

## MALROTASYON

Dr. Sait Rahmi Öner - Dr. Aykut Canik

Yeni doğan bebeklerde, obstrüksiyonun, bazen hematemez ve melananın nadir görülen sebeplerinden birisi de doğmalık bir kusur olan malrotasyonlardır. Yukarda da belirttiğimiz gibi bu doğmalık bozukluk, belirtilerini doğum anı ile ilk birinci ay içerisinde ortaya koymakta ve bu nedenle bebekler hayatlarının ilk devrelerinde ameliyat edilmektedirler. Yalnız, bizim vak'amızda belirtiler ilk aydan ortaya çıkmasına rağmen muhtelif nedenlerle hastalık 9 yaşına kadar devam etmiş, ancak bu yaşta, duodenal obstrüksiyona mani bir sebebi ortadan kaldırmak amacıyla yapılan laparotomi esnasında aydınlanmıştır. Ayrıca vak'ayı, hastanın gelişmesinde zaman zaman yaptığı duraklamadan öte bir zarar vermeyişi nedeniyle enteresan bularak huzurunuzla getirmiş bulunmaktayız.

*Vak'a:* F.T. İstanbul doğumlu, 9 yaşında bir kız çocuğu.

*Şikayeti:* Zaman, zaman karın ağrısı, kusma, iştahsızlık, kabızlık,

*Hikayesi:* Hasta, doğuşunun ertesi günü ağlamayla beraber bol miktarda kusmuş. Bu kusmalar sık sık tekrarlamaya başlamış. Onbeş dakika kadar sürüyor, sonra kısa bir süre rahatça uyuyormuş. Kusmayı takiben halsiz kalıyormuş. İki günlükken ilk gaitasını yapmış. Kilo alamıyormuş. Annesi, hastalığı artınca köydeki sağlık memuruna baş vuruyormuş. 1,5 yaşında konuşmaya, 2 yaşında yürümeye başlamış. Doğuşundan beri 3-4 günde, bazen haftada bir defekasyon yapıyormuş. 2,5 yaşında iken bir ara yirmidört saat devamlı sancılanmış, kusmuş, el ve ayaklarında kasılmalar olmuş. Bayılıyormuş. Bunun üzerine acilen ilçelerindeki hastaneye götürmüşler. 10 gün hastanede yatmış. Doktorlar mide çıkışında darlık olduğunu söylemişler. Çeşitli ilaçlar verilmiş. Hasta bu ilaçlardan, fayda görmüş. İlaçları içmeden, her gün kusan hasta bunları kullanmaya başladıktan sonra rahatlamış ve 7-10 günde bir kusmaya başlamış. Kusmalardan sonra bir süre halsiz kalıyor, sonra normalleşiyormuş. Kilo almaya başlamış. Bu ilaçları devamlı 1,5 sene kullanmış. Konstipasyon bu arada devam ediyormuş. 4,5 yaşında iken karın ağrısı kusma, el ve ayaklarında ka-

sılma şeklinde şikayetleri bir gün yeniden ortaya çıkmış Malatya'ya, acilen doktora götürülmüş. Doktorlar midesinde darlık olduğunu söyleyerek aynı ilaçlara devam etmesini salık vermişler. Şikayetlerinin geçmemesi üzerine İstanbul'a gelmişler. Cerrahpaşa Tıp Fakültesine ve Esnaf hastanesine götürmüşler. Hasta 5 yaşında iken ailesi Malatya'dan İstanbul'a göç etmişler. 6 yaşında kullanmaktan usandığı için ilaçlarını kesmiş. İlaçlarını alırken 1- 2ayda bir spontan kusarken, ilaçlarını kesince 10 günde bir kusmaya başlamış. Gaitaya üç, dört günde bir çıkıyor, sert ve taş gibi parçalar ihtiva ediyormuş. 7 ve 8 yaşlarında iken iki defa aynı klinik tablolar tekrarlamış. Haseki hastanesine baş vurmışlar, çektirilen mide grafisi sonucu ameliyat tavsiye olunmuş. Kabul etmemişler. İlaçlarını kullanmaya da son vermiş. Şikayetleri 20-30 günde bir tekrarlanmaya başlamış. Bir yıl kadar sonra son şikayetleri sırasında çekilmiş grafisi ile kliniğimize baş vuran hasta 6.6.1977 tarihinde tetkik ve tedavi için yatırıldı.

*Fena alışkanlıkları:* Yok.

*Öz geçmişi:* Çocukluk hastalıkları geçirmiş.

*Soy geçmişi:* Annesi, babası, 5 kız, 2 erkek kardeşi sağ ve sıhateler.

*Genel durum:* T.A. 12/8 Nabız: 83.

*Lokal muayene:* Sırt üstü yatar vaziyette yapılan batin muayenesinde inspeksiyonla, batin hafif bombe, solunuma katılıyor. Venöz teressümat, peristaltik ve anti peristaltik hareketler, tümefaksiyon mevcut değil. Palpasyonla, batin yumuşak, ele gelen tümöral kitle yok. Ağrılı nokta yok. Perküsyonla, timpanizm alınıyor. Asit yok. Traube açık. Karaciğer ve dalak normal sınırlarında. Oskültasyonla bir özellik yok.

*Sistem muayenesi:*

*Dolaşım sistemi:* Apeks 5. İ.C.A. da. Kalp normal sınırlarında. Thrill alınmıyor. Dinlemekle patolojik ses yok. Nabız dolgun ve muntazam.

*Solunum sistemi* Toraks simetrik. Her iki hemitoraks solunuma eşit olarak katılıyor. Kuş göğsü görünümü mevcut. Vibrasyon torasik normal. Perküsyon ve oskültasyonla bir özellik yok.

*Sindirim sistemi:* Lokal bulgularda anlatıldı.

*Sinir sistemi:* Fizik muayene ile normal. Patolojik refleks yok.

*Ürogenital sistem:* Haricen tabii.

*Hareket cihazı:* Normal.

*Labcratuvar bluguları:* Lökosit: 10.200 eritrosit: 3.250.00 Hb. % 65 sedimantasyon: 5-10-21 mm. formül lökosit: stab. 2, segmentli. 64, eozinofil. 1, lenfosit. 32, monosit. 1. Kanama zamanı: 2, Pıhtılaşma zamanı: 6, Kan şekeri: % 75 mg. Üre: % 25 mg. Karaciğer fonksiyon testleri: Thymol. 3Ü, ZnSo4. 4Ü, CdSO4. menfi, cephalin-cholesterol. Menfi. İdrar bulguları tabii.

*Ameliyattan önce, 10.6.1977 tarihinde çektilirilen mide-duodenum grafisinde:* Mide ileri derecede hipotonik, hipokinetik, alt konturları kristalleri 3 parmak geçmekte. Peristaltik hareketler ve tahliye çok geç, el ile tazyik edilince ancak opakt madde pilordan bulbusa geçmektedir. Bulbus dolduğunda muntazam, plileri nisbeten kaba. Ulkus bulgusu yoktur.

*Ameliyattan sonra, 23.6.1977 tarihinde çektilirilen kontrol grafisinde:* Mide-duodenum tetkikinde; mide hipotonik, hipokinetik, plileri nisbeten kaba. Antrum bölgesi, büyük kurvatur etrafında, büyük bir ihtimalle ameliyata bağlı kontur düzensizliği görülmektedir. Bulbus muntazam şekilde dolmakta duodenum halkası kıvrımlıdır. Muhtelif zamanlarda alınan ince barsak grafilerinde jejunumda radyolojik değişiklik seçilmemiştir. Çekumun ameliyatla sol tarafa tesbit edildiği kolon pasajı grafileri ile tesbit edilmemiştir.

Hasta, 13.6.1977 tarihinde ameliyat edilmiştir.

*Ameliyat bulguları:* Laparotomi-Detorsion-Ladd bağının kesilmesi-Duodenum ve jejunum'un serbestleştirilmesi-Appendektomi.

Göbeği soldan çevreleyen göbek üstü median insizyonla laparotomi yapıldığında, çekum ve appendix'in midenin hemen altında ve göbeğin solunda olduğu görüldü. Assendan kolonun bitiminden (flexura colica dextra) malrotasyon sinucu teşekkül eden Ladd bağının duodenumun 2. ve 3. kısmının üzerinden geçerek batın arka duvarına yapıştığı görüldü. Bu bağın duodenum üzerine yaptığı bası sonucu pasajın güçleştiği ve yukarda kalan duodenum kısmının ileri derecede genişlediği tespit edildi. Bu bağın çevresinde ince ve kalın barsakların kısmi torsione olduğu görüldü. Assendan ve transvers kolonun mezosundaki venlerin parmak kalınlığında genişlediği tespit edildi. Mide ileri derecede dilateydi ve hava ile doluydu.

Barsaklar detorsione edildikten sonra Ladd bağı kesilerek duodenum üzerindeki bası kaldırıldı. Duodenum ve assendan kolon safra kesesi arasındaki yapışıklıklar ayrıldı. İlerde yeni brid teşekkülünü önlemek için çekum ve assendan kolon batının sol tarafına tespit edildi. Böylece ince barsaklar sağda, kolon ise batının sol tarafında kalmış oldu. İlerde teşhis hatasına ve ameliyat güçlüğüne neden olmak amacıyla appendektomi yapıldı. Açılan kısımlar sırası ile kapatılarak ameliyata son verildi.

Ameliyat sonrası komplikasyonsuz seyreden hasta, 26.6.1977 tarihinde şifa ile taburcu edildi. Daha sonraki kontrolleri de normal bulundu.

Malrotasyon, yeni doğan bebeklerde, duodenal atrezi, anuler pankreas ve duodenum'un memranla kapanmasının yanı sıra duodenal obstrüksiyona sebep olan doğmalık malformasyonlardan bir tanesidir.

1923 senesinde İngiltere'de Dott, daha sonra 1932'de USA'da Ladd bu doğmalık bozukluğun gerçek karakterinin, şekil bozukluğunu ve semptomlarını etraflıca açıklayarak bu gün kendi adıyla anılan ameliyatı önermiştir. Malrotasyonun oluş nedenini iyice anlayabilmek için fetüs'ün embriyolojik gelişmesini incelemek uygun olacaktır. İnce ve kalın barsakların gelişimini Synder ve Chaffin iki safhaya ayırdılar. Önce, duodenojejunal segmentin ve sonra da çeko-kolik ansın hareketini incelediler. İlk planda inceledikleri, çekum ve kalın barsağın hareketi idi. 4 haftalık (5 mm) embriyoda sindirim kanalı düz bir çizgi geklindedir. Büyümeye başlayınca önce öne bir dirsek meydana getirerek yolk kesesinin veya umblikal kordonun içine doğru sarkar. Bu esnada A. mesenterika, abdominal kavitenin ortasından çıkar ve entestinal kan dolaşımını sağlar. 5. haftada (10 mm) gelişen sağ karaciğer ve sol umblikal ven duodenojejunal ansın sağa ve aşağı itilmesine yardımcı olurlar. Bunun sonunda duodeno-jejunal segment A. mesenterika'nın sağındadır. Embyo, 25-30 mm ye vardığı zaman duodeno-jejunal ansın rotasyonu ilerlemiş ve mezanterik arterin arkasına veya inferioruna doğru göç etmiştir. Duodeno-jejunal ansın rotasyonu A. mesenterika'nın soluna yapışması ile tamamlanmış olur. Ve böylece saatin aksi istikametinde 270 derecelik bir rotasyon yapılmış olur. Rotasyonun embriyolojik hareketini tam manasiyle anlayabilmek için distal kısımda, yani çekum ve kalın barsakta neler olduğunu incelemek yerinde olur. 10 mm.lik embriyoda çeko-kolik ans saatin ters istikametinde 90 derecelik bir rotasyonla, mesenterik arterin arkasından soluna doğru hareket eder. Arterle ansın bu ilişkisi embryo 35-40 mm. olana kadar devam eder. Sonra çeko-kolik dirsek arterin üstüne

sol üst kadranda kalması bu embriyolojik gelişimi engeller ve mesenterik yapışma A. mesenterika superior ile sınırlanır. Bu sınırlı yapışma volvulusa neden olacak ufak bir pedikül meydana getirir. Ladd tarafından tarif edilen klasik malrotasyon, çekumun sağ-üst kadrana yapışarak bir takım bantlarla duodenumda obstrüksiyon meydana getirdiği haldir. Bununla beraber yukarda normal rotasyonun herhangi bir yerde durması ile bir çok klinik tablo ortaya çıkabilir. Bazı ahvalde çekum sağ üst kadranda yapışmayıp bir mesenter ile serbest halde bulunabilir. Bu halde geniş, uzun ve ince saplı olan mesenterin etrafında dönmesi ile olaya bir de volvulus katılır. Bu klinik tablo malrotasyonun en öldürücü hali olan ince barsakların volvulusuna sebebiyet verir. Bu durumda, ince barsaklardaki obstrüksiyonun yanı sıra önce venöz tıkanmaya sebep olur. Bu tıkanma ile birlikte, bebeğin kusmuğu ve gaitasına kan da ilave olur. Bu devrede farkına varılmadan atlatıldığı takdirde arteriel obstrüksiyon da olaya katılır ki bu da ince barsakların gangreni ile sonuçlanır. Geniş bir barsak ansı olaya katılacağı için herhangi bir rezeksiyon yapılsa dahi kalan ince sarsak kısmı bebeğin yaşaması için yeterli değildir.

Ducdenal obstrüksiyon tipinde, doğumdan sonraki aylar ve haftalar içinde klinik belirti aşikar olmayabilir. Başlıca semptom kusmadır. Eğer obstrüksiyon ampulla vateri'nin altında ise kusmaya safra da ilave olur. Ducdenal obstrüksiyon çok yukarda olduğu için aşağı abdomende distansiyon rastlanan bir bulgu değildir. Grafide, duodenum dışındaki barsaklarda biraz hava vardır veya hiç yoktur. Buna mukabil duodenum ve midede obstrüksiyon nedeni ile yukarı abdomende distansiyon ve bazı vak'alarda duodenum ve mideye ait hidroaerik seviyeler görülebilir. İnce barsakların volvulusu işe katıldığı takdirde batın hassasiyeti başlıca bulgu olur. Dışkı ve kusmakta kan bulunması vak'anın acil olduğuna bir işarettir. Gelişme bozukluğu, kilo alamama ve buna ilaveten sık sık kusması olan hastalarda kısmi duodenal obstrüksiyon düşünülürse de en iyi tetkik, radyolojik olarak kontrast madde ile mide ve duodenum dilatasyonunun ortaya konmasıdır. Buna ilaveten lavman opak ile çekumun normal yerinde olmadığı da saptanarak teşhis katileştirilebilir.

*Tedavi:* Cerrahi, olup, volvulus varsa, volvulusu düzeltmek, Ladd bağıını keserek duodenumu serbestleştirmek ve çekumun sol üst kadrana tespit edilmesi şeklinde yapılır. Bundan başka mühim bir nokta da, anormal yerde olan appendix'e appendektomi yapmak ve ilerde doğacak bir çok komplikasyonlardan hastayı korumaktır. Bu hastaların

bazılarında ameliyattan sonra 48-72 saatte barsak fonksiyonları ancak doğru saat istikametinin tersine bir hareketle geç eder. Çekum şimdi, ilk pozisyondan 180 derece farkla arterin inferiorundadır. Hareketin tamamlanması, çekumun inerek sağ alt kadrana yapışması ile sonuçlanır. Normal gelişimin önemli bir adımı da mesenterin abdominal duvarın geniş bir parçası üzerine yapışmasıdır. Bu bir çizgi şeklinde treitz bağından çekuma kadar uzanır. Bu geniş mesenterik bağlanma, orta barsağın volvulus'unu önler. Çekumun rotasyonunu tamamlayıp geri gelebileceğinden nasogatrik emme ile mide ve duodenumu distansiyondan koruma önemlidir. Bu hastalarda aynı zamanda sıvı ve elektrolit dengesinin de hesaplanması mühim olup önemle takip edilmelidir.

### Özet

Malrotasyon, 0-1 aylık çocuklarda nadir görülen doğmalık bir kusurdur.

Dokuz yaşındaki bir kız çocuğunda duodenal obstrüksiyon nedeniyle yapılan ameliyatta malrotasyon olduğu görülerek gerekli ameliyat tatbik edilmiştir.

Bu vak'a nedeniye malrotasyon'un anatomo-patolojisi ve cerrahi tedavisi gözden geçirilmiştir.

### Summary

Malrotation in babies of 0-1 month, is a rare congenital malformation. In a girl of 9 years old, malrotation caused a duodenal obstruction. The pathological anatomy and surgical management have been reviewed.

### LİTERATÜR

- 1 — Dr. Orhan Bumin: Sindirim Sistemi Cerrahisi-Güven Kitabevi, Ankara-1974 Sayfa 108 ve 278-282.
- 2 — Harry C. Biskop M.D.: The surgical clinics of North America. Cilt 56, sayı2. Nisan. 1976 Yeni doğmuşta ince barsak tıkanıklıkları Sayfa 297-314.
- 3 — Dr. Daver Yeker - Dr. Ömer Aktaş: Malrotasyon ve duodenal obstrüksiyon. 15. Türk Pediatri Kongresi tebliğler kitabı. Sayfa 325-328.
- 4 — Swenson: Pediatric Surgery Edition 111.
- 5 — Clinics in Gastroenterology May. 1977 Pediatric Gastroenterology Sayfa 279-281.
- 6 — Pierre Haegel: Nouvean traite de technique Chirurgicale Tome. XI. Page 620-627.
- 7 — W.M. Dennison: Surgery in Infancy and Childhood.-Congenital Anomalies, Extrinsic Lesions Page 223-225.