

*A. Ü. Veteriner Fakültesi Traumatoloji ve Ortopedi Kürsüsü Profesörü
Prof. Dr. B. Sıtkı Artun*

YURDUMUZDA İLK DEFA UYGULANAN SIGIRLARIN İNCE BARSAK İNVAGİNASYON'U (INTUSSUSCEPTION) OPERASYONU

Öztürk Tekeli*

Die operative Behandlung der Invagination des Dünndarmes (Intussusception) beim Rind

Zusammenfassung: Bei einem halb jährigen vollblutigen männlichen Montofon-Kalb wurde zum ersten Mal eine Dünndarminvagination - Operation mit Erfolg demonstriert. Das War einziger bekannter Fall, der bis jetzt in der Türkei überhaupt vorgekommen ist. Die Operation wurde bei dem auf linker Seite liegenden Tier mit Hilfe lokaler Betäubung durchgeführt. Der vertikale Operationsschnitt verlief bei der rechten Hungergrube, die Normalstellung des invaginiertes Darmes konnte man mit Hilfe in gegen Richtung von Invagination angewannte Streicheln ermöglichen. Bei dem invaginierten Darmteil war keine nekrotische Veränderungen feststellen. Vor dem Zumähen der Operationswunde wurde 1 Liter 2 gr. Streptomycin und 4 mil. İ. Ü. Penicillin enthaltende Kochsalz-Lösung in die Bauchhöhle gegeben. Ausserdem wurden Herzhilfsmittel Kafein - Veteriner, sowie Antibiotika und Arysil verwendet. Der Patient wurde eine Woche lang unter tierärztliche Kontrolle eine geeignete Diet-Fütterung unterzogen. Am 10. Tag konnten die Nähte entnommen und der Patient entlassen werden.

Özet: İlk defa uyguladığımız, 6 aylık saf kan montofon erkek danada, ince barsak invaginasyonu operasyonu başarılı olmuştur. Operasyon; sağ Fossa paralumbalis üzerinde, lokal anestezi altında hayvan yatırılarak uygulandı. İnvaginasyonun çözülmesi, invagine olan barsağın ucunda ve ters yönden olmak üzere özenle sağma hareketleri yapılarak sağlandı. İnvagine olan barsak bölümünde nekrozlaşma görülmedi. Karın boşluğuna 2 gr. strep. 4 mil. İ. Ü. penisilin karıştırılmış bir litre serum fizyolojik verildi. Kalp takviyesi için Kafein veteriner, ayrıca antibiotik ve Arysil ablikasyonları uygulandı. Bir hafta boyunca iyi bir diyet sürdürüldü, 10 uncu gün dikişleri alınarak hasta hayvan taburcu edildi.

Giriş

Son senelerde, kliniklerimize gelen hasta hayvanların çoğunluğunu büyük baş çift turnaklılar teşkil etmektedir. Bunların büyük

* A.Ü. Veteriner Fakültesi Traumatoloji ve Ortopedi Kürsüsü ve Kliniği Doçenti.
Ankara-Türkiye

bir bölümü de sindirim aygıtı hastalıkları olarak dikkat çekmektedir. Bu güne kadar kliniklerimizde uygulanan gerek diağnoz, gerek sağıtım yöntemleri istediğimiz düzeye ulaşamadığı için, invaginasyon gibi, patolojik barsak bozukluklarında fazla bir şey yapılamıyordu. Yapılabilen yegane iş, hayvanın ölmemesi için kesime göndermek kalıyordu. Ancak yeni olanaklarımız barsak invaginasyonun da diağnoz konularak operasyonla sağıtılabilme imkânını vermektedir. Bu düşünceden hareketle şimdiye kadar uygulanmayan barsak invaginasyonunun, operatif yolla sağıtımını açıklamak ve bununla pratik yapan meslektaşlarımıza yararlı olmak istedik.

LİTERATÜR BİLGİ'ye göre; ince barsak İnvaginasyonu çoğunlukla gelişimini tamamlamış sığırlarda ve İleum'un Jejunum'a geçiş bölümünde rastlanır. Duodenum ve Colon ascendes'de nadir olarak görülür. (4)

Barsak invaginasyon'unda uygulanacak tedavi yöntemlerini saptamak için semptomları dikkate almakta yarar vardır. Pearson, Huskamp, Zebrowski, Dietz, Stafford ve diğer bazı araştırmacılara göre hastalığın birinci devresi ya da kolik devri denilen ilk gününde görülen semptomlar şunlardır: Gaita çok az, göz Siklral damarları belirgin ve siyonotik bir durumda. Konjunktivalarda yaygın ve belirgin ödem. Kalp atışları dakikada 100-120 ye kadar yükselir. Ara sıra Bradycardie (dakikada 40) görülebilir. Şiddetli kolik, hasta hayvan daima rahatsızdır, gezinmek ister, yattığı yerde fazla kalmayıp tekrar kalkar. Arka ayağı veya boyunuzu ile karın duvarına vurur. Bu semptomlar gece başlamışsa bakıcısı görmeyebilir, fakat altlık bir yere yığılmış olarak sabahleyin görülür. İkinci günden itibaren ikinci devre başlar. İnleme, baş ve boyun aşağı doğru düşer, karın duvarı gergin, bel kambur bir durumdadır. Bunların yanı sıra şiddetli peristaltik, Meteorismus, Rumen atonisi ve Obstipasyon. Gaita yapamama veya çok az olarak gelen gaita kanlı müköz ve fibrinöz oluşumlarla karışık olarak gözüdür (2, 8, 9, 11, 13, 17, 21, 23, 24, 27). Hastalığın 3 ve 4 üncü günü üçüncü devre başlar ve hayvanın etrafla ilgisi azalmıştır. Çoğunlukla yatmak ister, inler ve istemiyerek ayağa kalkar. Tüyler kabarık, parlaklığı kaybolmuştur. Göz derine kaçmış ve mat görünümündedir. Septum nasi kuru, Sklral damarlar belirgin ve dolgun. Nabız, kolik devreye oranla daha airtmış (dakikada 120-140), volümü zayıftır ve zor duyulur, teneffüs hızlanmıştır. Birden bir yükselen vücut ısısı bazen ani olarak düşüşler gösterir. Artık son anlarda şiddetli ıknmalar neticesinde kanlı gaitanın üzerinde bol barsak mukoza parçaları görülür. Kalp vuruşları ve kan basıncı devamlı olarak düşer. Bunun yanı sıra 6 ilâ 8 inci günde ilerleyen diffus

Peritonitis ve genel İntoxication ortaya çıkar (4, 7, 10, 16, 18, 19, 25, 26, 30).

Etiyoloji yönünden, neurovegetatif sistemdeki bozukluklar, mevsimlerin etkisi, predispozisyon, bozuk yemlerle besleme ve barsak parazitleri araştırmacıların görüş birliğine vardıkları önemli noktadır (4, 5, 8, 12, 14, 15, 16, 22, 27, 29).

Ayırıcı diağnoz bakımından Gründer, Hofmann, Huskamp, Pearson, Dietz gibi araştırmacıların önemle üzerinde durdukları hastalıkların başlıcaları: Kolikle seyreden sığır ilecus'u, safra kesesi ağrısı, Abomasus torsion'u, Caecum'un genişlemesi ve yer değiştirmesidir (2, 6, 7, 11, 13, 17, 21, 23, 24, 25, 28).

DİAGNOSE: Rektal muayenede sucuğa benzer ve ağrılı bir barsak bölümünün bulunması pek çok zordur (örneğin ileri derece-
deki gebe hayvanlarda). Şayet gaita kanlı, müköz ve fibröz buluşıklı çıkıyorsa vakit geçirmeksizin sağ Fossa paralumbalis'ten diağnostik laparotomi yapılmalıdır.

PROGNOSE: Sığırların ince barsak invaginasyonuna karar vermek daima şüpheli ve zordur. Operasyon: eğer birinci devrede veya ikinci devrenin başında uygulanırsa prognoz iyidir.

THERAPİE: Konservatif, konservatif - operatif veya operatif olarak sonuç alınabilir. Konservatif sağıtımdan olumlu sonuç almak (birinci devre başlangıcı) girişimine bağlıdır. Yapılacak iş hemen Rektal yolla su enfizyonu ve spazm çözücü ilaçların uygulanması gelir. Peros olarak yüksek dozda keten tohumu verilmelidir. Konservatif-Operatif sağıtımda, sağ Fossa paralumbalis'ten Laparatomic uygulanır. Bu yöntemin başarılı olması için İnvaginasyonun kolik devresinde olması gerekir. Ayrıca Rektal yolla invaginasyonun çözülmesi denenir, fakat barsağın yırtılmamasına veya invaginasyonun artmamasına çok büyük özen gösterilir. Operatif sağıtımda operasyon bazı araştırmacılar göre lokal anestezi altında hayvan ayakta iken yapılır, bazılarına göre yatırılmış olarak uygulanır. Eđer invagine olan barsak bölümünde nekroz şekillenmişse bu bölüm rezeke edilir ve barsak uçları End-zu- End dikiş yöntemiyle dikilir. Karın boşluğu bilinen yöntemlerle kapatılır, kalp takviyesi ve antibiotik enjeksiyonları yanı sıra iyi bir diyet uygulanır (1, 3, 5, 6, 7, 8, 13, 17, 20, 21, 24, 27, 28, 30).

Materyal Metod

5-12-1973 tarihinde, Ziraat Fakültesi Yemleme Kürsüsünün deneme hayvanlarından olan 6 aylık saf kan montofon erkek dana

kliniğimize sağıtımı için getirildi ve 340 protokol numara ile kaydedildi. Fakültemiz İç Hastalıkları kliniği ile sıkı bir işbirliğine girilerek diağnoz konulmağa çalışıldı.

Bize verilen anemneze göre bütün deneme hayvanları üstü açık kamyonla soğuk bir günde 220 Km. yol katederek Ankaraya getirilmiş. Transport esnasında uzun süre maruz kaldıkları soğuk nedeniyle Neurovegetative bozukluk görüldü ve bunun sonunda invaginasyon'un şekillenebileceği üzerinde duruldu. Klinik gözlemlerimiz sonucu, hasta danada barsak invaginasyonunu kanıtlayacak bütün semptomlar görüldü. Ayrıca Laboratuvarda gaitasında kan arandığında bol miktarda kan bulundu. Konservatif olarak kullanılan tüm ilaçlardan olumlu bir sonuç alınmadı. Daha fazla beklemenin tehlikeli olabileceği düşüncesi ile hemen operasyona karar verildi.

OPERASYON: Sağ Fossa Paralumbalis'de operasyon yerinin kılaları tıraş edilerek dezenfeksiyonu yapıldı. % 4 lük novocain solüsyonu ile lokal anestezisi tamamlanan dana operasyon minderi üzerine yatırıldı. Bilinen yöntemlerle deri, kas tabakaları ve periton ensize edilerek karın boşluğu açıldı. Sağ kol dirseğe kadar karın boşluğuna sokularak median hat üzerinde pelvis boşluğuna doğru büyük bir karnıbahar iriliğinde barsak bölümü bulunarak dikkatlice operasyon yarısı dışına alındı. İleum'un Jejunum'a geçiş yerinde 30-35 santimetre uzunluğundaki barsak bölümünün İnvagine olduğu saptandı. Kirli koyu kırmızı renkte ve gazla dolu olan barsak halkasının etrafı ılık serum fizyolojikle ıslatılmış serviyet yardımıyla çevrelendi. İnvagine olan barsağın ucundan ve ters yönde dikkatli bir şekilde parmaklar yardımıyla sağılarak İnvagine olan barsak çözüldü ve normal duruma geldi. Yaklaşık olarak çözüldükten sonra barsağın uzunluğu 50 santimetre kadardı. Bu arada serum fizyolojikle ıslatılmış gaz kompresler barsak halkaları üzerine devamlı şekilde konuldu. Nekrozlaşmadığı saptanan barsak karın boşluğuna reddedildi. Post operatif olarak oluşabilecek yapışmaları önlemek için, bir litre serum fizyolojik (2 gr. streptomycin, 4 Mil. İ. Ü. penicillin ile birlikte) karın boşluğuna dökülerek Periton, kas tabakaları ve deri bilinen yöntemlerle dikildi. 10 ml. kafein veteriner ve paranteral uygulanan antibiotikten sonra hayvan temiz bir boksı alındı. Bir hafta süre ile iyi bir diyet (günde 4 litre süt biraz kepeklerle karışık olarak) uygulandı. Serum fizyolojik, Serum glikoze, Arycil, antibiotik ablikasyonlarına yeterince devam edildi. Operasyonun 10 uncu günü dikişler alınarak hasta taburcu edildi.

Sonuç

İlk defa uygulanan başarılı İnvaginasyon operasyonunun, gerek operasyon tekniği, gerekse etioloji, semptom ve differansiyel diagnoz yönünde bilimsel inceleme olanağına kavuştuk. % 4 lük Novocain solüsyonu ile uygulanan lokal anestezi, Sağ Fossa paralumbalis'den Laporatomi yapmamıza yeterli imkan sağladı. İnvaginasyonu çözmek için invagine olan barsağın uç tarafından ve ters yönden başlıyarak özenle uygulanan sağma hareketleri başarılı sonuç verdi. Karın boşluğundaki eksudatın azalan oranını tamamlamak, olabilecek yapışmaları önlemek için 2 gr. Streptomisin 4 Mil. İ. Ü. Penisilin karışımı bir litre serum fizyolojiğin karın boşluğuna verilmesi amacımızı karşıladı. 10 ml. Kafein kâlbî takviye etmek için uygulandı. Post operatif olarak 5 gün devam eden antibiotik aplikasyonları yanı sıra ikişer gün ara ile 3 defa 10 ar mili litre Arycil enjektete edildi. Bu uygulamaların, barsak invaginasyonunu operatif yolla sağıtımda olumlu sonuç almak için gerekli olduğu kanısına vardık. Bir hafta devam eden diyet süresince ilk günlerde günde 4 litre olmak üzere çok az kepek karıştırılmış süt içirildi. Sonra azar azar yonca kurusu verilerek normal yemlemeye geçişi sağlandı. Böylece operasyon sonrasında dikkatli ve uygun bir diyet şüphe yok ki sağıtımın başarılı olmasına yardımca oldu.

Tartışma

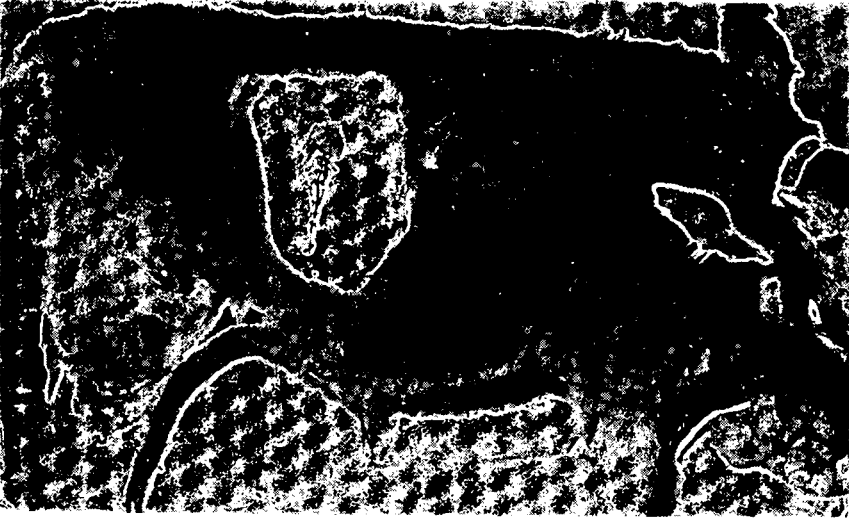
Şimdiye kadar kliniğimize barsak invaginasyonu diagnozu ile operatif yolla sağıtımı istenen bir vak'a intikal ettirilmemiştir. Literatür bilgilerde Konservatif-operatif sağıtımında yararlı sonuç almak için inveginasyonun Kolik devresi denilen ilk günde sağ fossa paralumbalisten laparotomi uygulanması öngörülmektedir. (3, 5, 8, 13, 24, 28) Bizim sunduğumuz vak'ada kolik devre geçmiş ve konservatif sağıtım için kullanılan ilâçlardan olumlu bir sonuç alınamamıştı. Buna rağmen yapılan operatif müdahale başarılı sonuç vermiştir. Böylece kati olarak barsak invaginasyonu diagnozu konmuş vak'alarda, ilk gün konservatif tedavi yöntemlerine baş vurmanın, literatür bilgilerinde de yer aldığı gibi uygun olacağı kanısındayız. Ancak semptomlar devam ederek daha ağır bir klinik tablo şeklini almadan operatif yolla sağıtıma yönelmenin de başarılı sonuç vereceğini saptamış bulunuyoruz.

Literatür

1. **Artun, B. S.** (1970): *Evcil Hayvanlarda Operasyon Bilgisi*, Cilt II, A. Ü. Vet. Fak. Yay.: 255, Ders kitabı: 157, Say. 209-16, A. Ü. Bas. Ankara,
2. **Berge, E. Müller, H.** (1965): *Lehrbuch der Speziellen Chirurgie, Vierzehnte, neubear. Auflage*, Seite 236-37, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart.
3. **Berge, E., Vesthues, M.** (1969): *Tierärztliche Operationslehre*, Seite 236-41, Paul Parey in Berlin und Hamburg.
4. **Bolz, W., Dietz, O., Schleiter, H. und Teuscher, R.** (1968): *Lehrbuch der Speziellen Veterinärchirurgie*, Teil 1, Seite 372-77, Veb Gustav Fischer Verlag Jena.
5. **Dietz, O.** (1969): *Die Entwicklung der Bauchhöhlenchirurgie des Rindes in den letzten zwei Jahrzehnten*, M. Vet Met., 24, 451-57.
6. **Dirksen, G.** (1962): *Die Blinddarterweiterung und drehung beim Rind*, Dtsch. Tierärztl. Wschr., 69, 409-16.
7. **Di Matteo, P.** (1968): *A characteristic Symptom for early Diagnosis of Invagination and Displacement of the Bovine Intestine (tongue sign)*, Abstr. I. V. 4, 47.
8. **Dzink, H. E. and Usenik, E. A.** (1964): *Intestinal intussusception in a Cow*, J. A. V. M. A. 145, 348-51.
9. **Espersen, G.** (1960): *Dilatation and displasement of the Caecum in Cattle*, Nord. Vet. Med., 12, 669-90.
10. **Espersen, G.** (1961): *Cecal dilatation and dislocation*, Mon. Vet. Pract., 42, 16, 22-27.
11. **Gründer, von H-D.** (1971): *Über die Möglichkeiten einer konservativen Behandlung der Blinddarterweiterung und drehung beim Rind*, Dt. Tierärztl. Wochenschr. 78, 11, 317-19.
12. **Hitchcock, P.** (1970): *Torsion of the large intestine in a young Bull*, Austral. Veterin. J., 46, 11, 542-43.
13. **Hofmann, W. und Lanz, E.** (1966): *Über die Klinik und Therapie der Verlagerungen im Magen-Darmtraktus beim Rind*, Schweiz. Arch. Tierheilk., 108, 686-95.
14. **Huskamp, B.** (1969): *Zur Torsio intestini des erwachsenen Rindes*, Berl. Münchr. Tierärztl. Wschr., 82, 101-102.

15. **Huskamp, B.** (1965): *Die Darmscheiben und Labmagendrehung, zwei ätiologisch verwandte Erkrankungen beim Kalb*, Dtsch. Tierärztl. Wschr. 72, 38-41.
16. **Jirna, K.** (1954): *Fälle seltener Darmerkrankungen beim Rind*, Wien. Tierärztl. Mschr. 41, 19-21.
17. **Johnston, D. E.** (1962): *The Diagnosis and Surgical Treatment of an Intestinal Obstruction in several Cows and a Horse*, Aust. Vet. Jur., 38 294-98.
18. **Leber, H.** (1968): *Blinddarmdrehung mit Operation bei einem Rind*, Wien. Tierärztl. Mschr. 55. 406-408.
19. **Limont, A. G.** (1967): *Surgical relief of Volvulus in a Horse*, Vet. Rec., 80, 596,-97.
20. **Lowe, J. E.** (1968): *Intussusception in thrie Ponies following Experimental Enterotomy*, Cor. Vet., 58, 2-, 288-92.
21. **Öktem, B.** (1969): *Özel Sirurji, Göğüs ve Karın Hastalıkları*, Ders kitab:: 146, ikinci fasikül, A. Ü. Vet. Fak. Yay.: 244, sayfa 93-4, A. Ü. Bas. Ankara.
22. **Oehme, F. W.** (1966): *Torion of the Cecum in a Cow*, j. A. V. M. A. 150, 171.
23. **Pearson, H.** (1971): *Intussusception in Cattle*, Vet. Rec., 89, 16, 426-37.
24. **Radicke, H. und Pierau, F. K.** (1961): *Operative Behandlung einer Strangulatio intestini bei einer Kuh einen Bindegewebesgefäßstrang*, Tierärztl. Umsch., 16, 345-46.
25. **Ramakrishna, O., Kodandaram Reddy, S. and Sathy anarayana Reddy, J.** (1971) *Intestinal obstruction in a She-Buffalo*, İn. Vet. jur, 48, 6, 650-52.
26. **Rowson, F. H.** (1968): *Displacement and Dilatation of the Colan in a Cow* Vet. Rec., 82, 240.
27. **Stafford, L. P.** (1971): *Intussusception in the Bovin Animal: a bouquet*, Vet. Rec., 89, 18- 493-94.
28. **Teichmann, P.** (1963): *Ein kasuistischer Beitrag zur operativen Behandlung der Düндarminvagination des Rindes unter den Verhältnissen der Praxis*, Mh. Vet. Med., 18, 26-29.
29. **Zebrowski, K.** (1963): *Surgical treatment of Invagination of the Small Intestin in Cows*, Med. Vet., 19, 247-48.
30. **Zebrowski, K.** (1970): *Resection of the invaginated intestine in a Cow*, Med. Vet., 26, 503-4.

Yazı "Dergi Yazı Kuruluna" 29.4.1974 günü gelmiştir.



Resim: 1 Operasyondan 3 gün sonra danayı ve operasyon yerini görmekteyiz.