

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

KLAVUPEN 625 mg film tablet

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin Madde:

Her tablette:

Amoksisilin (INN).....500 mg

Klavulanik asit (INN).....125 mg

#### Yardımcı Maddeler:

Sodyum nişasta glikolat

Yardımcı maddeler için 6.1'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

Film Tablet

Beyaz ile beyaza yakın, karakteristik kokulu, oblong film kaplı tabletler halinde.

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1 Terapötik Endikasyonları:

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

KLAVUPEN (beta-laktam antibiyotik penisilin ve beta-laktamaz inhibitörü), genel pratikte ve hastanede sıklıkla görülen bakteriyel patojenlere karşı belirgin derecede geniş aktivite spektrumuna sahip bir antibakteriyel ajandır. Klavulanatın beta-laktamızı inhibe edici etkisi amoksisilinin etki spektrumunu diğer beta-laktam antibiyotiklere dirençli organizmaları da alacak şekilde genişletir. KLAVUPEN, aşağıdaki sistemlerde KLAVUPEN'e duyarlı organizmaların neden olduğu bakteriyel enfeksiyonların kısa süreli tedavisinde endikedir.

Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları (KBB dahil): Örn. Reküren tonsillit, sinüzit, otitis media.

Alt Solunum Yolu Enfeksiyonları: Örn. Kronik bronşitin akut alevlenmeleri, lobar ve bronkopnömoni.

Genito-Üriner Sistem Enfeksiyonları: Örn. Sistit, üretrit, piyelonefrit, ve kadın genital enfeksiyonları, gonore.

Deri ve Yumuşak Doku Enfeksiyonları

Kemik ve eklem enfeksiyonları: Örn. Osteomyelit

Dental enfeksiyonlar: Dentoalveoler abseler

Diğerleri: Sepsise bağlı düşük, lohusalık humması, intra-abdominal sepsis

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

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

#### **4.2 Pozoloji ve uygulama şekli**

**Pozoloji / uygulama sıklığı ve süresi:**

Yetişkinler ve 12 yaş üzeri çocuklar<sup>+</sup>:

Hafif ve Orta şiddetli Enfeksiyonlar: Günde 2 kez 625 mg tablet

Şiddetli Enfeksiyonlar: Günde iki kez 1 g tablet

Tedaviye parenteral olarak başlanıp oral olarak devam edilebilir.

Dental enfeksiyonlarda doz (ör. Dentoalveolar abseler)

Yetişkinler ve 12 yaş üzeri çocuklar<sup>†</sup>: 5 gün süreyle günde 2 kez bir KLAVUPEN 625 mg

<sup>†</sup>: KLAVUPEN 625 mg ve 1 g tabletleri 12 yaş ve altı çocuklar için uygun değildir.

#### Uygulama Şekli:

Tabletler çiğnenmeden bütün olarak yutulmalıdır. Eğer gerekirse, tabletler ikiye bölünebilir ve çiğnenmeden yutulur.

Gastrointestinal rahatsızlık potansiyelini en aza indirmek için yemek başlangıcında alınmalıdır. KLAVUPEN'in absorpsiyonu yemek başlangıcında alındığında en yüksektir. Tedavi süresi, tedavi gözden geçirilmeksizin 14 günü aşmamalıdır.

KLAVUPEN'in bakteriyel enfeksiyonlarının kısa süreli tedavisi ve majör cerrahi girişimlerde enfeksiyon profilaksisi için intravenöz formu mevcuttur. KLAVUPEN intravenöz için prospektüsüne bakınız.

#### Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:

##### Böbrek yetmezliği:

Yetişkinler:

KLAVUPEN 1 g tablet sadece glomerüler filtrasyon oranı >30 ml/dak olan hastalarda kullanılmalıdır.

Hafif yetmezlik (Kreatinin klerens>30 ml/dak)	Orta şiddette yetmezlik (Kreatinin klerens 10-30 ml/dak)	Şiddetli yetmezlik (Kreatin klerens<10 ml/dak)
Doz ayarlamaya gerek yoktur. (Günde 2 kez bir 625 mg tablet ve günde iki kez bir 1 g tablet)	Günde 2 kez bir 625 mg tablet 1 g tablet verilmemelidir.	Her 24 saatte bir 625 mg tablettten fazla verilmemelidir.

##### Karaciğer yetmezliği:

Doz ayarlaması dikkatli yapılmalı ve hepatik fonksiyonlar belirli aralıklar ile izlenmelidir.

**Pediyatrik popülasyon:**

KLAVUPEN 12 yaş altı çocuklardaki bakteriyel enfeksiyonlar için süspansiyon şeklinde bulunmaktadır. KLAVUPEN süspansiyonlar için prospektüslerine bakınız.

**Geriyatrik popülasyon:**

Veri bulunmamaktadır.

**4.3 Kontrendikasyonlar**

Penisilin ve sefalosporinler gibi beta-laktam antibiyotiklerine aşırı duyarlılık hikayesi olanlarda kontrendikedir.

Geçmişinde amoksisilin/klavulanik asit veya penisilin tedavisine bağlı sarılık/hepatik yetmezlik hikayesi olan hastalarda kontrendikedir.

**4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri**

KLAVUPEN ile tedaviye başlanılmadan önce geçmişte penisilin, sefalosporin ve diğer alerjenlere karşı aşırı duyarlılık hikayesi varlığı dikkatlice sorgulanmalıdır.

Penisilin tedavisindeki hastalarda ciddi ve bazen öldürücü aşırı duyarlılık (anafilaktoid) reaksiyonları rapor edilmiştir. Bu reaksiyonların geçmişinde penisiline aşırı duyarlılık hikayesi olan bireylerde görülmesi daha olasıdır. (Bkz. Kontrendikasyonlar)

Ciddi anafilaktik reaksiyonlar hemen adrenalin ile acil tedavi gerektirir. Ayrıca oksijen, intravenöz steroid ve tüp takmayı içeren hava yolu müdahalesi de gerekebilir.

Amoksisilin kullanımını takiben görülen kızamık benzeri döküntü enfeksiyöz mononükleoz ilişkili bulunduğundan, eğer enfeksiyöz mononükleoza ilişkin bir şüphe var ise KLAVUPEN tedavisinden kaçınılmalıdır.

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

KLAVUPEN uygulanan bazı hastalarda kanama süresinde ve protrombin zamanında uzama (INR

değerinde yükselme) bildirilmiştir. Antikoagülanlar ile birlikte reçete edildiğinde uygun şekilde izlenmesi gerekir. İstenilen antikoagülasyon düzeyini sürdürebilmek için oral antikoagülan dozunda ayarlama yapılması gerekebilir.

Karaciğer fonksiyon testlerinde değişiklikler gözlenmiştir. Bunun klinik önemi bilinmemektedir. KLAVUPEN hepatik yetmezliği olanlarda dikkatli kullanılmalıdır.

Seyrek olarak şiddetli olabilen, genellikle geriye dönüşlü kotestatik sarılık bildirilmiştir. Tedavinin kesilmesinden 6 hafta kadar sonra bulgu ve belirtiler kaybolabilir.

Böbrek yetmezliği olanlarda dozaj, böbrek yetmezliğinin derecesine göre ayarlanmalıdır. (Bkz. Kullanım Şekli ve Dozu).

Çıkan idrar miktarı azalmış hastalarda, özellikle parenteral tedavide çok seyrek olarak kristalüri görülmüştür. Yüksek doz amoksisilin tedavisi sırasında, amoksisilin kristalürisi olasılığını azaltmak için uygun miktarda sıvı alınması ve idrar miktarının düzenlenmesi tavsiye edilir. Mesane kateteri bulunan hastalarda, kateterin açık olup olmadığı düzenli olarak kontrol edilmelidir.

Tüm antibakteriyel etkin maddelerde antibiyotikle bağlantılı kolit bildirilmiştir ve şiddeti hafiften yaşamı tehdit edecek kadar ağıra kadar değişebilmektedir (Bkz. Bölüm 4.8.). Dolayısıyla herhangi bir antibiyotik uygulaması sırasında ya da sonrasında ishal gelişen hastalarda bu tanının dikkate alınması önemlidir. Antibiyotikle bağlantılı kolit oluştuğunda amoksisilin/klavulanik asit derhal kesilmeli, bir hekime danışılmalı ve uygun tedaviye başlanılmalıdır. Bu durumda antiperistaltik ilaçlar kontrendikedir.

Amoksisilinle tedavi sırasında idrarda glukozun arandığı testler yapıldığında, enzimatik glukoz oksidaz yöntemleri kullanılmalıdır, çünkü enzimatik olmayan yöntemlerde yalancı pozitif sonuçlar görülebilir.

KLAVUPEN'deki klavulanik asit, IgG ile albüminin non-spesifik biçimde alyuvar zarına bağlanmasına neden olarak Coombs testinde yanlış pozitif bir sonuca yol açabilir.

Bu tıbbi ürün sodyum nişasta glikolat içermektedir. Çölyak hastalığı olan hastalar için uygundur. Buğdaya alerjisi (çölyaktan farklı) olan hastalar bu tıbbi ürünü kullanmamalıdır.

İçeriğindeki propilen glikol, alkol benzeri semptomlara neden olabilen maddedir. Ancak dozu nedeniyle herhangi bir uyarı gerekmemektedir.

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

Probenesid: Probenesid ile birlikte kullanım önerilmemektedir Probenesid amoksisilinin renal tübül sekresyonunu azaltır. Probenesidin birlikte kullanımı amoksisilinin kan seviyelerinde artmaya ve uzamaya neden olabilir, klavulanatı ise etkilemez.

Allopurinol: Amoksisilin tedavisi esnasında allopurinol kullanımı alerjik cilt reaksiyonları olasılığını artırabilir. Allopurinol ve KLAVUPEN'in birlikte kullanımına ait veri yoktur.

Oral kontraseptifler: Diğer geniş spektrumlu antibiyotiklerde de olduğu gibi, KLAVUPEN oral kontraseptiflerin etkinliğini azaltabilir ve hastalar bu hususta uyarılmalıdır.

Oral antikoagülanlar: Uygulamada oral antikoagülanlar ile penisilin antibiyotikler, herhangi bir etkileşim bildirim olmaksızın yaygın şekilde kullanılmaktadırlar. Buna karşılık literatürde, asenokumarol ya da varfarin almakta olan ve bir kür amoksisilin reçetelenmiş hastalarda uluslararası normalleştirilmiş oranda artış vakaları vardır. Birlikte uygulanmaları zorunlu olduğunda protrombin zamanı ya da uluslararası normalleştirilmiş oran dikkatle izlenerek amoksisilin eklenmeli ya da kesilmelidir. Ayrıca, oral antikoagülanların dozunda ayarlama yapılması da gerekebilir (Bkz. Bölüm 4.4 ve 4.8).

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

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

Veri bulunmamaktadır.

### **Pediyatrik popülasyon**

Veri bulunmamaktadır.

## **4.6 Gebelik ve laktasyon**

### **Genel tavsiye**

Gebelik kategorisi: B

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

Sınırlı sayıda gebelikte maruz kalma olgularına ilişkin veriler. KLAVUPEN'in 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 Klinik öncesi güvenlik verileri)

Oral ve parenteral yolla verildiği hayvanlar (fare ve sıçanlara insanlarda uygulanan dozun 10 katı dozda) üzerinde yapılan reproduktif çalışmalarda, KLAVUPEN teratojenik etki göstermemiştir.

### **Gebelik dönemi**

Preterm, fetal membran yırtılması (pPROM) olan kadınlarda yapılan bir çalışmada, KLAVUPEN'in profilaktik kullanımın 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**

KLAVUPEN'in iki etkin maddesi de anne sütüne geçer (klavulanik asitin anne sütü alan süt çocukları üzerindeki etkisi ile ilgili herhangi bir bilgi yoktur). Dolayısıyla anne sütüyle beslenen

süt çocuklarında ishal ve mukoz membranlarda 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:**

Veri bulunmamaktadır.

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

KLAVUPEN'in 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 bilgilendirilmelidirler (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) ait sıklıklar pazarlama sonrası verilere göre saptanmıştır ve gerçek bir sıklıktan çok raporlama oranına dayanmaktadır.

Sıklık sınıflandırması aşağıdaki gibidir:

Çok yaygın:  $\geq 1/10$

Yaygın:  $\geq 1/100$  ve  $< 1/10$

Yaygın olmayan:  $\geq 1/1.000$  ve  $< 1/100$

Seyrek:  $\geq 1/10.000$  ve  $< 1/1.000$

Çok seyrek:  $< 1/10.000$

#### **Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar**

Yaygın: Mukokutanöz kandidiyazis



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

Seyrek: Geri dönebilen lökopeni (nötropeni dahil) ve trombositopeni.

Çok seyrek: Geri dönebilen 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 konvülziyonlar. Konvülziyonlar böbrek fonksiyon bozukluğu olanlar veya yüksek doz uygulananlarda görülebilir.

### **Gastrointestinal hastalıkları**

#### Yetişkinler:

Çok yaygın: Diyare

Yaygın: Bulantı, kusma

#### Çocuklar:

Yaygın: Diyare, bulantı, kusma

#### Tüm popülasyonlar:

Bulantı sıklıkla yüksek oral dozlar ile ilişkilidir. Gastrointestinal reaksiyonlar görülür ise, KLAVUPEN yemek başlangıcında alınarak bunlar azaltılabilir.

Yaygın olmayan: Sindirim güçlüğü

Çok seyrek: Antibiyotiğe bağlı kolit (psödomebranöz kolit ve hemorajik kolit dahil). Dildeki papillaların belirginleşip siyah renk alması.

### **Hepato-bilier hastalıkları**

Yaygın olmayan: Beta-laktam antibiyotikler ile tedavi edilen hastalarda AST ve/veya ALT değerlerinde orta derecede artış görülür; fakat bunun önemi bilinmemektedir,

Çok seyrek: Hepatit ve kolastatik sarılık rapor edilmiştir, bunlar diğer penisilin ve sefalosporinler ile de bildirilmiştir.

Hepatik olaylar çoğunlukla erkeklerde ve yaşlılarda rapor edilmiştir ve uzun süreli kullanım ile ilişkili olabilir. Bu olaylar çocuklarda nadir olarak rapor edilmiştir. Belirti ve semptomlar genellikle tedavi sırasında veya tedavi kesildikten kısa bir süre sonra görülür, ancak bazı durumlarda tedavi kesildikten birkaç hafta sonrasına kadar fark edilmeyebilir. Bunlar genellikle geri dönüşümlüdür. Hepatik olaylar şiddetli olabilir ve son derece seyrek olarak ölüm rapor edilmiştir. Bunlar hemen hemen her zaman altta yatan ciddi bir hastalığı olan ya da aynı anda hepatik yan etki potansiyeline sahip ilaçları alan hastalarda görülmüştür.

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

Yaygın olmayan: Ciltte döküntü, pruritus, ürtiker.

Seyrek: Eritema multifome.

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

Eğer herhangi bir aşırı duyarlılık dermatiti görülürse tedavi kesilmelidir.

#### **Böbrek ve idrar hastalıkları**

Çok seyrek: İnterstisyel nefrit, kristalüri (Bkz. Doz Aşımı)

#### **4.9. Doz aşımı ve tedavisi**

Gastrointestinal semptomlar ve sıvı ve elektrolit dengesinin bozulması görülebilir. Gastrointestinal semptomlar, semptomatik olarak ve su/elektrolit dengesine dikkat edilerek tedavi edilebilir. Amoksisilin ile bazı olgularda böbrek yetmezliğine yol açan kristalüri görülmüştür (Bkz. Uyarılar/Önlemler). KLAVUPEN dolaşımdan hemodiyaliz ile uzaklaştırılabilir.

## 5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER

### 5.1. Farmakodinamik özellikler

Farmakoterapötik grup: Antibakteriyel; J01CR02- beta laktamaz inhibitörlerini de içeren penisilin kombinasyonları

Amoksisilin, geniş spektrumlu yarı sentetik, 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 içermez.

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 I beta-laktamazlara karşı etkinliği daha düşüktür. Klavulanik asitin KLAVUPEN formülasyonlarındaki varlığı, amoksisilini beta-laktamaz enzimlerince parçalanmaktan korur ve amoksisilinin etki spektrumunu amoksisilin, penisilin ve sefalosporinlere normalde dirençli olan çok sayıda bakteriyi de içine alacak şekilde genişletir. Böylece KLAVUPEN geniş spektrumlu bir antibiyotik ve beta-laktamaz inhibitörünün özelliklerine sahip olur. KLAVUPEN geniş bir yelpazedeki organizmalara karşı, bakterisid etkilidir.

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

Klavulanatın kendisi küçük bir antibakteriyel etkiye sahiptir. Bununla birlikte KLAVUPEN'de 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 etkinliği kanıtlanmışsa bu durum bir yıldız işareti (\*) ile gösterilmektedir.

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

*Genellikle duyarlı türler*

Gram-pozitif aeroblar: *Bacillus anthracis*, *Enterococcus faecalis*, *Listeria monocytogenes*, *Nocardia asteroides*, *Streptococcus pyogenes*\*+, *Streptococcus agalactiae*\*+, *Streptococcus* türleri (diğer β-hemolitik)\*+, *Staphylococcus aureus* (metisiline duyarlı)\*, *Staphylococcus saprophyticus* (metisiline duyarlı), *koagülaz negatif stafilkoklar* (metisiline duyarlı).

Gram-negatif aeroblar: *Bordetella pertusis*, *Haemophilus influenza*\*, *Haemophilus parainfluenza*, *Helicobacter pylori*, *Moraxella catarrhalis*\*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Pasteurella multocida*, *Vibrio cholerae*.

Diğer: *Borrelia burgdorferi*, *Leptospira icterohaemorrhagiae*, *Treponema pallidum*.

Gram-pozitif anaeroblar: *Clostridium* türleri, *Peptococcus niger*, *Peptostreptococcus magnus*, *Peptostreptococcus micros*, *Peptostreptococcus* türleri.

Gram-negatif anaeroblar: *Bacteroides fragilis*, *Bacteroides* türleri, *Capnocytophaga* türleri, *Eikenella corrodens*, *Fusobacterium nucleatum*, *Fusobacterium* türleri, *Porphyromonas* türleri, *Prevotella* türleri.

*Edilmiş direncin sorun oluşturabileceği türler*

Gram-negatif aeroblar: *Escherichia coli\**, *Klebsiella oxytoca*, *Klebsiella pneumoniae\**, *Klebsiella* türleri, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Proteus* türleri, *Salmonella* türleri, *Shigella* türleri.

Gram-pozitif aeroblar: *Corynebacterium* türleri, *Enterococcus faecium*, *Streptococcus pneumoniae\*+*, *Viridans grup streptococcus+*.

*Doğal olarak dirençli organizmalar*

Gram-negatif aeroblar: *Acinetobacter* türleri, *Citrobacter freundii*, *Enterobacter* türleri, *Hafnia alvei*, *Legionella pneumophila*, *Morganella morganii*, *Providencia* türleri, *Pseudomonas* türleri, *Serratia* türleri, *Stenotrophomas maltophilia*, *Yersinia enterocolitica*

Diğerleri: *Chlamydia pneumoniae*, *Chlamydia psittaci*, *Chlamydia* türleri, *Coxiella burnetti*, *Miyeoplasma* türleri.

## **5.2. Farmakokinetik özellikler**

### **Genel özellikler**

Emilim: KLAUVUPEN'in her iki bileşeni, hem amoksisilin hem de klavulanik asit, fizyolojik pH'da sulu çözeltilerde tamamen dissosiyeye olurlar. İki bileşik de oral uygulama sonrası hızla ve iyi absorbe olur.

KLAUVUPEN'in iki bileşeninin farmakokinetikleri benzerdir. Oral uygulamadan 1 saat sonra serum doruk seviyelerine ulaşırlar.

KLAUVUPEN'in dozu ikiye katlandığında ulaşılan serum seviyeleri de iki katına çıkar. Klavulanat ve amoksisilin serum proteinlerine bağlanma oranları düşüktür. Her ikisi de % 70 oranında serumda serbest halde bulunur.

KLAUVUPEN'in absorpsiyonu yemek başlangıcında alındığında en yüksektir. Gönüllülere açlık durumunda uygulanan KLAUVUPEN 500/125 mg tabletlerin farmakokinetikleri karşılaştırılmış (bileşenlerin ayrı ayrı verilmesi ile) ve aşağıdaki veriler elde edilmiştir.

Ortalama Farmakokinetik Parametreler					
Uygulama	Doz (mg)	Cmaks (mg/l)	Tmaks (saat)	AUC (mg.s/l)	T1/2 (saat)
Amoksisilin					
KLAVUPEN 500/125 mg	500	6.5	1.5	23.2	1.3
Amoksisilin 500 mg	500	6.5	1.3	19.5	1.1
Klavulanik asit					
KLAVUPEN 500/125 mg	125	2.8	1.3	7.3	0.8
Klavulanik asit	125	3.4	0.9	7.8	0.7

KLAVUPEN uygulaması ile ulaşılan amoksisilin serum konsantrasyonları, eşit doz amoksisilin yalnız başına oral verilmesi ile elde edilen ile benzer bulunmuştur.

Dağılım: Toplam plazma klavulanik asidinin % 25 ve toplam plazma amoksisilin % 18 kadarı proteine bağlanır. Görünürdeki dağılım hacmi, amoksisilinde 0.3-0.4 l/kg ve klavulanik asitte 0.2 l/kg dolayındadır.

Intravenöz 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 geçtięi gösterilmiřtir (Bkz. Bölüm 4.6).

**Biyotransformasyon:** Amoksisilin kısmen idrarla, başlangıç dozunun yaklaşık % 10-25'si oranında inaktif penisiloid asit şeklinde atılır. Klavulanik asit insanda geniş oranda 2,5- dihidro-4-(2-hidroksietil)-5-okso-1H-pirol-3-karboksilik asit ve 1-amino-4hidroksi-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 klirens sağlıklı kişilerde yaklaşık 25 L/saattir. 250 mg/125 mg ya da 500 mg/125 mg'lık tek bir KLAVUPEN tabletinin uygulamasından sonraki ilk 6 saatte amoksisilin yaklaşık % 60-70'i ve klavulanik asitin yaklaşık % 40-45'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.

Eş zamanlı 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 klirensi de azalır. İlaç klirensindeki 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'in eliminasyon yarı ömrü 3 aylıktan 2 yaşına kadar olan çocuklarda ve daha büyük çocuklar ile erişkinlerde aynıdır. Çok küçük çocuklarda (preterm yeni doğanlar dahil) yaşamın ilk haftasında uygulama aralığı, böbrek eliminasyon yolunun gelişmemiş olması nedeniyle, günde iki kez uygulamayı aşmamalıdır. 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 uygulamasından sonra cinsiyetin amoksisilin ya da klavulanik asitin farmakokinetikleri üzerinde önemli bir etkisi görülmemiştir.

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

Klinik dışı 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.

KLAVUPEN ya da bileşenleriyle karsinogenesite çalışmaları yapılmamıştır.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER**

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

Avicel pH 200

Magnezyum stearat

Aerosil 200

Sodyum nişasta glikolat

### **Film kaplama:**

Hidroksipropil metil selüloz 2910 (15 cp)

Propilen glikol



Titanyum dioksit (E171)

Etil selüloz (10 cp)

## **6.2. Geçimsizlikler**

Bilinen bir geçimsizliği bulunmamaktadır.

## **6.3. Raf ömrü**

24 ay.

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

25°C'nin altındaki oda sıcaklığında ve kuru bir yerde muhafaza ediniz.

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

Kutuda, beyaz pilver proof kapaklı renkli cam şişede 15 adet.

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

Oral kullanım içindir.

Kullanılmamış olan ürünler ya da atık materyaller "Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" ve "Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmelik"lerine uygun olarak imha edilmelidir.

## **7. RUHSAT SAHİBİ:**

TOPRAK İLAÇ ve KİM. MAD. SAN. ve TİC. A.Ş.

Toprak Center, İhlamur Yıldız Cad. No: 10,

34353 Beşiktaş / İSTANBUL

Tel : +90 (212) 326 30 97

Faks: +90 (212) 236 87 29

E-mail: ilac@toprak.com.tr

## **8. RUHSAT NUMARASI**

178/43

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

İlk ruhsat tarihi : 07.06.1996

Ruhsat yenileme tarihi :

**10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**