

FARMAKOLOJİ

İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

İLK ve ACİL YARDIM
PROGRAMI

Öğr. Gör. Neşe ARSLAN



KARDİYOYOVASKÜLER SİSTEMİ ETKİLEYEN İLAÇLAR

8. HAFTA



Antihipertansif İlaçlar (Tansiyon Düşürücüler)

- Diüretikler
- Adrenerjik Nöron Blokörleri
- Adrenerjik Reseptör Blokörleri (Alfa-Beta Blokörler)
- Santral Etkili Sempatolitik İlaçlar
- Kalsiyum Kanal Blokörleri
- ACE (Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim) İnhibitörleri
- ARB'ler (Anjiyotensin Reseptör Blokörleri)
- Direkt Etkili Vazodilatörler
- Potasyum Kanal Açıcı İlaçlar
- Hipertansif Acillerde Kullanılan ilaçlar

Antitrombotik (Antiagregan) İlaçlar

- Aspirin
- Dazoksiben

Fibrinolitik İlaçlar

Antifibrinolitik İlaçlar

Ö

N

E

M

L

İ



Anjina İlaçları:

- Nitratlar
- Beta Blokörler
- Kalsiyum Kanal Blokörleri

Kalp Yetmezliği İlaçları:

- Diüretikler
- ACE İnhibitörleri
- Beta Blokörler

Kalp Damar Sistemi İlaçları:

- Antiplatelet Ajanlar
- Antikoagülanlar
- Lipit Düşürücüler

Anjina Pektoris Tedavisinde Kullanılan İlaçları:

- Organik Nitratlar
- Beta Blokörler
- Kalsiyum Kanal Blokörleri

ANTIİPERTANSİF İLAÇLAR (Tansiyon Düşürücüler)

Hipertansiyon kalpten vücuda taşınan kanın arter duvarına uyguladı kuvvetin, kalp hastalığı gibi sağlık sorunlarına neden olabilecek kadar yüksek olduğu yaygın bir tıbbi duruma verilen isimdir.

Tedavide temel amaç; kalıcı hasar ve ölüm riskini geciktirmek ve azaltmak ve hastanın kendini daha iyi hissetmesini sağlamaktır.

İlaç seçiminde; hastada mevcut olan diğer risk faktörleri ve hastalıklar değerlendirilmelidir.

Antihipertansif ilaçlar, vazodilatör etkilerini oluşturma mekanizmaları ve primer etki yerleri dikkate alınarak sınıflandırılır.



Diüretikler:

Diüretikler esas olarak böbrek tübüllerine etki ederek vücuttan sodyum atılmasını hızlandırarak etkilerini gösterir. Kronik kalp yetmezliğine bağlı ödemi gidermek ve küçük dozlarda kan basıncını azaltmak için kullanılır.

Etki yerlerine göre 4 diüretik sınıfı vardır



**Tiazid
Diüretikler**

**Döngüsel-
Kıvrımsal
diüretik**

**Potasyum
Sparing
Diüretikler**

**Ozmotik
diüretikler**

Tiazid Diüretikler: Bu sınıf, böbreklerde distal tübülde sodyum ve suyun geri Emilimini azaltarak idrar üretimini artırır. Örnek olarak **hidroklorotiyazid (HydroDIURIL)**, **klortalidon (Thalitone)** ve **indapamid (Lozol)** verilebilir.

Döngüsel Diüretikler- kıvrımsal diüretik : Bu ilaçlar, Henle'nin ansa (bir böbrek tübül yapısı) bölgesinde sodyum ve suyun geri Emilimini azaltarak idrar üretimini artırır. Örnek olarak **furosemid (Lasix)**, **bumetanid (Bumex)** ve **torsemid (Demadex)** sayılabilir.

Potasyum Sparing Diüretikler: Bu sınıf, böbreklerde aldosteronun etkilerini bloke ederek sodyumun ve suyun tutulumunu azaltır, ancak potasyumun atılımını engeller. Örnek olarak **spironolakton (Aldactone)** ve **eplerenon (Inspra)** bulunmaktadır.

Ozmotik diüretikler: sodyumun ve suyun proximal tübülde (böbrek tübül yapısının ilk kısmı) geri Emilimini azaltarak idrar oluşumunu artıran ilaçlardır. Bu ilaçlar, böbreklerde osmotik basıncı artırarak sıvı ve elektrolit dengesini etkilerler. Örnek olarak, **mannitol (Osmitrol)** ve **izosorbid (Isosorbide)** osmotik diüretiklere örnek olarak verilebilir.



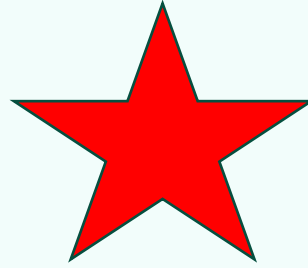
Döngüsel Diüretikler- Kıvrımsal Diüretik

*****Etki gücü en yüksek diüretiklerdir.** ★

Glomerüler filtrasyon hızı 30 ml/dakikanın altında olan kalp yetmezlikli hastalarda tercih edilirler.

Kullanıldığı yerler

- Akut akciğer ödemi
- Kalp yetmezliği
- Hipertansiyon
- Ödem



Diğer diüretik sınıflarından daha güçlü oldukları için, genellikle diğer diüretiklerin etkisiz olduğu durumlarda veya hızlı diürez (idrar üretimi) gerektiren acil durumlarda tercih edilirler.

Potasyum Sparing Diüretikler

Bu diüretikler, böbreklerde aldosteron hormonunun etkilerini bloke ederek sodyumun ve suyun tutulumunu azaltırlar, ancak potasyumun böbreklerden atılımını engellerler.

Potasyum tutucu diüretikler genellikle yüksek tansiyon (hipertansiyon) ve kalp yetmezliğinin tedavisinde kullanılır. Ayrıca, diğer diüretiklerin yan etkisi olarak potasyum kaybı riski bulunan hastalarda potasyum seviyelerini korumak için kullanılabilirler.

En yaygın kullanılan potasyum tutucu diüretikler şunlardır:

- Spironolakton (Aldactone)
- Eplerenon (Inspra)
- Amilorid (Midamor)
- Triamteren (Dyrenium)

İstenmeyen etkiler

Hiperpotasemi ve asidoz

Potasyum tutucu diüretiklerin, potasyum seviyelerini yükseltebileceği ve bu nedenle kullanımları sırasında potasyum seviyelerinin düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiği unutulmamalıdır

Ozmatik Diüretikler

Ozmotik diüretikler, böbreklerde idrar oluşumunu artıran ilaçlardır ve sıvı ve elektrolit dengesini etkilerler. Ozmotik diüretikler, böbreklerde osmotik basıncı artırarak sıvı ve elektrolit tutulumunu azaltırlar.

En yaygın kullanılan ozmotik diüretikler şunlardır:

****Mannitol (Osmitol)**

****İzosorbid (Isosorbide)**



Ozmatik Diüretiklerin Kullanıldığı Yerler

Ozmotik diüretikler, belirli tıbbi durumların tedavisinde kullanılır. Bu durumlar şunları içerebilir:

Serebral Ödem (Beyin Ödemi)

Akut Böbrek Yetmezliği

İntrakranial Hipertansiyon

Glaukom (Göz Tansiyonu)

Sıvı Retansiyonu Önlenmesi

Ozmotik diüretikler

Mannitol



- IV kullanılır; oral vermeye kalkarsan iyi absorbe olmadığından ozmotik diyare yapar.
- Tübüllerin tamamında su reabsorbsiyonunu azaltır.
- İdrarla su atılımı ve idrar hacmi artar

DIÜRETİKLERİN KONTRAENDİKASYONLARI



Aşırı Dehidrasyon: Ciddi dehidrasyon durumlarında diüretiklerin kullanımı sakıncalıdır.

Elektrolit Dengesizlikleri: Hipokalemi (düşük potasyum seviyesi), hiponatremi (düşük sodyum seviyesi) veya hiperkalemi (yüksek potasyum seviyesi) gibi anormal elektrolit dengesizlikleri durumlarında diüretiklerin kullanımı kontrendikedir.

Anüri: Böbreklerin idrar üretmediği anüri durumunda diüretiklerin kullanımı sakıncalıdır.

Aşırı Hidrasyon: Vücutta aşırı sıvı birikimi (hiperhidrasyon) durumunda diüretiklerin kullanımı kontrendikedir.

Kardiyovasküler Şok: Hipovolemik şok veya kardiyovasküler şok durumunda diüretiklerin kullanımı kontrendikedir.

Sülfonamidlere Alerji: Bazı diüretikler sülfonamidlere benzer yapıya sahip olduğu için sülfonamidlere karşı alerjisi olan hastalarda diüretiklerin kullanımı kontrendikedir.

DIÜRETİKLERİN KONTRAENDİKASYONLARI



Aşırı Potasyum Seviyeleri: Hiperkalemi durumunda (yüksek potasyum seviyesi) diüretiklerin kullanımı kontrendikedir.

Ciddi Karaciğer Yetmezliği: Ciddi karaciğer hastalığı olan hastalarda diüretiklerin kullanımı kontrendikedir.

Intravasküler Koagülasyon: Aktif intravasküler koagülasyon (IVK) durumunda diüretiklerin kullanımı kontrendikedir.

İnterstisyel Nefrit: İnterstisyel nefrit gibi böbrek hastalıklarında diüretiklerin kullanımı kontrendikedir.

ADRENERJİK NÖRON BLOKÖRLERİ

Kalp-damar sistemi ve diğer yerlerdeki sempatik sinir uçlarında noradrenalin depolanmasını, veziküler amin pompasını bozarak engeller.

Böylece depo içindeki noradrenalin boşalması yaparak vazodilatasyona neden olurlar.

- **Reserpin**
- **Guanetidin**
- **Guanadrel**
- **Bretilyum**
- **Bethanidin**
- **Debrisoquin**

Beta Blokörler

Beta Blokörler, kalp atış hızını düşürmek ve kan basıncını kontrol altına almak için kullanılan ilaçlardır.

Bu ilaçlar, kalp hızını ve gücünü azaltarak kalbin daha verimli çalışmasını sağlar.

Beta Blokörlerin etki mekanizması, beta-adrenerjik reseptörleri bloke ederek adrenalin ve noradrenalin gibi stres hormonlarının etkilerini azaltmaktır.

Beta Blokörlerin bazı yaygın kullanım alanları şunlardır:

Yüksek tansiyon (hipertansiyon)

Anjina pectoris (göğüs ağrısı)

Kalp yetmezliği

Myokard enfarktüsü (kalp krizi) sonrası tedavi ve korunma

Aritmilerin (düzensiz kalp atışları) tedavisi

Beta Blokörler

Beta Blokörlerin bazı temel özellikleri şunlardır:

Kalp Atış Hızını Azaltma: Kalp atış hızını düşürerek kalbin daha az enerji harcamasını sağlar.

Kan Basıncını Düşürme: Kan damarlarını genişleterek ve kalbin pompalama gücünü azaltarak kan basıncını düşürmeye yardımcı olabilir.

Kalp Yetmezliği Tedavisi: Bazı beta Blokörler, kalp yetmezliğinin tedavisinde kullanılır. Kalp yetmezliği olan hastalarda kalbin daha verimli çalışmasını sağlamak için kullanılabilirler.

Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim (ACE) İnhibitörleriyle Kombinasyon: ACE inhibitörleriyle birlikte kullanıldığında kalp yetmezliği ve yüksek tansiyonun tedavisinde etkili olabilir.

Beta Blokörlerin Kontrendikasyonları

Özellikle astım, bronşit veya kalp bloğu gibi bazı sağlık sorunları olan kişilerde beta blokörlerin kullanımı sakıncalı olabilir.

Beta Blokörlerin yan etkileri arasında yorgunluk, soğuk eller ve ayaklar, bradikardi (düşük kalp atış hızı) ve nefes darlığı gibi durumlar bulunabilir.

Kalsiyum Kanal Blokörleri

Kalsiyum kanal Blokörleri, kalp ritminin düzenlenmesi ve kan damarlarının genişlemesi için kullanılan ilaçlardır. Bu ilaçlar, hücre zarındaki kalsiyum kanallarını bloke ederek kalbin atış hızını ve kan damarlarının kasılmasını azaltırlar.

Etki mekanizması:

Kalsiyumun hücre içine girişini engelleyerek kalp kaslarının kasılmasını ve kan damarlarının daralmasını önler. Bu sayede kan basıncı düşer, kalp ritmi düzenlenir ve anjin (göğüs ağrısı) semptomları azalır.

Kalsiyum Kanal Blokörleri

Kalsiyum kanal Blokörlerin bazı temel özellikleri şunlardır:

Kan Basıncını Düşürme: Kan damarlarını genişleterek kan basıncını düşürmeye yardımcı olur.

Kalp Ritminin Düzenlenmesi: Kalp ritminin düzenlenmesi için kullanılır ve aritmi (düzensiz kalp atışı) tedavisinde etkili olabilirler.

Anjin (Göğüs Ağrısı) Tedavisi: Anjin semptomlarını azaltmak için kullanılabilir.

Kalsiyum Kanal Blokörleri

Kalsiyum kanal blokörlerin yaygın kullanım alanları şunlardır:

- Yüksek tansiyon (hipertansiyon)
- Angina pectoris (göğüs ağrısı)
- Raynaud hastalığı
- Subarahnoid kanama sonrası vazospazmın önlenmesi
- Aritmilerin (düzensiz kalp atışları) tedavisi



Kalsiyum kanal Blokörlerin bazı yaygın örnekleri şunlardır:

Amlodipin (Norvasc)

Diltiazem (Cardizem, Tiazac)

Verapamil (Calan, Verelan)

Nifedipin (Procardia, Adalat)

ACE İnhibitörleri" (Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri)

- ACE inhibitörleri (Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri), hipertansiyon, kalp yetmezliği ve böbrek hastalığının tedavisinde kullanılan bir ilaç sınıfını ifade eder.
- ACE inhibitörleri, anjiyotensin dönüştürücü enziminin aktivitesini engelleyerek kan damarlarının genişlemesini sağlar, bu da kan basıncını düşürür.
- Ayrıca, ACE inhibitörleri böbreklerde kan basıncını düzenleyen bir hormon olan aldosteron salgısını azaltarak böbrek fonksiyonlarını korur.
- ACE inhibitörleri genellikle etkili ve iyi tolere edilen ilaçlardır, ancak yan etkileri olabilir.
- **En yaygın yan etkiler arasında öksürük, baş ağrısı, baş dönmesi ve yorgunluk yer alır.** Her zaman bir doktorun rehberliğinde ve kontrolünde ACE inhibitörleri veya herhangi bir ilaç kullanılmalıdır.

ACE İnhibitörleri" (Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri)

ACE İnhibitörlerinin Klinik Kullanımı

- Hipertansiyon tedavisi
- Akut myokard enfarktüsünün proflaksisi
- Sol kalp yetmezliğinin tedavisi
- Diyabetik nefropati

ACE İnhibitörleri gebelerde ve bilateral renal arter stenozu olan hastalarda kontrendikedir.

ACE inhibitörleri arasında en yaygın olarak kullanılan ilaçlar şunlardır:

Lisinopril (Prinivil, Zestril)
Enalapril (Vasotec)
Ramipril (Altace)
Benazepril (Lotensin)
Fosinopril (Monopril)

Anjiyotensin Reseptör Blokörleri

Anjiyotensin reseptör Blokörleri (ARB'ler), anjiyotensin II'nin etkilerini engelleyerek kan damarlarının genişlemesini sağlayan ilaç sınıfıdır.

Anjiyotensin II, kan basıncını artıran bir hormondur ve arteriyel kasları daraltarak kan basıncını yükseltir.

ARB'ler, genellikle aşağıdaki durumların tedavisinde kullanılır:

Hipertansiyon (yüksek tansiyon): Kan basıncını kontrol altına almak için kullanılır.

Koroner arter hastalığı: Kalp damarlarının daralması veya tıkanması durumunda kullanılabilir.

Kalp yetmezliği: Kalp fonksiyonlarını desteklemek ve semptomları hafifletmek için kullanılabilir.

Böbrek hastalıkları: Özellikle diyabetik nefropati gibi böbrek hastalıklarının tedavisinde kullanılabilir.

Bazı yaygın ARB ilaçları şunlardır:

Losartan (Cozaar)

Valsartan (Diovan)

Irbesartan (Avapro)

Telmisartan (Micardis)

Olmesartan (Benicar)

KONJESTİF KALP YETMEZLİĞİNDE KULLANILAN İLAÇLAR

Konjestif kalp yetmezliği vücudun ihtiyacı olan oksijenin kardiyak outputunun azalması nedeniyle yeterince sağlanamaması durumudur.

Sistolik kalp yetmezliğinde kalbin kasılma gücü azalmıştır, bu yüzden sol ventrikül sistolde kanın tamamını pompalayamaz ve kalp debisi düşer.

Tedavide;



- **kalp glikozidleri,**
- **beta blokörler,**
- **ACE inhibitörleri, anjiotensin reseptör blokörleri,**
- **fosfodiesteraz inhibitörleri ve diüretik ilaçlar** konjestif kalp yetmezliğinde bozulan fonksiyonları düzeltmek için tedavide kullanılır.

Kalp Damar Sistemi İlaçları

Antiplatelet Ajanlar



Antiplatelet ajanlar, kan plaklarının oluşumunu engelleyen ilaçlar olarak bilinir.

Bu ilaçlar, kan plaklarının (plateletlerin) bir araya gelerek pıhtı oluşturma yeteneklerini azaltır veya durdurur.

Antiplatelet ajanlar, genellikle aşağıdaki durumların tedavisinde veya önlenmesinde kullanılır:

Koroner arter hastalığı: Kalp damarlarının daralması veya tıkanması durumunda kalp krizi riskini azaltmak için kullanılır.

İnme (felç): Kan damarlarının tıkanması sonucu inme riskini azaltmak için kullanılabilir.

Periferik arter hastalığı: Bacaklardaki arterlerin daralması veya tıkanması durumunda kullanılabilir.

Akut koroner sendromlar: Akut miyokard enfarktüsü (kalp krizi) veya instabil anjina gibi durumlarda kullanılabilir.

Antiplatelet Ajanlar

Yaygın antiplatelet ilaçlar arasında aşağıdakiler bulunur:



Aspirin: En yaygın kullanılan antiplatelet ilaçtır. Düşük dozlarda kan pıhtılarının oluşumunu engellemeye yardımcı olur.

Klopidogrel (Plavix): Aspirine dirençli kişilerde veya diğer nedenlerle aspirin kullanamayan kişilerde kullanılır.

Prasugrel (Effient): Akut koroner sendromlar tedavisinde kullanılır.

Ticagrelor (Brilinta): Akut koroner sendromlar ve kalp krizi sonrası tedavisinde kullanılır.

Dipyridamole (Persantine): Diğer antiplatelet ilaçlarla birlikte veya başka ilaçlarla kombinasyon halinde kullanılabilir.

Antikoagülanlar

Antikoagülanlar, kan pıhtılarının oluşumunu önleyen veya mevcut pıhtıların büyümesini ve yayılmasını engelleyen ilaçlardır. Bu ilaçlar, kanın pıhtılaşmasını engelleyerek kan damarlarının tıkanıklığını ve tromboz riskini azaltırlar.

Antikoagülanlar, tromboembolik olayları (kan pıhtılarının damar tıkanıklığına neden olması)  nlemek veya tedavi etmek için kullanılır.



Antikoagülanlar genellikle řu durumların tedavisinde veya önlenmesinde kullanılır:

Derin ven trombozu (DVT): Bacak damarlarında pıhtı oluşumu.

Pulmoner emboli (PE): Akcięerlerdeki damarlarda pıhtıların oluşumu.

Atrial fibrilasyon: Kalbin düzensiz atmasıyla ilişkili olarak inme riskini azaltmak için kullanılır.

Kalp kapak hastalıkları: Protez kalp kapakları veya diğer kalp kapaklarının rahatsızlıklarında pıhtı oluşumunu önlemek için kullanılır.

 nme: Kan damarlarının tıkanması sonucu inme riskini azaltmak için kullanılabilir.

Antikoagülanlar

Yaygın antikoagülan ilaçlar arasında aşağıdakiler bulunur:

Warfarin (Coumadin): Uzun süreli antikoagülan tedavisinde kullanılan bir vitamin K antagonistidir.

Heparin: Damar içi enjeksiyon veya infüzyon yoluyla kullanılan bir antikoagülandır.

Dabigatran (Pradaxa): Doğrudan trombin inhibitörü olarak bilinir.

Rivaroksaban (Xarelto): Faktör Xa inhibitörü olarak bilinir.

Apiksaban (Eliquis): Faktör Xa inhibitörü olarak bilinir.

Edoxaban (Savaysa): Faktör Xa inhibitörü olarak bilinir.

Lipit Düşürücüler

Lipit düşürücüler, kan lipid seviyelerini azaltarak kolesterol ve trigliserid seviyelerini düzenlemeye yardımcı olan ilaçlardır.

Yüksek kolesterol ve trigliserid seviyeleri, kalp hastalığı riskini artırabilir, bu nedenle lipit düşürücü ilaçlar genellikle kalp hastalığı riskini azaltmak için kullanılır.

Lipit düşürücü ilaçlar ayrıca aterosklerozun (damar sertliği) ilerlemesini yavaşlatabilir ve kalp krizi ve inme gibi kardiyovasküler olayların riskini azaltabilir.

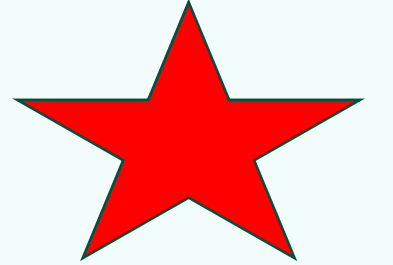
Lipit düşürücü ilaçlar genellikle şu durumlarda kullanılır:

Hiperkolesterolemi: Yüksek kolesterol seviyelerinin tedavisi için kullanılır.

Hipertrigliseridemi: Yüksek trigliserid seviyelerinin tedavisi için kullanılır.

Koroner arter hastalığı: Kalp damarlarının daralması veya tıkanması durumunda kullanılır.

İnme: Kan damarlarının tıkanması sonucu inme riskini azaltmak için kullanılabilir.



Lipit düşürücüler

Yaygın lipit düşürücü ilaçlar arasında şunlar bulunur:

Statinler: Kolesterol sentezini azaltarak kolesterol seviyelerini düşüren ilaçlardır. Örnekler arasında atorvastatin, simvastatin, rosuvastatin bulunur.

Fibratlar: Trigliserid seviyelerini azaltarak lipit profili üzerinde olumlu etkiler sağlarlar. Örnekler arasında gemfibrozil, fenofibrat bulunur.

Nikotinik asit (niyasin): LDL kolesterol ve trigliserid seviyelerini azaltabilir, HDL kolesterol seviyelerini artırabilir.

PCSK9 inhibitörleri: LDL kolesterol seviyelerini azaltan yeni bir ilaç sınıfıdır. Örnekler arasında evolocumab, alirocumab bulunur.

Anjina ilaçları

ANJİNA İLAÇLAR NEDİR?

Anjina pectoris, göğüs ağrısı veya baskı hissi gibi semptomlarla karakterize edilen bir kalp rahatsızlığıdır.

Bu semptomlar genellikle kalp kasının yeterli oksijen alamadığı durumlarda ortaya çıkar.

Angina pectorisin tedavisi, semptomların şiddetini azaltmak, kalp kasını besleyen arterlerdeki tıkanıklıkları açmak veya kalp kasının oksijen ihtiyacını azaltmak için yapılır.

NİTRATLAR



- **Nitratlar, kalp hastalıklarının tedavisinde ve semptomların hafifletilmesinde kullanılan ilaçlardır.**
- Genellikle angina pectoris gibi durumların tedavisinde kullanılırlar.
- Nitratlar, kalp kasının oksijen ihtiyacını azaltarak ve arterlerin genişlemesini sağlayarak angina semptomlarını hafifletirler.
- Ayrıca, akut durumlarda göğüs ağrısı ataklarını hızlı bir şekilde gidermek için kullanılabilirler.

Nitratların yan etkileri arasında;

Baş ağrısı,

Baş dönmesi,

Kan basıncında düşme ve ciltte kızarıklık gibi durumlar bulunabilir.

NİTRATLAR



Nitratlar, çeşitli formlarda gelirler ve farklı uygulama yolları vardır. En yaygın kullanılan nitratlar şunlardır:

Nitrogliserin (Nitroglycerin): Genellikle akut angina ataklarını hafifletmek için kullanılır. Sublingual , tablet, sprey veya transdermal yama formunda bulunabilir. Sublingual formu, hızlı bir etki sağlamak için dil altına konulur ve hızlı bir şekilde emilir.

İzosorbid Dinitrat (Isosorbide Dinitrate): Tablet veya kapsül formunda bulunabilir ve genellikle uzun süreli angina tedavisinde kullanılır. Ayrıca, dil altı veya transdermal formları da bulunabilir.

İzosorbid Mononitrat (Isosorbide Mononitrate): Tablet formunda bulunur ve genellikle uzun süreli angina tedavisinde kullanılır. Isosorbid dinitrat ile benzer şekilde uzun etkili bir nitrat ilacıdır.

Angina Pektoriste Kardiyovasküler Olayların Önlenmesi:

- Sigara içiliyorsa bırakılmalı
- Hipertansiyonda bahsedilen yaşam tarzı değişiklikleri yapılmalı.
- Egzersiz atakları tetiklemeyecek düzeyde olmalı.
- Ateroskleroza hızlandırdığından yüksek kolesterol tedavi edilmeli
- Hastalar antitrombotik olarak günde 100 mg asetilsalisilik asiti süresiz olarak kullanmalıdır.

Anjina Pektoris Tedavisinde Kullanılan İlaçlar

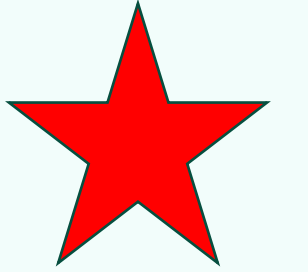
Anjina pektoris koroner arterler aracılığıyla kalbe giden kanın ihtiyaçtan daha az olması sonucu ortaya çıkar.

Tedavide;

- **Organik nitratlar**
- **Beta blokörler**
- **Kalsiyum kanal blokörleri**

Akut Koroner Sendromların Başlangıç Tedavisi:

- Hipoksi, akciğer ödemi veya myokard iskemisinin devam ettiğini gösteren bulgular varsa oksijen verilmelidir.
- İskemik ağrıyı dindirmek için nitratlar kullanılmalıdır.
- Ağrı devam ederse morfin yavaş intravenöz enjeksiyonla verilebilir.
- Asetilsalisilik asit 300 mg'lık dozda antitrombotik etkisi nedeniyle kullanılır.
- Hasta kardiyolojisi olan bir merkeze hızla ulaştırılmalıdır; myokard enfarktüsü durumunda anjiyoplasti veya fibrinolitik tedavi gerekebilir.



KARDİYOVASKÜLER SİSTEM İLAÇLARI

İLAC GRUBU	İLAC	ENDİKASYONLARI	KONTENDİKASYONLARI	VERİLİŞ ŞEKLİ	YAN ETKİLERİ
	Digoksin 	Her yaştan kişilerde tüm formlarda ve evrelerdeki kalp yetmezliğinin tedavisinde kullanılır. Bazı aritmilerde de kullanılabilir. Supraventriküller taşikardi, sinüs bradikardisi, atriyal fibrasyon ve atriyal flutter durumlarında kullanılır.	Hiperkolesemi, aşırı sinüs bradikardisi, 2. ve 3. derece AV blok, hipopotosemi, ventriküler taşikardi, hipertrofik obstrüktif kardiyomiyopati, kandaki magnezyum seviyesi ve oksijen seviyesi düşük olanlarda, IV ca tuzu kullanımı durumlarında kontrendikedir.	Acil durumlarda yavaş IV enjeksiyonla 0.5 ila 1.0 mg (2 ila 4 ml) ve ardından 4 ila 6 saatlik aralıklarla 0.25 ila 0.5 mg/lık (1 ila 2 ml) ilave dozlar verilebilir. Çocuklardaki acil durumlarda, 10 yaş üzeri yetişkinlerle aynıdır. Prematüre ve 2 haftalıktan daha küçük bebekler için doz 0.02 ila 0.04 öc/kg, 2 haftalık ila 2 yaş için 0.03 ila 0.05 mg/kg. 2 yaş üzeri için 0.02 ila 0.04 mg/kg'dır. 65 yaş üzeri hastalarda ve böbrek yetmezliği durumlarında doz böbrek fonksiyonuna göre ayarlanır.	Baş ağrısı, bulantı(emzisi) , karın ağrısı, kusama, depresyon, diyare, trombositopeni,, anoreksi, halüsinasyon, koonfüzyon, deri döküntüsü, halsizlik, deliryum, gibi yan etkiler görülebilir. Toksikite bulguları ise, bradikardi , kusma, bulantı, karın ağrısı, diyare, A-V blokla birlikte refleks taşikardi ventriküler prematür atımlar.
	Teofilin 	Astım belirtilerinin tedavi ve önlem-nmesinde, kronik bronşit ve amfizemde görülen geri dönüşümlü bronkospazm belirtilerinin tedavisinde ve önlenmesinde kullanılır.	Aşırı duyarlılık, şiddetli hipotansiyon, dekompanse kalp yetmezliği, hepatik yetmezliği, ciddi böbrek yetmezliği hepatik porfini, peptik ülser, ventriküler aritmi, akut MI, laktasyon, taşikardi epilepsi, status epilektikus durumlarında kontrendikedir	Oral kullanımında 6 yaşından küçüklerde günde 2-3 defa 5 mg/kg dozunda kullanılır. 6-8 yaş arası çocuklarda 24 mg/kg gün dozunda 2 defada alınmalıdır. 8-12 yaş arası çocuklarda günde 1 defa20 mg/kg gün dozunda 2 defada kullanılır. 12 yaşından büyüklerde yetişkin dozu olan günde 2 defa 300-450mg kullanılır. IV uygulamada 5 mg/kg yükleme dozunu takivben 4 saatte bir 3-4 mg/kg dozunda tedaviye devam edilir.	baş ağrısı, vertigo, taşikardi,hipotansiyon, aritmiler, ventriküler, ekstrasistolik, atımlar, emezis, ajitasyon, anksiyete, uykusuzluk, hiperglisemi, karın ağrısı, kusma, diyare, üriner, retansiyon, tremor, deri döküntüsü, ürtiker,popitansiyon, insamni, kaşıntı,hipopotasemi, reflü,midede yanma, hiper ürisemi
	Amrinon	Vazontilatör etkisi ile kalp yetmezliğinin tedavi ve önlenmesinde kullanılır.	Aort stenozu, aşırı duyarlılık, hipertrofik, kardiyomiyopatide kontrendikedir	Yetişkinlerde 0.75 mg/kg, 10 ile 15 dakikada bolus infüzyonu 5-15mcg/kg/min IV ile takip edilir. Tedavi dozu 0.5-7 mcg/ml. Renal yetmezlikte doz azaltılmalıdır.	Trombositopeni, mide bulantısı, diyare, aritmi, hipertermi, hepatotoksisite.
	Glukagon	Diyabetik hastalarda ciddi hipoglisemi, gastrointestinal inceleme öncesi motilite arttırıcı ajan durumlarda endikedir	Aşırı duyarlılık, laktoz intoleransı, fekromasitoma durumlarında kontrendikedir	25 kg ve üzeri veya 6-8 yaşından büyüklerde yetişkin dozu olan 1mg kullanılır. 25 kg'ın altında veya 6-8 yaşın altında olan çocuklarda 0.5 mg kullanılır.	Taşikardi, hipotansiyon, emezis, karın ağrısı , kusma, hipertansiyon, bradikardi, hipoglisemi, toksisite bulguların ise yan etkileri şiddetlenir ve hipopotosemi (hipokalemi) gelişir.

İL AÇ GRUBU	İL AÇ	ENDİKASYONLARI	KONTENDİKASYONLARI	VERİLİŞ ŞEKLİ	YAN ETKİLERİ
KARDİYOTONİKLER VE DİĞER KALP YETMEZLİĞİ İLAÇLARI	İzoprenalin	Elektroşok veya kalp pili tedavisinde gerektirmeyen hafif veya geçici kalp bpoğu ataklarında ciddi kalp bloğu vakalarında, ve adams-stokes ataklarında, kardiyak arrestte, anestezi sırasında artaya çıkan bronkospazmda, hipoperfüzyon durumlarında konjestif kalp yetmezliğinde ve kardiyotenik şok durumlarının tedavisinde kullanılır.	taşiaritmisi olan hastalarda, aşırı duyarlılık, dijital ilaçlarla indüklenen kalp bloğu veya taşikardi, iotropik tedavi gerektiren geçirilmiş ml ve anjina pektoris durumlarında kontrendikedir	yetişkinlerde bolus IV 0,02 mg-0,06 mg ile başlanır. 0,01-0,2 mile devam edilir acil durumlarda IM ve SC yolla 0,2 mg (1ml) intrakardiyak yolla 0,02 mg (0,1ml) uygulanan çocuklarda başlangıç intüzyon dozu olarak 0,1 mg/kg/dk ve 0,1-1 mcg/kg/dk genel aralığı uygulanır.	sinirlilik, baş ağrısı baş dönmesi, bulanık görme,taşikardi, adams-stokes atakları, ventriküleraritmler.
	 Dopamin	Hipovolemik şok, hipotansiyon, septik şok, kardiyojenik şok, azalmış kardiyak kontraktilite, MI, travmada kalp yetmezliğinde endikedir.	Hipertiroidi, aşırı duyarlılık, feokromositoma, kardiyomiyopati, prostat hipertrofisi, taşikardi, dekompanse, kalp yetmezliği durumlarında kontrendikedir	İnfüzyon ile 5 cg/kg/dk dozunda tedaviye başlanır. Hastanın verdiği cevaba göre doz arttırılarak idame dozu belirlenir. Optimal doz 6-18 mcg/kg/dk olmakla birlikte bazı hastalarda 20 mg/kg/dk olmakla birlikte 20mcg/kg/dk dozuna kadar çıkarılır. Max doz 50 mcg/kg/dk'da çocuklarda ise 5-7 mcg/kg/dk dozunda tedaviye başlanır. Optimal doz 10 mcg/kg/dk olmakla birliktebazı hastalarda 20mcg/kg/dk dozuna kadar çıkarılır. Max doz 50 mcg/kg/dk'dır.	Baş ağrısı, taşikardi, hipotansiyon, aritmler, emezis, göğüs ağrısı, bronkospazm, dispne, hipertermi, eozinofili, hipopotosemi. Toksisite, bulguları ise, ventriküler fibrilasyon tremor, MI, anksiyete.
	Dobutamin	Organik kalp rahatsızlığı ya da kardiyak cerrahi işlemlerden sonra gelişebilen azalmış kardiyak kontraktiliteye bağlı kardiyak dekomponsosyonu(kalp yetmezliği) olan erişkin hastada, kısa süreli parenteral intropik destek tedavisi gerektiğinde endikedir.	Feokromositoma, hipovolemi, aort stenozu, dekompanse, kalp yetmezliği, konstrüktif perikardit, idiyopatik, subaortik stenoz, kardiyomiyopati, sol ventrikül ejeksiyonunu önleyen tıkaçıcı engel durumlarında kontrendikedir.	IV seyreltilmiş infüzyon olarak uygulanır.Yetişkinlerde 0.5-1 mcg/kg/dk ile başlanır.Optimal doz 2-20 mcg/kg/dk'dır. Max doz 40 mcg/kg/dk'dır. 1 yaşından büyük çocuklarda 0.5-1 mcg/kg/dk ile başlanır. Optimal doz 2-20 mcg/kg/dk'dır max doz 40 mcg/kg/dk'dır.	Taşikardi, baş ağrısı, hipotansiyon emezis, göğüs ağrısı, bronkar spazm, dispne, hipertermi, eozinofili, hipotasemi.

İLAÇ GRUBU	İLAÇ İSMİ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ	YAN ETKİLERİ
DİÜRETİKLER	Klortiazid	Kandesartan sileksetilin ve hidroklorotiyazidin doz titrasyonu önerilmektedir.	İçerdiği maddelerden herhangi birine ya da sulfonamid türevi ilaçlara (hidroklorotiyazid sulfonamid türevidir) karşı aşırı duyarlılığı olanlarda kontrendikedir.	Oral yolla uygulanır. Kandesartanın biyoyararlanımı yiyecek alımı ile değişmez. Hidroklorotiyazid ve yiyecekler arasında klinik açıdan anlamlı bir etkileşim mevcut değildir.	
	Hidroklorotiazid 	Hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği ve geçirilmiş miyokard enfarktüsüne bağlı aritmiler	Aşırı duyarlılık Ciddi böbrek yetmezliği Hiperkalsemi Aort stenozu Hipopotasemi	Günde bir defa 12.5-25mg kullanılır. Maksimum günlük doz 100mg'dır.	Taşikardi (Çarpıntı) Hipotansiyon Ajitasyon (Huzursuzluk) Ağız kuruluğu Uyuklama hali (Sedasyon) Elektrolit bozuklukları (Elektrolit imbalans) Kas ağrısı Hiperkalsemi Hipokalemi Hipomagnezemi Peptik ülser kanaması
	 Klopamid	Hipertansiyon Konjestif kalp yetmezliği Geçirilmiş miyokard enfarktüsüne bağlı aritmiler	Aşırı duyarlılık Karaciğer yetmezliği (Hepatik yetmezlik) Ciddi böbrek yetmezliği Uzamış QT sendromu Hipopotasemi Hepatik ensefalopati	Günde bir defa 5-10mg kullanılır. Maksimum günlük doz 40mg'dır.	Sıvı retasyonu , poralitikeus, iştih kaybı
	Klortalidon	Hipertansiyon Konjestif kalp yetmezliği Geçirilmiş miyokard enfarktüsüne bağlı aritmiler	Aşırı duyarlılık Karaciğer yetmezliği (Hepatik yetmezlik) Ciddi böbrek yetmezliği Uzamış QT sendromu Hipopotasemi Hepatik ensefalopati	Günde bir defa 25-50mg kullanılır. Gerekli durumlarda günde 1 defa 100mg kullanılır. Maksimum günlük doz 200mg'dır.	Baş ağrısı Baş Dönmesi (Vertigo) Taşikardi (Çarpıntı) Hipotansiyon Aritmiler Ajitasyon (Huzursuzluk) Parestezi (Dokunma duygusu bozukluğu) Ağız kuruluğu Kusma Karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme (AST ve ALT yükselmesi) Trombositopeni

İLAÇ GRUBU	İLAÇ İSMİ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ	YAN ETKİLERİ
DİÜRETİKLER	İndapamid 	Hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği, geçirilmiş miyokard enfarktüsüne bağlı aritmiler	Aşırı duyarlılık, hepatik yetmezlik ,ciddi böbrek yetmezliği,uzamış QT sendromu,hipopotasemi,hepatik ensefalopati	Günde bir defa 1.25-2.5mg kullanılır. Maksimum günlük doz 5mg'dır.	Kas ağrısı, nöbet (senkop), hiperkalsemi, hipokalemi, ensefalopati, hipomagnezemi, uzun QT sendromu hemolitik anemi, hiponatremi, halsizlik, pankreatit
	Furosemid	Hipertansiyon,konjestif kalp yetmezliği,sıvı retansiyonu,böbrek yetmezliğinde sıvı retansiyonu (birikimi)	Hipovolemi, hepatik ensefalopati, sulfonamidlere karşı alerjisi olanlar (çapraz reaksiyyon olduğundan), şiddetli hipopotasemi, şiddetli hiponatremi	Günde 1 ampul ile başlanır.Hastanın ihtiyacına göre doz artırılır.	Elektrolit bozuklukları, hipokalemi, hipomagnezemi, hipokalsemi, hiponatremi,hiperlipidemi,glukoz intoleransı,hiperürisemi,alkaloze,psödo-bartter sendromu
	 Sprionolaktan	Hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği, geçirilmiş miyokard enfarktüsüne bağlı aritmiler, hipopotasemi, nefrotik sendrom, siroza bağlı asit, primer aldosteronizm	Aşırı duyarlılık, hepatik yetmezlik, ciddi böbrek yetmezliği, anüri, hiperpotasemi (hiperkalemi)	Günde bir defa 50-100mg kullanılır. Gerekli durumlarda günde 2 defa 100mg kullanılır. Maksimum günlük doz 400mg'dır.	Yorgunluk, diyare, alopesi (kellik), kreatinin artışı, cinsel isteksizlik, iktidarsızlık, libido azalması, hipotiroidizm, hiperpotasemi ,konstipasyon, elektrolit bozuklukları, kas ağrısı, senkop, hiperkolesterolemi, albuminüri, miyokard enfarktüsü, hipertrigliseridemi

İLAÇ GRUBU	İLAÇ İSMİ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ	YAN ETKİLERİ
DİÜRETİKLER	Triamtere	Hipotansiyon, konjestif kalp yetmezliği, geçirilmiş miyokard infarktüsüne bağlı aritmiler, hipopotasemi, nefrotik sendrom, siroza bağlı asit, primer aldesteronizm	Aşırı duyarlılık, hepatik yetmezlik, ciddi böbrek yetmezliği,anüri, diyabetik ketoasidoz, hiperpotasemi	Günde iki defa 100 mg kullanılır. Gerekli durumlarda günde 3 defa 100 mg kullanılır.Maksimum günlük doz 300 mg'dır.	Hiperürisemi, hiperlipidemi, lupus aktivasyonu, hepatit, farenjit gelişimi, grip benzeri semptomlar,dehidratasyon, kas krampları, meme ağrısı, hipertrikoz, hiponatremi, impotans, nefrit, pankreatit, konstipasyon, emezis
	Amilorid	Hipotansiyon, konjestif kalp yetmezliği, geçirilmiş miyokard infarktüsüne bağlı aritmiler, hipopotasemi, nefrotik sendrom, siroza bağlı asit, primer aldesteronizm	Aşırı duyarlılık, hepatik yetmezlik, ciddi böbrek yetmezliği,anüri, diyabetik ketoasidoz, hiperpotasemi	Günde iki defa 5 mg kullanılır. Gerekli durumlarda günde 3 defa 5 mg kullanılır.Maksimum günlük doz 15 mg'dır.	Hiperürisemi, hiperlipidemi, lupus aktivasyonu, hepatit, farenjit gelişimi, grip benzeri semptomlar,dehidratasyon, kas krampları, meme ağrısı, hipertrikoz, hiponatremi, impotans, nefrit, pankreatit,hipotansiyon,hipotiroidizm

İLAC GRUBU	İLAC	ENDİKASYONLARI	KONTRENDİKASYONLARI	VERİLİŞ YOLU	YAN ETKİLERİ
VAZODİLATÖRLER	Kaptopril ★	Yüksek kan basıncı durumunda kullanılan ACE inhibitörü grubu ilaçlarından birisidir. Kaptopril kan damarlarını daraltarak tansiyonu yükselten anjiyotensin 2 adlı maddenin vücutta oluşumunu durdurur. Konjestif kalp yetmezliği ve kalp performansının azalması sonucu kalpte karşılaşılan belirli işlev bozukluklarının iyileştirilmesi amacıyla kullanılabilir.	Alerji, böbrek hastalığı yada diyaliz tedavisi görüyor olmak , karaciğer hastalığı , kalp hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, şeker hastalığı ,iltihaplı eklem romatizması rahatsızlıklarından biri varsa kullanmadan önce doktor bilgilendirmelidir.	İlacın her bir 50-150mg tableti dil altında biraz tutulup eridikten sonra üzerine su içilebilir, yemek yemeden yaklaşık bir saat önce mide boşken alınmalıdır .	Yüzde dudaklarda dilde ve boğazda şişme, göğüs ağrısı, kalp atımlarında düzensizlik, çarpıntı, nefes darlığı, baş dönmesi ve bayılma duygusu olağandan fazla veya az idrar yapmak, deri altında kanama veya morluk.
	Enalapril ★	Yüksek kan basıncı tedavisi, kalp fonksiyonunda zayıflığın tedavisi, semptomatik kalp yetmezliğinin önlenmesi	Bir kalp hastalığı, kan hastalığı, karaciğer problemi var ise diyalize giriliyorsa veya diüretik tedavisi alınıyorsa, yakın zamanda aşırı kusma ishal problemi yaşındıysa, tuz kısıtlama diyeti yapılıyorsa, potasyum desteği alınıyorsa	Yüksek kan basıncı tedavisinde hasta için önerilen başlangıç dozu günde bir kez 5-20mg arasındır. Kalp yetmezliği tedavisinde önerilen başlangıç dozu günde bir kez 2.5mg dırdoktor doğru doza ulaşana kadar adım adım dozu arttıracaktır. Sadece oral kullanım için uygundur.	Solunum ve yutmada güçlüğü yol açabilen yüz dudaklar dil ve boğazda şişlik gibi alerjik reaksiyonlar, ellerde ayak ve ayak bileklerinde şişlik, kurdeşen, kalp krizi veya inme, bayılma, göğüs ağrısı, nefes darlığı, hızlı kalp atımı, kanda kreatinin ve potasyum seviyesinin yükselmesi
	Lisinopril	Esansiyel hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği, renovasküler hipertansiyon tedavisinde	Gebelik ve laktasyonda kontrendikedir, aort darlığı, mitral darlık, hipertrofik kardiyomiyopati, anjiyonötik ödem, primer hiperaldosteronizm ve renal transplantasyonda yarar-zarar oranı değerlendirildikten sonra kullanılmalıdır, diabetik hastalarda hiperpotasemi riskini artırır.	Tedaviye başlamadan 2-3 gün önce diüretik ilaç kullanımı kesilmiş hastalarda günde bir kez 10mg dozda başlanmalıdır, alınan yanıtı göre doz ayarlanır, ortalama günlük doz 20 mg'dır.	Baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, kramp, ortostatik hipotansiyon, bulantı, diyare, anjiyonötik ödem
	Perindopril	Yüksek kan basıncı tedavisinde, kalp yetmezliği tedavisinde, stabil koroner arter hastalığı damarlarda daralma sonucu kalbin kanlanması azalma veya kalp krizi geçirmiş ve kalp kan damarlarını genişletmek için operasyon geçirmiş hastalarda kalp krizi gibi kardiyak olay riskinin azaltılmasında	Daha önce herhangi bir ADE inhibitörü ile tedavi sırasında solunum güçlüğü, yüz veya dilde şişme, yoğun kaşıntı veya deride ciddi döküntü gibi belirtiler görüldüyse veya başka nedenlerle bu belirtiler görüldüyse , hamile ve emziren kadınlar, şeker hastalığı veya böbrek hastalığı varsa ve aliskiren ile tedavi görülüyorsa kullanılmaz.	Yüksek kan basıncı olan hastalarda başlangıç ve devam dozu günlük tek olarak 5mg dır. Eğer gerekiyorsa doz 1ay sonra günde tek doz 10mg a çıkarılabilir. Kalp yetmezliği olan hastalarda olağan başlangıç dozu günde tek doz olarak 2,5mg dır. 2hafta sonra doz günde tek doz 5mga çıkarılabilir.oral kullanım için uygundur.	Yüzün dudakların dilin veya boğazın yutmayı veya nefes almayı zorlaştıracak derecede şişmesi, aşırı baş dönmesi veya bayınlık, hızlı veya düzensiz kalp atışı veya göğüs ağrısı, şiddetli karın ağrısı

İL AÇ GRUBU	İL AÇ	ENDİKASYONLARI	KONTRENDİKASYONLARI	VERİLİŞ YOLU	YAN ETKİLERİ
VAZODİLATÖRLER	Benazepril	Benazepril anjiyotensin dönüştürücü enzim ADE inhibitörü adı verilen bir ajandır. Yüksek kan basıncı ve kalp yetmezliği tedavisinde kullanılır.	Uzun süredir diüretik ilaç kullanımı varsa, tuz kısıtlayıcı diyet yapılıyorsa, uzun süreli ishal veya kusma varsa, başka kan basıncı düşürücü ilaç kullanılıyorsa, GUT hastalığı varsa, kuru inatçı öksürük varsa, kanda K, Na, Ca düzeylerinde yükselme yada düşme varsa, arı sokmalarına karşı duyarsızlaştırma tedavisi alınacaksa kullanılmamalıdır.	Diüretik kullanılıyorsa tedaviye başlamadan 2-3gün önce diüretik kesilmelidir. Eğer kan basıncı yeterince kontrol altına alınamazsa tedaviye sonradan diüretik eklenebilir. Yaşlılarda [65yaş ve üzeri] hipertansiyondaki başlangıç dozu genellikle günde tek doz olarak 5 mg olup doktorun gerekli görmesi halinde 10 mg'a kadar arttırılabilir.	Döküntü, ağızda ülser, mevcut deri hastalıklarının kötüleşmesi, kızarma, kabarma ve deride içi sıvı dolu kesecikleri kaplayan şiddetli deri reaksiyonları [steven jhonson sendromu, pemfigus], kalp rahatsızlıkları, pankreas iltihabı, öksürük, nefes darlığı, yüksek ateş, hepatit ve sarılık, kolay morarama ve normalden fazla enfeksiyon kapma, boğazda iltihaplanma, yorgunluk
	Silazapril	Kalıtımsal kan basıncı yüksekliği [esansiyel hipertansiyon], böbrek rahatsızlıklarından kaynaklanan kan basıncı yüksekliği [renal hipertansiyon], kronik kalp yetmezliği tedavisinde kullanılır.	Kalple ilgili sorun varsa, beyindeki kan damarlarında sorun varsa, yakın zamanda kusma ve ishal nedeniyle sıvı kaybı yaşandıysa, böbreklerle ilgili bir hastalık varsa, böbrek diyalizi uygulanıyorsa, şeker hastalığı varsa, Dekstaran Sülfat ile LDL aferazi tedavisi görülüyorsa kullanılmamalıdır.	Günün hangi zamanında alınmaya başlandıysa hergün aynı saatde ilaç alınmalıdır. Kalıtımsal kan basıncı yüksekliği tedavisinde başlangıç dozu günde 1-1,25 mg'dır. Kan basıncı kontrol altına alınana kadar doktor dozu arttırmaya devam eder. Normal doz günde 2,25-5 mg'dır. Renal hipertansiyon tedavisinde normal başlangıç dozu bu hastalık için 0,5mg'dır. İdame dozu doktor hastanın hastalığına verdiği yanıtı göre ayarlar.	Yüz, boyun, dudak ve ağızın şişmesi , ACE inhibitörleri ile ilgili olarak bildirilen kan rahatsızlıkları, kırmızı kan hücresi sayısının düşük olması [anemi] , beyaz kan hücresi sayısının düşük olması, kandaki trombositin düşmesi, baş dönmesi, öksürük, bulantı, yorgunluk hissi, baş ağrısı.
	Fosinopril	Yüksek tansiyon ve kalp yetmezliği tedavisinde kullanılır.	Hemodiyaliz yapılıyorsa, damar ve bağ dokuyla ilgili hastalıklar mevcutsa, diüretik kullanılıyorsa, vücutta tuz eksikliği varsa, kalp, böbrek, karaciğer yetmezlikleri varsa, Aliskiren kullanılıyorsa kullanılmamalıdır.	Normal doz günde 1 kez 10mg'dır. Tedaviye verilen cevaba göre doktor daha düşük yada günde 40mg'a kadar daha yüksek dozları gerekli görebilir. Çocuklarda ve ergenlik dönemindeki gençlerde kullanılmamalıdır. 65 yaş üstü yaşlılarda doz ayarlaması gerekmez. oral kullanıma uygundur.	Yüz, boyun, dudak ve ağızın şişmesi , döküntü, kaşıntı, nefes darlığı, yutma zorluğu, üst solunum yolu enfeksiyonu, duyu durum değişikliği, uyku bozuklukları, hızlı ve düzensiz kalp atışı, göğüs ağrısı, görmede bozukluk ishal, mide ağrısı, hazımsızlık, idrar sorunları.
	Kinapril	Kinapril anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri yüksek kan basıncı tedavisinde kullanılır.	Hamilelerde, emziren kadınlarda, hamilelik düşünenlerde, kalıtsal nedeni bilimeyen yada alerji sonucu yüz dil ve boğazda şişme durumunu varsa, böbrek hastakıklarında, kalpten çıkan ana damarlarda darlık varsa, şeker hastalarında kan basıncını düşürmek için Aliskiren içeren ilaç kullanılıyorsa .	Normal doz günde 1 tablettir. Eğer bu dozla kan basıncı kontrol altına alınmazsa günlük doz tek seferde 2 tablet yada sabah akşam 1 er tablet olmak üzere 2 tablete çıkarılabilir.	Anjiyoödem, kusmaya sebep olan aşırı karın ağrısı, kalp krizi, kalp atımının hızlanması, kurdeşen dahil şiddetli deri döküntüsü, kollarda bacaklarda güçsüzleşme, konuşma güçlüğü, ciltte şişme ve soyulma, mukoza iltihabı [steven jhonson sendromu].

İLAC GRUBU	İLAC	ENDİKASYONLARI	KONTRENDİKASYONLARI	VERİLİŞ YOLU	YAN ETKİLERİ
VAZODİLATÖRLER	Ramipril 	Kan basıncının düşürülmesinde kullanılır.	Daha önce anjiyoödem geçirilmişse, şiddetli böbrek fonksiyon bozukluğu varsa, diyalizi giriliyorsa, şiddetli karaciğer fonksiyon bozukluğu varsa, hamile ve emziren kadınlarda.	Hipertansiyon tedavisinde başlangıç dozu günde 1kez 1\2 adet 5mgdır. Gerekirse doz 2-3 haftalık aralıklarla yükseltilebilir.	Anjina pectoris, kalp atımının hızlanması, çarpıntı, periferik şişkinlik, kalp krizi, baş ağrısı ,baş dönmesi, kuru öksürük, bronş iltihaplanması, kan şekeri artışı, kanda ürik asit artışı, GUTun şiddetlenmesi, bitkinlik, asfeni (zayıflık).
	Tarandolapril	Anjiyotensin dönüştürücü enzimi inhibe ederek damarları daraltarak anjiyotensin2'nin oluşumunu önler ve kan basıncını düşürür. Hafif ve orta dereceli yüksek kan basıncının tedavisinde kullanılır. Uzun süreli kullanımda kalp yetmezliği ve kalp hastalığı kaynaklı ölüm riskini azaltır.	Daha önce anjiyoödem geçirilmişse, hamilelik durumunda, emzirme durumunda, aort stenozu, karaciğer hastalığı mevcutsa, aşırı bir kusma ve ishal varsa, idrar söktürücü ilaçlar ile yoğun bir tedavi görülüyorsa, az tuzlu diyet yapılıyorsa, Lopus hastalığı var ise.	Yüksek tansiyondan başka bir hastalığı olmayanlar için, başlangıç dozu 0,5-1mg dır Ve en çok 2mg doz ile başlanması önerilir. Kalp krizinden sonra en erken 3gün içinde 0,5-1mg ile başlanmalı doz daha sonra hızla günde en fazla 4mg a kadar yükseltilebilir.	Nedeni belli olmayan ateş, sık sık ateşli hastalık geçirme, vücut direncinde düşme, karın üst orta bölümünde şiddeti giderek artan ağrı ve buna eşlik eden kusma.
	Dihidralazin	Hipertansiyon tedavisinde kullanılır.	Angina pectoris, konjestif kalp yetmzliği	Dihidrizalin 25-50mg/gün dozunda uygulanır. Etkisi 1-2 saat sonra görülür.	Angina pectoris, çarpıntı, bulantı, baş ağrısı, parasteziler, kramplar, romatizmal belirtiler.
	Diazoksid	Gastropankreatik endokrin tümörleri (insülinoma, gastrinoma), kontrol edilemeyen hipertansiyonda kullanılır.	İnsüline bağımlı şeker hastalığı varlığı (tip 1 diyabet), şeker hastalığınıza bağlı ketoasidoz denen bir durum yaşandıysa, diyabetik koma, şiddetli böbrek hastalığı, şiddetli karaciğer hastalığı var ise.	IV olarak uygulanır	Ödem, ortostatik hipotansiyon, refleks taşikardi, angina pectoris krizleri, asido-ketozik koma, uterus gevşemesi.

İLAC GRUBU	İLAC	ENDİKASYONLARI	KONTRENDİKASYONLARI	VERİLİŞ YOLU	YAN ETKİLERİ
VAZODİLATÖRLER	Minoksidil	Arteriyollerin düz kaslarını hidralazinden daha fazla gevşetir, sistolik kan basıncını düşürür, diüretiklerle kombine edilir, saç dökülmesi tedavisinde de kullanılır.			Baş ağrısı, artrit, bulantı, kusma, taşikardi, hirsutizm
	Sodyum Nitroprussiyat	Hipertansif acillerde, akut pulmoner ödemde, kalp yetmezliğinde ,hipertansiyonun eşlik ettiği akut miyokard infarktüsünde NG tedaviye ek olarak, akut mitral veya aort kapak yetmezliklerinde ard yükünü azaltmak için, ergot alkaloidlerinin alınmasında oluşan periferik arter spazmının tedavisinde kullanılır.	KİBAS,aort istmus stenozu, leber optik atrofi, ambliyopi, B12 vitamin eksikliği, metabolik asidoz, hipotriodi.	Yalnız acil durumlarda ve sürekli kalp monitorizasyonu ile verilir.%5 Dekstroz ile seyreltilerek infüzyon ile kullanılmalıdır.Yetişkin ve çocukta ortalama infüzyon hızı 0,5-10 mcg/kg/dakika olmalıdır.	Siyanür zehirlenmesi , infüzyon sırasında halsizlik, baş dönmesi, kusma, taşikardi,hipotansiyon,aritmiler,
	Trimetafan Kamsilat	Ganglioplejik bir ilaçtır. Malin hipertansiyon krizlerinde ve ameliyatlarda kontrollü hipotansiyon oluşturmak için kullanılır.		IV yolla verilir.	

İLAÇ GRUBU	İLAÇ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ ŞEKLİ	YAN ETKİLER
ANTIANGİNALLER	Nitrogliserin 	Perioperatif hipertansiyonda kan basıncının kontrol altına alınması, akut miyokardial enfarktüse bağlı konjestif kalp yetmezliği, organik nitrat ve/veya beta blokerin tavsiye edilen dozlarına yanıt vermeyen hastalarda angina pectoris tedavisi, cerrahi müdahaleler esnasında kontrollü hipertansiyon oluşturulması gibi durumlarda endikedir.	Aşırı duyarlılık, hipertansiyon ya da düzeltilmemiş hipovolemi, artmış intrakranial basınç, konstrüktif perikardit ve perikardiyal tamponlama, hipertrofik obstrüktif kardiyomiyopati, belirgin hipotansiyon durumlarında kontrendikedir.	IV infüzyon şeklinde %0.9 NaCl veya %5 Dekstroz ile başlangıç dozu 5 mcg/dk'dır. İlk titrasyonun 5 mcg/dk kadar arttırılması ve bu arttırmanın belirli bir tepki alınana kadar her 3 ila 5 dakikada bir gerçekleştirilmesi gerekir. 20 mcg/ dk 'da hiçbir tepki görülmediği takdirde, 10 mcg/dk artış ya da daha sonra 20 mcg/dk artış oranı kullanılabilir. Kan basıncında bir tepki görülür görülmez, doz artışı azaltılmalı ve doz artışları arasındaki süre uzatılmalıdır. Transdermal flaster şeklinde günde 5-10 kez uygulanır. Sublingual sprey şeklinde 1 veya 2 püskürtme uygulanır (0.4 mg ila 0.8 mg).Oral tablet şeklinde ise günde 2-3 kez 2.5-9 mg doz aralığında kullanılır.	Baş ağrısı, mide bulantısı, kusma, taşikardi, korku – endişe, aşırı huzursuzluk, kas seğirmesi, retrosternal rahatsızlık, palpasyon (kalp çarpıntısı), abdominal ağrı, deri kızarıklıkları gibi yan etkiler oluşabilir.
	İzosorbid dinitrat	Angina pectoris ve kalp yetmezliği durumlarında endikedir.	Aşırı duyarlılık, belirgin hipotansiyon, hipovolemi, artmış intrakranial basınç, anemi, glokom, yeni geçirilmiş MI, hipertrofik obstrüktif kardiyomiyopati ve kalp yetmezliği, konstrüktif perikardit durumlarında kontrendikedir.	IV 2-7mg/saat dozunda kullanılır. Gerekli durumlarda 10mg/saat dozuna kadar çıkarılır. Tablet ve kapsül formunda günde 1 defa 40mg ya da 2 defa 10-20mg kullanılır. Gerekli durumlarda günde 2 defa 40mg'a kadar kullanılır. Oral sprey formunda 30 dakika içerisinde 2 defa 2.5-3.75mg (2-3 püskürtme) kullanılır. Sublingual olarak 5-10 dakikada bir 2.5-5mg dilaltında eritilerek kullanılır. Art arda maksimum 3 defa kullanılır. Çocuklarda ve laktasyonda kullanımı tavsiye edilmez.	Hipotansiyon, alerjik bulgular, anjioödem, anemi, bulanık görme ,baş ağrısı, baş dönmesi, huzursuzluk, abdominal ağrı, kabızlık, ağız kuruluğu, dışkı veya idrar kaçırma, kaşıntı, döküntü, deride kızarıklık, sıcak basması gibi yan etkiler oluşabilir.

İL AÇ GRUBU	İL AÇ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ ŒEKLİ	YAN ETKİLER
ANTIANGİNALLER	Propranolol	Anjina pektoris, koroner arter hastalıkları, anksiyete taşikardisi, supraventriküler taşikardi, ventriküler ekstrasistol, kardiyak aritmiler, esansiyel tremor, hipertansiyon, hipertrofik obstrüktif kardiyomiyopati, MI sonrası profilaksi, migren profilaksisi, portal hipertansiyon, feokromasitoma durumlarında endikedir.	Sinüs bradikardisi, kardiyojenik şok, konjestif kalp yetmezliği, pulmoner hipertansiyon, KOAH, akut MI, şiddetli hipotansiyon durumlarında kontrendikedir.	Hipertansiyonda 2x40mg/gün dozda başlanır, idame dozu 2x60-120mg/gün'dür. Angina pectoriste günde 3-4 kez 10-20 mg kullanılır (optimum doz 150mg ve max doz 320mg) Aritmide günde 3-4 kez 10-30 mg kullanılır. Migrende 2-3 eşit kısımda günde 80 mg dozda başlanır ve idame dozu günde 2-3 kez 80 mg'dır. Hipertrofik subaortik stenozda günde 3-4 kez 2-40 mg kullanılır. Feokromsitomada ameliyat öncesi 3 gün süreyle günde 60 mg (3-4 eşit dozda) ve ameliyat edilmeyen tümörlerde ise günde 3 kez 10 mg dozda kullanılır.12 yaşından büyüklerde günde 2-3 defa 40mg kullanılır. 12 yaşından küçüklerde günde 3 defa 20mg kullanılır. Genel olarak doz ayarı yapılırken 0.25-0.5mg/kg dozunda kullanılabilir.	Baş dönmesi, baş ağrısı, bulantı, kusma, halsizlik, aritmiler, parestezi, bulanık görme, ağız kuruluğu , tremor, hipertermi, periferik ödem gibi yan etkiler oluşabilir.
	Verapamil	Angina pectoris, kardiyak aritmiler, hipertansiyon, koroner arter hastalıkları durumlarında endikedir	Aşırı duyarlılık, konjestif kalp yetmezliği, şiddetli hipotansiyon, akut miyokard infarktüsü durumlarında kontrendikedir.	Oral tablet günde 240-360 mg kullanılır. Çocuklarda kullanımı ise (sadece kalpteki ritim bozukluğu için) 6 yaşına kadar: 80 – 120 mg, iki ya da üç doza bölünmüş olarak.6-14 yaş: 80 – 360 mg, iki ya da dört doza bölünmüş olarak. Koroner arter hastalığı (angina), paroksizmal supraventriküler taşikardi, atrial flutter ve atrial fibrilasyonda 120 - 480 mg, üç ya da dört doza bölünmüş olarak. Hipertansiyonda 120 - 480 mg, üç doza bölünmüş olarak kullanılır.	Yüz, gözler, dudaklar, dil, kollar ya da bacaklarda şişlik, dispne, disfaji, ortostatik hipotansiyon, konstipasyon, 2. ve 3. Derece AV blok, deri döküntüleri, alerjik bulgular, Stevens-Johnson sendromu, kurdeşen gibi yan etkiler oluşabilir

İLAC GRUBU	İLAC	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ ŞEKLİ	YAN ETKİLER
ANTIANGİNALLER	Nifedipin	Hipertansiyon, koroner arter hastalıkları, stabil anjina durumlarında endikedir.	Aşırı duyarlılık, kardiyojenik şok, aort stenozu, unstabil anjina, akut miyokard infarktüsü, hepatik yetmezlik , gastrointestinal tıkanıklık, Crohn hastalığı, ülseratif kolit, rifampisin kullanımı, malign hipertansiyon durumlarında kontrendikedir.	Hastanın tansiyonuna göre ayarlanır. Oral tablet şeklinde 10-30 mg kullanılır. Çocuklarda ve laktasyonda kullanımı tavsiye edilmez.	Özefagus kas disfonksiyonları, ekstremitelerde ödem, kas krampları, sisfaji, epistaksis, hiperglisemi, göğüs ağrısı, parestezi gibi yan etkiler oluşabilir.
	Diltiazem 	Angina pectoris, vazospastik anjina, hipertansiyon, diffüz özefagus spazmı, dismenore, migren, hipertrofik kardiyomiyopati, üriner inkontinans, pulmoner hipertansiyon durumlarında endikedir	Aşırı duyarlılık, şiddetli hipotansiyon, pulmoner ödem, hasta sinüs sendromu, 2. ve 3. Derece AV blok, akut MI durumlarında kontrendikedir.	Antihipertansif tedavide tablet ile önerilen günlük doz 120-180-240-360 mg arasında değişmektedir. Antianjinal tedavide günde 3 kez 30 mg ile başlanabilir. Gerektiğinde bu doz tedrici olarak artırılabilir. Günlük maksimum doz 360 mg dır. 0.115-0.30mg/kg dozunda 1-2 dakikada IV olarak kullanılır. Çocuklarda IV kullanımda 0.25mg/kg verildikten sonra 0.1-0.2mg/kg/saat dozunda ıvınfüzyon şeklinde uygulanır. Tablet 3.5mg/kg/gün dozunda 2-4 dozda kullanılır.	Bulantı, periferik ödem ,aritmi, baş ağrısı, yüzde ve boyunda kızarma, bradikardi, AV blok, hipotansiyon, senkop, konfüzyon, konstipasyon gibi yan etkiler oluşabilir.
	Dipiridamol	Koroner arter hastalıkları, akut koroner sendrom, angina pectoris, trombositozlar, miyokard infarktüsü, geçici serebral iskemi, kalp kapağı replasmanı durumlarında endikedir.	Şiddetli hipotansiyon, hemofili, aşırı duyarlılık durumlarında kontrendikedir.	Tavsiye edilen günlük doz, günde 3-4 kez 75 mg' dir.12 yaşından küçük çocuklarda kullanılmaz.	Baş ağrısı, baş dönmesi, hipotansiyon, deri döküntüsü, sindirim bozuklukları, trombositopeni, taşikardi, sıcaklık basmasın gibi yan etkiler oluşabilir.

İLAÇ GRUBU	İLAÇ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ ŞEKLİ	YAN ETKİLER
ANTİLİPİDEMİKLER	Gemfibrozil	Hiperkolesterolemide endikedir.	Aşırı duyarlılık, hepatik yetmezlik, ciddi böbrek hastalıkları, safra yolu hastalığı, hamilelik, 18 yaşından küçük çocuklarda kontrendikedir.	Günde 600-900 mg arasında tablet olarak kullanılır.	Anjiyoödem, abdominal ağrı, bulantı, diyare, deri döküntüsü, ürtiker, kas güçsüzlüğü, üre artışı gibi yan etkiler oluşabilir.
	Fenofibrat 	Hiperkolesterolemi ve hipertrigliseridemi durumlarında endikedir.	Aşırı duyarlılık, hepatik yetmezlik, ciddi böbrek yetmezliği, safra yollarında tıkanıklık, fotosensitivite, 18 yaşından küçük çocuklar, hamilelikte kontrendikedir.	Günde 1 defa 150-200 mg kullanılır. Tolere edilebiliyorsa 267-300 mg'a çıkılabilir.	Kas ağrıları, kas krampları, zayıflık, rabdomiyoliz (kas yıkımı), mide ve bağırsak bozuklukları, alerjik tipte deri reaksiyonları, karaciğer enzimlerinin kandaki miktarında geçici yükselme, sarılık, pankreatit, tromboembolizm gibi yan etkiler oluşabilir.
	Nikotinik Asit (Niasin)	Kombine dislipidemi (yüksek LDL kolesterol, trigliserid düzeyleri ve düşük HDL kolesterol düzeyleri) ve primer kolesterolemili hastalardaki dislipidemi durumlarında kullanılır.	Aşırı duyarlılık, belirgin karaciğer disfonksiyonu, aktif peptik ülser hastalığı, arteriyel kanama durumlarında kontrendikedir.	Tavsiye edilen idame doz, hastanın yanıtına ve toleransına bağlı olarak günde bir kez 1000 mg (2 adet 500 mg tablet) ile 2000 mg (2 adet 1000 mg tablet) arasındadır. 1000 mg'lık günlük doz yeterli değilse, doz günde 1500 mg ve ardından 2000 mg'a yükseltilebilir. Çocuklarda ve adolesanlarda kullanılması önerilmemektedir.	Ciltte yaygın kızarıklık, aşırı duyarlılık reaksiyonları, konstipasyon, rinit, parestezi, bulantı-kusma gibi yan etkiler olabilir.
	Kolestiramin	Hiperkolesterolemi, kolojenik diyare, kısmi safra tıkanması ile görülen kaşıntı ve sarılık durumlarında endikedir.	Aşırı duyarlılık, bağırsak ve safra yollarında tıkanıklık durumlarında kontrendikedir.	Oral toz formunda günde 1-4 paket (4-16 g) kullanılır. Gerekli görülürse, günlük doz maksimum 6 poşete yükseltilebilir (24 g). Bol sıvı ile karıştırılıp alınmalıdır. 6 yaşın altındaki çocuklarda kullanılmamalıdır.	Konstipasyon, vitamin eksikliği ,baş ağrısı, baş dönmesi, parestezi gibi yan etkiler oluşabilir.

İLAÇ GRUBU	İLAÇ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ ŞEKLİ	YAN ETKİLER
ANTIHIPERTANSİFLER	Furosemid 	Kronik konjestif kalp yetersizliği ile bağıntılı sıvı retansiyonu, hipertansiyon, akut konjestif kalp yetersizliği ile bağıntılı sıvı retansiyonu, kronik böbrek yetersizliği ile bağıntılı sıvı retansiyonu, karaciğer hastalığıyla bağıntılı sıvı retansiyonu, hipertansif kriz	Aşırı duyarlılığı olan hastalarda, hipovolemi veya dehidratasyonu olan hastalarda, Furosemide yanıt vermeyen anürik böbrek yetersizliği olan hastalarda, şiddetli hipopotasemisi olan hastalarda, şiddetli hiponatremisi olan hastalarda, emziren kadınlarda kontrendikedir.	Furosemid yalnızca oral uygulamanın mümkün veya etkili olmadığı durumlarda ya da eğer hızlı etki gerekiyorsa intravenöz yoldan verilir.Yetişkinde 20-80 mg 6-8 saatte bir verilebilir.Çocukta 2mg/kg, max 6mg/kg/gün. Hipertansiyonda yetişkinde 2x40 mg.	Oral ve gastrik iritasyon, kramp, diyare, konstipasyon, bulantı, kusma, tinnitus, işitme kaybı, paresteziler, vertigo, başta hafiflik, baş ağrısı, hemolitik anemi, lökopeni, hipersensitivite, ortostatik hipotansiyon, hiperglisemi, glukozüri, hiperürisemi, kas spazmı, kuvvetsizlik, huzursuzluk, mesane spazmı, tromboflebit, ateş.
	Triamteren	Konjestif kalp yetmezliği, karaciğer sirozu ve nefrotik sendrom eşliğinde görülen ödem ve Hafif ve orta şiddette hipertansiyon tedavisinde kullanılır.	Aşırı duyarlılık, hiperkalemi, akut veya kronik böbrek yetmezliğinde veya belirgin bir böbrek fonksiyon bozukluğu durumunda, ilerleyen hepatik disfonksiyonda, hepatik ensefalopatide, hiperkalsemi, diyabetik ketoasidozda, addison hastalığı olanlarda kontrendikedir.	Tedaviye günde (kahvaltıdan sonra) alınan 1 kapsül ile başlanır ve doz giderek hastanın ihtiyacına göre ayarlanır. Maksimum günlük doz 4 kapsüldür.	Allerji (döküntü - anafaksi), aritmi, hipotansiyon, hiperkalemi, hiperglisemi, hiperürisemi, hiponatremi, asidoz, hipokloremi, bulantı, kusma, ishal, konstipasyon, kan ağrısı, karaciğer enzimlerinde yükselme, interstisyel nefrit, böbrek yetmezliği, lökopeni, trombositopeni, purpura, adele krampları, yorgunluk, halsizlik, baş ağrısı, impotans, parestezi, vertigo.
	Nifedipin	Hipertansiyon Koroner kalp hastalığı Kronik stabil anjina pektoris.	Kardiyojenik şok, akut anjina ataklarının tedavisi için kullanılmamalıdır.Miyokard enfarktüsüne yönelik sekonder koruma amacıyla kullanılmamalıdır.Gastrointestinal obstrüksiyon olan hastalara uygulanmamalıdır.	Yetişkinde 3-4 X 10-30mg. Max 180mg/gün (Oral).	Baş ağrısı, sersemlik hissi, sıcak basması, halsizlik, bulantı, periferik ödem, geçici hipotansiyon, çarpıntı, burun konjesyonu, sinirlilik, adale krampları ve dermatit.
	Nikardipin	Hipertansiyon, stabil angina, angina pektoris, Prinzmetal angina.	Aşırı duyarlılık, şiddetli hipotansiyon, hipovolemik şok, miyokard enfarktüsü öyküsü (Son 6 ay içinde), kardiyojenik şok, aort stenozu, kalp yetmezliği, ağır karaciğer yetmezliği.	Günde 3 defa 20mg kullanılır. Etkin olmadığı durumlarda günde 120mg kullanılır (oral).	Baş ağrısı, taşikardi,bulantı, anksiyete, uykusuzluk, yüz kızarması, dispne, kan ağrısı, öksürük, yorgunluk, hiperglisemi.

İLAC GRUBU	İLAC	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ ŞEKLİ	YAN ETKİLER
ANTIİPERTANSİFLER	Felodipin	Hipertansiyon, stabil anjina pectoris.	Gebelik, felodipine karşı duyarlılık, kompanse olmamış kalp yetmezliği, akut miyokard infarktüsü, stabil olmayan anjina pectoris, hemodinamisi belirgin kardiyak valvular obstrüksiyon, güçlü kalp çıkışı obstrüksiyonu.	Tedaviye günde 5 mg ile başlanmalıdır.Hastanın yanıtına bağlı olarak doz uygun olduğu durumlarda günlük 2.5 mg'a düşürülebilir veya 10 mg'a arttırılabilir.Standart idame gozu günlük 5 mg'dır (oral).	Ödem, baş ağnsı, parestezi, asteni, sıcak basması, çarpıntı, bulantı, dispepsi, konstipasyon, üst solunum yolu enfeksiyonu, burun akıntısı, döküntü.
	Nitrendipin	Hipertansiyon, stabil angina, angina pektoris, prinzmetal angina.	Aşım duyarlılık, şiddetli hipotansiyon, hipovolemik şok, kardiyojenik şok, aort stenozu, stabil olmayan kalp yetmezliği.	Günde 10 mg kullanılır. Etkin olmadığı durumlarda 20-40 mg kullanılır. Maksimum günlük doz 40mg'dır.(Oral)	Baş ağnsı, taşikardi, bulantı, anksiyete, uykusuzluk,yüz kızarması, dispne, hiperglisemi, karın ağnsı ,öksürük, yorgunluk
	İsrafipin	Hipertansiyon tedavisinde kullanılır, damarlar genişterek kan basıncı düşürür ve kalbin yükünü azaltırken kalbe giden kan ve oksijen miktarını artırır .	İsradipin'e karşı aşım duyarlılık, şiddetli göğüs ağrı, kalp krizi (miyokard infarktüsü) geçinildiyse kullanılmaz.	Oral, yetişkinde 2,5-10mg/kg.	Baş ağnsı, halsizlik, ödem, çarpıntı, yorgunluk, flaşing, göğüs ağnsı, bulantı, dispne, dispepsi, poliüri, ishal.
	Enalapril	Hipertansiyonun tüm derecelerinde, renovasküler hipertansiyon, kalp yetmezliği, asemptomatik sol ventrikül disfonksiyonu.	Aşım duyarlılık	Doz hastanın profiline ve kan basıncı yanıtına göre belirlenmelidir.Hipertansiyon dercesine bağlı olarak başlangıç dozu 10-40 mg.İdame dozu günde 20 mg'dır.Max idame dozu günde 40 mg'dır.Oral yoldan kullanılır.	Renal yetmezlik, nefrotik sendrom, poliüri, oligüri, allerjik reaksiyonlar, hipotansiyon, taşikardi, anjina pektoris, konjestif kalp yetmezliği, iştahsızlık, öksürük, bulantı, kusma, ishal.

İLAC GRUBU	İLAC	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ ŞEKLİ	YAN ETKİLER
ANTIHIPERTANSİFLER	Amlodipin 	Esansiyel hipertansiyon, koroner arter hastalığı	Şiddetli hipotansiyon, şok (kardiyojenik şok dahil), sol ventrikül çıkış obstrüksiyonu, miyokard infarktüsü sonrası hemodinamik olarak stabil olmayan kalp yetmezliği	Yetişkinde 5-10mg/gün. 6-17 yaş çocuklarda 2,5-5mg/gün (Oral).	Ödem, albasması (flushing), yorgunluk, aritmiler, periferik nöropati, tremor, vertigo, iştahsızlık, konstipasyon, dispepsi, alerjik reaksiyonlar, artralji, adele krampları, miyalji, seksüel disfonksiyon, uykusuzluk, anksiyete, dispne, görme bozulması, diplopi, konjunktivit, sık idrar, noktüri, hiperglisemi, lökopeni.
	Metildopa	Hipertansiyon tedavisinde endikedir.	MAO inhibitörleri ile birlikte kullanımı, aşırı duyarlılık, akut hepatit ve aktif siroz gibi aktif hepatik hastalıklarında, daha önceden Metildopa tedavisine bağlı karaciğer hastalığı görülen hallerde kontrendikedir.	Yetişkinde günde 2-4 defa 250-500mg. Max 3gr/gün. Çocukta 10 mg/kg 2-4 defa. Max 65mg/kg veya 3gr/gün (Oral).	Sedasyon, baş ağrısı, halsizlik, angina pectoris, kalp yetmezliği, bradikardi, ortostatik hipotansiyon, pancreatit, kolik, kusma, ishal, siyah dil, ağızda kuruluk, hiperprolaktinemi, lökopeni, granülositopeni, trombositopeni, hemolitik anemi, karaciğer fonksiyon bozukluğu.
	Fentolamin	Periferik vasokonstrüksiyona bağlı cilt nekrozu, feokromasitoma	Aşırı duyarlılık, instabil anjina pectoris, miyokard infarktüsü öyküsü (Son 6 ay içinde, akut miyokard enfarktüsü, Monoamin Oksidaz (MAO) inhibitörü kullanımı, koroner arter hastalığı	İM yada İV yoldan 5mg kullanılır. Gerekli durumlarda doz 1-2 saat arayla tekrarlanır	Taşikardi (Çarpıntı), hipotansiyon, aritmiler, bradikardi, şok, serebrovasküler olay (SVO), ortostatik hipotansiyon.
	Kaptopril	Hipertansiyon tedavisinde ,sistolik ventriküler fonksiyonları azaldığı ,kronik kalp yetmezliğinde endikedir.	Kaptopril veya ABD inhibitörlerine karşı aşırı hassasiyeti olanlarda ,herediter veya idiyopatik ödemi olanlarda ,gebelikte ve laktasyonda kontrendikedir.	Yetişkinde günde 2-3defa 25-150 mg (oral) max. 450mg uygulanır.Tedaviye günde 3 defa 25 mg verilerek başlanır.2 hafta içinde yeterli cevap alınmazsa bu doz günde 100-150 mg'a çıkarılmalıdır.	Proteinüri ,renal yetmezlik ,nefrotik sendrom, oligüri, nötropeni, anemi, alerjik reaksiyonlar, hipotansiyon ,taşikardi, konjestif kalp yetmezliği, öksürük, iştahsızlık.

İLAC GRUBU	İLAC	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ ŞEKLİ	YAN ETKİLER
ANTIHIPERTANSİFLER	Prazosin	Benign prostat hipertrofisi, hipertansiyon, Raynaud hastalığı	Bağırsak tıkanması (ileus), hepatik yetmezlik, ciddi böbrek yetmezliği, ortostatik hipotansiyon, idrar yolu tıkanıklığı.	Günde 2mg tabletle tedaviye başlanır. Gerekli durumlarda 10-20mg kullanılır. Benign prostat hipertrofisinde günde 2mg kullanımı yeterlidir.(Oral)	Baş ağrısı, baş Dönmesi (vertigo), taşikardi, atriyal fibrilasyon, emezis, ajitasyon, parestezi, bulanık görme, göğüs ağrısı, bronkospazm, anksiyete, uykusuzluk, ağız kuruluğu, karın ağrısı, kusma, öksürük, yorgunluk, artralji, depresyon, diyare, trombositopeni, periferik ödem, deri döküntüsü, iştah artışı, sinirlilik, sıcak basması, burun kanaması.
	Lisinopril	Hipertansiyon, kalp yetmezliği, akut miyokard infarktüsü, diyabetin renal komplikasyonları	Diabetes mellitus veya orta dereceli ve şiddetli böbrek yetmezliği,aşırı duyarlılık, kalıtsal ya da idiyopatik anjiyoödem.	Doz hasta profiline ve kan basıncı yanıtına göre bireysel olarak düzenlenmelidir . Yetişkinde 10-40 mg/gün (max 80 mg). Çocukta 6 yaş üzerinde 0.07- 0.61 mg/kg (başlangıç enyüksek 5 mg, devam enyüksek 40 mg/gün).(Oral)	Aşırı duyarlılık reaksiyonları, baş dönmesi, baş ağrısı, diyare, öksürük, bulantı, halsizlik.
	Perindopril	Hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği, serebrovasküler hastalık hikayesi olan hastalarda tekrarlayan inmeden korunmada İndapamid ile birlikte kombine olarak kullanılır.Stabil koroner arter hastalığı olan kardiyak olayları azaltmada endikedir.	İndapamid veya diğer sülfamidlere aşırı duyarlılık, ileri derece böbrek yetmezliği, karaciğer ensefalopatisi, ileri derece karaciğer yetmezliği, düşük potasyum düzeyleri (hipokalemi).	Yetişkinde 4-16mg/gün. Gıda alınması aktif metabolit perindoprilat'a dönüşümü ve bundan dolayı biyoyararlanımı azalttığından, Perindopril yemeklerden önce ve sabahları günde bir kez alınmalıdır.(Oral)	Öksürük, sırt ağrısı, viral enfeksiyonlar, sinüzitis, miyalji, dispepsi, proteinüri.
	Benazepril	Hipertansiyon ,Tek başına ya da diğer antihipertansif ajanlarla kombine olarak hipertansiyon tedavisi Konjestif kalp yetmezliği olan hastalarda (NYHA Sınıf II-IV) ek tedavi için.	Başka bir anjiotensin dönüştürücü enzim (ADE) inhibitörüne veya diğer sülfonamid türevlerine karşı bilinen aşırı duyarlılığı olanlar, daha önce ADE inhibitörü ile tedavi sonucu anjiödem hikayesi olanlar, gebelik, diyabetes mellitus veya böbrek yetmezliğinde kontrendikedir	Yetişkinde 10-40 mg/gün (max 80 mg/gün). Çocukta 0.1-0.6 mg/kg/gün (max 40 mg/gün) (Oral).	Hipotansiyon, angina pectoris, ödem, BUN ve kreatinin yükselmesi, allerjik reaksiyonlar, trombositopeni, hemolitik anemi, anksiete, uykusuzluk, bulantı, öksürük.

İL AÇ GRUBU	İL AÇ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ ŞEKLİ	YAN ETKİLER
ANTIİPERTANSİFLER	Trandolapril	Hafif ve orta dereceli hipertansiyon tedavisinde ve miyokard enfarktüsü sonrasında sol ventrikül disfonksiyonu olan hastalarda endikedir.	Trandolapril ya da herhangi başka bir ADE inhibitörü ve/veya verapamile karşı aşırı duyarlılık, daha önce bir ADE inhibitör tedavisiyle ilişkili anjiyönörotik ödem öyküsü, herediter/idiyopatik anjiyönörotik ödem, kardiyojenik şok, yakın geçmişte komplikasyonlu miyokard infarktüsü, pacemaker olmaksızın 2. veya 3. derece AV blok, SA blok, pacemaker olmaksızın hasta sinüs sendromu, konjestif kalp yetmezliği.	Yetişkinde 1-4mg/gün ,(Oral).	Öksürük, halsizlik, diyare, ürik asit ve BUN yükselmesi, dispepsi, senkop, hiperkalemi, bradikardi, hipokalsemi, miyalji.
	Losartan	Hipertansiyon, sol ventrikül hipertrofisi, felç riskini azaltmak.	Aşırı duyarlılık, tedaviye cevap vermeyen hipokalemi ve hiperkalsemi, şiddetli karaciğer yetmezliği, kolestaz ve safra kanal tıkanıklığı bozuklukları, refrakter hiponatremi, semptomatik hiperürisemi/gut hastalığı, anüri, şiddetli böbrek yetmezliği, anjiyotensin II reseptör blokörleri.	Yetişkinde günde 1 defa 25-100mg.	Baş ağrısı, hipotansiyon, anjiyoödem, postural hipotansiyon, ürtiker, sersemlik, asteni, kaşıntı.
	Valsartan	Hipertansiyon tedavisi, kalp yetersizliği, miyokard infarktüsünden sonra sol ventrikül yetmezliğine ait belirtilerde, 6-18 yaş arasındaki çocuklar ve adolesanların hipertansiyonu ile yetişkinlerde esansiyel hipertansiyon tedavisinde endikedir.	Aşırı duyarlılık, şiddetli karaciğer yetmezliği, şiddetli hipotansiyon, şok, sol ventrikül çıkış yolunda obstrüksiyon.	Oral kullanım içindir.Yemekten bağımsız olarak su ile birlikte alınmalıdır.Günde 150mg dozunda başlanır.Gerekli durumlarda 300mg kullanılır. Yetişkinde 80-160mg.(Oral)	Sersemlik, ÜSYE, öksürük, ishal, yorgunluk, sırt ağrısı, karın ağrısı, bulantı, ödem,uykusuzluk.

İLAÇ GRUBU	İLAÇ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ ŞEKLİ	YAN ETKİLER
ANTIHIPERTANSİFLER	Kandesartan	Esansiyel hipertansiyon, kalp yetmezliği ve sol ventrikül sistolik fonksiyon yetmezliği olan hastalarda ADE inhibitörlerine ek tedavi olarak veya ADE inhibitörlerinin tolere edilemediği hastaların tedavisinde endikedir.	Aşırı duyarlılık, gebelik, laktasyon, karaciğer yetmezliği.	Günde 4mg dozunda başlanır. Gerekli durumlarda 16mg kullanılır. Maksimum günlük doz 32mg'dır (Oral).	Baş ağrısı, halsizlik, bulantı, öksürük, kanın ağrısı, diyare, ödem, ÜSYE.
	Telmisartan	Erişkinlerde esansiyel hipertansiyon tedavisi, kardiyovasküler olayların önlenmesi.	Aşırı duyarlılık, gebeliğin ikinci ve üçüncü trimesteri, biliyer obstrüktif bozukluklar, şiddetli karaciğer yetmezliği.	Günde 40mg dozunda başlanır. Gerekli durumlarda 80mg kullanılır. Maksimum günlük doz 160mg'dır (Oral)	Uykusuzluk, artralji, anksiete, depresyon, çarpıntı, döküntü.
	Eprosartan	Esansiyel hipertansiyonun tedavisinde endikedir.	Etkin maddeye veya diğer yardımcı maddelere karşı aşırı duyarlılık Şiddetli karaciğer yetmezliği Hemodinamik olarak önemli bilateral renovasküler hastalık veya fonksiyonel tek böbreğin şiddetli stenozu, Gebelikte kontrendikedir	Günde 600mg dozunda başlanır. Gerekli durumlarda 1200mg kullanılır. Maksimum günlük doz 1200mg'dır. (Oral)	Sefalji, miyalji, sinüzitis, diare, ödem, dispepsi.

İLAÇ GRUBU	İLAÇ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ YOLU	YAN ETKİ
ANTIARİTMİKLER	Prokainamid	Wolff-Parkinson-White sendromu olsun olmasın Atriyal fibrilasyon, Flattter PSVT de kullanılabilir. Özellikle stabil VT Kökeni bilinmeyen genişkompleks taşikardiler (sol ventrikül fonksiyonu korunmuş) Dirençli nabızsız VT/VF	AV- tam blok, 2-3. AV blok Qt uzamış intervalı varsa Myestania Gravis hastaları, ciddi kardiyak glikozid intoksitesi	Doz: 20 mg / dk iv infüzyon (maksimum toplam doz: 17 mg / kg). Etkisi 4-5 dk başlar ve 2.5-4.5 saat sürer.	Ventriküler disritmi , bradikardi , hipotansiyon ve şok. Günlük dozlar artarsa yan etkiler daha sık görülür. Prokainamid ayrıca ilaç ateşine ve diğer alerjik tepkilere yol açabilir
	Disopiramid	Atriyal ve ventriküler aritmi şikayetleri olan hastaların tedavisinde endikedir. Unifokal ve multifokal prematür ventriküler kontraksiyonlarda, prematür atriyal kontraksiyonlarda, paroksizmal atriyal taşikardi ve paroksizmal ventriküler taşikardi kontrollerinde bu aritmiler, yalnız veya kombinasyon halde görüldükleri zamanlarda etkilidir. Primer kardiyak aritmilerin ve daha evvelce geçirilmiş miyokard enfarktüsü ile ilgili olan aritmilerin tedavisinde de aynı derecede etkilidir. Konjestif kalp yetmezliği kontrol altına alınmış dijitalize hastalarca da kullanılabilir.	Daha önceden mevcut A-V kalp bloku, şok, glokom, idrar retansiyonu ve ilaca karşı aşırı duyarlılık halinde kontrendikedir. Hasta dijitalize edilmeden ve yeterince kompanse olmadan kardiyomiyopati ile birlikte konjestif kalp yetmezliği olan kişilerde kullanılmamalıdır. Kalp yetmezliğinin dekompanse dönemindeki hiçbir hastaya verilmemelidir.	Başlangıç dozu, 6 saatte bir olmak üzere, günde toplam 400 ile 600 mg'dır. Daha sonra, tedaviden alınan sonuca göre günde 800mg'a kadar çıkan bir dozaj ayarlaması yapılabilir.	Ağız kuruması , kabızlık, görmede bulanıklık, baş dönmesi, idrar yapmada güçlük çekme gibi durumlarla meydana çıkan antikolinergik etkiler görülebilir. bulantı, diyare, karın ağrısı veya krampları, uykusuzluk, bayılma, kulak çınlaması ve makülopapüler veya eritemli deri erüpsiyonları belirtilmiştir.
	 Lidokain	Ventriküler aritmilerde (ekstrasistoller ve taşikardiler), enfarktüste, kalp ameliyatları sırasında mekanik tahrişlerde, kalp katerizasyonu ve angiyokardiyografi gibi diagnostik müdahalelerde kullanılır.	Amid tipi lokal anesteziklere karşı aşırı duyarlılığı olduğu bilinenlerde, Stokes-Adams ve Wolf-Parkinson-White sendromlarında, şiddetli sinoatriyal, atriyoventriküler ve intraventriküler bloklarında kullanılmamalıdır.	Yükleme dozu 1- 1.5 mg/kg.Ek bolus 1-1,5mg/kg'dan maks. 3 mg/kg veya 1-4 mg/dk sürekli infüzyon şeklinde.KKY ve karaciğer hastaları ve 70 yaşından büyük olanlarda doz % 50 azaltılmalı.Yükleme dozunu hemen sürekli infüzyon takip etmeli (Genelde 2mg/dk) Spontan dolaşım sağlanmış olmalıdır.	Dozu fazla gelirse başlangıçta uyuşukluk, paresteziler, ataksi, dizartri, nistagmus, dezoriantasyon ve ajitasyon gibi nispeten hafif SSS belirtilerine neden olur. Bunlar ortaya çıktığında doz azaltılmazsa konvülsiyonlar, solunum depresyonu ve koma gelişebilir. Özellikle karaciğer bozukluğu olanlarda ve kalp debisinin düşük olduğu durumlarda doz azaltılmazsa, eliminasyonun yavaşlaması nedeniyle, intoksikasyon belirtileri kolay ortaya çıkar.

İLAÇ GRUBU	İLAÇ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ YOLU	YAN ETKİ
ANTIARİTMİKLER	Fenitoin	Fenitoin tonik-klonik (grand mal) tipinde status epileptikusun kontrol altına alınmasında ve nöroşirürji ve/veya ağır kafa travması sırasında ya da sonrasında konvülsiyonların önlenmesi ve tedavisinde endikedir. Fenitoin ayrıca migren, trigeminal nevralji ve belirli psikozların tedavisinde de kullanılmıştır. kardiyak aritmiler, dijital entoksikasyon ve miyokard enfarktüsü sonrası olayların tedavisinde de kullanılır.	Fenitoin, fenitoin ya da diğer hidantoinlere aşırı duyarlılığı olan hastalarda kontrendikedir. Ventriküler otomatisite üzerindeki etkisi nedeniyle fenitoin sinüs bradikardisi, sino-atriyal blok, ikinci ve üçüncü derece A-V blok ve Adams-Stokes sendromu olan hastalarda kontrendikedir.	Erişkinlerde dakikada 50 mg'ı ve yenidoğanlarda dakikada 1-3 mg/kg'ı geçmemelidir. Bu hızla toksisite minimum düzeyde olacaktır	İlacın intravenöz kullanımıyla bağlantılı en önemli toksisite belirtileri kardiyovasküler kollaps ve/veya merkez sinir sistemi depresyonudur. İlaç intravenöz yolla hızla uygulandığında hipotansiyon meydana gelir. ventriküler ileti depresyonu ve ventriküler fibrilasyon ile ciddi kardiyotoksik reaksiyonlar. istagmus, ataksi, konuşmada güçlük, koordinasyon azalması ve mental konfüzyondur. Baş dönmesi, uykusuzluk, geçici sinirlilik.
	Meksiletin	Miyokard infarktüsü ve iskemik kalp hastalıklarında rastlanan ventriküler aritmilerin ve ekstrasistollerin tedavisinde, ayrıca dijital veya başka ilaçların neden olduğu aritmilerde ve idiyopatik aritmilerin tedavisinde.	Metsil Süspansiyon inert bir madde olması nedeniyle, bilinen kontrendikasyonu yoktur	Yükleme dozu : 400 mg/gün'dür. İdame dozu bölünmüş dozlar halinde günde 400-800mg'dır. (alınan cevaba göre günlük doz 300mg-1200mg arasında olabilir) İdame dozu: klinik yanıtı bağlı olarak, yükleme dozundan 2-6 saat sonra verilir. Kapsül: yemeklerle birlikte veya yemeklerden hemen sonra kullanılır.	Ağızda tat bozukluğu, bulantı, kusma, eklem ağrısı, baş dönmesi, uyku hali, bulanık görme, tremor, parastezi, ataksi, hipotanssyon, konvulziyon ve sinüs bradikardisi gibi yan etkiler görülebilir.
	Flekainid	Paroksizmal supraventriküler taşikardi, paroksizmal atriyal fibrilasyon,ventriküler aritmiler	Kronik atriyal fibrilasyon, gebelik, laktasyon, kalıcı kalp pili veya geçici pacing elektrotları olan hastalar, kardiyojenik şok, bilinen aşırı hassasiyet		Baş dönmesi, solunum güçlüğü, baş ağrısı, mide bulantısı, yorgunluk, göğüs ağrısı, asteni, titreme, çarpıntı, ödem.

İLAÇ GRUBU	İLAÇ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ YOLU	YAN ETKİ
ANTIARİTMİKLER	Propafenon	Supraventriküler taşikardi, Wolf Parkinson White sendromu, atriyal fibrilasyon,atriyal flutter durumlarında endikedir.	Kontrol altına alınmamış konjestif kalp yetmezliği, kardiyojenik şok (aritmi nedeni olayların dışında), ağır semptomatik bradikardi, miyokard infarktüsü sonrası ilk üç ay, bozulmuş kardiyak output (sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %35'in altında) (hayatı tehdit eden aritmileri olan hastalar hariç), mevcut ileri derecede sinoatriyal, atriyoventriküler ve intraventriküler ileti bozuklukları, sinüs düğümü sendromu (bradikardi-taşikardi sendromu), bariz hipotansiyon, elektrolit dengesinde (özellikle potasyum) manifest bozukluklar, ağır obstrüktif akciğer hastalıkları, myastenia gravis ve propafenona aşırı duyarlılık durumunda kontrendikedir.	Tek doz i.v yolla 1 mg/kg'dır. (Yaklaşık 70 kg vücut ağırlığı için gerekli doz 1 amp=20 ml) Sıklıkla 0,5 mg/kg vücut ağırlığı (=10 ml) ile de yeterli etki elde edilebilir (Tedaviye EKG ve kan basıncı kontrolleri altında dikkatle izleyerek küçük dozlarda başlanmalıdır). İntravenöz enjeksiyon 3-5 dakika içinde yavaş yapılmalıdır. Gerektiğinde tek doz 2 mg/kg vücut ağırlığına (=40 ml) çıkarılabilir. İki enjeksiyon arasındaki süre 90-120 dakika olmalıdır. QRS süresinin (%20) veya frekans düzeltilmeli QT zamanının uzadığı saptandığında enjeksiyon kesilmelidir. Kısa süreli enfüzyon halinde Rytmonorm %5'lik glukoz veya levüloz eriyiği içinde 0.5-1 mg/dakika olarak doze edilir. Uzun süreli enfüzyon için ortalama günlük doz 560 mg (=160 ml) yeterlidir. Temperatür ve konsantrasyona bağlı olarak çökeltiler oluşabileceğinden fizyolojik NaCl eriyiğiyle infüzyon hazırlanmamalıdır.	Yeni bir aritmi veya var olan aritminin kötüleşmesine yol açan proaritmik etki oluşabilir. Bu etki, kardiyak aksiyonu ciddi şekilde bozabilir ve hatta kardiyak areste yol açabilir. Bu proaritmik etkiler bradikardi veya ileti bozuklukları (sinoatriyal, atriyoventriküler veya intraventriküler blok) veya kalp hızı artışı (ventriküler taşikardiler) olarak ta görülebilir. Çok seyrek olarak, ventriküler flutter ve/veya fibrilasyon oluşabilir. Mevcut kalp yetmezliği kötüleşebilir. Bulantı, kusma, konstipasyon.
	Esmolol	Supraventriküler taşikardi, non-kompansatuvar sinüs taşikardisi, intraoperatif ve postoperatif Taşikardi ve/veya hipertansiyon durumlarında endikedir.	Sinüs bradikardisi, birinci dereceden yüksek kalp bloku durumları, kardiyojenik şok ve aşıkarp kalp yetmezliği durumlarında kontrendikedir.	0.5 miligram/kg'lık (500 mikrogram/kg) başlangıç yükleme dozunun 1 dakikalık süre içerisinde uygulanması ve sonra 4 dakika süreyle 0.05 miligram/kg/dakika (50 mikrogram/kg/dakika) dozunda idame infüzyonu yapılması önerilir. Dört dakikalık başlangıç idame infüzyonundan sonra (toplam tedavi süresi 5 dakikadır), istenen ventrikül hızına göre idame infüzyonuna 0.05 mg/kg/dakika (50 mikrogram/kg/dakika) dozunda devam edilmeli veya doz basamaklı olarak artırılmalıdır. Her doz basamağında, dozu yükseltmeden önce tedaviye en az 4 dakika devam edilmelidir.	Semptomatik hipotansiyon (diyforez, baş dönmesi). infüzyon kesilince normale döner. Bulantı, kusma, deri enflamasyonu

İLAC GRUBU	İLAC	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ YOLU	YAN ETKİ
	Amiodoron	Hızlı ventriküler ritim ile birlikte atriyal aritmi, Wolf-Parkinson White sendromuna bağlı taşikardi, tanısı konmuş semptomatik ventriküler aritmi durumlarında endikedir.	SA blok, sinüs bradikardisi, sinüs sendromu, yüksek dereceli ileti bozuklukları, hipertiroidizm, aşırı duyarlılık, 2. veya 3.derece kalp bloğu, bradikardi nedenli senkop, dolaşım kollapsı, ağır arteriyel hipotansiyon durumlarında kontrendikedir.	Yalnızca izotonik glukoz (dekstroz) çözeltisi kullanılmalıdır. İnfüzyon çözeltisine hiçbir ürün eklenmemelidir.Amiodaron santral venöz yolla uygulanmalıdır. Ortalama doz, glukoz çözeltisi içinde kilo başına 5 mg'dır. Bu doz, tercihen "electricsyringe" (infüzyon pompası) kullanılarak, 20 dakika-2 saatlik bir zaman dilimi içinde uygulanır ve 24 saatte 2 veya 3 kez tekrarlanır.	Paroksizmal SV taşikardi, hipertiroidizm, tremor, pulmoner fibrozis, kalp yetmezliği, fotofobi, diplopi.
	Sotalol	Beta-reseptör blokeridir. Semptomatik ve tedavi gerektiren taşikardik supraventriküler kalp aritmileri: AV kavşak taşikardisi, paroksizmal atrial fibrilasyon veya Wolf-Parkinson-White sendromuna eşlik eden supraventriküler taşikardilerde endikedir	Dekompanse kalp yetmezliği, şok, 2. ve 3. derece atrioventriküler blok, sinoatrial blok, sinoatrial düğüm sendromu, bradikardi (<50 vuru/dak.), preeksistan OT uzaması, hipopotasemi, hipotansiyon, geç dönemde periferik dolaşım bozuklukları, obstrüktif akciğer hastalıkları, metabolik asidoz, diltiazem ve verapamil tipi kalsiyum antagonistlerinin i.v. kullanımlarında (yoğun bakım tedavisi dışında) ve sotalola duyarlı hastalarda kontrendikedir.	5 dakika içinde 20 mg i.v. olarak uygulanır. 20 dakika sonra bir 20 mg daha 1 mg/dakika hızla hastanın durumuna göre 1.5 mg/kg'a kadar uygulanır. Enjeksiyon çözeltisi programlanmış elektrostimülasyon çerçevesinde 1 mg/kg'dan 1.5 mg/kg'a kadar 5-15 dakika içinde bir perfüzyon aleti ile eşit hızda verilir. Tekrar kullanımda doz arası 6 saatin altına düşmemelidir. Böbrek fonksiyonu sınırda olan hastalarda birikme tehlikesi birkaç kat daha fazla olduğu için, bu hastalarda renal klirens dozu, kalp hızı ve klinik etki gözönüne alınarak ayarlanmalı ve sadece sıkı EKG kontrolü ve serum konsantrasyonu kontrolü altında yapılmalıdır.	Yorgunluk, baş dönmesi, baş ağrısı, uyuşukluk, parestezi ve ekstremitelerde soğuma meydana gelebilir. Mide ve barsak şikayetleri, obstrüktif solunum yetmezliği, alopesi, konjunktivit, uyku bozuklukları, kalp yetmezliğinin şiddetlenmesi, bradikardi, atrioventriküler ileti bozuklukları ve hipotansiyon daha nadir görülen olgular arasındadır
	Kinidin	Taşiaritmi ,atrial fibrilasyon veya çarpıntı ve ventriküler aritmi, ekstrasistollerde endikedir.	Atrioventriküler blok ve hipotansiyon da kullanılması kontrendikedir.	Tablet/kapsül formunda günde 2-4 defa 200 mg kullanılır.1-12 yaş arasında 10-30 mg/kg/gün dozunda kullanılır.12 yaşından büyük çocuklarda 6-15 mg/kg/gün dozunda kullanılır.	İshal, mide bozulması ,baş dönmesi, baş ağrısı, yorgunluk,göğüs ağrısı, baş dönmesi,deri döküntüsü,bulanık veya çift görme.

İLAÇ GRUBU	İLAÇ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ YOLU	YAN ETKİ
	Diltiazem	Koroner arter spazmın neden olduğu anjina pectoris, efor ile oluşan kronik ve inatçı anjina pectoris, hafif ve orta derecede arteriyel hipertansiyonda endikedir. Parenteral diltiazem; supraventriküler taşiaritmiler, vazospastik anjina pectoris ve stabil olmayan anjina pectoris, anjiyoplastik postoperatif iskemi ve vazospazmda endikedir.	Diltiazeme karşı aşırı duyarlılığı olan hastalarda, ventriküler pace-maker kullanılmayan hasta sinüs sendromu olan hastalarda, ventriküler pace-maker kullanılmayan II. veya III. derece atriyoventriküler bloku olan hastalarda, sistolik kan basıncı 90 mm Hg altında hipotansif hastalarda kullanılmamalıdır. Ampul; nabız atımı dakikada 55'in altında olan bradikardik hastalarda kullanılmamalıdır.	Supraventriküler taşiaritmide 0.25-0.30 mg/kg hesabıyla 1-2 dakikada direkt venöze uygulanır.	Bulantı, ödem, aritmi, yüz kızarması, çarpıntı, bradikardi, hipotansiyon, senkop, kalp yetmezliği, baş dönmesi, sersemlik, sinirlilik, depresyon, halsizlik, uykusuzluk, konfüzyon, halüsinasyon, dispepsi, kusma, diyare yada kabızlık, pirozi, ürtiker, prurit, fotosensitivite, poliüri, noktüri, parestezi, osteoartiküler ağrılar.
	Verapamil	Oral formlar: Kronik koroner yetmezliği ve koroner spazmlar: Efor anjinası (kronik stabil anjina), variant anjina (vazospastik Prinzmetal anjinası) ve stabil olmayan anjina (infarktüs öncesi anjinası) gibi angina pectorisin tüm şekilleri. İnfarktüs sonrası tedavi (yakın gözetim altında). Supraventriküler taşikardinin geçirilmesi ve rekurrent supraventriküler taşikardi olgularında profilaksi. Atrium fibrilasyonu (Wolff-Parkinson-White sendromu dışında), hızlı iletimle birlikte atrium flutteri ve ekstrasistoli gibi aritmiler ve esansiyel hipertansiyon tedavisi içinde endikedir. Enjektabl formlar: Kriz tarzında kan basıncı yükselmeleri, akut koroner yetmezlik (koroner spazmlar), halotan narkozu ya da halotan narkozunda adrenalın uygulamasında ektopik ritm bozukluklarının (özellikle ventriküler ekstrasistoller) tedavi ve profilaksisi için kullanılır.	Kardiyojenik şokla birlikte seyreden hipotansiyonda, II. ve III. derece AV blokta, hasta sinüs sendromu ve dekompanse kalp yetmezliklerinde ve verapamile karşı aşırı duyarlılığı olanlarda kontrendikedir.	Enjeksiyon daima yavaş, intravenöz (yaklaşık 2 dakika -yaşlılarda 3-) ve hasta kontrol edilerek, olanaklar içinde EKG ve kan basıncı kontrolleriyle birlikte yapılmalıdır. Yetişkinler 5 mg yavaş i.v., taşikardik ritm bozukluklarında ve hipertoni krizlerinde gerektiğinde 5-10 dakika sonra 5 mg daha enjekte edilir. Terapötik etkiyi sürdürmek için enfüzyon: Saatte 5-10 mg serum fizyolojik, glukoz veya levuloz eriyiği içinde, günlük ortalama 100 mg total doza kadar. Yenidoğanlarda 0.75-1 mg (=0.3-0.4 ml), süt çocuklarında 0.75-2 mg (=0.3-0.8 ml). 1-5 yaş arası çocuklarda 2-3 mg (=0.8-1.2 ml), 6-14 yaşlarda 2.5-5 mg (=1-2 ml). İntravenöz enjeksiyon sadece etki ortaya çıkıncaya kadar yapılmalıdır.	I. ve II. dereceden AV blok; çok nadiren asistoliyle beraber veya tek başına total blok; sinüs bradikardisi; hipotoni; yetmezlik semptomlarının ağırlaşması. Perifer direncin düşmesi nedeniyle verapamilin i.v. uygulamasından sonra kan basıncında hafif alçalma olabilir. En sık görülen yan etki kabızlıktır. Tedavinin başlangıcında sinirlilik ve yorgunluk hissi gelişebilir. Nadiren yüzde kızarıklık, baş ağrısı, baş dönmesi, ayak bileğinde ödem görülebilir

İL AÇ GRUBU	İL AÇ	ENDİKASYON	KONTRENDİKASYON	VERİLİŞ YOLU	YAN ETKİ
ANTİARİTMIKLER	 ATROPİN	Antikolinerjik ve spazmolitik etkilidir. Vagal etkinliğin artışına bağlı bradiaritmilerde; ameliyat esnasında ortaya çıkabilen bradikardi, hipotansiyon ve aritmiler gibi vagal etkilerin giderilmesinde; kardiyopulmoner canlandırmada; anestezi sırasında solunum yollarının ifrazatlarını azaltmak ya da önlemek için (preanestezik medikasyonda antisialagog olarak); pilor, ince barsak ve kolon spazmlarında (irrite barsak sendromu); üretra ve safra koliklerinde; kolinesteraz inhibitörlerinin (neostigmin, piridostigmin, pilokarpin gibi), muskarin (Inocybe ve Clitocybe türü mantar zehirlenmelerinde) veya organofosfat pestisitlerin toksisitelerinin tedavisinde antidot olarak kullanılır.	Obstrüktif gastrointestinal hastalıklarda (piloroduodenal stenosis, achalasia, kardiyospazm, parolitik ileus, özellikle geriyatrik hastalarda intestinal atoni, ülseratif kolit ve toksik megakolon, gastroesofageal reflüks ve hiatus hernisi); mesane boynu obstrüksiyonu, prostat hipertrofisi, atonik veya hipotonik mesane, diğer obstrüktif üro patilerde; dar açılı glokomda (geniş açılı glokomda miyotiklerle birlikte kullanılabilir); tirotoksikoz ve kalp yetmezliğine bağlı taşikardilerde; akut kanama nedeniyle kardiyovasküler sistem instilatesi olanlarda; atropin ve belladonna alkaloidlerine karşı hipersensitivitesi olanlarda kontrendikedir.	Atropin sülfat ampulleri i.m., s.c. ya da i.v. yolla uygulanabilir. Bradikardi aritmi: Yetişkinlerde: Başlangıç dozu 0.5-1 mg i.v. Az şiddetli durumlarda toplam doz 0.03 mg/kg'a kadar tekrarlanabilir. Önerilen doz aralığı 3-5 dakika ile 1-2 saat arasında değişebilir. Şiddetli durumlarda ise 0.04 mg/kg'lık total doz verilebilir. Total doz 3-5 dakika aralıklarda üçe bölünerek veya 3 mg'lık toplam doz tek bir doz halinde uygulanabilir. Çocuklarda: 0.01-0.03 mg/kg i.v. verilir. Preanestezik medikasyon: Genel anestezi indüksiyonundan önce kalbin vagal inhibisyon riskini ve tükürük ve bronş ifrazatını azaltmak amacıyla, anesteziden genellikle 30-60 dakika önce s.c. veya i.m. yolla 0.3-0.6 mg uygulanabilir. Alternatif olarak aynı doz anestezi indüksiyonundan hemen önce i.v. olarak verilebilir. Uygun pediatrik premedikasyon dozları: Subkutan yolla 3 kg'a kadar olan bebeklerde 0.1 mg, 7-9 kg çocuklarda 0.2 mg, 12-16 kg çocuklarda 0.3 mg, 20-27 kg'lık çocuklarda 0.4 mg 32-40 kg çocuklarda 0.5 mg ve 41 kg ağırlıktaki çocuklarda 0.6 mg'dır. Bu dozlar gerektiğinde 4-6 saatte bir tekrarlanır. Gastrointestinal radyografi: 1 mg i.m. yolla. Antidot olarak: Parasempatometik ajanlarla doz aşımı tedavisinde s.c. veya i.m. yolla 1-2 mg veya i.v. yolla 4 mg'a kadar dozlar kullanılır. Organofosfor insektisitleri gibi irreversibl antikolinesteraz zehirlenmelerin tedavisinde: Daha yüksek dozlar (en az 2-3 mg) gerekebilir. Siyanoz belirtileri kalkıncaya veya kalp ritmi 80-90/dk oluncaya kadar bu dozlar tekrarlanır. Doz aralıkları hastanın kalp atım hızına göre ayarlanır. Bu uygulamaya kesin iyileşme oluncaya kadar devam edilmelidir. Bu süre 2 gün veya daha fazla olabilir. Intoksikasyon belirtileri çabuk ortaya çıkan mantar zehirlenmelerinde koma ve kardiyovasküler kollaps görülmeden önce parasempatometik işaretleri kontrol etmek için yeterli dozlarda uygulanmalıdır. Süksinilkolin veya cerrahi müdahalenin neden olduğu aritmilerin önlenmesi: Subkutan olarak; 3 kg'a kadar olan çocuklarda 0.1 mg, 7-9 kg çocuklarda 0.2 mg, 12-16 kg çocuklarda 0.3 mg, 20-27 kg çocuklarda 0.4 mg, 32 kg çocuklarda 0.5 mg, 41 kg çocuklarda 0.6 mg verilir.	Atropinin yan etkilerinin çoğu, ilacın muskarinik kolinerjik reseptörlerdeki farmakolojik etkilerinin devamı olup ilacın kesilmesi ile kaybolur. Antimuskarinik yan etkiler arasında sık rastlanılanlar; ağız kuruluğu, görmede bulanıklık, siklopleji, midriazis, fotofobi, anhidroz, idrar tutukluğu, idrar retansiyonu, taşikardi, çarpıntı ve kabızlıktır. Daha seyrek olarak intraoküler basınç artması, tat duygusu kaybı, başağrısı, başdönmesi, uyuklama, yüzde kızarma (flushing), insomnia, bulantı, kusma, karında şişkinlik, deri allerjisi, eksitasyon ve konfüzyon görülebilir.