



**PARANTERAL NUTRİSYONDA (PN)
STABİLİTE VE GEÇİMLİLİK TALİMATI**

DOKÜMAN NO	HB.TL.19
YAYIN TARİHİ	21.02.2017
REVİZYON NO	00
REVİZYON TARİHİ	-
SAYFA	1 / 2

- AMAÇ:** Hastanede Parantral Nutrisyonda (PN) Stabilite ve Geçimlilik sistemini oluşturur.
- KAPSAM:** Hizmet alan hasta grubunu kapsamaktadır.
- KISALTMALAR:**
PN: Parenteral Nutrisyon
- TANIMLAR:** --
- SORUMLULUKLAR:** Talimatın uygulanmasından Nutrisyon Destek Ekibi sorumludur.
- FAAL YETKİLER:**
 - Hepsi bir arada karışım en son lipid eklenmelidir. Elektrolitler (potasyum, kalsiyum, magnezyum ampuller) ve eser elementler (Addemal amp., Tracutil Amp.) asla dozdandan lipid emülsiyonlarının içine (doludaki bağımlı maddesi olarak veya çok bölmeli torbalarda lipid bölmesine) karıştırmamalıdır.
 - Pulmoner arter embolisi riskini azaltmak amacıyla, lipid emülsiyonunda çapı 6 µm'den büyük partikül olmamalıdır.
 - pH 5.0'ın altına düşürülmede lipid emülsiyonunun stabilitesi bozulacağından, bu konuda dikkatli olunmalıdır.
 - Çoklu-doymamış esansiyel yağ asitleri peroksidasyonla oksidatif strese ve toksisiteye neden olabilir. Oksijen, eser elementler, ışık ve güneş ışığına maruziyet ile peroksidasyon önemli ölçüde artabilir. Tokoferol olumlu etkisi vardır. Daha az hava geçiren çok katlı torba kullanmak, ıslaktan korumak, buzdolabında saklamak, eser elementleri (Addemal amp., Tracutil Amp.) infüzyondan hemen önce ilave etmek, torbalara kılıf geçirmek ve sarı veya turuncu uygulama setlerini kullanmak ile peroksidasyon azaltılabilir.
 - Amino asit solüsyonları, mekanik bariyer tamponlama kapasitesi ve elektrolitlerin çökelti oluşumuna karşı koruyucu etki göstermektedirler. Bu nedenle karışım **ilk olarak amino asitler eklenmelidir.**
 - Çökelti oluşumunu engellemek amacıyla **artı 2 de erlikli katyonlar** (Magnezyum, kalsiyum) **amino asit solüsyonlarının içine eklenmelidir.**
 - Kalsiyum ile fosfatın molar konsantrasyonlarının çarpımı 72'yi ($Ca^{++}mmol/L \times P mmol/L < 72$) geçiyorsa, inorganik fosfat ve kalsiyum stabilitesi bozulacağından, buna dikkat edilmelidir. Eğer yüksek miktarlarda kalsiyum ve fosfat alınması gereksinim varsa, organik fosfat tuzları (glukoz-1-fosfat veya fosfat gliserol gibi) kullanılmamalıdır.
 - Vitaminler hesabi bir arada karışımlara **infüzyondan hemen önce ilave edilmelidir.**
 - Uzun tatiller nedeniyle hastaların torbalarını tatil öncesinden hazırlamak zorunda kalan ünitelerde;
 - PN torbaları en fazla **altı günlük** hazırlanmalıdır.
 - Hazırlandıktan bir/daha fazla gün sonra verilecek torbalara servislerde yapılacak eklemelerin, **infüzyondan hemen önce ve aseptik kurallara uyularak yapılması gerekir.**
 - ilaçların karışımına ilave edilmesi veya karışımla beraber aynı uygulama setinden verilmesi sonucu geçimsizlik ve stabilite problemleri görülebilmektedir. **Bu nedenle, zorunlu durumlar dışında (uyumluluk listeleri güncel hazırlanmış olsa bile) aynı setten verilmemelidir.**
 - Dolumu tamamlanan her bir PN torbası, büyük partiküllerin oluşması açısından kuvvetli ışık altında ve koyu renkli bir zemin üzerinde detaylı bir şekilde değerlendirilmelidir.
 - Balık yağı içeren solüsyonlar, heparin sodyum ile geçimsizdir.
 - Magnezyum sülfat TPN solüsyonlarında 20 mEq/ml üstünde bulunmamalıdır.
 - TPN karışımlarıyla geçimsizliği bilinen ilaçlar şunlardır:
 - Amfoterisin B, Lipozomal Amfoterisin B
 - Asiklovir
 - Fenitoin sodyum
 - İnsan albümini
 - KAspofungin asetat
 - Meropenem
 - Metamizol sodyum
 - Metranidazol
 - Ondansetron
 - Parasetamol IV



**PARANTERAL NUTRİSYONDA (PN)
STABİLİTE VE GEÇİMLİLİK TALİMATI**

DOKÜMAN NO	HB.TL.19
YAYIN TARİHİ	21.02.2017
REVİZYON NO	00
REVİZYON TARİHİ	-
SAYFA	2 / 2

- Piperasilin – Tazobaktam
- Potasyum Fosfat (Kalsiyum ve magnezyum içeren solüsyonlarla)
- Dositum fosfat
- Streptomisin Sülfat
- Sülfametoksazol – trimetoprim
- Tetrasiklin
- Tobramisin
- Vorisonazol

6.15. Parenteral Nutrisyon (PN) ile İlaç Etkileşimi

6.15.1. PN'un kompleks ve yapısı ve ilaç, besin ögesi etkileşiminin potansiyel riski nedeni ile PN torbalarına **ilaç katılmamalıdır.**

6.15.2. PN ile birlikte ilaç verilmesi kaçınılmaz ise, ilacın PN ile uyumluluğu ve geçimliliğinden emin olunmalıdır.

6.15.3. Verilecek ilacın geçimliliği ile ilgili hiçbir bilgi yoksa **kesinlikle ayrı damar yolundan verilmelidir.**

6.15.4. Geçimlilik ile ilgili bilgiler, kullanılan ilacın konsantrasyonu dikkate alınarak değerlendirilmelidir.

6.15.5. PN'a vitaminler (*Cernevit Flk., Soluvit amp., Vitalipid N Adult, Vitalipid N infant*) ve eser elementler (*Addamel Amp., Tracutil amp.*) eklenirken çökeltme ve parçalanmayı engellemek için önce fosfor ve arkasından kalsiyum eklenmelidir. **Eser elementler ve fosfor eklendiğinde torba 24 saat içinde kullanılmalıdır.**

6.15.6. Etkinliği azalacağı için PN'ye **insülin eklenmemelidir.**

6.15.7. Servis ortamında **PN torbasına ilaç kesinlikle eklenmemelidir.**

6.15.8. Zorunluluk olmadıkça PN torbasına bir ilaç eklerken ağızındaki durumlar göz önünde tutulmalıdır.

6.15.8.1. PN formülasyonunun **emülsiyon karakterinin de dikkate alınması,**

6.15.8.2. İlacın, torba materyali (*EVA, PVC, polyolefin gibi*) ile **reaksiyona girebileceği,**

6.15.8.3. Bazı besin ögelerinin reaksiyonu (oksidasyon gibi) ile **ilacın aktivitesini kaybedebileceği,**

6.15.8.4. Bileşenlerle reaksiyona girmesi (çökelti, radikal oluşumu gibi) sonucu **toksositeye neden olabileceği,**

7. İLGİLİ DOKÜMANLAR:

- Sağlık Bakanlığı Nutrisyon için Güvenli Uygulamalar Rehberi

HAZIRLAYAN NDE SORUMLUSU	KONTROL EDEN KALİTE YÖNETİMİ D REKTÖRÜ	ONAYLAYAN BA HEKİM
-----------------------------	---	-----------------------