

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

KLAVUNAT-BID 400/57 forte oral süspansiyon hazırlamak için kuru toz

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİMİ

#### Etkin madde:

Her 5 ml’de:

Amoksisilin (Amoksisilin trihidrat olarak).....400 mg

Klavulanik asit (Potasyum klavulanat olarak).....57 mg

#### Yardımcı maddeler:

Sodyum sakkarin.....35,714 mg

Yardımcı maddelerin tam listesi için 6.1’e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

Süspansiyon hazırlamak için kuru toz.

Sulandırıldığında sarımsı beyaz renkte bir süspansiyon oluşur.

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1 Terapötik endikasyonlar

KLAVUNAT, lokal resmi antibiyotik reçeteleme kılavuzları ve duyarlılık verilerine uygun olarak kullanılmalıdır.

KLAVUNAT-BID 400/57 Forte Oral Süspansiyon, aşağıdaki sistemlerde amoksisiline dirençli beta laktamaz üreten suşların neden olduğundan şüphelenilen bakteriyel enfeksiyonların kısa süreli tedavisinde endikedir. Diğer durumlarda sadece amoksisilin düşünülmelidir.

- Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları (KBB dahil): örneğin tekrarlayan tonsillit, sinüzit, otitis media.
- Alt Solunum Yolu Enfeksiyonları: örneğin kronik bronşitin akut alevlenmeleri, lobar ve bronkopnömoni.
- Üriner Sistem Enfeksiyonları: örneğin sistit, üretrit, piyelonefrit.
- Deri ve Yumuşak Doku Enfeksiyonları: örneğin selülit, hayvan ısırıkları.
- Dental enfeksiyonlar: örneğin yayılan selülit ile birlikte şiddetli dental abseler.

KLAVUNAT'a duyarlılık, coğrafya ve zamana göre değişecektir. Mevcut ise lokal duyarlılık verilerine danışılmalı ve gerektiğinde mikrobiyolojik örnekleme ve duyarlılık testleri yapılmalıdır.

Duyarlı organizmaların listesi Farmakolojik Özellikleri/Mikrobiyoloji bölümünde verilmiştir (bkz. Bölüm 5.1).

Amoksisiline duyarlı organizmaların KLAVUNAT'a duyarlı beta-laktamaz üreten organizmalar ile birlikte, neden olduğu karma enfeksiyonlar KLAVUNAT-BID 400/57 Forte Oral Süspansiyon ile tedavi edilebilir. Bu enfeksiyonlar beta laktamazlara dirençli başka bir antibiyotik ile ilave edilmesini gerektirmez.

## 4.2 Pozoloji ve uygulama şekli

### Pozoloji:

Tavsiye edilen genel günlük doz:

- Hafif ve orta şiddetteki enfeksiyonlarda (tekrarlayan tonsilit gibi üst solunum yolu enfeksiyonları, alt solunum yolu enfeksiyonları, deri ve yumuşak doku enfeksiyonları) 25/3.6 mg/kg/gün kullanılır.
- Daha ciddi enfeksiyonların tedavisi için (otitis media ve sinüzit gibi üst solunum yolu enfeksiyonları, bronkopnömoni gibi alt solunum yolu enfeksiyonları ve idrar yolları enfeksiyonları) 45/6.4 mg/kg/gün kullanılır.

### 2 yaş üzeri çocuklar:

|                       |                            |                                                                  |
|-----------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 25 / 3.6<br>mg/kg/gün | 2 - 6 yaş<br>(13 - 21 kg)  | Günde 2 kez, 2.5 ml KLAVUNAT-BID 400/57 Forte Oral Süspansiyon.  |
|                       | 7 - 12 yaş<br>(22 - 40 kg) | Günde 2 kez, 5.0 ml KLAVUNAT-BID 400/57 Forte Oral Süspansiyon.  |
| 45 / 6.4<br>mg/kg/gün | 2 - 6 yaş<br>(13 - 21 kg)  | Günde 2 kez, 5.0 ml KLAVUNAT-BID 400/57 Forte Oral Süspansiyon.  |
|                       | 7-12 yaş<br>(22 - 40 kg)   | Günde 2 kez, 10.0 ml KLAVUNAT-BID 400/57 Forte Oral Süspansiyon. |

2 aydan 2 yaşına kadar olan çocuklar:

2 yaşından küçük çocuklarda doz vücut ağırlığına göre ayarlanmalıdır.

| Vücut ağırlığı (kg) | Hafif / Orta şiddette enfeksiyonda 12 saatte bir uygulanacak doz (mL olarak) | Şiddetli enfeksiyonda 12 saatte bir uygulanacak doz (mL olarak) |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 2                   | 0.3                                                                          | 0.6                                                             |
| 3                   | 0.5                                                                          | 0.8                                                             |
| 4                   | 0.6                                                                          | 1.1                                                             |
| 5                   | 0.8                                                                          | 1.4                                                             |
| 6                   | 0.9                                                                          | 1.7                                                             |
| 7                   | 1.1                                                                          | 2.0                                                             |
| 8                   | 1.3                                                                          | 2.3                                                             |
| 9                   | 1.4                                                                          | 2.5                                                             |
| 10                  | 1.6                                                                          | 2.8                                                             |
| 11                  | 1.7                                                                          | 3.1                                                             |
| 12                  | 1.9                                                                          | 3.4                                                             |
| 13                  | 2.0                                                                          | 3.7                                                             |
| 14                  | 2.2                                                                          | 3.9                                                             |
| 15                  | 2.3                                                                          | 4.2                                                             |

İki aylıktan küçük çocuklarda KLAVUNAT-BID 400/57 Forte Oral Süspansiyon kullanımı ile ilgili doz önerisinde bulunmak için yeterli deneyim yoktur.

**Uygulama sıklığı ve süresi:**

Günde 2 kez alınır. Tedavi süresi, endikasyona uygun olmalı ve tedavi gözden geçirilmeden 14 günü aşmamalıdır.

**Uygulama şekli:**

Oral kullanım içindir. Gastrointestinal intolerans potansiyelini en aza indirmek için yemek başlangıcında alınmalıdır. KLAVUNAT'ın absorpsiyonu yemek başlangıcında alındığında optimum seviyededir. Tedaviye parenteral olarak başlanıp oral olarak devam edilebilir.

Süspansiyonun Hazırlanması:

| Sulandırılmış Süspansiyonun Son Hacmi | Dolum Ağırlığı | Sulandırmak İçin İlave Edilecek Su Hacmi |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------|
| 70 ml                                 | 12.00 g        | 64 ml                                    |
| 100 ml                                | 17.14 g        | 88 ml                                    |

KLAVUNAT-BID 400/57 Forte Oral Süspansiyonu hazırlamak için önce gerekli su miktarının yaklaşık 2/3'ü koyularak, şişe iyice çalkalanmalıdır. İlk sulandırılıştta tam bir dağılma sağlamak için 5 dakika dinlendirilmelidir. Daha sonra kalan su miktarı şişe üzerindeki işaretli çizgiye kadar doldurulup yeniden çalkalanmalıdır.

Hekimin her uygulama için önerdiği miktarda ilaç, şişe ile birlikte bulunan 5mL'lik ölçekli kaşık kullanılarak hastaya verilir.

Sulandırıldığında 25°C'nin altındaki oda sıcaklığında ve kuru bir yerde saklanmalıdır. Sulandırılan süspansiyon buzdolabı içinde (2-8°C) saklanmalı ve 7-10 gün içinde kullanılmalıdır.

Buzluğa koyulmamalıdır.

### **Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:**

#### **Böbrek/Karaciğer yetmezliği:**

Glomerüler filtrasyon hızı 30 ml/dak üzerinde olan çocuklarda doz ayarlamasına gerek yoktur. Glomerüler filtrasyon hızı 30 ml/dak altında olan çocuklarda KLAVUNAT-BID 400/57 Forte Oral Süspansiyon kullanımı tavsiye edilmemektedir.

Böbrek fonksiyonu gelişmemiş olan bebeklerde KLAVUNAT-BID 400/57 Forte Oral Süspansiyon kullanımı tavsiye edilmemektedir.

Karaciğer bozukluğu olan hastalarda doz ayarlaması dikkatli yapılmalı ve düzenli aralıklarla karaciğer fonksiyonları izlenmelidir. Henüz doz ayarlamasına temel teşkil edecek yeterli veri bulunmamaktadır.

### **4.3 Kontrendikasyonlar**

KLAVUNAT penisilinler ve sefalosporinler gibi beta-laktamlara karşı aşırı duyarlılık hikayesi olanlarda kontrendikedir.

Geçmişinde KLAVUNAT'a bağlı sarılık/karaciğer fonksiyon bozukluğu hikayesi olan hastalarda kontrendikedir.

### **4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri**

KLAVUNAT ile tedaviye başlanmadan önce geçmişinde penisilin sefalosporin ve diğer alerjenlere karşı aşırı duyarlılık hikayesi varlığı dikkatlice sorgulanmalıdır.

Penisilin tedavisi alan hastalarda ciddi ve bazen öldürücü aşırı duyarlılık (anafilaktoid) reaksiyonları bildirilmiştir. Bu reaksiyonların geçmişinde penisiline karşı aşırı duyarlılık

hikayesi olan bireylerde görülmesi daha olasıdır (bkz. Kontrendikasyonlar).

Amoksisilin kullanımını takiben görülen kızamık benzeri döküntü enfeksiyöz mononükleoz ile ilişkili olabileceğinden eğer enfeksiyöz mononükleoza ilişkin bir şüphe var ise KLAVUNAT tedavisinden kaçınılmalıdır.

Uzun süreli kullanım zamanla duyarlı olmayan organizmaların aşırı çoğalmasına neden olabilir.

KLAVUNAT ve oral antikoagülan kullanan bazı hastalarda seyrek olarak protrombin zamanında uzama (INR değerinde yükselme) bildirilmiştir. Antikoagülanlar ile birlikte reçete edildiğinde uygun şekilde izlenmesi gereklidir. İstenilen antikoagülasyon düzeyini sürdürebilmek için oral antikoagülasyon dozunda ayarlama yapılması gerekebilir.

KLAVUNAT kullanan bazı hastalarda karaciğer fonksiyon testlerinde değişiklikler gözlenmiştir. Bu değişikliklerin klinik önemi bilinmemektedir; ancak karaciğer fonksiyon bozukluğu bulgusu olan hastalarda KLAVUNAT dikkatli kullanılmalıdır.

Seyrek olarak bildirilmiş kolestatik sarılık şiddetli olmakla birlikte genellikle geri dönüşümlüdür. Tedavinin kesilmesinden sonra 6 haftaya kadar bulgu ve belirtiler kaybolabilir.

Böbrek bozukluğu olan hastalarda KLAVUNAT-BID 400/57 Forte Oral Süspansiyon kullanımı tavsiye edilmemektedir.

Azalmış idrar çıkışı olan hastalarda, özellikle parenteral tedavide çok seyrek olarak kristalüri görülmüştür. Yüksek doz amoksisilin tedavisi sırasında, amoksisilin kristalüri olasılığını azaltmak için uygun miktarda sıvı alınması ve idrar miktarının düzenlenmesi tavsiye edilebilir (bkz. Doz Aşımı).

Bu tıbbi ürün her dozunda 1 mmol'den (23 mg) daha az sodyum ihtiva eder; bu dozda sodyuma bağlı herhangi bir yan etki beklenmez.

#### **4.5 Diğer tıbbi ürünlerle etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri**

##### **Probenesid**

Probenesid ile birlikte kullanımı önerilmemektedir. Probenesid amoksisilin renal tübüler sekresyonunu azaltır. Probenesidin KLAVUNAT ile birlikte kullanımı amoksisilin kan seviyelerinin artmasına ve kanda bulunma süresinin uzamasına neden olabilirken, klavulanatı etkilemez.

### Allopurinol

Amoksisilin tedavisi sırasında allopurinol kullanımı alerjik cilt reaksiyonları olasılığını artırabilir. Allopurinol ve KLAVUNAT'ın birlikte kullanımına ait veri yoktur.

### Oral kontraseptifler

Diğer antibiyotiklerde de olduğu gibi KLAVUNAT, barsak florasını etkileyebilir, östrojen reabsorpsiyonunun azalmasına yol açar ve kombine oral kontraseptiflerin etkinliğini azaltır.

### Oral antikoagülanlar

Literatürde, asenokumarol veya warfarin kullanan ve amoksisilin tedavisi verilen bazı hastaların INR değerinde seyrek olarak yükselme görüldüğü bildirilmiştir. Eğer bu birlikte kullanım gerekli ise, KLAVUNAT kullanımı veya bırakılması sürecinde protrombin zamanı veya INR değeri dikkatle izlenmelidir.

### Metotreksat

Penisilinler metotreksatın atılımını azaltabilir ve bu da toksisitede potansiyel bir artışa neden olur.

### **Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler**

Veri bulunmamaktadır.

### **Pediyatrik popülasyon:**

Yukarıda verilen bilgiler pediyatrik popülasyon için geçerlidir.

## **4.6 Gebelik ve Laktasyon**

### **Genel Tavsiye**

Gebelik Kategorisi: B

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

Diğer antibiyotiklerde de olduğu gibi KLAVUNAT, barsak florasını etkileyebilir, östrojen reabsorpsiyonunun azalmasına yol açar ve kombine oral kontraseptiflerin etkililiğini azaltır. Bu nedenle tedavi süresince alternatif, etkili ve güvenilir bir doğum kontrol yöntemi uygulanmalıdır.

### **Gebelik dönemi**

Gebe kadınlara verilirken dikkatli olunmalıdır.

Sınırlı sayıda gebelikte maruz kalma olgularına ilişkin veriler, KLAVUNAT'ın gebelik üzerinde ya da fetusun/yeni doğan çocuğun sağlığı üzerinde advers etkileri olduğunu göstermemektedir. Bugüne kadar herhangi önemli bir epidemiyolojik veri elde edilmemiştir. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, gebelik / embriyonal / fetal gelişim / doğum ya da doğum sonrası gelişim ile ilgili olarak doğrudan ya da zararlı etkiler olduğunu göstermemektedir (bkz. Bölüm 5.3).

Preterm, fetal membran yırtılması (pPROM) olan kadınlarda yapılan bir çalışmada, KLAVUNAT'ın profilaktik kullanımının yeni doğanlarda nekroze enterokolit riskinin artması ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir. Tüm ilaçlarda olduğu gibi, doktor tarafından gerekli görülmedikçe gebelik esnasında özellikle gebeliğin ilk üç ayında kullanılmamalıdır.

### **Laktasyon dönemi**

KLAVUNAT'ın iki etkin maddesi de anne sütüne geçer (klavulanik asitin anne sütü alan sütçocukları üzerindeki etkisi ile ilgili herhangi bir bilgi yoktur). Dolayısıyla anne sütüyle beslenen sütçocuklarında ishal ve mukoz mebranlarda mantar enfeksiyonu olasılığı vardır, bu nedenle emzirmenin kesilmesi gerekebilir. Emzirme döneminde amoksisilin/klavulanik asit sadece tedaviyi uygulayan hekimin fayda/risk değerlendirmesinden sonra kullanılmalıdır.

### **Üreme yeteneği / Fertilite**

Oral ve parenteral yolla verildiği hayvanlar (fare ve sıçanlar) üzerinde yapılan reproduktif çalışmalarda, KLAVUNAT teratojenik etki göstermemiştir.

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

KLAVUNAT'ın araç ve makine kullanımı üzerindeki etkileriyle ilgili bir çalışma gerçekleştirilmemiştir. Ancak, hastalar araç ve makine kullanımını etkileyebilecek istenmeyen etkiler (örn. alerjik reaksiyonlar, sersemlik hali, konvülsiyonlar) oluşabileceği ile ilgili bilgilendirilmelidir (bkz. Bölüm 4.8).

### **4.8 İstenmeyen etkiler**

Çok yaygın görülenlerden seyrek görülenlere kadar, istenmeyen etkilerin görülme sıklığını saptamak için geniş çaplı klinik çalışmaların verileri kullanılmıştır. Diğer istenmeyen etkilere (1/10.000'den az görülenler) ait sıklıklar pazarlama sonrası verilere göre saptanmıştır ve gerçek bir sıklıktan çok raporlama oranına dayanmaktadır.

Sıklık sınıflandırması aşağıdaki gibidir:

Çok yaygın > 1/10

Yaygın  $\geq 1/100$  ila < 1/10

Yaygın olmayan  $\geq 1000$  ila < 1/100

Seyrek  $\geq 1/10.000$  ila < 1/1000

Çok seyrek < 1/10.000

Bilinmiyor (mevcut verilerden tahmin edilemiyor)

### **Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar**

Yaygın: Mukokutanöz kandidiyazis.

Bilinmiyor: Duyarlı olmayan organizmaların aşırı çoğalması

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

- Seyrek: Geri dönüşümlü lökopeni (nötropeni dahil) ve trombositopeni.
- Çok seyrek: Geri dönüşümlü agranülositoz ve hemolitik anemi. Kanama ve protrombin zamanında uzama (bkz. Kullanım İçin Özel Uyarılar ve Özel Önlemler).

### **Bağışıklık sistemi hastalıkları**

- Çok seyrek: Anjiyonörotik ödem, anafilaksi, serum hastalığı benzeri sendrom, aşırı duyarlılık vaskülit.

### **Sinir sistemi hastalıkları**

- Yaygın olmayan: Baş dönmesi, baş ağrısı.
- Çok seyrek: Geri dönüşümlü hiperaktivite ve konvülsiyonlar. Konvülsiyonlar renal fonksiyon bozukluğu olanlarda veya yüksek doz alanlarda görülebilir.

### **Gastrointestinal hastalıklar**

- Yaygın: Diyare, bulantı, kusma.
- Bulantı sıklıkla yüksek oral dozlar ile ilişkilidir. Eğer gastrointestinal reaksiyonlar görülür ise, KLAVUNAT yemek başlangıcında alınarak bunlar azaltılabilir.
- Yaygın olmayan: Sindirim güçlüğü.
- Çok seyrek: Antibiyotiğe bağlı kolit (psödomembranöz kolit ve hemorajik kolit dahil). Dildeki papillaların belirginleşip siyah renk alması. Çocuklarda çok seyrek olarak yüzeysel diş rengi değişikliği bildirilmiştir. Genellikle fırçalama ile giderildiğinden, iyi bir ağız hijyeni ile diş rengi değişimi engellenebilir.

### **Hepato-bilier bozukluklar**

- Yaygın olmayan: Beta-laktam sınıfı antibiyotiklerle tedavi edilen hastalarda AST ve/veya ALT değerlerinde orta derecede artış görülmüştür; ancak bu bulguların önemi bilinmemektedir.
- Çok seyrek: Hepatit ve kolestatik sarılık. Bu olaylar diğer penisilin ve sefalosporinlerle bildirilmiştir.

Hepatik olaylar çoğunlukla erkeklerde ve yaşlılarda bildirilmiştir ve uzun süreli tedavi ile ilişkili olabilir. Bu olaylar çocuklarda çok seyrek olarak bildirilmiştir.

Bulgu ve belirtiler genellikle tedavi sırasında veya tedavi kesildikten kısa bir süre sonra görülür; ancak bazı durumlarda tedavi kesildikten birkaç hafta sonrasına kadar farkedilmeyebilir. Bunlar genellikle geri dönüşümlüdür. Hepatik olaylar şiddetli olabilir ve



son derece seyrek olmakla birlikte bu duruma bağlı ölüm bildirilmiştir. Bunlar hemen hemen her zaman altta yatan ciddi bir hastalığı olan ya da hepatik etki potansiyeline sahip ilaçları aynı anda alan hastalarda görülmüştür.

#### **Deri ve derialtı doku hastalıkları**

Yaygın olmayan: Deride döküntü, kaşıntı, ürtiker.

Seyrek: Eritema multiforme.

Çok seyrek: Stevens-Johnson sendromu, toksik epidermal nekrolizis, bülloz döküntülü dermatit ve akut generalize ekzantemöz püstüller (AGEP).

Eğer herhangi bir aşırı duyarlılık dermatiti görülürse tedavi kesilmelidir.

#### **Böbrek ve idrar hastalıkları**

Seyrek: Hematüri

Çok seyrek: İnterstisyel nefrit, kristalüri (bkz. Doz Aşımı ve tedavisi).

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; e-posta: tufam@titck.gov.tr; tel: 0 800 314 00 08; faks: 0 312 218 35 99)

#### **4.9 Doz aşımı ve tedavisi**

Gastrointestinal semptomlar ve sıvı ile elektrolit dengesinin bozulması açıkça görülebilir. Gastrointestinal semptomlar semptomatik olarak ve su ile elektrolit dengesine dikkat edilerek tedavi edilebilir.

Bazı olgularda, böbrek yetmezliğine yol açan amoksisilin kristalürisi görülmüştür (bkz. Bölüm 4.4.).

KLAVUNAT dolaşımdan hemodiyaliz ile uzaklaştırılabilir.

Zehir kontrol merkezinde yapılan 51 pediatrik hastanın katıldığı prospektif bir çalışma amoksisilinin 250 mg/kg'dan daha düşük aşırı dozlarının anlamlı klinik belirtilerle ilişkili olmadığını ve midenin yıkanmasını gerektirmediğini göstermiştir.

### **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLERİ**

#### **5.1 Farmakodinamik özellikler:**

Farmakoterapötik grup: Beta-laktamaz inhibitörlerini de içeren penisilin kombinasyonları  
ATC kodu: J01CR02

#### Etki mekanizması :

Amoksisilin, geniş spektrumlu yarısentetik, Gram-pozitif ve Gram-negatif

mikroorganizmalara karşı antibakteriyel aktiviteye sahip bir antibiyotiktir. Ancak, amoksisilin beta-laktamazlar tarafından parçalanmaya duyarlı olduğundan tek başına kullanıldığında etki spektrumu beta-laktamaz üreten organizmaları kapsamaz.

Klavulanik asit, penisilinlere yapısal olarak benzer bir beta-laktam olup, penisilin ve sefalosporinlere dirençli mikroorganizmalarda sıklıkla karşılaşılan geniş yelpazedeki beta-laktamaz enzimlerini inaktive etme yeteneğine sahiptir. Özellikle direnç gelişiminde etkili olan plazmid aracılı beta-laktamazlara karşı iyi bir aktiviteye sahiptir. Genel olarak kromozomal aracılı tip 1 beta-laktamazlara karşı etkililiği daha düşüktür. Klavulanik asitin KLAVUNAT formülasyonlarındaki varlığı, amoksisilini beta-laktamaz enzimlerince parçalanmaktan korur ve amoksisilin etki spektrumunu amoksisilin, penisilin ve sefalosporinlere normalde dirençli olan çok sayıda bakteriyi de içine alacak şekilde genişletir. Böylece KLAVUNAT geniş spektrumlu bir antibiyotik ve beta-laktamaz inhibitörünün özelliklerine sahip olur. KLAVUNAT geniş bir yelpazedeki organizmalara karşı bakterisid etkilidir.

Birçok antibiyotiğe direncin nedeni olan bakteriyel enzimler, antibiyotiği, patojen üzerinde herhangi bir etki göstermeden harap ederler. KLAVUNAT'ın içindeki klavulanat, beta-laktam enzimlerini bloke ederek savunma mekanizması oluşturur; bu da vücutta hali hazırda elde edilmiş olan konsantrasyonlarda, organizmaların, amoksisilin hızlı bakterisid etkisine duyarlı olmasını mümkün kılar.

Klavulanatın kendisi düşük bir antibakteriyel etkiye sahiptir. Bununla birlikte KLAVUNAT'da olduğu gibi amoksisilin ile birlikte kullanıldığında genel kullanımda ve hastanede geniş kullanım bulan, geniş spektrumlu bir antibiyotik oluşturur.

#### Farmakodinamik etkiler:

Organizmalar, amoksisilin/klavulanata karşı in vitro duyarlılıklarına göre aşağıda kategorize edilmektedir.

Klinik çalışmalarda amoksisilin-klavulanatın klinik etkililiği kanıtlanmışsa, bu durum bir yıldız işareti (\*) ile gösterilmektedir.

Beta-laktamaz üretmeyen organizmalar (†) işareti ile tanımlanmıştır. Bir izolatın amoksisiline karşı duyarlı olması durumunda, amoksisilin/klavulanata karşı da duyarlı olduğu düşünülebilir.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Genellikle duyarlı türler</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <u>Aerobik Gram-pozitif mikroorganizmalar</u><br><i>Bacillus anthracis</i><br><i>Enterococcus faecalis</i><br><i>Listeria monocytogenes</i><br><i>Nocardia asteroides</i><br><i>Staphylococcus aureus</i> (metisiline duyarlı)*<br><i>Streptococcus agalactiae</i> * <sup>†</sup><br><i>Streptococcus pyogenes</i> * <sup>†</sup> ve diğer beta hemolitik streptokoklar* <sup>†</sup><br><i>Streptococcus viridans</i> grubu<br><i>Staphylococcus saprophyticus</i> (metisiline duyarlı)<br>Koagülaz negatif stafilokoklar (metisiline duyarlı) |
| <u>Aerobik Gram-negatif mikroorganizmalar</u><br><i>Bordetella pertussis</i><br><i>Haemophilus influenzae</i> <sup>1</sup><br><i>Haemophilus parainfluenzae</i><br><i>Helicobacter pylori</i><br><i>Moraxella catarrhalis</i> *<br><i>Neisseria gonorrhoeae</i><br><i>Pasteurella multocida</i><br><i>Vibrio cholera</i>                                                                                                                                                                                                                        |
| <u>Diğer</u><br><i>Borrelia burgdorferi</i><br><i>Leptospira icterohaemorrhagiae</i><br><i>Treponema pallidum</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <u>Anaerobik Gram-pozitif mikroorganizmalar</u><br><i>Clostridium</i> türleri<br><i>Peptococcus niger</i><br><i>Peptostreptococcus magnus</i><br><i>Peptostreptococcus micros</i><br><i>Peptostreptococcus</i> türleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <u>Anaerobik Gram-negatif mikroorganizmalar</u><br><i>Bacteroides fragilis</i><br><i>Bacteroides</i> türleri<br><i>Capnocytophaga</i> türleri<br><i>Eikenella corrodens</i><br><i>Fusobacterium nucleatum</i><br><i>Fusobacterium</i> türleri<br><i>Porphyromonas</i> türleri<br><i>Prevotella</i> türleri                                                                                                                                                                                                                                      |
| <u>Edinilmiş direncin bir sorun oluşturabileceği türler</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <u>Aerobik Gram-negatif mikroorganizmalar</u><br><i>Escherichia coli</i> *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Klebsiella oxytoca</i><br/><i>Klebsiella pneumoniae</i><sup>*</sup><br/><i>Klebsiella</i> türleri<br/><i>Proteus mirabilis</i><br/><i>Proteus vulgaris</i><br/><i>Proteus</i> türleri<br/><i>Salmonella</i> türleri<br/><i>Shigella</i> türleri</p> <p><u>Aerobik Gram-pozitif mikroorganizmalar</u><br/><i>Corynebacterium</i> türleri<br/><i>Enterococcus faecium</i><sup>A</sup><br/><i>Streptococcus pneumoniae</i><sup>*†,2</sup><br/><i>Viridans grup streptococcus</i><sup>†</sup></p>                                                                                                                                                      |
| <p><u>Doğası gereği dirençli organizmalar</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><u>Aerobik Gram-negatif mikroorganizmalar</u><br/><i>Acinetobacter</i> türleri<br/><i>Citrobacter freundii</i><br/><i>Enterobacter</i> türleri<br/><i>Hafnia alvei</i><br/><i>Legionella pneumophila</i><br/><i>Morganella morganii</i><br/><i>Providencia</i> türleri<br/><i>Pseudomonas</i> türleri<br/><i>Serratia</i> türleri<br/><i>Stenotrophomonas maltophilia</i><br/><i>Yersinia enterocolitica</i></p> <p><u>Diğer mikroorganizmalar</u><br/><i>Chlamydophila pneumoniae</i><br/><i>Chlamydophila psittaci</i><br/><i>Chlamydia</i> türleri<br/><i>Coxiella burnetii</i><br/><i>Mycoplasma pneumoniae</i><br/><i>Mycoplasma</i> türleri</p> |
| <p><sup>A</sup> Edinilmiş direnç mekanizmasının yokluğunda orta düzeyde doğal duyarlılık<br/><sup>B</sup> Metisiline dirençli tüm stafilokoklar amoksisilin/klavulanik asite dirençlidir.<br/><sup>1</sup> Bazı AB ülkelerinde duyarlılığı azalmış suşlar, %10'dan daha yüksek bir sıklıkta bildirilmiştir.<br/><sup>2</sup> Penisiline dirençli olan <i>Streptococcus pneumoniae</i> amoksisilin/klavulanik asitin bu sunumuyla tedavi edilmemelidir (bkz. Bölüm 4.2 ve 4.4).</p>                                                                                                                                                                       |

## 5.2 Farmakokinetik özellikleri:

### Genel özellikler:

#### Emilim:

KLAVUNAT'ın her iki bileşeni, hem amoksisilin hem de klavulanik asit, fizyolojik pH'da sulu çözeltilerde tamamen dissosiyel olurlar. İki bileşik de oral uygulama sonrası hızla ve iyi absorbe olur.

KLAVUNAT'ın iki bileşeninin farmakokinetikleri birbirine benzer. Oral uygulamadan 1 saat sonra serum doruk seviyelerine ulaşırlar.

KLAVUNAT'ın dozu ikiye katlandığında ulaşılan serum seviyeleri de iki katına çıkar. Klavunat ve amoksisilinin serum proteinlerine bağlanma oranları düşüktür. Her ikisi de %70 oranında serumda serbest halde bulunur.

Yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre, sağlıklı erişkinlerde aç karnına KLAVUNAT 875/125 mg tabletin günde iki kere uygulanması sonucunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

| Ortalama ( $\pm$ SS) farmakokinetik parametreler   |          |                                 |                          |                                          |                       |
|----------------------------------------------------|----------|---------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|-----------------------|
| Uygulanan etkin madde(ler)                         | Doz (mg) | C <sub>maks</sub> ( $\mu$ g/ml) | T <sub>maks</sub> * (sa) | EAA <sub>(0-24sa)</sub> ( $\mu$ g.sa/ml) | T <sub>1/2</sub> (sa) |
| Amoksisilin                                        |          |                                 |                          |                                          |                       |
| AMK/KA 875mg/125mg                                 | 875      | 11.64 $\pm$ 2.78                | 1.50 (1.0-2.5)           | 53.52 $\pm$ 12.31                        | 1.19 $\pm$ 0.21       |
| Klavulanik asit                                    |          |                                 |                          |                                          |                       |
| AMK/KA 875mg/125mg                                 | 125      | 2.18 $\pm$ 0.99                 | 1.25 (1.0-2.0)           | 10.16 $\pm$ 3.04                         | 0.96 $\pm$ 0.12       |
| AMK: Amoksisilin, KA: Klavulanik asit<br>* Ortanca |          |                                 |                          |                                          |                       |

Amoksisilin/klavulanik asit ile elde edilen amoksisilin ve klavulanik asit serum konsantrasyonları, amoksisilin ve klavulanik asitin tek başlarına oral yolla verilmesi ile elde edilen konsantrasyonlarla benzerlik göstermektedir.

#### Dağılım :

Toplam plazma klavulanik asitinin %25 ve toplam plazma amoksisilinin %18 kadarı proteine bağlanır. Görünürdeki dağılım hacmi amoksisilinde 0.3-0.4 l/kg ve klavulanik asitte 0.2/ l/kg dolayındadır.

İntravenöz uygulamadan sonra safra kesesinde; abdominal dokularda; deri, yağ, kas

dokularında; sinoviyal ve peritoneal sıvılarda; safra ve iltihapta hem amoksisilin hem de klavulanik asit bulunmuştur. Amoksisilin beyin omurilik sıvısına dağılımı yeterli değildir.

Hayvan çalışmalarında, bileşenlerden herhangi biri için ilaçtan kaynaklanan materyallerle önemli doku tutulumuna ilişkin kanıt yoktur. Penisilinlerin çoğu gibi amoksisilin de anne sütünde saptanabilir. Anne sütünde eser miktarda klavulanik asit de saptanabilmektedir (bkz. Bölüm 4.6).

Hem amoksisilin hem de klavulanik asitin plasenta bariyerini geçtiği gösterilmiştir (bkz. Bölüm 4.6).

#### Biyotransformasyon:

Amoksisilin kısmen idrarla, başlangıç dozunun yaklaşık %10-25'i oranında inaktif penisilolik asit şeklinde atılır. Klavulanik asit insanda geniş oranda 2,5-dihidro-4-(2-hidroksietil)-5-okso-1H-pirol-3-karboksilik asit ve 1-amino-4-hidroksi-bütan-2-ona metabolize olarak, idrar ve feçes içinde ve karbondioksit şeklinde hava ile atılır.

#### Eliminasyon:

Amoksisilin başlıca eliminasyon yolu böbreklerdir, buna karşılık klavulanik asit hem renal hem de renal olmayan mekanizmalarla atılır.

Amoksisilin/klavulanik asitin ortalama eliminasyon yarılanma ömrü yaklaşık bir saattir ve ortalama total klerens sağlıklı kişilerde yaklaşık 25 l/saattir. 250 mg/125 mg ya da 500 mg/125 mg'lık tek bir KLAVUNAT tabletinin uygulanmasından sonraki ilk 6 saatte amoksisilin yaklaşık %60-70'i ve klavulanik asitin yaklaşık %40-65'i idrarla değişikliğe uğramadan atılır. Çeşitli çalışmalarda, 24 saatlik bir dönemde amoksisilin idrarla atılım miktarının %50-85 ve klavulanik asitin %27-60 arasında olduğu bulunmuştur. Klavulanik asitte, ilacın en büyük miktarı uygulamadan sonraki ilk 2 saatte atılmaktadır.

Eşzamanlı probenesid kullanılması, amoksisilin atılmasını geciktirmekle birlikte klavulanik asitin böbreklerden atılmasını geciktirmez (bkz. Bölüm 4.5).

### **Hastalardaki karakteristik özellikler**

#### Böbrek yetmezliği:

Böbrek işlevinin azalmasıyla doğru orantılı olarak amoksisilin/klavulanik asitin total serum klerensi de azalır. İlaç klerensindeki azalma, amoksisilin daha büyük bir bölümünün böbrek yoluyla atılması nedeniyle, amoksisilinde klavulanik asitten daha belirgindir. Bu yüzden, böbrek yetmezliğinde dozlar, amoksisilin fazla birikmesini önlerken, yeterli klavulanik asit düzeylerinin sürdürülmesini sağlamalıdır (bkz. Bölüm 4.2).

#### Karaciğer yetmezliği:

Karaciğer yetmezliği bulunan hastalarda doz dikkatle belirlenmeli ve karaciğer işlevleri düzenli aralıklarla izlenmelidir.

#### Yaş:

Amoksisilin eliminasyon yarılanma ömrü 3 aylıktan 2 yaşına kadar olan çocuklarda ve daha büyük çocuklarda aynıdır. Yaşlı hastalarda böbrek işlevlerinde azalma olasılığı daha fazla olduğundan, doz seçiminde dikkatli olunmalıdır ve böbrek işlevinin izlenmesi yararlı olabilir.

#### Cinsiyet:

Sağlıklı erkek ve kadınlara oral yoldan amoksisilin/klavulanik asit uygulanmasından sonra cinsiyetin amoksisilin ya da klavulanik asitin farmakokinetikleri üzerinde önemli bir etkisi görülmemiştir.

### **5.3 Klinik öncesi güvenlik verileri**

Klinik öncesi veriler, farmakoloji, genotoksisite ve üreme toksisitesi güvenliliğine yönelik çalışmalar temelinde insanlar açısından özel bir tehlike ortaya koymamıştır.

Köpeklerde amoksisilin/klavulanik asitle yapılan tekrarlanan doz toksisitesi çalışmalarında, gastrik tahriş, kusma ve dilde renk bozukluğu görülmüştür.

KLAVUNAT ya da bileşenleriyle karsinogenesis çalışmaları yapılmamıştır.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER**

### **6.1 Yardımcı maddelerin listesi**

Hidroksipropil metil selüloz  
Syloid AL-1 (silikon dioksit)  
Ksantan gum  
Sodyum sakkarin  
Aerosil 200  
Ahududu aroması

### **6.2 Geçimsizlikler**

Bilinen bir geçimsizliği bulunmamaktadır.

### **6.3 Raf ömrü**

24 ay.

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

Sulandırılmamış toz 25° C'nin altındaki oda sıcaklığında ve kuru bir yerde saklanmalıdır.

Sulandırılan süspansiyon buzdolabı içinde (2-8°C) saklanmalı ve 7-10 gün içinde kullanılmalıdır.

Buzluğa koyulmamalıdır.

### 6.5 Ambalajın niteliği ve içeriği

Sulandırıldığında 70 ml ve 100 ml süspansiyon elde edilen kuru toz halinde kahverengi cam şişelerde bulunmaktadır. Beraberinde 5 ml'lik ölçekli kaşık bulunur.

Sulandırıldığında sarımsı beyaz renkte bir süspansiyon oluşur.

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

Kullanılmamış olan ürünler ya da atık materyaller “Tıbbi atıkların kontrolü yönetmeliği” ve “Ambalaj ve ambalaj atıklarının kontrolü yönetmeliği”ne uygun olarak imha edilmelidir.

#### KLAVUNAT süspansiyonun hazırlanması:

1. Şişe üzerindeki işaretli çizginin yaklaşık 2/3'üne denk gelecek kadar su ekleyiniz ve şişeyi iyice çalkalayınız (Süspansiyon hazırlamak için önceden kaynatılmış ve soğutulmuş su tercih edilmelidir).
2. İlk sulandırılıştta tam bir dağılma sağlamak için 5 dakika dinlendiriniz.
3. Daha sonra şişe üzerinde işaretli çizgiye gelecek kadar (kalan 1/3) su ekleyerek şişeyi yeniden çalkalayınız (Süspansiyon hazırlamak için önceden kaynatılmış ve soğutulmuş su tercih edilmelidir).
4. Doktorunuzun her uygulama için önerdiği miktarda ilacı, şişe ile birlikte bulunan 5 mL'lik ölçekli kaşık kullanarak hastaya veriniz.



### 7. RUHSAT SAHİBİ

Atabay Kimya San. ve Tic. A.Ş.  
Acıbadem Köftüncü Sokak No: 1  
34718 Kadıköy/İSTANBUL

### 8. RUHSAT NUMARASI

206/36

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

13.09.2005

### 10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ

-