

# KISA ÜRÜN BİLGİSİ

## 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

HIBOR<sup>®</sup> 5.000 IU/0.2 mL kullanıma hazır enjektör

## 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

### Etkin madde:

Bemiparin sodyum (anti Faktör Xa\*): 25.000 IU/mL

\*Potens, DSÖ'nün 1. Uluslararası Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin Referansı'nın Uluslararası anti-faktör Xa aktivite birimi (IU) olarak verilmiştir.

### Yardımcı maddeler:

Yardımcı maddeler için Bölüm 6.1'e bakınız.

## 3. FARMASÖTİK FORM

Renksiz ve berrak enjeksiyonluk çözelti içeren kullanıma hazır enjektör.

## 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

### 4.1. Terapötik endikasyonlar

- Genel cerrahi ve ortopedik cerrahi girişim yapılacak hastalarda tromboembolinin önlenmesi,
- Yüksek ya da orta dereceli risk taşıyan cerrahi dışı hastalarda tromboembolinin önlenmesi,
- Derin ven trombozu ve geçici olarak yüksek risk faktörleri olan hastalarda venöz tromboembolizm nükslerinin ikincil önlenmesi,
- Pulmoner embolinin eşlik ettiği veya tek başına seyreden derin ven trombozu tedavisi,
- Hemodiyaliz sırasında ekstrakorporeal devrede pıhtılaşmanın önlenmesi.

### 4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

#### Pozoloji/Uygulama sıklığı ve süresi:

UYARI: Farklı düşük molekül ağırlıklı heparinlerin birbirine eşdeğer olması gerekmez. Bu nedenle, dozaj programına ve bu ürünlerin her birinin kendine özgü kullanım yöntemine uyulması gerekmektedir.

Venöz tromboembolizm riski az olan genel cerrahi ameliyatlarında pozoloji: Ameliyat gününde, ameliyattan 2 saat önce ya da 6 saat sonra subkutan yoldan 2.500 IU anti-Xa uygulanır. Sonraki günlerde subkutan yoldan 24 saatte bir 2.500 IU anti-Xa verilir.

Venöz tromboembolizm riski yüksek ortopedi ameliyatlarında pozoloji: Ameliyat gününde, ameliyattan 2 saat önce ya da 6 saat sonra subkutan yoldan 3.500 IU anti-Xa uygulanır. Sonraki günlerde subkutan yoldan 24 saatte bir 3.500 IU anti-Xa verilir.

Risk devam ettiği sürece ya da hasta ayağa kalkana kadar hekim önerisine bağlı olarak profilaktik tedavi uygulanmalıdır. Genel bir kural olarak ameliyat yapıldıktan sonra en az 7-10

gün süreyle ya da tromboembolik hastalık riski azalana kadar profilaksiyi devam ettirmenin gerekli olduğu düşünülür.

Cerrahi dışı hastalarda tromboembolik hastalığının önlenmesi: Risk faktörlerinin orta ya da yüksek oluşuna göre önerilen bemiparin pozolojisi subkutan yoldan 2.500 IU/gün ya da 3.500 IU/gün'dür.

Risk süresi boyunca ya da hasta tamamen ayağa kalkana kadar doktorun tercihine göre profilaksi tedavisine devam edilmelidir.

Derin ven trombozu ve geçici olarak yüksek risk faktörleri olan hastalarda venöz tromboembolizm nükslerini ikincil önleme: Oral antikoagülan tedavisine alternatif olarak ya da oral tedavinin kontrendike olduğu durumlarda, pulmoner embolinin eşlik ettiği veya tek başına seyreden derin ven trombozu için antikoagülan tedavisi almış olan hastalarda sabit dozda 3.500 IU/gün (en fazla 3 ay süreyle) uygulanabilir.

Pulmoner embolinin eşlik ettiği veya tek başına seyreden derin ven trombozu tedavisi: Subkutan yoldan günde bir kez 115 IU anti-Xa/kg uygulanır. Önerilen tedavi süresi 7±2 gündür. Günlük doz vücut ağırlığına göre belirlenmekle birlikte, pratikte, 50 kg'dan zayıf olan hastalar için günde tek doz 5.000 IU/0.2 mL, 50-70 kg arasındaki hastalar için günde tek doz 7.500 IU/0.3 mL ve 70 kg'ın üzerindeki hastalar için ise günde tek doz 10.000 IU/0.4 mL HIBOR kullanılır. 100 kg'dan daha fazla vücut ağırlığına sahip olan hastalar için doz 115 IU anti-Xa/kg/gün baz alınarak hesaplanmalıdır.

Kontrendikasyon bulunmaması halinde, HIBOR'un ilk uygulamasından 3-5 gün sonra oral antikoagülan tedavisine başlanmalı ve INR (uluslararası normalleştirilmiş oran) değeri, kontrol değerinin 2-3 katı aralığına gelinceye kadar ayarlanmalıdır. Bemiparin uygulaması belirtilen INR değerine ulaşıldığı anda sonlandırılabilir. Oral antikoagülasyon en az 3 ay sürdürülmelidir.

Hemodiyaliz sırasında ekstrakorporeal devrede pıhtılaşmayı önleme: Süre olarak 4 saatten uzun sürmeyen hemodiyalize sürekli giren ve kanama riski olmayan hastalarda hemodiyaliz sırasında ekstrakorporeal devrede pıhtılaşmanın önlenmesi, diyaliz seansının başlangıcında arteriyel hatta bolus şeklinde tek doz enjekte edilerek sağlanır. 60 kg'dan hafif hastalarda 2.500 IU, 60 kg'dan ağır hastalarda 3.500 IU önerilir.

### **Uygulama şekli:**

Subkutan enjeksiyonla uygulanır.

Enjeksiyon öncesi hava kabarcığını atmak için enjektörün pistonunu itmeyiniz. Bu ilaç kaybına neden olabilir. Enjeksiyon, karın bölgesinin anterolateral ya da posterolateral kısımlarındaki subkutan hücre dokusuna, sol ve sağ taraflara dönüşümlü olarak yapılmalıdır. İğne başparmak ve işaret parmağının arasında tutulan deri katmanının kalın kısmına dikey olarak iyice batırılmalı, deri tüm enjeksiyon boyunca parmaklar arasında tutulmalıdır. Enjeksiyon bölgesi ovuşturulmamalıdır.

### *Kullanımla ilgili diğer bilgiler:*

Preparat tek dozluk ambalajlarda sunulduğundan, kullanımdan sonra arta kalan ürün ve enjeksiyon iğnesi tıbbi atık yönetmeliklerine uygun olarak uzaklaştırılmalıdır. Koruyucu ambalaj açılmış veya zarar görmüşse kullanılmamalıdır. Sadece görünür partikül içermeyen, berrak, renksiz veya hafif sarımsı solüsyonlar kullanılmalıdır.

## Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:

**Böbrek/karaciğer yetmezliği:** Böbrek ve karaciğer yetmezliği olan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır.

**Pediyatrik popülasyon:** Çocuklarda bemiparin kullanımının güvenliği ve etkinliği henüz kanıtlanmadığından, çocuklarda kullanılması önerilmez.

**Geriyatrik popülasyon:** Yetişkinler için verilen dozla aynıdır.

### 4.3.Kontrendikasyonlar

- Bemiparin sodyum ve heparin ve diğer düşük molekül ağırlıklı heparine (DMAH) karşı aşırı duyarlılık durumlarında,
- Doğrulanmış ya da şüphelenen, immün kaynaklı, heparin ile indüklenen trombositopeni öyküsü varlığında,
- Hemostazın bozulmasına bağlı kanama riskinde artış ya da aktif hemoraji varlığında,
- Karaciğer ve/veya pankreasın ciddi rahatsızlıklarında,
- Son iki ay içinde geçirilmiş santral sinir sistemi, göz ve kulak yaralanmaları ya da ameliyatlarında,
- Heparin ile indüklenen trombositopeniye bağlı Yaygın Damariçi Koagülasyon Bozukluğu (DIC) varlığında,
- Akut bakteriyel endokarditi olanlarda ve kanama riski yüksek organik lezyon (örn. Aktif peptik ülser, hemorajik inme, serebral anevrizma ya da serebral neoplazm) bulunması durumlarında kontrendikedir.

### 4.4.Özel kullanım uyarıları ve önlemleri

İntramüsküler yoldan uygulanmamalıdır.

Hematom riski nedeniyle, kas içine enjekte edilmesinden kaçınılmalıdır.

Karaciğer ya da böbrek yetmezliği, kontrol edilemeyen arteriyel hipertansiyon, gastroduodenal ülser, trombositopeni, böbrek taşı ve/veya üretra taşı anamnezi olanlarda, koroid ve retinanın vasküler rahatsızlıkları veya kanama komplikasyonu riski artmış herhangi bir organik lezyonu olan hastalarda ya da spinal veya epidural anestezi yapılan ve/veya lumbal ponksiyon yapılan hastalarda dikkatli kullanımı gerekir.

Diğer düşük molekül ağırlıklı heparinler gibi HIBOR da böbreküstü bezinden aldosteron salgılanmasını baskılayarak, özellikle diabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği, daha önceden varolan metabolik asidoz, plazma potasyumunu arttıran ya da potasyum destekleyici ilaç alan hastalarda hiperkalemiye yol açabilir. Hiperkalemi riski, tedavi süresiyle artsa da ilacın kesilmesiyle bu etki geri dönüşlüdür. Risk altındaki hastalarda bemiparin tedavisine başlamadan önce serum elektrolitleri ölçülmeli ve özellikle tedavi 7 günü aşarsa düzenli olarak takip edilmelidir.

Bazen tedavi başlangıcında geçici trombosit aktivasyonu nedeniyle trombosit sayımı  $100.000/mm^3$  ile  $150.000/mm^3$  arasında seyreden hafif geçici trombositopeni (tip I) gözlenmektedir. Bu durum bir komplikasyon oluşturmadığından tedaviye devam edilebilir.

Nadiren trombosit sayımının net bir şekilde  $100.000/mm^3$ 'ün altında seyrettiği, antikor aracılı trombositopeniye (tip II) rastlanmaktadır. Bu etki genelde tedavinin başlangıcından 5-20 gün sonra ortaya çıkar; heparinden kaynaklanan trombositopeni öyküsü olan hastalarda bu etki daha erken görülebilir.

Bemiparin uygulamasından önce, tedavinin ilk gününde, her 3-4 günde bir ve bemiparin tedavisinin sonunda trombosit sayımı yapılması önerilir. Bemiparin veya başka DMAH ve/veya heparin kullanıldığında anti-trombosit antikoru için *in-vitro* testlerde alınan belirsiz veya pozitif test sonuçlarıyla ilişkili olarak trombosit sayımında önemli oranda azalma gözlenirse (% 30-50 arası) tedavi hemen bırakılmalı ve alternatif bir tedavi başlatılmalıdır.

Diğer heparinlerle olduğu gibi, bemiparinle de bazen, öncesinde purpura ya da ağrı veren eritematöz lekeler görülen deri nekrozu olguları bildirilmektedir. Bu tür olgularda tedavinin hemen sonlandırılması gerekir.

Epidural ya da spinal anestezi ya da lumbal ponksiyon yapılan hastalarda heparinin profilaksi amacıyla kullanımı çok nadiren epidural ya da spinal hematoma neden olarak, uzun ya da kalıcı paraliziyi sonuçlanabilir. Anestezi için epidural ya da spinal kateter kullanımı, non-steroid anti-inflamatuar ilaçlar (NSAİ ilaçlar), trombosit inhibitörleri ya da antikoagülanlar gibi hemostazi etkileyen ilaçların eş-zamanlı kullanımı ve travmatik ya da tekrarlanan ponksiyona bağlı olarak risk artar.

Profilaktik dozlarda son heparin uygulaması ile epidural ya da spinal bir kateterin yerleştirilmesi ya da alınması arasındaki zaman konusunda karar verirken, ürünün özellikleri ve hasta profili göz önüne alınmalıdır. DMAH için en az 12 saat geçmesi gerekir. Bir sonraki bemiparin dozu kateterin alınmasının üstünden en az dört saat geçinceye kadar verilmemeli ve cerrahi işlem tamamlanıncaya kadar geciktirilmelidir.

Eğer hekim epidural ya da spinal anestezi kapsamında antikoagülasyon tedavisi uygulama kararı verirse, sırt ağrısı, duyu ve motor sisteminde kusurlar (bacaklarda uyuşukluk ve güçsüzlük), bağırsak ya da safrada fonksiyon bozukluğu gibi herhangi bir nörolojik hasar belirtisi ya da semptomları tespit etmek için çok dikkatli olunmalı ve sık takip yapılmalıdır. Hastalarda bu semptomların herhangi birinin oluşması durumunda doktoruna haber verilmelidir.

Eğer epidural ya da spinal hematoma belirtisi ya da semptomlarından şüphelenilirse, spinal dekompresyon da dahil gerekli acil tanı ve tedavi başlatılmalıdır.

Osteoporozun uzun süreli heparin tedavisiyle bağlantılı olduğu bilindiğinden bu konuda dikkatli olunmalıdır.

Spinal lomber ponksiyon, spinal anestezi veya epidural anestezi uygulanan hastalarda, düşük molekül ağırlıklı heparin enjeksiyonu ile spinal/epidural kateter veya iğnenin yerleştirilmesi ya da çıkarılması arasında en az profilaktik doz için 12 ve tedavi dozu için 24 saat bırakılmalıdır. Böbrek yetmezliği olan hastalarda zaman aralığının daha uzun olması düşünülebilir.

Hastalar nörolojik bozukluğun semptom ve bulguları yönünden sık sık izlenmelidir. Eğer nörolojik bir tehlike söz konusu ise acil tedavi gereklidir.

#### **4.5.Diğer tıbbi ürünler ile etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri**

Bemiparinin diğer ilaçlarla etkileşimi araştırılmamıştır. Bu bölümde yer alan veriler diğer DMAH'lerle gözlenen ilaç etkileşimlerine aittir.

- Varfarin gibi K vitamini antagonistleri ve diğer antikoagülanlar,
- Asetil salisilik asit ve diğer salisilatlar ile ibuprofen gibi NSAİD'ler,
- Tiklopidin, klopidogrel ve diğer trombosit inhibitörleri,
- Sistemik glukokortikoidler, dekstran,
- Glikoprotein IIb/IIIa antagonistleri dahil olmak üzere diğer antitrombosit ajanlar,

- Divalproex, plikamisin, valproik asit, sülfipirazon

ile eş zamanlı kullanımı tavsiye edilmez. Bu ilaçların hepsi bemiparinin koagülasyon ve/veya trombosit fonksiyonu üzerindeki etkisine müdahale edip, kanama riskini artırarak bemiparinin farmakolojik etkisini artırır. Eğer birlikte kullanım kaçınılmazsa, dikkatli bir klinik ve laboratuvar takibi ile kullanılması gerekir.

Serum potasyum konsantrasyonunu artıran tıbbi ürünler, sadece özenli ve dikkatli tıbbi gözetim altında eş zamanlı olarak kullanılmalıdır.

Heparinin intravenöz nitrogliserinle etkileşimi (etkinlikte azalmayla sonuçlanabilir) bemiparin için de geçerlidir.

Bitkisel ilaçlar ile birlikte kullanılması halinde kanama riskinin artması ve bemiparinin etkisinin azalması gibi beklenmeyen etkileşimler oluşabilir.

#### **4.6.Gebelik ve laktasyon**

##### **Genel tavsiye**

Gebelik kategorisi: B

##### **Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar/Doğum kontrolü (Kontrasepsiyon)**

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlarda üreme yeteneği üzerine etkilerine ilişkin yeterli veri mevcut değildir.

Doğum kontrol hapları ile DMAH arasında herhangi bir etkileşim bildirilmemiştir.

##### **Gebelik dönemi**

Gebelerde bemiparin kullanımını değerlendiren yeterli veri mevcut değildir. Bu nedenle gebelerde bemiparin kullanımında dikkatli olunmalıdır.

DMAH'lerle yapılan deneysel araştırmalar bir fetotoksisite veya teratojenite bulgusu ortaya koymamıştır.

Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, bemiparin kullanımı ile herhangi bir teratojenik etki bulgusu göstermemiştir (Bkz. Bölüm 5.3: Klinik öncesi güvenlilik verileri). Bemiparin, diğer düşük molekül ağırlıklı heparinler gibi gebelik ve/veya embriyonel/fetal gelişim ve/veya doğum ve/veya doğum sonrası gelişim üzerinde zararlı etki göstermemektedir.

İnsanlarda, DMAH'in gebeliğin ikinci trimesteri sırasında plasenta bariyerini geçtiğine ilişkin herhangi bir bulgu yoktur. Birinci ve üçüncü trimesterlerle ilgili bilgi bulunmamaktadır.

##### **Laktasyon dönemi**

Bemiparinin anne sütüne geçip geçmediği konusunda yeterince bilgi yoktur. Bu nedenle, emziren annelerde kullanılması gerektiğinde annelere bebeklerini emzirmemeleri konusunda uyarıda bulunulmalıdır.

## **Üreme yeteneği/Fertilite**

Üreme yeteneği üzerine etkisi bilinmemektedir.

### **4.7.Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler**

Bemiparinin araç ve makine kullanma yeteneği üzerine bilinen bir etkisi yoktur.

### **4.8.İstenmeyen etkiler**

Ciddi yan etkiler nadirdir. Klinik çalışmalarda aşağıdaki yan etkiler bildirilmiştir.

Bunlar; 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 ( $< 1/10.000$ ) ve bilinmiyor (eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor) olarak sınıflandırılır.

#### **Kan ve lenf sistemi hastalıkları**

Yaygın olmayan: Hafif ve geçici trombositopeni (tip I)

Seyrek: Ciddi trombositopeni (tip II)

#### **Bağıışıklık sistemi hastalıkları**

Seyrek: Anafilaktik reaksiyonlar (bulantı, kusma, ateş, dispne, bronkospazm, glottiste ödem, hipotansiyon, ürtiker, kaşıntı)

#### **Endokrin hastalıklar**

Bilinmiyor: Hiperkalemi

#### **Kardiyak hastalıklar**

Seyrek: Epidural ve spinal anestezi veya lumbal ponksiyonu takiben epidural ve spinal hematoma (Bu hematomlar uzamış ya da kalıcı paralizide dahil çeşitli derecelerde nörolojik hasara neden olmuştur)

#### **Vasküler hastalıklar**

Yaygın: Hemoraji (hemorajik komplikasyonlar, değişik şiddetlerde olmak üzere herhangi bir organı etkileyebilir. Bazı vakalarda hemoraji, ölüme veya kalıcı hasarlara neden olmuştur. Hemoraji komplikasyonları özellikle DMAH'lerin yüksek dozlarda uygulanması ile meydana gelir. Hemorajinin bir sonucu olarak anemi oluşabilir)

Seyrek: Retroperitoneal hemoraji, intrakraniyal hemoraji

#### **Gastrointestinal hastalıklar**

Yaygın: Gastrointestinal sistemde kanama komplikasyonları

#### **Hepato-biliyer hastalıklar**

Yaygın: Transminaz (AST, ALT) ve gamma-GT seviyelerinde hafif ve geçici yükselmeler

## **Deri ve deri altı doku hastalıkları**

Yaygın: Deri, mukoz membranlar ve yaralarda kanama komplikasyonları

Yaygın olmayan: Deride alerjik reaksiyonlar (ürtiker, kaşıntı)

## **Böbrek ve idrar hastalıkları**

Yaygın: Ürogenital sistemde kanama komplikasyonları

## **Genel bozukluklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar**

Çok yaygın: Enjeksiyon noktasında ekimoz

Yaygın: Enjeksiyon bölgesinde hematoma ve ağrı

Seyrek: Enjeksiyon bölgesinde deri nekrozu

### **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 (TUFAM)'ne bildirmeleri gerekmektedir. ([www.titck.gov.tr](http://www.titck.gov.tr); e- posta: [tufam@titck.gov.tr](mailto:tufam@titck.gov.tr); tel: 0 800 314 00 08; faks: 0 312 218 35 99)

## **4.9.Doz aşımı ve tedavisi**

Aşırı doz durumunda ana semptom olarak kanama görülür. Hemorajinin şiddetine ve tromboz riskine bağlı olarak bemparin uygulamasına son verilmesi gerekebilir.

Hafif hemorajiler nadiren özel tedavi gerektirir. Şiddetli hemoraji durumunda protamin sülfat kullanılması gerekebilir.

Bemparinin protamin sülfatla nötralizasyonu, anti-Xa aktivitesindeki azalma ve aPTT üzerindeki etkisini gözlemlenme amacıyla *in-vitro* ve *in-vivo* olarak çalışılmıştır. Protamin sülfat i.v. yolla uygulandıktan 2 saat sonra anti-Xa aktivitesinde kısmi bir düşüş oluşturur. 100 IU anti-Xa aktivitesini nötralize etmek için 1.4 mg protamin sülfat uygulanmalıdır.

## **5.FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

### **5.1.Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik grup: Düşük Molekül Ağırlıklı Heparinler (Antitrombotik, Heparin grubu)  
ATC kodu: B01AB12

Bemparin, heparin sodyumun depolimerizasyonu yoluyla elde edilen düşük molekül ağırlıklı bir heparindir. Ortalama molekül ağırlığı yaklaşık 3.600 daltondur. Molekül ağırlığı 2.000 daltondan daha az olan zincirler % 35'den azdır. Zincirlerin % 50-75'inin molekül ağırlığı 2.000 ile 6.000 dalton arasındadır. Molekül ağırlığı 6.000 daltondan fazla olan zincirler % 15'den daha azdır.

Kuru maddeye göre hesaplanan anti-Xa aktivitesi mg başına 80-120 anti-Xa IU arasında değişirken, anti-IIa aktivitesi mg başına 5-20 anti-IIa IU arasında değişim gösterir. Anti-Xa/anti-IIa oranı yaklaşık 8'dir.

İnsanlarda bemiparinin antitrombotik etkinliği doğrulanmıştır ve tavsiye edilen dozlarda genel pıhtılaşma testlerini önemli oranda etkilemez.

## **5.2.Farmakokinetik özellikler**

Bemiparinin farmakokinetik özellikleri amidolitik yöntem yoluyla plazma anti-Xa aktivitesini ölçerek saptanmıştır: WHO'nun İlk Uluslararası Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin Referansı Standardına (NIBSC) dayalıdır. Emilme ve vücuttan atılma işlemleri birinci derece kinetiğine uyar. Emilim ve vücuttan atılım işlemleri birinci derece kinetiğe uyar.

### **Genel Özellikler**

#### Emilim:

Bemiparin sodyum subkutan enjeksiyon sonrasında hızla emilir, biyoyararlanım oranı % 96 civarındadır. 2.500 IU ve 3.500 IU'luk profilaktik dozlarda maksimum plazma anti-Xa etkisi bemiparin subkutan olarak enjekte edildikten 2-3 saat sonra oluşur. Doruk noktası aktiviteleri sırasıyla  $0.34 \pm 0.08$  ve  $0.45 \pm 0.07$  IU anti-Xa/mL düzeyindedir. Anti-IIa aktivitesi bu dozlarda tespit edilmemiştir. 5.000 IU, 7.500 IU, 10.000 IU ve 12.500 IU tedavi dozlarında maksimum plazma anti-Xa etkisi, bemiparin subkutan olarak enjekte edildikten 3-4 saat sonra oluşur. Doruk noktası aktiviteleri sırasıyla  $0.54 \pm 0.06$ ,  $1.22 \pm 0.27$ ,  $1.42 \pm 0.19$  ve  $2.03 \pm 0.25$  IU anti-Xa/mL düzeyindedir. 7.500 IU, 10.000 IU ve 12.500 IU dozlarında 0.01 IU/mL'lik anti-IIa aktivitesi tespit edilmiştir.

#### Dağılım:

Bemiparinin insan vücudundaki dağılımına ve plazma proteinlerine bağlanmasına dair bir veri bulunmamaktadır.

#### Biyotransformasyon:

Bemiparinin insanlardaki metabolizmasına dair bir veri bulunmamaktadır.

#### Eliminasyon:

2.500-12.500 IU doz aralığında uygulanan bemiparinin yaklaşık 5-6 saat arası bir yarı-ömrü olup, bu nedenle günde bir kez uygulanmalıdır.

#### Doğrusallık/Doğrusal olmayan durum:

Doğrusal bir farmakokinetik gösterir.

### **Hastalardaki karakteristik özellikler**

Böbrek/karaciğer yetmezliği: Böbrek ve karaciğer yetmezliği olanlardaki farmakokinetiği konusunda bilgi bulunmamaktadır.

Yaşlı hastalar: Yaşlı hastalardaki farmakokinetiği konusunda bilgi bulunmamaktadır.

Pediyatrik hastalar: Pediyatrik hastalardaki farmakokinetiği konusunda bilgi bulunmamaktadır.



### **5.3.Klinik öncesi güvenlilik verileri**

Bemiparinin klinik öncesi verileri güvenlilik farmakolojisi, tek ve tekrarlanmış doz toksisitesi, genotoksosite ve üreme toksisitesinin konvansiyonel çalışmaları temelinde insanlar için özel bir tehlike göstermemektedir.

Bemiparinin hayvanlardaki subkutan uygulamasının ardından akut ve tekrarlanmış doz toksisite çalışmalarında, enjeksiyon bölgesinde esas olarak doz bağlı, geri dönüşümlü hemorajik lezyonları içeren olumsuz değişiklikler görülmüştür.

Bemiparinle, 6-18 gün arasındaki gebelik döneminde olan sıçan ve tavşanlarda uygulanan üreme toksisitesi çalışmalarında, bemiparin kullanılmış dişiler arasında hiç bir ölüm vakası kayıt edilmemiştir. Kaydedilen başlıca klinik belirtiler, test maddesinin farmakolojik etkisine atfolunabilen ciltaltı hematomlardır. Fetusların incelenmesinde, uygulama ile ilgili embriyotoksik etki ya da iskelet ve/veya iç organlar ile ilgili olumsuz değişimler kaydedilmemiştir.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLERİ**

### **6.1.Yardımcı maddelerin listesi**

Enjeksiyonluk su

### **6.2.Geçimsizlikler**

Geçerli değildir.

### **6.3.Raf ömrü**

24 ay

### **6.4.Saklamaya yönelik özel tedbirler**

25°C'nin altındaki oda sıcaklığında saklanmalıdır. **Preparat dondurulmamalıdır.**

### **6.5.Ambalajın niteliği ve içeriği**

PVC şaselerde, gri lastik kapaklı, uç kısmında siyah lastik conta bulunan plastik pistonlu, kullanıma hazır cam enjektör içerisinde; renksiz, gözle görülebilir partikül içermeyen ve berrak çözüldür.

HIBOR 5.000 IU/0.2 mL kullanıma hazır enjektör, 2 enjektör içeren kutularda sunulmaktadır.

### **6.6.Beşeri tıbbi üründen arta kalan maddelerin imhası ve diğer özel önlemler**

Kullanılmamış olan ürünler ya da atık materyaller “Tıbbi Ürünlerin Kontrolü Yönetmeliği” ve “Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği”ne uygun olarak imha edilmelidir.

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

Dem İlaç San. ve Tic. A.Ş.  
Dem Plaza İnönü Mah. Kayışdağı Cad. No:172

34755 Ataşehir-İSTANBUL  
Tel: 02164284029  
Faks: 02164284069  
e-mail:info@demilac.com.tr

## **8. RUHSAT NUMARASI**

123/65

## **9. İLK RUHSAT TARİHİ/RUHSAT YENİLEME TARİHİ**

İlk ruhsat tarihi: 30.11.2007  
Ruhsat yenileme tarihi:

## **10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**

25.07.2014