları yüksek risk durumuna taşımaktadır, öncesinde sahip oldukları risk faktörleri değil. Hastaların olay geçirdikten sonra dahil edilmeleri bir çeşit hasta seçim taraflılığı oluşturmaktadır. Yine çalışmanın kısıtlılıklarından biri de yazarların da bahsettiği üzere normalde SCORE algoritmasına dahil edilmeyen <40 yaş hastaların da çalışmaya dahil edilmiş olmasıdır. Bu hasta grubu yaş nedeniyle çoğunlukla düşük riskli grupta yer almaktadır. Altmış beş yaş üstü hastaların varlığı da bir kısıtlılık olarak nitelendirilmiş olsa da, güncellenen risk algoritması ile 70 yaşa kadar hastalar skorlamaya dahil edilmektedir.

Kısaca özetlersek, SCORE algoritması özellikle yaş değişkenine bağlı birtakım kısıtlılıklar içermekle birlikte, ölümcül KV olayları ön görmede etkililiği, 12 ayrı ülkede uzun süreli ileriye dönük bir takipte kanıtlanmıştır. Düşük ve yüksek riskli ülkelere göre SCORE-YRÜ, SCORE-DRÜ algoritmalarının ha-

zırlanması, ülkemize yönelik SCORE-Türkiye algoritmasının oluşturulması, algoritmanın duyarlılığını artırmaya katkıda bulunmuştur. Düşük-orta risk grubunda ilave risk faktörlerini değerlendirmeye eklenmesi ve bu hasta grubunda girişimsel olmayan görüntüleme yöntemleri kullanılarak ilave risk değerlendirilmesi yapılması SCORE algoritmasının düşük-orta riskli hasta grubunda da duyarlılığını artıracaktır. Yine yaşa bağlı düşük risk grubunda yer alan ancak gerçekte riski düşük olmayan hastalarda da risk yaşının hesaplanması, hesaplanan risk yaşına göre tedavi önerilerinin güncellenmesi bu hasta grubunda olaysız sağkalım olasılığını yükseltecektir. Bununla birlikte toplam (ölümcül ve ölümcül olmayan) olayları ön görmek için daha duyarlı risk algoritmalarına ihtiyacımız olduğu da aşikardır.

Çıkar çatışması: Bildirilmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaboration, Baigent C, Blackwell L, Emberson J, Holland LE, Reith C, et al. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. *Lancet* 2010;376:1670–81. [CrossRef]
2. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al; ESC Scientific Document Group. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J* 2019 Aug 31 [Epub ahead of print], doi: 10.1093/eurheartj/ehz455.
3. Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, et al; SCORE project group. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *Eur Heart J* 2003;24:987–1003. [CrossRef]
4. D'Agostino RB Sr, Vasan RS, Pencina MJ, Wolf PA, Cobain M, Massaro JM, et al. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. *Circulation* 2008;117:743–53. [CrossRef]
5. American College of Cardiology, American Heart Association. ASCVD Risk Estimator. Available at: https://tools.acc.org/ldl/ascvd_risk_estimator/index.html#!/calculate/estimator. Accessed September 21, 2018.
6. Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology; European Association of Echocardiography; European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions; European Heart Rhythm Association; Heart Failure Association; European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation; European Atherosclerosis Society; International Society of Behavioural Medicine; European Stroke Organisation; et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): the Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur J Prev Cardiol* 2012;19:585–667.
7. Demirci D, Ersan Demirci D. Comparison of the SCORE-Turkey and SCORE for High-risk countries. A cross-sectional analysis of patients presenting with the first episode of acute coronary syndrome. *Turk Kardiyol Dern Ars* 2019;47:646-56.