KISA ÜRÜN BİLGİSİ

1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

VİGRANDE 100 mg film kaplı tablet

2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

Etkin madde:
Sildenafil sitrat …… 140,48 mg (100 mg sildenafil'e eşdeğer)

Yardımcı maddeler:
Kroskarmelloz sodyum ..... 32,000 mg
(Bu tıbbi ürün, her tablette 2,9 mg sodyum içerir.)

Yardımcı maddeler için Bölüm 6.1'e bakınız.

3. FARMASÖTİK FORM

Film kaplı tablet.
Oral uygulama için 100 mg sildenafil içeren, mavi, oval, bikonveks ve ikiye bölünebilir tek yüzü çentikli film kaplı tablet olarak mevcuttur. Çentiğin amacı tabletin ikiye bölünmesini sağlamaktır.

4. KLİNİK ÖZELLİKLER

4.1. Terapötik endikasyonlar

VİGRANDE, yeterli bir seksüel performans için gerekli penil ereksiyonun sağlanamaması veya sürdürülememesi olarak tanımlanan erektil disfonksiyonun semptomatik tedavisinde endikedir.
VİGRANDE'nin etkili olabilmesi için seksüel stimülasyon gereklidir.
VİGRANDE kadınlarda endike değildir.

4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

Pozoloji:

Yeterli bir seksüel performans için gerekli penil ereksiyonun sağlanamaması veya sürdürülememesi olarak tanımlanan erektil disfonksiyonun semptomatik tedavisinde çoğu hasta için önerilen doz, gerektikçe, cinsel aktiviteden yaklaşık bir saat önce alınan 50 mg'dır.

Uygulama sıklığı ve süresi:

Etkililik ve tolerabiliteye bağlı olarak, önerilen en yüksek doz olan 100 mg'a yükseltilebilir ya da 25 mg'a düşürülebilir. Önerilen en yüksek doz 100 mg'dır. Önerilen en yüksek doz sıklığı günde bir kezdir.

Uygulama şekli:

VİGRANDE tabletleri oral olarak uygulanır.

Etkinin başlaması, yemeklerle beraber alındığında aç karnına alınmasına kıyasla gecikebilir (bkz. Bölüm 5.2).

Güçlü sitokrom P450 CYP3A4 inhibitörleri (örn. eritromisin, sakinavir, ketokonazol, itrakonazol) ile birlikte kullanım, artan sildenafil plazma konsantrasyonları ile ilişkilendirilmiştir (bkz. Bölüm 4.5). Yüksek plazma konsantrasyonları gerek advers olayları gerekse etkinliliği artıracağı için bu hastalarda 25 mg'lık bir başlangıç dozu düşünülmelidir.

Ritonavir ve sildenafilin birlikte kullanımı tavsiye edilmemektedir (bkz. Bölüm 4.5).

VİGRANDE'nin nitratların hipotansif etkilerini potansiyelize ettiği gösterilmiştir ve bu nedenle nitrik oksit açığa çıkaran bileşikler veya nitratların herhangi bir formu ile beraber kullanılması kontrendikedir (bkz. Bölüm 4.3).

VİGRANDE'nin alfa-blokerler ile birlikte kullanıldığı durumlarda, postüral hipotansiyon gelişme potansiyelini en aza indirmek için, sildenafil tedavisine başlanmadan önce hastalar alfa bloker tedavisi ile stabilize edilmiş olmalıdır. İlave olarak, sildenafil tedavisine 25 mg dozla başlanması da düşünülmelidir (bkz. Bölüm 4.4. ve Bölüm 4.5).

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler

Böbrek/Karaciğer yetmezliği:

Hafif-orta şiddette (kreatinin klerensi = 30-80 mL/dk) renal bozukluğu olan hastalarda (bkz. Bölüm 5.2) dozaj ayarlamaları gerekli değildir. Şiddetli renal bozukluğu (kreatinin klerensi< 30 mL/dk) olan hastalarda sildenafil klerensi azaldığından 25 mg'lık doz düşünülmelidir. Etkililik ve tolerans değerlendirilerek, gerektiğinde doz kademeli olarak 50 mg veya 100 mg'a çıkarılabilir.

Hepatik bozukluğu olan hastalarda (örn; sirozda) sildenafil klerensi azaldığından (bkz. Bölüm 5.2) 25 mg'lık doz düşünülmelidir. Etkililik ve tolerans değerlendirilerek, gerektiğinde doz kademeli olarak 50 mg veya 100 mg'a çıkarılabilir.

Pediyatrik popülasyon:

Sildenafil çocuklarda (18 yaşından küçüklerde) endike değildir.

Geriyatrik popülasyon:

Yaşlı hastalarda (≥ 65 yaş) doz ayarlamaları gerekli değildir.

4.3. Kontrendikasyonlar

- Etkin madde veya bölüm 6.1'de yer alan yardımcı maddelere karşı aşırı duyarlılığı bulunan hastalarda kontrendikedir.
- Nitrik oksit / siklik guanozin monofosfat (sGMP) yolu üzerine bilinen etkisi ile uyumlu olarak (bkz. Bölüm 5.), sildenafilin nitratların hipotansif etkilerini potansiyelize ettiği gösterilmiştir ve bu nedenle nitrik oksit açığa çıkaran bileşikler (amil nitrat, butil nitrat gibi) veya nitratların herhangi bir formu ile beraber

(nitrogliserin, isosorbid mononitrat, isosorbid nitrat, pentaeritritol tetranitrat, eritritol tetranitrat, isosorbid dinitrat / fenobarbital gibi) verilmesi kontrendikedir.
- Sildenafil de dahil olmak üzere fosfodiesteraz tip 5 (PDE5) inhibitörlerinin riosiguat gibi guanilat siklaz uyarıcıları ile birlikte kullanılması, semptomatik hipotansiyona yol açma potansiyelinden dolayı kontrendikedir (bkz. Bölüm 4.5).
- Non-arteritik anterior iskemik optik nöropati (NAION) nedeniyle bir gözünde görme kaybı olan hastalarda önceki PDE5 inhibitörüne maruz kalmasına bağlı olup olmamasına bakılmaksızın kontrendikedir (bkz. Bölüm 4.4).
- Erektil disfonksiyonda kullanılan ilaçlar (sildenafil dahil) seksüel aktivitenin tavsiye edilmediği hastalarda (stabil olmayan anjina gibi ciddi kardiyovasküler bozukluklar ve ciddi kardiyak hastalıklarda) önerilmez.
- Sildenafilin güvenliliği aşağıdaki hasta gruplarında çalışılmamıştır dolayısıyla daha fazla bilgi edininceye kadar bu hastalarda kullanılması kontrendikedir:
  - Ciddi karaciğer yetmezliği
  - Hipotansiyon (kan basıncı< 90/50 mmHg),
  - Yakın zamanda geçirilmiş inme veya miyokard enfarktüsü olanlar,
  - Retinitis pigmentosa gibi herediter dejeneratif retinal bozukluğu olanlar (bu hastaların az bir kısmında genetik retinal fosfodiesteraz bozukluğu vardır).

4.4. Özel kullanım uyarıları ve önlemleri

Farmakolojik tedaviye başlamadan önce, erektil disfonksiyonu teşhis etmek, altta yatan potansiyel sebepleri belirlemek için hastanın anamnezinin tam olarak alınması ve fizik muayenesi gereklidir.

Kardiyovasküler risk faktörleri

Seksüel aktiviteye eşlik eden belli derecede kardiyak risk söz konusudur. Bu nedenle, hekim erektil disfonksiyon tedavisine başlamadan önce hastanın kardiyovasküler durumunu tetkik etmelidir. Sildenafil kan basıncında hafif ve geçici düşüşlere neden olan vazodilatör özelliklere sahiptir (bkz. Bölüm 5.1). Hekimler sildenafil reçetelemeden önce, özellikle seksüel aktivite ile birlikte altta yatan durumları olan hastalarının bu vazodilatör etkilerden kötü yönde etkilenmesini dikkatle değerlendirmelidir. Vazodilatörlere artmış hassasiyeti olan hastalar; sol ventrikül çıkış obstrüksiyonu (örn; aortik stenoz, hipertrofik obstrüktif kardiyomiyopati) olanları veya kan basıncının ciddi derecede bozulmuş otonomik kontrolü ile kendini gösteren seyrek görülen bir çoklu sistem atrofisi sendromu olanları içerir.

VİGRANDE nitratların hipotansif etkisini kuvvetlendirir (bkz. Bölüm 4.3).

Miyokard enfarktüsü, stabil olmayan anjina, ani kardiyak ölüm, ventriküler aritmi, serebrovasküler hemoraji, geçici iskemik atak, hipertansiyon ve hipotansiyon da dahil olmak üzere ciddi kardiyovasküler olaylar, erektil disfonksiyon için sildenafil kullanımı ile geçici olarak ilişkilendirilmiş pazarlama sonrası bildirimler mevcuttur. Hepsinde olmamakla beraber, hastaların çoğunda önceden bir kardiyovasküler risk faktörü olduğu bilinmektedir. Bu olayların çoğunun cinsel aktivite sırasında veya hemen sonrasında ve bazılarının ise, herhangi bir seksüel aktivite olmaksızın, sildenafil kullanımını takiben kısa sürede meydana geldiği bildirilmiştir. Bu olayların direkt olarak bu faktörlere veya başka faktörlere bağlı olup olmadığını belirlemek mümkün değildir.

Priapizm

Sildenafil dahil olmak üzere erektil disfonksiyon tedavisinde kullanılan ajanlar, penisin anatomik deformasyonlarında (angülasyon, kavernosal fibrosis veya Peyronie hastalığı gibi)

veya priapizme sebep olabilecek predispoze durumlarda (orak hücre anemisi, multipl miyelom veya lösemi gibi) dikkatli kullanılmalıdırlar.

Pazarlama sonrası deneyimde sildenafil kullanımıyla uzamış ereksiyon ve priapizm rapor edilmiştir. 4 saatten uzun süren ereksiyon olduğunda hasta acilen medikal yardım almalıdır. Priapizm hemen tedavi edilmezse, penil doku hasarı ve kalıcı potens kaybı ile sonuçlanabilir.

Diğer PDE5 inhibitörleri veya diğer erektil disfonksiyon tedavileri ile birlikte kullanım
Sildenafilin diğer PDE5 inhibitörleri veya sildenafil içeren pulmoner arteriyel hipertansiyon tedavisinde kullanılan diğer ilaçlar veya diğer erektil disfonksiyon tedavileri ile kombine kullanımının etkililik ve güvenliliği henüz değerlendirilmemiştir. Bu sebeple bu tür kombine uygulamalar tavsiye edilmez.

Görüş üzerine etkileri
Sildenafil ve diğer PDE5 inhibitörlerinin kullanımı ile bağlantılı spontane olarak görüş bozuklukları vakaları rapor edilmiştir (bkz. Bölüm 4.8). Sildenafil ve diğer PDE5 inhibitörlerinin alımı ile bağlantılı spontane olarak ve bir gözlemsel çalışmada seyrek görülen bir durum olan non-arteritik anterior iskemik optik nöropati (NAION) vakaları rapor edilmiştir (bkz. Bölüm 4.8). Hastalara herhangi bir ani görüş bozukluğu durumunda VİGRANDE'yi kullanmayı bırakmaları ve acilen bir hekime danışmaları önerilmelidir (bkz. Bölüm 4.3).

Ritonavir ile birlikte kullanımı
Sildenafilin ritonavir ile kullanımı tavsiye edilmemektedir (bkz. Bölüm 4.5).

Alfa-blokerler ile birlikte kullanımı
Alfa-bloker tedavisi gören hastalarda beraberinde sildenafil uygulanması duyarlı bazı bireylerde semptomatik hipotansiyona yol açabileceğinden, dikkatli olunması önerilir (bkz. Bölüm 4.5). Bu durum genellikle sildenafil dozlamasını takiben 4 saat içinde oluşur. Postüral hipotansiyon gelişme potansiyelini en aza indirmek için, sildenafil tedavisine başlanmadan önce hastaların alfa-bloker tedavisinde hemodinamik olarak stabil olmaları gerekir. Sildenafil tedavisine 25 mg doz ile başlanması düşünülmelidir (bkz. Bölüm 4.2). Hekimler, ayrıca, postural hipotansif semptomlar söz konusu olduğunda ne yapılması gerektiği konusunda hastalarına tavsiyede bulunmalıdırlar.

Kanama üzerine etkileri
İnsan trombosit hücreleri ile yapılan *in vitro* çalışmalar sildenafilin, sodyum nitroprusiatın antiagregan etkisini artırdığını göstermektedir. Kanama bozukluğu veya aktif peptik ülseri olan hastalarda VİGRANDE kullanımına ilişkin emniyet bilgisi mevcut değildir. Bu sebeple bu tür hastalarda VİGRANDE kullanılmadan önce yarar/zarar değerlendirmesi dikkatle yapılmalıdır.

Özellikle yaşlı, kan viskozitesi artmış hastalarda retinal ven oklüzyonu riski artmaktadır.

VİGRANDE kadınlarda kullanılmamalıdır.

Yardımcı maddeler
VİGRANDE tabletin film kaplaması laktoz içerir. Nadir kalıtımsal galaktoz intoleransı, total laktaz yetmezliği ya da glukoz-galaktoz malabsorpsiyonu olan hastaların bu ilacı kullanmamaları gerekir.

Bu tıbbi ürün her dozunda 1 mmol (23 mg)'dan daha az sodyum ihtiva eder; yani aslında "sodyum içermez".

4.5. Diğer tıbbi ürünlerle etkileşim ve diğer etkileşim şekilleri

Diğer ilaçların VİGRANDE üzerine etkisi

İn vitro çalışmalar:

Sildenafil metabolizması başlıca sitokrom P450 (CYP)'nin izoformları 3A4 (majör yol) ve 2C9 (minör yol) ile düzenlenmektedir. Bu sebeple bu izoenzimlerin inhibitörleri sildenafil klerensini azaltabilir ve bu izoenzimlerin indükleyicileri sildenafil klerensini artırabilir.

İn vivo çalışmalar:

Klinik çalışma verilerinde yapılan popülasyon farmakokinetik analizleri, ketokonazol, eritromisin, simetidin gibi CYP3A4 inhibitörleri ile beraber uygulandığında sildenafilin klerensinde azalma olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte, bu hastalarda yan etki insidansında bir artış olmamasına rağmen, CYP3A4 inhibitörleri ile beraber sildenafil uygulanacaksa, 25 mg'lık doz verilmelidir

Kuvvetli bir P450 inhibitörü olan HIV proteaz inhibitörü ritonavirin, kararlı durum seviyelerinde (günde 2 kez 500 mg), birlikte uygulanan tek doz sildenafilin (100mg) C_{maks}'ında 4 kat (% 300) ve EAA'sında 11 kat (% 1.000) bir artış meydana gelmiştir. 24 saat sonra, sildenafilin tek başına uygulanmasıyla 5 ng/mL olan plazma seviyesine kıyasla, sildenafil plazma seviyeleri yaklaşık 200 ng/mL olmuştur. Bu durum ritonavirin P450 substratlarının büyük çoğunluğu üzerine olan belirgin etkileriyle uyumludur. Sildenafilin ritonavir farmakokinetiği üzerine etkisi yoktur. Bu farmakokinetik veriler göz önünde bulundurularak, sildenafilin ritonavir ile birlikte kullanımı önerilmemektedir (bkz. Bölüm 4.4) ve herhangi bir durumdaki maksimum sildenafil dozu hiçbir koşulda 48 saat içinde 25 mg'ı aşmamalıdır.

Bir CYP3A4 inhibitörü olan, HIV proteaz inhibitörü sakinavirin, kararlı durumda (günde 2 kez 1.200 mg), 100 mg tek doz sildenafil ile birlikte uygulanması, sildenafil C_{maks}'ında % 140 ve sildenafil EAA'sında % 210'luk bir artışa yol açmıştır. Sildenafilin sakinavir farmakokinetiği üzerine etkisi yoktur (bkz. Bölüm 4.2). Ketokonazol ve itrakonazol gibi daha güçlü CYP3A4 inhibitörlerinin etkilerinin daha büyük olması beklenir.

Orta şiddette bir CYP3A4 inhibitörü olan, kararlı durum seviyesindeki (5 gün boyunca günde 2 kez 500 mg) eritromisin ile birlikte, 100 mg tek doz sildenafil uygulandığında, sildenafilin sistemik yararlanımında (EAA) % 182'lik bir artış olmuştur. Normal sağlıklı erkek gönüllülerde, üç gün boyunca günde 500 mg uygulanan azitromisinin, sildenafil veya dolaşımdaki başlıca metabolitinin EAA, C_{maks}, T_{maks}, eliminasyon hız sabiti veya izleyen yarı ömrü üzerine etkisine dair herhangi bir kanıt bulunmamıştır.

Non-spesifik bir CYP3A4 inhibitörü ve sitokrom P450 inhibitörü olan simetidin (800 mg), 50 mg sildenafil ile birlikte sağlıklı gönüllülere uygulandığında, plazma sildenafil konsantrasyonlarında % 56'lık bir artışa yol açmıştır.

Bağırsak duvarı CYP3A4 metabolizmasının zayıf bir inhibitörü olan greyfurt suyu, sildenafil plazma seviyelerinde hafif artışlara yol açabilir.

Antasitlerin (magnezyum hidroksit/alüminyum hidroksit) tek doz olarak verilmesi sildenafilin biyoyararlanımını etkilememiştir.

Spesifik etkileşme çalışmaları tüm ilaçlar ile yapılmamış olmasına rağmen, popülasyon farmakokinetik analizleri CYP2C9 inhibitörleri (tolbutamid, varfarin, fenitoin gibi), CYP2D6 inhibitörleri (selektif serotonin gerialım inhibitörleri, trisiklik antidepresanlar gibi), tiyazid ve ilgili diüretikler, kıvrım diüretikleri ve potasyum tutucu diüretikler, anjiyotensin dönüştürücü enzim (ADE) inhibitörleri, kalsiyum kanal blokerleri, beta adrenoreseptör antagonistleri veya (rifampisin, barbitüratlar gibi) CYP450 metabolizmasını arttıran ilaç grupları ile sildenafilin beraber uygulanmasının sildenafilin farmakokinetiği üzerine hiçbir etkisinin olmadığını göstermiştir. Sağlıklı erkek gönüllülerde yapılan bir çalışmada, kararlı durum konsantrasyonunda (günde 2 kez 125 mg) endotelin reseptör antagonisti olan bosentanın (CYP3A4 (orta derecede), CYP2C9 ve muhtemelen CYP2C19'un indükleyicisi), kararlı durum konsantrasyonunda (günde 3 kez 80 mg) sildenafil ile birlikte uygulanması; sildenafilin EAA ve C_{maks} değerinde sırasıyla % 62,6 ve % 55,4'lük bir düşüşe neden olmuştur. Bu nedenle rifampin gibi güçlü CYP3A4 indükleyicilerinin sildenafil ile birlikte uygulanmasının sildenafil plazma konsantrasyonlarında daha büyük bir düşüşe neden olması beklenmektedir.

Nitrat bileşeninden dolayı bir potasyum kanal aktivatörü ve nitrat hibriti olan nikorandilin sildenafil ile ciddi etkileşim potansiyeli bulunmaktadır.

VİGRANDE'nin diğer ilaçlar üzerine etkisi

İn vitro çalışmalar:
Sildenafil, sitokrom P450 izoformları olan 1A2, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1, ve 3A4 (IC50> 150 mikromolar)'ün zayıf bir inhibitörüdür. Tavsiye edilen dozların ardından sildenafilin zirve plazma konsantrasyonu yaklaşık 1 mikromolar olduğunda, VİGRANDE'nin bu izoenzimlere ait substratların klerensini değiştirmesi beklenmez.

Teofilin veya dipridamol gibi non-spesifik fosfodiesteraz inhibitörleri ve sildenafil arasında etkileşme olduğuna dair veri mevcut değildir.

İn vivo çalışmalar:
Nitrik oksit/sGMP yolu üzerine bilinen etkisi ile uyumlu olarak (bkz. Bölüm 5.1), sildenafilin nitratların hipotansif etkisini potansiyalize ettiği gösterilmiştir. Bu sebeple sildenafilin, nitratların herhangi bir formu veya nitrik oksit açığa çıkaran bileşikler ile beraber kullanılması kontrendikedir. (bkz. Bölüm 4.3).

Riosiguat: Preklinik çalışmalar PDE5 inhibitörlerinin riosiguat ile birlikte kullanılmasının sistemik kan basıncı düşürücü etkisine ilave etkisi olduğunu göstermiştir. Klinik çalışmalarda, riosiguatın PDE5 inhibitörlerinin hipotansif etkisini arttırdığı gösterilmiştir. Çalışılan popülasyonlarda bu kombinasyonun faydalı bir klinik etkisi olduğuna dair herhangi bir kanıt bulunamamıştır. Sildenafil de dahil olmak üzere, PDE5 inhibitörlerinin riosiguat ile birlikte kullanılması kontrendikedir (bkz. Bölüm 4.3).

Alfa-bloker tedavisi uygulanmakta olan hastalara aynı zamanda sildenafil uygulanması, duyarlı bazı bireylerde semptomatik hipotansiyona yol açabilmektedir. Bu bulgu sıklıkla sildenafil dozunun alınmasından 4 saat sonra oluşmaktadır (bkz. Bölüm 4.2 ve Bölüm 4.4). Üç spesifik ilaç-ilaç etkileşimi çalışmasında, doksazosin tedavisi ile stabilize edilmiş benign prostat hiperplazisi (BPH) olan hastalara eşzamanlı olarak alfa-bloker doksazosin (4 mg ve 8 mg) ile sildenafil (25 mg, 50 mg ya da 100 mg) uygulanmıştır. Bu çalışma popülasyonlarında, yatarak ölçülen kan basıncında sırasıyla ortalama 7/7 mmHg, 9/5 mmHg ve 8/4 mmHg ek azalma ve ayakta ölçülen kan basıncında ortalama 6/6 mmHg, 11/4 mmHg ve 4/5 mmHg ek

azalma gözlemlenmiştir. Doksazosin tedavisi ile stabilize edilen hastalara eşzamanlı olarak sildenafil ve doksazosin uygulandığında, nadir de olsa, semptomatik postüral hipotansiyon yaşayan hastalara ilişkin bazı bildirimler olmuştur. Bu bildirimler arasında baş dönmesi ve sersemlik yer almakta ancak senkop bulunmamaktadır.

Her ikisi de CYP2C9 tarafından metabolize edilen tolbutamid (250 mg) veya varfarin (40 mg) ile beraber 50 mg sildenafil uygulandığında önemli bir etkileşim gösterilmemiştir.

Sildenafil (50 mg), 150 mg asetil salisilik asidin sebep olduğu kanama süresindeki uzamayı potansiyalize etmemiştir.

Sildenafil (50 mg), sağlıklı gönüllülerde 80 mg/dL'lik ortalama maksimum alkol seviyelerinde alkolün hipotansif etkisini potansiyelize etmemiştir.

Aşağıda belirtilen antihipertansif tedavi sınıfları; Diüretikler, beta blokerler, ADE inhibitörleri, anjiyotensin II antagonistleri, antihipertansif medikal ürünler (vasodilatör ve santral etkili), adrenerjik nöron blokerleri, kalsiyum kanal blokerleri ve alfa-adrenoreseptör blokerler, plasebo uygulanmasına kıyasla sildenafil alan hastalardaki yan etki profilinde hiçbir değişiklik göstermemişlerdir. Hipertansif hastalarda, sildenafil (100 mg) ile beraber amlodipin uygulanan spesifik bir etkileşme çalışmasında, yatar konumdaki sistolik kan basıncında 8 mmHg'lik ilave bir düşüş olmuştur. Bununla ilgili olarak yatar konumdaki diastolik kan basıncındaki ilave düşme 7 mmHg'dir. Kan basıncındaki bu ilave düşüşler, sildenafilin sağlıklı gönüllülere tek başına uygulandığı zaman görülene benzer olmuştur. (bkz. Bölüm 5.1).

Sildenafil (100 mg), her ikisi de CYP3A4 substratı olan, HIV proteaz inhibitörleri ritonavir ve sakinavirin kararlı durum farmakokinetiğini etkilemez.

Sağlıklı gönüllülerde kararlı durum konsantrasyonlarında sildenafil (günde 3 kez 80 mg) bosentanın (günde 2 kez 125 mg) EAA'da % 49,8'lik ve C_{maks} değerinde % 42'lik bir artışa yol açmıştır.

Sakubitril/valsartan ile hipertansiyonu kontrol altında olan hipertansiyon hastalarında tedaviye tek doz sildenafil eklenmesi tek başına sakubitril/valsartan uygulamasına kıyasla kan basıncında önemli ölçüde daha fazla azalma ile ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle sakubitril/valsartan ile tedavi edilen hastalarda sildenafil başlanırken dikkatli olunmalıdır.

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler
Etkileşim çalışması yapılmamıştır.

Pediyatrik popülasyon:
Etkileşim çalışması yapılmamıştır.

4.6. Gebelik ve laktasyon

Genel tavsiye
Gebelik kategorisi: B

VİGRANDE, kadınlarda kullanım için endike değildir.

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar/Doğum kontrolü (kontrasepsiyon):

VİGRANDE, kadınlarda kullanım için endike değildir.

Gebelik dönemi:

Sıçan ve tavşanlarda yapılan üreme çalışmalarında oral sildenafil uygulamasını takiben, ilişkili hiçbir yan etki görülmemiştir (bkz. Bölüm 5.3).

Gebelik veya emziren kadınlarda kullanımı ile ilgili yeterli veri bulunmamaktadır.

Üreme yeteneği / Fertilite

Dişi sıçanlara 36, erkek sıçanlara 102 güne kadar, günde 60 mg/kg sildenafil uygulanması ile (insanlarda, erkek cinsiyette gözlenen EAA değerinin 25 katını oluşturan bir dozda) fertilitede azalma görülmemiştir.

Sağlıklı gönüllülerde, oral yolla 100 mg sildenafil uygulamasının ardından sperm motilitesine veya morfolojisine hiçbir etki olmamıştır (bkz. Bölüm 5.1).

4.7. Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler

VİGRANDE'nin araç ve makine kullanma yeteneği üzerinde hafif etkileri olabilir.Sildenafil ile yapılan klinik çalışmalarda baş dönmesi ve görme bozukluğu bildirildiği için araç ve makine kullanırken hastalar dikkatli olmalıdır.

4.8. İstenmeyen etkiler

VİGRANDE'nin güvenlilik profili, 74 çift kör plasebo kontrollü klinik çalışmada 9.570 hasta verisi esas alarak oluşturulmuştur. Sildenafil ile tedavi edilen hastalarda en sık bildirilen advers reaksiyonlar baş ağrısı, yüz kızarması, dispepsi, nazal konjesyon, sersemlik, kusma, sıcak basması, görme bozukluğu, cisimlerin mavi görülmesi ve bulanık görmedir.

Pazarlama sonrası çalışmalarda gözlenen advers reaksiyonlar 10 yıldan uzun bir sürede elde edilmiştir. Tüm advers reaksiyonların Ruhsat Sahibi'ne bildirilmemesi ve güvenlilik veritabanına eklenmemesinden dolayı, bu reaksiyonların sıklıkları güvenilir bir şekilde belirlenememektedir.

Klinik çalışmalarda görülen ve pazarlama sonrası raporlanan plasebodan daha yüksek insidansa sahip, tıbbi açıdan önemli tüm advers reaksiyonlar sistem organ sınıflandırılması ve sıklığı ile aşağıda verilmektedir: Çok yaygın (≥1/10); yaygın (≥1/100 ila ≤1/10); yaygın olmayan (≥1/1.000 ila ≤1/100); seyrek (≥1/10.000 ila ≤1/1.000); çok seyrek (≤1/10.000), bilinmiyor (eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor).

Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar
Yaygın olmayan: Rinit

Bağışıklık sistemi hastalıkları:
Yaygın olmayan: Hipersensitivite reaksiyonları

Sinir sistemi hastalıkları
Çok yaygın: Baş ağrısı
Yaygın: Sersemlik
Yaygın olmayan: Somnolans, hipoestezi
Seyrek: Serebrovasküler olay, geçici iskemik atak, nöbet*, tekrarlayan nöbet*, senkop

Göz hastalıkları
Yaygın: Görmede renklerin bozulması**, görme bozukluğu, bulanık görme
Yaygın olmayan: Lakrimasyon hastalıkları***, gözde ağrı, fotofobi, fotopsi, oküler hiperemi, görsel parlaklık, konjonktivit
Seyrek: Non-arterik anterior iskemik optik nöropati (NAION)*, retinal vasküler oklüzyon*, retinal hemoraji, arteriosklerotik retinopati, retinada bozukluk, glokom, görüş alanında bozukluk, diplopi, görüş keskinliğinde azalma, miyopi, astenopi, göz önünde uçuşan cisimler görme, iris bozuklukları, midriyazis, ışıkların etrafında hale görme, göz ödemi, gözde şişme, göz bozuklukları, konjonktival hiperemi, göz iritasyonu, gözde anormal his, göz kapağı ödemi, skleral renk değişimi.

Kulak ve iç kulak hastalıkları
Yaygın olmayan: Vertigo, kulak çınlaması
Seyrek: İşitme kaybı

Kardiyak hastalıklar
Yaygın olmayan: Taşikardi, çarpıntı
Seyrek: Ani kardiyak ölüm*, miyokard infarktüsü, ventriküler aritmi*, atriyal fibrilasyon, stabil olmayan anjina

Vasküler hastalıklar
Yaygın: Yüzde kızarma, sıcak basması
Yaygın olmayan: Hipertansiyon, hipotansiyon

Solunum, göğüs bozuklukları ve mediastinal hastalıklar
Yaygın: Nazal konjesyon
Yaygın olmayan: Epistaksis, sinüslerde konjesyon
Seyrek: Boğazda rahatsızlık hissi, nazal ödem, burun kuruluğu

Gastrointestinal hastalıklar
Yaygın: Bulantı, dispepsi
Yaygın olmayan: Gastroözofajiyal reflü, kusma, üst abdominal bölgede ağrı, ağız kuruluğu
Seyrek: Oral hipoestezi

Deri ve deri altı doku hastalıkları
Yaygın olmayan: Döküntü
Seyrekr: Steven Johnson Sendromu*, toksik epidermal nekroliz*

Kas-iskelet bozuklukları, bağ doku ve kemik hastalıkları
Yaygın olmayan: Miyalji, ekstremite ağrısı

Böbrek ve idrar yolu hastalıkları
Yaygın olmayan: Hematüri

Üreme sistemi ve meme hastalıkları
Seyrek: Penil hemoraji, priapizm*, hematospermi, ereksiyonda artma

Genel bozukluklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar
Yaygın olmayan: Göğüs ağrısı, yorgunluk, sıcaklık hissi
Seyrek: Sinirlilik

Araştırmalar
Yaygın olmayan: Kalp atım hızında artış

*Yalnızca pazarlama sonrası sürveyansda bildirilmiştir.
**Görsel renk değişiklikleri: Kloropsi, kromatopsi, cisimleri mavi görme, eritropsi ve ksantopsi.
*** Lakrimasyon hastalıkları: Göz kuruluğu, lakrimal bozukluk ve göz yaşı salgısının artması

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'ne (TÜFAM) 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

Gönüllülerde yapılan ve tek doz olarak 800 mg'a kadar çıkılan çalışmalarda görülen yan etkiler daha düşük dozlarda görülen yan etkilere benzer ancak insidans oranları ve ciddiyeti daha yüksek olmuştur. 200 mg sildenafil uygulandığında etkililikte artış olmamış fakat yan etkilerin (baş ağrısı, yüzde kızarıklık, sersemlik, dispepsi, nazal konjesyon, görmede bozukluk) insidansında artış olmuştur.

Tedavi:
Aşırı doz vakalarında standart destekleyici yaklaşımlar uygulanmalıdır. Sildenafil plazma proteinlerine yüksek oranda bağlandığı ve idrarla atılmadığı için böbrek diyalizinin sildenafil klerensini hızlandırması beklenmez.

5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER

5.1. Farmakodinamik özellikler

Farmakoterapötik grup: Ürolojikler; Erektil disfonksiyonda kullanılan ilaçlar,
ATC Kodu: G04BE03

Etki mekanizması

Sildenafil, erektil disfonksiyon için oral bir tedavidir. Seksüel stimülasyona doğal bir cevap sonucu penise kan akımını artırarak bozulmuş erektil fonksiyonu düzeltir.

Penisin ereksiyonunu sağlayan fizyolojik mekanizma seksüel stimülasyon esnasında korpus kavernosumdan nitrik oksit (NO) serbest bırakılmasını gerektirir. Daha sonra nitrik oksit guanilat siklaz enzimini aktive eder ve bu siklik guanozin monofosfat (sGMP) düzeyinde

artış ile sonuçlanır ki, böylece korpus kavernosumdaki düz kasların gevşemesi ve kanın korpus kavernosum içine dolması sağlanmış olur.

Sildenafil, korpus kavernosumdaki sGMP'nin degradasyonundan sorumlu sGMP'ye spesifik fosfodiesteraz tip 5 (PDE5) enziminin potent ve selektif bir inhibitörüdür. Sildenafil, ereksiyon üzerine periferik bir etki yerine sahiptir. Sildenafilin izole insan korpus kavernosumunda direkt bir gevşetici etkisi yoktur ancak bu doku üzerinde bulunan nitrik oksidin gevşetici etkisini artırma potansiyeline sahiptir. Seksüel stimülasyon ile olduğu gibi, NO/sGMP yolu aktive olduğunda, sildenafilin PDE5 enzimini inhibe etmesi korpus kavernosumdaki sGMP seviyelerinde artışa sebep olur. Bu sebeple VİGRANDE'nin amaçlanan faydalı farmakolojik etkilerini gösterebilmesi için seksüel stimülasyon gereklidir.

Farmakodinamik etkiler

In vitro çalışmalar sildenafilin ereksiyon prosesinde rol oynayan PDE5'e seçici olduğunu göstermiştir. Diğer fosfodiesterazlara kıyasla PDE5 üzerine etkisi daha güçlüdür. Retinadaki fototransdüksiyon yolağında rol oynayan PDE6'ya kıyasla 10 kat daha fazla selektiftir. Önerilen maksimum dozlarda PDE1'e kıyasla 80 kat, PDE 2, 3, 4 7, 8, 9, 10 ve 11'e kıyasla 700 kat daha selektiftir. Sildenafil özellikle kardiyak kontraktilite kontrolünde rol alan cAMP-spesifik fosfodiesteraz izoformu olan PDE3'e kıyasla PDE5 üzerine 4.000-kattan daha büyük bir selektifliğe sahiptir.

Klinik etkililik ve güvenlilik

Sildenafilin seksüel stimülasyona cevap olarak ereksiyon oluşturma zaman aralığının değerlendirilmesi amacı ile iki klinik çalışma düzenlenmiştir. Hastalarda aç karnına yapılan penil pletismograf (RigiScan) çalışmasında, sildenafil alınması sonucunda, seksüel birleşme için yeterli kabul edilen % 60 oranındaki ereksiyon sertliğinin sağlanmasına kadar geçen süre ortalama 25 dakika olmuştur (12 – 37 dk). Başka bir RigiScan çalışmasında, sildenafilin, uygulamadan sonraki 4.-5. saatlerde bile seksüel stimülasyona bağlı ereksiyon oluşturma potansiyeline sahip olduğu gösterilmiştir.

Sildenafil, kan basıncında hafif ve geçici düşmelere sebep olur, ancak vakaların çoğunda bu klinik bir etki oluşturmaz. 100 mg oral dozu takiben yatar pozisyonda görülen ortalama maksimum sistolik kan basıncı düşmesi 8,4 mmHg olmuştur. Bu duruma uygun olarak yatar pozisyonda diyastolik basınç değişmesi 5,5 mmHg olmuştur. Kan basıncındaki bu azalmalar sildenafilin vazodilatör etkileri ile uyumludur ki bu vazodilatasyonun sebebi büyük olasılıkla vasküler düz kaslardaki artmış sGMP seviyesidir.

Sağlıklı gönüllülerde 100 mg'a kadar olan sildenafilin oral yolla tek doz uygulanması sonucunda EKG'de klinik olarak anlamlı hiçbir etki oluşturmamıştır.

Tek bir oral doz 100 mg sildenafilin hemodinamik etkileri üzerine, ciddi koroner arter rahatsızlığı olan 14 hastada (en azından bir koroner arterde ≥ % 70 stenoz mevcuttu) yapılan bir çalışmada, dinlenme halindeki ortalama sistolik ve diyastolik kan basıncı, taban değerlere kıyasla sırasıyla % 7 ve % 6 azalmıştır. Ortalama pulmoner sistolik kan basıncı % 9 azalmıştır. Sildenafilin kardiyak output üzerine hiçbir etkisi olmamıştır, stenoz durumundaki koroner arterler içinden kan akışını bozmamıştır.

Çift kör plasebo kontrollü bir egzersiz stres çalışmasında, düzenli olarak antianjinal ilaç (nitratlar dışında) kullanan, erektil disfonksiyon ve stabil anjinası olan 144 hasta

değerlendirilmiştir. Sonuçlar sınırlayıcı anjinaya kadar olan zamanda sildenafil ile plasebo arasında klinik olarak anlamlı farklar göstermemiştir.

100 mg dozu takip eden 1 saat içinde Farnsworth-Munsell 100 renk testini kullanan kimi deneklerde renkleri (mavi/yeşil) ayırt edebilmede meydana gelen hafif ve geçici değişiklikler olsa da doz alımından 2 saat sonra hiçbir etki kalmamıştır. Renk ayırt etme mekanizmasında meydana gelen bu değişikliğin retinanın fototransdüksiyon kaskadında yer alan PDE6 enziminin inhibisyonu ile bağlantılı olduğu öngörülmektedir. VİGRANDE'nin görme keskinliği veya kontrast renkleri seçebilme duyarlılığı üzerine bir etkisi yoktur.

Dokümante edilmiş erken, yaş ile ilgili maküler dejenerasyonu olan (n=9) hastalarda yapılan plasebo kontrollü bir çapraz çalışmada sildenafil (tek doz 100 mg) iyi tolere edilmiştir ve yapılan görsel testler (görme keskinliği, Amsler grid, renk ayrımı, simüle edilmiş trafik ışığı, Humphrey perimetre ve fotostres) klinik olarak anlamlı hiçbir değişiklik göstermemiştir.

Sağlıklı gönüllülerde sildenafilin 100 mg'lık oral tek doz uygulamasından sonra sperm motilitesi veya morfolojisi üzerine bir etki görülmemiştir (bkz. Bölüm 4.6).

Klinik Çalışmalara Ait Başka Bilgiler:

Klinik çalışmalarda, sildenafil, yaşları 19 ila 87 arasında değişen 8000'den fazla hastaya uygulanmıştır. Temsil edilen hasta grupları; yaşlılar (% 19,9), hipertansiyonlu hastalar (% 30,9), diabetes mellitus (% 20,3), iskemik kalp hastalığı (% 5,8), hiperlipidemi (% 19,8), spinal kord yaralanması (% 0,6), depresyon (% 5,2), prostatın transüretral rezeksiyonu (%3,7), radikal prostatektomi (% 3,3). Klinik çalışmalarda tam anlamıyla temsil edilemeyen veya çalışma dışında tutulan gruplar; Pelvik operasyon geçirmiş hastalar, radyoterapi sonrası hastalar, ciddi böbrek veya karaciğer bozukluğu olan hastalar ve aşikar kardiyovasküler durumu olan hastalar (bkz. Bölüm 4.3).

Sabit doz çalışmalarında, tedavinin ereksiyonu iyileştirdiğini belirten hasta oranları, plasebo ile % 25 olurken, 25 mg ile % 62,50 mg ile % 74 ve 100 mg ile % 82 olmuştur. Kontrollü klinik çalışmalarda sildenafile bağlı ilacı bırakma oranı plaseboya nazaran aynı veya daha düşük olmuştur.

Tüm çalışmalar ele alındığında, sildenafile bağlı olarak gelişme olduğunu bildiren hastaların oranı; psikojenik erektil disfonksiyon (% 84), miks erektil disfonksiyon (% 77), organik erektil disfonksiyon (% 68), yaşlılar (% 67), diyabetli hastalar (% 59), iskemik kalp hastalığı (% 69), hipertansiyon (% 68), prostatın transüretral reseksiyonu (% 61), radikal prostatektomi (% 43), spinal kord yaralanması (% 83), depresyon (% 75). Uzun süreli çalışmalarda, sildenafilin etkililik ve emniyeti sürdürülmüştür.

5.2. Farmakokinetik özellikler

Emilim:

Sildenafil hızla emilir. Maksimum plazma konsantrasyonuna aç karnına oral alımın 30. ila 120. dakikası arasında ulaşır (ortalama 60 dakika). Mutlak oral biyoyararlanım ortalama olarak % 41'dir (% 25-% 63 arasında değişir). Uygulama sonrası sildenafilin EAA ve C_{maks} değerleri, tavsiye edilen doz aralığının (25 mg-100 mg) üzerindeki dozlar ile orantılı olarak artar.

Sildenafil yemekle alındığında, absorpsiyon oranı, T_{maks}'da ortalama olarak 60 dakikalık bir gecikme ve C_{maks}' da ortalama % 29'luk bir azalma ile düşer.

Dağılım:
Sildenafilin dağılıma ait ortalama kararlı durum hacmi 105 L'dir ve bu dokulara dağıldığını gösterir. 100 mg'lık tek bir oral dozu takiben, sildenafilin ortalama maksimum toplam plazma konsantrasyonu 440 ng/mL'dir (CV % 40). Sildenafil (ve dolaşımdaki majör N-desmetil metaboliti) % 96 oranında plazma proteinlerine bağlandığından, bu durum sildenafilin 18 ng/mL (38 nm)'lik ortalama maksimum serbest plazma konsantrasyonuna yol açar. Proteinlere bağlanma total ilaç konsantrasyonundan bağımsızdır.
100 mg tek doz sildenafil alan sağlıklı hastalarda, dozu takip eden 90. dakikada ejakülattaki ilaç dozu uygulanan mevcut dozun % 0,0002'sinden azdır. (ortalama 188 ng)

Biyotransformasyon:
Sildenafil özellikle CYP3A4 (majör yol) ve CYP2C9 (minör yol) karaciğer mikrozomal enzimleri ile metabolize edilir. Dolaşımdaki majör metabolit sildenafilin N-demetilasyonu ile oluşur. Bu metabolit sildenafile benzer bir fosfodiesteraz seçicilik profiline sahiptir ve PDE5 için *in vitro* potensi ana ilacın yaklaşık % 50'si kadardır. Sildenafil, N-demetilasyon yolu ile dolaşımdaki majör metabolitine dönüşür. Bu metabolitin plazma konsantrasyonları sildenafil için gözlenenin yaklaşık % 40'ıdır. N-desmetil metaboliti de yaklaşık 4 saatlik bir terminal yarı ömür ile metabolize olur.

Eliminasyon:
Sildenafilin 3-5 saatlik terminal faz yarılanma ömrünün bileşkesi olarak vücut klerensi 41 L/saattir. Oral veya i.v. uygulanan sildenafil ağırlıklı olarak metabolitleri halinde feçes ile (uygulanan oral dozun yaklaşık % 80'i) ve daha az bir miktarda idrar ile (uygulanan oral dozun yaklaşık % 13'ü) atılır.

Doğrusallık/Doğrusal Olmayan Durum:
Önerilen doz aralığında VİGRANDE'nin farmakokinetiği doz ile orantılıdır.

Özel Hasta Gruplarındaki Farmakokinetik

Yaşlılarda
65 yaş ve üstü sağlıklı gönüllülerde sildenafil klerensi azalmıştır, bunun sonucunda sildenafil ve aktif N-desmetil metabolitinin plazma konsantrasyonları daha genç (18-45 yaş) gönüllülerde görülene göre yaklaşık % 90 artmıştır. Plazma proteinine bağlanmadaki yaş farklılıklarına bağlı olarak serbest sildenafil plazma konsantrasyonları yaklaşık % 40 artmıştır.

Böbrek Yetmezliği
Hafif ila orta derece (kreatinin klerensi = 30-80 mL/dak.) böbrek fonksiyon bozukluğu olan gönüllülerde 50 mg oral tek doz sildenafil uygulaması farmakokinetiğini değiştirmemiştir. Aynı yaş grubunda hiçbir böbrek rahatsızlığı olmayan gönüllüler ile karşılaştırıldığında, N-desmetil metabolitinin ortalama eğri altı alanı (EAA) yaklaşık % 126 ve ortalama C_{maks}'ı yaklaşık % 73 artmıştır. Ancak bireyler arası değişkenliğin yüksek olması sebebi ile bu değişiklikler istatistiksel olarak anlamlı olmamıştır.
Şiddetli (kreatinin klerensi< 30 mL/dak.) böbrek fonksiyon bozukluğu olan gönüllülerde sildenafil klerensi azalmıştır. Aynı yaş grubunda hiçbir böbrek rahatsızlığı olmayan gönüllüler ile karşılaştırıldığında, bu azalma sebebi ile EAA'da ortalama % 100 ve C_{maks}'da ortalama % 88'lik bir artış olmuştur. Bununla birlikte N-desmetil metabolitinin EAA'ı ve

C_{maks}'ı sırası ile % 200 ve % 79 artmıştır ki bu anlamlı bir artıştır.

Karaciğer Yetmezliği

Aynı yaş grubunda bulunan hiçbir karaciğer rahatsızlığı olmayan gönüllüler ile karşılaştırıldığında, hafif ve orta şiddette karaciğer sirozu (Child-Pugh A ve B) olan gönüllülerde sildenafil klerensi düşmüştür. Bu azalma EAA'da % 84 ve C_{maks}'da % 47'lik bir yükselme ile sonuçlanmıştır. Ağır karaciğer bozukluğu olan hastalarda, sildenafilin farmakokinetiği çalışılmamıştır.

5.3. Klinik öncesi güvenlilik verileri

Yapılan konvansiyonel emniyet, farmakoloji, mükerrer doz toksisite, genotoksisite, karsinojenik potansiyel, üreme ve gelişim üzerine toksisite çalışmalarında elde edilen sonuçlara dayanan klinik dışı veriler insan için özel bir zarar belirtmemektedir.

6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER

6.1. Yardımcı maddelerin listesi

Mikrokristalin selüloz
Povidon
Kalsiyum fosfat dibazik
Sodyum kroskarmeloz
Magnezyum stearat

Kaplama maddesi olarak
Opadry Blue 04G20586;
-Hidroksipropil metil selüloz
-Dietil ftalat
-Polietilen glikol 6000
-Titanyum dioksit
-FD&C Blue No 2

6.2. Geçimsizlikler

Geçerli değil.

6.3. Raf ömrü

36 ay.

6.4. Saklamaya yönelik özel tedbirler

30°C altındaki oda sıcaklığında, çocukların göremeyeceği, erişemeyeceği yerlerde ve ambalajında saklayınız, rutubetten koruyunuz.

6.5. Ambalajın niteliği ve içeriği

Tabletler PVC/Al blister ambalajlar içerisinde bulunmaktadır.
VİGRANDE 100 mg film kaplı tabletler 4 ve 8 tabletlik ambalajlarda bulunmaktadır.

6.6. Beşeri tıbbi üründen arta kalan maddenin imhası ve diğer özel önlemler

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

7. RUHSAT SAHİBİ

Lilyum İlaç ve Kimya Sanayi Ticaret A.Ş.
Ümraniye/İstanbul
0 850 885 21 99 (Pbx)
0 850 885 21 99 (Faks)
info@lilyumilac.com.tr

8. RUHSAT NUMARASI

2026/100

9. İLK RUHSAT TARİHİ / RUHSAT YENİLEME TARİHİ

İlk ruhsat tarihi: 28.03.2026
Ruhsat yenileme tarihi:

10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ