

# Hirschsprung hastalığında tek aşamalı Soave ameliyatı \*

Oğuz ATEŞ, Mustafa OLGUNER, Gülce HAKGÜDER, Feza M. AKGÜR, Tanju AKTUĞ

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

## Özet

**Amaç:** Soave ameliyatının kolostomi yapılmaksızın tek aşamalı olarak yalnız transanal yaklaşım ile yapılabilirliği gösterilmiştir. Bu ameliyat ile ilgili deneyimimizi sunmayı amaçladık.

**Hastalar ve Yöntem:** Yaşları bir ay ile bir yıl arasında değişen Hirschsprung hastalığı saptanan üç olgumuza yalnız transanal yaklaşım ile Soave ameliyatı yaptık. Ameliyatta müsküler kılıf kesilip bağırsağın serozal yüzüne çıkıldıktan sonra bağırsak ve mezosunun çok rahat anüs dışına çekilebildiğini gözlemledik. Olgularımızda ameliyat öncesi baryumlu kolon grafisi ile belirlediğimiz aganlionik segment uzunluğu ameliyat sırasında bulduğumuz seviye ile uyumlu olduğundan laparoskopi ya da laparotomiye gereksinim doğmadı.

**Bulgular:** Olgularımız ameliyat sonrası birinci günde beslenmeye başladılar ve iyi tolere ettiler. Yatış süreleri içinde ağrı kesici ihtiyacı çok az oldu ve ameliyat sonrası 5 gün içinde taburcu edildiler. Hiçbir olgumuza kan transfüzyonu ihtiyacı olmadı. En az bir yıllık izlemde herhangi bir sorunla karşılaşılmadı.

**Sonuç:** Rektosigmoid bölge tutulumu olan Hirschsprung hastalığında kolostomi yapılmaksızın tek seansta yalnız transanal yaklaşım ile Soave ameliyatının avantajları oldukça fazladır. Kısa nekahat süresi, hem ebeveynlerin hem de hastanın yaşam kalitesini artırmaktadır. Kolostomi yapılmaması, ameliyatın tek seansta gerçekleştirilmesi ve kısa yatış süresi morbiditeyi azaltmanın yanında önemli miktarda maliyet düşüşü de sağlamaktadır. Aganlionik segment tutulumunun % 75 hastada rektosigmoid bölgede görülmesi nedeni ile, bu ameliyat çok sayıda Hirschsprung hastalıklı olguda uygulanabilirliği açısından ayrı bir anlam taşımaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Hirschsprung hastalığı, rektum, minimal invaziv cerrahi

## Summary

**One-stage transanal Soave operation in the treatment of Hirschsprung's disease**

**Aim:** Soave operation can be performed in single stage entirely through transanal approach without a preliminary colostomy. Herein we report our experience with this operation.

**Patients and Method:** Transanal Soave operation was performed in three patients with Hirschsprung disease, ages varying from one month to one year. The colon proximal to peritoneal reflection could be easily inverted after mucosal stripping. Aganlionic segment could be easily pulled through rectal muscular cuff and its mesentery could be divided with same ease. Transition zone was located in the rectosigmoid region in all patients; thus entire operation could be performed transanal approach.

**Results:** Oral feeding was started on the 1st postoperative day and was tolerated well. Intraoperative blood loss was minimal and none of the patients required blood transfusion. Postoperative analgesic requirements were minimal. All were discharged within 4 days. Their one year follow up was uneventful.

**Conclusion:** In patients with Hirschsprung's disease having transition zones in rectosigmoid region, single stage Soave operation performed entirely through transanal approach without a preliminary colostomy seems to have many advantages. Short recovery period is highly convenient for both patients and parents. Short hospital stay reduces treatment costs significantly. Since aganlionic segment is located in the rectosigmoid region in 75 % of patients with Hirschsprung's disease, a significant portion of them might benefit from one stage Soave operation performed entirely through transanal approach.

**Key words:** Hirschsprung's disease, rectum, minimally invasive surgery

## Giriş

Hirschsprung hastalığı (HH)'nin klasik tedavisi, ko-

\* XVIII. Ulusal Çocuk Cerrahisi Kongresi'nde video gösterisi olarak sunulmuştur (1-4 Ekim 2000, Antalya).

Adres: Dr. Feza M. Akgür, Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Inciraltı, 35340, İzmir  
Yayın kabul tarihi: 31.10.2001

lostomi, düzeltici ameliyat ve kolostomi kapatılması aşamaları ile üç ayrı ameliyat gerektirmektedir (20). HH'li hastalarda ameliyat sayısını azaltmak için düzeltici ameliyatın, kolostomi yapılmadan tek aşamada gerçekleştirilmesi önerilmektedir (2-5, 6,17). 1998'de Torre-Mondragon ve Ortega-Salgado ilk kez laparoskopik yardımı olmaksızın Soave ameliyatının yal-

niz transanal yaklaşım ile uygulanabilirliğini göstermişlerdir (6). Kolostomi yapılmaksızın tek seansta yalnız transanal yaklaşım ile Soave ameliyatı ile ilgili deneyimimizi sunmak istiyoruz.

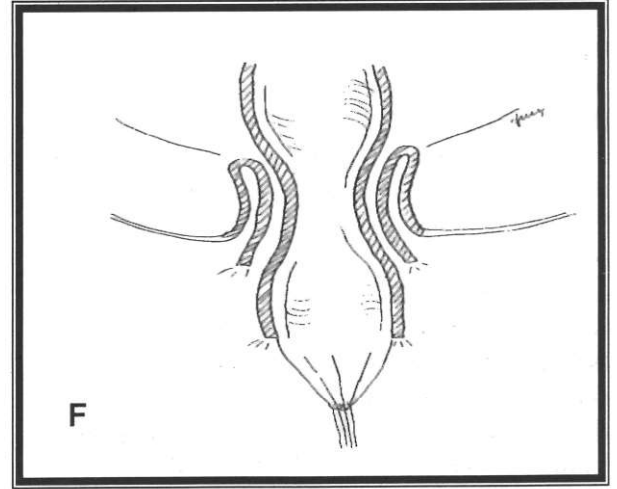
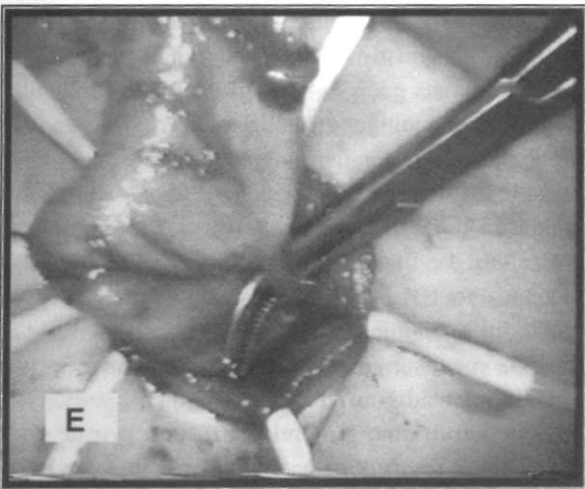
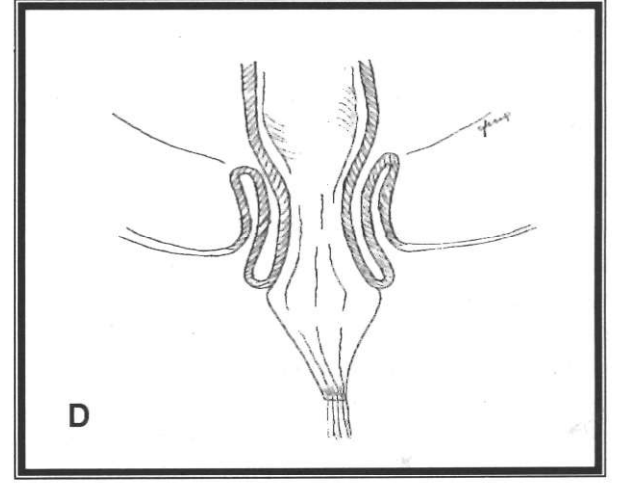
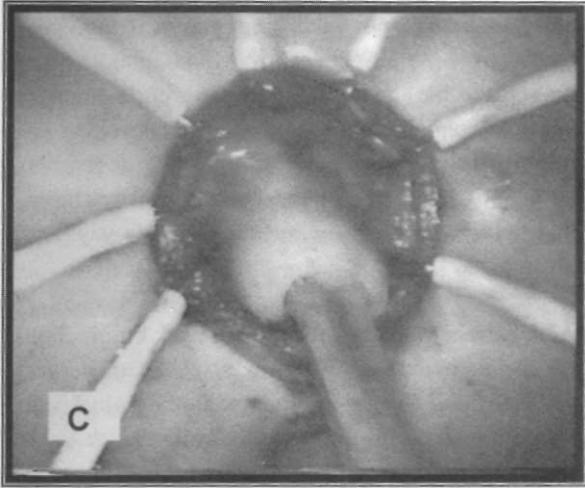
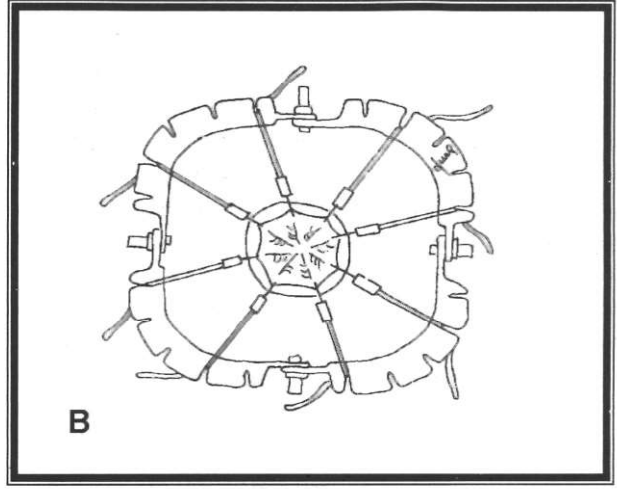
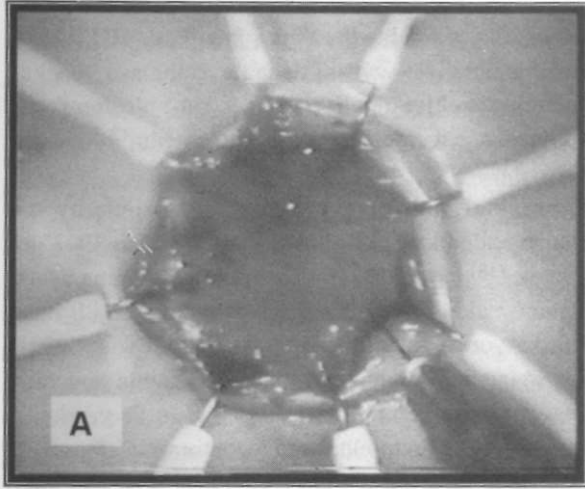
### Olgu Sunumu

**Olgu 1:** İki yaşında erkek hasta karında şişlik, kabızlık şikayeti ile başvurdu. Baryumlu kolon grafisinde rektosigmoid bölgede belirgin çap farkının olduğu görülerek bu bulgu HH lehine değerlendirildi. Kolonik çap farkının giderilmesi amacı ile üç ay boyunca yapılan rektal yıkamalar sonrasında, yalnız transanal yaklaşım ile Soave ameliyatı yapıldı. Dondurulmuş biyopsiler ile aganglionozis ve yaklaşık 30' uncu cm' de ganglion hücrelerinin varlığı gösterildi. Postoperatif üçüncü günde taburcu edilen hastanın iki yıllık izleminde sorun olmadı.

**Olgu 2:** Üç günlük erkek hasta karında şişlik, kusma şikayeti ile başvurdu. Ayakta direk karın grafisinde çok sayıda hava-sıvı seviyeleri görüldü. Baryumlu kolon grafisinin rektosigmoid bölgede belirgin çap farkı göstermesi HH lehine değerlendirildi. Hastaya tanı konulduğu sırada transanal Soave ameliyatı planlanmadığı için, transvers loop kolostomi yapıldı. Kolostomi yapılması sırasında rektosigmoid bölgeden alınan tam kat biyopside ganglion hücreleri görülmedi. Hasta 2.5 aylık iken yalnız transanal yaklaşım ile Soave ameliyatı yapıldı. Ameliyat sırasında alınan dondurulmuş biyopsilerde 13. cm' de ganglionik segmente rastlandı. Postoperatif beşinci günde taburcu edilen hastanın kolostomisi iki hafta sonra kapatıldı. Ondört aylık olan hastamızın izlemi sorunsuz olarak devam etmektedir.

**Olgu 3:** Bir aylık erkek hasta karında şişlik ve kabızlık şikayeti ile başvurdu. Ayakta direk karın grafisinde çok sayıda hava-sıvı seviyeleri mevcuttu. Kolon grafisinde sigmoid kolon düzeyinde belirgin çap farkı HH lehine değerlendirildi. Hastaneye yatırılarak beş gün rekto-kolonik yıkama ile distal kolondaki fekalomlar temizlendikten sonra yalnız transanal yaklaşım ile Soave ameliyatı yapıldı. Ameliyat sırasında dondurulmuş biyopsiler ile aganglionozis ve 18. cm' de ganglion hücrelerinin varlığı gösterildi. Ameliyat sonrası birinci günde beslenmeye başlanan hasta dördüncü günde taburcu edildi. Bir yaşında olan olgumuzun izleminde sorun yoktur.

**Cerrahi yöntem:** Hastalara ameliyat öncesi fekalom temizliği amacı ile yapılan hariç, mekanik barsak temizliği yapılmadı, genel anestezi induksiyonu sırasında profilaksi amacıyla tek doz antibiyotik yapıldı (Meropenem 20 mg/kg). Endotrakeal entübasyondan sonra, mümkün olduğunca geniş bir sonda (14-16 F) kullanılarak serum fizyolojik ile kolonik yıkama yapıldı. Kolonik yıkamaya geri gelen sıvı berrak oluncaya kadar devam edildi ve son aşamada yıkama bir kez de 10 kat sulandırılmış povidon iyodin solüsyonu ile tekrarlandı. Meme hattından itibaren tüm vücut boyandıktan sonra hastanın ısı kaybetmesini engellemek için steril sitokineterden yapılmış çoraplar her iki bacağına giydirilerek steril örtüleme yapıldı. Lone Star Medical Products'ın (Texas, ABD) ürettiği pediatrik boy çengeller (8 adet) anokutanöz hatta yerleştirildi. Yine aynı firmanın ürettiği 4 noktadan kıvrılabilen halka şeklindeki ekartör (Scott ekartörü) yerleştirilerek çengeller ekartör üzerindeki uygun noktalara takılarak bir rektal prolapsus yaratıldı (Şekil 1A ve B). Böylece rektumun içinden yapılacak işlemler rektum dışında yapılabilir hale getirildi. Kıvrılabilir olması ekartörün ameliyat sırasında cerrahın eline en az engel oluşturacak biçimde yerleştirilmesini sağlamakta ve cerrahi tekniği kolaylaştırmaktadır. 1/200.000 konsantrasyonda adrenalin solüsyonu submukozal olarak bir insülin enjektörüyle enjekte edildi. Bu işlem ile submukozal alanda yapılacak diseksiyonun daha kolay ve daha az kanamayla yapılabilmesi sağlandı. Submukozal planı şişirmek amacıyla enjektör ile hava vermek mümkündür. Dentat çizginin 5-10 mm proksimalinden mukoza iğne uçlu bir koter ile dairesel olarak kesildi. 18-24 adet 5/0 ipek askı dikişleri diseksiyon sırasındaki traksiyona bağlı mukozal yırtılmaları engellemek amacı ile mukozaya sık aralıklar ile yerleştirildi. Daha sonra diseksiyona başlanarak diseksiyonun submukozal planda kalmasına dikkat edildi. Ameliyatın en zor aşaması olan submukozal diseksiyonun başlangıcı sırasında 3-4 büyütme gözlük kullanılması kolaylık sağlamaktadır. Monopolar koter, makas ve ince aspiratör ucu üçlüsünün tek tek ve kombine kullanımları bu aşamayı kolaylaştırmaktadır. Bu aşamada mukozaya yapışık olarak submukozal kan damarları pleksusu görülemiyor ve 2-3 mm'lik perforan damarlar diseke ediliyorsa bu durum planın yanlış olduğunun ve perirektal planda diseksiyon yapıldığının bir göstergesidir. Doğru şekilde submukozal planda yapı-



Şekil 1. Yalnız transanal yaklaşım ile Soave ameliyatının aşamaları. A-B: Çengellerin anokutanöz hatta yerleştirilip Scott ekartörüne takılmaları; C-D: Rektumun periton ile kaplı bölümünün anüsten dışarı çıkışı; E-F: Aganglionik kolon segmentinin anüsten dışarı çıkışı ve mezo diseksiyonu.

lan diseksiyonda perforan damarlara rastlanmayacak, submukozal planda rektum duvarında sirküler şekilde kas lifleri görülecektir. Diseksiyonun ilerleyen aşamasında rektumun periton ile kaplı bölümü anüsten dışarıya çıkmaktadır (Şekil 1C ve D). Rektum bu şekilde ters döndürülünce musküler tabaka tam kat olarak kesilerek bağırsağın serozal yüzüne çıkıldı. Serozal yüzeye çıkıldıktan sonra pull-through için kullanılacak kolonun anti mezenterik tarafına yerleştirilecek ilave tek bir askı ile kolona "L" şekli verilerek mezosunun bir yelken gibi açılması sağlandı. Mezodaki damarlar çift bağlanarak kesildi (Şekil 1E ve F). Bu aşamada traksiyonun mukozadaki askı dikişleri yardımıyla yapılması gereklidir. Traksiyon iplikleri yerine barsağın daha proksimalden penset ile tutularak çekilmesi kolayca anüsten çıkabilen bağırsağın dışarıya fazla gelmesine neden olacak, bu da mezodaki diseksiyonu zorlaştıracaktır. Geçiş hattı olduğu düşünülen bölgeden tam kat biyopsi alınarak dondurulmuş biyopsi ile histopatolojik inceleme yapıldı. Dondurulmuş biyopsi sonucunun beklenmesi aşamasında rektal kas kılıfı, arka duvarı boyunca uzunlamasına kesilerek içinden geçecek kolonu sıkıştırmayı engellendi. Daha sonra biyopsi sonucu gelene kadar çengeller serbestleştirilerek çengellerin anüste uzun süre bası yapması engellendi. Hastaların dondurulmuş biyopsi sonuçlarına göre diseksiyona devam edildi. Biyopsi sonucu ganglionik gelen kısmın 2-3 cm üzerinden barsak tam tabaka kesilerek delta çizginin proksimalindeki mukozal kesi hattına 4/0 polyglactin ile anastomoz edildi.

### Tartışma

Hirschsprung hastalığının klasik tedavisi, kolostomi, düzeltici ameliyat ve kolostomi kapatılmasından oluşan üç ameliyat gerektirmektedir. Bu tedavi Swenson'un 1948'de kendi adı ile anılan düzeltici ameliyatı tanımlaması sonrası standart hale gelmiştir (20). Son yıllarda düzeltici ameliyatı kolostomi koruyuculuğunda yapmama eğilimi yaygınlaşmaktadır. Düzeltici ameliyattan aylarca önce geçiş hattının hemen proksimalinden yapılan kolostomi; düzeltici ameliyatta bozularak, kolostominin proksimalindeki kolon segmenti kullanılarak kolo-anal anastomoz yapılmaktadır. Böylece kolostomi kapatılması için ayrıca bir ameliyat gereksinimi ortadan kalkmakta ve hastanın geçireceği toplam ameliyat

sayısı ikiye inmektedir. Yine son yıllarda HH'li hastalarda ameliyat sayısını daha da azaltmaya yönelik olarak düzeltici ameliyatın önceden kolostomi yapılmadan gerçekleştirilmesi önerilmektedir (2-5,16,17).

Anorektal malformasyonların tedavisinde uygulanan endorektal pull-through ameliyatının 1963'de Soave (18) tarafından Hirschsprung hastalığına uyarlanmış şeklinin yayınlanmasından sonra çeşitli modifikasyonlar önerilmiştir (19). Bu modifikasyonlardan bir tanesi endorektal mukozektominin abdominal yaklaşım yerine transanal yaklaşım ile yapılmasıdır (13-15). Endorektal mukozektominin transanal yaklaşım ile yapıyor olması pull-through için kullanılacak kolon segmenti mezosunun laparotomi ile hazırlanması gerekliliğini ortadan kaldırmış, bu amaçla laparoskopik yaklaşımın yeterli olduğu gösterilmiştir (8,12). 1998'de Torre-Mondragon ve Ortega-Salgado ilk kez laparoskopik yardımı da olmaksızın Soave ameliyatının yalnız transanal yoldan yapılabilirliğini yayınlamışlardır (6). Bu değişimler hasta ihtiyaçları göz önünde bulundurularak minimal invaziv yaklaşım mantığı ile zamana yayılarak oluşmuştur.

Açık cerrahi ya da laparoskopinin eşlik ettiği; endorektal mukozektominin transanal yaklaşım ile gerçekleştirildiği Soave ameliyatında, abdominal yaklaşımın amacı, pull-through için kullanılacak kolon segmenti mezosunun bağlanıp kesilerek hazırlanmasıdır. Oysa kolon segmentinin mezosunu hazırlama işleminin de laparotomi veya laparoskopiyeye gerek olmadan yalnız transanal yaklaşım ile yapılabilirliği gösterilmiştir (1,6-11). Abdominal yaklaşımın diğer bir amacı geçiş hattının görülerek aganglionik segmentin uzunluğunun belirlenebilmesi ve ganglionik olduğu düşünülen bölgeden biyopsi alınabilmesidir. Kolostomi yapılmaksızın yalnız transanal yaklaşım ile Soave ameliyatlarımız sırasında musküler kılıf kesilip bağırsağın serozal yüzüne çıkıldıktan sonra bağırsak ve mezosunun çok rahat dışarı geldiğini gözlemledik. Ameliyat öncesi bağırsakla birlikte mezosunun rahat dışarı gelmemesi durumunda, planladığımız bağırsak segmenti yanından klip ile karın içine girilerek mezosunu ayırma yoluyla kolon segmentini hazırlama işlemine gereksinim duymadık. Ganglionik segmente ulaşıncaya kadar, bağırsak mezosunu rahatlıkla karın dışında bağırsaktan ayırarak, kolon segmentini anastomoz

hazır hale getirebildik. Tüm olgularımızda ameliyat öncesi tanı ve aganglionik segmentin uzunluğu, baryumlu kolon grafisi ile belirlendi. Bir olgumuzda daha önce kolostomi yapıldığı için, bu ameliyat sırasında alınan tam kat rektal biyopsi tanıyı kesinleştirmişti. Ameliyat sırasında gözlemediğimiz çap farkı ve baryumlu kolon grafisine göre, geçiş bölgesi olduğunu düşündüğümüz segmentin altından başlayarak alınan seri dondurulmuş tam kat biyopsiler yardımı ile anostomozda kullanacağımız ganglionik segmenti belirlememiz olanaklı oldu. Üç olguda da transanal Soave ameliyatı sırasında elde ettiğimiz aganglionik segmentlerin uzunluğu, ameliyat öncesi baryumlu kolon grafisi ile belirlediğimiz uzunluk ile uyumlu idi. Tek seansta yalnız transanal yaklaşım ile Soave ameliyatı öncesi baryumlu kolon grafisi, aganglionik segmentin seviyesinin belirlenmesi için kullanılmaktadır (1,6,7,10,11). Ameliyat öncesi baryumlu kolon grafisinde çap farkı gözlenerek saptanan geçiş bölgesi seviyesinin laparotomi veya laparoskopisi sırasında tespit edilen seviye ile % 90 uyumlu olduğu daha önceki çalışmalarda da bildirilmiştir (17). Ancak yenidoğan döneminde yapılan baryumlu kolon grafilerindeki yanılma oranları da akıldan çıkarılmamalıdır.

HH'li hastalarda aganglionik segment % 75 oranında rektosigmoid ile sınırlı kalmaktadır (1,6). Ameliyat öncesi baryumlu kolon grafisi ile geçiş seviyesi rektosigmoid olarak belirlenmiş hastalarda, yalnız transanal yaklaşım ile ganglionik segmente kolaylıkla ulaşılabilmektedir (1,6,7,10,11). Yalnız transanal yaklaşım ile Soave ameliyatı sırasında, baryumlu kolon grafisi ile belirlenenden daha uzun bir aganglionik segmentle karşılaşılması durumunda da laparoskopisi veya laparotomi ile splenik fleksurayı serbestleştirerek ameliyatı tamamlamak olanağı mevcuttur (10). Bizim olgularımızda ameliyat öncesi baryumlu kolon grafisi ile belirlediğimiz aganglionik segment uzunluğu ameliyat sırasında bulduğumuz seviye ile uyumlu olduğundan laparoskopisi ya da laparotomiye gerek duyulmamıştır. Daha uzun segmenti ilgilendiren HH olgularında bu yöntem yerine diğer alternatifler düşünülmelidir (1,10).

Kolostomi yapılmaksızın tek seansta yalnız transanal yaklaşım ile Soave ameliyatının hastalara sağladığı birçok yarar bulunmaktadır. Laparotomi ile karşılaştırıldığında, karın açılmadığı için ameliyat son-

rası paralitik ileus süresi kısalarak hastalar erken dönemde beslenebilmektedir (1,6-11). Hastanede kalış süresi kısalmakta ve bu nedenle tedavi masrafı azalmaktadır. Karın bölgesinde keski olmaması ise, kozmetik açıdan mükemmel sonuç sağlamakta ve ameliyat sonrası ağrı kesici gereksinimini azaltmaktadır (1,6-11). Hastaların ameliyat sırasında kan kaybı açık cerrahi ile karşılaştırıldığında önemli miktarda azalmaktadır. Her şeyden önemlisi 2-3 aşamalı ameliyatlardan ya da açık cerrahi tekniğinin getireceği morbidite ve mortaliteden hastaları uzaklaştırmaktadır. Olgularımız ameliyat sonrası birinci günde beslenmeyi iyi tolere ettiler. Yatış süreleri içinde ağrı kesici ihtiyacı çok az oldu ve ameliyat sonrası 4. günde taburcu edildiler. Hiçbir olgumuza kan transfüzyonu ihtiyacı olmadı. Hastalar postop erken dönemde sık dışkılamakta, ancak zaman içinde dışkılama sıklığı azalarak fizyolojik sınırlara dönmektedir. Altı bağlanan çocukların ebeveynleri bebeğin altını sık değiştirmeleri konusunda uyarılmıştır.

Rektosigmoid bölge tutulumu olan HH olgularında kolostomi yapılmaksızın tek seansta yalnız transanal yaklaşım ile Soave ameliyatının avantajları oldukça fazla gözükmektedir. Uygulanması kolay ve süresi kısadır. Karın duvarında ameliyat kesisinin olmayışı ve hastanede kalış süresinin kısalığı hem ebeveynlerin hem de hastanın yaşam kalitesini artırmaktadır. Kolostomi yapılmaması; ameliyatın tek seansta gerçekleştirilmesi, kısa yatış süresi önemli miktarda maliyet düşüşü sağlamaktadır. Aganglionik segment tutulumunun % 75 hastada rektosigmoid bölgede görülmesi çok sayıda HH'li hastanın bu yöntemden yarar görmesi açısından ayrı bir anlam taşımaktadır.

#### Kaynaklar

1. Albanese CT, Jennings RW, Smith B, et al: Perineal one-stage pull-through for Hirschsprung's disease. *J Pediatr Surg* 34:377, 1999
2. Carcassonne M, Morrison-Lacombe G, Le Tourneau JN: Primary corrective operation without decompression in infants less than three months of age with Hirschsprung's disease. *J Pediatr Surg* 17:241, 1982
3. Carcassonne M, Delarue A: Management of Hirschsprung's disease. The definitive operation: Which, when, why and how. *Aust N Z J Surg* 54:435, 1984
4. Carcassonne M, Guys JM, Morrison-Lacombe G, et al: Management of Hirschsprung's disease: Curative surgery before 3 months of age. *J Pediatr Surg* 24:1032, 1989
5. Cilley RE, Statter MB, Hirschl RB, et al: Definitive



treatment of Hirschsprung's disease in the newborn with one-stage procedure. Surgery 115:551, 1994

6. De la Torre-Mondragon ML, Ortega-Salgado JA: Transanal endorectal pull-through for Hirschsprug's disease. J Pediatr Surg 33:1283, 1998

7. De la Torre-Mondragon ML, Ortega-Salgado JA: Transanal versus open endorectal pull-through for Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg 35:1630, 2000

8. Georgeson KE, Fuenfer MM, Hardin WD: Primary laparoscopic pull-through for Hirschsprung's disease in infants and children. J Pediatr Surg 30:1017, 1995

9. Langer JC, Minkes RK, Mazziotti MV, et al: Transanal one-stage Soave procedure for infants with Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg 34:148, 1999

10. Langer JC, Seifert M, Minkes RK: One-stage Soave pull-through for Hirschsprung's disease: A comparison of the transanal and open approaches. J Pediatr Surg 35:820, 2000

11. Liu DC, Rodriguez J, Hill JB, et al: Transanal mucosectomy in the treatment of Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg 35:235, 2000

12. Morikawa Y, Hoshino K, Matsumura K, et al: Extranal mucosectomy: Laparoscopic-assisted endorectal pull-through using a prolapsing technique. J Pediatr Surg 33:1679, 1998

13. Rintala R, Lindahl H: Transanal endorectal coloanal anastomosis for Hirschsprung's disease. Pediatr Surg Int 8:128, 1993

14. Saltzman DA, Telander MJ, Brennom WS, et al: Transanal mucosectomy: A modification of the Soave procedure for Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg 31:1272, 1996

15. Shankar KR, Losty PD, Lamont GL, et al: Transanal endorectal coloanal surgery for Hirschsprung's disease: Experience in two centers. J Pediatr Surg 35:1209, 2000

16. So HB, Schwartz DL, Becker JM et al: Endorectal pull-through without preliminary colostomy in neonates with Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg 15:470, 1980

17. So HB, Becker JM, Schwartz DL, et al: Eighteen years experience with neonatal Hirschsprung's disease treated by endorectal pull-through without colostomy. J Pediatr Surg 33:673, 1998

18. Soave F: Hirschsprung's disease: A new surgical technique. Arch Dis Child 39:116, 1964

19. Soave F: Endorectal pull-through: 20 years experience. J Pediatr Surg 20:568, 1985

20. Swenson O, Bill AH: Resection of the rectum and recrosigmoid with preservation of the sphincter for benign spastic lesions producing megacolon: An experimental study. Surgery 24:212, 1948

## **TRANSANAL ENDOREKTAL PULL-THROUGH WORKSHOP'U**

**4-5 Mart 2002**

**İzmir**

**Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi**

**Konferans Salonu**

**Düzenleyen**

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD

Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği

SSK Tepecik Çocuk Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği