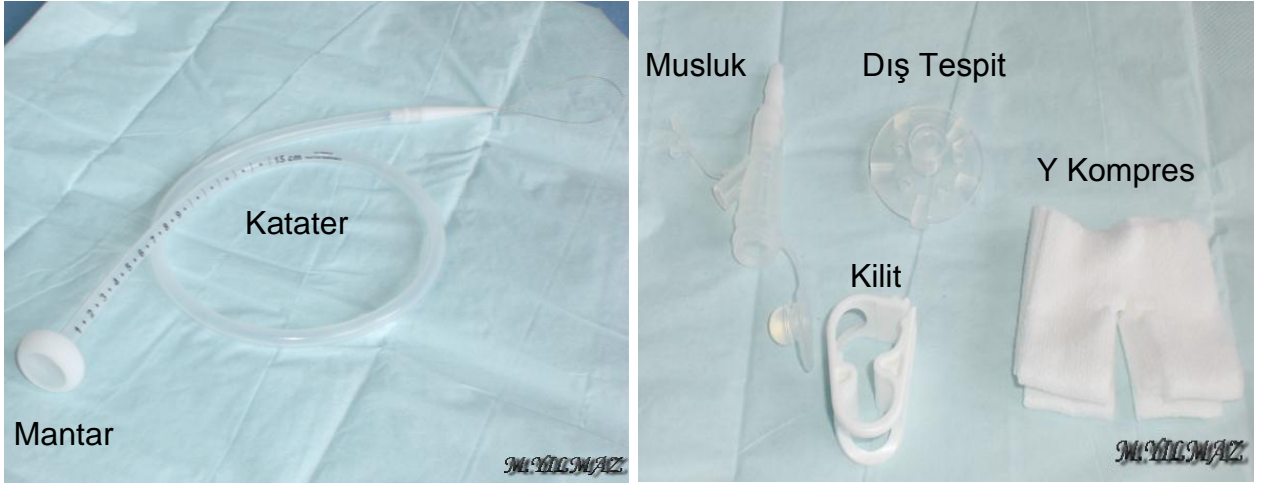


## Perkütan Endoskopik Gastrostomi (PEG) nedir?

Ağızdan yeterli besin alınamayan durumlarda endoskopi yoluyla karına yerleştirilen beslenme tüpüdür (Şekil 1).



Şekil.1. Perkütan endoskopik gastrostomi (PEG) kateteri ve ekleri.

## Neden yapılır?

İki üç haftadan daha uzun süre ağızdan besin alınamayacaksa beslenmeyi sağlamak ya da desteklemek amacıyla kullanılır.

## Nasıl yapılır?

Şekil.1. de görülen kateter endoskopiyle mideye yerleştirilir. İşlemden önce kateterin yerleştirileceği karın bölgesi (göbek üstü) traş edilip antiseptikle temizlenir. Hasta uyutulup boğazı uyuşturulduktan sonra endoskopiyle mideye ulaşılır. Bu sırada karın duvarında kateter ucunun ağızlaştırılacağı yer lokal anestezi ile uyuşturulur, 8-10 mm uzunluğunda cilt ve cilt altını ilgilendiren bir kesi yapılır. Bu kesiden bir kılavuz tel mideye gönderilir, kılavuz tel üzerinden PEG kateteri kaydırılarak mideye yerleştirilir.

İşlem sonunda kateterin mantar kısmı midede kalır, beslenme tüpü karın cildinden dışarıya çıkarılır ve karına tespit edilir. Tüpün uzun olan kısmına kilit ve musluk yerleştirilir (şekil.2).



Şekil.2

Şekil.2. PEG kateterinin yerleştirildikten sonra karın duvarından görünüşü

### Hangi malzeme tercih edilmelidir?

Silikon ya da poliüretandan üretilen bütün PEG kateterleri eşit derecede kullanıma uygundur, özel bir marka aranması gerekmez.



Şekil.3

Şekil.3. Örnek bir PEG kateteri ve yardımcı malzemeler



### Ne zaman değiştirilmelidir?

PEG kateterleri için son kullanma zamanı yoktur, işlevsel olduğu sürece kullanılabilir.

Replasman tüpleri (gastrotomi tüpü ve buton) takıldığı tarihten itibaren 6 ay kullanılabilir, süre bitiminde değiştirilmelidir.

Şekil.4. Replasman tüpü (Gastrostomi tüpü)

### Normal beslenmeye engel midir?

Hayır, PEG kateteri varken de eğer hekim tarafından yasaklanmamışsa ve yutma zorluğu yoksa ağızdan normal beslenme sürdürülebilir.

### Dönüşümsüz bir işlem midir?

Dönüşümsüz bir işlem değildir, normal yutma organları ve mekanizmalarına zarar vermez. Normal yollarla yeterli beslenme sağlanabildiğinde zahmetsizce çıkarılabilir.

### Ne yararı vardır?

Herhangi bir nedenle beslenmenin yetersiz kaldığı hallerde günlük besin ve sıvı ihtiyacının doğal bir yolla (mide barsak sistemi) karşılanmasını sağlar.

## **Zararı var mıdır?**

Kateterin yerleştirilmesi sırasında bazen istenmeyen sonuçlar doğabilir. Bunlar;

- Kateter yerinde kanama,
- Mide ya da barsak delinmesi,
- Peritonit( karın zarının iltihaplanması) dir.

## **Karşılaşılan zararlar tedavi edilebilir mi?**

Karşılaşılabilen nadir yan etkilerin tamamı ilaçla ya da küçük cerrahi müdahalelerle tedavi edilebilir.

## **PEG'in uzun dönem komplikasyonları nelerdir?**

Uzun vadede görülebilecek yan etkiler;

- Kateterin cilde ağzılaştığı yerde iltihaplanma
- Kateter mantarının mideden cilt altına kaçması
- Beslenme tüpünün delinmesi
- Beslenme tüpünün tıkanmasıdır.

## **PEG işlemi için nasıl hazırlanmalıdır?**

Hasta işlemden önce en az 8 saat aç olmalıdır, 6 saat öncesine kadar su içilebilir.

Kan sulandıran ilaçlar (aspirin, plavix, kumadin gibi) işlemden bir hafta önce kesilmelidir, heparin ve kısa etkili heparinler (fraxodi, praxiparin, clexan, vb) işlem günü kullanılmamalıdır. Bu ilaçlar hekim tarafında başka bir tavsiyede bulunulmamışsa işlemi izleyen gün yeniden kullanılabilirler.

İşlemden önceki hafta içinde kanamaya eğilim olup olmadığını araştırmak için tam kan sayımı ve protombin zamanı tayin edilmeli, en geç işlemden bir gün önce ilgili hekim sonuçlardan haberdar edilmelidir. Bu sayede işlem sırasında alınması gereken tedbirler önceden belirlenir.

Yerleştirilecek PEG kateteri bir gün önce temin edilmelidir.

Varsa karın bölgesindeki tüyler bir gün önce tıraş edilmelidir.

PEG kateteri takılacak bütün hastalara işlemden 1 saat önce Co-amoxiclav 1-2 g intravenöz tek doz olarak verilir. Penisilin allerjisi var ise seçilecek antibiyotik Targosit'dir, işlemden 1 saat evvel 400 mg tek doz intravenöz yolla verilir.

## **PEG bakım ve temizliği nasıl yapılmalıdır?**

### İlk hafta:

Her gün pansuman yapılır, cilt temizlenip y kompres ile kapatılır (Şekil. 5)

İlk haftadan sonra 2-3 günde bir pansuman yapılır, antiseptikle cilt temizlenip y kompres ile kapatılır.

Temizlikte kullanılan kompresler steril olmalıdır, cilde temas edecek yüzeye dokunulmamalıdır.

Haftada 2-3 defa cilt temizlendikten sonra hekiminizce önerilen antibiyotikli bir merhem kateterin cilde temas ettiği yere sürülmelidir. İlk haftadan sonra yara çevresi istenirse sabunlu su ile de temizlenebilir.

**Şekil. 5**



**Şekil. 5.** Y kompres ve kateter çevresine yerleştirilmiş hali.

### **Hasta ne zaman yıkanabilir?**

İlk hafta geçtikten sonra yıkanmakta sakınca yoktur. Yıkandıktan sonra iyice kurulmalıdır ve pansuman yapılmalıdır (antiseptik bir çözeltiyle cilt temizlenip y kompres ile kapatılır).

### **PEG ile nasıl beslenilir?**

Besinler ya geniş ağızlı 60 cc hacminde bir enjektör yardımıyla verilir (Şekil. 6).

Ya da belli bir zaman biriminde belli bir miktar besin verilmek isteniyorsa torbalara koyulan besinler hızı ayarlanabilen infüzyon pompası yardımı ile verilir. (Şekil 7).



**Şekil.6**

**Şekil.7**



**Şekil.6-7.** Enjektör ve İnfüzyon Pompası

### **Beslenmeye ne zaman başlanabilir?**

PEG kateteri takıldıktan 4-6 saat herhangi bir şey verilmez 4 saatten sonra 25 ml su verilmeli, kateterde kaçak yoksa beslenmeye geçilmelidir. Sızıntı yoksa ve izleyen hekimin bir öneride bulunmamışsa saatte 25 mL mama ya da yemek verilerek beslenmeye başlanır. Mama/yemek miktarı önerilen günlük besin ihtiyacı karşılanana kadar her 4 saatte bir 25 mL artırılır.

Eğer önerilen besin miktarına ulaşılmadan beslenmeye karşı bir tahammülsüzlük ortaya çıkmışsa ilgili hekimin görüşü alınmalıdır.

### **PEG yolu ile hangi besinler verilebilir?**

Hazır beslenme solüsyonlarından başka öğütülerek ya da ezilerek akışkan bir muhallebi kıvamına getirilmiş bütün normal yiyecekler PEG kateterinden verilebilir.

Besinlerin ılık olmasına özen gösterilmelidir, sıcak yiyecekler tüpte şekil bozukluğuna neden olabilir, çok soğuk besinler tüpü tıkayabilir.

Tanecikli besinler ezilmeden verilmemelidir.

İlaçlar ezildikten sonra sulandırılarak verilebilir.

### **Besin ne sıklıkta ve ne miktarda verilmelidir?**

Hastanın günlük enerji ihtiyacına göre beslenme çizelgesi hazırlanır. Günlük besin ihtiyacı 4 ya da 6 öğün halinde verilir. Öğünler ya enjektörle hızlıca verilir, ya da bir torbaya koyulup yüksek bir yere asılarak 30-40 dakikada yavaş yavaş boşalması beklenir. Daha önce besinin soluk yoluna kaçması nedeniyle zatürre geçirenlerde, bilinen reflü hastalığı olanlarda besinleri asarak daha uzun zamanda vermek tercih edilmelidir. Her beslenmeden sonra mutlaka en az 50 mL hacimde ılık su enjektörler hızlıca verilir tüpün boşalması ve temizlenmesi sağlanmalı ve tüpün üzerindeki kilit kapatılmalıdır.

Beslenmeye başlamanın ilk aşaması tüpün üzerindeki kilidin açılması ve enjektörün yerleştirilmesidir. İlk günlerde yeni mama vermeden önce günde 4 defa midede kalan (rezidü) besin olup olmadığı kontrol edilir. Kalan miktar 200 ml den az ise beslenmeye devam edilebilir. İki beslenme arası 4 saat olmuş ve kalan mama miktarı 200 ml den fazla ise durum hekime bildirilmelidir.

Hasta beslenme sırasında mutlaka en az 30-45 derecelik bir açı ile oturtulmalı ve beslenme bittikten 2 saat sonrasına kadar yatırılmamalıdır.



### **Besin güç veriliyor ya da verilemiyorsa sebepler nelerdir, neler yapılabilir?**

Tüp katlanmış olabilir; çok dik oturmak tüpün katlanmasına neden olabilir. Önlemek için beslenme sırasında hasta 30-45 derecelik bir eğimle yatırılmalıdır.

Tüp tıkanmış olabilir; iyi ezilmemiş ya da soğuk besinler tüpü tıkayabilir. Bu durumda enjektöre 30 dereceye kadar ısıtılmış su doldurulup basınçla vermeye çalışınız.

Tüp gömülmüş olabilir; bu durumda tüpün çıkarılıp değiştirilmesi gerekir. Hekime başvurulmalıdır.

### **PEG ağrı yapar mı?**

PEG kateteri İlk takıldığı gün işleme bağlı basit ağrı kesicilerle geçen ağrı olabilir. Sonraki günlerde karın kaslarının zorlanması kısa süreli ağrıya neden olabilir. Sürekli ağrı hekime başvurmayı gerektirir.

### **PEG yerinde sızıntı olur mu?**

PEG yerinde 8 mm'den küçük kızarıklık alanı ve beyaz- sarı renkli akıntı normal sayılır.

PEG tüpünün altına yerleştirilen y kompresin günün sonunda ıslanması normal karşılanmalıdır.

Sarı – yeşil renkli ve kokulu akıntı varsa ya da kızarıklık 8 mm den daha genişse hekime başvurulmalıdır.

### **PEG yolu ile beslenmenin ne gibi sakıncaları olabilir, nasıl tanınır?**

PEG yolu ile beslenmenin en sık görülen ve en çok çekinilen yan etkisi besinlerin soluk yollarına kaçarak zatürreye neden olmasıdır. Bu durumda hastada hırıltılı solunum, yüksek ateş, öksürük, balgam çıkarmak, nefes darlığı, sık soluma gibi belirtiler ortaya çıkar. Yaygın zatürrelerde hastanın akciğer fonksiyonları da kısıtlıysa ellerde, dudaklarda, dilde morarma görülebilir. Vakit geçirmeden hekime başvurulmalıdır. Bu korkulan yan etkiden kaçınmak için midenin boşaldığından emin olmadan yeni besin verilmemesi ve beslenme sırasında ve sonrasında hastanın oturtulması çok önemlidir. DAKİKADA 30 DEFA YA DA DAHA HIZLI SOLUK ALANLAR İÇİN MUTLAKA HEKİME DANIŞILMALIDIR

Rastlanabilecek diğer yan etkilerden biri kan şekerinde yükselmedir. Yüksek oranda karbonhidrat içeren besinler kullanılıyorsa yatkınlığı olan kimselerde görülebilir. İdrar miktarının artması uyarıcı olmalıdır.

Su ve tuz dengesinde bozukluklar ortaya çıkabilir. Vücutta şişmeler, ya da deride pörsüme, çok ya da az idrar yapma, uyuklama, halsizlik gibi belirtileri olabileceği gibi sadece kan tetkikleri ile anlaşılabilir.

Bir diğer yan etki ishaldir. En sık rastlanan nedenler kullanılan beslenme ürününün osmolaritesinin yüksek olması, içinde sorbitol olan besinler verilmesi, kullanılan diğer bazı ilaçların yan etkileridir. Eğer yüksek ateş, dışkıda kan, sümük gibi belirtiler yoksa yapay tatlandırıcılardan kaçınmak ve beslenme ürününü 1/2 veya 2/3 oranında sulandırmak işe yarayabilir. Ateş ya da kanlı ishal varsa, ya da bu tedbirlere rağmen ishal devam ediyorsa ilgili hekim haberdar edilmelidir.

Bazen de hasta bulantı hissinden yakınır. En sık nedeni midenin geç boşalmasıdır. Bu durumda beslenme aralıklarını açmak, bir defada verilen besin

miktarını azaltmak, beslendikten sonra hastayı en az 2 saat dik durumda oturtmak denenebilir. Devam eden bulantılarda yine ilgili hekim bilgilendirilmelidir.

### **PEG ne zaman değiştirilmelidir?**

- PEG kateteri delinirse
- Ciltte tedaviye dirençli enfeksiyon gelişirse
- PEG kateteri gömülürse
- PEG kateteri besin vermeyi güçleştirecek kadar şekil değiştirirse değiştirilmelidir.

### **PEG kateteri nasıl çıkarılır?**

Kateterin türüne göre ya endoskopi işlemi yapılarak ya da karın duvarından çekilerek çıkarılır.

### **PEG kateteri çıkarıldıktan ne kadar sonra yeniden beslenmeye başlanabilir?**

PEG kateteri çıkarıldıktan 2 saat sonra ağız yoluyla normal beslenmeye başlanabilir.

### **PEG kateteri çıkarıldıktan ne kadar sonra banyo yapılabilir?**

Yirmi dört saat sonra banyo yapmakta sakınca yoktur.

## **İLETİŞİM**

**0216 421 43 79**

**DİREK HAT**

**0216 421 43 84-85-86/ 1101**

**İÇ HAT**

**Fax:0216 421 43 77**

**e-posta:mugastro@marmara.edu.tr**

**Adres:Marmara Üniversitesi Gastroenteroloji Enstitüsü Başbüyük 34840/  
Maltepe- İstanbul**