

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### **UYARI: TENDİNİT VE TENDON YIRTIKLIĞI, PERİFERİK NÖROPATİ, SANTRAL SİNİR SİSTEMİ ETKİLERİ VE MYASTENİA GRAVİS'İN ŞİDDETLENMESİNİ DE İÇEREN CİDDİ ADVERS REAKSİYONLAR**

- GEMİLOKS de dâhil olmak üzere florokinolonlar aşağıdaki gibi sakatlığa yol açan ve geri dönüşümsüz advers reaksiyonlara neden olabilir:
  - Tendinit ve tendon yırtılması
  - Periferik nöropati
  - Santral sinir sistemi etkileriBu reaksiyonlardan herhangi birinin gözlemlendiği hastalarda GEMİLOKS kullanımı derhal bırakılmalı ve florokinolon kullanımından kaçınılmalıdır.
- GEMİLOKS de dâhil olmak üzere florokinolonlar, myastenia gravisli hastalarda kas güçsüzlüğünü şiddetlendirebilir. Bilinen myastenia gravis öyküsü olanlarda GEMİLOKS kullanımından kaçınılmalıdır.
- GEMİLOKS'un de dahil olduğu florokinolon grubu ilaçların ciddi advers reaksiyonlarda ilişkili olduğu bilindiğinden aşağıdaki endikasyonlarda başka alternatif yoksa kullanılabilir.
  - Kronik bronşitin akut bakteriyel alevlenmesi

### **1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI**

GEMİLOKS 320 mg film kaplı tablet

### **2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM**

#### **Etkin madde:**

Her bir film tablet 320 mg gemifloksasine eşdeğer 426,39 mg gemifloksasin mesilat seskihadrat içerir.

#### **Yardımcı maddeler:**

Yardımcı maddeler için 6.1.'e bakınız.

### **3. FARMASÖTİK FORM**

Film kaplı tablet

Beyaz renkli, iki tarafı düz, oval, bikonveks film kaplı tablet.

### **4. KLİNİK ÖZELLİKLER**

#### **4.1 Terapötik endikasyonlar**

**Kronik bronşitin akut bakteriyel alevlenmesinde alternatif tedavi seçeneklerinin varlığında ciddi yan etki riski nedeniyle kullanılmamalıdır.**

- Kronik bronşitin akut bakteriyel alevlenmesi (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Haemophilus parainfluenzae* veya *Moraxella catarrhalis* etkenlerinden birinin neden olduğunun bilinmesi veya şüphelenilmesi halinde),

- Hafif ve orta şiddetteki toplumda kazanılmış pnömoni (*Streptococcus pneumoniae* (çoklu ilaç direnci mevcut suşlar dahil), *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* veya *Klebsiella pneumoniae* etkenlerinden birinin neden olduğunun bilinmesi veya şüphelenilmesi halinde) hastalıklarında endikedir.

GEMİLOKS, ilaca dirençli bakterilerin çoğalmasını azaltmak ve GEMİLOKS'un ve diğer antibakteriyel ilaçların etkinliğinin korunması için yalnızca duyarlı bakterilerin neden olduğu kanıtlanan veya bundan kuvvetle kuşku duyulan enfeksiyonların tedavisinde kullanılmalıdır.

#### 4.2 Pozoloji ve uygulama şekli

##### Pozoloji/uygulama sıklığı ve süresi

Önerilen GEMİLOKS dozu aşağıdaki tabloya göre günde bir kez bir tablettir (320 mg).

ENDİKASYON	DOZ	SÜRE
Kronik bronşitin akut bakteriyel alevlenmesi	Günde bir tablet (320 mg)	5 gün
Hafif-orta düzeyde toplumda kazanılmış pnömoni (Etken olarak <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> veya <i>Chlamydia pneumoniae</i> etkenlerinden birinin neden olduğunun bilinmesi veya şüphelenilmesi halinde)	Günde bir tablet (320 mg)	5 gün
Hafif-orta düzeyde toplumda kazanılmış pnömoni (Çoklu ilaca dirençli <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> veya <i>Moraxella catarrhalis</i> etkenlerinden birinin neden olduğunun bilinmesi veya şüphelenilmesi halinde)	Günde bir tablet (320 mg)	7 gün

GEMİLOKS için önerilen doz ve tedavi süresi aşılmamalıdır.

**Uygulama şekli:**

GEMİLOKS yemekle birlikte ya da yemek dışında alınabilir ve ağızdan yeterli miktarda sıvı ile çiğnenmeden yutulmalıdır.

**Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:**

**Böbrek yetmezliği:**

Kreatinin klerensi >40 mL/dk. olan hastalarda doz ayarlamasına gerek bulunmamaktadır. Kreatinin klerensi ≤ 40 mL/dk. olan hastalarda dozaj değişikliği önerilir. Aşağıdaki tabloda, böbrek bozukluğu olan hastalarda kullanılmak üzere dozaj önerileri yer almaktadır:

**Böbrek Bozukluğu Olan Hastalarda Önerilen Dozlar:**

Kreatinin Klerensi (mL/dk.)	Doz
>40	Olağan Doz
≤ 40	24 saatte bir 160 mg

Rutin hemodiyaliz ya da sürekli ambulator peritoneal diyaliz (CAPD) gerektiren hastalara 24 saatte bir 160 mg verilmelidir.

**Karaciğer yetmezliği:**

Hafif (Child-Pugh Class A), orta (Child-Pugh Class B) veya ciddi (Child-Pugh Class C) düzeyde karaciğer bozukluğu olan hastalarda dozaj ayarlaması önerilmez.

**Pediyatrik popülasyon:**

Çocuklarda ve 18 yaşın altındaki gençlerde güvenlilik ve etkililik belirlenmediğinden kullanılmamalıdır.

**Geriatrik popülasyon:**

Geriatrik hastalarda gemifloksasin gibi bir florokinolon ile tedavi edildiklerinde tendon rüptürü dahil ciddi tendon rahatsızlığı riski artar. Bu risk eş zamanlı kortikosteroid tedavisi ile daha da artar. Özellikle kortikosteroid kullanan yaşlılara gemifloksasin verirken dikkatli olunmalıdır. Hastalar bu potansiyel yan etki hakkında bilgilendirilmelidir ve tendon rüptürü veya tendinit semptomlarından birisi ortaya çıkarsa gemifloksasini kesmeleri ve doktorlarına başvurmaları konusunda tavsiyede bulunulmalıdır.

Doz ayarlaması gerekmemektedir.

**4.3 Kontrendikasyonlar**

Gemifloksasin, florokinolon sınıfı antibiyotikler ya da ürünün bileşenlerinden herhangi birine karşı aşırı duyarlık öyküsü olan hastalarda GEMİLOKS kullanımı kontrendikedir.

#### 4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri

##### **Tendinit ve tendon rüptürü, periferik nöropati ve merkezi sinir sistemi etkileri dahil sakatlığa sebep olan ve potansiyel geri dönüşümsüz ciddi advers reaksiyonlar**

GEMİLOKS dahil florokinolonlar, sakatlığa sebep olabilen ve potansiyel geri dönüşümsüz ciddi advers reaksiyonlarla ilişkilendirilmiştir. Yaygın olarak görülen advers reaksiyonlar kas-iskelet ve periferik sinir sistemi (tendinit, tendon rüptürü, tendonlarda şişme veya inflamasyon, karıncalanma veya uyuşma, kol ve bacaklarda uyuşukluk, kas ağrısı, kas güçsüzlüğü, eklem ağrısı, eklemlerde şişme gibi) artralji, miyalji, periferik nöropati ve merkezi sinir sistemi etkileridir (halüsinasyon, anksiyete, depresyon, intihar eğilimi, insomnia, şiddetli baş ağrısı ve konfüzyon) (bkz bölüm 4.8).

Bu reaksiyonlar, GEMİLOKS başladıktan sonra saatler ya da haftalar içinde görülebilir. Her yaş grubundan veya mevcut önceden mevcut risk faktörleri olmayan hastalar, bu advers reaksiyonları yaşamıştır.

Herhangi bir ciddi advers reaksiyonun ilk bulgularının veya semptomlarının ortaya çıkması durumunda GEMİLOKS derhal kesilmelidir. Ayrıca, florokinolonlarla bağlantılı olarak bu ciddi advers reaksiyonlardan herhangi birini yaşayan hastalarda GEMİLOKS dahil florokinolonların kullanımından kaçınılmalıdır.

Çocuklarda, adölesanlarda (18 yaş altı), gebe kadınlarda ve emzirme dönemindeki kadınlarda güvenilirliği ve etkinliği kanıtlanmamıştır. Bu nedenle bu hastalarda kullanımı önerilmemektedir.

Epidemiyolojik çalışmalar, florokinolon kullanımından sonra özellikle yaşlı popülasyonda aort anevrizması ve diseksiyonu riskinde artış olduğunu bildirmektedir.

Bu nedenle florokinolonlar, aile öyküsünde anevrizma hastalığı pozitif olan hastalarda, önceden aort anevrizması ve/veya aort diseksiyonu teşhisi konulan hastalarda, aort anevrizması ve diseksiyonu için diğer risk faktörlerini ya da predispozan durumları içeren hastalarda (örn. Marfan sendromu, vasküler Ehlers-Danlos sendromu, Takayasu arteriti, dev hücreli arterit, Behçet hastalığı, hipertansiyon, bilinen ateroskleroz) sadece dikkatli bir yarar/risk değerlendirmesi yapıldıktan sonra ve diğer terapötik seçenekler göz önüne alındıktan sonra kullanılmalıdır.

Ani karın, göğüs veya sırt ağrısı durumunda, hastalara acil servise derhal başvurmaları tavsiye edilmelidir.

##### QT etkileri:

Florokinolonlar bazı hastalarda QT aralığını uzatabilir. QTc aralığı uzaması hikayesi olan hastalar düzeltilmemiş elektrolit bozukluğu (hipokalemi veya hipomagnezemi) olan hastalar, ve Sınıf IA (örn. kinidin, prokainamid) ya da Sınıf III (örn. amiodaron, sotalol) antiaritmik ajan alan hastalar gemifloksasin kullanmaktan kaçınılmalıdır.

Gemifloksasin ile eritromisin, antipsikotikler ve trisiklik antidepresanlar gibi QTc aralığını uzatan ilaçlar arasında farmakokinetik çalışmalar yapılmamıştır. Gemifloksasin söz konusu

ilaçlarla birlikte verileceği zaman ve ayrıca klinik açıdan anlamlı bradikardi ya da akut miyokard iskemisi gibi aritmi oluşturma potansiyeli olan hastalarda dikkatle kullanılmalıdır. Hipokalemisi olan 7 hasta ve QTc aralığını uzattığı bilinen ilaçları eşzamanlı olarak kullanan 707 hasta dahil gemifloksasin kullanan 8119 hastada QTc uzamasına atfedilen herhangi bir kardiyovasküler morbidite veya mortalite görülmemiştir.

İlaç dozunun artırılmasıyla birlikte, QTc uzaması olasılığı da artabilir. Dolayısıyla, özellikle böbrek ya da karaciğer yetmezliği olan ve  $C_{maks}$  ve EAA değerlerinin biraz yükselmiş olduğu hastalarda önerilen dozun üzerine çıkılmamalıdır. QTc uzaması Torsades de Pointes dahil ventriküler aritmi riskinin artmasına yol açabilir. QTc aralığında maksimum değişiklik gemifloksasinin oral uygulamasından yaklaşık 5-10 saat sonra meydana gelir.

#### Aşırı Duyarlılık Reaksiyonları:

Gemifloksasin dahil florokinolon tedavisi gören hastalarda ciddi aşırı duyarlılık ve/veya anafilaktik reaksiyonlar meydana geldiği bildirilmiştir. Florokinolon tedavisi alan hastalarda bildirilmiş olan aşırı duyarlılık reaksiyonları ara sıra ölümcül olabilir. Bu reaksiyonlar ilk dozu takiben meydana gelebilir. Bazı reaksiyonlara kardiyovasküler kollaps, hipotansiyon/şok, nöbet, bilinç kaybı, uyuşma, anjiyoödem (dilde, larenkste, boğazda veya yüzde ödem/şişlik dahil), hava yollarının tıkanması (bronkospazm, nefes darlığı ve akut respiratuvar distres dahil), dispne, ürtiker, kaşıntı ve diğer ciddi deri reaksiyonları eşlik edebilir.

Ani tip I aşırı duyarlılık deri döküntüsü veya aşırı duyarlılık reaksiyonlarına özgü başka belirtiler ortaya çıktığında Gemifloksasin hemen kesilmeli, florokinolon tedavisine devam etme gereği olup olmadığı değerlendirilmelidir. Diğer ilaçlarda olduğu gibi, ciddi akut aşırı duyarlılık reaksiyonları epinefrin tedavisi ve oksijen, intravenöz sıvı, antihistaminikler, kortikosteroidler, presör aminlerin uygulanması ve hava yollarının açık tutulmasını içeren diğer resüsitasyon uygulamalarının yapılmasını gerektirebilir.

Gemifloksasin dahil florokinolon alan hastalarda bazılarının aşırı duyarlılığa ve bazılarının bilinmeyen bir etiolojiye bağlı olduğu diğer ciddi ve bazen ölümcül olaylar bildirilmiştir. Bu olaylar ciddi olabilir ve genellikle birden fazla doz alındığında ortaya çıkabilir. Klinik görünümü aşağıdakilerden biri ve daha fazlası şeklinde olabilir:

- Ateş, döküntü veya ciddi dermatolojik reaksiyonlar (örn. Toksik epidermal nekroz, Stevens-Johnson Sendromu);
- Vaskülit, artralji, miyalji, serum hastalığı,
- Alerjik pnömoni
- İnterstisyel nefrit; akut renal yetersizlik veya bozukluk,
- Hepatit, sarılık, akut hepatik nekroz veya yetmezlik,
- Hemolitik ve aplastik dahil anemi,
- Trombotik trombositopenik purpura dahil trombositopeni, lökopeni, agranülositoz, pansitopeni, ve/veya diğer hematolojik bozukluklar

Deri döküntüsü, sarılık veya diğer aşırı duyarlılık belirtilerinin ilk ortaya çıkışıyla birlikte ilaç kesilmelidir ve destekleyici önlemler alınmalıdır.

#### Tendinopati ve Tendon Ruptürü:

GEMİLOKS dahil florokinolonlar her yaşta tendinit ve tendon ruptürü risk artışı ile ilişkilendirilmiştir. Bu advers reaksiyon çoğunlukla aşıl tendonunda olur ve aşıl tendonunun ruptürü cerrahi onarım gerektirebilir. Rotator manşet (omuz), el, biceps, başparmak ve diğer tendon bölgelerinde tendinit ve tendon ruptürü ayrıca rapor edilmiştir. Florokinolon ile ilişkili tendinit ve tendon ruptürü olma riski, genellikle 60 yaşın üzerinde olan yaşlı hastalarda, kortikosteroid ilaç kullananlarda ve böbrek, kalp veya akciğer transplant hastalarında daha da artmıştır. Yaş ve kortikosteroid kullanımına ilave, bağımsız olarak tendon ruptürü riskini artıran faktörler yorucu fiziksel aktivite, renal yetersizlik ve romatoid artrit gibi tendon bozuklukları hikayesidir. Tendinit ve tendon ruptürü yukarıda sayılan risk faktörleri bulunmayan florokinolon alan hastalarda da görülmüştür. Tendon ruptürü tedavi sırasında veya tedavi kesildikten sonra ortaya çıkabilir; tedavi kesilmesinden aylar sonra görülen vakalar bildirilmiştir. Eğer hasta ağrı, şişlik, inflamasyon veya tendon ruptürü yaşarsa gemifloksasin kesilmelidir. Tendinit veya tendon ruptürünün ilk belirtisiyle birlikte hastanın dinlenmesi ve kinolon olmayan bir antimikrobiyal ilaca geçilmesi için doktoruna başvurması tavsiye edilmelidir.

#### Santral Sinir Sistemi Üzerindeki Etkileri:

Gemifloksasin ile yapılan klinik çalışmalarda seyrek olarak merkezi sinir sistemi etkileri bildirilmiştir. Diğer florokinolonlarda olduğu gibi, Gemifloksasin epilepsi gibi SSS rahatsızlıkları olan hastalarda ya da konvülsiyon gelişebilecek olan hastalarda dikkatle kullanılmalıdır. Gemifloksasin ile yapılan klinik çalışmalarda görülmemiş olmakla birlikte, başka florokinolon alan hastalarda konvülsiyonlar, intrakraniyal basınç artışı (psödötümör serebri dahil) ve toksik psikoz bildirilmiştir. Diğer florokinolonlar tremor, huzursuzluk, anksiyete, baş dönmesi, konfüzyon, halüsinasyonlar, paranoya, insomnia, depresyon ve nadiren intihar düşüncesi ve teşebbüsüne neden olabilen merkezi sinir sistemi stimülasyonuna yol açabilirler. Gemifloksasin alan hastalarda bu reaksiyonlar meydana geldiği takdirde, ilaç kesilmeli ve uygun önlemler alınmalıdır.

#### Periferik nöropati:

Gemifloksasin de dahil olmak üzere, kinolon grubu antibiyotikleri kullanan hastalarda parestezi, hipoestezi, disestezi veya güçsüzlüğe neden olabilen, küçük ve/veya büyük aksonları tutan duyuşal veya duyuşal-motor aksonal polinöropati vakaları bildirilmiştir. Semptomlar gemifloksasin kullanmaya başladıktan hemen sonra başlayabilir ve geri dönüşümsüz olabilir. Eğer hasta ağrı, yanma, batma hissi, uyuşukluk ve/veya güçsüzlük gibi periferik nöropati semptomları veya hafif dokunma, ağrı, ateş, pozisyon hissi ve titreşim hissi dahil diğer değişiklikler hissederse gemifloksasin kullanımına acilen son verilmelidir.

#### *Clostridium difficile* İlişkili Kolit:

Gemifloksasin dahil hemen hemen tüm antibakteriyel ajanlarla *Clostridium difficile* ilişkili diyare bildirilmiş olup, bu tablo hafif düzeyden yaşamı tehdit eden boyutlara kadar varabilmektedir. Antibakteriyel ajanlarla tedavi kalın bağırsağın normal florasını değiştirebilir ve *C. difficile*'nin aşırı çoğalmasına neden olabilir.

*Clostridium difficile* tarafından üretilen A ve B toksinleri *C. difficile* ilişkili kolit gelişmesine katkıda bulunur. Hipertoksin üreten *C. difficile* şuşları gelişen enfeksiyonlar antibiyotiklere dirençli olabildiği ve kolektomi gerektirebildiği için morbidite ve mortalite artışına neden olur. *C. difficile* ilişkili diyare antibiyotik kullanımını takiben diyare gelişen bütün hastalarda

düşünülmelidir. Antibiyotik kullanımını takip eden iki ay içinde gelişen *C. difficile* ilişkili diyare bildirildiği için dikkatli bir hikaye alınmalıdır.

*C. difficile* ilişkili diyare saptanır veya şüphe edilirse, devam eden antibiyotik kullanımı *C. difficile*'ye direkt etkili değilse sonlandırılmalıdır. Uygun sıvı ve elektrolit uygulaması, protein takviyesi ve *Clostridium difficile* nedenli kolite karşı etkili bir antibakteriyel ajan ile tedavi ve klinik olarak endike ise cerrahi değerlendirme yapılmalıdır.

#### Döküntü:

Döküntü genç yaşta (özellikle 40 yaş altı), kadınlarda ve hormon replasman tedavisi görenlerde ve uzun süreli tedavide daha yaygın olarak görülmüştür. Döküntü olarak sınıflandırılmayan ürtiker reaksiyonları gemifloksasin kullanan hastalarda karşılaştırma hastalarından daha fazladır. Gemifloksasin tedavisi sırasında döküntü veya ürtiker gelişen hastalarda tedaviye son verilmelidir.

Gemifloksasin ile ilişkili döküntünün ek sık şekli makülopapülerdir ve şiddet olarak hafif ile orta arasındadır. Döküntülerin % 80'ni 14 gün içerisinde iyileşmiştir. Döküntülerin % 10'u (tüm hastaların % 0.5'i) şiddetlidir ve bu döküntülerin yaklaşık olarak % 10'u sistemik steroid ile tedavi edilmiştir. Klinik çalışmalarda belirgin morbidite ve mortalite ile ilişkili daha başka ciddi cilt reaksiyonları saptanmamıştır.

Güneş veya UV ışına maruziyet sonrası ortaya çıkabilen orta ile şiddetli arasında fotosensitivite/fototoksikite reaksiyonları; ki fototoksikite ışığa maruz kalan alanları içeren (tipik olarak yüz, boyunda V kısmı, kolların ekstansör yüzleri, el sırtları) artmış güneş yanığı reaksiyonları (örn. yanma, eritem, eksuda, vezikül, su toplama, ödem) şeklinde ortaya çıkabilir; kinolon kullanımıyla ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle, bu ışık kaynaklarına maruziyetten kaçınılmalıdır. Fototoksikite oluşursa ilaç kesilmelidir.

#### Karaciğer Üzerindeki Etkileri:

Karşılaştırılan antimikrobiyal ajanlara (siprofloksasin, levofloksasin, klaritromisin/sefuroksim aksetil, amoksisilin/klavulanat potasyum ve ofloksasin) göre günde 320 mg Gemifloksasin alan hastalarda karaciğer enzimlerinin benzer oranlarda yükseldiği (ALT ve/veya AST artışı) görülmüştür. Günde 480 mg veya daha yüksek dozda Gemifloksasin verilen hastalarda karaciğer enzimlerinin yükselme insidansı artmıştır.

Karaciğer enzimlerinin yükselmesi ile ilişkili herhangi bir klinik semptom meydana gelmemiştir. Tedavinin kesilmesinden sonra karaciğer enzim artışları gerilemiştir. Önerilen günlük Gemifloksasin dozu olan 320 mg aşılmamalı ve tedavi önerilen süreden fazla uzatılmamalıdır.

#### Böbrek Üzerindeki Etkileri:

Böbrek fonksiyon bozukluğu olan hastalarda (Kreatinin klerensi  $\leq$  40 mL/dak) dozajın değiştirilmesi gerekir. İdrar konsantrasyonunun çok yükselmemesi için Gemifloksasin verilen hastalarda yeterli hidrasyon sağlanmalıdır.

#### Myastenia Gravis'in şiddetlenmesi:

Gemifloksasin dahil florokinolonlar nöromusküler blokaj aktivitesine sahiptirler ve myastenia gravisli hastalarda kas güçsüzlüğünü şiddetlendirebilirler. Florokinolon kullanılan myastenia gravisli hastalarda, ventilatör destek ihtiyacı ve ölümü kapsayan post-marketing ciddi advers

olaylar florokinolon ile ilişkilendirilmiştir. Öyküsünde myastenia gravis bulunan hastalar florokinolon kullanmaktan kaçınmalıdır.

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

Tekrarlanan GEMİLOKS dozlarının uygulanması sağlıklı gönüllülerde teofilin, digoksin ya da etinilestradiol/levonorgestrel içeren kontraseptiflerin tekrarlanan doz farmakokinetiğini etkilememiştir.

GEMİLOKS ile kalsiyum karbonat, simetidin, omeprazol veya estrogen/progesteron içeren kontraseptiflerin birlikte alınması Gemifloksasinin farmakokinetiği üzerinde klinik açıdan önemli görülmeyen minör değişikliklere neden olmuştur.

GEMİLOKS'un probenesid ile birlikte uygulanması, Gemifloksasinin sistemik etkisini %45 oranında artırmıştır.

GEMİLOKS'un stabil varfarin tedavisi gören sağlıklı deneklerde varfarinin antikoagülan etkisi üzerinde önemli bir etkisi olmamıştır. Ancak, pazarlama sonrası raporlarda, gemifloksasin dahil kinolon kullanımıyla birlikte varfarinin veya türevlerinin kullanımı sırasında INR veya protrombin zamanında artış, ve/veya kanama klinik epizodları bildirilmiştir. Buna ilave olarak, enfeksiyon hastalığı ve bunun eşlik eden inflamatuvar süreci, yaş ve hastanın genel durumu antikoagülan aktivite artışı için risk faktörleridir. Bu nedenle, eğer gemifloksasin dahil bir kinolon antibiyotiği varfarin veya türevleri ile eş zamanlı uygulanırsa INR protrombin zamanı ve diğer uygun koagülasyon testleri yakın takip edilmelidir.

Kinolonlar alkali toprak ve geçiş metalleri ile şelat oluştururlar. Oral Gemifloksasinin absorpsiyonu aynı zamanda alüminyum ve magnezyum içeren antasidin alınmasıyla önemli ölçüde azalır. GEMİLOKS tablet almadan önceki 3 saat ve aldıktan sonraki 2 saat içinde magnezyum ve/veya alüminyum içeren antasidler, demir sülfat içeren ürünler, çinko veya başka metal katyonları içeren multivitamin preparatları, didanozin çiğneme/tamponlu tableti ya da oral çözelti için pediatrik toz alınmamalıdır. GEMİLOKS sükralfattan en az 2 saat önce alınmalıdır.

#### **Pediyatrik popülasyon:**

Çocuklarda ve 18 yaşın altındaki gençlerde güvenilirlik ve etkililik belirlenmediğinden kullanılmamalıdır.

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

##### **Genel tavsiye:**

Gebelik kategorisi C'dir.

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

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlarda kullanımına ilişkin yeterli veri mevcut değildir.



**Gebelik dönemi:**

Gemifloksasinin gebe kadınlardaki güvenilirliği belirlenmemiştir. Anneye sağlayacağı yarar fetusa verebileceği zarar riskinden daha fazla olmadığı sürece GEMİLOKS gebe kadınlarda kullanılmamalıdır.

Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar üreme toksisitesinin bulunduğunu göstermiştir. (bkz. bölüm 5.3). İnsanlara yönelik potansiyel risk bilinmemektedir.

GEMİLOKS'un gebe kadınlarda kullanımına ilişkin yeterli veri mevcut değildir. (bkz 5.3 Klinik Öncesi Güvenlilik Verileri).

**Laktasyon dönemi:**

Gemifloksasinin sıçanlarda anne sütüne geçtiği belirlenmiştir. Ancak gemifloksasinin anne sütünde itrahına ilişkin herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. Dolayısıyla, anneye sağlayacağı yarar, verebileceği zarar riskinden daha fazla olmadığı sürece GEMİLOKS emziren annelerde kullanılmamalıdır.

**Üreme yeteneği/Fertilite:**

Gemifloksasin, dişi veya erkek sıçanlarda üreme yeteneği üzerinde etkisi bulunmamaktadır. İnsanlardaki etkisi bilinmemektedir.

**4.7 Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler**

GEMİLOKS baş dönmesine neden olabilir, bu durumda araç ve makine kullanılmamalı ya da zihinsel uyanıklık veya koordinasyon gerektiren işler yapılmamalıdır.

**4.8 İstenmeyen etkiler**

Klinik çalışmalarda hastaların yaşadığı advers reaksiyonların çoğu hafif ve orta şiddetli olmuştur.

İstenmeyen etkiler aşağıdaki sıklık derecesine göre belirtilmiştir:

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:**

Yaygın olmayan: Mantar enfeksiyonu, genital moniliyazis, vajinit  
Seyrek: Moniliyazis, farenjit

**Kan ve lenf sistemi hastalıkları:**

Yaygın olmayan: Lökopeni, trombositemi  
Seyrek: Anemi, eozinofili, granülositopeni, trombositopeni

**Metabolizma ve beslenme hastalıkları:**

Yaygın olmayan: İştahsızlık, hiperglisemi

**Sinir sistemi hastalıkları:**

Yaygın: Baş ağrısı, baş dönmesi  
Yaygın olmayan: Uykusuzluk, sersemlik hali  
Seyrek: Sinirlilik, tremor

**Göz hastalıkları:**

Seyrek: Anormal görüş

**Kulak ve iç kulak hastalıkları:**

Seyrek: Vertigo

**Solunum, göğüs bozuklukları ve mediastinal hastalıklar:**

Seyrek: Dispne, pnömoni

**Gastrointestinal hastalıklar:**

Yaygın: Diyare, bulantı, karın ağrısı, kusma.  
Yaygın olmayan: Kabızlık, ağız kuruluğu, dispepsi, şişkinlik, gastrit  
Seyrek: Tat kaybı, gastroenterit, tanımlanmamış gastrointestinal rahatsızlık

**Deri ve deri altı doku hastalıkları:**

Yaygın: Döküntü  
Yaygın olmayan: Dermatit, kaşıntı, egzama, kızarma, ürtiker  
Seyrek: Fotosensitivite/fototoksikite reaksiyonları

**Kas-iskelet bozuklukları, bağ doku ve kemik hastalıkları:**

Seyrek: Artralji, bacak krampları, miyalji  
Çok seyrek: Myastenia Gravis'in şiddetlenmesi

**Böbrek ve idrar yolu hastalıkları:**

Seyrek: Anormal idrar

**Üreme sistemi hastalıkları:**

Yaygın olmayan: Genital kaşıntı

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

Yaygın olmayan: Yorgunluk  
Seyrek: Asteni, sırt ağrısı, yüz ödemi, sıcak basması, ağrı

**Araştırmalar:**

Multipl doz alan ve laboratuvar bulgularında anormallik görülen hastaların yüzdeleri aşağıda belirtilmiştir. Bu anormalliklerin gemifloksasin ya da altta yatan bir başka nedenle ilgili olup olmadığı bilinmemektedir.

Klinik Kimya: ALT artışı (%1,7), AST artışı (%1,3), kreatin fosfokinaz artışı (%0,7), potasyum artışı (%0,3), sodyum düzeyinde azalma (%0,2), laktat dehidrogenaz artışı (<%0,1), alkali fosfataz artışı (%0,4), total bilirubin artışı (%0,4), kan üre azotu artışı (%0,3), kalsiyum düzeyinde azalma (%0,1), albümin düzeyinde azalma (%0,3), serum kreatinin artışı (%0,2), toplam proteinde azalma (%0,1), potasyumda azalma (%0,1), sodyum artışı (%0,1) ve kalsiyum artışı (<%0,1). CPK düzeyi artışına seyrek olarak rastlanmıştır (%0,7).

Hematoloji: trombosit artışı (%1), nötrofil düzeyinde azalma (%0,5), nötrofil artışı (%0,5), hematokrit düzeyinde azalma (%0,3), hemogloblin düzeyinde azalma (%0,2), trombosit düzeyinde azalma (%0,2), alyuvar düzeyinde azalma (%0,1), hematokrit artışı (%0,1), hemogloblin artışı (%0,1) ve alyuvar artışı (%0,1).

### **Pazarlama sonrası görülen advers reaksiyonlar:**

Pazarlama sonrası raporlanan advers olayların çoğu cilt ile ilgiliydi ve bunların çoğu ise döküntüydü. Cilt reaksiyonlarının bazıları ciddi olarak değerlendirildi. Döküntülerin çoğu kadınlarda ve 40 yaşın altındaki hastalarda görüldü.

Aşağıdaki advers reaksiyonlar gemifloksasin pazara verildikten sonra rapor edilenlerdir:

- Geri dönmesi mümkün olmayabilen periferik nöropati
- Anafilaktoid reaksiyon, eritema multiforme, cilt ekfoliasyonu, yüz şişmesi
- Myastenia Gravis'in şiddetlenmesi
- Hemoraji, INR artışı, retinal hemoraji
- Periferik ödem
- Renal yetersizlik
- QT uzaması, supraventriküler taşikardi, senkop, geçici iskemik atak
- Fotosensitivite/fototoksosite reaksiyonu
- Antibiyotik ilişkili kolit
- Tendon rüptürü

### 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](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**

Doz aşımı belirtileri semptomatik olarak tedavi edilmelidir. Bunun için spesifik bir antidot bilinmemektedir. Akut oral doz aşımı durumunda kusturma veya gastrik lavaj yoluyla mide boşaltılmalıdır; hasta dikkatle müşahede altında tutulmalı uygun seviyede hidrasyon sağlamaya dikkat ederek semptomatik tedavi uygulanmalıdır. Hemodiyaliz uygulaması, oral Gemifloksasin dozunun yaklaşık %20 ila 30'unu plazmadan uzaklaştırmaktadır.

## **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

### **5.1 Farmakodinamik özellikler**

**Farmakoterapötik grup:** Florokinolonlar

**ATC kodu:** JO1MA15

Etken madde olarak gemifloksasin mesilat içeren GEMİLOKS; oral yoldan kullanılan, geniş spektrumlu bir sentetik antibakteriyel ajandır. Florokinolon sınıfından bir antibiyotik olan gemifloksasin, gram-negatif ve gram-pozitif mikroorganizmaların çoğu üzerinde *in vitro* aktivite gösterir. Gemifloksasin, genelde minimum inhibitör konsantrasyonların (MİK) tek seyreltimi içerisinde minimum bakterisid konsantrasyonları (MBK) olan bakterisid etkili bir

antibiyotiktir. Gemifloksasin, bakterilerin çoğalması için gerekli olan DNA giraz ve topoizomeraz IV enzimlerini inhibe ederek DNA sentezini engellemek suretiyle etki etmektedir. Gerek DNA giraz, gerekse topoizomeraz IV'te mutasyon gösteren *Streptococcus pneumoniae*, florokinolonların çoğuna karşı direnç gösterir. Gemifloksasin, *S. pneumoniae*'da her iki enzim sistemini terapötik açıdan ilgili ilaç seviyelerinde inhibe etme yeteneğine ve bu çift mutantların bazıları için hala duyarlı aralıkta olan MİK değerlerine sahiptir.

Gemifloksasin dahil kinolonların etki mekanizması makrolidlerin, beta-laktamların, aminoglikozidlerin veya tetrasiklinlerin etki mekanizmasından farklıdır; dolayısıyla, bu sınıfa ait ilaçlara dirençli mikroorganizmalar gemifloksasine ve diğer kinolonlara karşı duyarlı olabilir. Gemifloksasin ve yukarıda belirtilen antimikrobiyal madde sınıfları arasında bilinen bir çapraz direnç bulunmamaktadır.

Florokinolon direncinin başlıca mekanizması, DNA giraz ve/veya topoizomeraz IV mutasyonlarından kaynaklanmaktadır. Gemifloksasine karşı direnç, çok kademeli mutasyonlar kanalıyla yavaşça gelişir ve diğer florokinolonlara benzer şekilde ortaya çıkar. Spontan mutasyon sıklığı düşüktür ( $10^{-7}$  ila  $<10^{-10}$ ). Gemifloksasin ile diğer florokinolonlar arasında çapraz direnç görülümüşse de, diğer florokinolonlara karşı dirençli olan bazı mikroorganizmalar gemifloksasine karşı duyarlı olabilirler.

Gemifloksasinin, gerek *in vitro* olarak gerekse de çeşitli klinik enfeksiyonlarda aşağıda belirtilen mikroorganizmaların birçok suşuna karşı aktif olduğu gösterilmiştir.

#### **Aerob gram-pozitif mikroorganizmalar:**

*Streptococcus pneumoniae* (çoklu dirençli streptokok suşları dahil)\*.

\*Çoklu dirençli *Streptococcus pneumoniae*; daha önce PRSP (penisiline dirençli *Streptococcus pneumoniae*), adıyla bilinen izolatları kapsar ve aşağıdaki antibiyotiklerden ikisine veya daha fazlasına dirençli suşlardır: penisilin (MİK  $\geq 2$  mikrogram/mL), 2. jenerasyon sefalosporinler (örn., sefuroksim), makrolidler, tetrasiklinler ve trimetoprim/sülfametoksazol.

#### **Aerob gram-negatif mikroorganizmalar:**

*Haemophilus influenzae*

*Haemophilus parainfluenzae*

*Klebsiella pneumoniae* (birçok suş yalnızca orta derecede duyarlıdır)

*Moraxella catarrhalis*

#### **Diğer mikroorganizmalar:**

*Chlamydia pneumoniae*

*Mycoplasma pneumoniae*

Gemifloksasinin aşağıda belirtilen mikroorganizmaların birçok suşuna ( $\geq 90\%$ ) karşı sergilediği *in vitro* minimal inhibitör konsantrasyon (MİK)  $\leq 0,25$  mikrogram/mL'dir; ancak, gemifloksasinin bu mikroorganizmalara bağlı klinik enfeksiyonların tedavisindeki güvenilirliği ve etkililiği uygun ve iyi kontrollü klinik çalışmalarda belirlenmemiştir:

#### **Aerob gram-pozitif mikroorganizmalar:**

*Staphylococcus aureus* (yalnızca metisiline duyarlı suşlar)

*Streptococcus pyogenes*

**Aerob gram-negatif mikroorganizmalar:**

*Acinetobacter lwoffii*

*Klebsiella oxytoca*

*Legionella pneumophila*

*Proteus vulgaris*

**5.2 Farmakokinetik özellikler**

**Genel Özellikler**

**Emilim:**

Oral yoldan tablet olarak uygulanan Gemifloksasin, gastrointestinal kanaldan hızla absorbe edilir. Oral tablet uygulamasından 0,5 ve 2 saat sonra gemifloksasinin doruk plazma konsantrasyonlarına ulaşılmış ve 320 mg'lık tabletin mutlak biyoyararlanımı ortalama %71 düzeyinde olmuştur. Sağlıklı gönüllülere tekrarlanan 320 mg oral doz uygulaması sonrasında ortalama ( $\pm$  standart sapma) maksimum gemifloksasin plazma konsantrasyonları ve eğri altındaki alan sırasıyla  $1,61 \pm 0,51$  mikrogram/mL (0,70-2,62 mikrogram/mL) ve  $9,93 \pm 3,07$  mikrogram-saat/mL (4,71-20,1 mikrogram-saat/mL) olmuştur. Solunum ve üriner sistem enfeksiyonu olan hastalarda (n=1423) bir toplum farmakokinetik analizi kullanılarak benzer sistemik ilaç maruziyeti tahminleri elde edilmiştir (geometrik ortalama EAA (0-24), 8,36 mikrogram-saat/mL; aralık 3,2-47,7 mikrogram-saat/mL).

320 mg doz yüksek düzeyde yağ içeren bir öğünle birlikte uygulandığında, gemifloksasinin farmakokinetiğinde önemli bir değişiklik olmamıştır. Dolayısıyla, GEMİLOKS tabletler yemeğin türüne bakılmaksızın birlikte alınabilir.

**Dağılım:**

Gemifloksasin sağlıklı gönüllülerde *in vitro* olarak plazma proteinlerine %60-70 oranında bağlanır ve bu bağlanma konsantrasyona bağlıdır. Tekrarlanan dozlardan sonra, sağlıklı yaşlı ve genç deneklerde plazma proteinlerine *in vivo* bağlanma oranı %55 ile %73 arasında meydana gelmiş ve yaştan etkilenmemiştir. Renal yetersizlik gemifloksasinin protein bağlanmasını anlamlı olarak etkilemez. Gemifloksasinin kan-plazma konsantrasyon oranı 1,2:1'dir. Vdss/F için geometrik ortalama 4,18 L/kg'dır (aralık 1,66-12,12 L/kg).

Gemifloksasin oral uygulama sonrasında vücutta geniş çapta dağılır. Gemifloksasinin bronkoalveolar lavaj sıvısı içindeki konsantrasyonları plazmadaki konsantrasyonlarından fazladır. Gemifloksasin akciğer dokusuna ve sıvılarına iyi nüfuz eder.

**Biyotransformasyon:**

Gemifloksasin karaciğer tarafından sınırlı ölçüde metabolize edilir. Değişmeyen bileşik, doz uygulamasından sonraki 4 saate kadar plazmada (yaklaşık %65) saptanan ilaçla ilgili predominant bileşendir. Meydana gelen tüm metabolitler küçük miktarlardadır (uygulanan oral dozun %10'undan az); başlıca metabolitler N-asetil gemifloksasin, gemifloksasinin E-izomeri ve gemifloksasinin karbamil glukuronididir. Sitokrom P450 enzimleri gemifloksasinin metabolizmasında önemli bir rol oynamazlar ve bu enzimlerin metabolizma aktivitesi gemifloksasin tarafından önemli ölçüde inhibe edilmez.

### Eliminasyon:

Gemifloksasin ve metabolitleri iki yolla itrah edilirler. Gemifloksasinin sağlıklı deneklere uygulanmasından sonra dozun ortalama ( $\pm$  standart sapma)  $\%61 \pm \%9,5$ 'i feçeste ve  $\%36 \pm \%9,3$ 'ü idrarda değişikliğe uğramamış ilaç ve metabolitleri olarak itrah edilir. 320 mg tekrarlayan dozlardan sonra ortalama ( $\pm$  standart sapma) böbrek klerensi yaklaşık  $11,6 \pm 3,9$  L/saat (aralık 4,6-17,6 L/saat) olmuştur. Bu da, gemifloksasinin böbrekle itrahında aktif sekresyonun söz konusu olduğunu göstermektedir. Ortalama ( $\pm$  standart sapma) plazma eliminasyon yarı ömrü yaklaşık  $7 \pm 2$  saat (4-12 saat) olmuştur.

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

#### Karsinojenite:

Gemifloksasinin karsinojenik potansiyelini belirlemek için hayvanlarda uzun süreli çalışmalar yapılmamıştır.

#### Fotokarsinojenite:

Gemifloksasin, tüysüz albino farelerde (Skh-1) UVR ile indüklenen cilt tümörlerinin gelişim zamanını kısaltmamıştır. Bu sebeple bu modelde fotokarsinojenik olmamıştır. Bu fareler, oral gemifloksasin ve aynı zamanda 40 hafta boyunca haftada 5 gün güneş ışığıyla indüklenen irradyasyon almışlardır, bunu 12 haftalık tedavisiz gözlem dönemi takip etmiştir. Bu çalışmada kullanılan günlük UV radyasyon dozu, beyaz ırkta eritem indükleyebilecek minimal UV radyasyon dozunun  $1/3$ 'üydü. Tüysüz farelerde cilt tümörleri gelişim için meydan süre, taşıyıcı kontrol grubunda (36 hafta) ve 100 mg/kg'a kadar gemifloksasin verilenlerde (39 hafta) benzer olmuştur. Günlük 100 mg/kg tekrar eden gemifloksasin dozlarını takiben, fare cildinde gemifloksasin konsantrasyonları yaklaşık 7,4 mikrogram/mL olmuştur. Bu dozu takiben plazma seviyeleri irradyasyon süresinde yaklaşık 1,4 mikrogram/mL olmuştur. Gemifloksasinin insanlardaki cilt seviyeleri hakkında bir veri yoktur, ancak farelerdeki gemifloksasinin plazma seviyeleri birden fazla oral 320 mg dozları takiben oluşan insan plazma  $C_{maks}$  seviyelerinin (0,7-2,6 mikrogram/mL, genel ortalama yaklaşık 1,6 mikrogram/mL) beklenen aralığındadır.

#### Mutajenite:

Gemifloksasin, evirtim denemesinde kullanılan 4 bakteriyel suşta (TA 98, TA 100, TA 1535, TA 1537) mutajenik olmamıştır. 40 mg/kg'a kadar periton içine uygulanan dozları takiben farelerin kemik iliğinde mikronükleusu indüklememiştir ve 1600 mg/kg' a kadar oral dozları alan sıçanların hepatositlerinde programlanmamış DNA sentezini indüklememiştir. Gemifloksasin, *in vitro* olarak fare lenfoma ve insan lenfosit kromozom sapırma denemelerinde klastojenik olmuştur. *In vivo* olarak sıçanlardaki mikronükleus denemelerinde kemik iliği toksisitesi oluşan oral ve intravenöz dozlarda (sırasıyla  $\geq 800$  mg/kg ve  $\geq 40$  mg/kg) klastojenik olmuştur. Florokinolonların klastojenitesi eşik değer üzerinden memelilerdeki topoizomeras aktivite inhibisyonuna bağlı olduğu aşikardır.

#### Doğurganlık:

Gemifloksasin, oral uygulamayı takiben (216 ve 600 mg/kg/gün) klinik olarak önerilen dozdaki EAA seviyelerinin yaklaşık 3-4 katı üzerindeki EAA seviyelerinde erkek ve dişi sıçanlarda doğurganlığı etkilememiştir.

### Teratojenite:

Organ gelişimi sırasında verilen gemifloksasin tedavisi, kadınlara verilen 320 mg'lık oral dozların 2, 4 ve 3 kat üzerindeki EAA seviyelerinde farelerde ((40 mg/kg/gün IV doz), sıçanlarda (600 mg/kg/gün oral doz) ve tavşanlarda (40 mg/kg/gün IV doz) fetal büyüme geriliğine neden olmuştur. Sıçanlarda büyüme geriliğinin pre- ve post-natal gelişim çalışmalarında geriye döndüğü gözükümüştür (fare ve sıçanlarda bu geriye dönme çalışması yapılmamıştır). Hamile sıçanların 8 kat klinik maruziyet ile tedavisinde (EAA karşılaştırmalarına dayanarak) anne toksisitesinin varlığında fetal beyin ve göz malformasyonları oluşmuştur. Genel olarak hamile hayvanlarda etki görülmemeye maruziyet seviyesi yaklaşık olarak klinik maruziyetin 0,8 ila 3 katı olmuştur.

### Hayvan farmakolojisi:

- Kinolonların olgunlaşmamış hayvanlarda artropatiye neden olduğu gösterilmiştir. 28 gün çalışma süresinde en az 192 mg/kg/gün gemifloksasin (klinik dozdaki sistemik maruziyetin yaklaşık 6 katına çıkılan) verilen adölesan köpeklerde eklem kıkırdaklarında dejenerasyon olmuştur, ancak olgun köpeklerde olmamıştır. 800 mg/kg/gün dozuna kadar tekrarlanan dozlarda olgunlaşmamış sıçanlarda eklemlerin kıkırdak yüzlerinde herhangi bir hasar oluşmamıştır.
- Bazı kinolonların, steroid olmayan anti-inflamatuvar (NSAİİ'lar) ilaçlarla eş zamanlı uygulanmasıyla etkili hale gelen nöbet oluşturabilme gücü olduğu bildirilmiştir. Gemifloksasin tek başına, en az 160 mg/kg dozlarında tipik olarak davranış testlerine etki etmiş veya merkezi sinir sistemiyle etkileşime girmiştir. 80 mg/kg gemifloksasini takiben NSAİİ'in aktif metaboliti olan fenbufen verilen sıçanlarda nöbet oluşmamıştır.
- 28 gün boyunca 192 mg/kg/gün (klinik dozdaki sistemik maruziyetin yaklaşık 6 katına çıkılan) veya 13 hafta boyunca 24 mg/kg/gün (yaklaşık olarak klinik dozdaki sistemik maruziyete eşdeğer) verilen köpeklerde, geriye dönebilen ALT aktivitesinde plazmada artış olmuş ve gemifloksasin içeren kristaller ile küçük safra kanallarının tıkanması sonucu lokal periportal karaciğer değişimleri olmuştur.
- Kinolonlar, köpeklerde EKG QT aralığında uzama ile ilişkilendirilmiştir. Gemifloksasin, C<sub>maks</sub>'taki insan terapötik plazma konsantrasyonlarının yaklaşık 4 katını oluşturan oral dozlarda köpeklerde QT aralığında bir etki oluşturmamıştır ve 4 katından fazla intravenöz uygulamasında ise geçici bir uzamaya yol açmıştır.
- Gemifloksasin, diğer birçok kinolonda olduğu gibi, kemirgen idrarının alkali pH'ında kristalize olmaya meyillidir, bu sıçanlarda ilaç geri çekilmesiyle geriye dönebilen nefropati ile sonuçlanmıştır (oral olarak etki oluşturmayan doz 24 mg/kg/gün'dür).
- Gemifloksasin, tek bir oral doz 200 mg/kg verilen ve UVA radyasyona maruz bırakılan tüysüz sıçanlara zayıf olarak fototoksik olmuştur. Ancak, simule edilmiş güneş ışığı kullanarak 13 hafta boyunca oral 100 mg/kg/gün dozlarında standart tüysüz fare modelinde fototoksikite kanıtı gözlenmemiştir.

## 6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER

### 6.1 Yardımcı maddelerin listesi

Mikrokristalin selüloz  
Krospovidon  
Povidon K-30  
Magnezyum stearat

Hidroksipropil metil selüloz  
Titanyum dioksit  
Makrogol

## **6.2 Geçimsizlikler**

Bildirilmemiştir.

## **6.3 Raf ömrü**

24 ay.

## **6.4 Saklamaya yönelik özel tedbirler**

25°C'nin altındaki oda sıcaklığında saklayınız.

## **6.5 Ambalajın niteliği ve içeriği**

Karton kutuda, 5 ve 7 tabletlik PVC-PVDC/Al blister ambalajda, kullanma talimatı ile birlikte sunulmaktadır.

## **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.

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

BİLİM İLAÇ SAN. ve TİC. A.Ş.  
Kaptanpaşa Mah. Zincirlikuyu Cad. No:184  
34440 Beyoğlu-İSTANBUL  
Tel: +90 (212) 365 15 00  
Faks: +90 (212) 276 29 19

## **8. RUHSAT NUMARASI**

2020/78

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

İlk ruhsat tarihi: 10.04.2020  
Ruhsat yenileme tarihi:

## **10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ**