

KISA ÜRÜN BİLGİSİ

1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

METLOC 5 mg/5 mL I.V. infüzyon için çözelti içeren ampul
Steril

2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

Etkin madde: 1 mL enjeksiyonluk solüsyonda 1 mg metoprolol tartarat içerir. (Her 5 mL'lik ampulde 5 mg metoprolol tartarat bulunur.)

Yardımcı maddeler:

Sodyum klorür	45 mg
Sodyum hidroksit	*
Hidroklorik asit	*

*pH 5.5-7.5'a ayarlamak için yeterli miktarda

Yardımcı maddeler için 6.1'e bakınız.

3. FARMASÖTİK FORM

Enjeksiyonluk çözelti

4. KLİNİK ÖZELLİKLER

4.1. Terapötik endikasyonlar

Supraventriküler taşiaritmiler.

Şüphelenilen veya tanısı konmuş miyokard infarktüsünde ağrı, taşiaritmi ve miyokard iskemisinin profilaksi ve tedavisinde.

4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

Pozoloji/uygulama sıklığı ve süresi:

Supraventriküler taşiaritmi:

İlk başta, 5 mg'a (=5 mL) kadar metoprolol dakikada 1-2 mg hızında intravenöz yoldan uygulanır. Bu uygulama, tatmin edici bir yanıt alınana kadar 5'er dakikalık aralıklarla tekrarlanabilir. Toplam 10-15 mg'lık bir doz genellikle yeterli olmaktadır (10-15 mL). Önerilen maksimum intravenöz doz 20 mg'dır (=20 mL).

Şüphelenilen ya da tanısı konmuş miyokard infarktüsünde ağrı, taşiaritmi ve miyokard iskemisinin profilaksi ve tedavisinde:

Akut: İntravenöz yoldan 5 mg (=5 mL) uygulanır. Doz, her 2 dakikada bir tekrarlanabilir, maksimum doz 15 mg'dır (=15 mL). Son enjeksiyondan 15 dakika sonra oral yoldan 6 saatte bir 50 mg metoprolol tartarat tableti verilir ve 48 saat boyunca devam edilir. Tedaviye tablet formülasyonları ile oral yoldan devam edilmelidir.

Tedaviye ne zaman başlanmaması gerektiği ile ilgili bilgiler için Bkz. Bölüm 4.3 ve 4.4.

Uygulama şekli:**METLOC intravenöz yolla uygulanır.**

METLOC'un parenteral uygulaması, kan basıncı ve EKG ölçümlerinin yapılabileceği ve resüsitasyon için gerekli işlemlerin yapılabileceği yerlerde, uygun personelin denetiminde yapılmalıdır.

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:**Böbrek yetmezliği:**

Eliminasyon hızı böbrek fonksiyonlarından anlamlı derecede etkilenmediği için böbrek yetmezliği olan hastalarda doz ayarlaması gerekmez.

Karaciğer yetmezliği:

Metoprolol genellikle, karaciğer sirozu olan hastalara ve karaciğer fonksiyonu normal olan hastalara aynı dozda verilir. Ağır karaciğer fonksiyon bozukluğu belirtileri olan hastalarda (örneğin şant ameliyatı geçirmiş hastalarda) dozun azaltılması dikkate alınmalıdır.

Pediyatrik popülasyon:

Çocuklarda METLOC tedavisi ile ilgili deneyim sınırlıdır.

Geriyatrik popülasyon:

Yaşlı hastalarda doz ayarlaması gerekmez.

4.3. Kontrendikasyonlar

- Etkin maddeye veya bölüm 6.1'de listelenen yardımcı maddeleri herhangi birine veya diğer beta blokerlere aşırı duyarlılık
- Kardiyojenik şok
- Hasta sinüs sendromu (kalıcı bir pacemaker bulunmadığı sürece)
- İkinci ya da üçüncü derece atriyoventriküler blok
- Unstabil, dekompanse kalp yetmezliği olan hastalar (pulmoner ödem, hipoperfüzyon veya hipotansiyon)
- Beta reseptör agonistleri ile sürekli ya da intermitent inotropik tedavi olan hastalar
- Bradikardi (<45 kalp atım hızı/dk)
- Hipotansiyon
- Şiddetli periferik arteriyel dolaşım bozukluğu
- Metoprolol, şüpheli akut miyokard infarktüsünün bradikardi (<45 kalp atım hızı/dk), birinci derece kalp bloğu (P-Q aralığı >0,24 saniye) veya <100 mmHg sistolik kan basıncı ve/veya şiddetli kalp yetmezliği ile komplike olduğu durumlarda da kontrendikedir.
- Tedavi edilmemiş feokromositoma
- Metabolik asidoz

4.4. Özel kullanım uyarıları ve önlemleri

Şüphelenilen ya da tanısı konmuş kalp yetmezliği nedeniyle metoprolol tedavisine başlanan hastaların hemodinamik durumu 5 mg'lık üç intravenöz dozun her birinden sonra yakından izlenmelidir. Kalp atış hızı <40 atış/dakika, sistolik kan basıncı <90 mmHg ve P-Q aralığı >0,26

saniye ise veya dispnede ağrılaşma ya da soğuk terleme durumunda ikinci veya üçüncü doz verilmemelidir.

METLOC, diğer beta-blokerlerde olduğu gibi:

- Oral tedavi sırasında ani olarak kesilmemelidir. Mümkün olan durumlarda, METLOC 10 - 14 günlük bir süre boyunca kademeli olarak kesilmeli, son 6 günde günlük 25 mg olacak şekilde azalan dozlarla uygulanmalıdır. İlacın kesilmesi sırasında hastalar, özellikle de bilinen iskemik kalp hastalığı olanlar yakın gözetim altında tutulmalıdır. Beta blokajının kesilmesi sırasında, ani ölüm dahil olmak üzere koroner olaylara dair risk artabilir.
- Dijitalizasyon ve/veya diüretik tedavisi, kalp yetmezliği öyküsü olan hastalar veya kardiyak rezervi düşük olan hastalar için de düşünölmelidir. METLOC kardiyak rezervi zayıf olan hastalarda dikkatle kullanılmalıdır.
- Kalp yetmezliği kontrol altına alındığında uygulanabilir.
- Hastalarda artan bradikardiye neden olabilir; böyle durumlarda METLOC dozajı azaltılmalı veya kademeli olarak kesilmelidir.
- İletim süresi üzerindeki negatif etki nedeniyle, birinci derece kalp bloğu olan hastalara ancak dikkatle verilmelidir.
- Prinzmetal anjinası olan hastalarda, karşı konulamayan alfa reseptörü aracılı koroner arter vazokonstriksiyonu nedeniyle anjina ataklarının sayısını ve süresini artırabilir. METLOC bir beta1-selektif beta-blokerdir; sonuç olarak, kullanımını düşünölebilir ama son derece dikkatli olunmalıdır.
- Hem alerjenlere yönelik duyarlılığı hem de anafilaktik reaksiyonların ciddiyetini artırabilir.
- Şiddetli periferik arteriyel dolaşım bozukluklarında kontrendike olmasına rağmen (bkz. Bölüm 4.3) daha düşük şiddetteki periferik arteriyel dolaşım bozukluklarını kötüleştirmesi de olasıdır.
- Cerrahiden önce, anesteziist hastanın metoprolol almakta olduğu konusunda bilgilendirilmelidir. Cerrahi uygulanan hastalarda beta-bloker tedavisinin kesilmemesi tavsiye edilmektedir. Metoprolölün kesilmesinin uygun olduğu düşünölüyorsa, kesme uygulaması genel anesteziiden en az 48 saat önce tamamlanmalıdır. Kardiyovasköler risk faktörleri olan hastalarda bradikardi, hipotansiyon ve inme (fatal sonuç dahil) ile ilişkilendirildiğinden, kalp dışı cerrahi uygulanan hastalarda rutin olarak yüksek dozda metoprolöle başlanmasından kaçınılmalıdır. Ancak, bazı hastalarda ön ilaç uygulaması olarak bir beta-blokerin kullanılması istenen bir durum olabilir. Böyle durumlarda, miyokard depresyonu riskini minimuma indirmek için, negatif inotropik aktivitesi düşük düzeyde olan bir anesteziik seçilmelidir.

- Akut hipogliseminin erken belirtilerini (özellikle taşikardi) maskeleyebilir. Selektif olmayan beta-blokerlere göre, metoprolol tedavisinin karbonhidrat metabolizması ile etkileşme ve hipoglisemi belirtilerini maskeleyeme riski daha düşüktür.
- Tirotoksikoz semptomlarını maskeleyebilir.

Kardiyoselektif beta-blokerlerin akciğer fonksiyonu üzerindeki etkisi selektif olmayan beta-blokerlerinkinden daha az olabilse de, tüm beta-blokerlerde olduğu gibi bunların da reversibl obstrüktif havayolu hastalığı olan hastalarda kullanımından (kullanımları için ikna edici klinik nedenler olmadığı sürece) kaçınılmalıdır. Uygulamanın gerekli olduğu durumlarda, bu hastalar yakın gözetim altında tutulmalıdır. Bazı hastalarda beta2- bronkodilatatör (örn. terbutalin) kullanılması tavsiye edilebilir. METLOC tedavisine başlandığında, Beta2-agonistin dozajının artırılması gerekebilir.

Hırıltı, astım veya başka herhangi bir solunum güçlüğü öyküsü olan hastalarda dikkatle kullanılmalıdır, kutunun içindeki kullanma talimatına bakılması söylenmelidir.

Tüm beta-blokerlerde olduğu gibi, psoriyazisi olan hastalarda METLOC uygulanmadan önce dikkatle düşünülmelidir.

Feokromositomu olan hastalarda METLOC tedavisi ile birlikte olarak bir alfa-bloker de verilmelidir.

Labil ve insüline bağımlı diyabette hipoglisemik tedaviyi ayarlamak gerekebilir.

Şiddetli malign hipertansiyonun başlangıç tedavisi, otoregülatör mekanizmaların bozulması ile birlikte oluşan diyastolik kan basıncında ani düşmeyi önleyecek şekilde tasarlanmalıdır.

Beta-blokerler ile tedavi edilen hastalara verapamil intravenöz yolla uygulanmamalıdır.

Bu tıbbi ürün her bir ampulde 45 mg sodyum hidroklorür ihtiva eder. Bu durum kontrollü sodyum diyetinde olan hastalar için göz önünde bulundurulmalıdır.

4.5. Diğer tıbbi ürünler ile etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri

Metoprolol, sitokrom P450 izoenzimi CYP2D6'nın metabolik bir substratıdır. Enzim indükleyici ve enzim inhiye edici maddeler olarak etki gösteren ilaçlar metoprololün plazma düzeyi üzerinde etki gösterebilir. Enzim indükleyici ajanlar (örn. Rifampisin, barbitüratlar) METLOC'un plazma konsantrasyonlarını düşürebilir, enzim inhibitörleri (örn. simetidin, propafenon, ritonavir, amiodaron, alkol ve hidralazin) ise plazma konsantrasyonlarını yükseltebilir.

Metoprolol verapamil ve diltiazem tipi kalsiyum antagonistleri ile birlikte verildiğinde negatif inotropik ve kronotropik etkilerde artış olabilir. Beta-blokerler ile tedavi edilen hastalara verapamil tipi kalsiyum antagonistleri intravenöz yolla verilmemelidir.

Beta-blokerler antiaritmik ajanların (kinidin tipi ve amiodaron) negatif inotropik ve negatif

dromotropik etkisini artırabilir.

İnhalasyon anestezipler, beta-bloker tedavisi gören hastalarda kardiyodepresan etkiyi güçlendirebilir.

İndometasin ve diğer prostaglandin sentetaz inhibe edici ilaçlar ile birlikte tedavi betablokerlerin antihipertansif etkisini azaltabilir.

Metoprololün ve diğer antihipertansif ilaçların kan basıncı üzerindeki etkileri genellikle aditifdir. Trisiklik antidepresanlar, barbitüratlar ve fenotiyazinler gibi diğer antihipertansif ilaçlar ile veya kan basıncını düşürebilen ilaçlar ile kombinasyon halinde kullanılırken dikkatli olunmalıdır. Ancak antihipertansif ilaç kombinasyonları sıklıkla hipertansiyon kontrolünde iyileşme sağlayabilmektedir.

Beta blokerler ile ilişkili dijital glikosidler, atrioventriküler iletim zamanını artırabilir veya bradikardiye neden olabilir.

Beta-blokaj uygulanan hastalara adrenalin (epinefrin) uygulanması kan basıncının yükselmesine ve bradikardiye neden olabilir; ama beta1-selektif ilaçlarda bu durumun meydana gelme olasılığı daha düşüktür.

METLOC normal terapötik dozlarda semptomimetik ajanların beta1 etkilerini antagonize eder, ama beta2-agonistlerin bronkodilatör etkileri üzerinde küçük bir etki göstermesi beklenir.

Metoprolol, lidokainin eliminasyonunu bozabilir.

Diğer beta-blokerlerde olduğu gibi, nifedipin gibi dihidropiridinlerle eşzamanlı tedavi hipotansiyon riskini artırabilir ve latent kardiyak yetmezliği olan hastalarda kalp yetmezliği görülebilir.

Oral antidiyabetik ajanlar ve insülin dozajları, beta-bloker alan hastalarda yeniden ayarlanmalıdır.

Beta-blokerler periferik dolaşımı etkileyebileceğinden, ergotamin gibi benzer aktiviteye sahip ilaçlar ile aynı anda verildiğinde dikkatli olunmalıdır.

Beta-bloker ile uygulanan klonidin tedavisinin kesilmesi düşünülüyorsa, beta-bloker tedavisi klonidin tedavisinden birkaç gün önce kesilmelidir.

Metoprolol ile birlikte, sempatik ganglion bloke edici ajanlar, diğer beta-bloker ilaçları (göz damlaları gibi) ya da MAO inhibitörü kullanan hastalar yakından izlenmelidir.

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler

Pediyatrik popülasyon:

Metoprololün pediyatrik kullanımını tavsiye etmek için yeterli çalışma yapılmamıştır.

4.6. Gebelik ve laktasyon

Genel tavsiye:

Gebelik kategorisi C'dir.

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar/Doğum kontrolü (Kontrasepsiyon)

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar için ve doğum kontrolü (Kontrasepsiyon) için yeterli veri bulunmamaktadır.

Gebelik dönemi

Metoprolol, gebelik dönemi içinde zorunlu olmadıkça kullanılmamalıdır. Genel olarak, β -blokerler, büyüme geriliği, intrauterin ölüm, düşük ve erken doğum ile ilişkili plasental perfüzyonu azaltır. Metoprolol ile tedavi edilen gebelerde uygun maternofetal izlemin yapılması önerilmektedir.

Diğer tüm beta-blokerlerde olduğu gibi, METLOC fetüste, yenidoğanda özellikle bradikardi ve hipoglisemi gibi yan etkilere neden olabilir. Yenidoğanda artan kardiyak ve pulmoner komplikasyon riski vardır.

Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, gebelik /ve-veya/ embriyonal/fetal gelişim /veveya/ doğum /ve-veya/ doğum sonrası gelişim üzerindeki etkiler bakımından yetersizdir (bkz. kısım 5.3). İnsanlara yönelik potansiyel risk bilinmemektedir.

Laktasyon dönemi

Emzirme tavsiye edilmez. Eğer anne normal terapötik dozlarla tedavi edilirse, anne sütü yoluyla alınan metoprolol miktarı yenidoğanda belirgin beta bloke edici etkiler oluşturmamalıdır. Ancak diğer tüm beta-blokerlerde olduğu gibi, METLOC emzirilen bebekte özellikle bradikardi ve hipoglisemi gibi yan etkilere neden olabilir.

Üreme yeteneği/Fertilite

Üreme yeteneği/Fertilite ile ilgili bir bilgi mevcut değildir.

4.7. Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler

METLOC'un makineleri sürme becerisine etkisi olabilir. Sersemlik hali, baş dönmesi veya yorgunluk oluşabileceği dikkate alınmalıdır.

4.8. İstenmeyen etkiler

Aşağıdaki olaylar rutin kullanımdan veya klinik çalışmalarda advers olay olarak raporlanmıştır. Çok yaygın ($\geq 1/10$); yaygın ($\geq 1/100$ ila $< 1/10$); yaygın olmayan ($\geq 1/1.000$ ila $< 1/100$); seyrek ($\geq 1/10.000$ ila $< 1/1.000$); çok seyrek ($< 1/10.000$), bilinmiyor (eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor).

Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar

Çok seyrek: Önceden mevcut şiddetli periferik dolaşım bozuklukları olan hastalarda gangren

Kan ve lenf sistemi hastalıkları

Çok seyrek: Trombositopeni

Psikiyatrik hastalıkları

Yaygın olmayan: Depresyon, kabus, insomnia (uykusuzluk)

Seyrek: Sinirlilik, anksiyete

Çok seyrek: Konfüzyon, halüsinasyon

Sinir sistemi hastalıkları

Yaygın: Baş ağrısı, sersemlik

Yaygın olmayan: Konsantrasyon bozukluğu, somnolans, parestezi

Çok seyrek: Amnezi/unutkanlık, tat bozuklukları

Göz hastalıkları

Seyrek: Görme bozuklukları, gözlerde kuruluk ve/veya kızarıklık, konjunktivit

Kulak ve iç kulak hastalıkları

Çok seyrek: Kulak çınlaması

Kardiyak hastalıkları

Yaygın: Bradikardi, palpasyon

Yaygın olmayan: Kalp yetmezliği semptomlarının kötüleşmesi, akut miyokard infarktüsü* olan hastalarda kardiyojenik şok, birinci derece kalp bloğu

Seyrek: AV-ileti zamanında uzama, kalp aritmileri, kardiyak iletim bozuklukları

Vasküler hastalıklar

Yaygın: Postürel bozukluklar (çok nadiren senkop ile birlikte)

Seyrek: Raynaud fenomeni

Çok seyrek: Mevcut intermitan kladikasyonda artış

Solunum, göğüs bozuklukları ve mediastinal hastalıklar

Yaygın: Egzersiz sonrası nefes darlığı

Yaygın olmayan: Bronkospazm

Seyrek: Rinit

Gastrointestinal hastalıkları

Yaygın: Karın ağrısı, bulantı, diyare ve kabızlık

Yaygın olmayan: Kusma

Seyrek: Ağız kuruluğu

Hepato-biliyer hastalıkları

Seyrek: Transaminazlarda artış

Çok seyrek: Hepatit

Deri ve derialtı doku hastalıkları

Yaygın olmayan: Döküntü (psoriyaziform ürtiker ve distropik deri lezyonları formunda), terlemede artış

Seyrek: Saç dökülmesi

Çok seyrek: Fotosensitivite reaksiyonları, psoriasiste ağırlaşma

Kas- iskelet bozuklukları, bağ doku ve kemik hastalıkları

Yaygın olmayan: Kas krampları

Çok seyrek: Artralji

Üreme sistemi ve meme hastalıkları

Seyrek: İmpotans/cinsel disfonksiyon

Genel bozukluklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar

Çok yaygın: Yorgunluk

Yaygın: Ellerde ve ayaklarda soğukluk

Yaygın olmayan: Prekordiyal ağrı, ödem

Tetkikler

Yaygın olmayan: Kilo artışı

Seyrek: Karaciğer fonksiyon testi anormallikleri, pozitif anti-nükleer antikolar (SLE ile ilişkili olmayan).

* Akut miyokard infarktüsü olan 46.000 hastada yapılan bir çalışmada plaseboya karşı %0,4'lük aşırı sıklık; bu çalışmada şok risk indeksi düşük olan hastalardan oluşan bir hasta alt setinde kardiyojenik şok sıklığı metoprolol grubunda %2,3, plasebo grubunda ise %1,9 olarak bulunmuştur.

Killip sınıf I'deki hastalar için karşılık gelen aşırı sıklık %0,7 olarak bulunmuştur (metoprolol %3,5, plasebo %2,8).

Şok risk indeksi, her bir hastada yaş, cinsiyet, zaman gecikmesi, Killip sınıfı, kan basıncı, kalp atış hızı, EKG anormalliği ve hipertansiyon öyküsü temel alınarak elde edilen mutlak şok riskine dayanılarak belirlenmiştir. Şok risk indeksi düşük olan hasta grubu, metoprololün akut miyokard infarktüsü için endike olduğu hastalara karşılık gelmektedir.

Şüpheli advers reaksiyonların raporlanması

Ruhsatlandırma sonrası şüpheli ilaç advers reaksiyonlarının raporlanması büyük önem taşımaktadır. Raporlama yapılması, ilacın yarar/risk dengesinin sürekli olarak izlenmesine olanak sağlar. Sağlık mesleği mensuplarının herhangi bir şüpheli advers reaksiyonu Türkiye Farmakovijilans Merkezi (TÜFAM)'ne bildirmeleri gerekmektedir. (www.titck.gov.tr; eposta: tufam@titck.gov.tr; tel: 0 800 314 00 08; faks: 0 312 218 35 99)

4.9. Doz aşımı ve tedavisi

Semptomlar:

Doz aşımının semptomları hipotansiyon, kalp yetmezliği, bradikardi ve bradiaritmi, kardiyak iletim bozuklukları ve bronkospazmı içerebilir.

Tedavi:

Uygun destek önlemleri, takip ve gözlem sağlayabilecek bir tesiste bakım sağlanmalıdır. Bradikardi ve iletim bozukluklarını tedavi etmek için atropin, adrenostimülan ilaçlar ya da pacemaker verilmelidir.

Hipotansiyon, akut kalp yetmezliği ve şok; uygun hacim yüklemesi, glukagon enjeksiyonu (eğer gerekiyorsa, ardından bir intravenöz glukagon infüzyonu), intravenöz olarak dobutamin gibi adrenostimülan ilaçların ve vazodilatasyon varlığında beraberinde $\alpha 1$ reseptör agonistik ilaçların uygulanmasıyla tedavi edilir. İntravenöz olarak Ca^{2+} kullanılması da düşünülebilir.

Bronkospazm, genellikle bronkodilatatörlerle tersine döndürülebilir.

5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER

5.1. Farmakodinamik özellikler

Farmakoterapötik grup: Beta bloker ajanlar, selektif

ATC kodu: C07A B02

Etki Mekanizması:

Metoprolol, yarışmalı bir beta-adrenoseptör antagonistidir. Tercihen betaadrenoseptörleri inhibe etmek için hareket eder (bir miktar kardiyoselektivite sağlar), intrinsik sempatomimetik aktiviteden (kısmi agonist aktivite) yoksundur ve propranololün potansi ile karşılaştırılabilir beta-adrenoseptör bloke etme aktivitesine sahiptir.

Farmakodinamik Etkiler:

Kalp üzerindeki negatif kronotropik etki, metoprolol uygulamasının tutarlı bir özelliğidir. Böylece, akut uygulamadan sonra kalp debisi ve sistolik kan basıncı hızla düşer.

Klinik Etkililik ve Güvenlilik:

Tedavi etme amacına yönelik COMMIT analizi, EKG anormalliklerini (örneğin ST elevasyonu, ST çökmesi veya sol dal bloğu) destekleyen şüpheli akut miyokard enfarktüsü semptomlarının başlamasından sonraki 24 saat içinde hastaneye başvuran 45.852 hasta dahil edildi. Hastalar rastgele olarak metoprolol (15 mg'a kadar intravenöz, ardından 200 mg oral) veya plaseboya ayrıldı ve taburcu olana kadar veya 4 haftaya kadar hastanede tedavi edildi. İki eş-birincil sonuç şunlardı: (1) ölüm, yeniden enfarktüs veya kardiyak arrestin bileşimi ve (2) planlanmış tedavi süresi boyunca herhangi bir nedenle ölüm. Eşbirincil sonuçların hiçbiri metoprolol ile önemli ölçüde azalmadı. Bununla birlikte, metoprolol tedavisi, yeniden enfarktüs ve ventriküler fibrilasyonu olan daha az insanla, ancak başvurudan sonraki ilk gün boyunca artan kardiyojenik şok oranıyla ilişkilendirildi. Hemodinamik olarak stabil olmayan hastalarda önemli derecede net tehlike vardı. Özellikle 0-1 gün sonra stabil olanlarda orta derecede net fayda vardı.

5.2. Farmakokinetik özellikler

Genel özellikler:

Emilim

İntravenöz uygulamadan sonra emilim tamamlanır.

Dağılım:

Metoprololün plazma proteinine bağlanması düşüktür, yaklaşık %5-10. Metoprolol, kan beyin bariyeri ve plasentayı geçer, maternal ve fetus konsantrasyonları eşittir.

Biyotransformasyon:

Metoprolol, öncelikle karaciğerde CYP2D6 izoenzimleri tarafından oksidatif metabolizmaya maruz kalır.

Eliminasyon:

Metoprolol, esas olarak hepatik metabolizma ile elimine edilir. Plazma yarı-ömrü 3,5 saattir (aralık 1-9 saat).

Bir kural olarak, bir oral dozun %95'inden fazlası idrarda saptanabilir. Verilen oral dozun yaklaşık %5'i ve bir intravenöz dozun %10'u değişmemiş durumda idrarla atılır, bu oran izole olgularda %30'a çıkmaktadır.

Doğrusallık/doğrusal olmayan durum:

Plazma düzeyleri, doz ile ilişkili biçimde doğrusal olarak artar.

5.3. Klinik öncesi güvenlilik verileri

Metoprolol tartaratin güvenlilik profili yıllarca klinik kullanımın ardından ortaya konduğu için pre-klinik bilgiler dahil edilmemiştir. Lütfen bölüm 4'e bakınız.

6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER

6.1. Yardımcı maddelerin listesi

Sodyum klorür
Sodyum hidroksit*
Hidroklorik asit*
Enjeksiyonluk su

*pH 5.5-7.5'a ayarlamak için yeterli miktarda
METLOC ampul'ün pH'sı 6 civarındadır.

6.2. Geçimsizlikler

İnfüzyon için 1000 mL'lik aşağıdaki solüsyona 40 mg metoprolol'e tekabül eden METLOC ampul 1 mg/mL eklenebilir;

Sodyum klorür 9 mg/mL, Mannitol 150 mg/mL, Glukoz 100 mg/mL, Glukoz 50 mg/mL, Fruktoz 200 mg/mL, İnvörtöz 100 mg/mL, Ringer, Ringer-Glukoz, Ringer-Asetat; Ayrıca bkz. Bölüm 6.3.

METLOC Ampul'ü Macodex'e ilave etmek uygun değildir.

6.3. Raf ömrü

24 ay

6.4. Saklamaya yönelik özel tedbirler

İnfüzyon solüsyonu ile seyreltilen METLOC ampul 12 saat içinde kullanılmalıdır.

6.5. Saklamaya yönelik özel tedbirler

25°C altındaki oda sıcaklığında saklanmalıdır.

6.6. Ambalajın niteliği ve içeriği

Amber renkli, Tip I cam ampullere doldurulmuş ürün, 5 mL'lik 1 adet ampul içeren karton kutu içinde ambalajlıdır.

6.7. Beşeri tıbbi üründen arta kalan maddelerin imhası ve diğer özel önlemler

Kullanılmamış olan ürünler ya da atık materyaller "Tıbbi atıkların kontrolü yönetmeliği" ve "Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmelikleri"ne uygun olarak imha edilmelidir.

7. RUHSAT SAHİBİ

HAYER FARMA İlaç A.Ş.

Akbaba Mah. Maraş Cad. No:52/2/1

Beykoz/İstanbul

8. RUHSAT NUMARASI

2017/126

9. İLK RUHSAT TARİHİ/RUHSAT YENİLEME TARİHİ

İlk ruhsat tarihi: 14.03.2017

Ruhsat yenileme tarihi: 24.02.2022

10.KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ