

Kardiyovasküler hastalıklar ve taşıt sürücülüğü: Türk Kardiyoloji Derneği Görüşü 2016

Cardiovascular diseases and vehicle driving: The proposal of Turkish Society of Cardiology 2016

Dr. Mahmut Şahin, Dr. Önder Öztürk,[#] Dr. Metin Çoksevim

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

[#]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Özet– Tıbbi nedenlere bağlı trafik kazalarının oranı bilinmemektedir. Kanada ve ABD’den alınan verilere dayanılarak ticari araç kazalarının %5’ten azının kardiyovasküler (KV) hastalıklara bağlı olduğu bildirilmiştir. Avrupa verileri trafik kazalarının yaklaşık %0.1’inin tıbbi sebeplere, bunun da %10–25’inin kardiyak olaylara bağlı olduğunu göstermektedir. Kardiyovasküler hastalıklarda araç sürüş kılavuzları ve düzenlemeleri, sadece hastanın sağlığını korumayla değil, ayrıca toplumu korumayla da ilgilidir. Bu nedenle Türk Kardiyoloji Derneği olarak amacımız, kardiyoloji uzmanları için bu önemli konu hakkında bilgi vermek, ortak görüş sağlamak ve sürücülerde aranacak kardiyovasküler sağlık koşullarını standardize etmek için başvurulacak bir rehber oluşturmaktır.

Tıbbi nedenlere bağlı trafik kazalarının oranı bilinmemektedir. Kanada ve ABD’den alınan veriler ticari araç kazalarının %5’ten azının kardiyovasküler (KV) hastalıklara bağlı olduğunu göstermektedir. Avrupa’daki verilere göre trafik kazalarının yaklaşık %0.1’inin tıbbi sebeplere, bunun da %10–25’inin kardiyak olaylara bağlı olduğu bildirilmiştir.

Kardiyovasküler hastalıklarda araç sürüş kılavuzları ve düzenlemeleri, sadece hastanın iyileşme sürecinin araç kullanması için bir risk oluşturup oluşturmadığını belirleme böylece hastayı korumayla değil, ayrıca toplumu korumayla da ilgilidir.

Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) raporlarına göre, iki grup sürücü tanımlanmış olup 29 Aralık 2015 tarih ve 29577 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Sürücü Adayları ve Sürücülerde Aranacak Sağlık Şart-

Summary– The rate of traffic accidents due to medical causes is unknown. Based on data from Canada and the United States, cardiovascular conditions account for less than 5% of commercial vehicle accidents. European data shows that about 0.1% of reportable road accidents maybe attributed to medical conditions, of which 10-25% is due to cardiac events. Driving guidelines and regulations in cardiovascular diseases are of importance, not only for protecting the health of the patients but also for protection of the community. Therefore, our aim as the Turkish Society of Cardiology is to provide a guide for cardiologists that addresses this important issue, and reports a consensus on medical standards for drivers with cardiovascular disorders.

ları ile Muayenelerine Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik”te de bu sınıflama kullanılmıştır (Tablo 1).^[1]

1. Özel veya Grup 1 sürücüler (M, A1, A2, A, B1, B, BE ve F).
2. Ticari veya Grup 2 sürücüler (C1, C1E, C, CE, D1, D1E, D, DE ve G).

Ağır taşıt sürücüleri ve yolcu taşıyan araç sürücüleri için tıbbi standartlar (Grup 2), otomobil ve motosiklet sürücülerinden daha fazladır (Grup 1). Bunun nedeni aracın büyüklüğü, ağırlığı ve araçta geçen zamanın fazla olmasıdır. Bu araçlardaki ölümcül olay oranı, özel araçlara göre 3–4 kat daha fazladır. Yaşa ve yaptıkları işe bağlı olarak, özel araç sürücüleri ortalama olarak yılda 250 saat araç sürmektedirler. Trafik kazaları genç bireylerin en sık ölüm nedenlerinden



biri olup, gelişmiş ülkelerde önemli ölüm nedenlerinden biridir.

Ülkemizde, 29 Aralık 2015 tarih ve 29577 sayılı resmi gazetede yayımlanan “Sürücü Adayları ve Sürücülerde Aranacak Sağlık Şartları ile Muayenelerine Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile önemli değişiklikler yapılmıştır.^[1] Bu yönetmeliğin 4. maddesinin 2. bendinde kalp ve damar hastalıklarıyla ilgili olarak açıklamalarda bulunulmuştur. Tıbbi nedenlere bağlı olan trafik kazalarının %10–25’inin kalp ve damar hastalıklarına bağlı olduğu düşünüldüğünde, bu yönetmeliğin ülkemizde tıbbi nedenlere bağlı ölümcül trafik kazalarını önlemede önemli bir adım olduğu sonucuna varılabilir. Birçok Avrupa ülkesinde, sürücü belgesi verilmesi ve yenilenmesi ile ilgili kılavuz mevcuttur.






Ülkemizde hali hazırda uygulamada olan bu yönetmeliğin mevcut haliyle kapsamı çok dar olup, kalp

hastalarının hakkın- da karar birçok durumda kardiyoloji uzmanlarının tercihi- ne bırakılmaktadır. Bu subjektif bir durumdur ve aynı hasta ve hastalık için hekimler farklı kararlar verebilirler. Türk Kardiyoloji Derneği olarak amacımız sürücü belgesi verilmesi ve yenilenmesi aşamalarında kardiyoloji alanında bir standardizasyon sağlayacak, kardiyoloji uzmanlarının faydalanabileceği bir başvuru raporu yayımlamaktır. Bu rapor, TKD Yönetim Kurulu ve İlgili Çalışma Grubu başkanlarının görüş ve önerileri alınarak yazılmıştır.

Kısaltmalar:

AKS	Akut Koroner Sendrom
ARVD	Aritmojenik Sağ Ventrikül Displazisi
AVA	Aort kapak alanı
EPS	Elektrofizyolojik Çalışma
ESC	Avrupa Kardiyoloji Derneği
ICD	Otomatik defibrilatör
KABG	Koroner Arter Bypass Greft
LVEF	Sol Ventrikül Ejeksiyon Fraksiyonu
NSVT	Sürekli Ventrikül Taşikardi
NYHA	NewYork Kalp Cemiyeti
PKG	Perkutan Koroner Girişim
VF	Ventrikül Fibrilasyonu
VT	Ventrikül Taşikardisi

Tablo 1. 2016 yılı itibarıyla sürücü belgesi çeşitleri

SINIFI	KULLANDIĞI ARAÇLAR	KAPSAMI	DENEYİM ŞARTI	YAŞ	
M	MOTORLUBİSİKLET (MOPED) (2-3-4 TEKERLEKLİ)		-----	-----	16
A1	1.25 CC KADAR MOTOSİKLET (2-3 TEKERLEKLİ)		M	-----	16
A2	35 KW KADAR MOTOSİKLET (2-3 TEKERLEKLİ)		M - A1	-----	18
A	35 KW ÜZERİ MOTOSİKLET (2-3 TEKERLEKLİ)		M - A1 - A2	24 YAŞ veya 2 YILLIK A2	20
B1	MOTOSİKLET (4 TEKERLEKLİ)		M	-----	16
B	OTOMOBİL ve KAMYONET		M - B1 - F	-----	18
BE	OTOMOBİL ve KAMYONET (Römorklu)		M - B - B1 - F	B	18
CI	7500 KG KADAR KAMYON ve ÇEKİCİ		M - B - B1 - F	EN AZ B	18
CIE	12000 KG KADAR KAMYON ve ÇEKİCİ (Römorklu)		M - B - BE B1 - CI - F	CI	18
C	KAMYON ve ÇEKİCİ		M - B - B1 CI - F	EN AZ B	21
CE	KAMYON ve ÇEKİCİ (Römorklu)		M - B - BE - B1 C - CI - CIE - F	C	21
DI	16 + 1 KİŞİLİK MİNİBÜS		M - B - B1 - F	EN AZ B	21
DIE	16 + 1 KİŞİLİK MİNİBÜS (Römorklu)		M - B - BE B1 - DI - F	DI	21
D	OTOBÜS		M - B - BE B1 - DI - F	EN AZ B	24
DE	OTOBÜS (Römorklu)		M - B - BE - B1 D - DI - DIE - F	D	24
F	TRAKTÖR		M	-----	18
G	İŞ MAKİNESİ		M	-----	18

KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLAR VE TAŞIT SÜRÜCÜLÜĞÜ TÜRK KARDİYOLOJİ DERNEĞİ GÖRÜŞÜ			
KLİNİK DURUM	ÖZEL ARAÇ SÜRÜCÜLERİ (GRUP 1)	TİCARİ ARAÇ SÜRÜCÜLERİ (GRUP 2)	Kaynaklar
(*) Emniyet Müdürlüğü Trafik Şubesi'ne bildirmek gerekmez. (**) Sürücü Belgesi geçici olarak iptal edilmek üzere Emniyet Müdürlüğü Trafik Şubesi'ne bildirilmelidir.			
I. Koroner Arter Hastalığı			
Kararlı koroner arter hastalığı	Semptomsuz koroner arter hastaları için kısıtlama gerekmez. Semptomlu hastalar için, semptomlar kontrol altına alındıktan sonra araç sürmelerine izin verilir. İstirahatte veya emosyonel stresle anginası olanlar düzeline kadar araç sürmemelidir (*).	Semptomlu hastalar araç kullanmamalı ve emniyete bildirilmelidir (**). Araç sürmelerine izin verilenler • Semptomsuz hastalar • Antianginal tedavi ihtiyacı olmayan hastalar • Düzenli egzersiz değerlendirmesi olan hastalar	[2,3,4,5,6]
• Kararlı koroner arter hastalığı olup perkütan koroner girişim (PKG) yapılan hastalar	Komplikasyonsuz işlemde 2 gün sonra araç sürmelerine izin verilir.	Yedi gün sonra araç sürmelerine izin verilir.	[2]
• Koroner arter hastalığı olup koroner arter baypas greft (KABG) yapılan hastalar	Komplikasyonsuz olguların taburcu olduktan 1 ay sonra, sternotomi yapılan olgularda 3 ay sonra araç kullanmalarına izin verilir (*).	Komplikasyonsuz olguların taburcu olduktan 3 ay sonra, sternotomi yapılan olgularda 6 ay sonra araç sürmelerine izin verilir (**).	[2,3]
Akut koroner sendrom (AKS)	Komplikasyonsuz AKS'li olgular en az 2 hafta araç kullanmamalıdır (*). İki hafta sonra iskemi ve semptom değerlendirmesi yapılarak araç sürmelerine izin verilir.	Tüm AKS'li hastalar araç kullanmamalı ve emniyete bildirilmelidir (**). Komplikasyonsuz olguların AKS sonrası 1.5 ay sonra efor testi ve fonksiyonel testleri uygunsa araç sürmelerine izin verilir. • Yıllık kardiyolojik muayene • 2 yılda bir efor testi (§)	[2,3,4,5,7,8]
• AKS sonrası PKG yapılan hastalar	Başarılı PKG'den 1 hafta sonra araç kullanmalarına izin verilir (*).	Bir ay araç kullanamazlar (**). Başarılı PKG'den 1 ay sonra komplikasyonsuz olguların araç sürmelerine izin verilir. • Yıllık kardiyolojik muayene • 2 yılda bir efor testi	[2,3,9]

<ul style="list-style-type: none"> AKS sonrası KABG yapılan hastalar 	<p>Komplikasyonsuz olguların taburcu olduktan 1 ay sonra, sternotomi yapılan olgularda 3 ay sonra araç kullanmalarına izin verilir (*).</p>	<p>Üç ay araç kullanamazlar (**). KABG operasyonundan 3 ay sonra önemli sol ventrikül fonksiyonu bozukluğu yoksa (Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF) >%40), efor testi veya diğer fonksiyonel testler uygun ve başka bir engelleyici durum yoksa araç sürmelerine izin verilir. Ancak, sternotomi yapılan olgularda 6 ay sonra araç sürmelerine izin verilir (**).</p> <ul style="list-style-type: none"> Yıllık efor testi 	[2,3,7,8,10]
---	---	--	--------------

Not: Sürücü Belgesi Süresi: Grup 2 sürücü belgesi verilmeden önce, özellikle iskemik kalp hastalığı ve tedavisiz kalp kapak hastalığı yönünden hasta değerlendirilmeli, kalp hastalığı varsa sürücü belgesi süresi kısa tutulmalı, en fazla 3 yıl süreyle verilmelidir. Sürücü belgesi yenilenmeden önce, tekrar ayrıntılı değerlendirme yapılmalıdır.

(§) Egzersiz tolerans testi yapılmadan önce antianginal ilaçlar (nitrat, beta bloker, kalsiyum kanal blokerleri, ranolazin vb.) kesilmelidir.

Egzersiz değerlendirmesinde;

1. Treadmil veya bisiklet ile egzersiz yapılmalı.

2. Hasta standart Bruce protokolü veya eşdeğerine göre 3. evreyi güvenli bir şekilde, kardiyovasküler fonksiyon bozukluğu bulguları olmaksızın tamamlayabilmelidir. Angina pectoris, senkop, hipotansiyon gibi bir durum gelişirse ileri değerlendirme yapılmalıdır.

3. Sürekli ventrikül taşikardisi ve/veya EKG'de ST segment değişikliği olmamalıdır.

Egzersiz esnasında atriyum fibrilasyonu gelişirse, hasta, atriyum fibrilasyonlu hastalar gibi değerlendirilmelidir.

Koroner arter hastalığı tanısı konmuş hastalara, 3 yılı aşmayacak şekilde, tercihen yılda bir düzenli kontroller yapılmalıdır.

Lokomotor sistem veya diğer nedenlerden dolayı egzersiz testi yapamayan hastalarda, miyokart perfüzyon sintigrafisi veya stres ekokardiyografi yapılmalıdır.

II. Aritmiler

<p>Dar QRS kompleksli taşikardi Atriyum Fibrilasyonu, Atriyum flutteri</p>	<p>Şuur değişikliği yoksa kısıtlama gerekmez.</p> <p>Şuur bozukluğu gibi önemli semptomlara yol açmışsa, durumu stabil olana kadar araç sürmeleri engellenir (*).</p>	<p>Önemli semptomlara yol açmışsa araç sürmeleri engellenir (**)</p> <p><u>Sürücü Belgesi yenileme için:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Aritmi kontrol altına alınmış olmalı, LVEF >%40 olmalı Holter EKG'de ventrikül taşikardisi (VT) olmamalı. 	[2,3,4,11]
<p>Kronik atriyum fibrilasyonu</p>	<p>Kısıtlama gerekmez.</p>	<p>Kısıtlama gerekmez.</p>	[2,4]
<p>Geniş QRS kompleksli taşikardi (NSVT, VT, VF)</p>	<p>Süreksiz ventrikül taşikardisi (NSVT) semptomsuz ise araç sürebilir.</p> <p>NSVT semptomlu ise, tedaviden sonra 3 ay araç sürmeleri engellenir.</p> <p>VT: Tedaviden sonra 6 ay araç sürmeleri yasaklanır.</p> <p>İdiyopatik VT semptomsuz ise tedaviden sonra 3 ay araç sürmeleri yasaklanır.</p> <p>Ventrikül fibrilasyonu (VF): Tedaviden sonra 6 ay araç sürmeleri yasaklanır.</p>	<p>Araç sürmeleri engellenir (**).</p> <ul style="list-style-type: none"> NSVT semptomsuz ise araç sürebilir. NSVT semptomlu ise, tedaviden sonra 6 ay araç sürmeleri engellenir. VT: İdiyopatik VT değilse araç sürmeleri kalıcı olarak yasaklanır. İdiyopatik VT semptomsuz ise tedaviden sonra 6 ay araç sürmeleri yasaklanır. VF: ICD implantasyonu sonrası araç sürmeleri kalıcı olarak yasaklanır. <p><u>Sürücü belgesi yenileme:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Aritmi kontrol altına alınmışsa Sol ventrikül EF >%40 Holter EKG'de VT yoksa 	[2,3,4,5,12,13]

Bradikardiler	Şuur bozukluğu gibi önemli semptomlara yol açmışsa, durumu kararlı olan kadar araç sürmeleri engellenir (*).	Şuur bozukluğu gibi önemli semptomlara yol açmışsa araç sürmeleri engellenir (**). Sürücü belgesi yenileme: <ul style="list-style-type: none"> • Aritmi kontrol altına alınmışsa • SSol ventrikül EF >%40 • Holter EKG'de VT yoksa 	[2,3,4,5,13]
Başarılı kateter ablasyonu yapılan hastalar	2 gün sonra araç kullanabilirler.	Semptomsuz olgularda 2 hafta semptomlu olgularda 6 hafta araç sürmeleri engellenir (*).	[2,3,4,5,12,13]
Kalıcı pacemaker uygulanan hastalar	Başka bir engelleyici durum yoksa, pacemaker sens ve pace fonksiyonları normale 2 hafta sonra araç kullanabilirler (*).	Altı hafta araç kullanamazlar (**). Başka bir engelleyici durum yoksa, <ul style="list-style-type: none"> • En az 6 hafta semptomsuz ise • İmplantasyon sonrası bilinç düzeyinde bozulma yoksa • EKG'de sens ve capture fonksiyonları normale • Düzenli pacemaker kontrollerinde pacemaker fonksiyon bozukluğu yoksa araç kullanmalarına izin verilir. 	[2,3,4,5,13]
Otomatik defibrilatör (ICD) implantasyonu yapılan hastalar	<u>Primer koruma</u> En az 4 hafta araç sürmeleri engellenir (*). <u>Sekonder koruma</u> <ul style="list-style-type: none"> • Üç ay araç sürmeleri engellenir (**). • 3 ay içerisinde aritmi tekrarlamazsa veya ICD şoklamasına bağlı semptomlar yoksa izin verilebilir. • İmplantasyon sonrası cihaz veya aritmiye bağlı semptom veya komplikasyon olan hastaların araç kullanmaları 2 yıl engellenmelidir (**). • Uygun şok sonrası 3 ay, uygunsuz şoklama sonrası uygunsuz şoka neden olan koşullar düzeltilene kadar araç kullanamazlar (**). • Batarya değişiminden 1 hafta sonra, başka engel yoksa araç kullanabilirler (*). • Elektrot değişiminden 2 hafta sonra araç kullanabilirler (*). • ICD implantasyonunu kabul etmeyen sekonder koruma hastalarında özel araç kullanımı 6 ay engellenmeli ve hasta bu süre sonunda tekrar değerlendirilmelidir (**). 	<u>Primer koruma</u> Kalıcı olarak araç sürmeleri yasaklanır (**). <u>Sekonder koruma</u> Kalıcı olarak araç sürmeleri yasaklanır (**). ICD implantasyonunu kabul etmeyen sekonder koruma hastaları ticari araç kullanmamalıdır (**).	[2,3,4,5,12,13]

Brugada sendromu, Uzun QT sendromu, aritmojenik sağ ventrikül displazisi (ARVD)	Semptomsuz olgularda kısıtlama yoktur Şuur durumunu etkileyen semptomlu olgular 6 ay araç kullanamazlar (**).	Araç kullanamazlar (**).	[2,3,4,5, 12,13]
Elektrofizyolojik çalışma (EPS) veya kateter ablasyonu yapılan hastalar	İki gün sonra araç kullanabilirler (*).	Bir hafta sonra araç kullanabilirler (*).	[2,3,4,5, 12,13]
III. Senkop			
Vazovagal senkop	<ul style="list-style-type: none"> • Tek/Hafif: Kısıtlamaya gerek yok. • Şiddetli: Semptomlar kontrol altına alınıncaya kadar araç kullanmaları engellenir (*). 	<ul style="list-style-type: none"> • Tek/Hafif: Nörolojik muayeneyi de kapsayacak şekilde uzman değerlendirmesi yapılır. • Yüksek riskli aktiviteler esnasında olmadığı sürece kısıtlamaya gerek yok. • Şiddetli: Etkili tedavi sağlanıncaya kadar araç sürmesi kalıcı olarak engellenir (**). • Dikkatli takip zorunludur. <p>Negatif Tilt testiyle beraber 3 ay sonra yeniden izin verilebilir.</p>	[2,3,4,5, 13,14]
Karotid sinus senkobu	<ul style="list-style-type: none"> • Tek/Hafif: Kısıtlamaya gerek yok. • Şiddetli: Semptomlar kontrol altına alınıncaya kadar araç kullanmaları engellenir (*). 	<ul style="list-style-type: none"> • Tek/Hafif: Yüksek riskli aktiviteler esnasında olmadığı sürece kısıtlamaya gerek yok. • Şiddetli: Etkili tedavi sağlanıncaya kadar araç sürmesi kalıcı olarak engellenir (**). 	[2,3,4,5, 13,14]
Tekrarlayan nedeni bilinmeyen senkop	Üç ay araç kullanması engellenir (**).	12 ay araç kullanması engellenir (**).	[2,3,4,5, 13,14]
IV. Kalp Kapak Hastalıkları			
Aort darlığı	<p>Semptomsuz NYHA I hastalar, bilinç düzeyinde bozulma yoksa kısıtlama gerekmez.</p> <p>Semptomlu hastaların araç sürmesi engellenmelidir (**).</p>	<p>Semptomsuz NYHA sınıf I, AVA ≥ 1 cm² ve sol ventrikül EF ≥ 35 ise kısıtlama gerekmez.</p> <p>Semptomsuz aort darlığı ileri derecede ise (AVA < 1 cm²), aşağıdaki şartları karşılamak koşuluyla, yıllık incelemeyle sürücü belgesi verilebilir (£).</p> <ul style="list-style-type: none"> • İstenilen düzeyde egzersiz tolerans testi yapabiliyorsa • Uygun tıbbi takip varsa. <p>Semptomlu hastaların araç sürmeleri, tedavi yapıp hasta semptomsuz olana kadar engellenmelidir (**).</p>	[2,3,4,5, 15,16]

Aort yetersizliği, mitral darlığı, mitral yetersizliği	Semptomsuz , New York Kalp Cemiyeti (NYHA) I-II hastalarda kısıtlama gerekmez.	Semptomsuz hastalar, NYHA I ve LVEF \geq %35 ise kısıtlama gerekmez. Semptomlu hastalarda semptomlar kontrol altına alınana kadar araç kullanımı engellenmelidir (**).	[2,3,4,5, 15,16]
<ul style="list-style-type: none"> • Mekanik protez kapak • Mitral biyoprotez • Mitral kapak onarımı • Biyoprotez aort kapak • Trans aortik kapak implantasyonu (TAVI) 	Komplikasyonsuz olgular taburcu olduktan 1 ay sonra araç kullanabilirler (*).	Taburcu olduktan 3 ay sonra aşağıdaki şartlar sağlanırsa araç kullanabilirler (**). <ul style="list-style-type: none"> • Tromboembolik komplikasyon yoksa • Semptomsuz ve LVEF \geq%40 ise 	[2,3,4,5, 15,16]

(£) ESC kılavuzuna göre İleri Aort Stenozu tanımı: Aort kapak alanı (AVA) 1 cm²'den veya 0.6 cm²/m² (BMI)'den daha az; ortalama aort basınç gradiyenti 40 mmHg'dan daha fazla ve maksimum jet velositesi 4 m/sn'den daha fazla olan hastalar.

V. Kalp Yetersizliği

Kalp yetersizliği	NYHA sınıf I, II ve III olup istirahatte veya araç kullanırken semptomsuz olan hastalarda kısıtlama yoktur. İstirahatte veya araç sürerken semptomlu ise araç süremezler (*). <ul style="list-style-type: none"> • Semptomlar kontrol altına alındıktan sonra araç sürmelerine izin verilebilir. 	NYHA III-IV semptomları olan hastalar araç kullanamazlar (**). NYHA I-II olan hastaların aşağıdaki durumlarda araç sürmelerine izin verilebilir. <ul style="list-style-type: none"> • LVEF $>$%40 ise • Araç sürmeyi engelleyen aritmi yoksa • Bruce protokolüne göre Evre-3'ü semptomsuz olarak tamamlayabilmişse. 	[2,3,4,5, 17,18]
Sol ventrikül destek cihazı taşıyanlar	Araç kullanamazlar (**).	Araç kullanamazlar (**).	[2,3,4,5, 17,18]
Kalp transplantasyonu	Taburcu olduktan 6 hafta sonra, NYHA sınıf I-II ve LVEF $>$ %35, iskemi bulgusu yoksa araç sürmelerine izin verilebilir.	Taburcu olduktan 6 ay sonra, NYHA sınıf I ve LVEF $>$ %35, iskemi bulgusu yoksa araç sürmelerine izin verilebilir.	[2,3,4,5, 17,18]
Kardiyak resenkronizasyon tedavisi (KRT) veya defibrilatörlü kardiyak resenkronizasyon tedavisi (KRT-D) taşıyan hastalar	1 ay araç kullanmaları engellenir (**). Semptomsuz hastaların 1 ay sonra araç kullanmasına izin verilebilir.	Araç kullanmamalıdır (**).	[2,3,4,5, 17,18,19]

VI. Hipertrofik Kardiyomiyopati			
Tüm hastalar	Şuur bozukluğu yapan bir atak yoksa kısıtlama gerekmez.	LV duvar kalınlığı <30 mm, Senkop öyküsü yok, Yıllık Holter takibinde NSVT yok, Ailede genç yaşta ani ölüm öyküsü yok, Egzersizde kan basıncında düşme yoksa kısıtlama yapılmaz (€). Bunlardan herhangi biri varsa araç kullanamazlar (**).	[2,3,4,5,20]
(€) Hipertrofik kardiyomiyopatiyi değerlendirmek amacıyla 9 dakikalık egzersiz tolerans testi genellikle yeterlidir. Egzersiz tolerans testini 9 dk. dan daha kısa sürede durdurmayı gerektiren belirgin kardiyak neden olmamalı, egzersiz testi esnasında, sistolik kan basıncının en az 25 mmHg artmalıdır.			
VII. Hipertansiyon			
Hipertansiyon	Antihipertansif tedavi ciddi yan etkilere yol açmadıkça kısıtlama gerekmez.	Kan basıncı devamlı olarak >180/100 mmHg ise araç sürmelerine izin verilmez (**). Kan basıncı kontrol altına alındıktan sonra ve tedaviye bağlı araç sürmeyi engelleyen yan etkiler yoksa tekrar araç sürmelerine izin verilir.	[2,3,4,5,21]
Not: Araç sürmeyi engelleyen veya yasaklama gerektiren durumlar yeni sürücü belgesi almaya da engel teşkil eder.			

Yazar(lar) ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir ilgi çakışması (conflict of interest) yoktur.

KAYNAKLAR

1. T.C. Resmi Gazete (29 Aralık 2015 tarih ve 29577 sayılı). Available at: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/12/20151229-5.htm>. Accessed August 1, 2016.
2. United Kingdom Driver and Vehicle Licensing Agency (Assessing fitness to drive:guide for medical professionals; 11 March 2016). Available at: <https://www.gov.uk/guidance/cardiovascular-disorders-assessing-fitness-to-drive>. Accessed August 1, 2016.
3. Liddle G, Martin G. Australia Assessing fitness to drive for commercial and private vehicle drivers. Sydney, Austroads; 30 June 2014. p. 1–159. Available at: <http://www.austroads.com.au/drivers-vehicles/assessing-fitness-to-drive>. Accessed August 1, 2016.
4. Blumenthal RS, Ebstein AE, Kerber RE. Expert Panel Recommendation, Cardiovascular Disease and Commercial Motor Vehicle Driver Safety. USA Federal Motor Carrier Safety Administration (USA FMCSA). Virginia.Manila; 10 April 2007. p. 1–32. Available at: https://www.fmcsa.dot.gov/sites/fmcsa.dot.gov/files/docs/Cardiovascular_Disease.pdf Accessed August 1, 2016.
5. Simpson C, Ross D, Dorian P, Essebag V, Gupta A, Hamilton R. CCS Consensus Conference 2003: Assessment of the cardiac patient for fitness to drive and fly–Executive summary. Can J Cardiol 2004;20:1313–23.
6. Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S, Andreotti F, Arden C, Budaj A, et al. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: the Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2013;34:2949–3003.
7. Roffi M, Patrono C, Collet JP, Mueller C, Valgimigli M, Andreotti F, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2016;37:267–315.
8. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, Casey DE Jr, Ganiats TG, Holmes DR Jr, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation 2014;130:2354–94.
9. Levine GN, Bates ER, Blankenship JC, Bailey SR, Bittl JA, Cercek B, et al. 2015 ACC/AHA/SCAI Focused Update on Primary Percutaneous Coronary Intervention for Patients

- With ST-Elevation Myocardial Infarction: An Update of the 2011 ACCF/AHA/SCAI Guideline for Percutaneous Coronary Intervention and the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction. *Circulation* 2016;133:1135–47.
10. Hillis LD, Smith PK, Anderson JL, Bittl JA, Bridges CR, Byrne JG, et al. 2011 ACCF/AHA Guideline for Coronary Artery Bypass Graft Surgery: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2011;124:2610–42.
 11. Page RL, Joglar JA, Caldwell MA, Calkins H, Conti JB, Deal BJ, et al. 2015 ACC/AHA/HRS Guideline for the Management of Adult Patients With Supraventricular Tachycardia: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *Circulation* 2016;133:471–505.
 12. Priori SG, Blomström-Lundqvist C, Mazzanti A, Blom N, Borggrefe M, Camm J, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC). *Eur Heart J* 2015;36:2793–867.
 13. Epstein AE, DiMarco JP, Ellenbogen KA, Estes NA 3rd, Freedman RA, Gettes LS, et al. 2012 ACCF/AHA/HRS focused update incorporated into the ACCF/AHA/HRS 2008 guidelines for device-based therapy of cardiac rhythm abnormalities: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *Circulation* 2013;127:283–352.
 14. Moya A, Sutton R, Ammirati F, Blanc JJ, Brignole M, Dahm JB, et al. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). *Eur Heart J* 2009;30:2631–71.
 15. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP 3rd, Guyton RA, et al. 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2014;129:2440–92.
 16. Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F, Antunes MJ, Barón-Esquivias G, Baumgartner H, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). *Eur Heart J* 2012;33:2451–96.
 17. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JG, Coats AJ, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J* 2016;37:2129–200.
 18. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE Jr, Drazner MH, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation* 2013;128:1810–52.
 19. Brignole M, Auricchio A, Baron-Esquivias G, Bordachar P, Boriani G, Breithardt OA, et al. 2013 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: the Task Force on cardiac pacing and resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC). Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association (EHRA). *Eur Heart J* 2013;34:2281–329.
 20. Elliott PM, Anastasakis A, Borger MA, Borggrefe M, Cecchi F, Charron P, et al. 2014 ESC Guidelines on diagnosis and management of hypertrophic cardiomyopathy: the Task Force for the Diagnosis and Management of Hypertrophic Cardiomyopathy of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2014;35:2733–79.
 21. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA* 2014;311:507–20.
- Anahtar sözcükler:** Kardiyovasküler hastalık; sürücü; sürücü belgesi.
- Keywords:** Cardiovascular disease; driver; driving license.