KISA ÜRÜN BİLGİSİ

1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI
PHOCUSS® 10 mg/20 mg film kaplı tablet

2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM
Etkin madde:

Donepezil hidroklorür	10.00 mg (9,12 mg donepezile eşdeğer)
Memantin hidroklorür	20.00 mg (16,62 mg memantine eşdeğer)

Yardımcı maddeler:

Laktoz monohidrat (sığır kaynaklı)	250,00 mg
Sodyum stearil fumarat	6,00 mg

Yardımcı maddeler için 6.1'e bakınız.

3. FARMASÖTİK FORM
Film kaplı tablet

Pembe, çentikli, oblong film kaplı tabletler

Çentiğin amacı yutmak için film kaplı tabletin kırılmasını kolaylaştırmaktır, film kaplı tablet eşit yarımlara bölünebilir.

4. KLİNİK ÖZELLİKLER
4.1 Terapötik endikasyonlar
PHOCUSS® orta ve şiddetli Alzheimer tipi demansın semptomatik tedavisinde endikedir.

4.2 Pozoloji ve uygulama şekli
Pozoloji/uygulama sıklığı ve süresi

Tedavi, Alzheimer hastalığı tanı ve tedavisinde deneyimli bir hekim tarafından başlatılmalı ve kontrol edilmelidir.

PHOCUSS®, günde 10 mg donepezil ile tedavi edilen Alzheimer hastalarında, ek olarak memantine ihtiyaç duyulduğunda, günde 10 mg donepezil+ 20 mg memantin kombinasyon tedavisine uygun hastaların idame tedavisi için kullanılır.

Memantinin dozu aşağıdaki titrasyon şemasına göre kademeli olarak arttırılmalıdır.

Yetişkinler:

Doz titrasyonu;

1. hafta (gün 1-7):

Hasta 7 gün boyunca, günde bir kez, 10 mg/5 mg'lık bir film kaplı tablet almalıdır.

2. hafta (gün 8-14):
Hasta 7 gün boyunca, günde bir kez, 10 mg/10 mg'lık bir film kaplı tablet almalıdır.

3. hafta (gün 15-21):
Hasta 7 gün boyunca, günde bir kez, 10 mg/15 mg'lık bir film kaplı tablet almalıdır.

4. hafta (gün 21-28):
Hasta 7 gün boyunca, günde bir kez, 10 mg/20 mg'lık bir film kaplı tablet almalıdır.

Diğer bir farmasötik dozaj şekli olan **PHOCUSS Tedaviye Başlama Paketi** isimli ürün, donepezil+ memantin kombinasyon tedavisine uygun hastalarda memantinin doz titrasyonuna kolaylıkla olanak sağlamaktadır.

İdame:
Hasta günde bir kez, PHOCUSS® 10 mg/20 mg'lık bir film kaplı tablet almalıdır.

Uygulama şekli:
PHOCUSS® ağızdan kullanım içindir.
Doktorunuz tarafından başka bir şekilde belirtilmedikçe, PHOCUSS® için önerilen doz, her gece yatmadan önce alınan bir film kaplı tablettir.

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:
Böbrek yetmezliği:
Böbrek yetmezliği olan hastalarda donepezilin dozunun ayarlanmasına gerek yoktur. Hafif şiddette böbrek yetmezliği olan hastalarda (kreatinin klirensi 50-80 ml/dak) memantin hidroklorürün dozunun ayarlanması gerekmez. Orta şiddette böbrek yetmezliği olan hastalarda (kreatinin klirensi 30-49 ml/dak) memantin hidroklorür günlük dozu 10 mg olmalıdır. 7 günlük tedavi sonrasında iyi tolere edilirse, standart titrasyon şemasına göre günlük doz, 20 mg düzeyine arttırılabilir. Ağır böbrek yetmezliği olan hastalar (kreatinin klerensi 5-29 ml/dak) için memantin hidroklorürün günlük dozu 10 mg olmalıdır.

Karaciğer yetmezliği:
Hafif ve orta şiddetli karaciğer yetmezliğinde, ilaca daha uzun süre maruz kalma olasılığı nedeniyle donepezilin dozu hastanın toleransına göre basamaklı bir şekilde arttırılmalıdır. Stabil alkolik sirozu olan 10 hasta ile yapılan çalışmalar sonucunda donepezil hidroklorür klerensinin %20 oranında azaldığı görülmüştür. Ağır karaciğer yetmezliği olan hastalarda donepezil hidroklorür kullanımı hakkında veri bulunmamaktadır.

Hafif veya orta şiddetli karaciğer yetmezliği olan hastalarda (Child-Pugh A ve Child-Pugh B) memantin hidroklorürün doz ayarlamasına gerek yoktur. Ağır karaciğer yetmezliği olan hastalarda memantin hidroklorür kullanımı hakkında veri bulunmamaktadır. Ağır karaciğer yetmezliği olan hastalarda memantin hidroklorür kullanılması önerilmez.

Pediyatrik popülasyon:
PHOCUSS®'un çocuklar ve adolesanlar üzerindeki güvenlilik ve etkinliği saptanmamıştır. Bu nedenle 18 yaşından küçük çocuklarda kullanılması önerilmez.

Geriyatrik popülasyon:
PHOCUSS® geriyatrik popülasyonda yukarıda belirtilen dozlarda kullanılabilir.

4.3 Kontrendikasyonlar
Memantin hidroklorüre, donepezil hidroklorüre, piperidin türevlerine ya da PHOCUSS®'un içeriğindeki maddelerden herhangi birine karşı aşırı duyarlılığı olan hastalarda kontrendikedir.

4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri
Donepezil hidroklorür
Donepezil kullanımı, şiddetli Alzheimer tipi demanslı hastalarda, diğer tip demanslı hastalarda veya başka tipte hafıza bozukluğu (örnek: yaşa bağımlı kognitif azalma) olan hastalarda incelenmemiştir.

Anestezi: Bir kolinesteraz inhibitörü olan donepezil, anestezi sırasında süksinilkolin tipi adale gevşemesini artırabilir.

Kardiyovasküler Durumlar: Farmakolojik etkileri nedeniyle kolinesteraz inhibitörlerinin kalp atışı üzerinde vagotonik etkileri (bradikardi gibi) görülebilir. Bu etkinin görülme potansiyeli "hasta sinüs sendromu", sinoatrial veya atrioventriküler blok gibi diğer supraventriküler kardiyak iletim durumları bulunan hastalar için özellikle önemli olabilir. Senkop ve konvülsiyonlara ait raporlar mevcuttur. Bu hastalar incelenirken, kalp bloğu veya uzun sinüs duraksaması üzerinde düşünülmelidir.

Gastrointestinal Durumlar: Ülser hikayesi olan veya eş zamanlı nonsteroid antiinflamatuar ilaç (NSAİİ) alanlar gibi ülser gelişme riski yüksek olan hastalar belirtileri bakımından yakından takip edilmelidir. Bununla birlikte donepezilin plasebo ile karşılaştırıldığı klinik çalışmalarda, peptik ülser veya gastrointestinal kanama insidansında hiçbir artış gösterilmemiştir.

Genitoüriner Sistem: Donepezil klinik çalışmalarında gözlenmemiş olmakla beraber, kolinomimetikler mesane çıkış obstrüksiyonuna yol açabilir.

Nörolojik Durumlar: Nöbetler: Kolinomimetiklerin jeneralize konvülsiyonlara yol açma potansiyeli taşıdıklarına inanılmaktadır. Ancak, nöbetler Alzheimer hastalığının göstergesi de olabilir. Kolinomimetiklerin ekstrapiramidal belirtileri indükleme veya artırma potansiyeli vardır.

Nöroleptik Malign Sendrom (NMS): NMS hayatı tehdit edici bir hastalıktır ve hipertermi, kas rijiditesi, otonom instabilite, değişken bilinç durumu, serum kreatin fosfokinaz seviyelerinde yükselme ile karakterizedir; bunlara ek olarak miyoglobinüri (rabdomiyoliz) ve akut renal

yetmezlik de görülebilir. Donepezil kullanımına bağlı NMS, özellikle eşzamanlı antipsikotik kullanan hastalarda seyrek olarak raporlanmıştır. Eğer hastada NMS'yi işaret eden semptomlar mevcutsa veya NMS'nin diğer klinik belirtilerinin olmadığı durumlarda açıklanamayan yüksek ateş görülürse donepezil tedavisi kesilmelidir.

Pulmoner Durumlar: Kolinomimetik etkileri sebebiyle, kolinesteraz inhibitörleri astım veya obstrüktif akciğer hastalığı hikayesi olan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır. Donepezil, diğer asetilkolinesteraz inhibitörleriyle, kolinerjik agonist veya antagonistleri ile beraber kullanılmasından kaçınılmalıdır.

Şiddetli karaciğer yetmezliği: Şiddetli karaciğer yetmezliği olan hastalara ilişkin veri bulunmamaktadır.

Vasküler demans klinik araştırmalarında mortalite: Yüksek ihtimalli veya olası vasküler demans (VaD) için NINDS-AIREN kriterlerini sağlayan bireylerin incelendiği 6 ay süreli 3 klinik çalışma yürütülmüştür. NINDS-AIREN kriterleri, demansı tamamen vasküler sebeplerden kaynaklanan
hastaları belirlemek ve Alzheimer hastalığı olan hastaları çalışmanın dışında bırakmak üzere tasarlanmıştır. Birinci çalışmadaki mortalite oranları 5 mg donepezil hidroklorür için 2/198 (%1,0), 10 mg donepezil hidroklorür için 5/206 (%2,4) ve plasebo için 7/199 (%3,5) olarak bulunmuştur. İkinci çalışmadaki mortalite oranları 5 mg donepezil hidroklorür için 4/208 (%1,9), 10 mg donepezil hidroklorür için 3/215 (%1,4) ve plasebo için 1/193 (%0,5) olarak bulunmuştur. Üçüncü çalışmadaki mortalite oranları 5 mg donepezil hidroklorür için 11/648 (%1,7) ve plasebo için 0/326 (%0) olarak bulunmuştur.

Bu üç VaD çalışmasındaki mortalite oranları verileri birleştirildiğinde donepezil hidroklorür grubundaki mortalite oranı (%1.7) sayısal değer olarak plasebo grubundaki mortalite oranından (%1.1) yüksektir. Ancak bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Donepezil hidroklorür ya da plasebo kullanan hastalardaki mortalitenin çeşitli vasküler kaynaklı sebepleri olduğu belirlenmiştir ki, bu altta yatan vasküler hastalıkları olan yaşlı popülasyon için beklenen bir sonuçtur.

Ölümcül olan ya da olmayan vasküler olayların analizi, donepezil hidroklorür grubunda plaseboya kıyasla görülme sıklığında bir fark göstermemiştir.

Alzheimer hastalığı çalışmaları birleştirildiğinde (n=4146) ve bu çalışmalar vasküler demansı da kapsayan diğer demans çalışmalarıyla birleştirildiğinde (n=6888) plasebo grubundaki mortalite sıklığının rakamsal olarak donepezil hidroklorür grubundaki mortalite sıklığını aştığı görülmüştür.

Memantin hidroklorür
Epilepsisi, geçmişinde konvülsiyon öyküsü veya epilepsiye eğilimi olan hastalarda kullanılırken

dikkatli olunmalıdır.

Amantadin, dekstrometorfan ve ketamin gibi NMDA (N-metil-D-aspartat) antagonistleri ile birlikte kullanılmamalıdır. Bu bileşikler memantin hidroklorür ile aynı reseptör sistemine etki edip, advers etkilerin (özellikle santral sinir sistemi ile ilişkili olanlar) daha sık ya da daha kuvvetli görülmesine neden olabilir (bkz. 4.5 Diğer tıbbi ürünler ile etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri).

İdrar pH'ını yükselten faktörler var ise (bkz. 5.2 Farmakokinetik özellikler - Eliminasyon) hastanın dikkatli izlenmesi gerekebilir. Bu faktörler diyetteki köklü değişim (örneğin etoburluktan vejetaryen diyete geçiş gibi) veya alkalizan mide tamponlarının çok miktarda alınması, idrar pH'sı ayrıca renal tübüler asidoz (RTA) veya *Proteus bacteria*'nın neden olduğu ciddi üriner sistem enfeksiyonları ile de yükselebilir.

Birçok klinik çalışmada yakın tarihte geçirilmiş miyokard enfarktüsü, kompanse edilmemiş konjestif kalp yetmezliği (New York Kalp Cemiyeti (NYHA) endeks III-IV) veya kontrol altında olmayan hipertansiyonlu hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak, sınırlı veri mevcut olduğundan bu durumda olan hastalar yakın gözlem altında bulundurulmalıdır.

PHOCUSS® sığır kaynaklı laktoz monohidrat içerir. Nadir kalıtımsal galaktoz intoleransı, Lapp laktoz yetmezliği ya da glikoz-galaktoz malabsorbsiyon problemi olan hastaların bu ilacı kullanmamaları gerekir.

Bu ilaç her film kaplı tablet başına 1 mmol (23 mg)'dan daha az sodyum içerir yani aslında "sodyum içermez".

4.5 Diğer tıbbi ürünlerle etkileşimler ve diğer etkileşim şekilleri

Donepezil hidroklorür

Donepezil hidroklorür ve/veya metabolitlerinden herhangi biri insanlarda teofilin, varfarin, simetidin veya digoksinin metabolizmasını inhibe etmez. Donepezil hidroklorürün metabolizması, digoksin veya simetidin ile eş zamanlı kullanılmasından etkilenmemektedir.

In vitro çalışmalar donepezil metabolizmasında, sitokrom P450 izoenzim CYP3A4 ve daha az olarak da izoenzim CYP2D6'nın rol aldığını göstermiştir. *In vitro* ilaç etkileşim çalışmaları, CYP3A4 inhibitörü olan ketokonazol ve CYP2D6 inhibitörü olan kinidinin, donepezil metabolizmasını inhibe ettiğini gösterir. Bu sebeple, bu ve diğer CYP3A4 inhibitörleri (itrakonazol ve eritromisin gibi) ve CYP2D6 inhibitörleri (fluoksetin gibi) donepezil metabolizmasını inhibe edebilir. Sağlıklı gönüllülerde yapılan bir çalışmada, ketokonazol ortalama donepezil konsantrasyonlarını %30 oranında arttırmıştır.

Rifampisin, fenitoin, karbamazepin ve alkol gibi enzim indükleyiciler, donepezil seviyelerini düşürebilir. İnhibe etme veya indükleme etkisinin düzeyi bilinmediğinden, bu tür ilaç

kombinasyonları dikkatle kullanılmalıdır. Donepezil antikolinerjik aktiviteye sahip ilaçlarla etkileşme potansiyeline sahiptir. Aynı zamanda, süksinikolin, diğer nöromüsküler bloke edici ajanlar ya da kolinerjik agonistler veya kardiyak iletim üzerine etkileri olan beta-bloker ajanlar gibi ilaçlarla eşzamanlı tedavilerle sinerjik aktivite potansiyeli de bulunmaktadır.

Memantin hidroklorür
Memantin hidroklorürün farmakolojik etkileri ve diğer etki mekanizması nedeni ile aşağıdaki etkileşmeler oluşabilir:

• Memantinin etki şekli sebebiyle; L-dopa, dopaminerjik agonistler ve antikolinerjiklerin etkileri, memantin gibi NMDA antagonistleri ile birlikte kullanıldığında artabilir. Barbitüratların ve nöroleptiklerin etkilerini azaltabilir. Memantinin antispazmodik ajanlar, dantrolen veya baklofen ile birlikte kullanımı; etkilerini modifiye edebilir ve doz ayarlaması gerektirebilir.

• Farmakotoksik psikoz riski nedeni ile memantinin amantadin ile birlikte kullanımından kaçınılmalıdır. Her iki madde de NMDA–antagonistidir. Aynı yaklaşım ketamin ve dekstrometorfan için de geçerli olabilir (bkz. Bölüm 4.4 Özel kullanım uyarıları ve önlemleri). Memantin ve fenitoinin kombine kullanımının olası riskine ilişkin yayınlanmış bir tane vaka raporu bulunmaktadır.

• Amantadin ile aynı renal katyonik nakil sistemini kullanan simetidin, ranitidin, prokainamid, kinidin, kinin ve nikotin de muhtemel olarak memantin ile etkileşip, plazma düzeyinde artış riski oluşturabilir.

• Memantin, hidroklorotiazid (HCT) veya HCT'li herhangi bir kombinasyon ile birlikte kullanılırsa, HCT serum seviyesinde azalma muhtemeldir.

• Pazarlama sonrası deneyimlerde varfarin ile birlikte memantin kullanan hastalarda INR (Uluslararası normalize edilmiş oran) artışı olan izole durumlar rapor edilmiştir. Nedensel bir ilişki kurulmamış olsa da oral antikoagülanlarla birlikte tedavi edilen hastalar için protrombin zamanının veya INR'nin yakından izlenmesi tavsiye edilmektedir.

Sağlıklı genç gönüllülerde yürütülen tek-doz farmakokinetik çalışmalarında memantin ile gliburid/metformin kombinasyonu veya donepezil arasında anlamlı bir ilaç etkileşimi gözlenmemiştir.

Sağlıklı genç gönüllülerde yürütülen bir klinik çalışmada, memantinin galantamin farmakokinetiği üzerinde hiçbir anlamlı etkisi gözlenmemiştir.

Memantin; CYP1A2, 2A6, 2C9, 2D6, 2E1, 3A, flavin içeren monoksijenaz, epoksit hidrolaz veya sülfasyonu in vitro olarak inhibe etmemiştir.

Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler
Özel popülasyonlara ilişkin herhangi bir etkileşim çalışması tespit edilmemiştir.

Pediyatrik popülasyon:
Özel popülasyonlara ilişkin herhangi bir etkileşim çalışması tespit edilmemiştir.

4.6 Gebelik ve laktasyon

Genel tavsiye
Gebelik kategorisi C.

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar/Doğum kontrolü (Kontrasepsiyon):
PHOCUSS®'un gebe kadınlarda kullanımına ilişkin yeterli veri mevcut değildir.
Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlarda ve doğum kontrolü (kontrasepsiyon) uygulayanlarda ilacın kullanımı yönünden bir öneri bulunmamaktadır.

Gebelik dönemi
Donepezilin gebelikte kullanımına ilişkin yeterli veri bulunmamaktadır. Hayvan çalışmaları teratojenik etkiler göstermemiştir ancak perinatal ve postnatal toksisite gözlenmiştir. İnsanlara yönelik potansiyel risk bilinmemektedir.

Memantinin gebelikte kullanımına ilişkin veri bulunmamaktadır veya sınırlı veri mevcuttur. Hayvan çalışmaları memantinin, insanlardakine eşit veya az daha yüksek maruziyet düzeylerinde rahim içi büyümede azalma oluşturduğuna işaret etmektedir. İnsanlara yönelik potansiyel risk bilinmemektedir.

PHOCUSS® gebelik döneminde kesinlikle gerekli olmadıkça kullanılmamalıdır.

Laktasyon dönemi
Donepezil sıçanlarda anne sütüyle atılmakla birlikte ilacın insan sütüyle atılıp atılmadığı konusunda bilgi bulunmamaktadır.

Memantinin de insan sütüne geçişine ilişkin bilgi yoktur; ancak, maddenin lipofilitesi nedeni ile bunun olması muhtemeldir. PHOCUSS®, emziren annelerde kullanılmamalıdır.

Üreme yeteneği/Fertilite
Donepezil hidroklorürün sıçanlarda fertilite üzerine etkisi olmamıştır.
Memantinin erkek ve dişi fertilitesi üzerine herhangi bir advers etkisi bildirilmemiştir.

4.7 Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler
Alzheimer tipi demans, araç kullanma performansında bozulmaya sebep olabilir veya makine kullanma kabiliyetini azaltabilir. Buna ek olarak PHOCUSS® özellikle başlangıçta veya doz

artırımı esnasında halsizlik, sersemlik ve kas kramplarına neden olabilir. PHOCUSS® tedavisi uygulanan ve araç ve makine kullanmaya devam eden Alzheimer hastalarının, araç veya kompleks makine kullanma kabiliyetleri, tedaviyi uygulayan hekim tarafından düzenli olarak değerlendirilmelidir. PHOCUSS® hafif veya orta düzeyde araç veya makine kullanma kabiliyetini azaltabilir.

4.8 İstenmeyen etkiler
Advers ilaç reaksiyonları aşağıda tanımlanan sıklığa göre listelenmiştir:
Çok yaygın (≥1/10); yaygın (≥1/100 ile <1/10), yaygın olmayan (≥1/1.000 ile <1/100); seyrek (≥1/10.000 ile <1/1.000); çok seyrek (<1/10.000), bilinmiyor (eldeki verilerden hareketle tahmin edilemiyor).

Donepezil hidroklorür
En sık görülen istenmeyen etkiler diyare, kas krampları, halsizlik, bulantı, kusma ve uykusuzluktur.

Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar
Yaygın: Soğuk algınlığı

Metabolizma ve beslenme hastalıkları
Yaygın: Anoreksi

Psikiyatrik hastalıklar
Yaygın: Halüsinasyonlar**, ajitasyon**, agresif davranışlar**, anormal rüyalar ve kabuslar**

Sinir sistemi hastalıkları
Yaygın: Senkop*, baş dönmesi, uykusuzluk
Yaygın olmayan: Nöbet*
Seyrek: Ekstrapiramidal semptomlar Çok
seyrek: Nöroleptik malign sendrom

Kardiyak hastalıklar
Yaygın olmayan: Bradikardi
Seyrek: Sinoatrial blok, atriyoventriküler blok

Gastrointestinal hastalıklar
Çok yaygın: İshal, bulantı
Yaygın: Kusma, abdominal rahatsızlıklar
Yaygın olmayan: Gastrointestinal kanama, gastrik ve duodenal ülserler, tükürük salgısında artış

Hepato-biliyer hastalıklar
Seyrek: Hepatiti de içeren karaciğer fonksiyon bozukluğu***

Deri ve deri altı doku hastalıkları
Yaygın: Döküntü, kaşıntı

Kas iskelet bozuklukları, bağ doku ve kemik hastalıkları
Yaygın: Kas krampları, rabdomiyaliz****

Böbrek ve idrar yolu hastalıkları
Yaygın: Üriner inkontinans

Genel bozukluklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıkları
Çok yaygın: Baş ağrısı
Yaygın: Bitkinlik, ağrı

Araştırmalar
Yaygın olmayan: Serumdaki kas kreatin kinaz konsantrasyonlarında hafif yükselmeler

Yaralanma ve zehirlenme
Yaygın: Kaza

* Hastaların senkop veya nöbet için incelenmesinde kalp bloğu veya sinüs ritminde uzun duraklama olasılığı düşünülmelidir (bkz. Bölüm 4.4).
** Halüsinasyon, anormal rüyalar, kabuslar, ajitasyon ve agresif davranışlar ile ilgili bildirimler doz azaltılması ya da tedaviye son verilmesi ile çözümlenmiştir.
*** Açıklanamayan karaciğer disfonksiyonu durumunda PHOCUSS® tedavisine son verilmesi düşünülmelidir**.**
**** Rabdomiyoliz, Nöroleptik Malign Sendromundan bağımsız bir şekilde donepezil tedavisinin başlangıcı veya doz artışı ile yakın zamansal ilişki olasılığı düşünülmelidir.

Memantin hidroklorür
Hafif, orta ve şiddetli demansta yapılan ve memantin ile tedavi edilen 1784 ve plasebo ile tedavi edilen 1595 hastayı kapsayan klinik çalışmalarda memantin ile görülen advers olayların toplam insidans oranı plasebo ile görülenlerden farklılık göstermemiştir; advers olaylar genellikle hafif ve orta şiddettedir. Memantin grubunda plasebo grubundan daha yüksek insidans ile en sık oluşan advers olaylar: sersemlik hali (sırasıyla %6.3-%5.6), baş ağrısı (%5.2-%3.9), kabızlık (%4.6-%2.6), uyuklama hali (%3.4-%2.2) ve hipertansiyon (%4.1-%2.8)'dur.

Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar
Yaygın olmayan: Mantar enfeksiyonları

Bağışıklık sistemi hastalıkları
Yaygın: Hipersensitivite

Psikiyatrik hastalıklar
Yaygın: Somnolans
Yaygın olmayan: Konfüzyon, halüsinasyonlar[1]
Bilinmiyor: Psikotik reaksiyonlar[2]

Sinir sistemi hastalıkları
Yaygın: Sersemlik hali, denge bozuklukları
Yaygın olmayan: Yürüyüş anormalliği
Çok seyrek: Nöbetler

Kardiyak hastalıklar
Yaygın olmayan: Kalp yetmezliği

Vasküler hastalıklar
Yaygın: Hipertansiyon
Yaygın olmayan: Venöz tromboz/tromboembolizm

Solunum, göğüs bozuklukları ve mediastinal hastalıklar
Yaygın: Dispne

Gastrointestinal hastalıklar
Yaygın: Konstipasyon
Yaygın olmayan: Kusma
Bilinmiyor: Pankreatit[2]

Hepato-biliyer hastalıklar
Yaygın: Artmış karaciğer fonksiyon testi
Bilinmiyor: Hepatit

Genel bozukluklar ve uygulama bölgesine ilişkin hastalıklar
Yaygın: Baş ağrısı
Yaygın olmayan: Yorgunluk

[1] Halüsinasyonlar çoğunlukla şiddetli Alzheimer hastalarında gözlemlenmiştir.
[2] Pazarlama sonrası deneyimlerde bildirilen izole durumlar.

Alzheimer hastalığı, depresyon, intihar düşüncesi ve intihar ile ilişkilendirilmiştir. Pazarlama sonrası deneyimlerde memantin ile tedavi edilen hastalarda bu olaylar bildirilmiştir.

Şüpheli advers reaksiyonların raporlanması:
Ruhsatlandırma sonrası şüpheli ilaç advers reaksiyonlarının raporlanması büyük önem taşımaktadır. Raporlama yapılması, ilacın yarar/risk dengesinin sürekli olarak izlenmesine olanak

sağlar. Sağlık mesleği mensuplarının herhangi bir şüpheli advers reaksiyonu Türkiye Farmakovijilans Merkezi (TÜFAM)'ne bildirmeleri gerekmektedir.
(www.titck.gov.tr; e-posta: tufam@titck.gov.tr; Tel: 0 800 314 00 08; Faks: 0 312 218 35 99)

4.9 Doz aşımı ve tedavisi

Donepezil hidroklorür

Fare ve sıçanlarda tek bir oral doz olarak alınan donepezil hidroklorürün beklenen ortalama öldürücü dozu sırasıyla 45 ve 32 mg/kg olup, bunlar insan için önerilen azami doz olan 10 mg'lık değerin sırasıyla yaklaşık 225 ve 160 katıdır. Kolinerjik stimülasyonun dozla ilgili belirtileri hayvanlarda gözlemlenmiş olup, bunlara ani harekette azalma, yüzükoyun yatma pozisyonu, yürürken sendeleme, gözyaşı salgılama, klonik konvülsiyonlar, solunum zorluğu, tükürük salgılama, miyozis, fasikülasyon ve vücut yüzeyi sıcaklığında düşme dahildir.

Kolinesteraz inhibitörleriyle doz aşımı, şiddetli bulantı, kusma, tükürük salgılama, terleme, bradikardi, hipotansiyon, solunum güçlüğü, kollaps ve konvülsiyonlarla tanınan kolinerjik krizle sonuçlanabilir. Adale zayıflamasının artması bir ihtimal olup, solunum kaslarının söz konusu olması halinde ölümle sonuçlanabilir.

Her doz aşımı vakasında olduğu gibi, genel destek tedbirlerinden yararlanılmalıdır. Donepezil hidroklorürün doz aşımında antidot olarak atropin gibi tersiyer yapıdaki antikolinerjikler kullanılabilir. Etkiye göre titre edilmiş atropin sülfatın intravenöz verilmesi tavsiye edilir: 1 ila 2 mg'lık bir intravenöz başlangıç dozunu klinik cevaba bağlı olarak sonraki dozlar takip edebilir. Glikopirolat gibi kuaterner yapıdaki antikolinerjiklerle birlikte alındığında, diğer kolinomimetiklerle kan basıncı ve kalp atışında atipik cevaplar bildirilmiştir. Donepezil hidroklorürün ve/veya metabolitlerinin diyalizle (hemodiyaliz, periton diyalizi veya hemofiltrasyon) atılıp atılmayacağı bilinmemektedir.

Memantin hidroklorür

Klinik çalışmalarda veya pazarlama sonrası aşamalarda elde edilen aşırı doz ile ilgili deneyim sınırlıdır.

Semptomlar: Göreceli büyük aşırı dozlar (sırası ile 3 gün süreyle günde 200 mg ve 105 mg) ya sadece yorgunluk, güçsüzlük ve/veya diyare semptomları ile ilişkilendirilmiştir ya da hiçbir semptom görülmemiştir. İlacı 140 mg'ın altında veya bilinmeyen dozda alan hastalar, santral sinir sistemi (konfüzyon, uyuklama, uyku basması, vertigo, ajitasyon, saldırganlık, halüsinasyon ve yürüyüş bozuklukları) ve/veya gastrointestinal (kusma ve diyare) kaynaklı semptomlar göstermiştir.

En uç doz aşımı vakasında, hasta oral yolla toplam 2000 mg memantin alımından sonra santral sinir sistemi üzerine etkiler ile (10 gün koma ve ardından diplopi ve ajitasyon) hayatta kalmıştır. Hasta semptomatik tedavi ve plazmaferez almıştır. Hasta daimi sekel kalmadan iyileşmiştir.

Başka bir büyük doz aşımı vakasında da hasta yaşamış ve iyileşmiştir. Hasta oral yolla 400 mg memantin almıştır. Hasta, huzursuzluk, psikoz, görsel halüsinasyonlar, prokonvulsiflik, uyuklama hali, stupor ve bilinç kaybı gibi santral sinir sistemi semptomları yaşamıştır.

Tedavi: Doz aşımı durumunda, tedavi semptomatik olmalıdır. Zehirlenme veya doz aşımı için spesifik bir antidot mevcut değildir. İlaç maddesini uzaklaştırmak için standart klinik prosedürler, örn. gastrik lavaj, aktif kömür (potansiyel entero-hepatik geri dönüşün durdurulması), idrarın asitleştirilmesi, zorunlu diürez uygun olan şekilde kullanılmalıdır.
Genel santral sinir sistemi aşırı uyarılmasına dair belirtiler veya semptomlar varsa, dikkatli semptomatik klinik tedavi düşünülmelidir.

5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER

5.1. Farmakodinamik özellikler

Farmakoterapötik grup: Anti-demans ilaçları, Antikolinesterazlar
ATC kodu: N06DA52

Donepezil hidroklorür
Etki mekanizması
Donepezil hidroklorür beyinde predominant kolinesteraz olan asetilkolinesterazın selektif ve geridönüşümlü inhibitörüdür. Donepezil hidroklorür, esas olarak santral sinir sisteminin dışında bulunan bir enzim olan butirikolinestereza kıyasla bu enzimin *in vitro* olarak 1000 kat daha güçlü bir inhibitörüdür.

Klinik çalışmalar
Hafif ve orta şiddette Alzheimer Hastalığı
Alzheimer tipi demanslı hastaların katıldığı klinik çalışmalarda günlük 5 mg ve 10 mg'lık donepezil hidroklorür kullanımı asetilkolin aktivitesinde (eritrosit membranlarında ölçülen) sırasıyla %63,6 ve %77,3'lük kararlı durum inhibisyonuna neden olur. Alyuvarlardaki asetilkolinesterazın (AChE) donepezil hidroklorür tarafından inhibisyonunun, kognitif fonksiyonun seçilmiş özelliklerini inceleyen, hassas bir ölçek olan ADAS-Cog'daki değişmelerle uyumlu olduğu gösterilmiştir. Donepezil hidroklorürün, altta yatan nöropatolojinin seyrini değiştirme potansiyeli üzerine çalışma yapılmamıştır. Bu sebeple, donepezilin, hastalığın ilerleyişine bir etkisi olduğu düşünülmez.

Donepezilin Alzheimer tipi demansın tedavisindeki etkililiği dört plasebo kontrollü çalışmada (6 ay süreli 2 çalışma ve 1 yıl süreli 2 çalışma) araştırılmıştır.
Klinik çalışmalarda, 6 aylık donepezil tedavisinin sonucunda bir analiz yapılmıştır. Bu analizde 3 etkililik kriteri birlikte kullanılmıştır. ADAS-cog, hasta yakınından gelen bilgiler dahilinde klinisyenin görüşmeye dayalı değişiklik izlenimi (CIBIC+ - global fonksiyonları ölçer), Klinik Demans Ölçüm Skalasının Günlük Yaşam Aktiviteleri Altskalası (CDR - sosyal ortamlardaki, evdeki, hobilerindeki ve kişisel bakımdaki becerileri ölçer).

Aşağıda listelenen özelliklere uyan hastalar tedaviye cevap vermiş kabul edilmişlerdir.

Cevap = ADAS-Cog'da en az 4 puanlık gelişme
CIBIC+'da kötüleşme olmaması
Klinik Demans Ölçüm Skalasının Günlük Yaşam Aktiviteleri
Altskalası'nda kötüleşme olmaması

	% Cevap	
	Tedavi edilmesi amaçlanan popülasyon N=365	Değerlendirilen popülasyon N=352
Plasebo grubu	% 10	% 10
5 mg donepezil hidroklorür kullanan grup	% 18 *	% 18 *
10 mg donepezil hidroklorür kullanan grup	% 21 *	% 22 **

* $p < 0.05$
** $p < 0.01$

Donepezil, tedaviye cevap verdiklerine karar verilen hastaların yüzdesinde doza bağımlı olarak istatistiksel açıdan önemli bir artış oluşturmuştur.

Memantin hidroklorür

Etki mekanizması
Özellikle N-metil-D-aspartat (NMDA) reseptörlerindeki glutamaterjik nörotransmisyon fonksiyon bozukluğunun nörodejeneratif demanslarda semptomların belirmesi ve de hastalığın ilerlemesine katkıda bulunduğuna dair gittikçe artan kanıtlar mevcuttur.

Memantin hidroklorür antidemans bir ilaçtır. Voltaja bağlı, orta afiniteli ve non-kompetitif bir N- metil-D-aspartat (NMDA) reseptör antagonistidir. Memantin hidroklorür, nöronal fonksiyon bozukluğuna yol açan patolojik olarak yükselmiş tonik glutamat düzeylerinin etkilerini modüle eder.

Klinik Çalışmalar
Orta ve şiddetli Alzheimer hastalarında (MMSE-Mini mental durum muayenesi başlangıç toplam skorları 3-14 olan) yapılan bir pivotal monoterapi çalışmasına ayaktan tedavi gören 252 hasta dahil edilmiştir. Çalışma, 6 ayda, memantin tedavisinin, plaseboya kıyasla, yararlı etkileri olduğunu göstermiştir (CIBIC-plus (Klinisyenin görüşmeye dayalı değişim izlenimi): p=0.025; ADCS- ADLsev (Alzheimer Hastalığı İşbirliği Çalışması-Günlük yaşam aktiviteleri): p=0.003; SIB- Şiddetli yıkım ölçeği p=0.002 için gözlemlenen vakaların analizi).

Hafif ve orta şiddette Alzheimer hastalığı (MMSE başlangıç toplam skorları 10 – 22 olan) tedavisinde memantin pivotal monoterapi çalışmasına 403 hasta dahil edilmiştir. Memantin ile tedavi edilen hastalar, plasebo ile tedavi edilen hastalara göre, şu primer sonlanma noktaları açısından istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha iyi etki göstermiştir: 24. haftada (LOCF-İleri taşınmış son gözlem), ADAS-cog (Alzheimer hastalığı değerlendirme ölçeği) (p=0.003) ve CIBIC- plus (p=0.004). Hafif ve orta şiddetli Alzheimer Hastalığının bir başka monoterapi çalışmasına toplam 470 hasta (MMSE başlangıç toplam skorları 11 – 23) randomize edilmiştir. Prospektif olarak tanımlanmış primer analizde, 24. haftada primer etkinlik sonlanma noktasında istatistiksel olarak anlam taşıyan bir değere ulaşılmamıştır.
Orta ve şiddetli Alzheimer hastalığı (MMSE toplam skorları <20) olan hastalarla yürütülen 6 farklı faz III, plasebo kontrollü, 6 aylık çalışmadaki (monoterapi çalışmaları ve asetilkolinesteraz inhibitörlerinin stabil bir dozunu alan hastaların katıldığı çalışmalar dahil) hastaların meta-analizi, memantin tedavisinin, kognitif, global ve fonksiyonel alanlarda istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha iyi etki oluşturduğunu göstermiştir. Hastalar bu üç alanda eşzamanlı meydana gelen kötüleşme ile tanımlandığında, sonuçlar, plasebo verilen birçok hastada bu kötüleşmenin memantin tedavisi gören hastaların iki katı şeklinde ortaya çıkması ile, memantinin kötüye gidişi önleyici etkisinin, istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir (%21 ve %11, p<0.0001).

5.2 Farmakokinetik özellikler

Genel özellikler

Donepezil hidroklorür

Emilim:
Maksimum plazma seviyelerine oral alımdan yaklaşık 3 ila 4 saat sonra ulaşılır. Plazma konsantrasyonları ve eğri altında kalan alan dozla orantılı olarak artmaktadır. Yarılanma ömrü yaklaşık 70 saat olduğundan, düzenli olarak günde tek doz alınarak kararlı duruma aşamalı olarak ulaşır. Tedaviye başlandıktan sonra 3 hafta içinde yaklaşık kararlı duruma ulaşılır. Bir kere kararlı duruma ulaşıldıktan sonra, plazmadaki donepezil hidroklorür konsantrasyonları ve onunla ilgili farmakodinamik aktivite gün içinde çok az değişme gösterir. Donepezil hidroklorür absorbsiyonu yiyeceklerden etkilenmemektedir.

Dağılım:
Donepezil hidroklorür yaklaşık olarak %95 oranında plazma proteinlerine bağlanır. Aktif metabolit olan 6-O-desmetildonepezilin plazma proteinlerine bağlanması bilinmemektedir. Donepezil hidroklorürün muhtelif vücut dokularındaki dağılımı kesin şekilde incelenmemiştir. Bununla birlikte, sağlıklı erkek gönüllülerde yapılan bir kütle dengesi incelemesinde ^{14}C-işaretli donepezil hidroklorürün 5 mg'lık tek bir dozunun alınmasından 240 saat sonra ilacın yaklaşık %28'i açığa çıkmamıştır. Bu, donepezil hidroklorür ve/veya metabolitlerinin vücutta 10 günden uzun süre kalıcı olabileceklerini göstermektedir.

Biyotransformasyon:
Donepezil hidroklorür sitokrom P450 sistemi (özellikle CYP3A4 ve daha az olarak da CYP2D6 izoenzimleri) tarafından henüz hepsi tamamlanmamış olan çok sayıda metabolite çevrilir. ^{14}C-işaretli donepezil hidroklorürün 5 mg'lık tek bir dozunun alınmasının ardından, alınan dozun yüzde oranıyla ifade edilen plazma radyoaktivitesine göre temel olarak, bozulmamış donepezil hidroklorür (%30), 6-O-desmetil donepezil (%11-donepezil hidroklorür aktivitesine benzer aktivite gösteren tek metaboliti), donepezil-cis-N-oksid (%9), 5-O-desmetil donepezil (%7), 5-O-desmetil donepezil glukuronit konjugatı (%3) belirlenmiştir.

Eliminasyon:
Alınan donepezil hidroklorür dozunun yaklaşık %57'si idrarla atılırken (%17'si değişmemiş donepezildir), %14.5'i dışkı ile atılmış olup, bu da biyotransformasyon ve idrarla itrahın esas atılım yolları olduğunu göstermektedir. Donepezil hidroklorür ve/veya metabolitlerinden herhangi birinin enterohepatik dolaşıma girdiğini gösterecek bir kanıt bulunmamaktadır. Plazma yarılanma ömrü yaklaşık 70 saattir.

Memantin hidroklorür
Emilim:
Memantin yaklaşık %100'lük mutlak biyoyararlanıma sahiptir, t_{maks} değeri 3-8 saattir.
Besinlerin memantin hidroklorür absorpsiyonu üzerinde herhangi bir etkisi bildirilmemiştir.

Dağılım:
Günlük olarak alınan 20 mg dozlar ile, 70-150 ng/ml (0.5-1 μmol) arasında kişiden kişiye büyük değişim gösteren kararlı durum plazma konsantrasyonları elde edilmiştir. 5-30 mg'lık günlük dozlar alındığında, ortalama beyin omurilik sıvısı (BOS)/serum oranı 0.52 olarak hesaplanmıştır. Dağılım hacmi yaklaşık 10 L/kg 'dır. Memantin hidroklorür %45'i plazma proteinlerine bağlanır.

Biyotransformasyon:
Memantin hidroklorür oral olarak alındıktan sonra %80'i değişmemiş olarak kanda bulunur. Memantin hidroklorürün insanlardaki başlıca ana metabolitleri N-3,5-dimetil-gludantan, 4- ve 6-hidroksi-memantin izomerik karışımı ve 1-nitrozo-3,5-dimetil-adamantandır. Bu metabolitlerin hiçbirinde NMDA-antagonisti aktivitesi bulunmamaktadır. Yapılan *in vitro* çalışmalarda sitokrom P450 enzim sistemi tarafından katalizlenen herhangi bir reaksiyon saptanmamıştır. ^{14}C-memantin hidroklorür ile yapılan çalışmada, %99'dan fazlası renal yoldan olmak üzere oral olarak alınan memantin hidroklorür dozunun yaklaşık %84'ü, 20 gün içinde idrarda saptanmıştır.

Eliminasyon:
Memantin hidroklorür terminal yarı ömrü ($t_{1/2}$) 60-100 saattir. Monoeksponansiyel şekilde elimine olur. Normal renal fonksiyonu olan gönüllülerde yapılan çalışmalarda, total klerens 170 ml/dakika/1.73 m^2'ye kadar yükselmiştir. Toplam renal klerensin bir kısmı tübüler sekresyon ile sağlanır. Renal klerens, olasılıkla katyonik taşıyıcı proteinleri aracılığıyla, tübüler reabsorbsiyonu da içerir. Alkali idrar durumunda memantin hidroklorürün renal eliminasyon hızı 7-9 faktör

azaltılabilir. (bkz. Bölüm 4.4). İdrarın alkalizasyonu, diyetteki köklü değişim (örneğin etoburluktan vejetaryan diyete geçiş gibi) veya alkalizan mide tamponlarının çok miktarda alınması sonucunda oluşabilir.

Doğrusallık/doğrusal olmayan durum:
Gönüllülerde yapılan çalışmalarda, 10-40 mg'lık dozlarda lineer farmakokinetik gösterdiği saptanmıştır.

Farmakokinetik/farmakodinamik ilişkisi:
Günde 20 mg memantin dozunda, beyin omurilik sıvısı (BOS) seviyeleri memantinin frontal kortekste 0.5 µmol olan ki değerini (ki = inhibisyon sabiti) karşılamaktadır.

Hastalardaki karakteristik özellikler
Cinsiyet, ırk ve sigara içme alışkanlığının donepezil hidroklorürün plazma konsantrasyonları üzerinde önemli sayılabilecek klinik bir etkisi yoktur. Donepezilin farmakokinetiği sağlıklı yaşlılarda, Alzheimer hastalarında veya vasküler demanslı hastalarda tam olarak incelenmemiştir. Ancak hastalardaki ortalama plazma seviyeleri sağlıklı genç gönüllülerdekine yakındır.

Hafif ya da orta şiddetli karaciğer yetmezliği olan hastalarda, donepezilin kararlı durum konsantrasyonunda artış gözlenmiştir; EAA ortalamasında %48, C_{maks} ortalamasında %39 (Bkz. Bölüm 4.2).

5.3 Klinik öncesi güvenlilik verileri
Donepezil hidroklorür
Deney hayvanları üzerinde yapılan kapsamlı deneyler bu bileşiğin amaçlanan kolinerjik stimüle edici etkisi haricinde çok az etki yaptığını göstermiştir (bkz. Bölüm 4.9).

Donepezil, bakteri ve memeli hücresi mutasyon analizlerinde mutajenik bulunmamıştır. *İn vitro* ortamda, hücreler için aşırı toksik değerlerdeki ve kararlı durum plazma konsantrasyonlarından 3000 kat fazla konsantrasyonlarda bazı klastojenik etkiler gözlemlenmiştir ancak *in vivo* fare mikronukleus modelinde hiçbir klastojenik veya diğer genotoksik etkiler gözlemlenmemiştir.

Sıçanlarda ve farelerde yürütülen uzun süreli karsinojenite çalışmalarında donepezilin onkojenik potansiyeline dair bir kanıt elde edilememiştir.

Donepezil hidroklorür sıçanlarda fertilite üzerinde bir etki göstermemiştir ve sıçanlarda / farelerde teratojenik bulunmamıştır; ancak insan dozunun yaklaşık 50 katı ilaç uygulanan hamile sıçanlarda, ölü doğumlarda bir artış ve doğumdan sonrası yaşayan yavruların sayısı üzerinde hafif bir etkisi olmuştur.

Memantin hidroklorür
Sıçanlarda yapılan kısa dönem çalışmalarında, memantin benzeri diğer NMDA-antagonistleri,

sadece çok yüksek düzeyde serum konsantrasyonlarına neden olan dozlardan sonra, nöronal vakuolizasyon ve nekroz (Olney lezyonları) oluşturmuştur. Ataksi ve diğer preklinik işaretler, vakuolizasyon ve nekrozdan önce görülmektedir. Kemirgen ve kemirgen olmayan deney hayvanlarında uzun süreli yapılan çalışmalarda bu etkiler görülmediğinden, bu bulguların klinik bağlantısı bilinmemektedir.
Tekrarlanan doz toksisite çalışmalarında kemirgenlerde ve köpeklerde, oküler değişiklikler gözlemlenmiştir fakat bu durum maymunlarda görülmemiştir. Memantin ile yapılan klinik çalışmalarda, özgün oftalmoskopik incelemeler, herhangi bir oküler değişikliği ortaya koymamıştır.

Lizozomlarda memantin birikimi nedeniyle pulmoner makrofajlardaki fosfolipidoz, kemirgenlerde gözlemlenmiştir. Bu etki, katyonik amfifilik özellikteki diğer ilaçlarla da görülmektedir. Bu birikme ile akciğerlerde görülen vakuolizasyon arasında bir ilişki olması olasıdır. Etki, kemirgenlerde, sadece yüksek dozlarda görülmektedir. Bu bulguların klinik bağlantısı bilinmemektedir.

Memantin ile yapılan standart deneyler sonucu, genotoksisite gözlenmemiştir. Fareler ve sıçanlarda, ömür boyu yapılan çalışmalarda, hiçbir karsinojenite bulgusuna rastlanmamıştır.

Memantin, maternal toksik dozlarda dahi, sıçanlarda ve tavşanlarda teratojenik etki göstermemiş ve üretkenliğe ilişkin hiçbir advers etki saptanmamıştır.

Sıçanlarda, insanlara uygulanan düzeydeki dozlara eşdeğer veya biraz yüksek oranlarda yapılan uygulamalarda, fetal büyümenin azaldığı görülmüştür.

6 FARMASÖTİK ÖZELLİKLER

6.1 Yardımcı maddelerin listesi

Laktoz monohidrat (sığır kaynaklı)
Mikrokristalin selüloz
Kolloidal silisyum dioksit
Krospovidon
Talk
Sodyum stearil fumarat
Polivinil alkol
Titanyum dioksit
Polietilen glikol
Kırmızı demir oksit
Siyah demir oksit

6.2 Geçimsizlikler

Geçerli değil.

6.3 Raf ömrü
24 ay

6.4 Saklamaya yönelik özel tedbirler
25ºC'nin altındaki oda sıcaklığında, ambalajında saklayınız.

6.5 Ambalajın niteliği ve içeriği
28 ve 84 film kaplı tablet şeffaf PVC/PE/PVDC/Al folyo blister ambalajda, karton kutuda kullanma talimatı ile beraber ambalajlanır.

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 Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği"ne uygun olarak imha edilmelidir.

7. RUHSAT SAHİBİ
Santa Farma İlaç San. A.Ş.
Okmeydanı, Boruçiçeği Sok. No: 16
34382 Şişli- İSTANBUL
Tel: 0212 220 64 00
Faks: 0212 222 57 59

8. RUHSAT NUMARASI (LARI)
2016/834

9. İLK RUHSAT TARİHİ / RUHSAT YENİLEME TARİHİ
İlk ruhsat tarihi: 22.11.2016
Ruhsat yenileme tarihi: ----

10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ
