# İBH ve İnce Barsak Endoskopisi

*Prof. Dr. Ömer Sentürk*

*İBH Güncelleme, İstanbul, 2016*

## Konuşmanın Başlıkları

1. Neden
2. Ne zaman
3. Ne ile
4. Nasıl
5. İşlemin kontrendikasyonları ve komplikasyonlar
6. Deneyimlerimiz

## Konuşmanın Başlıkları

1. Neden
2. Ne zaman
3. Ne ile
4. Nasıl
5. İşlemin kontrendikasyonları ve komplikasyonları
6. Deneyimlerimiz

## İBH ve İnce Barsaklar

- CH kalın ve **ince barsaklarda** **EN SIK** olmak üzere tüm GİT tutabilen kronik, inflamatuvar bir hastalık

## CH: Montreal Sınıflaması

| | |
|---|---|
| Tanı anındaki yaş | A 1: <16 yaş<br>A 2: 17-40 yaş<br>A 3: >40 yaş |
| Davranış biçimi | B 1: Non-striktüran / Non-penetran<br>B 2: Striktüran<br>B 3: Penetran<br>*P: Perianal hastalık* |
| **Lokalizasyon** | **L 1:** İleal **(%25-40)**<br>**L 2:** Kolonik (%15-25)<br>**L 3:** İleokolonik (%40-55)<br>**L 4:** İzole üst GİS (%5-10) |

## CH: Montreal Sınıflaması

| | |
|---|---|
| Tanı anındaki yaş | A 1: <16 yaş<br>A 2: 17-40 yaş<br>A 3: >40 yaş |
| Davranış biçimi | B 1: Non-striktüran / Non-penetran<br>B 2: Striktüran<br>B 3: Penetran<br>*P: Perianal hastalık* |
| **Lokalizasyon** | **L 1:** İleal **(%25-40)**<br>**L 2:** Kolonik (%15-25)<br>**L 3:** İleokolonik (%40-55)<br>**L 4:** İzole üst GİS (%5-10) |

## İBH ve İnce Barsaklar

- CH kalın ve **ince barsaklarda EN SIK** olmak üzere tüm GİT tutabilen kronik, inflamatuvar bir hastalık
- Erken tanı ve tedavi fibrozise gidişi düzeltebilir
- İBE aktif ince barsak tutulumu olanların **erken tanınmasını** sağlar
- Bazı CH'da terminal ileum normal olduğu halde proksimal ince barsaklar tutulmuş olabilir
- Konvansiyonel endoskopilerle bu hastaların saptanması mümkün değildir

## İBH ve İnce Barsaklar

- CH tanısı konmuş ve **ince barsak tutulum şüphesi** olan hastaların %43-60'ında konvansiyonel endoskopi ile lezyonlar değerlendirilemez
- CH şüphesi olan hastaların DAE (device assisted enteroscopy) ile değerlendirilmelerinde olguların **%22-70'inde pozitiflik** saptanır
- Bu hastalara öncesinde yapılan başka bir değerlendirme ile pozitiflik saptanır ve ondan sonra DAE yapılırsa pozitiflik oranı artar (%77.8'e %60)
- DBE, MRE ve CE ile yapılan prospektif çalışmalarda saptanan pozitiflik sonuçlar karşılaştırılabilir oranda (sırasıyla %88, %75 ve %67)
- İnvaziv olması nedeniyle DAE tedavi stratejitisinin değiştirilmesi planlanan hastalara yapılmalıdır

*Vito Annesea, et al. Journal of Crohn's and Colitis (2013) 7, 982-1018*

## İBH ve İnce Barsaklar

- Crohn tanılı ve konvansiyonel endoskopi ile negatiflik gösteren hastaların %75'inde ince barsaklarda enflamasyon var
- Bu hastaların %74'inde saptanan bulgular doğrultusunda değiştirilen tedavi sağlanan **klinik remisyon** ve **CDAI skorunda azalma** (1yıl içerisinde) oldukça anlamlı
- DAE hem erişkinler ve hem de çocuk yaş grubunda gerek tanısal ve gerekse de tedavi enstrumanı açısından güvenli bir yöntem

*Vito Annesea, et al. Journal of Crohn's and Colitis (2013) 7, 982-1018*

## Konuşmanın Başlıkları

1. Neden
2. Ne zaman
3. Ne ile
4. Nasıl
5. Ne amaçla
6. İşlemin kontrendikasyonları ve komplikasyonları
7. Deneyimlerimiz

## Konuşmanın Başlıkları

1. Neden
2. Ne zaman
   a. Crohn şüpheli hastalar
   b. Crohn tanılı hastalar
3. Ne ile
4. Nasıl
5. İşlemin kontrendikasyonları ve komplikasyonları
6. Deneyimlerimiz

## Crohn Şüpheli Hastalar

- CH şüphesi olan ve daha az invaziv testlerin negatif olduğu hastalar
- Diğer testlerle ayırıcı tanı yapılamayan lezyonlu (tbc, lenfoma, kanser ve benzeri) Crohn şüpheli hastalar
- Şüpheli Crohn hastalarının değerlendirilmelerinde **DBE**'nin tanı değeri %30-48
- **SBE** ile şüpheli Crohn'lu 41 olgunun 16 tanesine (%39) CH tanısı
- Şüpheli Crohn'lu hastalarda **obstruksiyon bulgusu varsa DAE**, **obstruksiyon bulgusu yoksa CE** ile değerlendirilmeleri daha uygun

*May A, et al. Am J Gastroenterol 2010; 105: 575-81*
*Takano N, et al. Gastroeintest Endosc 2011; 73: 734-9*

## Crohn Şüpheli Hastalar

*Bourreille A et al.. Endoscopy 2009; 41: 618–637*

2.3.3 Specific considerations or investigations recommended prior to SBE/DBE in patients with suspected Crohn's disease

**Statement 2H**

- The decision on whether SBCE or DAE should be performed first depends on the nature and location of the small-bowel lesion, as well as local availability and expertise
- For suspected Crohn's disease where other investigations are inconclusive, SBCE is generally appropriate

## ECCO Klavuzu

*Vito Annesea, et al. J Crohn's Colitis (2013) 7, 982-1018*

ECCO Statement 12A

In patients with negative endoscopy and suspicion of Crohn's disease on MRI or small bowel capsule endoscopy, device-assisted enteroscopy may be performed if diagnosis needs to be confirmed endoscopically and histologically [EL 3] [Voting results: 100% agreement].

ECCO Statement 12B

Device-assisted enteroscopy may be performed in expert hands if endoscopic therapy is indicated, including dilatation of strictures, retrieval of impacted capsule, treatment of bleeding [EL 4] [Voting results: 100% agreement].

## Konuşmanın Başlıkları

1. Neden
2. Ne zaman
   a. Crohn şüpheli hastalar
   b. Crohn tanılı hastalar
3. Ne ile
4. Nasıl
5. İşlemin kontrendikasyonları ve komplikasyonları
6. Deneyimlerimiz

## Crohn Tanılı Hastalar

**Endoskopi, Crohn tanılı hastalarda tedavinin takibi (hastalık aktivitesinin belirlenmesi) ve komplikasyonların değerlendirilmesinde**

- Konvansiyonel endoskopi ile ulaşılamayan alanların değerlendirilmesinde
- Açıklanamayan semptomu olan Crohn hastalarında
- Şüpheli, net olmayan radyolojik ve/veya ileokolonoskopi bulguları olan Crohn hastalarında
- İnce barsak striktürü nedeniyle dilatasyon, yabancı cisim veya bezoar çıkartılması planlanan hastalarda
- Nadiren CH nedeniyle ince barsaklardan olan majör kanamalarda

## Crohn Tanılı Hastalar

- CH nedeniyle takip edilen 40 hasta,
  DAE ile 24 tanesinde (%60) aktif ince b.hast., bu hastaların %75'inde tedavi değişikliği
  13 aylık takip sonucu tedavi değişikliği yapılanların %83'ünde sürekli kinik düzelme sağlanması (CDAI indeksinde anlamlı düşme)
- CH nedeni takip edilen ve ince barsak tutulum şüphesi olan 50 hasta,
  DAE ile 35 hastada (%70) pozitif bulgu, bu hastaların %74'ünde tedavi değişikliği
  1.yılın sonunda bu hastaların %88 klinik remisyonda ve CDAI indeksinde anlamlı azalma
  Pozitif bulgu saptanan hastaların 10 tanesine ikinci kez kontrol amaçlı DAE yapıldı, bunların %90'ında tam mukozal iyileşme sağlandı

*Mensink PB, et al. J Gastroenterol 2009;44:271–6.*
*Mensink PB, et al. Scand J Gastroenterol 2010;45:483–9.*

## CH Tanılı Hastada Tedavi Amaçlı Kullanım

İnce barsak **striktürlerinde** EBD, majör cerrahi ihtiyacı ortadan kaldırabilir

EBD yapılan olgularda;

- hasta seçimine,
- endoskopik tekniğe,
- işlem yapılan alanın endoskopik görüş alanı kalitesine ve
- striktürün karakteristiğine bağlı olmak üzere %2-11 oranında **majör komplikasyon** görülebilir

## CH: Striktüran Hastalık

- **İnflamatuvar striktür** barsak duvarında ödem ve inflamatuvar h.lerin infiltrasyonu sonucu oluşur, duvar kalınlığı artar, lüminal alan azalır
- **Fibrostenotik striktür** ise kronik inflamasyon sürecine bağlı olarak ekstraselüler matriksin aşırı üretimi sonucu mg

## CH: Striktüran Hastalık

**Endoskopik Tedavide Amaçlar ve Beklentiler**

1. Obstruksiyonun ortadan kaldırılması veya azaltılması
2. Striktür ile ilişkili komplikasyonların (örneğin apse) azaltılması
3. Medikal ve/veya cerrahi tedaviye yardımcı olmak
4. Cerrahi ihtiyacı ortadan kaldırmak

- Hasta ve hekim bu tedaviye iyi hazırlanmalı, işlemi, risklerini, faydalarını ve alternatiflerinin neler olduğunu bilmelidir
- Olguların çoğunda tekrarlayıcı endoskopik tedavilere ve de birlikte medikal tedaviye ihtiyaç duyulur
- Ayrıca endoskopik tedavilere rağmen zamanla cerrahi tedaviye ihtiyaç duyulabilir

## CH: Striktüran Hastalık

**Doğru Hasta**

- Crohn striktürlü tüm hastalar endoskopik tedavi için uygun değildir
- Tedavi edici endoskopi aşağıdaki durumlardan herhangi birine sahip olan hastalarda ertelenmeli yahut **yapılmamalıdır:**
  1. Malnütrisyon veya şiddetli komorbiditesi ve endoskopik komplikasyon olduğunda cerrahi müdahale yapılamayacak hastalar
  2. Acil klinik tablo gösteren hastalar
  3. Birlikte immunosupressif (örn.kortikosteroid) ve anti-TNF veya anti-integrin biyolojik ajan kullanan hastalar

## CH: Striktüran Hastalık

**Doğru Hasta**

Crohn striktürü olup da endoskopik **tedaviye uygun** olan hastalar;

1. Kısa (≤4cm) fibrotik striktürü olan
2. Uzun hastalık öyküsü (≥15 yıl) olan
3. Birlikte minimum inflamasyonu bulunan
4. Cerrahi öyküsü olmayan
5. Multiple rezeksiyon ve reanastomozu olup da tekrarlayan tek anastomotik striktürü bulunan hastalar

## CH: Striktüran Hastalık

**Endoskopik Tedavi**

| Uygun Lezyonlar | Uygun Olmayan Lezyonlar |
|---|---|
| • Fibrotik striktürler<br>• Kısa striktürler (<4cm)<br>• Benign striktürler<br>• Tek veya multiple, fakat düz barsak lümeni<br>• Striktürün proksimalinde fistül ağzından uzakta olan striktür | • İnflamatuvar striktürler<br>• Uzun striktürler (≥4 cm)<br>• Malign striktürler<br>• Açılanma gösteren striktürler, açılanma gösteren lümenle birlikte multiple striktür, abse ile birlikte olan striktürler<br>• Striktürün proksimalinde fistülü olan hastalar |

## CH: Striktüran Hastalık

**Doğru Lezyon**

- Endoskopik tedaviler lezyonun topografik lokalizasyonuna da bağlı olarak yapılır
- Örneğin ileokolonik rezeksiyon **sonrası ileokolonik anastomozdaki striktür** sıklıkla sağ alt kadranda lokalize olup bu alanın EBD çok dikkatli bir şekilde yapılır (örn.en küçük çaplı balon kullanılır), burada olası bir barsak perforasyonu kontrol altına alınamayan enfeksiyon, kc, SK ve pankreas etrafında apse gelişimine neden olabilir

## CH: Striktüran Hastalık

### Doğru Lezyon

- Aksine alt Gİ trakttaki striktür (özellikle distal barsak bölgesindeki striktür) daha agresif olarak tedavi edilir, çünkü tedavi sonrası oluşabilecek perforasyon kendini sınırlar, apse veya peritonit ortaya çıkmaz
- Prestenotik dilatasyonu olan striktürlerin endoskopi ile etkili bir şekilde tedavi edilebilmeleri tartışmalı olup, bu lezyonların tedavisinde genel kanı cerrahinin daha etkili olduğu yönündedir

## CH: Striktüran Hastalık

### Doğru Endoskopist & Doğru Takım

- Gastroenterolog, hem konu ile ilgili teorik ve hem de endoskopik teknikler açısından donanımlı ve yetenekli olmalıdır ("… IBD endoscopy may be a part of training for **"super"** gastroenterology fellows…")
- Deneyimli gastroenteroloğun yanısıra, deneyimli endoskopi hemşiresi ve kolorektal cerrahtan oluşan bir ekip bulunmalıdır

## CH: Striktüran Hastalık

### Doğru Zamanlama

- İşlem elektif şartlarda (acil olarak değil) yapılmalıdır
- Striktüre bağlı barsak obstruksiyonu nedeniyle acile başvuran hasta ilk olarak tıbbi tedavi ile konservatif olarak tedavi edilmelidir
- Endoskopik tedavi yoğun bakım ünitesinde yatak başı bir işlem gibi yapılmamalıdır
- Sistemik KS veya anti-TNF alan hastalarda uygulanmamalı veya ertelenmelidir
- Endoskopik tedavi Cuma günü öğleden sonra veya hafta sonu yapılmamalıdır

## CH: Striktüran Hastalık

### Endoskopik Tedavi Öncesi Hazırlık

- Rutin laboratuvar testleri
- Görüntüleme çalışmaları
- Antikoagülan tedavi
- Barsak hazırlığı
- Sedasyon
- Carbon dioxide insufflator
- Floroskopi
- Balon, guidewires, needle-knives ve endoclips

## CH: Striktüran Hastalık

### Endoskopik Tedavi Öncesi Hazırlık

- Rutin laboratuvar testleri
- Görüntüleme çalışmaları
  - CT enterografi
  - MR enterografi
    - İnflamatuvar striktürü fibrostenotik olandan ayırmada daha etkili
  - İnce barsak grafileri
  - Baryumlu grafiler
  - Gastrografin enema
- Barsak hazırlığı (polyethylene glycol)

## CH: Striktüran Hastalık

### Endoskopik Tedavi Öncesi Hazırlık

- Antibiyotik profilaksisi endoskopik tedavi öncesi genellikle gerekmez (komorbid hastalık -şiddetli immun yetmezlik, endokardit, malnütrisyon vb- varsa yapılır)
- KS veya biyolojik ajan kullanmakta olup da terapotik endoskopi yapılacak olan hastalara işlem öncesi AB profilaksisi yapılır

## CH: Striktüran Hastalık

### Endoskopik Tedavi Öncesi Hazırlık

- Antikoagülan tedavi

Endoskopik tedavi yapılan bazı hastalar çeşitli endikasyonlar nedeniyle antikoagülan (örn. warfarin ve heparin), antiplatelet ajanlar (örn. aspirin ve NSAİ) veya thienopyridines (örn.clopidogrel ve ticlopidine) alabilirler

Eğer antitrombotik tedavi geçici bir süre düzenlenmişse, elektif endoskopik tedavi geciktirilmelidir -antitrombotik ajan kesilene kadar-

## CH: Striktüran Hastalık

### Endoskopik Tedavi Öncesi Hazırlık

- Antikoagülan tedavi

Eğer hasta antitrombotik tedaviyi uzun süreden beri alıyorsa ve de endoskopi ertelenemiyorsa, işlem öncesi antitrombotik ajanların yönetimi bireyselleştirilmelidir

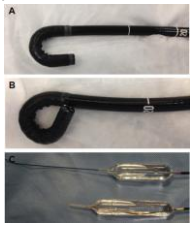
AGA'nın önerisi; tüm endoskopik işlemlerde aspirin ve/veya NSAİİ kullanımı sürdürülebilir

Thienopyridin veya warfarin alan ve tromboembolik komplikasyonlar açısından yüksek risk taşıyan hastalarda ilaçlar aspirin ve heparin ile switch yapılır, düşük risk taşıyan hastalarda ise ilaçlar işlemden 5-10 gün önce kesilir ve işlemden en kısa süre sonra başlanır

## CH: Striktüran Hastalık

### Endoskopik Tedavi Öncesi Hazırlık

- Sedasyon
- Carbon dioxide insufflator
- Balon, guidewires, needle-knives ve endoclips
- Floroskopi
- Hasta onamının alınması




## CH: Striktüran Hastalık

### Endoskopik Balon Dilatasyon

- **İşlemin başarısında;**

1. Striktürün yapısı
   a. Kısa & uzun
   b. Tek & çok
   c. Primer & sekonder/anastomotik
2. Kullanılan balonun çapı
3. Endoskopistin deneyimi rol oynar

- **İki farklı uygulama yapılır**

1. Retrograde uygulama
2. Antegrade uygulama

## CH: Striktüran Hastalık

### Endoskopik Balon Dilatasyon

**A.** Retrograde Yöntem **B.** Antegrade Yöntem

## CH: Striktüran Hastalık

### Endoskopik Balon Dilatasyon

- **Floroskopi**
  - Floroskopi kullanımı tercih edilir
- **Balon çapı**
  - 18-25mm
- **Balon uygulama tekniği**
  - Tedrici olarak balon çapını artırma
  - Şişirme işlemini 5-20sn sürdürme
- **Balonun uzunluğu (kısa & uzun)**
  - İki tür balon var; kısa (5.5cm) ve uzun (8cm)
- **Dilatasyon sonrası "second look"**
  - Yapılan işlemin başarısını gözlemleme
  - İşlemin distalinde olası başka striktürleri görme
  - İşleme bağlı olası komplikasyonları değerlendirme

## ECCO Klavuzu

*Bourreille A et al.. Endoscopy 2009; 41: 618–637*

**Role of small-bowel endoscopy in the management of patients with inflammatory bowel disease: an international OMED–ECCO consensus**

Authors

Institutions

**Statement 2G**

- DAE can be used to diagnose Crohn's disease, because histological corroboration is available **[EL5, RG D]**
- There are not enough data to recommend DAE, unless conventional studies including ileocolonoscopy and radiographic imaging have been inconclusive and histological diagnosis would alter disease management

## İBH ve İnce Barsaklar

*Bourreille A et al.. Endoscopy 2009; 41: 618–637*

**3.3 DAE in patients with established Crohn's disease**

3.3.1 Indications for DAE in patients with established Crohn's disease

**Statement 3D**

- DAE is indicated when endoscopic visualization and biopsies are necessary from areas of the small bowel inaccessible to conventional endoscopy **[EL5, RG C]**

**Statement 3E**

- SBCE provides information on the optimal route of approach (i.e., oral or rectal) by subsequent BAE **[EL3b, RG C]**

**Statement 3F**

- In patients with established Crohn's disease, adhesions may limit examination by DAE, and, in these circumstances, DBE may be preferred to SBE **[EL5, RG D]**
- In a patient with stricturing active Crohn's disease, there appears to be a higher risk of complications **[EL4, RG C]**

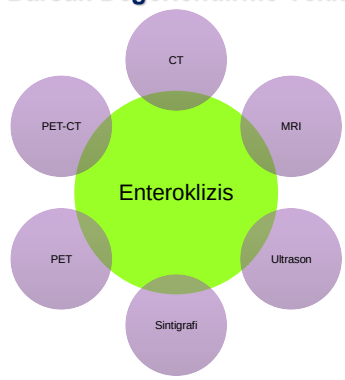
**Statement 3G**

- DAE has the capacity for endoscopic therapy, including dilation of Crohn's disease small-bowel strictures, retrieving foreign bodies, and treatment of bleeding lesions **[EL4, RG C]**

## Konuşmanın Başlıkları

1. Neden
2. Ne zaman
3. Ne ile
4. Nasıl
5. İşlemin kontrendikasyonları ve komplikasyonları
6. Deneyimlerimiz

## İnce Barsak Değerlendirme Teknikleri




## İnce Barsak Değerlendirme Teknikleri

- Kapsül endoskopi (CE)
- CT enterografi (CTE)
- MR Enterografi (MRE)
- **Enteroskopi**

## İnce Barsak Değerlendirme Teknikleri

- Mukozal düzensizlik (bütünlüğün bozulması)
  - Erozyonlar
  - Ülserler
- Eritem
- Villöz atrofi
- Striktürler

Bu bulgular CE ile kolaylıkla saptanabilir, fakat bu lezyonlar İBH için tanısal değildir

## İnce Barsak Değerlendirme Teknikleri

*Carucci LR, et al. GI Clin NA 2002; 31: 93-117*

## İnce Barsak Endoskopik Teknikler

- Push enteroskopi
- Double-balloon enteroscopy-DBE
- Single-balloon enteroscopy-SBE
- Spiral enteroscopy-SE
- İntraoperatif endoskopi

"Device Assisted Enteroscopy (DAE)"- oral&anal-

## İBH ve İnce Barsaklar

- Daha az non-invaziv yöntemler (CE, CTE, MRE gibi) nedeniyle "deep enteroscopy –DE-" sıklıkla ilk başvurulan yöntem değil
- Bununla beraber DE, endoskopik ve histopatolojik değerlendirmenin yanı sıra tedavi edici özelliğe de sahip
- CH şüphesi olan hastalarda DE ile ince barsakta patolojik bulgu saptama oranı %30-48, işleme ait yan etki oranı ise %1

*Hirai F, et al. Dig Endosc 2010;22:200-4.*
*Despott EJ, et al. Gastrointest Endosc 2009;70: 1030-6.*

- Kesin veya şüpheli CH olan hastalarda tarama amaçlı yapılan tanısal DBE işleminde %63.4 oranında ince barsak patolojisi mevcut, işleme bağlı minör yan etki %9.1, majör %0.72

*Bourreille A, et al. international OMED-ECCO consensus. Endoscopy 2009;41:618-37.*

## İnce Barsak Görüntüleme

- İnce barsak görüntüleme işlemi nasıl maliyet etkin hale getirilebilir?
  - Öncesinde CTE yapılması maliyet etkin, ancak radyasyon!..
  - MRE, seçilmiş hastalarda
  - CE, maliyet etkin değil
  - Fekal kalprotektin
    - Hem ÜK ve hem de CH'nın tespitinde duyarlılığı %93
    - İzole ince barsak CH'da duyarlılığı %92, kolonik CH'da %94
    - Negatif prediktif değeri %98

*Yamagami H, et al. Clin Endosc 2013;46: 321-26.*

## İnce Barsak Görüntüleme

- Fekal kalprotektin <100 g/g olan hastalarda CE normal
- Fekal kalprotektin >100 g/g olan hastalarda CE'de CH ile uyumlu bulgular
- CH dışlamak ve uygun hastalarda ince barsak endoskopisi yapmak için fekal kalprotektin kullanışlı bir belirteç*
- İnce barsak patolojilerini öngörmede fekal kalprotektin orta derecede özgüllüğe (%71) ve düşük duyarlılılağa (%59) sahip
- Dolayısıyla tarama amaçlı veya ince barsak CH dışlama amaçlı kullanılamaz**
- **Daha fazla çalışmaya ihtiyaç var**

**Koulaouzidis A, et al. Scand J Gastroenterol 2011;46:561-566.*
***Sipponen T, et al. Scand J Gastroenterol 2012;47: 778-784.*

## Comparison of Magnetic Resonance and Balloon Enteroscopic Examination of the Small Intestine in Patients With Crohn's Disease

**Conclusions**
MREC is useful for detecting active lesions in the small intestine. However, **MR imaging is less sensitive** for detecting intestinal damage, such as stenoses. **Enteroscopy is preferred for identifying intestinal damage.** Suitable imaging approaches should be selected to assess CD lesions in deep small intestine.

*Takenaka K, et al. Gastroenterology 2014:147(2);334-42*

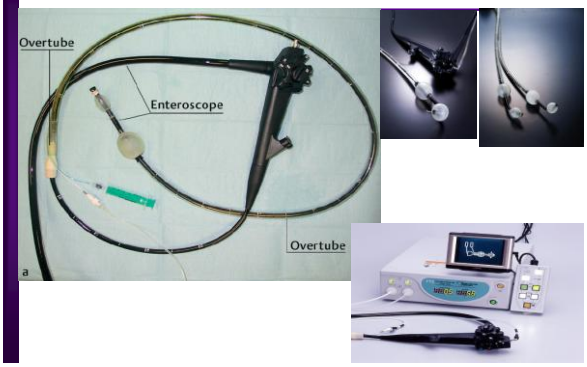
## İnce Barsağın Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemlerin Karşılaştırılması

| | Avantajları | Dezavantajları |
|---|---|---|
| Kapsül endoskopi | Az invaziv<br>Sedasyon ihtiyacı yok | Retansiyon riski var |
| Balon enteroskopi | Biyopsi alma imkanı var<br>Tedavi edici olarak kullanılabilir<br>İstenilen alandan kontrastlı grafi çekilebilme imkanı sunar | İnvaziv<br>Sedasyon ihtiyacı var |
| CT Enterografi | Noninvaziv<br>İntramural ve ekstraluminal patolojileri saptayabilir | Radyasyona maruziyet<br>Küçük lezyonları saptamada yetersiz |
| MR enterografi | Noninvaziv<br>İntramural ve ekstraluminal patolojileri saptayabilir<br>Fibrozisi saptamada CTE göre daha duyarlı | Küçük lezyonları saptamada yetersiz |

## Konuşmanın Başlıkları

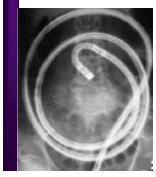
1. Neden
2. Ne zaman
3. Ne ile
4. Nasıl
5. İşlemin kontrendikasyonları ve komplikasyonları
6. Deneyimlerimiz

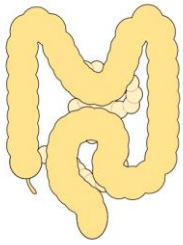
## "Double" Balon Enteroskopi



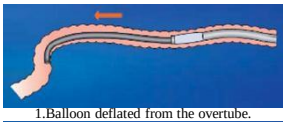

## Anterograde DBE

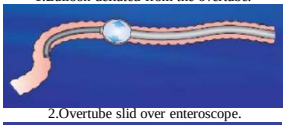
## Retrograde DBE

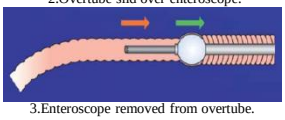




## "Single" Balon Enteroskopi


1.Balloon deflated from the overtube.


2.Overtube slid over enteroscope.


3.Enteroscope removed from overtube.

## “Spiral” Enteroskopi

## Konuşmanın Başlıkları

1. Neden
2. Ne zaman
3. Ne ile
4. Nasıl
5. İşlemin kontrendikasyonları ve komplikasyonları
6. Deneyimlerimiz

## Kontrendikasyonlar

**DBE aşağıdaki durumlarda yapılamaz yahut da kontrendikedir:**

- •Obezite
- •Gebelik
- •Ciddi kardiyak ve solunum sistemi hastalığı olanlar
- •Multiple ince barsak adezyonu olanlar
- •Antikoagülan ilaçlar alıyor ve bırakılamıyorsa (terapötik)

## Komplikasyonlar

DBE oldukça güvenilir bir işlem olup, ciddi yan etki ve komplikasyonlar oldukça nadirdir

**En sık görülen yan etkiler;**

- **boğazda ağrı**
- **karın şişkinliği**
- **bulantı**
- **küçük kanama**

Bu yan etkiler genellikle hafif olup, 12-24 saat içerisinde düzelirler

**Nadiren görülenler;**

- **perforasyon**
- **büyük (majör) kanama**
- **pankreatit**

## Diğer Kullanım Alanları

1. İndetermine kolit
2. Ülseratif kolit

## Diğer Kullanım Alanları

1. İndetermine kolit

**4.3 DAE in patients with IBDU**

4.3.1 Indications for DAE in patients with IBD-unclassified (IBDU)

**Statement 4C**

- DAE includes promising diagnostic tools, but at the present time there are no data supporting the use of these techniques in patients with IBDU [EG5, RG D]

*Bourreille A et al.. Endoscopy 2009; 41: 618–637*

## Diğer Kullanım Alanları

1. İndetermine kolit
2. Ülseratif kolit

**5.3 DAE in patients with ulcerative colitis**

**5.3.1 Indications for DAE in patients with ulcerative colitis**

There are currently no data regarding the use of DAE in patients with ulcerative colitis, so no recommendations regarding indications for its use can be made.

*Bourreille A et al.. Endoscopy 2009; 41: 618–637*

## Konuşmanın Başlıkları

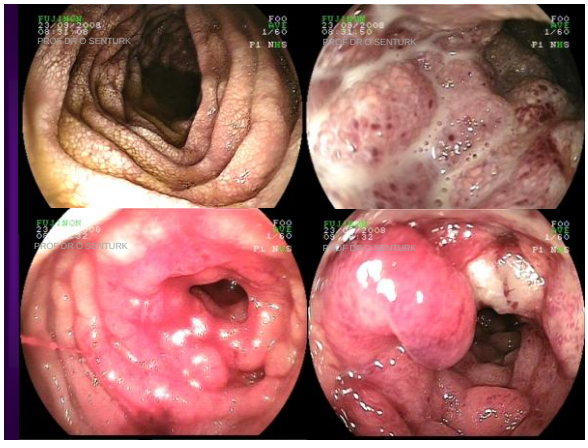
1. Neden
2. Ne zaman
3. Ne ile
4. Nasıl
5. İşlemin kontrendikasyonları ve komplikasyonları
6. Deneyimlerimiz

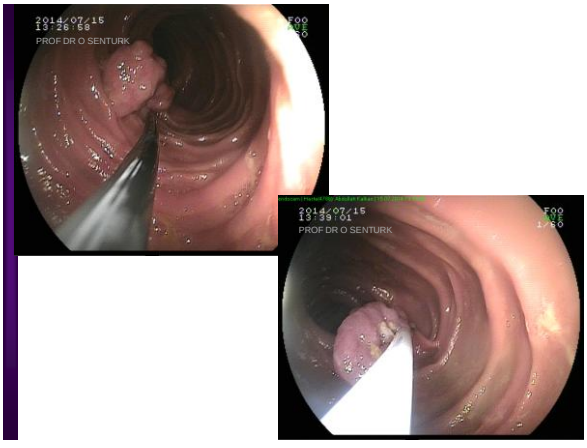
**KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ GASTROENTEROLOJİ**
Aralık 2006- Eylül 2015

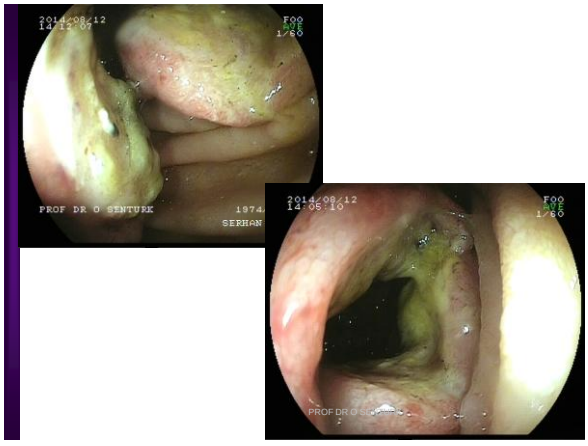
- 413 hasta (219 E/ 194 K), yaş ortalaması 46 (18-78 yıl)
- 469 DBE işlemi
  - 157 anal,
  - 238 oral,
  - 74 anal + oral yol
- Tanı oranı %61.7
- Oral yoldan yapılan enteroskopilerde ortalama işlem süresi 63,3 dk, pilordan sonra ortalama ilerleme mesafesi 400 cm

**KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ GASTROENTEROLOJİ**
Aralık 2006- Eylül 2015

- Patolojik bulgular;
  - Anjiodisplazi (44)
  - Non-spesifik jejunoileit (32)
  - **Crohn Hastalığı (26)**
  - Gluten Enteropatisi (21)
  - Erozif jejuno-ileit (16)
  - Tümör (9)
  - Non-spesifik jejunoileal ülser (8)
  - Benign fibrotik striktür (6)
  - Obstrüksiyon (3)
  - Meckel divertikülü (2)
  - İleumda polip (2)
- 11 hastada ince barsak dışı patolojisi







## KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ GASTROENTEROLOJİ

Aralık 2006- Eylül 2015

- Anal yoldan yapılan enteroskopilerde ortalama işlem süresi 71,4 dk, ileoçekal valften sonra ortalama ilerleme mesafesi 200 cm
- 63 hastaya terapötik işlem
  - injeksiyon ve/veya koagülasyon
  - polipektomi
  - dilatasyon
- İşlem sonrası karın ağrısı olan ve klinik takibi yapılan 10 hastada hafif amilaz yüksekliği (üst sınırın 2 katını geçmeyen) tespit edilmesine karşın, hiçbir hastada **pankreatit gelişmedi**
- İki hastada **perforasyon!** (işaretlemede kullanılan boyaya bağlı, aynı günde yapılan 2 hasta)

## İBH'da İnce Barsak Endoskopinin Yeri

### ÖZET

| | |
|---|---|
| **A. Tanısal** | ▪ İBH düşünülen hastanın ayırıcı tanısında<br>▪ CH tanılı hastanın ince barsağının değerlendirilmesi<br>▪ Erken evrede tanının konulması<br>▪ İntestinal stenoz, fistül ve kanserin tanınması<br>▪ Aktif hastalığın lokalizasyonunun değerlendirilmesi<br>▪ Hastalığın aktivitesinin değerlendirilmesi<br>▪ Mevcut tıbbi tedavinin etkinliğinin değerlendirilmesi<br>▪ Cerrahi sonrası hastalık nüksünün değerlendirilmesi |
| **B. Tedavi** | ▪ Striktürlerde endoskopik balon dilatasyonu<br>▪ Endoskopik needle-kinife striktürotomi<br>▪ Endoscopik stent yerleştirme |