

## KULLANMA TALİMATI

### NEOFLEKS LAKTATLI RINGER SUDAKİ SOLÜSYONU

**Damar içine uygulanır.**

**Etkin maddeler:** Her bir litre çözelti 3.1 gram sodyum laktat, 6 gram sodyum klorür 0.3 gram potasyum klorür ve 0.2 gram kalsiyum klorür dihidrat içerir.

**Yardımcı maddeler:** Hidroklorik asit, sodyum hidroksit ve steril enjeksiyonluk su

**Bu ilacı kullanmaya başlamadan önce bu KULLANMA TALİMATINI dikkatlice okuyunuz, çünkü sizin için önemli bilgiler içermektedir.**

- *Bu kullanma talimatını saklayınız. Daha sonra tekrar okumaya ihtiyaç duyabilirsiniz.*
- *Eğer ilave sorularınız olursa, lütfen doktorunuza veya eczacınıza danışınız.*
- *Bu ilaç kişisel olarak sizin için reçete edilmiştir, başkalarına vermeyiniz.*
- *Bu ilacın kullanımı sırasında, doktora veya hastaneye gittiğinizde doktorunuza bu ilacı kullandığınızı söyleyiniz.*
- *Bu talimatta yazılanlara aynen uyunuz. İlaç hakkında size önerilen dozun dışında **yüksek veya düşük doz kullanmayınız.***

#### **Bu Kullanma Talimatında:**

1. **NEOFLEKS LAKTATLI RINGER nedir ve ne için kullanılır?**
2. **NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'i kullanmadan önce dikkat edilmesi gerekenler**
3. **NEOFLEKS LAKTATLI RINGER nasıl kullanılır?**
4. **Olası yan etkiler nelerdir?**
5. **NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'in saklanması**

**Başlıkları yer almaktadır.**

#### **1. NEOFLEKS LAKTATLI RINGER nedir ve ne için kullanılır?**

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER, vücudun temel yapı taşları olan elektrolitleri içeren ve damar içi yoldan uygulanan bir çözeltidir.

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER 500, 1000 ve 2000 mililitrelik Polipropilen torbalarda sunulmuştur. Setli ve setsiz iki formu bulunmaktadır.

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER vücudun susuz ve tuzsuz kalması (dehidratasyon) durumunun tedavisinde ve bu durumun oluşmasını önlemek için kullanılır. Vücuttan kaybedilen sıvının ve tuzun yerine konmasında işe yarar. Ayrıca vücudun enerji ihtiyacının bir bölümünü de karşılar. Bunun dışında vücutta bazı yapım-yıkım olayları sonucu bozulmuş asit-baz dengesinin düzenlenme ve idamesinde de kullanılır.

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER ayrıca yara ve ameliyat bölgelerinin yıkanmasında, tedavi amaçlı devamlı ya da aralıklı yıkama için, çeşitli cerrahi ve tanısal girişimlerde

yıkama çözültisi olarak, açık kalp ameliyatlarında kalp akciğer makinasında ve organ nakilleri ya da açık kalp ameliyatlarında ameliyat edilen bölgenin soğutulması amacıyla da kullanılır.

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER, konsantre formda bulunan bazı damar içi uygulamaya uygun ilaçların damar içine uygulanmadan önce seyreltilmesi amacıyla da kullanılmaktadır.

## **2. NEOFLEKS LAKTATLI RINGER kullanmadan önce dikkat edilmesi gerekenler**

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER bir çok hastada emniyetli bir ilaçtır. Ancak kalbiniz, böbrekleriniz, karaciğeriniz veya akciğerlerinizde sorunlar varsa, şeker hastasıysanız ya da vücudunuzda aşırı tuz birikimine bağlı şişlikler (ödem) varsa doktorunuz bu ilacı size uygulamamaya karar verebilir.

### **NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'i aşağıdaki durumlarda KULLANMAYINIZ**

Daha önce NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'in, içerdiği etkin maddeler ya da yardımcı maddeleri içeren ilaçları aldığımızda alerjik bir tepki gösterdiyseniz, yani sizde aniden soluk kesilmesi, hırıltılı solunum, deri döküntüleri, kaşıntı ya da vücudunuzda şişme gibi belirtiler oluştuysa bu ilacı KULLANMAYINIZ.

Alerjiniz olup olmadığından emin değilseniz, doktorunuza danışınız. Eğer,

- sodyum laktata karşı aşırı duyarlılığınız varsa,
- elektrokoter kullanımının gerekli olduğu bir ameliyat geçirecekseniz NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'i kullanmayınız.

Ayrıca aşağıdaki durumlarda da doktorunuz bu ilacı size uygulamamaya karar verebilir:

- Vücutta sıvı birikimini gösteren belirtilerin olması durumunda
- Şiddetli karaciğer yetmezliği durumu
- Vücutta yaygın şişlikler (ödem) ve karın içi sıvı toplanmasıyla seyreden siroz durumları
- Vücudun bu çözülti içindeki laktatı parçalamasıyla ilgili süreçlerinde (laktat metabolizması) bozukluk durumları
- Şiddetli böbrek yetmezliği durumunda (idrarin çok az olması ya da hiç olmaması)
- Tedavi edilmemiş kalp yetmezliği
- İlacın içindeki maddelerin vücutta zaten gereğinden fazla bulunduğu durumlar (potasyum fazlalığı, sodyum fazlalığı, kalsiyum fazlalığı, klorür fazlalığı, laktat fazlalığı)
- Vücuttaki asit-baz dengesinin bazik yönde değişmiş olduğu durumlar (metabolik alkaloz)
- Vücuttaki asit-baz dengesinin çok ağır bir şekilde asidik yönde değişmiş olduğu durumlar (şiddetli metabolik asidoz)
- Vücuttaki asit-baz dengesinin laktik asite bağlı asidik yönde değişmiş olduğu durumlar (laktik asidoz)
- Dijital tedavisi altındaysanız.

Seftriakson adındaki damar içi yoldan kullanılan bir antibiyotik kullanıyorsanız doktorunuz size bu çözültiyi seftriaksonu uyguladığı setten uygulamayacaktır.

-28 günlükten küçük yenidoğan bebeklerde seftriaksonla beraber NEOFLEKS LAKTATLI RINGER ayrı setlerden uygulansalar da KULLANILMAZ.

## **NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'i aşağıdaki durumlarda DİKKATLİ KULLANINIZ**

Eğer sizde aşağıdaki hastalıklardan biri varsa

- Kalp hastalđı, kalp yetmezliği, ylıksek tansiyon;
- Solunum hastalđı, solunum yetmezliği;
- Vucudunuzda, kol ve bacaklarınızda ya da akciğerlerinizde su toplanması (odem);
- B6brek işlevlerinin bozukluğu, b6brek yetmezliği;
- D vitamini d6zeylerinin normalden ylıksek olması durumu (sarkoidoz hastalđı vb nedenlerle);
- B6breklerde taş;
- Gebelik tansiyonu;
- Vucutta sodyumun aşırı birikimine neden olan aldosteronizm adı verilen durumlar ya da sodyum birikimiyle seyreden diğer durumlar;
- Ani gelişen susuz kalma durumu (akut dehidratasyon), bazı b6brek hastalıkları ve ciddi yanık durumları gibi vucuttaki potasyumun ylıkselmesine yatkınlđı arttıran durumlar; doktorunuz size NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'i kullanırken 6zel dikkat g6sterecektir.

Doktorunuz NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'i, 6 aydan k6c6k bebeklerde 6zel bir dikkatle kullanacaktır.

Ayrıca doktorunuz bu 6z6lentin kullanımı sırasında klinik durumunuz ve laboratuvar değerlerinizi (kan ve idrardaki elektrolit d6zeyleri ile asit-baz dengesi) d6zenli aralıklarla izleyecektir.

Uygulamayı yapacak olan sağlık g6revlisi,

- bu ila6 size elektronik bir pompa aracılığıyla uygulanacaksa, torbanın t6m6yle boşalmadan 6nce pompanın 6alışmasının durmuş olduğuna dikkat edecek;
- bu ilacı size uygularken kullanılan boruları (setleri) 24 saatte bir değiştirmeye gayret edecek;
- yalnızca torba ve kapakları sağlamsa, i6indeki 6z6lti berraksa kullanacak;
- damar i6i uygulama sırasında damar dışına ka6mamasına 6zen g6sterecektir.

### **NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'in yiyecek ve i6ecek ile kullanılması**

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'in uygulama şekli a6ısından yiyecek ve i6eceklerle herhangi bir etkileşimi yoktur.

### **Hamilelik**

*İlacı kullanmadan 6nce doktorunuza ya da eczacınıza danışınız.*

Doktorunuz tarafından 6zellikle uygun g6r6lmediği takdirde, gebelik d6neminde NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'i kullanmayınız.

*Tedaviniz sırasında hamile olduğunuzu farkederseniz hemen doktorunuza veya eczacınıza danışınız.*

### **Emzirme**

*İlacı kullanmadan 6nce doktorunuza ya da eczacınıza danışınız.*

Bebeğinizi emziriyorsanız, bu durumu doktorunuza bildiriniz. Doktorunuz tarafından 6zellikle uygun g6r6lmediği takdirde, emzirme d6neminde NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'i kullanmayınız.

Kalsiyumun plasentadan geçtiği ve anne sütünde bulunduğu unutulmamalıdır.

#### **Araç ve makine kullanımı**

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'in araç ya da makine kullanımı üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır.

#### **NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'in içeriğinde bulunan bazı yardımcı maddeler hakkında önemli bilgiler**

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'in içeriğinde bulunan yardımcı maddelere karşı bir duyarlılığınız yoksa, bu maddelere bağlı olumsuz bir etki beklenmez.

#### **Diğer ilaçlar ile birlikte kullanımı**

Reçetesiz alınan ilaçlar, aşular ve bitkisel ilaçlar da dahil olmak üzere başka herhangi bir ilaç almayı planlıyorsanız, alıyorsanız veya yakın zamanda aldıysanız lütfen doktorunuza bildirin.

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER bazı ilaçlarla geçimsizdir. Bu durum eklenecek ilaçların ürün bilgilerinden öğrenilebilir.

Geçimsiz olduğu bilinen ilaçlar çözeltiye eklenmemeli; bu ilaçların seyreltilmesi için başka çözeltiler tercih edilmelidir. Çözeltiye eklenecek herhangi başka bir ilaçla olabilecek bir geçimsizlik riskini en aza indirmek için, karıştırma işleminden hemen sonra, uygulamadan önce ve uygulama sırasında belirli aralarla uygulaması yapılacak son karışımda herhangi bir bulanıklık veya çökelme olup olmadığı sağlık görevlisi tarafından kontrol edilecektir.

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER ile geçimsiz ilaçlardan bazıları:

- Amino kaproik asit
- Amfoterisin B
- Kortizon asetat
- Dietilstilbestrol
- Etamivan
- Etil alkol
- Fosfat ve karbonat solüsyonları
- Oksitetrasiklin
- Thiopental sodyum
- Versenat disodyum
- Seftriakson

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER ile kısmen geçimsiz ilaçlardan bazıları:

- Tetrasiklin
- Ampisilin sodyum
- Minosiklin
- Doksisiklin

Ayrıca NEOFLEKS LAKTATLI RINGER ile aşağıdaki ilaçların birarada kullanımı sırasında bu ilaçların etkileri dikkate alınmalıdır.

- Kortikoidler/steroidler ve karbenoksolon (vücutta sodyum ve su birikmesi riski nedeniyle)
- Tek başına ya da kombine olarak amilorid, spironolakton, triamteren gibi idrar söktürücü ilaçlar (vücutta potasyum birikmesi riski nedeniyle)

- Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri ve anjiotensin II reseptör antagonistleri (vücutta potasyum birikmesi riski nedeniyle)
- Takrolimus, siklosporin (vücutta potasyum birikmesi riski nedeniyle)
- Dijitalis grubundan kalp ilaçları (Bu ilaçların etkileri kalsiyum varlığında artar ve ciddi kalp ritm bozukluğu oluşabilir).
- Tiyazid grubu idrar söktürücüler ya da D vitamini (vücutta kalsiyum birikmesi riski nedeniyle)
- Bifosfonatlar, florür, florokinolon ve tetrasiklin grubundan antibiyotikler (kalsiyumla birlikte uygulandıklarında emilimleri azalır).
- Salisilatlar, barbitüratlar ve lityum gibi asidik ilaçlar (bu ilaçların böbreklerden atılımları artabilir ve beklenen etkiyi gösteremeyebilirler).
- Sempatomimetik ilaçlar (örn efedrin, pseudoefedrin) ve stimülan ilaçlar (deksamfetamin sülfat, fenfluramin hidroklorür) gibi alkali ilaçlar (bu ilaçların böbreklerden atılımları azalır ve beklenen etkiden fazla etkiye yol açabilir).

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER damar içi uygulamada kanla aynı setten verilmemelidir.

*Eğer reçeteli ya da reçetesiz herhangi bir ilacı şu anda kullanıyorsanız veya son zamanlarda kullandınız ise lütfen doktorunuza veya eczacınıza bunlar hakkında bilgi veriniz.*

### **3. NEOFLEKS LAKTATLI RINGER nasıl kullanılır?**

#### **Uygun kullanım ve doz/uygulama sıklığı için talimatlar:**

Sizin bu ilaca hangi miktarlarda ihtiyacınız olduğuna ve size ne zaman uygulanacağına doktorunuz karar verecektir. Buna yaşınız, vücut ağırlığınız ve bu ilacın size uygulanma nedenine göre karar verecektir. Doktorunuz size ayrı bir tavsiyede bulunmadıkça bu talimatları takip ediniz.

İlacınızı zamanında almayı unutmayınız.

Doktorunuz NEOFLEKS LAKTATLI RINGER ile tedavinizin ne kadar süreceğini size bildirecektir. Tedaviyi erken kesmeyiniz çünkü istenen sonucu alamazsınız.

#### **Uygulama yolu ve metodu:**

Toplardamarlarınıza uygun bir plastik boru (set) aracılığıyla kullanılır.

Yıkama amaçlı uygulamada kullanılacağı bölgeye yarı-donmuş ya da doğrudan dökme şeklinde ya da uygun bir plastik boru (set) aracılığıyla eklem içine uygulanır.

#### **Değişik yaş grupları**

##### **Çocuklarda kullanım:**

Çocuklar için, doz ve uygulama setinin boyutuna uygulamayı öneren doktor tarafından karar verilir. 6 aydan küçük bebekler ve yenidoğanlarda laktat içeren çözeltiler özel dikkatle kullanılmalıdır.

##### **Yaşlılarda kullanım:**

Uygulanacak doz ve uygulama hızı, erişkinlerdeki gibi hastanın ağırlığına, klinik ve biyolojik durumuna ve birlikte uygulanan tedaviye göre hekim tarafından ayarlanır. Kalp, böbrek, karaciğer ve diğer hastalıklar ile ilaç kullanımının daha sık olduğu dikkate alınmalıdır.

### **Özel kullanım durumları:**

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

Sodyum tuzları böbrek yetmezliğinde dikkatle kullanılmalıdır.

Karaciğer yetmezliği olan hastalarda laktat metabolizması bozulabileceğinden, ilaç alkalileştirici etkisini gösteremeyebilir.

*Eğer NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'in etkisinin çok güçlü veya zayıf olduğuna dair bir izleniminiz var ise, doktorunuz veya eczacınız ile konuşunuz.*

#### **Kullanmanız gerekenden daha fazla NEOFLEKS LAKTATLI RINGER kullandıysanız:**

*NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'i kullanmanız gerekenden fazlasını kullanmışsanız bir doktor veya eczacı ile konuşunuz.*

NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'i kullanmanız gerekenden fazlasını kullanmışsanız ya da çözelti size çok hızlı olarak uygulanmışsa bu durum aşağıdaki belirtilere neden olabilir:

- Dokularınızda sıvı birikimine (ödem) ve şişmeye neden olabilen su ve/veya sodyum (tuz) aşırı yüklenmesi
  - kol ve bacaklarda iğnelenme ve uyuşma gibi belirtilere neden olan ve özellikle böbrek yetmezliği olanlarda görülebilen hiperkalemi (kanınızdaki potasyum düzeylerinin normalden daha yüksek düzeylere çıkması)
  - kaslarda zayıflık
  - hareket edememe / felç durumu (paralizi)
  - düzensiz kalp atışları (kalpte aritmi)
  - kalpte blok (kalp atışlarının çok yavaşlaması)
  - kardiyak arrest (kalp çalışmasının durduğu hayatı tehdit eden bir durum)
  - bilinçte bulanıklık
- Aşağıdaki belirtilere yol açacak şekilde hiperkalsemi (kanınızdaki kalsiyum düzeylerinin normalden daha yüksek düzeylere çıkması):
  - iştahta azalma (anoreksi)
  - bulantı
  - kusma
  - kabızlık
  - karın ağrısı
  - kolay uyarılabilirlik ya da depresyon gibi ruhsal durum bozuklukları
  - çok miktarda su içme (polidipsi)
  - normalden daha fazla idrara çıkma (poliüri)
  - böbreklerde kalsiyum birikimine bağlı böbrek hastalığı (nefrokalsinoz)
  - böbrek taşları
  - koma (bilinç kaybı durumu)
  - ağızda tebeşirimsi tad
  - yüz ve boyunda kızarma
  - derideki kan damarlarında genişleme.
- Aşağıdaki belirtilere yol açacak şekilde ve özellikle böbrek yetmezliği olanlarda görülebilen hipokalemi (kanınızdaki potasyum düzeylerinin normalden daha düşük düzeylere düşmesi) ve metabolik alkaloz (kanınızın normalden daha bazik hale gelmesi):
  - mizaçta değişiklikler
  - yorgunluk

- solukta kesilme
- kaslarda sertleşme
- kaslarda seyirme
- kaslarda kasılmalar.

Bu belirtilerden herhangi biri sizde görülürse acilen doktorunuza haber veriniz. Size uygulanan ilaç durdurulacak ve belirtilerimize yönelik tedaviye başlanacaktır.

**NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'i kullanmayı unutursanız:**

*Unutulan dozları dengelemek için çift doz almayınız.*

**NEOFLEKS LAKTATLI RINGER ile tedavi sonlandırıldığında oluşabilecek etkiler:**

Bulunmamaktadır.

**4. Olası yan etkiler nelerdir?**

Tüm ilaçlar gibi, NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'in içeriğinde bulunan maddelere duyarlı olan kişilerde yan etkiler olabilir.

**Aşağıdakilerden herhangi birini fark ederseniz, hemen doktorunuza bildiriniz**

Çok yaygın görülen yan etkiler:

- Kaşıntı
- Alerjik reaksiyonlar veya yerel ya da yaygın kurdeşen (ürtiker), deride döküntü ve kızarıklık gibi belirtiler
- Deride şişkinlik, göz çevresi, yüz ve/veya boğazda şişlik
- Vücutta aşırı su birikimi ve kalp yetmezliği (kalp hastalığı ya da akciğer ödemi olan hastalarda).
- Burunda tıkanıklık, öksürük, hapşırma, boğazda spazm ve/veya nefes alıp vermede zorluk

Yaygın görülen yan etkiler:

- Elektrolit bozuklukları
- Endişe durumu (anksiyete)
- Kalbin normalden hızlı çalışması (taşikardi)
- Kalbin normalden yavaş çalışması (bradikardi)
- Göğüste sıkışma hissi, göğüs ağrısı (taşikardi ve bradikardiyle beraber)

Yaygın olmayan yan etkiler:

- Kasılmalar

Çok seyrek görülen yan etkiler:

- Panik atak

Bunların hepsi ciddi yan etkilerdir. Acil tıbbi müdahale gerekebilir.

*Eğer bu kullanma talimatında bahsi geçmeyen herhangi bir yan etki ile karşılaşırsanız doktorunuzu veya eczacınızı bilgilendiriniz.*

## **5. NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'in saklanması**

*NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'i çocukların göremeyeceği, erişemeyeceği yerlerde ve ambalajında saklayınız.*

25°C altı sıcaklıkta saklayınız.

Tek kullanımlıktır. Kısmen kullanılmış torbalar saklanmamalı; uygulamanın yapıldığı sağlık kuruluşunun tıbbi atık prosedürlerine uygun olarak imha edilmelidir.

Her bir torbanın etiketinde son kullanma tarihi yazmaktadır. Bu tarih geçmişse size bu ilaç verilmeyecektir.

**Son kullanma tarihiyle uyumlu olarak kullanınız.**

*Ambalajdaki son kullanma tarihinden sonra NEOFLEKS LAKTATLI RINGER'i kullanmayınız.*

***Ruhsat sahibi ve üretici:*** TURKTIPSAN SAĞLIK TURİZM EĞİTİM VE TİCARET  
A.Ş.Büğdüz Mahallesi Kaymakam Ali Galip Sokak No:28 AKYURT/ANKARA  
Tel: 0 312 8441508

*Bu kullanma talimatı----- tarihinde onaylanmıştır.*



**AŞAĞIDAKİ BİLGİLER BU İLACI UYGULAYACAK SAĞLIK PERSONELİ İÇİNDİR.**

Tek kullanımlıdır. **Kısmen kullanılmış çözeltiler saklanmamalıdır.**

Kısmen kullanılmış torbalar yeniden hastaya uygulanan sistemlere bağlanmamalıdır.

**Kullanma Talimatı**

Kullanım öncesi çözelti kontrol edilmelidir.

Uygulama steril aseptik setlerle intravenöz yoldan (irigasyon solüsyonu olarak kullanılacaksa intraartiküler yoldan ya da doğrudan dökerek) yapılır.

**Yalnızca berrak, partikülsüz ve ambalaj bütünlüğü bozulmamış ürünler kullanılmalıdır.**

Uygulama seti ürüne ilâştirildikten sonra uygulamaya en kısa sürede başlanmalıdır.

Torbadaki rezidüel havaya bağlı olarak meydana gelebilecek bir hava embolisini önlemek için, başka infüzyon sıvılarıyla seri bağlantı yapılmamalıdır.

Çözelti steril uygulama seti aracılığıyla aseptik teknik kullanılarak uygulanmalıdır. Sisteme hava girmemesi için uygulama setinden, kullanım öncesi sıvı geçirilmelidir.

Ek ilâçlar, aseptik koşullarda bir iğne yardımı ile infüzyon öncesi ve sırasında katılabilir. Oluşan son ürünün izotonisitesi parenteral uygulama yapılmadan önce belirlenmiş olmalıdır.

Hastaya uygulamadan önce eklenmiş ilâcın çözeltiyle tümüyle karışmış olması gereklidir. Ek ilâç içeren çözeltiler, ilâç eklenmesinden hemen sonra kullanılmalıdır; daha sonra kullanılmak üzere saklanmamalıdır.

Çözeltiye ek ilâç katılması ya da yanlış uygulama tekniği, ürüne pirojen kontaminasyonuna bağlı ateş reaksiyonuna neden olabilir. Advers reaksiyon görülmesi durumunda infüzyona hemen son verilmelidir.

**Açmak için:**

1. Dış ambalajın sağlamlığını ve sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz; ambalaj hasar gördüyse kullanmayınız.
2. Koruyucu dış ambalajı yırtarak açınız.
3. Koruyucu ambalaj içindeki torbanın sağlam olup olmadığını sıkarak kontrol ediniz.
4. Torba içindeki çözeltinin berraklığını ve içinde yabancı madde içermediğini kontrol ediniz.

**Uygulama hazırlıkları:**

1. Torbayı asınız.
2. Uygulama ucundaki koruyucu kapağı çıkarınız.
3. Uygulama setinin spaykını, uygulama ucuna sıkıca batırınız. Çözeltinin set içinden geçirilerek hastaya uygulanması için setin kullanım talimatına uyulmalıdır.

**Ek ilâç ekleme:**

**Dikkat:** Tüm parenteral çözeltilerde olduğu gibi, ürüne eklenecek tüm maddeler ürünle geçimli olmalıdır. Ürüne ekleme yapılacaksa, hastaya uygulamadan önce son karışımında geçimlilik kontrol edilmelidir.

**Uygulama öncesi ilâç ekleme**

1. İlaç uygulama ucu dezenfekte edilir.

2. Ekleniecek ilaç 19-22 gauge kalınlığındaki bir iğnesi olan enjektörle ilaç uygulama ucundan uygulanır.
3. Çözelti ve içine eklenen ilaç iyice karıştırılır (Potasyum klorür gibi yoğun ilaçlarda torbanın uygulama çıkışına, yukarı pozisyondayken hafifçe vurularak karışması sağlanır).

**Dikkat:** İçine ek ilaç uygulanmış torbalar saklanmamalıdır.

***Uygulama sırasında ilaç ekleme***

1. Setin klempini kapatılır.
2. İlaç uygulama ucu dezenfekte edilir.
3. Ekleniecek ilaç 19-22 gauge kalınlığındaki bir iğnesi olan enjektörle ilaç uygulama ucundan uygulanır.
4. Çözelti askısından çıkarılır ve ters çevrilir. Bu pozisyondayken torbanın uygulama çıkışı ve enjeksiyon girişine hafifçe vurularak çözelti ve ek ilacın karışması sağlanır.
5. Torbayı eski konumuna getirerek klemp açılır ve uygulamaya devam edilir.