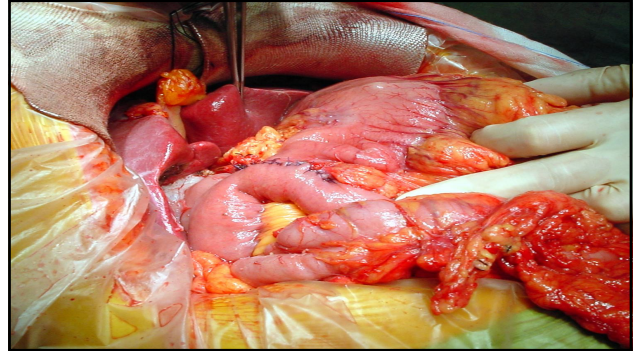


6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ
10-12 Eylül 2022 | İstanbul Kültür Merkezi - İstanbul

esso

PANKREAS EKZOKRİN YETMEZLİĞİ (PEY)

Prof. Dr. Cem Kaan Parsak
ÇÜTF Genel Cerrahi AD
Cerrahi Onkoloji BD



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ
10-12 Eylül 2022 | İstanbul Kültür Merkezi - İstanbul

esso

GIS-HPB cerrahi ile ilgilenen bir cerrah

- 300 vaka/yıl, ortalama
- Postop antibiyotik kullanımı % 94,5
– **Oneri % 38-42**
- Postop nutrisyon desteği %25
– **Oneri % 52-65**
- Postop DVT profilaksisi % 10-12
– **Oneri % 20-25**
- Postop PEY tedavisi %3,5
– **Oneri % 50-80**

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ
10-12 Eylül 2022 | İstanbul Kültür Merkezi - İstanbul

esso

PREOP

ROMANTİK HOCA
KADINLAR KARŞIMDA ERİYOR!

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ
10-12 Eylül 2022 | İstanbul Kültür Merkezi - İstanbul

esso

POSTOP

O İDDIALARA BÖYLE CEVAP VERDİ:
'Erimiyorum sadece kilo veriyorum...'

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ
10-12 Eylül 2022 | İstanbul Kültür Merkezi - İstanbul

esso

Tanı anında kanser hastalarında % 40 - % 80 oranında beslenme bozukluğu tespit edilmektedir

1/3 Her 3 kanser hastasından 1'i beslenmeyle ilişkili nedenlerle kaybedilmektedir.

%5 Sadece %5'lik kilo kaybı bile hastaların tedaviye cevabını ve sağ kalım sürelerini azaltmaktadır.

1. Garcia-Arca H, et al. Nutr Hosp Suplementos. 2012;26(1):17-32.
2. Franklin MD, Naranjo. 2002;2:360-475.
3. Deary, WJ et al. Am J Med. 1990;88(4):493-497.
4. Andrievsky, IJ et al. Surg Oncol Clin North Am. 1998;7(4):583-599.
5. Garcia-Arca H, et al. Nutr Hosp. 2006;21(1):10-17.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | Sentez Otel Beşiktaş - İstanbul

ESSE

PAÑKREAS - 4
KONFERANSLARIN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...
KONGRESİNİN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...
KONGRESİNİN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...
KONGRESİNİN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...
KONGRESİNİN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...

PAÑKREAS - 4
KONFERANSLARIN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...
KONGRESİNİN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...
KONGRESİNİN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...
KONGRESİNİN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...
KONGRESİNİN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...

PAÑKREAS - 4
KONFERANSLARIN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...
KONGRESİNİN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...
KONGRESİNİN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...
KONGRESİNİN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...
KONGRESİNİN ÖZETLERİNE İZLENİMLERİMİZ...

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | Sentez Otel Beşiktaş - İstanbul

ESSE

Pankreas Ekzokrin Salgısı

- 1500ml/gün
- KH,Yağ,Protein
- Berrak, renksiz, izotonik, alkali
- %97 su-elektrolit
- %3 proteinler
 - %80 proteaz
 - %7 amilaz
 - %4 lipaz
 - %1 nükleaz
- %3 proteinler
 - Sekretin
 - CCK
 - (-) Feed Back
 - Nöral

PANCREAS

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | Sentez Otel Beşiktaş - İstanbul

ESSE

Cerrahi Sonrası PEY

Gastrik, duodenal ve/veya pankreatik cerrahi sonrasında hastaların yaklaşık **%80'**inde ekzokrin pankreas yetmezliği ve bunun sonucunda malabsorpsiyon gelişmektedir

Dominguez-Munoz JE. *HPB* 2009; 11 (Supl.3):3-6.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | Sentez Otel Beşiktaş - İstanbul

ESSE

PEY Nedenleri

Primer¹

- Akut pankreatit
- Kronik pankreatit
- Kistik fibroz
- Pankreas Kanseri

Sekonder¹

- Üst GİS cerrahi sonrası
- Çölyak Hastalığı
- Çölyak Hastalığı
- Crohn Hastalığı
- Zollinger-Ellison Sendromu
- Diabetes Mellitus²

Diğer Nedenler³

- Pankreas parenkiminin kaybı (Kronik Pankreatit, Kistik Fibrozis)
- Ana pankreatik kanalın tıkanması (Pankreas ca)
- Pankreas stimülasyonunun azalması (Çölyak hastalığı)
- Pankreas enzimlerinin aktif inaktivasyonu (Zollinger-Ellison sendromu)
- Gİ ve pankreatik rezeksiyon (Safralı yolları cerrahi, gastrektomi, duodeno pankreatikotomi)

1. Chanelesken R, and Trabass PP. *Drugs of Today* 2010; 46(11):855-866
2. Tinsley et al. *Med J Aust* 2010; 192(10):663-667
3. Dominguez Munoz JE. *Curr Gastroenterol Rep* 2007; 9: 116-122

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | Sentez Otel Beşiktaş - İstanbul

ESSE

Pato-Fizyoloji (Primer PEY)

Pankreas rezeksiyonu sonucu pankreas ekzokrin salgısının azalması

Kronik pankreatit, akut pankreatit erken dönem, Tm, taş vb...

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | Sentez Otel Beşiktaş - İstanbul

ESSE

Pato-Fizyoloji (Sekonder PEY)

Büyük besin parçaları direkt jejunum lümenine ulaşır

Pankreatik sekresyonlar azalır:

- Fundik relaksasyon yokuşu
- CCK salınımında azalma
- Pankreatik parankim kaybı
- Duodenumun devre dışı kalması
- Safranın **Ampulla Vateri** dışında başka anatomik bölgelere direne olması
- Kimus-Safralı-Pankreas ekzokrin salgı üçlüsünü; **(Kutsal İttifak)**
 - Doğru Zamanda
 - Doğru Yerde buluşturamama.....

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

«İnsan pankreası ekzokrin salgısının en güçlü uyararı **duodenal mukozanın** besin maddelerine maruz kalmasıdır»

Layer P, Curr Gastroenterology Reports, 2001

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

PEY Klinik Belirti ve Semptomlar

- **GIS'e ait sıkayetler**
 - Diare
 - Şişkinlik hissi
 - Ağır gaz çıkımı
- **Steatore**
 - Yağlı, sarı renkli-şekli, kötü kokulu
- **Malnutrisyon**

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

PEY Klinik Yansımalar

- **Malnutrisyon**
 - Esansiyel aminoasitler, yağ asitleri, mikrobisiner ve yağda çözünebilir vitaminlerin sirkülasyon düzeylerinin düşüklüğü
 - HD- lipoprotein C, apolipoprotein A-I ve lipoprotein A'nın düşük düzeyleri

↓

Yüksek Morbidite - Mortalite (Malnutrisyon ile ilgili komplikasyonlar Kardiyo vasküler olaylar)

Saito et al, Hepatogastroenterol 2001 / Montalbo et al, Pancreas 1994
Armbrecht et al, APT 1988 / Dutta et al, Ann Intern Med 1982

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

PEY'nin Geç Sonucu????

Prospective Study of Malabsorption and Malnutrition After Esophageal and Gastric Cancer Surgery

- **Malnutrisyon ve Malabsorbsiyon**
 - Pankreas Enzim Yetmezliği (PEY)
 - Safra asidlerinin malabsorbsiyonu (SAM)
 - İB'larda bakteriyel overgrowth (İBO)
- **Vagal denervasyon sonrası**, pankreasın sindirim enzimlerinin salgılanmasını uyarayan **endojen nöroendokrin sinyallerin kaybı**-PEY
- Benzer şekilde **yağatomi ve safra asitlerinin enterohepatik döngüsünün bozulması** sonucu-SAM
- **Vagotominin**
 - gastrik asit sekresyonunu azaltması,
 - intestinal motilitenin bozulması,
 - barsağın anatomik değişiklikleri (çapıtı diversiyonlar),
 - gibi nedenlerden dolayı barsaklardaki mikrobiyota nın değişikliği-İBO

(Ann Surg 2015;262:803-808)

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Postoperatif PEY Tanısı

Entübasyon Gerektilen	Pankreas salgısını ölçen/non-invaziv	Sindirimi Değerlendiren
Secretin-CCK testi	Fekal kemotripsin	NBT-PABA testi
Lundh testi	Fekal elastaz	Pancreolauryl testi
Endoskopik PF testi		Fekal yağ ölçümü
		¹³ C- ¹⁴ C-nefes testleri

Normal pankreatik sekresyon ≠ Normal sindirim ve emilim

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Fekal Yağ Ölçümü Altın Standart

Dezavantajları
5 günlük diyet
3 günlük fezes toplanması
Feceğin istenmesi

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Teşhis - Fekal Elastaz Testi (FET)

PEY'in teşhisinde Fekal Elastaz Testi (FET) günümüzde kullanılan en yaygın testtir.

PEY	Hassasiyet
Şiddetli PEY	% 100
Orta PEY	% 77-100
Hafif PEY	% 0-63

Tablo ilgili referansları göstermektedir.

Sikkers ECM et al. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology 2010;24:337-347

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Teşhis ^{13}C -MTG testi

^{13}C -MTG

%89 hassasiyet
%81 spesifite

Avantajları:

- Dişki toplama gerek yok
- PERT'e ara vermeye gerek yok
- ^{13}C işaretlenmiş test yemeğinin sindirim sonrasında akciğere salınan ($^{13}\text{CO}_2$) işaretli karbonların nefes testi ile ölçülmesi esasına dayanır
- Steatore ile giden orta şiddetli enzim yetersizliğini saptama ve PERT'in etkisini değerlendirilmede kullanılmaktadır.

Sikkers ECM et al. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology 2010;24:337-347

^{13}C -MTG Nefes testi

- 250 mg ^{13}C -MTG
- 16g yağ içeren katı test yemeği
- 20dk önce 10mg Metoclopramide oral
- Öncesinde ve sonrasında 6 saat boyunca 30dk arayla nefes örnekleri
- Mass spektrofotometre de kümülatif $^{13}\text{CO}_2$ (%),
Normal > 57%

Dominguez-Muñoz et al. Aliment Pharmacol Ther 2005
Dominguez-Muñoz et al. Gut 2006
Dominguez-Muñoz et al. Clin Gastroenterol Hepatol 2007

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

ABARTTIK MI?

PEY' DE SON DURUM...

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Hafif Sonrası Enzim Yetermezliği

Ekzokrin yetmezlik testi yapılmış olsun ya da olmasın üst GIS cerrahi geçirmiş neredeyse tüm hastalar cerrahiden hemen sonra PERT görmeli

ve iyi bir beslenmenin sağlanması için durumları düzenli olarak değerlendirilmeli ve semptomlar uygun biçimde kontrol edilmelidir.

Dervenis C HPB 2009

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

IBS'de ekzokrin pankreatik yetmezliğini ekarte etmemiz gerekir mi?

Leads ve arkadaşları İngiltere'de genel yetişkin gastroenteroloji kliniğine sevk edilen IBS-D (diyare-predominant) olan büyük bir hasta grubunu (n = 314) değerlendirdi.

SONUÇ I: IBS-D olan hastalardan %6.1'inde Fel 1+ seviyeleri 100 µg/g dışkıdan altındaydı.

SONUÇ II: Düşük Fel 1 düzeyleri bulunan IBS-D hasta grubunda yapılan ileri araştırmada, hastaların %20'sinin BT ile görülebilen pankreatik anormallik olduğu saptandı.

*Fel 1: Fekal Elastaz 1

John E. Kellow Nature Reviews Gastroenterol. Hepatol. 2010
Lewicki, J.S. et al. Clin. Gastroenterol. Hepatol. 2010

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

DM 'lilerde PEY prevalansı nedir?

*DM de Pankreas Enzim Yetersizliği sık

*Prevalans yaklaşık **≈ % 40** (%11-75)

*Tip I hastalarda daha erken gelişir ve daha sıkır

First World Congress on Controversies in Obesity, Diabetes and Hypertension Berlin, October 26-29, 2006
Keller et al., Pancreas 1999

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Yaşılarda PEY?

*PEY prevalansı yaşla birlikte artar. **Erkeklerde** kadınlara oranla daha sıkır. **Sigara** tüketicisi olmak bağımsız risk faktörüdür. **ACE inhibitörlerinin** koruyucu etkisi olabilir.

*Bilinen bir **GIS** hastalığı, diyabeti ve geçirilmiş **GIS** cerrahisi olmayan yaşlı kişilerin **1/5' inde fekal elastaz-1** düzeyleri, PEY olduğunu gösterir. Bu hastalar **PERT** den yararlanabilir.

Rotherbach et al. Scandinavian Journal of Gastroenterology, 2005
Herzig et al. BMC Geriatrics 2011

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Practical guide to exocrine pancreatic insufficiency - Breaking the myths

Importance of nutritional management in diseases with exocrine pancreatic insufficiency

Pancreatic exocrine insufficiency after pancreaticobiliaryostomy is more prevalent with pancreaticoduodenectomy. Results of a retrospective multicenter observational cohort study

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Prospective Study of Malabsorption and Malnutrition After Esophageal and Gastric Cancer Surgery

Methods

Study Population and Settings

Results

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Changes in Nutritional Parameters and Microbiome Postoperatively

FIGURE 1

TABLE 1

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Changes after Bariatric Surgery

Operation	Stomach	Duodenum	Proximal Intestine	Distal Intestine
RYGB	Decreased capacity to 15-30 mL. Chyme bypasses 90% of stomach	Bypassed by chyme	Proximal jejunum bypassed by chyme. Rapid exposure of distal jejunum to chyme. Bile mixes with chyme in proximal ileum	Earlier exposure to chyme
BPD/DS	Decreased capacity to 60-150 mL. 85%-90% of stomach removed. Accelerated gastric emptying by 2-fold to 3-fold	Bypassed by chyme	Chyme bypasses jejunum. Rapid exposure of ileum to chyme. Bile mixes with chyme in distal ileum	Rapid exposure to chyme
SAGB (Mini-gastric Bypass)	Decreased capacity to 30-50 mL. Chyme bypasses 90% of stomach	Bypassed by chyme	Chyme bypasses proximal and distal jejunum. Rapid exposure of ileum to chyme. Bile mixes with chyme in distal jejunum or ileum	Rapid exposure to chyme
SG	Decreased capacity to 60-150 mL. 85%-90% of stomach removed. Accelerated gastric emptying by 2-fold to 3-fold	More rapid exposure to chyme	Possibly earlier exposure to chyme due to increased transit	Possibly earlier exposure to chyme

Finelli C. World J Gastroenterol 2014; 20(44): 16649-16664

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ


PEY
Tedavi hedefleri

- Önle
 - Steatore
 - Kilo kaybı
 - Maldigestion ilişkili semptomlar
- Normal beslenme durumunu sağla !

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

BESLENME

- Yüksek karbonhidratlı, Düşük??? (Normal-MCT) yağlı diyet,
- Günde 5-7 defa küçük öğünle
- Vitamin mineral desteği



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

PEY
Tedavi

Oral pankreatik enzim takviyesi

HEDEF

Doğru zamanda doğru yerde yeterli miktarda aktif lipaz

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

İdeal PERT Preparatının Özellikleri

- Mide asidine dayanıklı olmalı
- Pıllardan eşzamanlı geçiş için partikül boyutu 1.7 mm.den küçük olmalı
- İnce bağırsakta hızlı çözünmeli, yaklaşık pH 6 seviyesinde 2 saatlik etkin olabilmeli
- Geniş spesifik alan yüzeyi
- Her kullanımda benzer etkinlik
- Ürün deklarasyonundaki içeriğinin onaylanmış olması

Lahn M et al. Eur J Gastroenterol Hepatol 2009; 21:1024-1031

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Enterik kaplı preparatlar

Hedef:
30,000 IU
(90,000 USP U)
lipaz

(Mini-)Mikrosferler

Çok düşük oranda kemotripsin



6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

Pankreatik enzim takviyesi
Verilme zamanına göre etkinlik

4x10,000 U lipaz

Sindirim normalleşen hasta yüzdesi

Yemek Zamanı	Sindirim normalleşen hasta yüzdesi (%)
Yemek Öncesi	50
Yemek Sonrası	54
Yemekle	63

Dominguez-Muñoz et al. Aliment Pharmacol Ther 2005

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

6. Ulusal Cerrahi Onkoloji Kongresi

10-11 Eylül 2022 | Davos Davos - Antalya

1001-1113.1477.2542008.01333

HPB

REVIEW ARTICLE

Diagnosing exocrine pancreatic insufficiency after surgery: when and which patients to treat

Hassan Fries and Christoph W. Michalek

Department of Hepato-Pancreato-Biliary Surgery, Heinrich-Heine-University Hospital, D-40225 Düsseldorf, Germany

Figure 1 Outcome after 4 weeks of treatment with pancreatic enzyme replacement therapy (PERT) in patients who had previously received 4 weeks of intravenous PERT following surgery for chronic pancreatitis. *P < 0.05 vs placebo†

Conclusions

Exocrine pancreatic insufficiency after partial or total gastrectomy is a multi cause of malnutrition and postoperative weight loss and should be treated with adequate PERT. Although the evidence could not be far from indicating low numbers of patients and have been unable to draw firm conclusions, they want to specify PERT in those patients who suffer from the classical clinical symptoms of EPI following gastrectomy. Adequate substitution with pancreatic enzymes prevents malnutrition, improves postoperative nutritional status and thus improves long-term prognosis. However, in patients who have undergone pancreatic resections or who suffer from primary pancreatic diseases (such as acute or chronic pancreatitis), the evidence is much less solid. Although PERT seems justified from a clinical viewpoint, no large randomised, controlled clinical trials have yet been performed. Such trials are urgently required to confirm the clinical assumption that PERT is necessary in these patients following pancreatic resections.

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

6. Ulusal Cerrahi Onkoloji Kongresi

10-11 Eylül 2022 | Davos Davos - Antalya

BESLENME/EKZOKRİN DESTEĞİ NCCN

- %80 hastada kaşeksi
- ORAL Pankreatik lipaz
 - Öğüne adapte edilmiş dozlar
 - 25000 - 50000 U lipaz/öğün
- Yüksek KH diyeti
- Düşük yağlı diyet
- 5-7 öğün

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

6. Ulusal Cerrahi Onkoloji Kongresi

10-11 Eylül 2022 | Davos Davos - Antalya

BMC Medicine

Open Access

Practical guide to exocrine pancreatic insufficiency – Breaking the myths

Mohamed H. Elmaghrabi, Caroline R. Taylor and Stephen O. Halloran†

Table 1 Current Food and Drug Administration (FDA) approved pancreatic enzyme replacement therapy (PERT)

Brand	Units of lipase
Creon	3000, 6000, 12000, 24000, 36000
Zenpep	3000, 6000, 12000, 24000, 36000, 48000
Benazece	42000, 105000, 168000
Ultara	15000, 30000, 45000
Mikavil	15000, 30000 (lipase and lipase†)
Novozyme	3000, 6000

Table 2 Pancreatic enzyme replacement therapy (PERT) formulations obtained in different age groups

Age group	PERT formulation
0-17 years	Creon 3000, Zenpep 3000, Mikavil 15000, Novozyme 3000
18-64 years	Creon 3000, Zenpep 3000, Mikavil 15000, Novozyme 3000, Ultara 15000, Benazece 42000, 105000, 168000
≥65 years	Creon 3000, Zenpep 3000, Mikavil 15000, Novozyme 3000, Ultara 15000, Benazece 42000, 105000, 168000

Table 3 Treatment strategies for lack of response to pancreatic enzyme replacement therapy (PERT)

Non-adherence strategies

- Increase dosage
- Check compliance with the patient
- Add acid inhibitor
- Consider adding enzymes during and towards end of meal
- Consider microencapsulated enzyme in rapid release enzyme preparation
- Look for evidence of concurrent gastrointestinal disorder

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

6. Ulusal Cerrahi Onkoloji Kongresi

10-11 Eylül 2022 | Davos Davos - Antalya

PEY Tedavisi EC-enzimler ± PPI

Dominguez-Muñoz et al. (2014, 2015)

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

6. Ulusal Cerrahi Onkoloji Kongresi

10-11 Eylül 2022 | Davos Davos - Antalya

Cerrahi Sonrası PEY Tedavi

Dominguez-Muñoz et al, Curr Gastroenterol Rep 2007

```

    graph TD
      A[EPY için test  
(FQ veya 13C-MTG nefes testi)] --> B[Normal test]
      A --> C[Enterik-kaplı enzim tedavisi  
(40-50.000 U lipaz/yemekle)]
      C --> D[Enzim dozunu artır]
      D --> E[PPI ekle  
(Mide asit sekresyonunu korumuşsa)]
      E --> F[Bakteriyel overgrowth düşün ve tedavi et]
      F --> G[loperamid ekle]
      B --> B1[Normal test]
      C --> C1[Başarılı]
      D --> D1[Başarılı]
      E --> E1[Başarılı]
      F --> F1[Başarılı]
      G --> G1[Başarılı]
    
```

Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

6. Ulusal Cerrahi Onkoloji Kongresi

10-11 Eylül 2022 | Davos Davos - Antalya

GİS CERRAHİSİ SONRASI ENTERAL NÜTRİSYON

Diyare, şişkinlik, hazımsızlık... Hiperosmolarite? PEY?

Tamamlayabilme % 48-56 EN + Kreon tamamlayabilme % 75-78

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | İstanbul Kültür Merkezi - İstanbul

Negatif feedback yapabilir mi?

Uzun dönem PERT tedavisinin pankreası tembelleğe sürükler mi?

Negatif feedback olduğuna dair hiçbir olumsuz çalışma

sağlıklı bireylere 6 haftalık 25.000 U uygulanmakta sonrasında pankreasın morfolojisi, endokrin ve ekzokrin fonksiyonları incelenmiş ve hiçbir olumsuzluk saptanmamıştır

Bu bir **intraluminal** tedavidir, sistemik tedavi değildir!

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | İstanbul Kültür Merkezi - İstanbul

ÖZET

Ekzokrin yetmezlik testi yapılmış olsun ya da olmasın **GIS ve pankreas cerrahisi** geçirmiş neredeyse tüm hastalar cerrahiden hemen sonra **PERT** görmeli, etkin bir beslenme sağlanması için nutrisyonel durum düzenli olarak değerlendirilmeli ve semptomlar uygun biçimde kontrol edilmelidir

Dervenis C. *HPB* 2009; 11 (Supl. 3):1-2.

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | İstanbul Kültür Merkezi - İstanbul

OLGU

- 60 y erkek,
- Mide ca, Neoadj FLOT 4+4
- 2 ay önce TG-D2 LND, R-Y OJ
- Patoloji Adeno CA, MLN ratio=0.12
- Karın ağrısı, gaz, diyare, kilo kaybı
- BT normal, Endoskopi N
- Dışkı mikroskopisi N
- Tanınız?

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | İstanbul Kültür Merkezi - İstanbul

Teste gerek var mı?

TG,
Duedenum devre dışı,
Ağır KT etkisi,
DM,
Alkol,
Sigara,
Yaş,
Zorunlu rutin dışı besleme (EN)

6. Ulusal CERRAHI ONKOLOJİ KONGRESİ

10-12 Eylül 2022 | İstanbul Kültür Merkezi - İstanbul

Kreon 10000

- Lipaz 10000 FIP Ünite / kapsül
- Amilaz 8000 FIP Ünite / kapsül
- Proteazlar 600 FIP Ünite / kapsül

Kreon 25000

- Lipaz 25000 FIP Ünite / kapsül
- Amilaz 18000 FIP Ünite / kapsül
- Proteazlar 1000 FIP Ünite / kapsül

