

ÇOCUKLARDA GÖRÜLEN İNVAJİNASYONLAR

Dr. Yücel ARITAŞ*
Dr. Yavuz TOYGANÖZÜ**
Dr. Yaşar YEŞİLKAYA*

Ö Z E T :

Bu raporda, invajinasyonlu 35 çocuğun kayıtları gözden geçirilmektedir. Olguların büyük kısmında, klasik belirtiler olarak, aralıklı abdominal ağrı atakları, kusma, rektumdan kan ve mukus gelmesi ve palpabl abdominal kitlenin mevcudiyeti saptanmaktadır. Operatif reduksiyon 26 olguda uygulandı, ancak irreduktabilite veya gangrene invajinasyon nedeniyle 7 olguda rezeksiyon ve primer anastomoza ihtiyaç duyuldu. Bütün olgulardaki mortalite oranı % 11.43'tür.

S U M M A R Y :

INTUSSUSCEPTION IN CHILDHOOD.

In this report, the records of thirty - five children with intussusception were reviewed. The majority of cases presented with classic features of paroxysmal attack of abdominal pain, vomiting, the passage of mucus and blood per rectum and the presence of a palpable abdominal mass. Operative reduction was performed in 26 patients, but resection with primary anastomosis was required for the irreducible or gangrenous intussusception in 7 cases. The overall mortality rate was 11.43 percent.

G İ R İ Ő :

İnvajinasyon, bir diğer deyimle intussusception, barsağın bir kısmının kendi içine doğru invajinasyonu olup, genellikle iyi beslenmiş 6 - 8 aylık çocuklarda görülür (2, 6, 8). Tipik olarak aniden

(*) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

(**) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Araştırma Görevlisi.

başlayan ağrı ve kusma ile kendini gösterir. Hastalık süresi uzadıkça, rektal kanlı mukus görülürken, dalgınlık, solukluk ve dehidratasyon belirtileri ortaya çıkar. Tedavi edilmediği takdirde 4 - 5 günlük sürede genellikle fatal'dir (12). Burada kliniğimizde, çocukluk döneminde invajinasyon tanısı konulan ve tedavisi yapılan hastalar, çeşitli açılardan incelenmekte ve literatür verileri ile karşılaştırılarak tanı ve tedavi yöntemleri konusunda bir sonuca varılmaya çalışılmaktadır.

MATERYAL VE METOD :

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalına 1 Ocak 1978 - 1 Haziran 1984 tarihleri arasında başvuran ve invajinasyon tanısı konulan 2.5/12 yaş ile 7 yaş arasındaki 35 olgu retrospektif olarak incelenmiştir. İnvajinasyonun neden olduğu mekanik intestinal obstruksiyonlu bu çocuklarda, preoperatif olarak tanı amacıyla tam kan sayımı, direkt karın grafisi, kan elektrolitlerinin tayini genel olarak yapıldı. Olguların özelliklerine göre uygun supportive tedavi tatbik edildi. Bazı olgularda nonoperatif olarak hidrostatik basınç etkisine dayanan reduksiyon denenmiş, genellikle orta hat veya sağ paramedian insizyonla yapılan laparotomi vasıtasıyla tanı konulmuş ve hastaların uygun tedavileri yapılmıştır.

BULGULAR :

35 invajinasyonlu olgunun 15'i (% 42.85) kız, 20'si (% 57.15) ise erkektir. Bir yaşın altındaki olgu sayısı 31 (% 88.57) olup, 1 - 7 yaş arası 4 olgumuz (% 11.43) vardır. Olguların başvuru nedenlerinin başında kanlı gaita ve karın ağrısı (% 82.85) ve kusma (% 68.57) gelmektedir (Tablo I).

TABLO I : İNVAJİNASYONLARDA HASTANEYE BAŞVURMA NEDENLERİ :

| (Toplam hasta = 35 Başvurma nedeni | Pozitif Olgu sayısı (n =) | Yüzde |
|---------------------------------------|------------------------------|-------|
| Kanlı gaita ve karın ağrısı | 29 | 82.85 |
| Kusma | 24 | 68.57 |
| İshal | 11 | 31.43 |
| Karında distansiyon | 6 | 17.14 |

Semptom süreleri incelendiğinde, olgularımızdan sadece 11'i (% 31.43) 24 saatlik süre içinde başvururken, 9 olgu (% 25.71) 4 gün veya daha uzun süre sonra başvurmuştur (Tablo II).

TABLO II : SEMPTOM SÜRELERİ

| Semptom süresi | Pozitif Olgu sayısı (= n) | Yüzde |
|--------------------|------------------------------|--------------|
| 1 gün veya daha az | 11 | 31.43 |
| 2 günlük | 8 | 22.86 |
| 3 günlük | 7 | 20.00 |
| 4 - 7 günlük | 6 | 17.14 |
| 7 günden fazla | 3 | 8.57 |
| Toplam | 35 | 100.0 |

Fizik muayenede 29 olguda (% 82.85) rektal tuşede çilek jölesi şeklinde gaita bulunmuş, 23 olguda (% 65.71) abdominal kitle palpe edilebilmiştir (Tablo III).

TABLO III : FİZİK MUAYENE BULGULARI (Toplam hasta = 35)

| Bulgular | Pozitif Olgu sayısı (= n) | Yüzde |
|-------------------------------------|------------------------------|-------|
| Kanlı - mukuslu gaita | 29 | 82.85 |
| Abdominal distansiyon + Metalik ses | 25 | 71.43 |
| Abdominal kitle | 23 | 65.71 |
| Karında duyarlılık | 19 | 54.28 |

Olguların 14'ünde (% 40) abdominal distansiyon ve duyarlılık, metalik barsak sesi, abdominal kitle ve rektal tuşede çilek jölesi şeklinde gaita bulguları toplu halde saptanarak tanı konulmuştur.

Lökosit 28 olguda sayılmış olup 7 olguda (% 20) 10.000/mm³ in altında, 15 olguda (% 42.85) 10.000 - 15.000/mm³ arasında, 6 olguda (% 17.14) 15.000/mm³ ün üzerinde bulunmuştur.

Direkt karın grafisinde 30 olguda (% 85.71) farklı bölgelerde gaz - sıvı seviyesi görülürken 5 olguda (% 14.29) bir patoloji bulunamamıştır.

Toplam 35 hastanın 7'sine (% 20) baryumlu layman ile tıbbi tedavi denenmiş, bir olguda (% 14.30) tam başarı sağlanmış, 6 olguda (% 85.70) ise başarısız olunmuştur.

Operasyona alınan 34 hastanın 17 (% 50) sinde orta hat insizyonu, 16 sında (% 47.05) sağ paramedian, birinde ise Mc Burney insizyonu kullanılmıştır. İnvajinasyonların konumu incelendiğinde, büyük kısmının ileoçekokolik bölgede olduğu (31 olgu = % 91.17) dikkati çekmektedir (Tablo : IV).

TABLO IV : İNVAJİNASYONLARIN LOKALİZASYONLARI
(n = 34 -Opere olgular)

| İnvajinasyonun lokalizasyonu | Fozitif Olgu sayısı (= n) | Yüzde |
|------------------------------|------------------------------|---------------|
| — İleo - çeko - kolik | 11 | 32.35 |
| — İleo - kolik | 10 | 29.41 |
| — İleo - kolik | 10 | 29.41 |
| — İleo - ileal | 2 | 5.88 |
| — İleo - ileo - kolik | 1 | 2.95 |
| Toplam | 34 | 100.00 |

Opere 34 olgunun 26'sına (% 76.47) reduksiyon = desinvajinasyon uygulanmış, bu 26 hastanın 8'inde (% 32.50) çekum mobil olarak saptanmış, bu nedenle birlikte çekum fiksasyonu yapılmıştır. 2 olguda reduksiyonla birlikte apendektomi uygulanmıştır. 34 olgunun 7'sinde (% 20.59) barsaklardaki irreversibl dolaşım bozukluğu (nekroz) nedeniyle rezeksiyon ve primer anastomoz yapılmıştır. Bu hastanın 2'sinde ileo - ileal 3'ünde ileo - çeko - kolik, ikisinde ise ileo - kolik invajinasyon vardı. Yeterli rezeksiyonu takiben, primer olarak uç - yan veya uç - uca anastomoz teknikleri uygulanmıştır. Bir hastada ise ileum ve çekumdaki dolaşım bozuklu-

ğu nedeniyle eksteriorizasyon yöntemine başvurulmuştur. Ameliyat edilen hastalarda görülen komplikasyonların başında yara enfeksiyonu (% 8.82) gelmektedir (Tablo V).

TABLO V : POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLAR
(Toplam hasta = 34)

| Komplikasyonlar | Pozitif Olgu sayısı (= n) | Yüzde |
|-------------------|------------------------------|-------|
| Yara enfeksiyonu | 3 | 8.82 |
| Eviserasyon | 2 | 5.88 |
| Üriner enfeksiyon | 1 | 2.94 |
| İnsizyonel herni | 1 | 2.94 |

Tedavi edilen 35 hastanın 4'ü (% 11.43) kaybedilmiştir. Bu olgulardan ikisi rezeksiyon grubundadır. Buna göre rezeksiyon grubundaki mortalite % 28 olmaktadır. Mortalite ile sonuçlanan olguların tümü, semptomların başlangıcından itibaren 3 gün veya daha geç sürede başvurmuşlardır. 3 olgu septik şok, bir olgu ise kardiyopulmoner yetmezlik nedeniyle kaybedilmiştir.

İnvajinasyon nedeniyle tedavisi yapılan 35 olgudan 25'i (% 71.43) 4-7 günler, 5'i (% 14.28) 7-10. günler arasında, biri ise (% 2.85) yara problemleri nedeniyle 19. gün şifa ile taburcu edildiler.

TARTIŞMA :

İnvajinasyon, kliniğimizde tedavisi yapılan çocukluk çağı intestinal obstruksiyonlarının etyolojisinde, diğer serilerde olduğu gibi (10, 13) irreduktabl inguinal hernilerden sonra 2. sırayı işgal eder (1).

İnsidens canlı doğumlar dikkate alındığında, binde 1.57-4 arasında değişmektedir (5, 7). Serimizde olduğu gibi erkeklerde kız çocuklarına göre 3/2 oranında daha sıktır (5, 8). İnvajinasyonların büyük kısmı bir yaşın altındaki çocuklarda görülür. Serimizde bu oran % 88.57'dir. Literatürdeki olguların % 0.3'ü yeni doğan

periodundadır (6, 8, 15). Intussusception'lu bebekler, genellikle iyi beslenmiş olup, gelişme nedeni açık değildir. Invajinasyonların % 95'i serimizde de olduğu gibi ileo - çekal valve yakın bölgededir (6, 10, 12). Çok az bir kısmı ince barsaktadır ve semptomlar daha şiddetlidir. Intussusception'u başlatan lezyon, % 2 - 8 olguda polip, Meckel divertikülü, ektopik pankreas nodülü veya anormal hipertrofiye lenf pakesi olabilir (13).

Lenf nodlarının büyümesi ile üst solunum yolları infeksiyonu arasında ilgi vardır (3, 14). Bu olgulardan % 21'inde başvuru sırasında bu infeksiyonla karşılaşmaktadır. Gaita ve lenf nodlarından yapılan kültür çalışmalarında intussusception'lu hastalarda daha yüksek oranda adenovirus saptanmıştır (14). Abdominal operasyonlardan sonra da invajinasyonlar görülebilir, spesifik tanı güçtür (10).

İnvajinasyonda, başlangıçta ani abdominal kolik ve kusma görülür. Kusma serimizde % 68.57 iken birçok geniş seride % 80 olarak gösterilmiştir (8, 10, 15). Kusmuk başlangıçta mide muhtevası şeklinde iken, intestinal obstruksiyon ilerledikçe fekaloid bir hal alır. Rektal yolla kan gelmesi invajinasyonlu bebeklerin % 95 inde görülürken, daha yaşlı çocuklarda % 65 olarak saptanmıştır (2, 6). Serimizdeki oran % 82.85'tir. Semptomların başlangıcından itibaren 2 - 3 saat içinde görülebileceği gibi bazen bir gün sonra görülür. Rektal yolla kan gelmesinin primer semptom olması ancak % 10 olguda saptanır (13).

Intussusception'da invajine barsak mezenteri kompresyona uğrar. Sonuç olarak venöz kompresyon, staz ve ödem gelişir. Bu da dokulardaki şişmeye ve daha fazla venöz kompresyona yol açar. Buna bağlı olarak invajinasyona uğrayan barsağın mukozal hücrelerinde mukus birikimi olur, Goblet hücreleri belirginleşir. Goblet hücreleri barsağa mukus salarlar, bu kanla karışarak jöle şeklinde bir gaitanın oluşmasına yol açar (12). Dolaşım bozukluğunun daha ileri şeklinde sirkulasyon durur ve gangren gelişir. Rektal kanama Strang ve ark. 400 olguluk serilerinde % 53 olguda ilk 24 saatte görülmüştür (15). Akut abdominal ağrısı olan bir olguda rektal kanama intussusception'u ileri derecede telkin eder (10).

İnvajinasyonlu çocuklar muayene masasında sessiz olarak yatarlar, sıklıkla dalgındırlar, soğuk, terli ve ilgisizdirler. Derman-sızlığın bulunması prognozun kötü olacağına işaret eder (13). Ol-guların % 85'inde abdominal muayenede veya rektal tuşede, ka-rında kitle tesbit edilir ve intussusception için patognomoniktir (10, 15). Serimizde bu oran % 65.71 olarak kaydedilmiştir.

Palpasyonda intussusception bölgesi duyarlıdır ve üzerinde ha-fif bir kas defansı vardır. Bu bulgu serimizde % 54.28'dir. Palpe edilebilen kitle tipik olarak tubuler, bir diğer deyimle sucuk şeklin-dedir. Ateş siktir ve genellikle yüksektir, prognozun kötü olacağını gösterir (13). Serimizde olduğu gibi lökositoz siktir, ancak diagnos-tik değildir (7).

Direkt karın grafisinde intestinal obstruksiyonla ilgili olarak gaz sıvı seviyeleri görülmüştür (2, 7). Serimizde % 85.71 olguda bu bulgu pozitifdir. Son zamanlarda ultrasonografik yöntemlerle ve özel imajlar yardımıyla tanı konulabileceği bildirilmiştir (4).

Standart tedavi, intussusception'un derhal operatif reduksi-yonudur. Operasyondan önce, diğer intestinal obstruksiyon tiplerinde olduğu gibi, intravenöz sıvı ve kan verilmesi ve gastrik as-pirasyon genellikle gerekir (13). Serimizde de olduğu gibi, abdo-men genellikle orta hat insizyonu ile açılır, intussusception bölge-si saptandıktan sonra distalden proksimale doğru progressif komp-resyonla obstruksiyon giderilir (6, 10, 12). Eğer bu çözülme kolay oluyorsa, barsakların canlılığı konusunda bir şüphe olmamalıdır. Reduksiyon oranı Strang'ın serisinde (15) % 91.5, serimizde ise % 80'dir. Eğer reduksiyon sağlanamıyorsa, barsağın rüptürü ve yara ile peritonun kontaminasyonuna engel olmak için rezeksiyon tercih edilmelidir (10). Genellikle bu olgularda gangren gelişmiş-tir. Dennison ve ark. serisinde bu oran % 7.6 dır (6). Serimizde gangrenli olgu oranı % 20 olarak bulunmuştur. Hastalardan % % 69'unun 24 saatten daha geç dönemde kliniğimize başvurmaları bu sonuçtan sorumlu tutulabilir.

Gangrene ve irreduktabl intussusception'larda çeşitli operatif yöntemler tarif edilmiştir. Bunlardan başlıcaları, intussusception bölgesini karın dışına alıp, rezeke ettikten 2-7 gün sonra anas-

tomoz yapılarak karın içine alınması şeklindeki esasa dayanan yöntemlerdir (10). Ancak son yıllarda primer rezeksiyon ve intra-peritoneal primer anastomoz tercih edilmektedir (13). Serimizdeki tüm irreduktabl invajinasyonlu olgularda bu son yöntem uygulanmıştır. Ancak Mikulicz tipi eksteriorizasyon ve rezeksiyon bazen gerekli olabilir. İreduktabl kitleye dokunmadan lateral anastomoz tekniği artık uygulanmamaktadır (8, 12).

Rezeksiyon yapılan hastalarda, diğer serilerde olduğu gibi (2, 7, 8) yara infeksiyonu en sık görülen komplikasyondur. Primer rezeksiyon ve anastomozlarda mortalite % 0-39 arasında verilmiştir (7, 8, 13). Serimizde bu oran % 28'dir.

Floroskopik kontrol altında baryum lavmanı ile reduksiyon teknikleri tarif edilmiştir (9, 11, 12). Hidrostatik basınç temeline dayanan bu yöntemde invajinasyon redukte olabilir. Bu durum baryumun serbest olarak ileuma geçişiyle anlaşılır. Bu yöntem serimizde 7 olguda denenmiş, ancak birinde başarılı olunabilmiştir. Genel olarak başarısızlık halinde operatif tedavi gereklidir. Ancak barsak gangrenini telkin eden bulguların mevcudiyeti halinde denenmemelidir (12). Bu yöntem ileo - ileal invajinasyonlarda etkili değildir (9, 11). Hutchison ve ark. 209 olguluk serilerinde (11), % 27.3 hastada hidrostatik nonoperatif reduksiyona başvurulmuş, ancak bunlardan sadece % 15.8'inde başarılı olunabilmiştir.

Erken tanı ve tedavi halinde başarı oranı yüksektir (11). İlk 24 saatlik süre içinde tedavi yapılmalıdır. Aksi takdirde mortalite oranı yükselecektir (11). İreduktabilite ve gangren mevcudiyeti mortalite oranını artıracaktır (16). Gross ve ark.'nın ilk 24 saat içinde müdahale ettikleri 110 olguda mortalite yoktur (10). Yine son yıllarda Hutchison ve ark. (11) serisinde % 16.8 olguda rezeksiyon yapılmasına, Thomas'ın 34 olguluk serisinin (16) % 44'ünde rezeksiyon ve primer anastomoz gerekmesine rağmen mortalite görülmemiştir. Serimizdeki total mortalite % 11.43 tür.

Operatif ve hidrostatik reduksiyonda rekürrens oranı % 2-3.9 olarak verilmiştir (12, 13). Burada interval 30 saat - 8 yıl arasında değişmektedir (13).

Sonuç olarak, hastaların erken dönemde başvurmaları halinde, erken ve doğru tanı konularak, iyi bir preparatif hazırlıktan sonra gangren gelişmeden, erken dönemde yapılacak operatif reduksiyon veya rezeksiyon ile morbidite ve mortaliteyi daha düşük seviyelere indirmek mümkündür. Uygun olgularda hidrostatik nonoperatif reduksiyon, cerrahi girişimi önleyebilir.

KAYNAKLAR

- (1) Arıtış, Y., Atalay, A., Akşehirli S., Yeşilkaya, Y.: İntestinal obstruksiyonların genel analizi. Hacettepe Tıp/Cerrahi Bülteni, 14 : 453, 1981.
- (2) Bass, L.W., Sieber, W.K., Girdany, B.R.: The treatment of ileocolic intussusception. J. Pediatr., 55 : 51, 1959.
- (3) Bell, T.M., Styn, J.H.: Viruses in lymph nodes of children with mesenteric adenitis and intussusception. Brit. Med. J., 2 : 700, 1962.
- (4) Bowerman, R.A., Silver, T.M., Jaffe, M.H.: Real - time ultrasound diagnosis of intussusception in children. Radiology, 143 : 527, 1982.
- (5) Court, S.D.M., Knox, G.: Incidence of intussusception in Newcastle children. Brit. M.J., 2 : 408, 1959.
- (6) Dennison, W.M., Shaker, M.: Intussusception in infancy and childhood. Brit. J. Surg., 57 : 9, 1970.
- (7) Ein, S.E., Stephens, C.A.: Intussusception : 354 cases in 10 years. J. Pediatr. Surg., 6 : 16, 1971.
- (8) Gierup, J., Hakan, J., Livaditis, A.: Management of intussusception in infants and children. A survey based on 288 consecutive cases. Pediatrics, 50 : 535, 1972.
- (9) Girdany, B.R., Bass, L.W., Sieber, W.K.: Roentgenologic aspects of hydrostatic reduction of ileocolic intussusception. Am. J. Roentgenol., 82 : 455, 1959.
- (10) Gross, R.E., Ware, P.F.: Intussusception in childhood. Experience from 610 cases. N. Eng. J. Med., 239 : 645, 1948.
- (11) Hutchison, I.F., Olayiwola, B., Young, D.G.: Intussusception in infancy and childhood. Brit. J. Surg., 67 : 209, 1980.
- (12) Ravitch, M.M.: Intussusception in infancy and childhood. An analysis of 77 cases treated by barium enema. N. Eng. J. Med., 259 : 1058, 1958.
- (13) Ravitch, M.M.: Intussusception. In Ravitch, M.M., Welch, K.J., Benson, C.D. et al. Eds. Pediatric Surgery, Chicago, London, Year Book Medical Publishers, 1979, pp. 989-1003.

- (14) Ross, J.G., Potter, C.W., Zachary, R.B.: Adenovirus infection in association with intussusception in infancy. *Lancet*, 2 : 221, 1962.
- (15) Strang, R.: Intussusception in infancy and childhood. *Brit. J. Surg.*, 46 : 484, 1959.
- (16) Thomas, D.F.M.: The management of childhood intussusception in a district hospital. *Brit. J. Surg.*, 67 : 33, 1980.