

KISA ÜRÜN BİLGİSİ

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

- TRİLEVO'nun etkin maddelerinden biri olan levofloksasin de dahil olmak üzere florokinolonlar aşağıdaki gibi sakatlıklara yol açan ve geri dönüşümsüz advers reaksiyonlara neden olabilir:

- Tendinit ve tendon yırtılması
- Periferal nöropati
- Santral sinir sistemi etkileri

Bu reaksiyonlardan herhangi birinin gözlemlendiği hastalarda TRİLEVO kullanımı derhal bırakılmalı ve florokinolon kullanımından kaçınılmalıdır.

- TRİLEVO'nun etkin maddelerinden biri olan levofloksasin de dahil olmak üzere florokinolonlar, myastenia gravisli hastalarda kas güçsüzlüğünü şiddetlendirebilir. Bilinen myastenia gravis öyküsü olanlarda TRİLEVO kullanımından kaçınılmalıdır.

1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

TRİLEVO 500 mg + 30 mg + 1000 mg tedavi paketi

2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

Etkin madde(ler):

Levofloksasin 500 mg Film Tablet

Her bir film tablet 500 mg levofloksasine eşdeğer 512,46 mg levofloksasin hemihidrat içermektedir.

Lansoprazol 30 mg Mikropellet Kapsül

Her bir enterik kaplı mikropellet kapsül 30 mg lansoprazol içermektedir.

Amoksisilin 1000 mg Tablet

Her bir tablet 1000 mg amoksisilin'e eşdeğer 1147,92 mg amoksisilin trihidrat (sığır, koyun veya keçi sütünden üretilmektedir) içermektedir.

Yardımcı Madde(ler):

Lansoprazol 30 mg Mikropellet Kapsül

Sukroz200,949 mg

Yardımcı maddeler için, bkz. Bölüm 6.1.

3. FARMASÖTİK FORM

Levofloksasin 500 mg Film Tablet

Her bir film tablet;

Beyaz film kaplı, homojen görünümlü, kokusuz, bir yüzü ortadan çentikli, diğer yüzü “DEVA” yazılı oblong tabletler

Lansoprazol 30 mg Mikropellet Kapsül

Her bir kapsül;

Gövde krem renkli, kapak oranj renkli, opak sert jelatin kapsüller (1 no’lu) içinde, beyaz - kremimsi beyaz renkli pelletler.

Amoksisilin 1000 mg Tablet

Her bir tablet;

Beyaz-hemen hemen beyaz, bir yüzü DMS-1000 yazılı, diğer yüzü ortadan çentikli, oblong tabletler.

4. KLİNİK ÖZELLİKLER

4.1 Terapötik endikasyonlar

Daha önce Amoksisilin / Proton pompa inhibitörü / Klaritromisin içeren üçlü tedaviden yanıt alınmamış, invazif veya invazif olmayan testlerde *H. Pylori* varlığı kanıtlanan peptik ülser hastalarında endikedir.

4.2 Pozoloji ve uygulama şekli

Pozoloji/uygulama sıklığı ve süresi:

Bu ilaç erişkinler için hazırlanmıştır.

Önerilen yetişkin dozu: Günde 2 defa 12 saat ara ile (sabah ve akşam) 1 adet 30 mg lansoprazol mikropellet kapsül ve 1 adet 1000 mg amoksisilin tablet ve günde 1 defa (sabah) 1 adet 500 mg levofloksasin film tablet ile birlikte, 10 gün süre ile kullanılmalıdır.

Uygulama şekli:

TRİLEVO oral kullanım içindir. Her ilaç bölünmeden bir miktar su ile yutulmalıdır.

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:

Böbrek/Karaciğer yetmezliği:

TRİLEVO kreatinin klerensi 30 ml/dak.’nın altında olan hastalara önerilmez.

Lansoprazol metabolize olduktan sonra başlıca safra yolu ile itrah edilir. Bu nedenle ilacın farmakokinetik profili, yaşlılarda uygulanımında olduğu gibi, orta dereceden şiddetli dereceye kadar hepatik bozukluktan etkilenebilir. Hepatik fonksiyon bozukluğu olan hastalara, lansoprazol verilirken dikkatli olunmalıdır. Ağır karaciğer yetmezliği olanlarda 30 mg’ dan yüksek günlük dozlar kullanılmamalıdır. Ciddi karaciğer rahatsızlığı olan hastalarda doz azaltılması göz önüne alınmalıdır.

Amoksisilin trihidrat, uzun süreli tedavide tüm güçlü ilaçlarda olduğu gibi, hematopoietik sistem, böbrek ve karaciğer fonksiyonları belirli aralıklarla izlenmelidir.

Pediyatrik popülasyon:

Bu ilaç erişkinler için hazırlanmıştır.

Geriatrik popülasyon:

Yaşlı hastalarda asemptomatik renal ve hepatik disfonksiyon olabilir. Bu hasta grubunda TRİLEVO kullanılırken dikkatli olunmalıdır. Ciddi renal bozukluğu olan yaşlı hastalarda doz ayarlanması düşünülmelidir.

4.3 Kontrendikasyonlar

- TRİLEVO, formülasyonundaki komponentlerin herhangi birine hipersensitivitesi olduğu bilinen bireylerde,
- Penisilin ve sefalosporinler gibi beta-laktam antibiyotiklerine aşırı duyarlılık hikayesi olanlarda kontrendikedir.
- TRİLEVO atazanavir ile birlikte alınmamalıdır (bkz. Bölüm 4.5).
- Epilepsisi olan hastalarda,
- Florokinolon grubu bir antibakteriyelin kullanımına bağlı geliştiği bilinen tendon rahatsızlığı öyküsü olan hastalarda,
- Çocuklar ve büyümesi devam eden ergenlerde,
- Hamilelik sırasında,
- Emziren kadınlarda kontrendikedir.

Çocuklarda, büyümesi devam eden ergenlerde, hamilelik sırasında ve emziren kadınlarda kullanımı kontrendikedir çünkü - hayvan çalışmalarına dayanılarak - gelişmekte olan organizmanın gelişen kıkırdak dokusuna zarar verme riski tamamen göz ardı edilemez.

4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri

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.

TRİLEVO sadece belirtilen endikasyonda ve önerilen şekilde kullanılmalıdır. Bu ambalajda bulunan müstahzarlar ayrı ayrı veya kombinasyon şeklinde, başka tedaviler için kullanılmamalıdır.

Tedavi esnasında mikotik organizmalarla ve bakteriyel patojenlerle süperenfeksiyon riski oluşabilir. Böyle durumlarda, TRİLEVO uygulanması derhal kesilmeli ve uygun bir tedaviye geçilmelidir.

Levofloksasin

Konvülsiyona eğilimli hastalar:

Diğer kinolonlarla olduğu gibi TRİLEVO'nun içeriğinde yer alan levofloksasin, epilepsi öyküsü olan hastalarda kontrendikedir.

Önceden merkezi sinir sistemi lezyonu bulunan, konvülsiyona eğilimli olan hastalarda, fenbufen ve benzeri nonsteroidal antiinflatuvar ilaçlar alan ya da teofilin gibi serebral konvülsiyon eşliğini düşüren ilaçlar almakta olan hastalarda çok dikkatli kullanılmalıdır (bkz. Bölüm 4.5). Konvülsiyon tipi nöbet oluşması durumunda levofloksasin tedavisinin kesilmesi gerekir.

Böbrek yetmezliği olan hastalar:

Levofloksasin temel olarak böbrekler yoluyla atıldığından, böbrek yetmezliği olan hastalarda levofloksasin dozunun ayarlanması gerekir (bkz. Bölüm 4.2)

Aşırı duyarlılık reaksiyonları:

Levofloksasin, ilk dozunun takiben nadiren, öldürücü potansiyeli olan ciddi aşırı duyarlılık reaksiyonlarına (örn. anjiyoödem, anafilaktik şok) neden olabilir (bkz. Bölüm 4.8). Hastalar derhal tedaviyi kesmeli ve acil önlem alınması için doktora başvurmalıdır.

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

TRİLEVO'nun etkin maddelerinden biri olan levofloksasin 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 enflamasyon, 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, TRİLEVO'ya başladıktan sonra saatler ya da haftalar içinde görülebilir. Her yaş grubundan veya önceden mevcut risk faktörleri olmayan hastalar, bu advers reaksiyonları yaşamıştır.

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

Tendinit ve tendon rüptürü:

Nadiren tendinit meydana gelebilir. En çok aşıl tendonunu etkiler ve tendon rüptürüne yol açabilir. Bu istenmeyen etki tedaviye başladıktan 48 saat içinde meydana gelebilir ve bilateral olabilir. Yaşlılarda ve kortikosteroid kullanan hastalarda ve günlük 1000 mg'lık doz alanlarda tendon rüptürü riski artar. Bu hastalara TRİLEVO reçete edildiyse, yakından takip edilmeleri gerekir. Tendinit belirtileri yaşayan bütün hastaların doktorlarına haber vermesi gerekir. Eğer tendinitten şüphesi söz konusu ise TRİLEVO tedavisi derhal kesilmeli ve etkilenmiş tendonun hareketsiz tutulması (immobilizasyon) şeklinde uygun tedavi başlatılmalıdır.

Clostridium difficile ile ilişkili hastalık (Psödomembranöz kolit):

TRİLEVO tedavisi sırasında veya sonrasında şiddetli, ısrarlı ve/veya kanlı diyare görülürse, bu *Clostridium difficile* ile ilişkili psödomembranöz kolitin belirtisi olabilir. Bu psödomembranöz enterokolitin en ciddi formudur. Eğer psödomembranöz enterokolitten şüpheleniliyorsa, TRİLEVO tedavisi hemen sonlandırılmalı ve gecikmeden uygun destekleyici ve/veya spesifik tedaviye (örn. oral vankomisin, teikoplanin veya metranidazol) başlanmalıdır. Bu klinik durumda, barsak hareketlerini engelleyen ilaçlar kontrendikedir.

Ağır büllöz reaksiyonlar:

Levofloksasin ile Stevens Johnson sendromu veya toksik epidermal nekroliz gibi ağır büllöz deri reaksiyonları bildirilmiştir (bkz. Bölüm 4.8). Herhangi bir deri ve/veya mukoza bozukluğu ortaya çıkması halinde, hastaların tedaviye devam etmeden önce hemen doktorlarına başvurmaları gerekir.

Hepato-biliyer bozukluklar:

Sepsis gibi altta yatan çok ciddi hastalıkları bulunan kişilerde, levofloksasin uygulanması ile karaciğer nekrozundan yaşamı tehdit eden karaciğer yetmezliğine kadar gidebilen olgular rapor edilmiştir (bkz. Bölüm 4.8). İştahsızlık, sarılık, koyu renkte idrar, kaşıntı veya karında hassasiyet gibi karaciğer hastalığıyla ilgili semptom ve işaretler gelişirse, hastanın tedaviyi durdurması ve derhal doktoruyla temas kurması gerekir.

QT aralığında uzama:

Çok seyrek olarak levofloksasin de içeren florokinolon verilen hastalarda QT aralığında uzama bildirilmiştir.

Levofloksasin de dâhil olmak üzere florokinolon kullanan hastalarda, aşağıdaki gibi QT aralığının uzaması açısından risk faktörleri varsa dikkatli olunması gerekir:

- Düzeltilmemiş elektrolit dengesizliği (örn. hipokalemi, hipomagnezemi)
- Konjenital uzun QT sendromu

- Kardiyak hastalık (örn. kalp yetmezliği, miyokard enfarktüsü, bradikardi)
- QT aralığını uzattığı bilinen ilaçların birlikte kullanılması (örn. Sınıf IA ve III antiaritmikler, trisiklik antidepressanlar, makrolidler, antipsikotikler)

İleri yaştaki hastalar ve kadınlar QTc aralığını uzatan ilaçlara karşı daha duyarlı olabilirler. Bu nedenle, bu hasta grubunda levofloksasin de dahil olmak üzere florokinolonlar kullanıldığında dikkatli olunmalıdır.

Disglisemi:

Diğer tüm kinolonlarla olduğu gibi, genellikle oral hipoglisemik ajan (örn. glibenklamid) veya insülin ile tedavi gören diyabetli hastalarda hiperglisemi ve hipoglisemiyi içeren kan glukoz düzeyi bozuklukları görüldüğü bildirilmiştir. Hipoglisemik koma olguları bildirilmiştir. Diyabetli hastalarda kan glukozunun dikkatle takip edilmesi tavsiye edilmektedir (bkz. Bölüm 4.8).

Myastenia Gravis'in şiddetlenmesi:

Levofloksasinin de dahil olduğu florokinolonlar nöromüsküler blokaj aktivitesine sahiptirler ve myastenia gravisli hastalarda kas güçsüzlüğünü şiddetlendirebilirler. Florokinolon kullanan myastenia gravisli hastalarda, ventilatör desteği gerektiren akciğer yetmezliği ve ölümü de kapsayan pazarlama sonrası ciddi advers olaylar, florokinolonla ilişkilendirilmiştir. Öyküsünde myastenia gravis bulunan hastalar florokinolon kullanımından kaçınılmalıdır.

Işığa karşı duyarlılık gelişmesi (Fotosensitizasyon):

Levofloksasine bağlı fotosensitizasyon çok nadiren görülmekle birlikte, hastaların tedavi süresince ve tedavi sonlandırıldıktan sonra 48 saat sonuna kadar kuvvetli güneş ışığına çıkmamaları veya solaryum gibi yapay ultraviyole ışınlarına maruz kalmamaları önerilir.

Glikoz-6-fosfat dehidrogenaz eksikliği olan hastalar:

Glikoz-6-fosfat dehidrogenaz aktivitesinde latent veya aktüel defekt bulunan hastalar kinolon grubu antibakteriyellerle tedavi edildiğinde hemolitik reaksiyonlara eğilimi artabilir, bu yüzden levofloksasin bu tip hastalarda dikkatli kullanılmalıdır.

Periferik nöropati:

Levofloksasin de dahil olmak üzere florokinolon kullanan hastalarda, başlangıcı hızlı olabilen duyuşal veya duyuşal-motor periferik nöropati bildirilmiştir. Geri dönüşümsüz bozuklukların gelişmesini önlemek için, eğer hasta nöropati semptomları yaşarsa, levofloksasin kullanımına son verilmesi gerekir.

K vitamini antagonistleriyle tedavi edilen hastalar:

K vitamini antagonisti (örn. varfarin) ile tedavi edilen hastalarda birlikte levofloksasin kullanılması durumunda koagülasyon testlerinde (PT/INR) yükselme ve/veya kanamada artış ihtimaline karşı, bu ilaçların birlikte kullanılması durumunda, koagülasyon testleriyle takip yapılması gereklidir (bkz. Bölüm 4.5).

Psikotik reaksiyonlar:

Levofloksasin dahil, kinolon alan hastalarda psikotik reaksiyonlar geliştiği bildirilmiştir. Çok nadir olgularda, bazen tek bir levofloksasin dozunu takiben intihar düşüncelerine kapılma ve kendini tehlikeye atan davranışlar görülmüştür (bkz. Bölüm 4.8). Hastada bu gibi reaksiyonlar gelişirse, levofloksasin kesilmeli ve uygun önlemler alınmalıdır. Psikotik bozukluğu olan veya psikiyatrik hastalık öyküsü bulunan hastalarda levofloksasin kullanılması gerekiyorsa, dikkatli olunmalıdır.

Görme bozuklukları:

Görme bozukluğu ya da gözlerde herhangi bir etki ortaya çıktığında hemen göz hastalıkları uzmanı tarafından muayene yapılmalıdır (bkz. Bölüm 4.7 ve 4.8).

Süperenfeksiyon:

Diğer antibiyotiklerde olduğu gibi, levofloksasinin uzun süreli kullanımı, dirençli olmayan organizmaların aşırı çoğalmasına sebep olabilir. Hastanın durumunun tekrarlayan değerlendirmeleri önemlidir. Eğer süperenfeksiyon oluşursa uygun tedavi yöntemleri uygulanmalıdır.

Şarbon inhalasyonu:

İnsanlarda kullanım, *in vitro* Bacillus anthracis duyarlılığı verilerini, hayvanlardaki deneysel verileri ve insanlardaki sınırlı verileri temel almaktadır. Tedaviyi uygulayan doktor, şarbon tedavisi ile ilgili ulusal ve/veya uluslararası uzlaşma belgelerine başvurmalıdır.

Laboratuvar testleri ile etkileşim:

Levofloksasin ile tedavi edilen hastalarda idrarda opiyat saptanması sırasında yalancı pozitif sonuç alınabilir. Bu sonucun daha özgün metotlar kullanılarak doğrulanması gerekebilir.

Levofloksasin *Mucobacterium tuberculosis* çoğalmasını baskılayabilir ve bu nedenle tüberkülozun bakteriyolojik tanısında yalancı negatif sonuca yol açabilir.

Lansoprazol

Lansoprazol tedavisi gastrik malignite belirtileri maskeleyebilir. Bu nedenle hastalar tedaviye başlamadan önce gastrik malignite olasılığı açısından değerlendirilmelidir.

Lansoprazol orta ve ciddi karaciğer yetmezliğinde dikkatli kullanılmalıdır (bkz. Bölüm 4.2. ve 5.2.).

Lansoprazol kaynaklı düşük gastrik asiditenin, sindirim sisteminde hali hazırda bulunan bakteri sayısında artışa sebep olması beklenebilir.

Lansoprazol ile tedavi *Salmonella* ve *Campylobacter* gibi gastrointestinal enfeksiyonların riskinde az da olsa bir artışa neden olabilir (bkz. Bölüm 5.1.).

Gastro-duodenal ülser şikayeti olan hastalarda, etiyolojik bir faktör olarak *H.pylori* enfeksiyonu olasılığı göz önünde bulundurulmalıdır.

Bir yıldan daha uzun süredir idame tedavisi alan hastalar için sınırlı güvenlik verileri olduğundan bu hastaların tedavileri düzenli olarak incelenmeli ve kapsamlı bir risk/yarar değerlendirmesi yapılmalıdır.

Lansoprazol kullanan hastalarda çok nadir kolit vakalarına rastlanmıştır. Bu yüzden, şiddetli ve/veya sürekli diyare vakalarında tedavinin sonlandırılması göz önünde bulundurulmalıdır.

Peptik ülser tedavisinde, sürekli NSAİ ilaç tedavisi alma ihtiyacı olan yüksek riskli hastalarda (örn.; geçmiş gastrointestinal kanama, perforasyon veya ülser, ilerlemiş yaş, üst GI advers etkileri ihtimalini artırdığı bilinen ilaçlarla [örn.; kortikosteroidler veya antikoagülanlar] birlikte kullanım, ciddi bir eşzamanlı hastalık faktörü varlığı veya önerilen NSAİ ilacın maksimum dozlarının uzun süreli kullanımı) kontrollü olunmalıdır.

Kemik kırığı:

Yayınlanmış çeşitli gözlemsel çalışmalar, proton pompası inhibitörü (PPI) tedavisinin, kalça, el bileği ya da omurgada osteoporaza bağlı kırık riskinde bir artışla ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Çoklu günlük dozlar ve uzun süreli PPI tedavisi (bir yıl ya da daha fazla) şeklinde tanımlanan yüksek doz alan hastalarda kırık riski artmıştır. Hastalar, tedavi edildikleri durum için uygun olan en düşük dozda ve en kısa süreli PPI tedavisini almalıdırlar.

Hipomagnezemi:

PPI'larla en az 3 ay süreyle tedavi edilen hastalarda ve çoğu olguda da bir yıl tedaviden sonra nadiren semptomatik ve asemptomatik hipomagnezemi bildirilmiştir. Ciddi advers olaylar tetani, aritmiler ve nöbetleri içermektedir. Çoğu hastada hipomagnezemi tedavisi magnezyum replasmanını ve PPI tedavisinin kesilmesini gerektirmektedir. Uzun süre tedavi alması beklenen ya da PPI'ları digoksin gibi ilaçlar ya da hipomagnezemiye neden olabilecek ilaçlarla (örn. diüretikler) birlikte alan hastalar için, sağlık mesleği mensupları PPI tedavisine başlamadan önce ve daha sonra periyodik olarak magnezyum düzeylerini takip edebilirler.

Nöroendokrin tümörler için yapılan incelemelerle etkileşimler:

Gastrik asit düzeyindeki ilaç kaynaklı azalmalara sekonder olarak serum kromogranin A (CgA) düzeyleri artmaktadır. Artmış CgA düzeyi nöroendokrin tümörler için yapılan tanı incelemelerinde yanlış pozitif sonuçlara yol açabilir. Uygulayıcılar CgA düzeylerini değerlendirmeden önce geçici olarak PPI tedavisine ara verilmeli ve eğer başlangıçtaki CgA düzeyleri yüksek ise testi tekrar etmelidirler. Eğer seri testler yapılıyorsa (örn. monotörizasyon için), testler arasındaki referans aralıkları değişebileceği için testler aynı laboratuarda yapılmalıdır.

Subakut kütanöz lupus eritematozus

Proton pompa inhibitörleri çok seyrek olarak subakut kütanöz lupus eritematozus vakaları ile ilişkilendirilmiştir. Özellikle derinin güneşe maruz kalan alanlarında olmak üzere lezyonların ortaya çıkması ve artraljinin eşlik etmesi durumlarında hasta acilen tıbbi yardım almalı ve sağlık mesleği mensubu TRİLEVO tedavisinin kesilmesini değerlendirmelidir. Daha önce bir proton pompa inhibitörü tedavisi sonrası subakut kütanöz lupus eritematozus gelişmiş olması, aynı durumun diğer proton pompa inhibitörleri ile de görülme riskini artırır.

Bu ilaç sukroz içermektedir. Nadir kalıtsal fruktoz intoleransı, glukoz-galaktoz malabsorpsiyon veya sukroz-izomaltaz yetmezliği problemi olan hastaların bu ilacı kullanmamaları gerekir.

Amoksisilin

Penisilin tedavisi alan hastalarda ciddi ve nadiren ölümcül aşırı duyarlılık reaksiyonları (anafilaktoid ve şiddetli kütanöz advers reaksiyonları içeren) bildirilmiştir. Bu tip reaksiyonlar özellikle birçok alerjene karşı duyarlılığı olan kişilerde ve parenteral uygulamada, oral uygulamaya göre daha sık görülmüştür. Penisilin tedavisine başlamadan önce penisilin, sefalosporin ve diğer alerjenlere karşı önceden aşırı duyarlılık reaksiyonu olup olmadığı iyice soruşturulmalıdır. Ciddi anafilaktik reaksiyonların adrenalin ile acil tedavisi şarttır. Endikasyona göre oksijen, intravenöz steroidler uygulanmalı ve hava yolunun açık tutulması sağlanmalıdır. Gerekirse entübasyon uygulanmalıdır.

Sefalosporin grubu antibiyotiklere karşı aşırı duyarlılığı bildirilen hastalarda penisilinlere karşı da çapraz alerji bildirilebilir.

Tüm antimikrobiyal ajanlarla tedavi sırasında, hafif veya şiddetli psödomembranöz kolit gelişebildiği bildirilmiştir. Bu yüzden amoksisilinle tedavi sırasında gelişen diyare bu yönden de değerlendirilmelidir. Antibakteriyel ajanlarla tedavi sırasında normal barsak florası bozulabilmekte ve bu durum *Clostridia* grubu patojenlerin aşırı çoğalmasına neden olabilmektedir. *Clostridium difficile*'nin ürettiği bir toksin antibiyotiğe bağlı kolit gelişiminin en önemli nedenidir. Hafif vakalarda tedavinin kesilmesi yeterli olurken, ağır vakalarda sıvı-elektrolit tedavisi ve *C. difficile*'ye karşı bir antibakteriyel ajanın kullanılması gerekir.

Tedavi sırasında bakteriyel patojenler (*Enterobacter*, *Pseudomonas*) ve mantarlarla (*Candida*) süperenfeksiyon ihtimali unutulmamalıdır. Böyle bir durumda ilaç kesilmeli ve uygun tedaviye başlanmalıdır.

Uzun süre kullanımı duyarlı olmayan organizmalarda aşırı büyümeye neden olabilir. Enfeksiyöz mononükleoz hastalarında eritematöz deri döküntüsü riski artar. Bu nedenle amoksisilin sınıfı antibiyotikler mononükleozlu hastalarda kullanılmamalıdır.

Tüm güçlü ilaçlarda olduğu gibi, tedavi sırasında renal hepatik ve hemopoetik fonksiyonların takip edilmesi önerilir.

Gonore hastalarının, sifilis açısından da test edilmesi ve amoksisilin tedavisinin bitiminden 3 ay sonra bu açıdan yeni bir test ile değerlendirilmeleri uygundur.

İdrar çıkışı azalan hastalarda, özellikle parenteral tedavi ile ilişkili olmak üzere nadiren kristalüri gözlenmiştir. Yüksek dozlarda amoksisilin uygulanması sırasında yeterli idrar çıkışının sağlanması ve yeterli sıvı alınması önemlidir.

Böbrek yetmezliği olan hastalarda amoksisilin atılımı azalacağından günlük toplam dozun azaltılması gerekebilir (bkz. Bölüm 4.2).

4.5 Diğer tıbbi ürünlerle etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri

Levofloksasin

Magnezyum veya alüminyum veya demir veya çinko içeren ilaçlar, didanozin

İki veya üç değerlikli katyon içeren demir tuzları gibi preparatlar ya da magnezyum ve alüminyum içeren ilaçlar (örn. antasidler) ile birlikte uygulandığında, levofloksasinin emilimi belirgin şekilde azaldığından, bu ilaçlar levofloksasin uygulanmasından en az iki saat önce veya 2 saat sonra uygulanmalıdır (bkz. Bölüm 4.2).

Kalsiyum tuzları levofloksasinin oral emilimi üzerinde minimal etki gösterir.

Sukralfat

Sukralfat ile birlikte uygulandığında levofloksasinin biyoyararlanımı önemli oranda azalmaktadır. İki ilaç birlikte uygulanacaksa, sukralfatın levofloksasin alınmasından en az iki saat sonra uygulanması önerilir (bkz. Bölüm 4.2).

Teofilin, fenbufen veya benzeri diğer nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar

Yapılan bir klinik çalışmada levofloksasin ile teofilin arasında herhangi bir farmakokinetik etkileşim bulunmamıştır. Fakat konvülsiyon eşiğini düşüren ilaçlar, teofilin veya nonsteroid antiinflamatuvar ilaçların, kinolon grubu bir antibiyotik ile birlikte kullanılması halinde, beyin konvülsiyon eşiğinde belirgin bir düşme görülebilir.

Tek başına uygulanmasına kıyasla, fenbufen ile birlikte kullanıldığında levofloksasinin konsantrasyonu yaklaşık olarak % 13 oranında daha yüksek bulunmaktadır.

Probenesid ve simetidin

Levofloksasin, probenesid ve simetidin gibi levofloksasinin tübüler böbrek sekresyonunu azaltan ilaçlarla birlikte uygulandığında, özellikle böbrek yetmezliği olan hastalarda dikkatli olunmalıdır.

Probenesid ve simetidin, levofloksasinin eliminasyonu üstünde istatistiksel olarak önemli ölçüde etki yapmaktadır. Levofloksasinin renal klerensi, simetidin ile % 24 oranında probenesid ile %34 oranında azalmaktadır. Bunun nedeni her iki ilacın da levofloksasinin renal tübüler sekresyonunu bloke etmesidir. Ancak yapılan çalışmada incelenen dozlarda,

istatistiksel olarak anlamlı görülen kinetik farklılıkların, klinik açıdan anlamlı olma ihtimali yoktur.

Siklosporin

Siklosporinin yarı ömrü, levofloksasin ile birlikte uygulandığında % 33 oranında artmaktadır.

K vitamini antagonistleri

Levofloksasin ile birlikte, bir K vitamini antagonisti (örneğin varfarin) ile tedavi edilen hastalardaki pıhtılaşma testleri (PT/INR) ve/veya kanamada şiddetli olabilen artışlar bildirildiğinden, K vitamini antagonistleri ile tedavi edilen hastalarda pıhtılaşma testleri yakından takip edilmelidir.

Hastalar kanama belirtisi yönünden de dikkatli bir şekilde takip edilmelidir (bkz. Bölüm 4.4).

QT aralığını uzattığı bilinen ilaçlar

Levofloksasin diğer florokinolonlarda olduğu gibi, QT aralığını uzattığı bilinen ilaçları (örneğin Sınıf IA ve III antiaritmikler, trisiklik antidepresanlar, makrolidler, antipsikotikler) alan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır (bkz. Bölüm 4.4).

Diğer

Klinik farmakoloji çalışmalarında digoksin, glibenklamid, ranitidin, kalsiyum karbonat ile birlikte uygulanması halinde levofloksasinin farmakokinetiğinde klinikte önemi olabilecek herhangi bir değişiklik olmadığı gösterilmiştir.

Bir farmakokinetik etkileşim çalışmasında levofloksasin teofilin (bir CYP1A2 substratı) farmakokinetiğini etkilememiştir; bu nedenle levofloksasin bir CYP1A2 inhibitörü değildir.

Besinler

Gıdalarla klinik olarak anlamlı etkileşimi olmadığından, TRİLEVO'nun içeriğinde yer alan levofloksasin besin alımından bağımsız olarak kullanılabilir.

Lansoprazol

Lansoprazolün diğer ilaçlar üzerindeki etkileri

Absorpsiyonu pH'a bağımlı olan ilaçlar

Lansoprazol, mide pH'ının biyoyararlanım için kritik olduğu durumlarda ilaçların absorpsiyonunu engelleyebilir.

Atazanavir: Bir çalışmada sağlıklı gönüllülerde lansoprazolün (günde 60 mg) 400 mg atazanavir ile birlikte uygulanması atazanavir maruziyetinde önemli bir azalmaya neden olmuştur (EAA ve C_{maks} değerlerinde yaklaşık %90 azalma). Lansoprazol, atazanavir ile birlikte uygulanmamalıdır (bkz. Bölüm 4.3.).

Ketokonazol ve itrakonazol: Ketokonazol ve itrakonazolün gastrointestinal kanaldan absorpsiyonu mide asidi varlığında artar. Lansoprazol kullanımı ketokonazol ve itrakonazolün alt-terapötik konsantrasyonlarına yol açabileceğinden kombinasyondan kaçınılmalıdır.

Digoksin: Lansoprazol ve digoksinin birlikte kullanımı digoksin plazma seviyelerinde artışa yol açabilir. Bu sebeple lansoprazol ile tedaviye başlanırken ve sonlandırılırken digoksin plazma seviyeleri takip edilmeli ve gerektiğinde digoksin dozu ayarlanmalıdır.

P450 enzimleri ile metabolize olan ilaçlar

Lansoprazol CYP3A4 ile metabolize olan ilaçların plazma konsantrasyonlarını artırabilir. Lansoprazolün bu enzim tarafından metabolize edilen ve dar bir teröpötik alanı olan ilaçlarla birlikte kullanımında dikkatli olunmalıdır.

Teofilin: Lansoprazol teofilinin plazma konsantrasyonunu azaltarak o dozda beklenen klinik etkisini düşürebilir. İki ilacın birlikte kullanımında dikkatli olunmalıdır.

Takrolimus: Lansoprazol ile birlikte kullanımı takrolimusun (bir CYP3A ve P-gp substratı) plazma konsantrasyonlarını artırır. Lansoprazol maruziyeti takrolimusun ortalama maruziyetini %81'e kadar artırır. Lansoprazol ile birlikte tedavi başlatılırken veya sonlandırılırken takrolimusun plazma konsantrasyonlarının takip edilmesi önerilir.

P-glikoprotein ile taşınan ilaçlar

Lansoprazolün *in vitro* taşıyıcı protein P-glikoprotein'i (P-gp) engellediği gözlenmiştir. Bunun klinik uygunluğu bilinmemektedir.

Diğer ilaçların lansoprazol üzerindeki etkileri

CYP2C19'u inhibe eden ilaçlar

Fluvoksamin: Lansoprazolün CYP2C19 inhibitörü fluvoksamin ile birlikte kullanımı sırasında doz azaltılması göz önünde bulundurulmalıdır. Lansoprazolün plazma konsantrasyonları 4 katına kadar artar.

CYP2C19 ve CYP3A4'ü indükleyen ilaçlar

Rifampisin ve St John's wort (*Hypericum perforatum*) gibi CYP2C19 veya CYP3A4'ü etkileyen enzim indükleyicileri lansoprazolün serum konsantrasyonlarını belirgin şekilde azaltabilir.

Diğerleri

Sükralfat/Antasitler: Sükralfat/Antasitler lansoprazolün biyoyararlanımını azaltabilir. Bu yüzden lansoprazol, bu ilaçların kullanımından en az 1 saat sonra alınmalıdır. Klinik denemelerde, antasitler lansoprazol ile birlikte kullanılmıştır ve lansoprazolün etkinliğinde değişikliğe dair bir kanıt görülmemiştir.

Lansoprazolün NSAİ ilaçlar ile etkileşimini gösteren önemli klinik bir çalışma yoktur.

Amoksisilin

Bakteriyostatik antibiyotikler olan kloramfenikol, makrolidler, sülfonamidler ve tetrasiklinler penisilinlerin bakterisidal aktivitesini engelleyebilirler. Bu etkileşim *in vitro* olarak belirlenmiş, ancak klinik önemi tam olarak gösterilememiştir.

Probenesid, amoksisilin renal tübül sekresyonunu azaltır. Amoksisilin ve probenesidin eş zamanlı kullanımı, amoksisilin daha yüksek ve daha uzun süreli kan düzeyleriyle sonuçlanır.

Diğer antibiyotikler gibi amoksisilin de barsak florasını etkileyerek daha az östrojen emilimine yol açabilir ve oral östrojen/progesteron kontraseptiflerinin etkinliğini azaltabilir.

Allopürinol ile birlikte kullanımı alerjik deri reaksiyonları riskini artırır.

Antikoagülanlar ile birlikte kullanımında protrombin zamanında uzama olabileceği bilinmektedir. Birlikte alınıyorsa uygun bir izleme yapılmalıdır.

Laboratuvar testi etkileşimleri

Amoksisilin idrarda yüksek konsantrasyonlara eriştiğinden, glukoz testlerinde yanlış pozitif sonuçlar alınabilir. Bu nedenle idrarda glukozun enzimatik glukoz oksidasyonuna dayanıklı testler ile aranması uygundur.

Hamilelerde kullanımı sırasında total konjuge östriol, östriol glukronid, konjuge östron ve östrodiol düzeylerinde geçici azalmalar görülebilir.

4.6 Gebelik ve laktasyon

Genel tavsiye

Gebelik kategorisi: C

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar/Doğum kontrolü (Kontrasepsiyon)

TRİLEVO'nun içerisinde yer alan amoksisilin, östrojen/progesteron içeren oral kontraseptiflerin etkisinde azalma meydana getirebileceğinden tedavi sırasında diğer etkili kontrol yöntemlerinin kullanılması da önerilebilir (bkz. Bölüm 4.5).

Gebelik dönemi

Levofloksasin

Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, gebelik ve/veya embriyonal/fetal gelişim ve/veya/doğum ve/veya doğum sonrası gelişim üzerindeki etkiler bakımından yetersizdir. (bkz. Bölüm 4.3 ve 5.3). İnsanlara yönelik potansiyel risk bilinmemektedir. İnsanlarla ilgili verilerin yeterli olmaması ve florokinolonlarla yapılan deneysel çalışmalarda büyüyen organizmalarda ağırlık taşıyan kıkırdağa zarar verme riskinin gösterilmesi nedeniyle, TRİLEVO gebelik döneminde kullanılmamalıdır.

Amoksisilin

Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, gebelik/embriyonal/fetal gelişim/doğum ya da doğum sonrası gelişim ile ilgili olarak doğrudan ya da dolaylı zararlı etkiler olduğunu göstermemektedir.

Gebe kadınlara verilirken tedbirli olunmalıdır.

Fareler ve sıçanlarla yapılan çalışmalarda, insanlarda kullanılan dozun 10 kat yüksek dozlarıyla bile herhangi bir teratojenik etki saptanmamıştır. Gebe kadınlarda yapılmış yeterli ve iyi kontrollü çalışmalar yoktur. Hayvanlardaki üreme çalışmaları her zaman insanlardaki cevabı tam olarak yansıtmayacağından gebelikte ancak açıkça gerekiyorsa kullanılmalıdır.

Oral ampisilin sınıfı antibiyotikler doğum sırasında zayıf emilirler. Kobay çalışmalarında ampisilin'in i.v. kullanımının uterus tonüsünde hafif bir azalmaya neden olduğu ve kontraksiyonların sıklığını azalttığı, ancak kontraksiyonların gücünü ve süresini hafifçe artırdığı gözlenmiştir. Amoksisilin'in insanlarda doğum sırasında ani veya gecikmiş istenmeyen etkilere neden olup olmadığı veya forseps ya da diğer obstetrik girişim olasılığını ya da yeni doğanın resüsitasyon gereksinimini artırıp artırmadığı bilinmemektedir.

Lansoprazol

Lansoprazol için, gebeliklerde maruz kalmaya ilişkin klinik veri mevcut değildir.

Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, gebelik / embriyonal / fetal gelişim / doğum ya da doğum sonrası gelişim ile ilgili olarak doğrudan ya da dolaylı zararlı etkiler olduğunu göstermemektedir. Bu sebeple gebelik döneminde lansoprazol kullanımı önerilmemektedir.

TRİLEVO hamilelik sırasında kontrendikedir.

Laktasyon dönemi

Levofloksasin

Levofloksasin'in insan ya da hayvan sütü ile atıldığına ilişkin yetersiz/sınırlı bilgi mevcuttur.

Levofloksasin'in süt ile atılmasına yönelik fizikokimyasal ve eldeki farmakodinamik / toksikolojik veriler nedeniyle memedeki çocuk açısından bir risk olduğu göz ardı edilemez. Florokinolonlarla yapılan deneysel çalışmalarda büyüyen organizmalarda ağırlık taşıyan kıkırdağa zarar verme riskinin gösterilmesi nedeniyle, TRİLEVO emzirme döneminde kullanılmamalıdır (bkz. Bölüm 4.3 ve 5.3).

Lansoprazol

Lansoprazol ve metabolitlerinin deney hayvanlarında anne sütüne geçtiği saptanmıştır ancak insan sütüne geçip geçmediği bilinmemektedir. Birçok ilacın anne sütüne geçtiği bilindiğinden, anne sütü alan bebeklerde ciddi yan etkiye yol açma potansiyeli ve hayvan çalışmalarında karsinojenite potansiyeline sahip olduğu saptandığından, ilacın anne için önemi de düşünülerek; emziren annelerde emzirmenin mi, yoksa tedavinin mi kesileceğine karar verilmelidir.

Amoksisilin

Penisilinlerin insan sütüne geçtiği gösterilmiştir. Emziren annelerde amoksisilin kullanımı bebekte duyarlılığa yol açabilir. Emziren annelerde kullanıldığında dikkatli olunmalıdır.

Emzirmenin durdurulup durdurulmayacağına ya da TRİLEVO tedavisinin durdurulup durdurulmayacağına/tedaviden kaçınılıp kaçınılmayacağına ilişkin karar verilirken, emzirmenin çocuk açısından faydası ve TRİLEVO tedavisinin emziren anne açısından faydası dikkate alınmalıdır.

TRİLEVO emzirme döneminde kontrendikedir.

Üreme yeteneği/Fertilite

Levofloksasinin insanlar üzerindeki üreme yeteneğine ilişkin yeterli veri mevcut değildir.

Lansoprazolün, 150 mg/kg/gün oral dozlarda (vücut yüzey alanına göre önerilen insan dozunun 40 katı) uygulandığı dişi ve erkek sıçanlarda fertilite ve üreme performansı üzerine bir etkisi görülmemiştir.

Hamile sıçanlara maksimum 150 mg/kg/gün (vücut yüzey alanına göre önerilen insan dozunun 40 katı) ve hamile tavşanlara 30 mg/kg/gün (vücut yüzey alanına göre önerilen insan dozunun 16 katı) oral dozlarda uygulandığı teratojenite çalışmalarında fertilitenin bozulması veya fetus hasarını gösteren herhangi bir veri saptanmamıştır.

Amoksisilin, hayvan çalışmalarında fertilite üzerinde olumsuz bir etkisi saptanmamıştır. İnsanlar üzerinde yeterli klinik çalışma bulunmamaktadır.

4.7 Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler

TRİLEVO'nun içerisinde yer alan levofloksasin, hastanın konsantrasyon ve tepki verme yeteneğini bozabilecek sersemlik/baş dönmesi, görme bozuklukları, uyuklama gibi bazı istenmeyen yan etkilere yol açabilir. Araç ve makine kullanımı gibi özel dikkat isteyen durumlarda bu yeteneklerdeki azalma bir risk teşkil edebilir. TRİLEVO kullanırken bu gibi yan etkiler yaşayan hastaların araç ve makine kullanmaması gerekir.

TRİLEVO'nun içerisinde yer alan lansoprazol, baş dönmesi, vertigo, görme bozuklukları ve somnolans gibi advers etkiler görülebilir (bkz. Bölüm 4.8.). Bu koşullar altında reaksiyon kabiliyeti azalabilir.

4.8 İstenmeyen etkiler

İstenmeyen etkilerin görülme sıklıkları şu şekilde tanımlanmıştır: 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).

Levofloksasin

Her sıklık grubu içinde sunulan istenmeyen etkiler azalan şiddete göre sıralanmıştır.

Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar

Yaygın olmayan: Mantar enfeksiyonları, patojen direnci

Kan ve lenf sistemi hastalıkları

Yaygın olmayan: Lökopeni, eozinofili

Seyrek: Nötropeni, trombositopeni

Bilinmiyor (pazarlama sonrası veriler): Pansitopeni, agranülositoz, hemolitik anemi

Bağışıklık sistemi hastalıkları

Seyrek: Anjiyoödem, aşırı duyarlılık

Bilinmiyor (pazarlama sonrası verileri): Anafilaktik şok, anafilaktoid şok

İlk dozdan sonra bile bazen anafilaktik ve anafilaksi benzeri reaksiyonlar meydana gelebilir (bkz. Bölüm 4.4).

Metabolizma ve beslenme hastalıkları

Yaygın olmayan: Anoreksi

Seyrek: Özellikle diyabetli hastalarda hipoglisemi (bkz. Bölüm 4.4)

Bilinmiyor: Hiperglisemi, hipoglisemik koma (bkz. Bölüm 4.4)

Psikiyatrik hastalıklar

Yaygın: İnsomnia

Yaygın olmayan: Anksiyete, konfüzyon durumu, sinirlilik

Seyrek: Psikotik bozukluk (örn. halüsinasyon ve paranoya ile birlikte), depresyon, ajitasyon, anormal rüyalar, kabuslar

Bilinmiyor (pazarlama sonrası veriler): İntihar düşünceleri ve intihar girişimi de dahil, kendine zarar verici davranışlarla birlikte psikotik reaksiyonlar

Sinir sistemi hastalıkları

Yaygın: Baş ağrısı, sersemlik

Yaygın olmayan: Somnolans, tremor, tat duyusunda bozukluk (disguzi)

Seyrek: Parestezi, konvülsiyonlar (bkz. Bölüm 4.4)

Bilinmiyor (pazarlama sonrası veriler): Duyusal ve duyusal-motor periferik nöropati (bkz. Bölüm 4.4), diskinezi, ekstrapiramidal bozukluk, tat duyusu kaybı (aguzi), koku duyusu kaybı (anosmi) dahil koku alma bozuklukları (parosmi), senkop, benign intrakranial hipertansiyon

Göz hastalıkları

Seyrek: Bulanık görüş dahil görme yeteneğinde bozulma

Bilinmiyor: Geçici görme kaybı (bkz. Bölüm 4.4)

Kulak ve iç kulak hastalıkları

Yaygın olmayan: Vertigo

Seyrek: Kulak çınlaması

Bilinmiyor: İşitme yeteneğinde bozulma, işitme kaybı

Kardiyak hastalıklar

Seyrek: Taşikardi, palpasyon

Bilinmiyor (pazarlama sonrası veriler): Kalp durmasıyla sonuçlanabilen Torsade de pointes, ventriküler aritmi, ventriküler taşikardi, elektrokardiyogramda QT aralığının uzaması (bkz. Bölüm 4.4 ve 4.9)

Vasküler hastalıklar

Seyrek: Hipotansiyon

Solunum, göğüs bozuklukları ve mediastinal hastalıklar

Yaygın olmayan: Dispne

Bilinmiyor (pazarlama sonrası veriler): Bronkospazm, alerjik pnömoni

Gastrointestinal hastalıklar

Yaygın: Diyare, kusma, bulantı

Yaygın olmayan: Karın ağrısı, dispepsi, flatulans, konstipasyon

Bilinmiyor (pazarlama sonrası veriler): Hemorajik diyare -çok seyrek olgularda psödomembranöz kolit (bkz. Bölüm 4.4) dahil, enterokolite işaret edebilir, pankreatit

Hepato-biliyer hastalıklar

Yaygın: Karaciğer enzimlerinde artış (ALT/AST alkalik fosfataz, GGT)

Yaygın olmayan: Kanda bilirübin artışı

Bilinmiyor (pazarlama sonrası veriler): Ağır karaciğer hasarı, sarılık

Primer olarak altta yatan ciddi hastalığı bulunan hastalarda levofloksasin ile bazen ölümcül olabilen akut karaciğer yetmezliği gelişen olgular rapor edilmiştir (bkz. Bölüm 4.4), hepatit.

Deri ve derialtı dokusu hastalıkları

Yaygın olmayan: Kaşıntı, kızarıklık, ürtiker, hiperhidroz

Bilinmiyor: Toksik epidermal nekroliz, Stevens-Johnson sendromu (bkz. Bölüm 4.4), eritema multiforme, fotosensitivite reaksiyonu (bkz. Bölüm 4.4), lökositoklastik vaskülit, stomatit

Bazen ilk dozu takiben bile mukokütanöz reaksiyonlar meydana gelebilir.

Kas-iskelet bozuklukları, bağ dokusu ve kemik hastalıkları

Yaygın olmayan: Artralji, miyalji

Seyrek: Tendinit dahil tendon bozukluğu (bkz. Bölüm 4.4) (Örneğin aşil tendonunda gelişebilir), Myastenia Gravis'li hastalarda özel önem taşıyan kas güçsüzlüğü (bkz. Bölüm 4.4 Myastenia Gravis'in şiddetlenmesi)

Bilinmiyor (pazarlama sonrası veriler): Rabdomiyoliz, tendon rüptürü (örn. Aşil tendonu) (bkz. Bölüm 4.4), ligament rüptürü, kas rüptürü, artrit

Böbrek ve idrar yolu hastalıkları

Yaygın olmayan: Kan kreatinin düzeyinin artması

Seyrek: Akut böbrek yetmezliği (örn. interstisyel nefrite bağlı)

Genel bozukluklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar

Yaygın olmayan: Asteni

Seyrek: Ateş

Bilinmiyor: Ağrı (sırt, göğüs ve ekstremiteler)

Florokinolon uygulanmasıyla ilişkili diğer istenmeyen etkiler:

Çok seyrek: Porfiri hastalığı bulunanlarda porfiri atakları

Lansoprazol

Klinik çalışmalarda lansoprazol ile ilgili en sık bildirilen yan etkiler ve ilaçla ilişkisi daha belirgin olan istenmeyen reaksiyonlar aşağıda vücut sistemlerine göre sıklık derecesine göre listelenmiştir.

Kan ve lenf sistemi hastalıkları

Yaygın olmayan: Trombositopeni, eozinofili, lökopeni

Seyrek: Anemi

Çok seyrek: Agranülositoz, pansitopeni

Metabolizma ve beslenme hastalıkları

Bilinmiyor: Hipomagnezemi (bkz. Bölüm 4.4.)

Psikiyatrik hastalıklar

Yaygın olmayan: Depresyon

Seyrek: İnsomnia, halüsinasyon, konfüzyon

Sinir sistemi hastalıkları

Yaygın: Baş ağrısı, baş dönmesi

Seyrek: Huzursuzluk, vertigo, parestezi, somnolans, tremor

Göz hastalıkları

Seyrek: Görme bozuklukları

Gastrointestinal hastalıklar

Yaygın: Bulantı, diyare, karın ağrısı, konstipasyon, kusma, flatulans, ağız veya boğaz kuruması, fundik bez polipleri (benign)

Seyrek: Glossit, özofagus kandidiyazı, pankreatit, tat alma bozuklukları

Çok seyrek: Kolit, stomatit

Hepato-biliyer hastalıklar

Yaygın: Karaciğer enzim seviyelerinde artış

Seyrek: Hepatit, sarılık

Deri ve deri altı doku hastalıkları

Yaygın: Ürtiker, kaşıntı, kızarıklık

Seyrek: Peteşi, purpura, saç kaybı, eritema multiforma, fotoduyarlılık

Çok seyrek: Stevens-Johnson Sendromu, toksik epidermal nekroliz

Bilinmiyor: Subakut kütanöz lupus eritematozus (bkz. Bölüm 4.4)

Kas-iskelet sistemi hastalıkları

Yaygın olmayan: Artralji, miyalji, kalça, el bileği ya da omurgada kırık (bkz. Bölüm 4.4.)

Böbrek ve idrar yolu hastalıkları

Seyrek: İnterstisyel nefrit

Üreme sistemi ve meme hastalıkları

Seyrek: Jinekomasti

Genel bozukluklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar

Yaygın: Yorgunluk

Yaygın olmayan: Ödem

Seyrek: Ateş, hiperhidroz, anoreksi, impotans ve anjiyoödem

Çok seyrek: Anaflaktik şok

Araştırmalar

Çok seyrek: Kolesterol ve trigliserid seviyelerinde artış, hiponatremi

Amoksisilin

Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar

Çok seyrek: Mukokütanöz kandidiyazis

Kan ve lenf sistemi hastalıkları

Çok seyrek: Hemolitik anemi, geri dönüşümlü trombositopeni, geri dönüşümlü lökopeni (şiddetli nötropeni veya agranülositozis), kanama zamanı ve protrombin zamanında uzama (bkz. Bölüm 4.5).

Bilinmiyor: Anemi, trombositopenik purpura, eozinofili ve agranülositoz bildirilmiştir. İlacın kesilmesi ile düzelen bu belirtilerin aşırı duyarlılık reaksiyonuna bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Bağışıklık sistemi hastalıkları

Çok seyrek: Anafilaksi, anjiyonörotik ödem

Bilinmiyor: Serum hastalığı benzeri reaksiyonlar

Sinir sistemi hastalıkları

Çok seyrek: Hiperkinezi, baş dönmesi, konvülsiyonlar.

Konvülsiyonlar, böbrek yetmezliği olan veya yüksek doz alan hastalarda görülebilir.

Gastrointestinal hastalıklar

Yaygın: Bulantı, diyare

Yaygın olmayan: Kusma

Çok seyrek: Dilde siyah tüylü görünüm ve hemorajik/psödomembranöz kolit

Hepato-bilier hastalıklar

Çok seyrek: Hafif SGOT artışı bildirilmiş olmakla beraber klinik önemi bilinmemektedir.

Bilinmiyor: Kolestatik sarılık, hepatik kolestaz ve akut sitolitik hepatit gibi hepatik disfonksiyonlar

Deri ve derialtı doku hastalıkları

Yaygın: Deri döküntüsü

Yaygın olmayan: Ürtiker ve kaşıntı

Çok seyrek: Eritema multiforme, Stevens-Johnson Sendromu, toksik epidermal nekrolizis, bülloz ve ekfoliyatif dermatit, akut jeneralize ekzantematöz püstüloz (AGEP) ve eozinofili ve sistemik semptomların eşlik ettiği ilaç reaksiyonu (DRESS) gibi deri reaksiyonları

Bilinmiyor: Hipersensitivite vaskülit

Böbrek ve idrar yolu hastalıkları

Çok seyrek: İnterstisyel nefrit, kristalüri

Diğer

Çok seyrek: Dişlerde renk değişimi (kahverengi, sarı veya gri lekenlenme) nadiren bildirilmiştir. Dişlerin fırçalanması ve diş temizliği ile giderilebilmektedir. Daha çok çocuklarda görülmektedir.

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:

Üçlü terapi alan hastalar; klaritromisin ve lansoprazol ile kombinasyon tedavisi esnasında; bu kombinasyona özgü bir yan etki bildirilmemiştir. En sık bildirilen yan etkiler; diyare (% 7) ve baş ağrısı (% 6) ve tat bozukluklarıdır (% 5).

İkili terapi alan hastalar; amoksisilin ve lansoprazol ile kombinasyon tedavisi esnasında; günde 3 kez amoksisilin ve 3 kez lansoprazol ile dual terapi yapılan hastalarda en sık bildirilen yan etkiler; diyare (% 8) ve baş ağrısıdır (% 7).

Süphemeli 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

Doz aşımı durumunda hastalar hemen doktorları, zehir kontrol merkezi veya acil servis ile temasa geçmelidirler. Her üç müstahzarın birlikte alımı nedeniyle artmış bir toksisite riski bulunduğu dair farmakolojik bir veri mevcut değildir.

Levofloksasin

Belirtiler:

Hayvanlarda yapılan toksisite çalışmalarına göre levofloksasinin akut aşırı dozu durumunda beklenmesi gereken en önemli işaretler konfüzyon, sersemlik, bilinç bozukluğu ve konvülsif nöbetlerdir. Konfüzyon durumu, konvülsiyon, halüsinasyon ve tremoru da içeren merkezi sinir sistemi etkileri pazarlama sonrası deneyimlerde gözlenmiştir. Gastrointestinal sistemle ilgili reaksiyonlar bulantı ve mukoza erezyonlarıdır.

Supra terapötik dozlarla yapılan klinik farmakoloji çalışmalarında QT aralığında uzama görülmüştür.

Tedavi:

Aşırı doz durumunda hasta dikkatle izlenmeli, QT aralığında uzama ihtimali olduğundan EKG takibi yapılmalı ve semptomatik tedavi uygulanmalıdır. Mide mukozasının korunması için antasidler uygulanabilir.

Hemodiyaliz, peritoneal diyaliz veya sürekli ambulator peritoneal diyaliz, levofloksasinin vücuttan uzaklaştırılmasında etkili değildir. Spesifik bir antidotu yoktur.

Lansoprazol

Lansoprazol doz aşımının insanlar üzerindeki etkileri (akut toksisite düşük olmasına rağmen) bilinmemektedir, bu nedenle tedavisine yönelik talimatlar verilememektedir. Ancak, çalışmalarda lansoprazol oral yolla 180 mg'a kadar ve intravenöz yolla 90 mg'a kadar kullanılmış ve herhangi belirgin bir istenmeyen etki görülmemiştir.

Lansoprazolün doz aşımında olası semptomlar için Bölüm 4.8.'e bakınız.

Raporlanan bir doz aşımı vakasında 600 mg lansoprazol alan bir hasta hiçbir advers etki göstermemiştir. Sıçanlarda 5000 mg/kg [Vücut yüzey alanına (BSA) göre 30 mg insan dozunun yaklaşık 1300 katı] ve farelerde 5000 mg/kg'a (BSA'ya göre 30 mg insan dozunun

yaklaşık 675,7 katı) kadar uygulanan oral lansoprazol dozları sonucunda hiçbir ölüm vakasına veya klinik bir işarete rastlanmamıştır.

Doz aşımından şüphelenilen durumlarda hasta gözetim altında tutulmalıdır. Lansoprazol hemodiyaliz ile dolaşımdan uzaklaştırılmaz. Gerekli hallerde, mide yıkama, aktif kömür ve semptomatik tedavi önerilmektedir.

Amoksisilin

Az sayıda hastada oligürük böbrek yetmezliği ile sonlanan interstisyel nefrit ve kristalüri bildirilmiştir. İlacın kesilmesi ile geriye dönmüştür.

Doz aşımı durumunda, semptomatik ve destekleyici tedavi yapılmalıdır. Kısa bir süre içinde fark edilirse ve herhangi bir kontrendikasyon mevcut değil ise hasta kusturulabilir veya midesi yıkanabilir. Amoksisilin hemodiyaliz ile uzaklaştırılabilir.

5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLERİ

5.1 Farmakodinamik Özellikleri

Farmakoterapötik grubu: *Helicobacter Pylori* Eradikasyonu için Kullanılan Kombinasyonlar
ATC kodu:A02BD10

Lansoprazol, levofloksasin ve/veya amoksisilin *Helicobacter Pylori*'ye karşı etkili olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.

Levofloksasin'in Farmakodinamik Özellikleri:

Levofloksasin florokinolon sınıfından sentetik bir antibakteriyel ilaçtır. Rasemik ilaç maddesi olan ofloksasin'in, S (-) enantiomeridir.

Etki mekanizması

Bir florokinolon antibakteriyel ilaç olarak levofloksasin, DNA giraz kompleksi ve topoizomeraz IV üzerine etki yapar.

Mikrobiyolojisi

Direnç oranları coğrafik olarak ve seçilen suş için zamana bağlı olarak değişebilir ve direnç paternleri için lokal bilgiler, özellikle şiddetli enfeksiyonların tedavisinde göz önünde bulundurulmalıdır.

H. pylori: Florokinolon grubunda yer alan levofloksasin, ofloksasin'in izomeridir ve Gr+ Gr- bakterilere karşı etkili bir antibiyotiktir. Yapılan *in vitro* çalışmalarda Levofloksasin'in *H.pylori* aktivitesini inhibe ettiği ve bu antibiyotiğe karşı rezistansın çok düşük olduğu gösterilmiştir. Levofloksasin *H.pylori*'ye karşı yüksek bakterisidal aktiviteye sahiptir. Yapılan bir diğer *in-vitro* çalışmada kinolon ve PPI lerinin birlikte kullanımının *H.pylori* üzerinde sinerjistik etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. Ayrıca *in-vitro* şartlarda klaritromisin ve metronidazole direnç varlığında, levofloksasin aktivitesinin varlığı gösterilmiştir.

In vitro olarak levofloksasinin aşağıda belirtilen patojenlere etkin olduğu gösterilmiştir:

Gram-pozitif aerob: *Bacillus anthracis*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Enterococcus faecalis**, *Enterococcus* spp, *Listeria monocytogenes*, Koagülaz negatif stafilokoklar (metisiline duyarlı), *Staphylococcus aureus* (metisiline duyarlı)*, *Staphylococcus epidermidis* (metisiline duyarlı), *Staphylococcus saprophyticus*, C ve G grubu streptokoklar, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pneumoniae* (penisiline duyarlı/orta düzeyde dirençli/dirençli)*, *Streptococcus pyogenes**, Viridans streptokoklar (penisiline dirençli/duyarlı)

Gram-negatif aerob: *Acinetobacter baumannii*, *Acinetobacter* spp, *Actinobaccillus actinomycetemcomitans*, *Citrobacter freundii**, *Eikenella corrodens*, *Enterobacter aerogenes*, *Enterobacter cloacae**, *Enterobacter* spp, *Escherichia coli**, *Gardnerella vaginalis*, *Haemophilus ducreyi*, *Haemophilus influenzae** (ampisiline duyarlı/dirençli), *Haemophilus parainfluenzae**, *Helicobacter pylori*, *Klebsiella oxytoca*, *Klebsiella pneumoniae**, *Klebsiella* spp, *Moraxella catarrhalis* (beta-laktamaz-pozitif /beta-laktamaz-negatif)*, *Morganella morganii**, *Neisseria gonorrhoeae* (penisilaz üreten/ penisilaz üretmeyen), *Neisseria meningitidis*, *Pasteurella canis*, *Pasteurella dagmatis*, *Pasteurella multocida*, *Pasteurella* spp, *Proteus mirabilis**, *Proteus vulgaris*, *Providencia rettgeri*, *Providencia stuartii*, *Providencia* spp, *Pseudomonas aeruginosa****, *Pseudomonas* spp, *Salmonella* spp, *Serratia marcescens**, *Serratia* spp.

Anaerob: *Bacteroides fragilis*, *Bifidobacterium* spp, *Clostridium perfringens*, *Fusobacterium* spp, *Peptostreptococcus*, *Propionibacterium* spp, *Veillonella* spp

Diğer: *Bartonella* spp, *Chlamydia pneumoniae**, *Chlamydia psittaci*, *Chlamydia trachomatis*, *Legionella pneumophila***Legionella* spp, *Mycobacterium* spp, *Mycobacterium leprae*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma pneumoniae** *Rickettsia* spp, *Ureaplasma urealyticum*.

Orta duyarlı mikroorganizmalar:

Gram-pozitif aerob: *Corynebacterium urealyticum*, *Corynebacterium xerosis*, *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus epidermidis* (metisiline dirençli), *Staphylococcus haemolyticus* (metisiline dirençli).

Gram-negatif aerob: *Campylobacter jejuni/coli*

Anaerob: *Clostridium difficile*, *Prevotella* spp ve *Porphyromonas* spp

Dirençli mikroorganizmalar:

Gram-pozitif aerob: *Corynebacterium jeikeium*, *Staphylococcus* koagülaz negatif methi-R, *Staphylococcus aureus* (metisiline dirençli)

Gram-negatif aerob: *Alcaligenes xylosoxidans*

Anaerob: *Bacteriodes thetaiotaomicron*

Diğer: *Mycobacterium avium*

* Klinik etkinlikleri klinik araştırmalarda kanıtlanmıştır.

** *Pseudomonas aeruginosa* etkenli nozokomiyal enfeksiyonlarda kombinasyon tedavisi gerekebilir.

Direnç

Levofloksasine direnç, tip II topoizomeras, DNA giraz ve topoizomeras IV hedef bölge mutasyonlarıyla, aşamalı bir süreç sonucunda kazanılır. Permeasyon bariyeri (*Pseudomonas aeruginosa*'da siktir) ve pompa mekanizmaları gibi diğer direnç mekanizmaları da levofloksasine duyarlılığı etkileyebilir.

Levofloksasin ve diğer florokinolonlar arasında çapraz direnç gözlenmiştir. Etki mekanizması nedeniyle genel olarak levofloksasin ve diğer antibakteriyal ilaç sınıfları ile arasında çapraz direnç yoktur.

Sınır değeri

Avrupa Antimikrobik Duyarlılık Testleri Komitesi (EUCAST) tarafından çok duyarlı ile duyarlı ve orta derecede duyarlı ile dirençli organizmaları ayırmak amacıyla levofloksasin için önerilen MİK sınır değerleri aşağıdaki tabloda sunulmaktadır (MİK testi -mg/l).

Levofloksasin için EUCAST klinik MİK sınır değerleri (versiyon 2.0, 2012-01-01):

Patojen	Duyarlı	Dirençli
Enterobacteriaceae	≤1 mg/l	>2 mg/l
<i>Pseudomonas spp.</i>	≤1 mg/l	>2 mg/l
<i>Acinetobacter spp.</i>	≤1 mg/l	>2 mg/l
<i>Staphylococcus spp.</i>	≤1 mg/l	>2 mg/l
<i>S. pneumoniae</i> ¹	≤2 mg/l	>2 mg/l
<i>Streptococcus A,B,C,G</i>	≤1 mg/l	>2 mg/l
<i>H. influenzae</i> ^{2,3}	≤1 mg/l	>1 mg/l
<i>M. catarrhalis</i> ³	≤1 mg/l	>1 mg/l
Türe özgü olmayan sınır değerleri ⁴	≤1 mg/l	>2 mg/l

1. Levofloksasin sınır değerleri yüksek doz tedavi ile ilişkilidir.

2. Düşük düzeyli florokinolon direnci (siprofloksasin MİK 0,12-0,5 mg/l) ortaya çıkabilir fakat bu direncin *H. influenzae* ile gelişen solunum yolu enfeksiyonlarında klinik önemine ilişkin kanıt bulunmamaktadır.

3. Duyarlı sınır değerleri üzerinde MİK değerine sahip suşlar çok nadirdir ya da bildirilmemiştir. Bu izolatlardan herhangi birinde yapılan tanıma ya da antimikrobiyal duyarlılık testleri tekrarlanmalıdır ve sonuç doğrulanırsa izolat referans laboratuvarına gönderilmelidir. Güncel direnç sınır değeri üzerindeki MİK değerine sahip olduğu doğrulanmış izolatların klinik yanıt ile ilişkili kanıtı ortaya çıkana dek dirençli olarak bildirilmelidir.

4. Sınır değerleri oral 500 mg x 1 - 500 mg x 2 ve intravenöz 500 mg x 1 - 500 mg x 2 dozları için geçerlidir.

Direnç prevalansı coğrafik olarak ve seçilmiş türlerin zamanına göre değişebilir. Özellikle şiddetli enfeksiyonların tedavisinde lokal direnç bilgisi gereklidir. Gerektiğinde, ilacın kullanımının en azından bazı enfeksiyonlarda sorgulandığı durumlarda lokal direnç prevalansı için uzman görüşü alınmalıdır.

Lansoprazol 'ün Farmakodinamik Özellikleri:

Lansoprazol, bir gastrik proton pompası inhibitörüdür. Mide pariyetal hücrelerinin H⁺/K⁺ - ATPaz enziminin aktivasyonunu inhibe ederek gastrik asit oluşumunun son basamağını engeller. İnhibisyon doza bağlı ve geri dönüşlüdür, hem bazal hem de uyarılmış gastrik asit sekresyonunu etkiler. Lansoprazol pariyetal hücrelerde konsantrasyon halinde bulunur ve asidik ortamlarında aktif hale gelir. Bunun üzerine enzim aktivitesinin inhibisyonuna neden olan H⁺/K⁺ - ATPaz enziminin sülfidril grubu ile reaksiyona girer.

Gastrik asit sekresyonu üzerine etkisi:

Lansoprazol selektif bir pariyetal hücre proton pompası inhibitörüdür. Lansoprazolun tek oral dozu pentagastrin-uyarılmış mide asidi sekresyonunu %80'e yakın inhibe eder. Yedi gün süreyle tekrarlanan günlük uygulamadan sonra gastrik asit sekresyonunda yaklaşık %90 inhibisyon oluşturur. Mide asidinin bazal sekresyonu üzerinde karşılıklı bir etkisi vardır. 30 mg tek doz bazal sekresyonu % 70'e kadar indirir ve hastanın semptomları ilk dozdan itibaren düzenli olarak rahatlar. Sekiz günlük tekrarlayan uygulama sonucunda azalma yaklaşık %85'tir. Semptomların hızlı rahatlaması günlük tek kapsül (30 mg) ile elde edilir ve duodenal ülserli hastaların çoğu 2 hafta içinde, gastrik ülser ve reflü özofajiti olan hastaların çoğu 4 hafta içinde iyileşir. Lansoprazol gastrik asiditeyi azaltarak uygun antibiyotik için *H. pylori*'ye karşı etkin olabileceği ortamı oluşturur.

Proton pompası inhibitörleri dahil, herhangi bir sebepten dolayı azalan gastrik asidite gastrointestinal sistemde normal olarak var olan bakterilerin sayısında artışa neden olur. Proton pompası inhibitörleri ile tedavi *Salmonella* ve *Camphylobacter* ve muhtemelen ayrıca hastanede yatan hastalarda *Clostridium difficile* gibi gastrointestinal enfeksiyonların riskini az da olsa arttırabilir.

Amoksisilin 'in Farmakodinamik Özellikleri:

Amoksisilin, ampisilin analogu, semi – sentetik gram-pozitif ve gram negatiflere karşı bakterisidal aktivitesi olan geniş spektrumlu bir penisilindir.

Etki mekanizması: Ampisiline benzer şekilde aktif bölünme sırasında bakterilerin hücre duvarı mukopeptitlerinin sentezlenmesini inhibe ederek bakterisit etki gösterir.

Etkili olduğu mikroorganizmalar:

Aerobik Gram-pozitif bakteriler; *Enterococcus faecalis*, A grubu beta-hemolitik Streptokokların hassas olan *Stafilokok* türleri ile *S. Pneumoniae* türleri ile gelişenler, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus viridans*, *Staphylococcus aureus* (sadece penisiline duyarlı suşlar), *Corynebacterium* türleri, *Bacillus anthracis*, *Listeria monocytogenes*.

Amoksisiline duyarlı ancak metisilin/oksisiline dirençli stafilokoklar amoksisiline de dirençli kabul edilmelidir.

Aerobik Gram-negatif bakteriler; *Escherichia coli* (beta-laktamaz salgılamayan suşları), *Haemophilus influenzae* (beta- laktamaz salgılamayan suşları), *Neisseria gonorrhoeae* (beta-laktamaz salgılamayan suşları), *Proteus mirabilis* (beta-laktamaz salgılamayan suşları),

Salmonella türleri, *Shigella* türleri, *Bordetella pertussis*, *Brucella* türleri, *Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*, *Vibrio cholerae*, *Pasteurella septica*.

Helicobacter: *Helicobacter pylori*

Anaerob bakteriler: *Clostridium* türleri

5.2 Farmakokinetik Özellikleri

Genel özellikler

TRİLEVO'yu oluşturan üç ilacın (Levofloksasin 500 mg film tablet, Lansoprazol 30 mg Mikropellet kapsül, Amoksisilin 1000 mg tablet) birlikte kullanımları ile ilgili farmakokinetik çalışma mevcut değildir. Lansoprazol ile amoksisilin, lansoprazol ile levofloksasin veya Lansoprazol, amoksisilin ve levofloksasin kombinasyonları uygulandığında klinik olarak anlamlı bir ilaç etkileşimi gözlenmemiştir. Aşağıda belirtilen sistematik farmakokinetik özellikler, her ilacın tek başına uygulandığı çalışmalara aittir.

Levofloksasin

Emilim: Oral yoldan verilen levofloksasin 1 saat içinde pik plazma konsantrasyonlarının elde edilmesiyle hızla ve neredeyse tamamen absorbe olur. Mutlak biyoyararlanımı yaklaşık % 100'dür. Levofloksasinin emilimi üzerinde gıdaların küçük bir etkisi vardır.

Dağılım: Levofloksasinin yaklaşık % 30-40'ı serum proteinlerine bağlanmış durumdadır. Günde 500 mg çoklu doz levofloksasin ile göz ardı edilebilir bir birikim gözlenmiştir. Günde iki kez 500 mg uygulanmasının ardından az miktarda da olsa bir birikim bulunmaktadır.

Dokulara ve vücut sıvılarına geçiş:

Bronşial Mukoza, Epitelyal Mukus Sıvısına ve Alveolar Makrofajlara Penetrasyon

Tek doz 500 mg p.o. dozdan sonra bronşial mukozada ve epitelyal mukus sıvısında maksimum levofloksasin konsantrasyonları sırasıyla 8,3 mcg/g ve 10,9 mcg/ml olup mukozadan ve epital mukus sıvısından seruma penetrasyon oranları sırasıyla 1,1- 1,8 ve 0,8-3'tür. Bu düzeylere, sırasıyla, verildikten yaklaşık 1 saat veya 4 saat sonra ulaşılmıştır.

5 gün boyunca 500 mg ve 750 mg oral uygulamanın ardından, son uygulamadan 4 saat sonraki epitelyal mukus sıvısında ortalama konsantrasyonlar sırasıyla 9,94 mikrog/ml ve 22,12 mikrog/ml'dir. Alveolar makrofajda sırasıyla 97,9 mikrog/ml ve 105,1 mikrog/ml'dir.

Akciğer Dokusuna Penetrasyon

500 mg p.o. dozdan sonra akciğer dokusundaki maksimum levofloksasin konsantrasyonları 11,3 mikrog/g'dır ve bu düzeylere, verildikten yaklaşık 4-6 saat sonra ulaşılmış olup akciğer dokusundan plazmaya dağılım oranı 2-5'tir.

Bül Sıvısına Penetrasyon

3 gün boyunca 500 mg'lık dozun günde bir veya iki kez verilmesinden 2-4 saat sonra, bül sıvısı içinde sırasıyla 4 ve 6,7 mikrog/ml'lik maksimum levofloksasin konsantrasyonlarına ulaşılmış olup bül sıvısı/plazma oranı yaklaşık 1'dir.

Kemik Dokusuna Dağılım

Levofloksasin proksimal ve distal femurdaki kortikal ve süngerimsi dokuya penetrasyon oranları 0,1'den 3'e olmak üzere iyi şekilde penetre olur. 500 mg p.o.'nun ardından spongios proksimal femurdaki maksimum levofloksasin konsantrasyonu uygulamadan 2 saat sonra yaklaşık 15,1 mikrog/g'dır.

Serebro-Spinal Sıvıya Penetrasyon

Levofloksasinin serebro-spinal sıvıya geçişi düşüktür.

Prostat dokusuna dağılım

Günde 3 kez oral 500 mg levofloksasin uygulanmasından sonra prostat dokusundaki konsantrasyon ortalama 2 saatten sonra 8,7 mikrog/g ve ortalama prostat/plazma konsantrasyonu 1,84'dür.

İdrardaki Konsantrasyonu

150 mg, 300 mg veya 500 mg'lık oral tek dozdan sonra levofloksasinin ortalama idrar konsantrasyonları sırasıyla 44 mg/L, 91 mg/L ve 200 mg/L'dir.

Biyotransformasyon: Levofloksasin çok az düzeyde metabolize olur, metabolitleri desmetillevofloksasin ve levofloksasin N-oksittir. Metabolitler, idrarda atılırlar ve dozun < %5'ini oluştururlar. Levofloksasin stereokimyasal olarak stabildir ve izomerik dönüşüme uğramaz.

Eliminasyon:

Levofloksasin oral ve intravenöz verilmesini takiben, plazmadan göreceli olarak yavaş elimine olur ($t_{1/2}$: 6 - 8 saat). Atılımı esas olarak renal yoldandır (verilen dozun > %85'i).

500 mg tek dozu takiben levofloksasinin ortalama total vücut klerensi $175 \pm 29,2$ ml/dak.'dır. 750 mg tek dozu takiben levofloksasinin ortalama total vücut klerensi $143 \pm 29,1$ ml/dak.'dır. Levofloksasinin intravenöz ve oral uygulanmasında temel farmakokinetik farklılık yoktur, bu oral ve intravenöz yolların birbirinin yerine geçebileceğini düşündürmektedir.

Doğrusallık/Doğrusal olmayan durum:

150-600 mg doz aralığında, levofloksasin doğrusal bir farmakokinetik izler.

Hastalardaki karakteristik özellikler:

Böbrek yetmezliği olan hastalar:

Böbrek yetmezliğinde levofloksasinin farmakokinetik özellikleri etkilenir. Böbrek fonksiyonlarının azalmasıyla birlikte, böbreklerden eliminasyonu ve klerensi düşer ve aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi, eliminasyon yarı ömrü uzar:

Cl_{cr} [ml/dak]	< 20	20 - 49	50 - 80
Cl_R [ml/dak]	13	26	57
$t_{1/2}$ [saat]	35	27	9

Yaşlı hastalar:

Levofloksasinin farmakokinetik özellikleri, kreatinin klerensindeki farklılıklarla alakalı olanlar dışında, yaşlılarla gençler arasında önemli değişiklikler göstermez.

Cinsiyet farklılıkları:

Kadın ve erkeklerde yapılan ayrı analizler neticesinde levofloksasinin farmakokinetik özelliklerinde cinsiyetler arasında çok küçük marjinal farklılıklar olduğu gösterilmiştir. Bu farkların klinik açıdan anlamlı olduğuna dair herhangi bir kanıt yoktur.

Lansoprazol

Emilim:

Lansoprazol, aside dayanıksız bir kimyasal yapıya sahip olması nedeniyle midede kimyasal değişime uğramasının önlenmesi ve sistemik biyoyararlanımının artırılması amacıyla bağırsaktan emilimini sağlayan enterik kaplı formülasyon şeklinde uygulanır.

Enterik-kaplı formülasyon şeklinde oral yoldan uygulanan lansoprazolün absorpsiyonu hızlıdır ve maksimum serum konsantrasyonuna yaklaşık 1,7 saatte ulaşılır. Lansoprazol tekrarlayan dozlarda uygulandığında vücutta birikmez ve farmakokinetik özellikleri değişmez. Lansoprazol hızlıca emilir, oral uygulamadan 1,7 saat sonra C_{maks} değerlerine ulaşılır ve biyoyararlanımı %80'dir. Midede besin maddelerinin bulunması halinde lansoprazolün absorpsiyonu azalır. İlacın aç karnına değil de yemekten sonraki 30 dakika içinde verilmesi, C_{maks} ve EAA değerlerinde yaklaşık %50 oranında azalmaya yol açmıştır. Sağlıklı kişilerde ortalama plazma yarı ömrü 1,5 (± 1) saattir.

Dağılım: Lansoprazol %97 oranında proteine bağlanır. 0,05-5 mcg/ml konsantrasyon aralığında plazma proteinlerine bağlanma oranı değişmez.

Biyotransformasyon:

Lansoprazol yüksek oranda karaciğerde metabolize olur; plazmada ölçülebilir miktarlarda iki metaboliti (hidroksillenmiş sülfenil ve sulfon) saptanmıştır. Bu metabolitlerin antisekretuar aktivitesi yoktur veya çok düşüktür. Lansoprazolün pariyetal hücre kanalcıklarında H^+/K^+ ATPaz yolu ile asit üretimini engelleyen iki aktif metabolite dönüştüğü düşünülmekle birlikte, bu metabolitler kanda gösterilememiştir. Bu metabolitler sistemik dolaşımında bulunmaz.

Eliminasyon:

Lansoprazolün eliminasyon yarı-ömrü onun gastrik asit sekresyonunu ne kadar süre inhibe ettiğini yansıtmamaktadır. Plazma eliminasyon yarı-ömrü 2 saatten kısa iken, asit inhibitör etkisi 24 saatten uzun sürer. Yaşlılarda eliminasyon yarı-ömrü 2-3 saattir.

Lansoprazolün oral yoldan tek doz uygulanmasının ardından, idrarda değişmemiş ilaç saptanmamıştır. Bir çalışmada; ^{14}C 'ün oral yoldan tek doz uygulanmasının ardından, uygulanan radyasyonun yaklaşık 1/3'ü idrarda, 2/3'ü feçeste saptanmıştır. Bu durum lansoprazolün metabolitlerinin anlamlı olarak safra ile atıldığını göstermektedir.

Doğrusallık/Doğrusal olmayan durum:

15-60 mg aralığında oral yoldan tek doz uygulanması ile elde edilen maksimum serum konsantrasyonları (C_{maks}) ve eğri altında kalan (EAA) değerleri uygulanan doz ile orantılıdır.

Hastalardaki karakteristik özellikler:

Böbrek yetmezliği

Şiddetli renal yetmezliği olan hastalarda, 60 mg lansoprazolün uygulanmasının ardından plazma proteinlerine bağlanma oranı %1-1,5 oranında azalmaktadır. Böbrek yetmezliği olanlarda emilim yarı ömrü kısalmış, toplam EAA (serbest ve proteinlere bağlı) değeri azalmıştır. Ancak plazmadaki serbest lansoprazolün EAA değeri böbrek yetmezliği derecesi ile ilişkili değildir, C_{maks} ve T_{maks} değerleri sağlıklı insanlardakine benzerdir. Böbrek yetmezliği olan hastalarda doz ayarlaması gerekli değildir.

Karaciğer yetmezliği

Değişik derecelerde karaciğer yetmezliği olan hastalarda ortalama plazma yarılanma ömrü 1,5 saatten 3,2-7,2 saate kadar uzamıştır. Karaciğer yetmezliği olan hastaların kararlı durumdaki ortalama EAA değerleri %500'e kadar yükselmiştir. Ağır hepatik yetmezliği olan hastalarda lansoprazolün dozu azaltılmalıdır.

Geriatrik popülasyon

Yaşlı hastalarda lansoprazolün klerensi azalır ve eliminasyon yarı ömrü %50-100 oranında artar. Yaşlı hastalarda ortalama yarı ömrü 1,9-2,9 saat olduğundan, tekrarlayan dozlarda günde 1 kez uygulanması ile akümüle olmadığı saptanmıştır. Yaşlılarda doruk plazma düzeyleri değişmez.

Pediyatrik popülasyon

Yaşları 1-17 arasında olan çocuklarda 30 kg'ın altında olanlar için 15 mg ve üzerinde olanlar için 30 mg dozla yapılan farmakokinetik değerlendirme yetişkinlerdekine benzer bulunmuştur. Lansoprazolün 2-3 aylıktan 1 yaşa kadar olan çocuklarda 17 mg/m² vücut yüzey alanı veya 1 mg/kg dozda yapılan araştırmada da maruziyeti yetişkinlerdekine benzerdir.

2-3 aylıktan daha küçük infantlarda, 1mg/kg ve 0,5 mg/kg tek doz ile yetişkinlere kıyasla lansoprazole daha yüksek maruziyet görülmüştür.

CYP2C19'ü zayıf metabolize edenler

CYP2C19 genetik polimorfizm konusudur, popülasyonun %2-6'sında bulunur ve zayıf metabolizörler olarak adlandırılır. Mutant bir CYP2C19 allelinin homozigotudur ve bu nedenle CYP2C19 enziminin fonksiyonu yetersizdir. Lansoprazol maruziyeti, zayıf metabolizörlerde güçlü metabolizörlerdekine birkaç katından fazladır.

Amoksisilin

Emilim: Amoksisilin, mide asidine dayanıklıdır ve oral yoldan uygulanmasının ardından süratle emilir. 250 ve 500 mg'lık dozun oral yoldan uygulanmasından yaklaşık 1-2 saat sonra

kan konsantrasyonları sırası ile 3,5 mcg/mL – 5 mcg/mL ve 5,5 mcg/mL – 7,5 mcg/mL arasında değişir. 125 mg/5 mL ve 250 mg/5 mL süspansiyonun oral yoldan uygulanmasından yaklaşık 1-2 saat sonra kan konsantrasyonları sırası ile 1,5 mcg/mL – 3 mcg/mL ve 3,5 mcg/mL – 7,5 mcg/mL arasında değişir.

Dağılım: Vücut doku ve sıvılarının çoğuna kolaylıkla yayılır. Ancak beyin-omurilik sıvısına meninksler iltihaplı olduğu zaman geçebilir. Amoksisilin proteine bağlanma oranı düşük olup yaklaşık % 20'dir.

Biyotransformasyon: Amoksisilin kısmen karaciğerde metabolize olur.

Eliminasyon: Oral yoldan uygulanan amoksisilin yaklaşık olarak %60'lık bir bölümü 6-8 saat içinde değişmeden idrarla atılır. Amoksisilin yarı-ömrü 61,3 dakikadır. Amoksisilin ile birlikte probenesid uygulanması amoksisilin atılımını geciktirir.

Doğrusallık/doğrusal olmayan durum: Amoksisilin dozunun ikiye katlanması, yaklaşık olarak serum düzeylerinde de iki kat artış meydana getirir.

5.3 Klinik öncesi güvenilirlik verileri

Levofloksasin

Klinik öncesi veriler tek doz toksisitesi, tekrarlayan doz toksisitesi, karsinojenik potansiyel ve üreme/gelişme toksisitesini içeren geleneksel çalışmalar temelinde insanlar için özel bir zarar saptamamıştır.

Levofloksasin sıçanlarda fertilitte ya da üreme performansında bozukluğa yol açmamıştır ve fetüs üzerindeki tek etkisi maternal toksisiteye bağlı olan gelişme geriliğidir.

Levofloksasin bakteri ya da memeli hücrelerinde gen mutasyonuna yol açmamıştır fakat Çinli hamster akciğer hücrelerinde *in vitro* kromozom kırılmasına neden olmuştur. Bu etkiler topoizomeraz II inhibisyonuna atfedilebilir. *In vivo* testlerde (mikronükleus, kardeş kromatid değişimi, plansız DNA sentezi, dominant letal testler) genotoksik potansiyel göstermemiştir.

Farelerde yürütülen çalışmalar levofloksasinin yalnızca çok yüksek dozlarda fototoksik aktiviteye sahip olduğunu göstermiştir. Levofloksasin fotomutajenite tayininde genotoksik potansiyel göstermemiştir ve bir fotokarsinojenite çalışmasında tümör gelişimini azaltmıştır.

Diğer florokinolonlar gibi levofloksasin sıçan ve köpeklerde kıkırdak üzerinde etki (soyulma ve boşluk oluşumu) göstermiştir. Bu etkiler genç hayvanlarda daha belirgin olmuştur.

Lansoprazol

Geleneksel güvenilirlik farmakolojisi, tekrar doz toksisitesi, üreme toksisitesi ve genotoksitite çalışmalarına dayanan klinik öncesi veriler insanlar üzerine zararlı etkileri olmadığını göstermiştir.

Sıçanlarda yapılan iki karsinojenite çalışmasında lansoprazol, doza bağlı gastrik ECL hücre hiperplazisi ve asit sekresyonunun inhibisyonuna bağlı olarak hipergastrinemi ile ilişkili ECL hücre karsinoidleri üretmiştir. Ayrıca Leydig hücre hiperplazisi ve benign Leydig hücre tümörleri ile intestinal metaplazi gözlenmiştir. On sekiz aylık uygulamadan sonra retinal atrofi oluşmuştur. Bu durum maymun, köpek ve farelerde görülmemiştir. Bu bulguların klinik olarak ilişkisi bilinmemektedir.

Amoksisilin

Amoksisilin karsinojenik potansiyelini değerlendirmek için uzun dönem çalışmalar yapılmamıştır. Tek başına amoksisilin mutajenik potansiyeli de değerlendirilmemiştir.

Amoksisilin klavulanatla yapılan testler sonucu elde edilen bilgiler mevcuttur. Amoksisilin klavulanat, bakteriyel mutasyon yönteminde ve maya gen dönüştürme yönteminde mutajenite göstermemiştir. Fare lenfoma yönteminde zayıf pozitif bulunmuştur. Fakat bu yöntemdeki artmış mutasyon sıklıkları hücrelerin hayatta kalımının azalmasıyla birlikte. Amoksisilin klavulanat fare mikronükleus testinde ve farelerdeki dominant letal yöntemde negatif bulunmuştur.

Potasyum klavulanat, tek başına Ames bakteriyel mutasyon yönteminde ve fare mikronükleus testinde değerlendirilmiş ve her iki yöntemde de negatif sonuçlar elde edilmiştir. Sıçanlarla yapılan multi-jenerasyon üreme çalışmalarında, 500 mg/kg'a kadar olan dozlarda (mg/m² başına insan dozunun yaklaşık 3 katı) insan fertilité bozukluğu veya diğer üremeye ilgili yan etkilere rastlanmamıştır.

6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER

6.1 Yardımcı maddelerin listesi

6.1.1 Levofloksasin 500 mg Film Tablet

Krospovidon CL
Hidroksipropilmetil selüloz
Mikrokristalin selüloz
Sodyum stearil fumarat
Film kaplama (Opadry YS-1-18027 A Beyaz):
Titanyum dioksit
HPMC 6 cP- Pharmacoat 606
HPMC 3 cP- Pharmacoat 603
Polietilen glikol 400
Polisorbat 80

6.1.2 Lansoprazol 30 mg Mikropellet Kapsül

Lansoprazol içeren enterik kaplı pelletler kullanıma hazır olarak temin edilmekte olup, ayrıca yardımcı madde içermemektedir.

Lansoprazol pellet içeriği:

Sodyum lauril sülfat
Metil hidroksipropilselüloz
Talk

Titanyum dioksit
Poliyeten glikol 6000
Polisorbat 80
Poliakrilat
Sukroz
Mısır nişastası
N-metil glukamin
Mannitol
Jelatin kapsül:
Jelatin (sığır kemiği jelatini)
Titanyum dioksit
Kinolin sarısı
Eritrosin
Sarı demir oksit

6.1.3 Amoksisilin 1000 mg Tablet

Krospovidon
Nane aroması
Sodyum siklamat
Sakkarin sodyum
Magnezyum stearat

6.2 Geçimsizlikler

Bulunmamaktadır.

6.3 Raf Ömrü

24 ay

6.4 Saklamaya yönelik özel uyarılar

25°C altındaki oda sıcaklığında ambalajında saklayınız.
Işıktan ve nemden koruyunuz.

6.5 Ambalajın niteliği ve içeriği

Bir yüzü şeffaf PVC/Aclar, diğer yüzü üzeri baskılı alüminyum folyo içerisinde
Her bir blister:

- 1 × Levofloksasin 500 mg Film Tablet
- 2 × Lansoprazol 30 mg Mikropellet Kapsül
- 2 × Amoksisilin 1000 mg Tablet

içermektedir.

Her karton kutu 10 adet blister içermektedir.

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 Yönetmelikleri”ne uygun olarak imha edilmelidir.

7. RUHSAT SAHİBİ

Deva Holding A.Ş.

Halkalı Merkez Mah. Basın Ekspres Cad.

34303 No:1 Küçükçekmece/İstanbul

Tel: 0212 692 92 92

Fax: 0212 697 00 24

E-mail: deva@devaholding.com.tr

8. RUHSAT NUMARASI

240/22

9. İLK RUHSAT TARİHİ/RUHSAT YENİLEME TARİHİ

İlk ruhsat tarihi: 13.02.2012

Ruhsat yenileme tarihi:

10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ