## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

# 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

CALCIUM PICKEN %10 Ampul

# 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin madde:

Her ampul'de;

Kalsiyum glukonat monohidrat 225 mg Kalsiyum levülinat dihidrat 572 mg

#### Yardımcı maddeler:

Yardımcı maddeler için 6.1'e bakınız.

## 3. FARMASÖTİK FORM

Ampul

Berrak, renksiz çözelti

## 4. KLINIK ÖZELLIKLER

## 4.1 Terapötik endikasyonlar

- Hipoparatirodizm, hızlı büyüme veya gebeliğe bağlı hipokalsemi
- Kalsiyum eksikliğine bağlı tetani
- Raşitizm ve osteomalazi tedavisine yardımcı
- Kurşun zehirlenmesinde görülen akut kolikler
- Magnezyum sülfat zehirlenmesi
- Alerjik durumlar
- Nontrombositopenik purpura
- Eksüdatif dermatozlar
- İlaçlara bağlı gelişen kaşıntı
- Kan transfüzyonunda hipokalsemi gelişiminin önlenmesinde
- Akut floral zehirlenmede yardımcı olarak
- Akut hipokalsemi
- Kardiyak resüsitasyon

• Neonatal tetaninin bazı formları

CALCIUM PICKEN kullanılır.

4.2 Pozoloji ve uvgulama sekli

Pozoloji/uygulama sıklığı ve süresi:

Tedavi sırasında serum kalsiyum düzeyleri yakından izlenmelidir.

Antihipokalsemik ve elektrolit yenileyici olarak: 970 mg (94.7 mg kalsiyum iyonu)

dakikada 5 ml'yi geçmeyen bir hızda (47.5 mg kalsiyum iyonu) intravenöz olarak yavaşça

uygulanır. Bu doz, tetani kontrol altına alınıncaya kadar gerekirse yinelenir.

Antihiperkalemik olarak: 1 ila 2 gram (94.7 ila 189 mg kalsiyum iyonu) dakikada 5 ml yi

geçmeyen bir hızda (47.5 mg kalsiyum iyonu) intravenöz olarak yavaşça uygulanır.

Uygulama sırasında ECG nin değişimi sürekli izlenerek ayarlanır ve miktarı saptanır.

Antihipermagnesemik olarak: 1 ila 2 gram (94.7 ila 189 mg kalsiyum iyonu) dakikada 5

ml yi geçmeyen bir hızda (47.5 mg kalsiyum iyonu) intravenöz olarak yavaşça uygulanır.

Yetişkin dozu limiti günde 15 gram (1.42 gram kalsiyum iyonu)'dır.

<u>Akut hipokalsemi:</u> 10 – 20 ml (2,2 – 4,4 mmol)

Florür zehirlenmesi: 0,3 ml/kg (0,07 mmol/kg)

Kurşun zehirlenmesi: 0,3 ml/kg (0,07 mmol/kg)

Yenidoğan tetanisi: 0.3 ml/kg (0.07 mmol/kg)

Kardiyak resüsitasyon: 7-15ml (1.54-3.3mmol). Bu endikasyon için gerekli olan tam

kalsiyum miktarını belirlemek zordur ve genelikle değişkenlik gösterir.

Uygulama şekli

İntramusküler Kullanım:

Anatomik bakımdan en elverişli yer gluteus medius kasına enjekte etmektir. Enjeksiyon

için 5 cm uzunluğunda iğnesi olan enjektör kullanılmalıdır. Enjeksiyondan sonra iğne yeri

bir parça pamuk ile kapatılarak derin masaj ile sıvının iyice yayılmasına yardım edilir. Devamlı enjeksiyonlarda enjeksiyon yeri sağ ve sol olarak değiştirilmelidir. Şişman kişilerde daha uzun iğne kullanılır. Aksi halde, kalsiyum tuzları yağ dokuları tarafından güç resorpsiyona uğrar ve infiltrasyona neden olabilir. İlacın deri altına kaçma sonucu oluşan infiltrasyonlarda sıcak uygulanmalıdır.

#### İntravenöz Kullanım:

İntravenöz uygulama yavaş yapılmalı, 1.5 ila 3 dakikada enjekte edilmelidir. Hasta yatar durumda olmalıdır.

CALCIUM PICKEN, % 5'lik glikoz ya da % 0,9'luk sodyum klorür çözeltisiyle seyreltilmelidir. Bikarbonat, fosfat veya sülfat içeren seyreltme solüsyonlarının kullanımından kaçınılmalıdır.

## Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:

## Böbrek yetmezliği:

Kronik böbrek rahatsızlığı olan hastalarda yüksek dozda kalsiyum verildiğinde hiperkalsemi oluşabilir. Hiperkalsemi, hipokalsemiden daha tehlikeli bir durum olduğundan, hipokalseminin aşırı ölçüde tedavisinden sakınılmalıdır.

Böbrek yetmezliği olan hastalarda plazma kalsiyum konsantrasyonu, yakından takip edilmelidir. Parenteral uygulamalarda ve yüksek dozlarda hastaya D vitamini de verilir. Ciddi böbrek yetmezliği olanlarda kullanılmamalıdır.

## Karaciğer yetmezliği:

Karaciğer yetmezliği olan hastalarda doz ayarlamasına gerek yoktur.

# Pediyatrik popülasyon ve gençler:

Antihipokalsemik olarak:

İntravenöz 200 ile 500 mg (19.5 ile 48.8 mg kalsiyum iyonu) tek bir dozda ve dakikada 5 ml'yi geçmeyen bir hızda (47.5 mg kalsiyum iyonu) yavaşça uygulanır. Tetani kontrol altına alınıncaya kadar gerekirse yinelenir.

#### Geriyatrik popülasyon:

Kalsiyum toleransının ileri yaştan etkilendiğine dair bir kanıt olmamasına rağmen, yaşlanmayla ilişkili, renal fonksiyon bozukluğu ve zayıf diyet gibi bazı faktörler indirek olarak toleransı etkileyebileceğinden doz azaltılması gerekebilir. İleri yaşlarda böbrek fonksiyonları zayıflar, yaşlı hastalara bu ürün reçetelenirken kalsyum injeksiyonunun renal fonksiyonları bozulmuş hastalarda tekrarlayan ve uzun süreli dozlarda kullanımının kontrendike olduğu unutulmamalıdır (Bkz. Bölüm 4.3).

## 4.3 Kontrendikasyonlar

CALCIUM PICKEN aşağıdaki durumlarda kontrendikedir:

- Kalsiyum glukonat monohidrat, kalsiyum levülinat dihidrat maddelerinden herhangi birine karşı aşırı duyarlılığı olan hastalarda,
- Ciddi böbrek rahatsızlığı olanlarda,
- Kalp glikozidleri ile tedavi gören hastalarda,
- Ventriküler fibrilasyonu veya hiperkalsemisi olanlarda,
- Sarkoidozlu, böbrek ve kalp rahatsızlığı olanlarda
- Ciddi hiperkalsiürisi olanlarda

## 4.4. Özel kullanım uyarıları ve önlemleri

CALCIUM PICKEN, yüksek dozlarda digitalis tedavisi gören hastalara uygulaması gerektiğinde, digitalin birikimine neden olmamak için, digital tedavisine 3 gün ara verildikten sonra kullanılabilir.

Plazma kalsiyum seviyesi ve atılımı yakından izlenmelidir.

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

Özellikle intravenöz yolla kalsiyum verildiği zaman, kardiyak glikozidlerinin ve kalsiyum iyonunun toksik etkileri sinerjistiktir, aritmi oluşabilir.

Tetrasiklin sınıfı antibiyotikler ile birlikte alındığında, bu antibiyotikleri etkisiz duruma getirir.

Tiazidlerle birlikte kullanıldığında hiperkalsemi riski artabilir.

Bir kısım laboratuar tekniklerini de etkiler. Örneğin "Titan Sarısı" yöntemi ile serumda ve idrarda magnezyum için hatalı negatif değer verir. "Glenn-Nelson" tekniği ile plazmanın 11-Hidroksikortikosteroid konsantrasyonunun tayininde de geçici yükselmeler olur.

4.6 Gebelik ve laktasyon

Genel tavsiye

Gebelik kategorisi: C

Gebelik ve laktasyon dönemindeki kadınlarda yeterli çalışma yapılmadığından doktor

tavsiyesine göre kullanılmalıdır.

Cocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar/Doğum kontrolü (Kontrasepsiyon)

CALCIUM PICKEN'nin çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlar veya doğum

kontrolü (kontrasepsiyon) üzerinde etkisi olduğunu gösteren çalışma bulunmamaktadır.

Gebelik dönemi

Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar, gebelik /ve-veya/ embriyonal/fetal gelişim /ve-

veya/ doğum /ve-veya/ doğum sonrası gelişim üzerindeki etkiler bakımından yetersizdir

(bkz. kısım 5.3). İnsanlara yönelik potansiyel risk bilinmemektedir.

CALCIUM PICKEN gerekli olmadıkça gebelik döneminde kullanılmamalıdır.

Laktasyon dönemi

Kalsiyum anne sütüne geçer, bu nedenle emziren annelere uygulanırken dikkatli

olunmalıdır.

Üreme yeteneği/Fertilite

Veri yoktur.

4.7 Araç ve makina kullanma yeteneğine etkisi

Araçve makine kullanımı üzerine etkisi yoktur.

4.8 İstenmeyen etkiler

Çok yaygın ( $\ge 1/10$ ); yaygın ( $\ge 1/100 - < 1/10$ ); yaygın olmayan ( $\ge 1/1.000 - < 1/100$ ),

seyrek ( $\geq 1/10.000 - < 1/1.000$ ), çok seyrek (< 1/10.000), bilinmiyor (eldeki verilerden

hareketle tahmin edilemiyor).

Kan ve lenfatik sistem bulguları

Yaygın olmayan: Hiperkalsemi

Kardiyak bozukluklar

Çok seyrek: Vazodilatasyon, kan basıncı düşüşü, bradikardi, kardiak aritmi, senkop ve

kalp durması, yırtılma, kardiak tamponad veya pnömotoraks, ventriküler fibrilasyon

Genel bozukluklar ve uygulama yeri bozuklukları

Yaygın: sıkıntı, ısı dalgalanması, tebeşir tadı hissi

Çok seyrek: lokal nekroz, abse

4.9 Doz Aşımı

Kanda kalsiyum miktarının aşırı derecede artışı, hiperkalsemi belirtileri; iştahsızlık,

kusma, kabızlık, karın bölgesinde ağrı, kaslarda güçsüzlük, susuzluk hissi, poliüri,

uyuşukluk hissi, konfüzyon, demineralizasyona bağlı kemik ağrısı, nefrokalsinosis,

böbrek konsantrasyon kapasitesinde kayıp, kimi ciddi durumlarda kardiak aritmi, koma ve

kalp durmasıdır.

Orta derecede hiperkalsemide, ağızdan fosfat bileşikleri nötral çözeltisi (pH= 7.4) şeklinde

günde 3 grama kadar fosfor eşdeğeri olarak verilebilir.

**Antidot** 

Hiperkalseminin veya digitalis zehirlenmesi ile birlikte olan ventriküler aritminin kurtarıcı

tedavisi için disodyum edetat maddesi kullanılır. Bu, kalsium iyonu ile şelat bileşiği

oluşturan bir maddedir.

Hiperkalsemi tedavisi için genel yetişkin dozajı 24 saatte toplam en fazla 3 grama kadar

olmak koşulu ile 50 mg/kg' lık disodyum edetat dozu, intravenöz infüzyon yolu ile

yavaşça uygulanır. Ticari olarak bulunan bulunan disodyum edetat derişik çözeltisi bu

oranda seyreltilmelidir. Seyreltilmemis çözelti dokuda çok tahris edicidir.

Ekstravazasyondan kaçınılmalıdır. Hızlı bir intravenöz infüzyon veya yüksek

konsantrasyonda disodyum edetat, serumdaki kalsiyum konsantrasyonunun birdenbire

düşmesine neden olur.

500 ml % 5' lik dekstroz veya % 0.9'luk sodyum klorüre hesaplanan miktar disodyum

edetat çözeltisi katılır ve 3 saat ya da daha uzun sürede intravenöz yolla verilir. Disodyum

edetat, tedavisinin süresi ve veriliş sıklığı çok değişkendir. Koşullar hastanın serum

kalsiyum konsantrasyonuna göre saptanmalıdır. Çocuklarda hiperkalsemi için günlük doz

40 ile 70 mg/kg şeklindedir.

5. FARMAKOLOJÍK ÖZELLÍKLER

5.1 Farmakodinamik özellikler

Farmakoterapötik grup: Kalsiyum (farklı tuzlarının kombinasyonu)

ATC Kodu: A12AA20

Kalsiyum temel bir vücut elektrolitidir. Sinir ve kasların fonksiyonel bütünlüğü için

gereklidir ve kas kasılması, kalp fonksiyonları ve kan koagülasyonu için esansiyaldir.

Normalde, kalsiyumun hücre dışına ekstraksiyonu ve hücre içi organeller tarafından

sekresyonu (özellike endoplazmik retikulum) sayesinde, kalsiyumun sitoplazmik

konsantrasyonu litrede yaklaşık 0,1- 1,0 µmol gibi çok düşük seviyelerde sabit tutulur.

Birçok elektriksel veya kimyasal uyaran, kalsiyum iyonunun plazma membranınından

içeri alınımını ya da hücre stoklarından dışarı salınımını tetikler. Bu kalsiyum iyonları,

troponin gibi spesifik hücre içi proteinlerinin yüksek afiniteli bağlanma bölgerleri ile

etkileşir ve böylece birçok fonksiyonel ve metabolik prosesi düzenler.

Kalsiyum iyonları nöromuskuler aparatusun normal fonksiyonları için esansiyeldir.

Hipokalsemi, uyarılma eşiğinin düşmesine neden olur, bu da tetani ile sonuçlanır.

Hiperkalsemi, sinir ve kasların uyarılma eşiğini yükseltir, bu da kas güçsüzlüğü ve

letarjiye neden olur. Kalsiyum iyonları kas kasılması için gereklidir. Kalsiyum, troponine

bağlanarak, troponinin aktin ve miyozin üzerindeki inhibitör etkisini kaldırır.

Kalsiyum iyonları, ayrıca, birçok endokrin ve ekzokrin bezde uyarılma - salgılama

bağlantısının sağlanmasında önemli rol oynar.

Kalsiyum iyonları, kalp kasındaki normal uyarılma – kasılma bağlantısının sağlanması ve

kalbin belirli bölgelerinde elektriksel uyarıların iletimi (özellikle AV nod'tan) için

esansiyeldir. Vasküler ve diğer düz kaslarda kasılmanın başlaması da kalsiyum iyonlarına

bağlıdır.

Bu kardiyak ve vasküler düz kas etkileri, anjina, hipertansiyon ve kardiyak aritmilerin

tedavisinde kullanılan, çeşitli kalsiyum kanal blokeri ilaçlar tarafından engellenebilir.

Kalsiyum iyonları ayrıca, kan koagülasyonun intrinsik ve ekstrinsik yolaklarında da görev almaktadır.

#### 5.2 Farmakokinetik özellikler

## **Emilim:**

Intramüsküler veya intravenöz yolla uygulandığında kalsiyum tuzları doğrudan doğruya emilir. Absorbsiyon parathormon ve D vitamini ile artırılır.

## Dağılım:

Emilimden sonra, kalsiyum önce hücreler-arası sıvıya, daha sonra da iskelet dokusuna geçer.

## Biyotransformasyon:

Kalsiyum tuzlarının intravenöz enjeksiyonundan sonra kan serumundaki kalsiyum konsantrasyonu hemen yükselir ve 30 dakika ile 2 saat sonra başlangıçtaki değerlere döner.

## Eliminasyon:

Kalsiyum başlıca idrar ile atılır. Daha az bir miktarı ter, deri, saç ve tırnak yolu ile kaybedilir. Kalsiyum plasentayı geçer ve anne sütünde bulunur.

## Doğrusallık/Doğrusal olmayan durum:

Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda doğrusallık göstermemiştir.

## 5.3 Klinik öncesi güvenlilik verileri

Klinik öncesine ait ek bir güvenlik bilgisi bulunmamaktadır.

## 6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER

## 6.1 Yardımcı maddelerin listesi

Enjeksiyonluk su

## 6.2 Geçimsizlikler

Tetrasiklin sınıfı antibiyotiklerle birlikte alındığında bu antibiyotikleri etkisiz duruma

getirir.

6.3 Raf ömrü

60 ay

6.4 Saklamaya yönelik özel tedbirler

25°C'nin altındaki oda sıcaklığında ışıktan uzakta saklanmalıdır. Donmaktan

korunmalıdır.

Yalnızca berrak, saydam olan ampul çözeltileri kullanılabilir. Eğer ampulde herhangi bir

kristallenme oluşmuşsa, kullanmadan önce ampul 30-40°C' ye kadar ısıtılarak

kristallenme tamamen giderildikten sonra kullanılabilir. Giderilemeyen ya da tortulu

ampuller kullanılamaz.

6.5 Ambalajın niteliği ve içeriği

10 ml'lik bal renkli 5 adet cam ampul, karton kutu içerisinde

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

Kullanılmamış olan ürünler yada atık materyaller "Tıbbi atıkların kontrolü yönetmeliği"

ve "Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü yönetmelikleri'ne uygun olarak imha

edilmelidir.

7. RUHSAT SAHİBİ

ADEKA İlaç Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Necipbey Cad. No. 88

55020 - SAMSUN

Tel: (0362) 432 96 85 / 431 60 45-46

Fax: (0362) 431 96 72

8. RUHSAT NUMARASI:

06.11.1958 - 46/63

9. ILK RUHSAT TARIHI / RUHSAT YENILEME TARIHI :

İlk ruhsat tarihi: 06.11.1958

Ruhsat yenileme tarihi: 06.11.2008

# 10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ