

# KEPAN

## Bülten

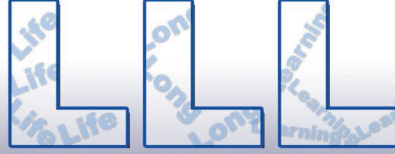
www.kepan.org.tr

Leonardo  
da Vinci

ESPEN



Virtual University in Clinical Nutrition  
Life Long Learning Programme  
for Training of Medical Doctors and Health Specialists



Kursları

7 Kasım 2015 - Wyndham Grand Otel- İzmir

### MODÜLLER

- T18: Yoğun Bakım Hastalarında Nutrisyon Desteği (Yeni Versiyon)
- T17: Periferik Dönemde Beslenme (Yeni Versiyon)
- T10: Çocukluk Çağında Nutrisyon Desteği (Yeni Versiyon)
- T9: Parenteral Nutrisyona Yaklaşım
- T23: Obezitede Nutrisyon (Yeni Versiyon)
- T36: Yaşlılıkta Beslenme

22 Öğretim üyesi ve 258 katılımcı ile başarılı bir şekilde gerçekleşti...

Kurslar sonunda gerçekleştirilen değerlendirmede 24 ve üzerinde doğru yanıtları olan kişilerin ESPEN'deki hesaplarına (ESPEN-LLL sayfasında hesap oluşturularak, elektronik posta ve kullanıcı adlarını doğru olarak yazdırlarsa) kredi puanları işlenmektedir.

Bu toplantının gerçekleştirilmesini sağlayan bütün endüstri temsilcilerine KEPAN Derneği olarak teşekkürlerimizi iletiriz.



İlkini gerçekleştireceğimiz  
Öğrenci Kongresinin  
tarihi ve yeri kesinleşti.



Klinik Nutrisyon  
ÖĞRENCİ KONGRESİ

18-19 Mart 2016 - Gazi Üniversitesi / ANKARA



www.kepan.org.tr

**BUGÜNDEN ÖĞRENCİLERİMİZİ YÖNLENDİRELİM**

Lütfen "Klinik Nutrisyon" kavramının eğitim sırasında önemli bir yer almasına katkıda bulunalım.

Önümüzdeki LLL kursu "2 Nisan 2016 - Ankara" Lütfen takviminize işleyin.

### Modüller:

- Parenteral Nutrisyon
- Pulmoner Hastalıklarda Nutrisyon
- Gastrointestinal Hastalıklarda Nutrisyon
- Nutrisyonel Değerlendirme ve Teknikler
- Yaşlılıkta Nutrisyon
- Çocukluk Çağında Nutrisyon Desteği



## Duyurular...



### 10. KEPAN Kongresi web sitemiz yayında...

29 Mart - 2 Nisan 2017'de Antalya Belek Titanic Deluxe Hotel'de buluşuyoruz !!!  
Web sitemizi ziyaret ediniz. [www.kepan2017.org](http://www.kepan2017.org)



### Yenilendik...

Web sitemizin mobil kullanıma da uygun olduğunu hatırlatıyoruz.  
Lütfen yeni sitemizi ziyaret ediniz.



### Web'deki kitap satışından haberiniz var, değil mi?

"Klinik Nutrisyonun Temelleri" kitabını satın almak istiyorsanız web sayfamızı ziyaret ediniz.



### Broşürlerimizin dağıtımına başlandı...

Hasta bekleme odalarında kullanılmak üzere Onkoloji, Nöroloji, Geriatri ve Çocuk hastalar için beslenme broşürleri hazırlandı ve dağıtımına başlandı.



### Lütfen üyelik bilgilerinizi güncelleyiniz.

KEPAN bültenini size ulaştırabilmemiz için adres bilgilerinizin güncellenmesi gerekmektedir.



### 2015 aidatınızı ödemeyi unutmadınız değil mi ?



## BİLİMSEL ÇALIŞMALARINI DESTEKLEMeye DEVAM EDİYORUZ

### Yayın teşvik ödülü alan çalışmalar;

**Tezcan Kaya ve ark.:** Therapeutic Apheresis and Dialysis dergisinde yayınlanan "Relationships between malnutrition, inflammation, sleep quality and restless legs syndrome in hemodialysis patients" adlı çalışma.

**Haldun Gündoğdu ve ark.:** JPEN Dergisinde yayınlanan "Pilot experimental study on the effect of arginine, glutamine and B-hydroxy B-methylbutyrate on secondary wound healing" adlı çalışma.

**Sibel Akın ve ark.:** Aging Clin Exp Res adlı dergide yayınlanan "Limited utility of adipokine levels in the diagnosis of malnutrition in the elderly" ve European Geriatric Medicine dergisinde yayınlanan "Nutritional status and related risk factors which may lead to functional decline in community-dwelling Turkish elderly" adlı iki çalışma.

**Gülistan Bahat ve ark.:** Disability and Health Journal dergisinde yayınlanan "Might excess body weight be beneficial for the community-dwellingolder people?" adlı editöre mektup.

**Kürşat Gündoğan ve ark.:** European Journal of Clinical Nutrition dergisinde yayınlanan "Outcomes of percutaneous endoscopic gastrostomy in hospitalized patients at a tertiary care in Turkey" ve Turkish Journal of Medical Sciences dergisinde yayınlanan "Refeeding hypophosphatemia: a potentially fatal danger in the intensive care unit" adlı iki çalışma.

## Klinik Nütrisyon ve İlaç Etkileşimleri

Doç.Dr. Kutay Demirkan – Klinik Eczacı

Etkileşim riski sadece ilaçlar arasında değildir; enteral nütrisyon (EN) veya parenteral nütrisyon (PN) ile ilaçlar arasında da etkileşim gözlemlenebilmektedir.

### Parenteral Nütrisyon ve İlaç Etkileşimi

Parenteral nütrisyon karışımı içerisinde çok sayıda makro ve mikro besin ögesi bulunduğu için, ilaçlar ile birlikte uygulandığında geçimsizlik reaksiyonları ve/veya stabilite değişikliği görülebilmektedir. Parenteral beslenme içeriğinin karmaşık yapısı ve fizikokimyasal geçimsizlikler riski nedeniyle, ilaçların torba içine eklenerek uygulanması önerilmemektedir. Ayrıca, PN karışımına ilaç eklendiğinde, karışımın emülsiyon özelliği değişebilmekte, ilaç ile torba içeriği arasında etkileşim görülebilmektedir.

Parenteral nütrisyon karışımı alan hastalarda ilaçların güvenli şekilde uygulanabilmesi için dikkat edilmesi gereken hususlar:

- Parenteral nütrisyon desteği alan hastalara ilaç tedavisi için çok lümenli kateter takılmalıdır.
- Geçimliliğine ilişkin bir bilgi olmaması durumunda, ilaçlar PN karışımından ayrı bir kateterden uygulanmalıdır. "Şüphen varsa yapma" kuralı geçerlidir.
- Geçimliliğine ilişkin mevcut bilgiler, ilacın kullanılan konsantrasyonuna göre ve beslenme formülasyonunun içeriğine göre (ikisi bir arada veya hepsi bir arada) değerlendirilmelidir.
- İlaçların PN karışımı ile aynı kateterden uygulanması durumunda, geçimsizlik reaksiyonları riski nedeniyle, infüzyon setinin monitorizasyonu gereklidir.
- Stabilite ve geçimsizliğe ilişkin edinilen bilgiler, güvenilir kaynaklara veya üretici firmanın önerilerine dayanmalıdır.
- 'Hepsi bir arada' karışımlar, karmaşık ve etkileşim için yüksek riskli olduğundan, bu karışımlara ilaç eklenmesinden kaçınılmalıdır.
- Aynı aktif etken maddeye sahip olan ilaçların pH'sı veya diğer özellikleri farklı üreticilerinden dolayı farklılık gösterebileceği için; bunun geçimsizlik üzerine etkileri göz önünde tutulmalıdır.
- İlacın parenteral beslenme torbasına eklenmesi veya birlikte infüzyonu ile ilgili uygulamanın güvenli olduğu ve stabilite/geçimsizlik açısından sorun olmadığı, eczacı tarafından değerlendirilmeli ve onaylanmalıdır.

### Enteral Nütrisyon ve İlaç Etkileşimi

Enteral nütrisyon desteği uygulanan bir hastaya, aynı tüpten ilaç da uygulandığında, hem EN ürünü hem de ilaç açısından geçimsizlik ve stabilite sorunları görülebilmektedir. Enteral nütrisyon tüpünden ilaç uygulaması esnasında da ilaçların farmasötik doz şekillerinin göz önünde tutulmaması, ilaçların etkinliğinin değişmesine ve tedaviden istenen sonuçların alınamamasına neden olabilmektedir.

Nütrisyonun uygun bir şekilde emilebilmesi ve kullanılabilmesi için yeterli sindirim sistemi kan akımına ihtiyaç duyulmaktadır. Sepsis, kanama, hipovolemi, politravma ve kardiyojenik şok gibi durumlarda hastalar hemodinamik olarak stabil olmadığından, kan akımını kalp ve beyin gibi yaşamsal organlara yönlendirmek için norepinefrin, epinefrin, fenilefrin, dopamin ve dobutamin gibi vasoaktif ajanlara gerek duyulmaktadır. Bu durumda da sindirim

sistemi kan akımı azalmaktadır. Enteral nütrisyon nedeni ile bağırsaklardaki artan oksijen ihtiyacı karşılanamazsa, bağırsaklarda iskemi ve nadiren ölüm riski yüksek olan ince bağırsak nekrozu ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle vasoaktif maddelere ihtiyaç duyulan hastalarda EN uygulaması riskli olabilmektedir.

Enteral nütrisyon ile birlikte ilaç uygulamasında şu hususlara dikkat edilmelidir:

- İlaçların, EN torbasına ilavesi, ilaç enteral ürün etkileşmesine yol açarak, tüpün tıkanması, ilacın veya nütrisyonun biyoyararlanımının değişmesi ya da sindirim sistemi işlevlerinin değişmesi ile sonuçlanabilmektedir. Bu şekilde uygulamayı destekleyen veri bulunmamaktadır.
- Beslenme tüpünden uygulamak için, iki veya daha fazla ilaç birlikte toz haline getirildiğinde, fiziksel ve kimyasal reaksiyon görülme riski söz konusudur.
- Antineoplastikler, hormonlar ve prostaglandin analogları gibi iritan, teratojenik, karsinojenik veya sitotoksik özellikteki ilaçların, ezilerek toz haline getirilmesi önerilmemektedir. Hazırlama esnasında doğrudan temas veya solunum yolu ile bu tür ilaçlara (dustaterid, mikofenolat gibi) maruz kalınması, ilacı hazırlayan çalışan için zararlı etkilere neden olabilmektedir.
- Değiştirilmiş salım yapan tabletlerin ezilmesi sonucu, ilacın salım özelliği tamamen değişebileceği için etkinliği büyük ölçüde azalabilmekte veya 24 saatlik dozun bir anda salınımı sonucu ilaca bağlı toksisite/yan etki görülebilmektedir. Enterik kaplı ve değiştirilmiş salım yapan tabletler yerine, ilacın farklı bir dozda şekli veya uygun doz formuna sahip aynı etkinliktaki başka bir ilaç tercih edilmelidir.
- Kapsül şeklindeki ilaçlar, genellikle kapsül açılarak ve kapsül içeriği su ile karıştırılarak beslenme tüpünden uygulanabilmesine rağmen, enterik kaplı veya granül içeren kapsüllerin içerikleri ezilmemelidir. Yumuşak jelatin kapsüller, iğne ile delinerek, sıvı şeklindeki içeriği, sıyrıma ile çekildikten sonra beslenme tüpünden uygulanabilmektedir.
- Sıvı preparatlar da beslenme tüpünden uygulandığında, içerdikleri sorbitol gibi yardımcı maddeleri nedeniyle sindirim sistemine ait yan etkilere yol açabilmektedir.

### Kaynaklar:

1. Hadaway LC. Administering parenteral nutrition with other I.V. drugs. Nursing 2005;35:26.
2. Sacks GS. Drug-nutrient considerations in patients receiving parenteral and enteral nutrition. Pract Gastroenterol 2004;19:39-48.
3. Mühlebach S. İlaçlar ve beslenme ürünlerinin karışımları. In: Sobotka L, (ed). Klinik Nütrisyon Temel Kavramlar Kitabı. İkinci baskı. İstanbul: Logos Yayıncılık; 2004: 263-9.
4. Teitelbaum D, Guenter P, Howell WH, Kochevar ME, Roth J, Seidner DL. Definition of terms, style, and conventions used in A.S.P.E.N. guidelines and standards. Nutr Clin Pract 2005;20:281-5.
5. Beckwith MC, Feddema SS, Barton RG, Graves C. A guide to drug therapy in patients with enteral feeding tubes: dosage form selection and administration methods. Hospital Pharmacy 2004;39:225-37.
6. Allen JM. Vasoactive substances and their effects on nutrition in the critically ill patient. Nutr Clin Pract 2012;27:335-9.