

Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) 2024 Yüksek Kan Basıncı ve Hipertansiyon Kılavuzu Önerileri Doğrultusunda Dirençli Hipertansiyon ve Cihaz Bazlı Tedaviler (Renal Denarvasyon)

Doç. Dr. Veysel OKTAY

Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) 2024 Yüksek Kan Basıncı ve Hipertansiyon Kılavuzu Önerileri Doğrultusunda Dirençli Hipertansiyon ve Cihaz Bazlı Tedaviler (Renal Denarvasyon)

Doç. Dr. Veysel OKTAY

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Kardiyoloji Enstitüsü

Dirençli hipertansiyon olguları tüm hipertansiyon hastalarının %10-20'lik bir kısmını oluşturmakta olup diğer hipertansiyon hastalarına göre daha fazla oranda miyokart enfarktüsü, inme ve son dönem böbrek yetersizliği ile ilişkilidir. Tanım olarak dirençli hipertansiyon yaşam tarzı değişikliklerine uyum göstermek ve tolere edilebilen maksimal dozda RAS blokeri, kalsiyum kanal blokeri ve diüretik (tiyazit veya benzeri) tedavine rağmen ofis kan basıncı değerlerinin sistolik <140 mmHg ve/veya diyastolik ise <90 mmHg olmamasıdır. Dirençli hipertansiyon hastalarında sekonder hipertansiyon oluşumuna neden olan etyolojik faktörlere çok daha sık oranda karşılaşılmaktadır.

ESC 2024 Yüksek Kan Basıncı ve Hipertansiyon kılavuzunda dirençli hipertansiyon hastaları için temel öneri aşağıda belirtilen şekildedir.

Öneri	Sınıf	Kanıt
Dirençli HT'si olan hastalar HT yönetiminde uzman hekimlerin olduğu merkezlere <u>refere</u> edilmelidir	IIa	B

Aynı kılavuzda dirençli hipertansiyon nedenleri ve yalancı dirençli hipertansiyona yol açan nedenler aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Dirençli Hipertansiyon Nedenleri	Yalancı Dirençli Hipertansiyon Nedenleri
Davranışsal faktörler	Tedaviye uyumsuzluk
Aşırı kilo/obezite	Beyaz hipertansiyon fenomeni
Fiziksel inaktivite	Yetersiz kan basıncı ölçümü
Aşırı tuz tüketimi	Belirgin brakial arter kalsifikasyonu (Osler Sendromu)
Aşırı alkol alımı	Hekim isteksizliği (yetersiz dozlama, uygunsuz antihipertansif kombinasyonu seçimi)

Kan basıncını yükseltici ilaç veya madde kullanımı	Münchausen Sendromu
Sekonder hipertansiyon nedenleri	

Biri diüretik olmak üzere 3 adet antihipertansif ajanın maksimal tolere edilebilen dozda alınmasına rağmen ofis kan basıncının $\geq 140/90$ mmHg olması



Hastanın hipertansiyon merkezine refere edilmesi düşünülmelidir (Sınıf IIa)
 -Sekonder ve yalancı dirençli hipertansiyon nedenlerinin dışlanması
 -Kan basıncı düşürücü tedavinin optimizasyonu (3'lü ajanın tek bir preparat halinde verilmesi)



Gerçek dirençli hipertansiyon



Spirinolaktan (tolere edilemezse Eplerenon) (Sınıf IIa)



Beta bloker (Daha öncesinde herhangi bir endikasyonla reçete edilmemişse) (Sınıf IIa)



Farmakoterapinin yoğunlaştırılması	Multi disiplinler Yaklaşım	Girişimsel tedavi
-Alfa blokerler -Merkezi etkili antihipertansifler -Potasyum tutucu diüretikler -Diğerleri (Sınıf IIa)	 Kan basıncı kontrol edilemezse	Renal Denervasyon (Sınıf IIb)

Şekil 1. Dirençli Hipertansiyon tedavi algoritması

Renal Denervasyon

Renal denervasyon renal arterlerdeki adventisya ve perivasküler dokulardaki afferent ve efferent sempatik sinir liflerinin ortadan kaldırılması esasına dayanmaktadır. 2018 yılında yayınlanan ESC hipertansiyon kılavuzunda kanıt yetersizliği nedeniyle renal denervasyon tedavisine yer verilmemekteydi. 2023 yılında FDA tarafından renal denervasyonun hipertansiyon tedavisinde onaylanmasının ardından 2024 ESC Yüksek Kan Basıncı ve Hipertansiyon Kılavuzunda sınıf IIb endikasyonla yer verilmiştir. Bu öneri düzeyi ile beraber ilgili kılavuzda renal denervasyon işlemi ile ilgili bazı çekincelere yer verilmiştir.

-İlk olarak renal denervasyon işlemi ile elde edilen kan basıncı düşüşü hafif düzeyde gerçekleşmektedir. Meta analiz sonuçlarına göre renal denervasyonla sistolik kan basıncında ofis ölçümlerinde yaklaşık 6 mmHg, 24 saatlik ambulator kan basıncı ölçümlerinde ise 4 mmHg düşüş gözlenmiştir. Bu birçok renal denervasyon işlemi uygulanan hastanın hali hazırda antihipertansif tedavi alma zorunluluğunu doğurmaktadır.

-İkinci olarak renal denervasyonun standart antihipertansif tedaviye oranla etkinlik maliyet analizini gösteren klinik araştırmalar henüz yeterli değildir.

-Üçüncü olarak renal denervasyonun uzun dönemde kardiyovasküler olayları azalttığına dair yeterince güçlü çalışmalar bulunmamaktadır.

-Dördüncü olarak renal denervasyona ait olası yan etkilerin uzun dönemli sonuçlarına ait yeterli veri mevcut değildir.

-Beşinci olarak gereksiz yere uygulanacak renal denervasyon tedavisinin girişimsel kardiyoloji laboratuvarlarında iş gücü yoğunluğunu artırarak kardiyovasküler mortalite açısından etkinliği ispatlanmış diğer girişimsel işlemlerin uygulanmasını azaltacağı gerçeğidir.

-Son olarak renal denervasyon uygulanan hastalarda işlem sonrası renal re-inervasyonun tekrar gelişip gelişmeyeceği ve hangi hastaların renal denervasyon tedavisine yanıt vereceği hususunun belirsizliğini korumasıdır.

ESC 2024 Yüksek Kan Basıncı ve Hipertansiyon Kılavuzunda renal denervasyon işlemi ile ilgili önerilere aşağıda yer verilmiştir.

Öneri	Sınıf	Kanıt
Orta-yüksek hacimli merkezlerde uygulanmak üzere biri <u>tiyazid</u> ve/veya <u>tiyazid benzeri diüretik</u> olmak kaydıyla 3 adet antihipertansif ajan kullanmasına rağmen kan basıncı kontrolü sağlanamayan hastalarda <u>multidisipliner değerlendirme</u> sonrasında <u>katater bazlı renal denervasyon</u> düşünülebilir	IIb	B
Orta-yüksek hacimli merkezlerde uygulanmak üzere 3'den az antihipertansif tedavi alan ancak artmış KV riske sahip hastalarda hasta tercihi ve <u>multidisipliner değerlendirme</u> neticesinde işlem düşünülebilir	IIb	A

Öneri	Sınıf	Kanıt
KV fayda ve güvenlik verileri yeterince güçlü olmadığından renal denarvasyon HT hastalarında birinci basamak girişim olmamalıdır	III	C
Orta-ciddi KBY olan hastalarda (GFR < 40 ml/dk) ve sekonder HT hastalarında renal denarvasyon önerilmemektedir	III	C

Sonuç olarak hipertansiyon tedavisinde renal denarvasyonun klinik pratikte daha sık uygulama alanı bulması ve tedavi kılavuzlarında daha güçlü tavsiye düzeylerine sahip olması için daha fazla sayıda ve uzun dönemli takip çalışmasına gereksinim duyulmaktadır.