

## KISA ÜRÜN BİLGİSİ

### 1. BEŞERİ TIBBİ ÜRÜNÜN ADI

CİPİNTU 100 mg/100 ml infüzyon için konsantre çözelti  
Steril, Sitotoksik

### 2. KALİTATİF VE KANTİTATİF BİLEŞİM

#### Etkin madde:

100 ml infüzyon için konsantre çözelti:  
Sisplatin 100 mg

#### Yardımcı maddeler:

Sodyum klorür 900 mg  
Sodyum hidroksit y.m.

Yardımcı maddeler için 6.1'e bakınız.

### 3. FARMASÖTİK FORM

İnfüzyon için konsantre çözelti içeren flakon  
Renksiz-soluk sarı renkli çözelti.

### 4. KLİNİK ÖZELLİKLER

#### 4.1.Terapötik endikasyonlar

Sisplatin; metastatik, non-seminomatöz germ hücreli karsinom, primer veya ileri evredeki ve refrakter over kanserleri, ileri evredeki ve refrakter mesane kanserleri ve baş-boyunun skuamöz hücreli kanserlerinde, Hodgkin ve non-Hodgkin lenfoma, nöroblastoma, sarkoma, mide, akciğer, özofagus, serviks ve prostat kanserlerinde, miyeloma, melanoma, küçük hücreli akciğer kanserleri ve osteosarkomanın tedavisinde endikedir.

Sisplatin metastatik testiküler kanser tedavisinde diğer antineoplastik ajanlar ile birlikte kombinasyon şeklinde endikedir. Sisplatinin vinblastin ve bleomisin ile kombinasyonunun oldukça etkili olduğu bildirilmiştir.

Sisplatin akciğer karsinomunda da kombinasyon şeklinde endikedir.

#### 4.2. Pozoloji ve uygulama şekli

##### Pozoloji/uygulama sıklığı ve süresi:

Yetişkinler ve çocuklar:

CİPİNTU dozu primer hastalığa, beklenen reaksiyona, sisplatinin monoterapi için kullanılmasına ya da kombine kemoterapinin bir parçası olmasına bağlıdır. Genel doz şeması yetişkinlerin ve çocukların çoğu için geçerlidir.

Monoterapi için aşağıdaki iki doz rejimi önerilmektedir:

Her 3-4 haftada bir tek doz olarak 50-120 mg/m<sup>2</sup>

Her 3-4 haftada bir 5 gün süreyle 15-20 mg/m<sup>2</sup>/gün

Eğer kombine kemoterapide kullanılıyorsa sisplatin dozu azaltılmalıdır. Tipik doz her 3-4 haftada bir 20 mg/m<sup>2</sup> ya da daha fazladır.

Bir sonraki tedavi kürü başlamadan önce uyarılar ve önlemler için bölüm 4.4'e bakınız.

### **Uygulama şekli:**

CİPİNTU kullanılmadan önce seyreltilmelidir (bkz. Bölüm 6.6).

Seyreltilmiş çözelti sadece intravenöz infüzyon şeklinde uygulanmalıdır.

Uygulamada, sisplatin ile temas edebilecek alüminyum içeren malzemelerden (i.v. infüzyon setleri, iğneler, kateterler, enjektörler) kaçınılmalıdır (bkz. Bölüm 6.2).

CİPİNTU infüzyonunun dozu bölüm 6.6 da belirtilen talimatlara göre hazırlanır ve 6 saatlik bir sürede i.v. infüzyon olarak uygulanır.

CİPİNTU uygulanmasından 2-12 saat önce ve en az 6 saat sonrasında kadar yeterli hidrasyon sağlanmalıdır. Hidrasyon ön tedavisi CİPİNTU uygulaması sırasında ve sonrasında diürez sağlamak için gereklidir. Bu hidrasyon aşağıdaki çözeltilerden birinin i.v. infüzyonu ile sağlanır:

- % 0.9 sodyum klorür çözeltisi
- % 0.9 sodyum klorür çözeltisi ve %5 glukoz çözeltisi (1:1) karışımı

CİPİNTU tedavisinden önceki hidrasyon;

6-12 saatlik bir sürede 100-200 ml/saat'lik intravenöz infüzyonu ile sağlanır.

CİPİNTU uygulamasından sonraki hidrasyon;

2 litrelik sıvının 200 ml/saat olacak şekilde 6-12 saatlik bir sürede intravenöz infüzyonu ile sağlanır.

Hidrasyonu takiben oluşan idrar miktarı 100-200 ml/saatin altında ise zorunlu diürez gerekebilir. Bu da 37.5 g mannitolün %10'luk çözeltisi olarak i.v. yoldan (375 ml mannitol %10) uygulaması ile ya da böbrek fonksiyonları normal ise diüretik uygulaması ile sağlanabilir.

Uygulanan CİPİNTU dozunun 60 mg/m<sup>2</sup> den yüksek olması halinde mannitol veya diüretik verilmesi gereklidir.

Gerektiği takdirde yeterli idrar sekresyonunu sağlamak için CİPİNTU uygulamasından sonraki 24 saat boyunca hasta bol miktarda sıvı almalıdır.

### **Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler:**

#### **Böbrek / Karaciğer yetmezliği:**

Böbrek fonksiyon bozukluğu olan hastalarda veya kemik iliği fonksiyonu baskılanmış olan hastalarda doz azaltılmalıdır.

Karaciğer yetmezliği olan kişilerde dikkatli olunmalıdır. Tedavi süresince karaciğer fonksiyonları düzenli olarak izlenmelidir.

#### **Pediyatrik popülasyon:**

Yukarıda belirtildiği şekilde kullanılır.

#### **Geriatrik popülasyon:**

Böbrek ve kemik iliği fonksiyonu normal olan yaşlılar için özel bir uyarı bulunmamaktadır.

### 4.3. Kontrendikasyonlar

Aşağıdaki durumlarda kullanılmamalıdır:

- Sisplatin veya platin içeren diğer maddelere aşırı duyarlılığı olanlarda
- Sisplatin nefrotoksik ve nörotoksik, özellikle ototoksik olduğundan böbrek fonksiyon bozukluğu olanlarda (kreatinin klirensi < 60 mL/dakika) ve işitme sorunu olanlarda. Bu gibi fonksiyon bozuklukları olan kişilerde bu bozukluklarda artış görülebilir.
- Dehidratasyon (ağır böbrek yetmezliğinden kaçınmak için tedavi öncesi ve sonrası hidratasyon tedavisi gereklidir)
- Miyelosupresyon
- İşitme bozukluğu
- Sisplatinin sebep olduğu nöropati
- Gebelik ve laktasyon
- Profilaktik kullanımda fenitoin ve sarı humma aşısı ile kombine halde

### 4.4. Özel kullanım uyarıları ve önlemleri

CİPİNTU yalnızca kemoterapötik ilaçların kullanımında deneyimli doktorların kontrolü altında kullanılmalıdır.

Sisplatinin kümülatif olarak ototoksik, nefrotoksik ve nörotoksik olduğu gösterilmiştir. Bu organlara ya da sistemlere toksik etki gösteren ilaçlarla birlikte kullanımı CİPİNTU'nun toksisitesini güçlendirebilir.

CİPİNTU uygulamasının öncesinde, sırasında ve sonrasında aşağıdaki organ fonksiyonlarına ait parametreler tetkik edilmelidir:

- Böbrek fonksiyonları,
- Karaciğer fonksiyonları,
- Hematopoez fonksiyonları (eritrosit ve lökosit sayıları, trombositler),
- Serum elektrolitleri (kalsiyum, sodyum, potasyum, magnezyum)

Bu tetkikler CİPİNTU tedavisi boyunca her hafta tekrar edilmelidir.

CİPİNTU'nun tekrar uygulanması aşağıdaki parametreler aşağıdaki normal değerlere dönene kadar geciktirilmelidir:

Serum kreatinin <130 µmol/L; 1.5 mg/dl

Üre < 25 mg/dl

Lökosit sayıları > 4.000 /µl; > 4.0 x 10<sup>9</sup>/L

Trombosit sayıları > 100.000 /µl; > 100 x 10<sup>9</sup>/L

Odiyogram: sonuçlar normal limitler içinde kalıncaya kadar.

### Nefrotoksisite

Sisplatin, ağır ve kümülatif nefrotoksisiteye neden olur. İntravenöz infüzyondan önce, uygulama sırasında ve sonrasında yeterli hidratasyonun sağlanması ile nefrotoksisite önlenebilir. Saatte 100 mL veya daha fazla idrar atımı sisplatinin neden olduğu nefrotoksisiteyi asgari seviyeye indirebilir. Bu, sisplatin verilmeden önce ve verildikten sonra uygun bir intravenöz çözeltiden 2 litre verilerek sağlanabilir (tavsiye edilen: 2500 mL/m<sup>2</sup>/24 saat). Hidratasyonda zorlu diürez veya hidratasyon ve uygun diüretikler (örn; mannitol) verilerek nefrotoksisite riski azaltılabilir.

Hiperürisemi ve hiperalbuminemi sisplatinin sebep olduğu nefrotoksisiteye eğilim yaratabilir.

### **Nöropati**

Ağır nöropati vakaları rapor edilmiştir. Bu nöropatiler geri döndürülemez nitelikte olabilir ve parestezi, arefleksi, derin duyu ve vibrasyon hissinin kaybı şeklinde kendisini gösterebilir. Motor fonksiyonların kaybı da yine gözlemlenmiştir. Bu nedenle düzenli aralıklarla nörolojik muayene yapılmalıdır.

Sisplatinin neden olmadığı periferik nöropatili hastalarda dikkatli olunması önerilmektedir.

Sisplatin verilmesine bağlı olarak sekonder nörotoksisite rapor edilmiştir. Bu nedenle nörolojik tetkikler tavsiye edilir.

### **Ototoksisite**

Odiyogram sisplatin tedavisinin başlamasından hemen önce ve daima diğer bir tedavi kürünün öncesinde yapılmalıdır. Bir kerelik 50 mg/m<sup>2</sup> sisplatin verilmiş bulunan hastaların %31'e varan miktarında ototoksisite görülmüştür. Bu durum tinnitus (kulak çınlaması) ve/veya yüksek frekans aralığında (4000 – 8000 Hz) işitme kaybı olarak kendisini göstermiştir. Vakaya bağlı olarak hastalar normal bir iletişim kurma yeteneklerini kaybedebilirler. Ototoksik etki, sisplatin alan çocuklarda çok daha belirgin olabilir. İşitme kaybı tek veya iki kulakta ortaya çıkabilir. Sisplatinin birden çok kez verilmesi durumunda daha güçlü veya daha sık görülebilir. Fakat sisplatinin başlangıç dozunda çok seyrek olarak sağırılık rapor edilmiştir. Ototoksisite, kafatasına daha önceden veya eş zamanlı olarak ışın tedavisi uygulanmasıyla güçlenebilir ve azami serum düzeyinin yüksekliğiyle ilişkili olabilir. Sisplatinle bağlı ototoksisitenin geri döndürülebilir olup olmadığı bilinmemektedir. Terapiye başlamadan önce ve izleyecek olan sisplatin dozları verilmeden önce yapılacak işitme testleriyle sıkı bir takip gerçekleştirilmelidir. Denge organını ilgilendiren bir toksisite de gözlemlenmiştir (bkz. Bölüm 4.8).

### **Alerjik Reaksiyonlar**

Platin temelli diğer ilaçlarda da olduğu gibi hipersensitivite reaksiyonları çoğu zaman perfüzyon sırasında ortaya çıkar ve perfüzyona son verilerek uygun bir semptomatik tedaviye başlanmasını gerektirirler. Tüm platin bileşiklerinde, bazen ölümcül bir seyir de izleyebilen çapraz reaksiyonlar bildirilmiştir (bkz. Bölüm 4.3. ve Bölüm 4.8.).

Sisplatinle anaflaktoid reaksiyonlar gözlemlenmiştir. Bu reaksiyonlar antihistaminik, adrenalin ve/veya glukokortikoid verilerek tedavi edilebilir.

### **Karaciğer Fonksiyonu ve Hematoloji**

Kan değerleri ve karaciğer fonksiyonu düzenli olarak kontrol edilmelidir.

### **Karsinojenik Potansiyel**

Sisplatin uygulamasıyla aynı bağlamda olmak üzere insanlarda seyrek olarak akut bir lösemi geliştiği gözlemlenmiştir. Genel olarak, sisplatin, aynı şekilde lösemiye neden olabilen başka etkinmaddelerle kombine edildiğinde bu durum ortaya çıkmıştır.

Sisplatin, hayvan hücre kültürlerinde kromozomal malformasyona neden olan bakteriyel bir mutajendir. Karsinojenite mümkün olmakla beraber kanıtlanmamıştır. Fakat farelerde teratojen ve embriyotoksik etki göstermektedir.

## Uygulama Bölgesinde Reaksiyonlar

Sisplatin uygulamasından sonra lokal reaksiyonlar meydana gelebilir. Ekstravazasyon olasılığı bulunduğundan uygulamanın sıkı bir şekilde takip edilerek bir infiltrasyon olup olmadığına bakılması tavsiye edilir. Halen ekstavazal reaksiyonlar için özel bir tedavi bilinmemektedir.

Akut bakteriyel ya da viral enfeksiyonlu hastalarda özel bakım gereklidir.

İlacın damar dışına sızması (ekstravazasyon) durumunda:

İnfüzyon hemen durdurulur, iğne yerinde bırakılır, dokudan sızıntı aspire edilir ve % 0,9'lük sodyum klorür ile irigasyon yapılır (eğer önerilenden daha yüksek konsantrasyonda çözeltiler kullanıldıysa: bkz. Bölüm 6.6.).

Sisplatin uygulamasından sonra sıklıkla bulantı, kusma, ishal görülür (bkz. Bölüm 4.8.). Hastaların çoğunda 24 saat sonra bu semptomlar kaybolur. Daha az ağır olan bulantı ve anoreksi uygulamadan yedi gün sonraya kadar devam edebilir.

Proflaktik olarak antiemetiklerin uygulanması bulantı ve kusmadan korunmada etkili olabilir. Kusma ve ishal ile kaybedilen sıvı yerine koyulmalıdır.

Hiperürisemi, çoğu zaman allopürinol verilerek kompanse edilebilir.

İnfüzyon çözeltisi diğer ilaçlarla ve katkı maddeleriyle karıştırılmamalıdır.

Tedavi sırasında ve tedaviden sonraki en az 6 aya kadar erkek ve kadın hastalar uygun doğum kontrol yöntemlerini kullanmaları konusunda uyarılmalıdır (bkz. Bölüm 4.6.).

Sisplatin, siyah renkte bir çökelti oluşturmak suretiyle metalik alüminyumla reaksiyona girer. Bu nedenle alüminyum içeren bütün in vitro setler, iğneler, kateterler ve şırıngaların kullanılmasından kaçınılmalıdır.

Bu tıbbi ürün her flakonda 177 mg sodyum ihtiva eder. Bu durum, kontrollü sodyum diyetinde olan hastalar için göz önünde bulundurulmalıdır.

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

Miyelosupresif ilaçlarla veya radyasyon ile birlikte uygulanması, sisplatinin miyelosupresif etkisini artırabilir.

Sisplatin ile birlikte furosemid, hidralazin, diazoksit ve propranolol içeren antihipertansif ilaçların kullanılması sisplatinin neden olduğu nefrotoksisiteyi şiddetlendirebilir.

Nefrotoksik (sefalosporinler, aminoglikozidler veya amfoterisin B veya kontrast madde) veya ototoksik (aminoglikozidler) ilaçlarla birlikte kullanılması, sisplatinin bu organlara yapacağı toksik etkiyi güçlendirir. Sisplatin ile tedavide ve sonrasında, potansiyel olarak azalmış böbrek eliminasyonu nedeniyle, bleomisin ve metotreksat benzeri sitotoksik ajanlar gibi başlıca böbreklerle elimine edilen maddelerin uygulanmasında dikkatli olunması önerilir.

Sisplatin allopürinol, kolşisin, probenesid veya sülfipirazon ile birlikte kullanılacaksa, bu ilaçların dozlarının ayarlanması gerekebilir, çünkü sisplatin ürik asit seviyesinde artışa neden olur.

Ototoksik ilaçların (örneğin aminoglikozitler, kıvrım diüretikleri) eşzamanlı kullanılması işitme fonksiyonundaki toksik etkiyi artırır. 24 saatlik idrar çıkışı 1000 mL'den az olan, 60 mg/m<sup>2</sup>'yi aşan sisplatin dozları alan hastaların dışında, renal tubuler hasar ve ototoksisite potansiyeli açısından kıvrım diüretikleri ile zorlu diürez yapılmamalıdır.

Sisplatinin; antihistaminiklerle, buklizin, siklizin, loksapin, meklizin, fenotiazinlerle, tioksantenlerle veya trimetobenzamidlerle birlikte kullanılması ototoksikite semptomlarını (örneğin baş dönmesi ve kulak çınlaması) maskeleyebilir.

İfosfamid ile birlikte kullanımı protein atılımında artışa neden olur. İfosfamid tek başına kullanıldığında ototoksik değildir, sisplatin ifosfamid ile birlikte kullanıldığında ototoksikitenin arttığı bildirilmiştir. İfosfamidin eşzamanlı olarak kullanılması albümin atılımının artmasına neden olabilir.

İlerlemiş over kanseri olan hastalarla yapılan randomize bir çalışmada, piridoksin ve heksametilmelamin ile birlikte kullanımı tedaviye verilen cevabı negatif olarak etkilemiştir.

Sisplatinin, bleomisin ve vinblastin ile kombine verilmesi Raynaud fenomenine sebep olabilir.

Bulgular, paklitaksel infüzyonundan önce uygulanan sisplatin tedavisinin, paklitaksel klirensini % 33 oranında azaltabildiğini ve dolayısıyla nörotoksikitenin şiddetini artırabildiğini göstermiştir.

Metastatik veya ilerlemiş tümörleri olan kanser hastalarıyla yapılan bir çalışmada, dosetakselin sisplatin ile kombinasyonu, her iki ilacın benzer dozlarda tek ajan olarak verilmesinden daha ağır nörotoksik etkilere sebep olmuştur (dozla ilişkili ve sensorik).

Sisplatin ile kombine olarak bleomisin ve etoposid tedavisinden sonra birkaç vakada düşük lityum düzeyleri bildirilmiştir. Bu nedenle serum lityum düzeylerinin izlenmesi önerilmektedir.

Antikonvülsif ilaçların serum konsantrasyonu sisplatin ile tedavi sırasında muhtemelen subterapötik seviyede kalır.

Fenitoin mevcut tedavi olarak verildiğinde, sisplatin fenitoinin emilimini, dolayısıyla epilepsinin kontrolünü azaltabilir. Sisplatin tedavisi sırasında fenitoinle yeni bir antikonvülsan tedaviye başlanması kesinlikle kontrendikedir.

Penisilamin gibi şelasyon yapıcı ajanlar sisplatinin etkisini azaltabilir.

Hastalık sırasında koagülabilitenin bireyler arası değişkenliğinin yüksek olması, oral antikoagülanlar ve antikanser ilaçlar arasında etkileşim olasılığı INR (protrombin zamanı) izleme sıklığında bir artışı gerektirir.

Sisplatin ve siklosporinin birlikte kullanımında, lenfoproliferasyon riski ile aşırı immunosupresyon hesaba katılmalıdır.

Sisplatin tedavisinin tamamlanmasını takiben üç ay içerisinde canlı virüs aşısı yapılmamalıdır. Yaygın hastalık gelişme riski açısından varsa inaktif aşı kullanılması tavsiye edilir.

Fatal sistemik aşuya bağlı hastalık riskinden dolayı sarı humma aşısı kesinlikle kontrendikedir. Başka sitotoksiklerle kombinasyon halinde kullanıldığında miyokard iskemisi belirtileri gözlenmiştir.

### **Özel popülasyonlara ilişkin ek bilgiler**

Özel popülasyonlara ilişkin herhangi bir etkileşim çalışması tespit edilmemiştir.

## **Pediyatrik popülasyon**

Pediyatrik popülasyona ilişkin herhangi bir etkileşim çalışması tespit edilmemiştir.

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

#### **Genel tavsiye**

Gebelik kategorisi: D

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

Çocuk doğurma potansiyeli bulunan kadınlara hamile kalmamaları önerilmelidir.

Kadın ve erkek hastalar CİPİNTU tedavisi sırasında ve tedaviden sonra en az 6 ay gebeliğin ve/veya üremenin önlenmesi için bir korunma yöntemi kullanmalıdırlar. Tedavi sona erdikten sonra hastalar çocuk sahibi olmak istiyorlarsa genetik konsültasyon önerilmelidir. CİPİNTU ile tedavide geri dönüşümsüz infertilite olasılığına karşı ilerde çocuk sahibi olmak isteyen erkeklerin tedaviden önce spermalarının dondurulması önerilebilir.

#### **Gebelik dönemi**

Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar teratojenik ve embriyotoksik etkileri olduğunu göstermiştir.

Sisplatinin gebelik ve/veya fetus/yeni doğan üzerinde zararlı farmakolojik etkileri bulunmaktadır.

CİPİNTU gerekli olmadıkça gebelik döneminde kullanılmamalıdır.

CİPİNTU gebelik döneminde kontrendikedir (bkz. Bölüm 4.3).

#### **Laktasyon dönemi**

Sisplatin anne sütüne geçer. Tedavi süresince bebek emzirilmemelidir.

CİPİNTU laktasyon döneminde kontrendikedir (bkz. Bölüm 4.3).

#### **Üreme yeteneği/Fertilite**

Farelerde, amenore ve azospermi ile sonuçlanan irreversibl olabilen ve tam infertilite ile sonuçlanabilen gonadal supresyon gözlemlenmiştir.

### **4.7. Araç ve makine kullanımı üzerindeki etkiler**

Araç ve makine kullanımına etkileri üzerine bir çalışma yapılmamıştır. Ancak istenmeyen etki profili (merkezi sinir sistemi ve özel duyarlar) araç ve makine kullanımı üzerinde hafif ve orta derecede etkilere yol açabildiğim gösterir. Bu etkilerin görüldüğü hastalar (ör: uyku hali veya kusma) araç ve makine kullanmaktan kaçınmalıdır.

### **4.8. İstenmeyen etkiler**

İstenmeyen etkiler kullanılan doza ve kümülatif etkilere bağlıdır.

Sisplatinin en sık bildirilen advers etkileri ( $> \%10$ ) hematolojik (lökopeni, trombositopeni, anemi), gastrointestinal (anoreksi, bulantı, kusma ve diyare), kulak hastalıkları (işitme yetersizliği), böbrek hastalıkları (böbrek yetmezliği, nefrotoksisite, hiperürisemi) ve ateştir.

Tek doz sisplatin uygulanan yaklaşık üç hastadan birinde böbrekler, kemik iliği ve kulaklar üzerinde ağır toksik etkiler rapor edilmiştir. Bu etkiler genellikle doza bağımlı ve kümülatiftir. Ototoksisite çocuklarda daha ağır olabilir.

İstenmeyen etkiler görülme sıklıklarına göre aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

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 veriler ile tahmin edilemiyor)

### **Enfeksiyonlar ve enfestasyonlar**

Yaygın: Enfeksiyonlar ve sepsis (bazıları ölümcül olabilen).

### **İyi huylu ve kötü huylu neoplazmalar**

Seyrek: Sisplatin sekonder lösemi riskini artırır. Sekonder lösemi riski doza bağlıdır, yaş ve cinsiyetle ilişkisi yoktur.

Karsinojenite teorik olarak olasıdır (sisplatinin etki mekanizmasına dayalı olarak).

### **Kan ve lenf sistemi hastalıkları**

Çok yaygın: Kemik iliği fonksiyon bozukluğu. Sisplatin uygulanan hastaların %25-30'unda doza bağımlı, kümülatif ve çoğunlukla reversibl lökopeni, trombositopeni ve anemi gözlenmiştir. Lökosit sayısında belirgin bir düşme (hastaların %5'inde  $1.5 \times 10^9/L$  'nin altında) yaklaşık olarak uygulamadan 14 gün sonra gözlenmektedir. Trombosit sayısındaki düşme ( $50 \times 10^9/L$ 'nin altında hastaların %10'nundan azında ortaya çıkar) yaklaşık olarak 21 gün sonra ortaya çıkar (iyileşme süresi yaklaşık 39 gündür.). Anemi (2 g hemoglobinden fazla azalma) aynı sıklıkta oluşmuştur ancak genellikle lökopeni ve trombositopeniden daha sonra başlar.

Muhtemelen sisplatine bağlı gelişen hemoliz hakkında literatür yayınlanmıştır. Ağır kemik iliği depresyonu (agranülositoz ve/veya aplastik anemi) yüksek doz sisplatin dozlarından sonra ortaya çıkabilir.

Seyrek: Sisplatin kesildiğinde reversibl olan Coombs pozitif hemolitik anemi vakaları bildirilmiştir.

Çok seyrek: Hemolitik üremik sendrom ile kombine trombotik mikroanjyopati.

### **Bağışıklık sistemi hastalıkları**

Yaygın olmayan: Hipersensitivite; kızarıklık, ürtiker, eritem veya alerjik prurit ile kendini gösterebilir. Hipotansiyon, taşikardi, dispne, wheezing (solunum esnasında duyulan ısıklık şeklinde ses), bronkospazm, yüz ödemi şeklinde anaflaktoid reaksiyonlar bildirilmiştir. Antihistaminiklerle, epinefrin (adrenalin) ve steroidlerle tedavi gerekebilir. Immunosupresyon bildirilmiştir.

### **Endokrin hastalıkları**

Çok seyrek: Kandaki amilaz değerlerinde yükselme, uygunsuz antidiüretik hormon sekresyonu.

### **Metabolizma ve beslenme hastalıkları**

Çok yaygın: Hiponatremi

Yaygın olmayan: Hipomagnezemi

Çok seyrek: Kanda bulunan demir miktarında yükselme, hiperkolesterolemi, dehidrasyon, hipopotasemi, hiperürisemi, hipokalsemi, tetani ve/veya elektrokardiogram değişiklikler

### **Sinir sistemi hastalıkları**

Yaygın: Sisplatinin nörotoksitesi periferik nöropati ile taktil fonksiyonlarında kayıp ve serabral bozukluklar (konfüzyon, konuşma bozukluğu, hafıza kaybı, paralizi) ile karakterizedir. Aguzi, Lhermitte belirtisi, omuriliğin otonomik nöropatisi ve miyelopatisi bildirilmiştir.

Seyrek: Serebral hastalıklar (serebral arterit, karotis arterin tıkanıklığı, reversibl posterior ensefalopati).

Çok seyrek: Nöbetler.

Bilinmiyor: Apopleksi, hemorajik inme, iskemik inme, lökoensefalopati

Yukarıda bahsedilen serebral semptomlardan biri oluşursa sisplatin kullanımı derhal sonlandırılmalıdır. Sisplatin nörotoksitesi reversibl olabilir, ancak hastaların % 30-50'sinde tedavinin kesilmesinden sonra bile irreversibldir. Nörotoksitate, sisplatinin ilk dozundan sonra veya uzun süreli tedaviden sonra olabilir. Yüksek dozda ve uzun süreli sisplatin alan hastalarda ağır nörotoksitate oluşabilir.

### **Göz hastalıkları**

Seyrek: Bulanık görme, renk körlüğü, kortikal körlük, göz hareketlerinde kısıtlılık, optik nörit, papilla ödemi, retinada pigmentlenme

### **Kulak ve iç kulak hastalıkları**

Çok yaygın: Ototoksitate, tinnitus olarak gösterir.

Yaygın: Sağırılık, vertigo

### **Kardiyak hastalıklar**

Yaygın: Bradikardi, taşikardi ve diğer elektrokardiyam değişikliklerinin (ör: ST segment değişiklikleri) dahil olduğu aritmi, özellikle diğer sitostatiklerle kombinasyonda miyokardiyal iskemi belirtileri gözlenmiştir.

Seyrek: Kemoterapiden yıllar sonra bile hipertansiyon ve miyokard infarktüsü oluşabilir. Ağır koroner arter hastalıkları.

Çok seyrek: Kardiyak arrest

Bilinmiyor: Kalp fonksiyon bozuklukları

### **Vasküler hastalıklar**

Yaygın: İntravenöz uygulamadan sonra enjeksiyon yerinde flebit oluşabilir.

Çok seyrek: Trombotik mikroanjyopati (hemolitik üremik sendrom) Reynaud sendromu

Bilinmiyor: Venöz tromboembolik bozukluklar

### **Solunum, göğüs hastalıkları ve mediastinal hastalıklar**

Yaygın: Dispne, pnömoni ve solunum yetmezliği.

Bilinmiyor: Akciğer embolisi

### **Gastrointestinal hastalıklar**

Çok yaygın: Anoreksi, bulantı, kusma

Yaygın olmayan: Ağız içinde metalik tat

Seyrek: Stomatit, diyare

Bilinmiyor: Hıçkırık

### **Hepatobiliyer hastalıklar**

Yaygın: Kanda yükselmiş karaciğer enzimleri (örn. Transaminazlar) ve bilirubin değerleri  
Seyrek: Kanda albümin seviyesinde azalma

### **Deri ve deri altı dokusu hastalıkları**

Yaygın: Enjeksiyon yerinde eritem ve deri ülserasyonu oluşabilir.

Yaygın olmayan: Alopesi, ciltte döküntü

### **İskelet kas, bağ dokusu ve kemik hastalıkları**

Bilinmiyor: Kas spazmları

### **Böbrek ve idrar yolu hastalıkları**

Çok yaygın: Akut böbrek yetmezliği, böbrek yetmezliği (üre ve kreatinin değerlerinde artış, serum ürik asitte artış ve/veya kreatinin klirensinde azalma), renal tubuler fonksiyon bozuklukları

Sisplatinin tek ve multipl dozları sonrasında böbrek yetmezliği. Ara dozlarda (20 mg/m<sup>2</sup> - < 50 mg/m<sup>2</sup>) tek bir uygulamadan sonra, hafif ve reversibl böbrek fonksiyon bozukluğu görülebilir. Yüksek dozlarda (50 mg/m<sup>2</sup> - 120 mg/m<sup>2</sup>) tek bir uygulamadan sonra ya da sisplatinin tekrarlanan günlük uygulamalarından sonra, üremi ve anüri şeklinde tubuler nekrozla böbrek yetmezliği ortaya çıkabilir. Böbrek yetmezliği irreversibl olabilir.

Nefrotoksisite kümülatiftir ve sisplatinin başlangıç dozundan 2-3 gün veya 2 hafta sonra görülebilir. Serum kreatinin ve üre konsantrasyonları artabilir. Yeterli hidrasyon olmaksızın tek doz 50 mg/m<sup>2</sup> sisplatin ile tedavi edilen hastaların %28-36'sında nefrotoksisite görülmüştür.

Hiperürisemi semptomsuz ya da gut atakları ile birlikte olabilir. Hastaların %25-30'unda nefrotoksisite ile ilişkili hiperürisemi bildirilmiştir. Hiperürisemi ve hiperalbuminemi sisplatinin sebep olduğu nefrotoksisiteye eğilim yapabilir.

### **Üreme sistemi ve meme hastalıkları**

Yaygın olmayan: Spermatogenez ve ovulasyon bozuklukları. Ağrılı jinekomasti.

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

Çok yaygın: Ateş

Yaygın: İntravenöz uygulamadan sonra enjeksiyon yerinde ekstrevasyasyon. Ekstrevasyasyon sonucunda ortaya çıkan yaygın doku reaksiyonları; selülit, fibroz, nekroz, ağrı, ödem ve eritemi içerir.

Yaygın olmayan: Hıçkırık (öksürür tarzda), asteni, genel hastalık hissi

### **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**

Sisplatine akut doz aşımı böbrek yetmezliğine, karaciğer yetmezliğine, sağırılığa, oküler toksisiteye (ağtabakada ayrılma dahil), anlamlı kemik iliği süpresyonuna, tedavi edilemez mide bulantısı ve/veya nörite neden olabilir. Doz aşımı ölümcül olabilir.

Aşırı doz durumunda, bildirilen toksik etkilerin abartılı şekilde ortaya çıkması beklenebilir. Aşırı doz alımından hemen sonra yeterli hidrasyon ve osmotik diürez uygulanması sisplatinin toksisitesini azaltmaya yardımcı olur.

Aşırı doz durumunda ( $200 \text{ mg/m}^2$ ), solunum merkezine doğrudan etki ile hayati tehlike teşkil eden solunum bozuklukları ve kan beyin bariyerinin aşılması ile asit baz dengesinde bozukluklar olabilir.

Sisplatinle doz aşımı durumunda spesifik bir antidot yoktur. Doz aşımından sonraki 4 saat içerisinde hemodiyaliz yapılsa bile sisplatin çabuk ve güçlü bir şekilde proteinlerle bağlandığından sisplatinin eliminasyonu düşüktür.

Doz aşımı durumunda genel olarak destekleyici tedbirler endikedir.

### **5. FARMAKOLOJİK ÖZELLİKLER**

#### **5.1. Farmakodinamik özellikler**

Farmakoterapötik grup: Antineoplastik ajanlar/platin bileşikleri

ATC kodu: L01XA01

Sisplatin [cis-diamindiklorplatin(II)] içeren inorganik ağır metaldir. Bu madde DNA zincirinin içinde ve zincirler arasında çapraz bağlanmalar oluşturarak DNA sentezine engel olur. Ayrıca daha düşük derecede protein ve RNA sentezini de inhibe eder.

Sisplatinin temel etki mekanizması DNA sentezinin inhibisyonu olarak görünse de, tümör hücrelerine karşı oluşturduğu bağışıklık tepkisinin (immünojenisite) güçlendirilmesi gibi diğer başka mekanizmalar da antineoplastik aktivitesine katkıda bulunabilir.

Sisplatinin onkolitik özellikleri alkilleyici ajanların özellikleri ile kıyaslanabilir. Sisplatin ayrıca immünosupresif, antimikrobiyal ve radyasyona duyarlaştırıcı özelliklere de sahiptir.

Sisplatinin etkinliği hücre siklusuna özgü görünmemektedir.

Sisplatin sitotoksik etkisini bütün DNA bazlarına, özellikle guanin ve adenosinin N-7 pozisyonuna bağlanarak gösterir.

#### **5.2. Farmakokinetik özellikler**

##### **Genel özellikler**

##### Emilim:

Uygulama şekli nedeniyle veri yoktur.

##### Dağılım:

İntravenöz uygulamadan sonra sisplatin hızla tüm dokulara dağılır.  $20-120 \text{ mg/m}^2$  sisplatin dozlarını takiben, platin konsantrasyonu karaciğer, prostat ve böbreklerde en yüksek, mesane, kaslar, testis, pankreas ve dalakta daha düşük ve barsak, adrenal, kalp, akciğer, beyin ve beyincikte en düşüktür. Uygulamadan 2 saat sonra plazmadaki toplam sisplatinin %90'ından fazlası muhtemelen irreversibl bir şekilde plazma proteinlerine bağlanır. Proteinlere bağlı kısmı antineoplastik etki göstermez.

### Bivotransformasyon:

Enzimatik olmayan şekilde bir ya da daha çok metabolite dönüşür.

### Eliminasyon:

50-100 mg/ m<sup>2</sup> sispaltinin bolus injeksiyonundan sonra, plazma eliminasyonu bifaziktir. İnsanlardaki yarılanma ömürleri; t<sub>1/2</sub>(dağılım) 10-60 dakika ve t<sub>1/2</sub> (terminal) ise yaklaşık 2-5 gündür.

Platinin proteinlere aşırı bir şekilde bağlanması, uygulanan dozun toplam olarak %27- 45'inin 80-120 saatin üstünde bir sürede kümülatif üriner atılımı ile, uzun süreli veya tam olmayan bir atılım fazı ile sonuçlanır. Uzun süreli bir infüzyon, daha büyük bir doz oranının üriner atılımı ile sonuçlanır. Fekal atılımı çok azdır; safra ve kalın barsakta düşük miktarlarda platin bulunmaktadır. Plazma yarılanma ömrü azalmış böbrek fonksiyonu ile artar ve teorik olarak sispaltinin yüksek plazma proteinlerine bağlanma aktivitesi nedeniyle karında asit varlığında da artabilir. Çünkü asit, plazma proteinlerinin damar dışına kaçışıyla beraber ortaya çıkan bir durumdur.

### Doğrusallık/doğrusal olmayan durum:

Sisplatin non-lineer farmakokinetiğe sahiptir.

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

#### Kronik toksisite

Kronik toksisite modelleri, böbrek hasarı belirtileri, kemik iliği depresyonu, gastrointestinal bozukluklar ve ototoksisite göstermiştir.

#### Mutajenisite ve karsinojenisite

Sisplatin çeşitli *in vivo* ve *in vitro* testlerde (bakteri test sistemleri ve hayvan hücreleri ve doku kültüründe kromozom anomalileri) mutajeniktir. Sisplatin farelerde ve sıçanlarda yapılan uzun dönemli testlerde karsinojenik etki göstermiştir.

#### Üreme toksisitesi

Fertilite: Amenore ve azospermi ile sonuçlanan gonadal supresyon irreversibl olabilir ve tam infertiliteye neden olabilir.

Sıçanlardaki çalışmalar, gebelik süresince maruziyetin erişkin dölde tümörler ürettiğini göstermiştir.

Hamilelik ve laktasyon: Sisplatin farelerde ve sıçanlarda embriyotoksik ve teratojeniktir, her iki cinste de malformasyonlar bildirilmiştir. Sisplatin anne sütünde bulunmuştur.

## **6. FARMASÖTİK ÖZELLİKLER**

### **6.1. Yardımcı maddelerin listesi**

Sodyum klorür

Sodyum hidroksit

Hidroklorik asit

Enjeksiyonluk su

Azot

## 6.2. Geçimsizlikler

Sisplatin, alüminyum ile reaksiyona girer ve siyah platin çökeltisi oluşur. Bu nedenle alüminyum içeren herhangi bir malzeme ile direkt temasa geçmemelidir (iğne, şırınga, kateter, i.v. infüzyon seti).

Bu tıbbi ürün bölüm 6.6. da belirtilenlerin dışında başka tıbbi ürünlerle karıştırılmamalıdır. CİPİNTU yalnızca %5 glukoz çözeltisi veya yalnızca %5 mannitol çözeltisi ile seyreltilmemelidir, sadece ‘‘Bölüm 6.6’’da belirtildiği gibi ilave olarak sodyum klorür içeren karışımlar ile seyreltilmelidir.

Sodyum metabisüfit gibi antioksidanlar, sodyum bikarbonat, sülfatlar, fluorourasil ve paklitaksel infüzyon sistemi içersinde sisplatinin inaktive edebilir.

## 6.3. Raf ömrü

24 ay

## 6.4. Saklamaya yönelik özel tedbirler

25°C altındaki oda sıcaklığında, ışıktan korunarak ambalajında saklanmalıdır. Buzdolabında saklanmamalı ve dondurulmamalıdır.

Mikrobiyolojik açıdan, ürün seyreltikten sonra derhal kullanılmalıdır. Eğer derhal kullanılmazsa, kullanımdan önceki saklama süresi ve saklama koşulları kullanıcının sorumluluğu altındadır ve seyreltme kontrollü ve valide edilmiş aseptik koşullar altında gerçekleştirilmelidir.

## 6.5. Ambalajın niteliği ve içeriği

Kutuda; klorobütil kauçuk tıpa ve alüminyum flip-off yeşil kapak ile kapatılmış amber renkli 50 ml’lik Tip 1 cam flakon, (1 adet)

## 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 yönetmeliklerine’ uygun olarak imha edilmelidir.

İnfüzyon için sisplatin çözeltisinin hazırlanması:

Sitotoksik maddeler uygulama için yalnızca bu işte tecrübeli olanlar tarafından hazırlanmalıdır.

CİPİNTU kullanılmadan önce seyreltilmelidir. İnfüzyon çözeltisinin hazırlanması için sisplatin ile etkileşebilecek alüminyum içeren herhangi bir cihazdan (i.v. infüzyon setleri, iğneler, kateterler, şırıngalar) kaçınılmalıdır. (bkz. Bölüm 6.2.).

İnfüzyon çözeltisi aseptik koşullarda hazırlanmalıdır.

Ürün aşağıda yer alan çözeltiler ile seyreltildiğinde 25°C’de 6 saat stabildir:

- %0.9 sodyum klorür çözeltisi
- %0.9 sodyum klorür çözeltisi + %5 glukoz çözeltisi
- %0.9 sodyum klorür çözeltisi + %5 mannitol çözeltisi

Bölüm 4.2'deki bilgilere göre hesaplanmış CİPİNTU'nun gerekli miktarı (dozu) yukarıda bahsedilen çözeltilerden birinin 1-2 litresi içinde seyreltilmelidir.

Seyreltilmiş çözelti sadece i.v. infüzyonla uygulanır (bkz. Bölüm 4.2.)

Sadece berrak ve renksiz, görülebilir partikül içermeyen çözeltiler kullanılmalıdır.

Sadece tek kullanım içindir.

Diğer sitotoksik ajanlar gibi sisplatin çok dikkatle kullanılmalıdır: Eldiven, yüz maskesi ve koruyucu giysiler gereklidir ve yaşamsaldır. Sisplatin, eğer olanaklı ise koruyucu laminar hava akışlı kabin altında hazırlanmalıdır. Deri ve mukoz membranlara temasından kaçınılmalıdır. Hamile hastane personeli sisplatin ile çalışmamalıdır.

Deri ile temas halinde: Bol su ile yıkanmalıdır. Geçici yanma hissi varlığında bir pomad sürülmelidir (Bazı kişiler platine hassastır ve deri reaksiyonları görülebilir).

Dökülmesi durumunda, operatörler eldiven giymeli ve hazırlama alanında bu amaçla bulundurulmuş bir sünger ile dökülen materyali temizlemelidir. Hazırlama alanı iki kere durulanmalıdır. Tüm çözelti ve sünger plastik bir torbaya koyulup kapatılmalıdır.

Çözeltinin dökülmesi nedeniyle sisplatin ile temas eden tüm parçalar lokal sitotoksik gerekliliklerine göre imha edilmelidir.

## **7. RUHSAT SAHİBİ**

Koçsel İlaç San. Ve Tic. A.Ş.

Koşuyolu Cad. No: 34

34718 Kadıköy / İSTANBUL

Tel: 0 216 544 90 00

Faks: 0 216 545 59 99

## **8. RUHSAT NUMARASI**

2018/54

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

İlk ruhsat tarihi: 08.02.2018

Ruhsat yenileme tarihi:

## **10. KÜB'ÜN YENİLENME TARİHİ:**