

# SMA VE GASTROSTOMİ





Yetersiz oral alım ve buna bağılı olarak gelişen yetersiz kilo alımı, stresli ya da uzamış beslenme süreleri ve tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, enteral beslenme gerektiren durumlardır. Yutma disfonksiyonu olduğunda tüple besleme gerekebilmektedir. Tüp, transnazal yolla (burundan) takılıp mideye (nazogastrik, N/G) ya da mideyi de geçerek bağırsağı (nazoenterik) kadar ilerletilebilir. Tüpler ayrıca endoskopik, radyolojik veya cerrahi yöntemlerle açılan stoma aracılığı ile de yerleştirilebilir (gastrostomi).

Nazogastrik tüp; cerrahi veya endoskopik yöntemlere göre daha az invazif ve kolay uygulanır olması nedeni ile kısa süreli uygulamalarda tercih edilir. Nazogastrik tüp uygulaması için; burun ucundan başlanarak kulak arkasından geçilip, mideye kadar olan mesafe belirlenir ve tüpün ilerletileceğı uzunluk saptanır. Kayganlaştırıcı jel sürülerek burundan sokulan tüp ilerletilir ve nazofarenksi geçtikten sonra hastadan yutkunması ve başını hafif öne eğmesi istenir ve tüp daha önce belirlenen uzunluğı kadar ilerletilerek sabitlenir.

Tüpün yerinden emin olunmadığı her durumda grafi ile tüpün yeri teyit edilmelidir. Tüp, doktorların dışında; eğitim verildiği takdirde, yardımcı sağlık personeli ve hatta aile bireyleri tarafından dahi takılabilir.

Nazogastrik tüp çeşitlerinden polivinil klorür tüpler; sert olmaları ve birkaç gün içinde deforme olarak bütünlüklerini kaybetmeleri sebebiyle beslenme için uygun değildir. Poliüretan tüpler ise ince duvarlı ve geniş lümenli olup, beslenme için kullanılabilirler. Silikon tüplerse çok yumuşak olduklarından, yerleştirilmeleri için kılavuz tele gereksinim duyulur. Poliüretan ve silikon tüpler birkaç hafta çıkarılmadan kullanılabilir.



## SMA VE GASTROSTOMİ

Uzun sürecek durumlarda (8-12 hafta), nazogastrik tüp yerine gastrostomi tercih edilmelidir. **Gastrostomi; endoskopik, radyolojik ve cerrahi olarak 3 farklı yöntemle açılabilir.** Endoskopik yöntem tercih edilen yöntemdir ancak, kontrendikasyon olduğunda veya beraberinde ek cerrahi girişim gerektiren durumların varlığında, cerrahi yöntem tercih edilebilir. Bazı durumlarda cerrahi ve endoskopik yöntemler birlikte de kullanılabilir. İşlem açık veya laparoskopik olarak gerçekleştirilebilir.

Gastrostomi işlemi sırasındaki erken dönemde görülen komplikasyonlar %0,1-4 sıklıktadır ve kanama, ağrı, pnömoperitoneum, perforasyon ile aspirasyon gibi komplikasyonlar görülebilir.

Uzun süreli izlemde karşılaşılan komplikasyonlar ise; izlemde granülasyon dokusu oluşumu, tüpün tıkanması, sabitlemenin iyi olmaması durumunda tüpün yer değiştirmesi (duodenuma ilerlemesi), istenmeden çıkması, gastrik prolaps, enteroenterik ve enterokütanöz fistül, ishal, kusma, volvulus, cilt nekrozu, gastrik ülser, stomanın enfeksiyonu, peristomal sızıntı, gastrostomi iç sabitleyicisinin doku içine gömülmesi ve nekrotizan fasiit şeklinde sayılabilir.

Gastrostomi açıldıktan bir gün sonra pansumana başlanmalı ve bu işleme, yaranın iyileşmesine kadar olan sürede (genellikle 1 hafta) günlük olarak devam edilmelidir. İlk haftadaki bu pansumanların lokal dezenfektanlarla steril olarak yapılması önerilir. Pansuman açıldığında dış sabitleme halkası çekilip ostomi çevresi kontrol edilir.



Ostomi tüpü mideye doğru bir miktar ilerletilir ve çevresi etrafında 360 derece döndürülerek iç sabitleyicinin basıncı hissedilene kadar geri çekilir.

Bu şekilde hem traktın sağlıklı oluşması sağlanmış hem de gömülmüş tampon sendromunun oluşması önlenmiş olur. Bunun sonrasında, bir tarafından yarıya kadar kesilmiş steril gazlı bez konularak, dış sabitleyici ciltten 3-4 mm mesafede rahat hareket olanağı sağlayacak şekilde sabitlenir. Bu mesafenin fazla olması tüpün içeri kaçmasına ve sızdırmaya neden olurken, çok az olması ise basıya bağlı olarak ciltte nekroza sebebiyet verebilir.

İzlemdeki pansumanlar, su ve sabun ile ostomi çevresi temizlenip kurularak yapılabilir. Rutin olarak antibiyotikli krem uygulaması önerilmemektedir.

Çocukların yaklaşık %10'unda stoma çevresinde kızarıklık ve hassasiyet görülür. Gastrik içeriğin sızması ve bunun ciltte yarattığı irritasyon, tüpün sıklığına bağlı olarak bası alanlarının dolaşımı bozması ve yetersiz bakım; stoma enfeksiyonlarını kolaylaştıran etkenlerdir. Sızıntı olduğunda; tüp yeri, sıklığı, balonlu tüplerde balonun volümü ve granülasyon dokusu olup olmadığı kontrol edilmelidir. Tüpün nasıl sabitlenmesi gerektiği tekrar gösterilmelidir. Granülasyon dokusu olan durumlarda gümüş nitratla uygulama yapılmalıdır. Bölge, sık pansuman uygulanarak kuru tutulmaya çalışılırken, cilt irritasyonunu önlemek için de bariyer kremler kullanılabilir.



Gastrostomiden kan gelmesi durumunda beslenmeye ara verilmeli ve derhal hastaneye başvurulmalıdır.

Gastrostomi tüpünün çok gevşek olması tüpün ilerlemesine bağlı mukozal irritasyona, çok sıkı olması ise bası nekrozuna bağlı olarak kanamaya yol açabilir. Granülasyon dokusu da kanamaya neden olabileceğinden kontrol edilmelidir. Genellikle 2 hafta ile 6 ay arasında kanama nadir olarak bildirilmektedir.

## SMA VE GASTROSTOMİ



Uzun ve kısa (düğme tipi) gastrostomi tüpleri bulunmaktadır. Uzun olanlar daha çok bebeklerde ve kısa tüplerin uygulanamadığı obez bireylerde tercih edilir. Kısa gastrostomi tüplerinin; yiyecek ile tıkanma riskinin az olması, çevresinden sızdırma ve uygunsuz yer değiştirmesi sonucu obstrüksiyon ve perforasyon olasılığının düşük olması gibi avantajları vardır.

Hastalar, akut dönemde, yara iyileşmesinin tamamlanmasından sonra banyo yapabilir, deniz ve havuza girebilir. Bununla birlikte; bu aktivitelerden sonra pansumanlarını yapıp, ostomi çevresini kuru tutmaları gerekir.



Gastrostomisi olan hastalar, eğer kontrendikasyon oluşturan bir durum yoksa, oral yoldan beslenmeye de devam edebilir.

Ev yemeklerinden hazırlanan gavaj diyeti uygulanabilir. Ancak, hazırlanması sırasında enfeksiyon riski bulunması ve yeterli derecede blendirize edilmemesi durumunda tıkanma riski olmasına ek olarak kalori miktarının hesaplanması zor olduğundan, bu diyet yetersiz ya da fazla beslenmeye yol açabileceği için önerilmemektedir.



Gastrostomiden ilaç verilirken ilaçların enteral ürünle ve birbiriyle geçimi, tüpün çapı ve distal konumu ile gastrik boşalma hızı gözetilmelidir. 12 French ve daha az çaplı tüplerde tıkanma olasılığı daha fazladır. Yüksek konsantrasyonlu ve hipertonic ilaçların midede daha

iyi tolere edilmesi, bazı ilaçların özellikle midede etki göstermesi ya da etkinleşmesi için mide asidine gereksinmeleri, ilk geçiş etkisine uğrayan ilaçların bağırsaklara verilmesi gibi durumlarda; ilaçların sistemik etkilerinin artmasına yol açması nedeniyle tüpün distal konumunun bilinmesi çok önemlidir. İlaçlar; mümkün olduğunca enteral beslenmenin uygulanmadığı zamanlarda tüpten verilmelidir. Asidik preparatlar enteral ürünle birlikte verildiğinde tüpün tıkanmasına daha sık yol açabilir. Lifli ürünler genellikle ilaçların çoğu ile geçimli değildir. Genel öneri, ilaçların enteral beslenme ürünü içerisine eklenmemesi şeklindedir. Film ve enterik kaplı ilaçlar tam toz haline getirilmeden, kapsüller açılıp içeriği su ile karıştırılarak ve ezilmeksizin verilmelidir. Değiştirilmiş salınımyapan ilaçlar kesinlikle tüpten verilmek üzere ezilmemelidir. Efervesan ilaçlar suda çözüldükten sonra tüpten uygulanmalıdır. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) önerileri; ilacın enteral ürün içerisine doğrudan eklenmemesi, ilaçların birbiri ile karıştırılmaması, mümkünse sıvı dozaj formlarının uygulanması, sadece normal salınımlı tabletlerin toz haline getirilmesi, kapsüllerin açılıp içeriğinin steril su ile karıştırılarak verilmesi, ilaç uygulamasından önce beslenmenin durdurulması ve tüpün en az 15ml su ile yıkanması (bu miktar çocuklarda azaltılabilir), ilaç uygulandıktan sonra da aynı miktarsu ile yıkama yapılması ve sadece ilaç biyoyararlanımının değişebileceği durumlarda beslenmeye





30 dk veya gerektiği kadar ara verilmesi yönündedir. Oral beslenme kontrollü olarak artırılır. Oral yoldan yeterli beslenme sağlandığında ve bu ortalama 3 ay sürdürülebildiğinde, gastrostomi tüpü çekilir. Oluşmuş olan fistül, hastaların çoğunda kendiliğinden kapanır. Kapanmadığı durumlarda da cerrahi olarak kapatılır.

Gastrostomi tüpü yerinden çıktığında, eğer hemen takılmazsa stoma 24-48 saat içinde kapanacağından, hastaya tekrar gastrostomi açılması gerekecektir. Bu nedenle aileler bu konuda bilgilendirilmelidir.

Gastrostomi tüpü temin edilemezse aynı çapta benzer bir materyal (örneğin idrar sondası) konularak kapanma engellenmeli ve kullanılan tüp en kısa sürede temin edilip takılmalıdır.

Öncelikle, tıkanma olmaması için tüpün drip infüzyon şeklinde beslenen hastalarda 3-4 saatte bir, bolus beslenen hastalarda ise her beslenme öncesi ve sonrasında en az 5-10 ml su ile yıkanması gerekir. Ayrıca ilaçlar iyi çözünmüş şekilde hazırlanıp verilmelidir ve sonrasında yine yıkama yapılmalıdır. Tıkanma olduğunda ise ılık su, karbonatlı su ve alkali solüsyonlarla yıkama uygulanmalı, tüpün açılmaması halinde enterik kaplı olmayan pankreatik enzim ekstratları ile hazırlanmış solüsyon ile uygulama yapılmalıdır. Sitoloji fırçaları ve kılavuz tel ile mekanik olarak açılması mümkün olsa da, mide delinmesi riski yüksektir. Bu işlemlere başlamadan önce tüpün dışarıda kalan kısmı parmaklarla sıvazlanarak tıkalı bölge bulunabilir ve tıkanık bölge parmaklar arasında ovularak tıkanıklığa neden olan olay düzeltilebilir.



Enteral beslenmede verilecek miktar her hastaya özel planlanmalıdır. Hastanın kilosuna ve yaşına göre sıvı, kalori, protein ve vitamin gereksinimi belirlenmelidir. Hastanın altta yatan hastalığı; sıvı, kalori ve protein gereksiniminde artmaya veya kısıtlamaya neden olabilir. Verilecek sıvı, kalori, protein ve vitamin miktarları, sağlıklı çocuklar için yaşa ve cinse göre düzenlenmiş hazır tablolardan yararlanılarak belirlenir.

Fizyolojik olan ve önerilen bolus beslenmedir. Hastanın yaşına ve hastalığının özelliğine göre beslenmenin aralıkları belirlenmelidir. Bolus beslenmede bir öğünün süresi 15-20 dakikadan az olmamalıdır.

Bolus beslenme tolere edilmediğinde ve kusma, gastrik rezidü ile aspirasyon riski gibi durumlarda; parenteral beslenme veya jejunal beslenmeden gastrik beslenmeye geçişte sürekli infüzyon beslenme yöntemi kullanılabilir. Gece sürekli infüzyon beslenme yöntemi, gün içinde hastaya rahat hareket etme olanağının sunulması ve açlık hipoglisemisinin önlenmesi amacıyla kullanılmaktadır.

Enteral beslenme endikasyonu kısa sürede ortadan kalkmayacak hastalarda, başka bir yatış endikasyonu olmaması durumunda hastane yerine evde izlem tercih edilmelidir. Hasta ve ailesinin eğitime hastanede iken başlanmalıdır. Enteral beslenmenin ne olduğu, bu beslenmeye neden gereksinim duyulduğu, basit ve temel gastrointestinal sistem anatomisi ve işleyişi, N/G tüp yerleştirilmesi ve bakımı, ostomi varsa bakımı, enteral ürünün kullanımı ve saklama koşulları, infüzyon pompası ile beslenecekse bunun kullanımı, kesin kontrendikasyon yoksa oral beslenme alışkanlığının sürdürülmesi gibi konulara ek olarak; sık karşılaşılabilecek ve evde çözülebilecek sorunlar ile acil durumlar ve uzun süreli izlem hakkında bilgi verilmelidir.



## SMA VE GASTROSTOMİ

Taburcu olduktan sonra hasta stabil olana kadar gerektiğinde günlük veya haftalık, sonrasında ise aylık kontrollere çağırılmalıdır. İzlemede hastanın büyümesine ve gereksinimine göre enteral beslenme miktarı ve ürün çeşidi değiştirilebilir.

Kesin kontrendikasyon yoksa, parenteral ve enteral beslenme sırasında da oral beslenme sürdürülmelidir. Hastanın oral alımı, her zaman tolere ettiği ölçüde artırılmaya çalışılmalıdır. Nazogastrik ve nazoenterik tüple beslenen hastalarda oral alım tüm beslenmeyi karşılar hale gelir gelmez tüp çekilebilir. Ostomi tüpü aracılığıyla beslenen hastalarda ise, yeterli oral alıma ulaşıldıktan sonra, merkezlere göre değişmekle birlikte ortalama üç ay boyunca oral beslenmenin ve büyümenin sürdürülmesi beklenmelidir.







**Prof. Dr. Onur Armağan**

*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı*

**Fzt. Abdurrahman Arslan**

*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı*