

Ankara Üniversitesi  
**VETERİNER FAKÜLTESİ**  
**DERGİSİ**

A. Ü. Veteriner Fakültesi tarafından üç ayda bir neşredilir

Cilt : 2

1955

No 1.2

A. Ü. Veteriner Fakültesi Protozooloji, Tıbbi Artropodoloji ve  
Parazitler Hastalıkları Savaş Kürsüsü (Prof. Dr. A. Nevzat Tüzdil)

**HATAY VİLÂYETİNDE ANCYLOSTOMİASİS ÜZERİNDE  
ARAŞTIRMALAR.**

*Dr. Mihri MİMİOĞLU (x)*

*Dr. Muzaffer AKYOL (xx)*

İnsanların ince barsağında yaşayarak çok ciddi hastalıklara sebep olan *Ancylostoma duodenale* ve *Necator americanus* adlı nematodların bugüne kadar yurdumuzun Karadeniz bölgesinde mevcut oldukları bilinmekte idi. Fakat bu parazitlerin Hatay Vilâyetinde de bulunduğu, yayılış durumu ve orada andemik olarak hüküm sürmekte olan bir anemiye sebebiyet verdiği meçhul müydü.

Hataylı bir Veteriner Fakültesi öğrencisi olan Cemil Boz'un gaita muayenesinde Parazitolog Prof. N. Tüzdil'in -mezkür Fakültenin Parazitoloji Enstitüsünde- *A. duodenale* yumuralarını teşhis etmesi (1953) ve ikinci bir muayenede aynı yumurtaların Dr. Mimioglu tarafından görülmesi (1954) üzerine Hatay bölgesinde bir araştırma yapılması fikri üzerinde durulmuş, neticede keyfiyet esaslı olarak aydınlanmış bulunmaktadır.

*Ancylostomiasis* ve *Necatoriasis* tropik ve sübtropik iklime malik bölgelerde andemik mahiyette olup, parazitin neşvünemasına uygun şeraitte epidemik halinde anemilere sebebiyet sermesi dolayısıyla verem, frengi, malarya ve miasmali hastalıklarla mukayese edilecek kadar ehemmiyet arz eder.

Bu hastalığın Hatay Vilâyetimizde mes'ut bir tesadüf eseri olarak, ötedenberi mıntıkamın andemisitesi halinde, bilhassa köylerde yaygın bir şekilde

(x) A. Ü. Veteriner Fakültesi Protozooloji, Tıbbi Artropodoloji ve Parazitler Hastalıkları Savaş Kürsüsü Doçenti.

(xx) Sıhhat ve İçtimai Muavenet Vekâleti Bulaşıcı Hastalıklarla Savaş Kurulu Tabibi.

(A. Ü. Vet. Fak. Dergisi Cilt II, No. 1/2.)

bulunduğunun, meydana çıkarılması hiç şüphe edilemez ki, cennet kadar güzel olan bu yurt köşesinde yaşayan vatandaşlarımız için pek faydalı olmuştur.

Araştırmalarımız esnasında muayene ettiğimiz 307 insan dışkısında 4 inde, memleketimizde ilk defa olarak, *Trichostrongylus* spp. yumurtalarına da rastlanmıştır. Bu parazit Ankara'da da bir hastada tesbit edilmiştir. İnce barsaklarda yaşayan bu parazitler çok sayıda oldukları zaman kansızlıklara sebebiyet verirler.

Araştırmamızı yaparken bizden teveccüh ve yardımlarını esirgemiyen Sıhhat ve İctimai Muavenet Vekâleti Yüksek Makamına, Hocamız Prof. Dr. A. Nevzat Tüzdil'e, Hatay Valisi ve Sağlık Müdürlüğüne teşekkürü ve ekibimize katılarak çalışmalarımızda yardımlarını gördüğümüz Antakya merkezi Sabunlu köyler grubu sağlık memuru Durmuş Bekçi, Şenköy köyler grubu sağlık memuru Selim Dönmez'in isimlerini zikretmeyi vazife biliriz.

*Ancylostomiasis* ve *Necatoriasis*'e dair gerek yurdumuzda ve gerekse dış memleketlerde bir çok neşriyat yapılmıştır. Bunlardan faydalı gördüğümüz bazıları bulâsa olarak veriyoruz:

Hasan Vasıf (1928)'ın Alman müelliflerinden naklen venmiş olduğu malûmata göre Millâttan 3550 sene evvel AAA veya UHA rümuzlarıyla, (Chandler (1929) e göre ise Milâttan evvel 16. asırda AAA rümuzlarıyla) ifade edilen ve eski Mısırlılarca talihsizliklerine atfen ölüm ilâhı tarafından musallat edilmiş, Hel-tu adı verilen, kurtlardan mütevellit bir hastalık Papirus Ebers de zikredilmiş bulunuyordu. Bu günkü malûmatımıza göre hastalığın *Ancylostomiasis* olması kuvvetle mühtemeldir. Eski Mısır aizzelerinden Skarabeuş'un tavsiyesiyle, bu hastalıktan korunmak için, sıhhati bozuk olan insanlar dışkılarını toprağa gömüyorlardı, ki bu tedbir o zamana göre pek yerinde idi.

Yine Hasan Vasıf'a göre Kancalıkurt'un memleketimizdeki yayılış durumu şöyledir: Hopa'dan Giresun'a kadar oldukça geniş, hemen 300 kilometrelük bir saha münteddir. İzmit, Bayburt ve Divrik'den tesbit edilen bir kaç vak'a dolayısıyla müellif tetkikatın ciddiyet ve ehemmiyetle tekmil anavatana teşmil edilmesi fikrindedir. Dünyanın bir çok bölgelerinde müntezir olan bu parazitlerin yurdumuzdaki mevcudiyeti ilk defa olarak müellif tarafından 30 Mayıs 1923 günü Haseki Hastanesine gelen Şükriye Osman isminde bir hastada tesbit edilmiştir. Birinci dünya harbi esnasında 1332 senesinde Prof. Dr. Neşet Ömer Suriye'de yapmış olduğu binî müteceviz muayeneden dört tanesinde Kancalıkurt yumurtalarına rastlamıştır. Gerek Haseki hastanesine ve gerekse Fakülte kliniklerine gelen hastalarda görülen parazitlerin hepsi *N. americanus* olup hiç bir vak'ada *A. duodenale*'ye rastlanmamıştır. Müellifin müşahedelerine göre, hastalık Trabzon ve Rize havalisine Rus istilâsı esnasında demir yolları inşaatında çalışan amelelerle birlikte girmiş olabilir. Hastalığın menşei büyük bir ihtimalle Rusya'dır. Fakat harpten sonra Suriye'den avdet eden as-

kenlerle dahi yurda girdiği düşünülebilir. Yazar bu hastalığı malarya kadar vahim kabul etmektedir.

İsmail Hakkı (1926), 1925 senesinde Akil Muhtar tarafından laboratuvarına gönderilen nematotlardan bir tanesinin *A. duodenale*, bilâhare muayene ettiklerinin ve Hasan Vasıf'ın Haseki hastanesinden gönderdiği otuz kadar didanın da *N. americanus* olduğunu tesbit etmiştir. Müellif *Ancylostom*'un, parazitin ağız boşluğunun vücudun dorsaline doğru meyli dolayısıyla, ağız eğri' miş, bükülmüş manâsını tezammun ettiğini bildiriyor. *A. duodenale*'nin Avrupa'ya mahsus bir tür olduğunu ve buradan Amerika ve Asya'ya intişarı iddiasının hatalı olmadığını belirtiyor. Yine müellife göre Asya ve Afrika'ya mahsus olan *N. americanus* nevi, zenci köle ticareti esnasında Amerika'ya geçmiş olmalıdır. Üsera ticaretinin en ziyade yapıldığı Antil, Birleşik Amerika'nın şimali, Berezilya vesaire gibi memleketlerde *N. americanus* türüne tesadüf edilmektedir. *N. americanus* insanların ince barsağında, Afrika maymunlarından insanlara benzeyen gorillerde ve diğer bazı maymunlarda bulunur.

Akil Muhtar (1926) a göre, 1924 senesi Ağustos ayında kliniğe giren bir hastada Kancalıkurt yumurtalarının evvela kendisi tarafından görüldüğünü, az zaman sonra Haseki hastanesine gelen bir kaç hastada Dr. Vasıf'ın aynı parazitleri müşahade ettiğini, 1925 yılında gelen hastaların tedavisinden elde edilen nematodların *Necator americanus* olduklarını belirtiyor. Bu parazitlerin husule getirdikleri kansızlığın derecesi hakkında bir fikir vermek üzere bir hastada eritrosit sayısının 748.000 ve hemoglobinin de 12 % olarak bulunduğunu kaydediyor. Müellif netice olarak vatanımızın bir kısmını tehdit eden ve akibeti itibariyle belki malarya kadar vahim olan Kancalıkurt salgınına karşı meslektaşların müteyakkız bulunması lüzumunu ileri sürüyor.

Chandler (1929) e göre, Kancalıkurt yumurtaları çok karakteristik olup insan dışkısında yalnız *Trichostrongylidae* yumurtalarıyla karıştırılabilir.

Sperehn (1932) e göre bilhassa tropik ve sübtropik bölgelerde *A. duodenale* insan, bazı maymunlar ve domuzun *Jejunum* ve *Duodenum*'unda görülürse de mutedil iklimlerde tamamiyle mefkut değildir. *N. americanus*' a insan, muhtelif maymunlar, domuz ve köpeklerin ince barsaklarında tesadüf edilir.

Hagner (1938) e göre, insanların *A. duodenale*'si veya tabiri diğerle Eski Dünya Kancalıkurdu, 1838 senesine kadar henüz keşfedilmiş değildi. Fakat bunun husule getirdiği hastalık çok eskidenberi biliniyordu. Milâttan 440 sene evvel Hippocrates'in tavsif ettiği hastalığın bu parazitlerden mütevellit olduğu çok muhtemeldir. Milâttan 50 sene evvel ve 50 sene sonra yaşamış olan Lucretius ve Lucan'ın bildirdikleri bu hastalık madencilikte çalışanlarda görülmekte ve husule gelen sarı rengin de altın madeninin renginden ileri geldiği zannedilmekte idi. Aynı müellif, Hierî 525, Milâdi 1131 yılında büyük Türk alimi İbnisinanın, bilhassa çocukluk ve bülug çağındaki insanların ince barsağında

yüksek nisbette, yaşlılarda ise daha az sayıda Kancalıkurt tesbit ettiğini 1922 de Halil iddiası olarak bildirmektedir. 1611 ve 1800 seneleri arasında Brezilya'da seyreden epidemiler muhtelif isimler altında tavsif edilmişti. Sirayete maruz insanlarda görülen araz Kancalıkurt invazyonunda görülenlerin aynı olup hastalık o zaman esir zenciler arasında telefat yapmakta idi. Yazara göre Kancalıkurtlar insanlardan önce hayvanlarda keşfedilmiştir, 1782 de Goeze bu nematodu porsuk barsağında bulmuş ve *Ascaris criniformis* adı altında tavsif etmiştir. 1789 da Froelich benzeri kurtları tilkilerin barsağında bulmuş ve erkeğinin nihayetinde gıçat bir kısım dolayısıyla bunlara *Hakenwürmer*, yani Kancalıkurt adını vermiş, soy ismi olarak da *Uncinaria*'yı uygun bulmuştur. İnsanlardaki Kancalıkurt ilk defa olarak 1838 de Angelo Dubini isminde bir italyan tarafından Milâno hastanesinde zatiirreeden ölen bir köylü kadının otopsisinde bulunmuştur. O sırada bu bulguya gerekli ehemmiyet verilmemişti Fakat bundan dört sene sonra bu kurtlardan mütevellit yeni bir invazyon daha meydana çıkmış ve kâşif o zaman bunlara *Ancylostoma duodenale* ismini vermiştir. Dubini bundan sonra muayene ettiği vakaların 20 % sinde parazitleri, hele bazılarında pek mebzul bir şekilde, bulmuş ve başka bir leziyon görmediği zaman ölüm sebebinin bunlar olduğuna kanaat getirmiştir. Bu keşiften kısa zaman sonra Kancalıkurt Mısır'da da bulunmuş ve bu memlekette çok şiddetli *Chlorosis*'e sebep olduğu anlaşılmıştır. Yazar'a göre 1866 da Wucherer Brezilya'da tropik anemiden ölen kimselerde ilk defa Kancalıkurtları bulmuş ve ölüm sebebinin bunlar olduğunu kabul etmiştir. 1878 senesinde Grassi ve Parona bu parazitlere ait yumurtaların dışkı ile etrafa yayıldıklarını ve hastalığın bu suretle geçtiğini keşfetmişlerdir. Bu tarihten itibaren parazitin yumurtalarını gaitada aramak adet olmuştur. *Ancylosomiasis* tropik ve subtropik bölgelerde geniş ölçüde münteşir bulunuyor, fakat Alplerin şimalinde bulunacağı pek tahmin edilmiyordu. Ancak 1880 senesinde İsviçre'nin Saint Gottard tüneline çalışan işçiler arasında epidemik bir aneminin patlak vermesi neticesi mevcudiyeti anlaşılan bu hastalık İtalyan ilim adamı Perroncito tarafından açıklanmıştır.

Belding, David (1942) e göre Kancalıkurtların eski Mısırlılarda mevcudiyeti muhtemeldir. Parazit 1838 senesinde Dubini tarafından keşfedilmeden önce, husule getirdiği âraz İtalya, Arabistan ve Brezilya'da tavsif edilmiştir. İsviçre'de St. Gottard tünelinin hafriyatı bittikten sonra hastalık maden ameleleri vasıtasıyla Macaristan, Almanya, Fransa, Hollanda, Belçika, İspanya, İngiltere ve Sicilya'daki maden bölgelerine nakledilmiştir. 1880 senesinde Perroncito, serbest yaşayan Rabditiform larvanın invazyon hassasını haiz filariform larva tipine intikal ettiğini bildirmiş ve 1886 da ise Leichtenstern filariform larvanın barsakta kâhıl kurt şekline geldiğini açıklamıştır. Kancalıkurt'lar üzerinde Mısır'da esash araştırmalar yapan Looss 1896-97 senelerinde *A. duodenale*'nin kültürünü kazara eline dökmüştü. Müteakiben ellerinde bir dermatitis'in

meydana geldiğini müşahede eden Looss bir müddet sonra da kendi dışkıında parazitin yumurtalarını tesbit ederek invazyonun cilt yoluyla vaki olduğunu açıklamıştır. Bu zat 1911 senesinde *Ancylostoma caninum* ile köpekler üzerinde biyolojik araştırmalar yapmış ve deriden nüfuz eden larvaların muhaceret istikâmetini (ciltten akciğere, oradan trachea'ya ve yutulmak suretiyle ince barsağa geldiklerini) meydana koymuştur. Yazara göre bu parazitler Birleşik Amerika'da 1893 yılında görülmüş, fakat 1902 senesine kadar bunlar eski dünyanın-kilerden ayırt edilememiştir. Ancak bu tarihte Stiles, *Necator americanus* nevini yeni bir tür olarak ileri sürdükten sonra bu parazitler birbirlerinden ayrılabilmiştir. *Ancylostoma brasiliense* 1910 senesinde ilk defa Brezilya'nın cenubunda köpek ve kedilerde görülmüş, ertesine ise Seylan'da insanlarda müşahede edilmiştir. Müellife göre, bugünkü çağrafik durum itibariyle, Kancalıkurtlar Hattı istivadan itibaren 45° şimal ve 30° cenup arz daireleri arasında tropik sübtropik bölgelerde yaygın olarak bulunmaktadır. *N. americanus* Hattı istiva ile 23° 45' şimal arz dairesi arasında Afrika, bilhassa Asya'nın cenubunda olmak üzere şarki Hindistan ve Pasifik adalarında, garp yarım küresinde, orta ve cenubi Afrika'da, Avustralya'da bulunur. *A. duodenale* ise şimal nısıf küresinde 23° 45' arz dairesinin şimalinde olmak üzere şimali Afrika ve Akdeniz sahillerinde, Hindistan, Çin ve Japonya'nın şimalinde, Avrupa'da ve bilhassa şimali Avrupa'daki madencilik bölgelerinde daha hakimdir. Az nisbette olmak üzere *N. americanus*' la birlikte cenubi Hindistan, Burma, Malarya takım adaları, cenubi ve orta Çin, şarki Hindistan takım adaları, Polineziya, Mikroneziya, Avustralya, Brezilya ve Paraguvay'da bulunur. *N. americanus* Amerika'ya esir ve muhacir zencilerle, bunun gibi *A. duodenale* muhaceretle, Çin işçi ve müstemlekecileriyle yayılmıştır.

Manson'a göre (1945) *A. duodenale*, Eski Dünya Kancalıkurdu olup Avrupa'ya mahsus bir parazit ise de hâlen Amerika'da da bulunmaktadır. Mısır'da pek mebzul bir durumda olan bu nematotlar hararet ve rütubeti müsait olan her yerde bulunabilirler. Vücut dışında gelişebilmesi için 75° F. ihtiyacı vardır. Bu derece parazitin intişarı bakımından adeta bir sınır faktörü mesabesinde. Müellife göre, *Trichostrongylus colubriformis* normal olarak koyun ve keçilerin ince barsaklarının yukarı kısımlarında bulunurlar; Hindistan, Orta Afrika, Mısır, Avustralya, Japonya ve Kore'de bulunan ziraat bölgesinde ise aynı zamanda insanların duodenum ve jejunumlarının yukarı kısımlarında sık sık tesadüf edilmektedir (% 5). Adı geçen parazitin tahmin edildiğinden daha yaygın bir durumda olduğu kuvvetle muhtemeldir.

Kantemir (1945) e göre vücut dahilinde Kancalıkurt 5-7 sene yaşar ise de bu müddet ekseriya daha kısadır. *A. duodenale*, *N. americanus*'dan daha tehlikelidir. Barsaklarında 5000-6000 adet parazit bulunan vak'alara rastlanmıştır. Hasta vaktinden evvel ihtiyarlanmış gibi görünür ve eritrosit sayısı bir mil-

yonu kadar düşebilir. *A. duodenale* ve *N. americanus*'un yumurtaları birbirinden kesin olarak teftik edilemediği için bu parazitleri teşhiste yegâne çare, düşürülen kâhil kurtların muayene edilmesidir. Müellife göre *Trichostrongylus orientalis* şimdiye kadar yalnız insanlarda bulunmuştur.

Öktem (1948) e göre, bu hastalık memleketimizde ilk defa olarak 1924-1925 senelerinde Rize havalisinden İstanbul hastanelerine gelen hastaların muayenesiyle tesbit edilmiş ve bu hususta neşriyat yapılmıştır (Hasan Vasıf, Akil Muhtar, Sedat Tavat ve Hüsamettin). Müellif Karadeniz bölgesindeki araştırmalarını 1929 yılında yapmıştır. Hastalığın buraya birinci dünya kurbinden sonra Rusların getirdiği Çinli yol ameleleri vasıtasıyla yayıldığı iddia eden yazar bu bölgede yalnız *N. americanus*'un bulunduğunu söylemekle beraber 1926 senesinde İsmail Hakkı tarafından tetkik edilen parazitler arasında nadir olarak *A. duodenale*'ye de rastlandığını belirtmektedir.

Goodman (1946) a göre, *Ancylostomiasis*, *Necatoriasis*'e karşı en uygun ilâç Hexyresorcinol'dür. Bu ilâcın bir dozu mevcut parazitlerin 75 % ini düşürmeğe kâfidir. Fakat ilâç üç gün ara ile tekrar tekrar verilebilir. Hexylresorcinol'un bir dozu askaitlerin 95 % ini düşürmektedir.

Unat (1951) e göre, barsakta yaşayan Kancalıkurtların erkek ve dişileri eşit sayıda bulunur. İnvazyondan sonra ilk sene içinde Kancalıkurtlar'ın yarısından fazlası telef olursa da bazıları 4-5 ve hatta 9 sene yaşayabilirler.

Watson (1953) a göre, *Trichostrongylus* soyuna ait neviler dünyanın her yerinde geviş getirici ve kemiricilerin paraziti olarak çok münteşir bir halde-dir. Fakat bunlar insanlarda diğer nematodlara nazaran daha az nisbette bulunmuştur. Stoll (1947) ün araştırmalarına nazaran bilhassa Asya'da sakin bulunan insanların 5,5 milyonu bu parazitlerle müntendir. Diğer barsak parazitleriyle mukayese edildiği takdirde 35 milyon insanda *Strongyloides stercoralis*, 209 milyonunda *Enterobius vermicularis*, 355 milyonunda *Trichuris trichiura*, 459 milyonunda Kancalıkurtlar ve 644 milyonunda *Ascaris lumbricoides* bulunmaktadır. Yazara göre, bu son seneler esnasında bilhassa Hindistan, Rusya, Afrika ve Uzak Şark'dan bildirilen vak'alar gittikçe artmaktadır. Bu rakamlara bakarak Stoll'un verdiği olay sayısının pek mütevazi olduğuna hükmedilebilir. *Trichostrongylidae* nevilerinin sürfe şekilleri yüksek derecede rutubete ihtiyaç gösterirler. Onları yakıcı güneşten korumak için koyu ağaç gölgelerinin ve toprak üzerinde ot veya bodur bitkilerin bulunması iktiza edip sık ağaçlı nehir boyları en müsait yerlerdir. Bağdat'da, senenin altı ayı çok sıcak geçmekte ve nisbi rutubet'de 40 % ın altına düştüğünden, bu parazitlere rastlanmamaktadır. Burada Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında yağış nisbeti 40 % dan azdır. Bağdat'da ve İrak'ın şimalinde yaz aylarında tebahurat çok yüksek olduğundan mezkûr parazit sürfeleri telef olurlar. *Trichostrongylidae*'ler insan-

larda ekseriya *A. duodenale* ile birlikte bulunur. Irak'ın orta ve cenup bölgelerinde Şattularap, Fırat ve Dicle nehinleri havzalarında yaşayan insanlarda barsak parazitleri üzerinde bir araştırma yapılmış ve bu mntıkada insan *Trichostrongylosis*'inin nisbeten münteşir olduğu görülmüştür. Basra bölgesinde vak'a nisbeti 25,4 % Nasriyah'da 14,2 % olduğu halde nehirlerin boyunca şimale doğru gidildikçe bu nisbet azalmakta ve memleketin orta ve şimal kısımlarında mevcut bulunmamaktadır. Bunun sebebi kesif ağaç gölgelerinin, yüksek rütubetin, ot ve alçak yapılı bitkilerin bulunmamasıdır. Bu şartlar parazitin gelişmesi ve sürfelerinin uzun zaman yaşayabilmesi bakımından önemlidir. Buna mukabil *Kancalıkurt (A. duodenale)* hatta şimalde dahi çok yaygındır. Çünkü bu parazitin genç şekilleri *Trichostrongylidae*'lere nazaran daha kurak şartlar altında gelişebilmektedir. Müellif bulmuş olduğu yumurtaların hangi nev'e ait olduğunu söyleyememekle beraber bunların *T. colubriformis* olması ihtimali üzerinde duruyor. Çünkü bu parazitler Abadan koyunlarında mebzul olup Marsh tarafından da insanlarda tesbit edilmiştir. *Trichostrongylidae* nevilerinde, invazyon hassasını haiz sürfeler, yeşil ve taze olarak yenen bitkilerle, ağız yoluyla intikal ederler. Parazit sayısı az olduğu zaman hastalık arazi pek belirli değildir. Yer yüzünde bu nematotlardan muztarip insan sayısı daha evvelki tahminlerden çok fazla ve 50 milyondan aşığı değildir.

Vogel (1952) e göre, kanda normal olarak 100 % nisbetinde bulunan hemoglobin *Kancalıkurt*'ların tesiriyle 10-40 % ve vasati olarak 18-68 % e, eritrosit sayısı ise 0, 9-4, 58 milyon, vasati olarak 2,41 milyona düşer. 100 adet ölü doğum vak'asından 23 ü *Kancalıkurt* enfeksiyonlu bulunmuştur. Henüz doğmuş süt çocuklarında parazitlerin tesbit edilmiş olması praenatal bir enfeksiyona delalet etmektedir. Annenin organismasında muhaceret eden sürfeler plasenta yoluyla yavruya intikal etmektedir.

Oytun (1949, 1953, 1954) un 1951 senesinde yapmış olduğu araştırmalara nazaran *A. duodenale* ve *N. americanus*, Karadeniz bölgesinde yaygın bir şekilde bulunmakta ve ikinci parazite birincisine nazaran daha ziyade tesadüf edilmektedir. Müellife göre bu nematotlardan mütevellit hastalık Ordu Vilâyetinin doğu sahillerinden başlamak üzere Bulancak, Giresun, Tirebolu, Görele, Büyükliman, Akçaabat, Trabzon, Sürmene, Of, Rize, Pazar ve Hopa'ya kadar devam eden sahillerde bulunmaktadır.

Güralp, N. (1955) e göre Ankara mezbahasında kesilen 10 baş koyunun hazım cihazı, bilhassa abomasus ve ince barsakları muayene edilmiş ve elde edilen parazitlerin 2,57 % sinin *Trichostrongylus colubriformis* olduğu anlaşılmıştır.

Faust (1955) a göre hastalığın tedavisi için Tetrachloroethylene tavsiye edilirse de çocuklarda, bilhassa *Kancalıkurt* ve *Askarit* invazyonları müşterek olarak seyrettiği takdirde kristal Hexylresorcinol spesifik bir ilaçtır.

## MATERİYAL VE METOT

Araştırmalarımızı Hatay vilâyetinin merkez, Samandağı ve İskenderun kazalarının muhtelif köylerinden 307 şahıs üzerinde yapmış bulunuyoruz. Dışkı muayene edilecek şahısların isimleri protokol defterine kaydedilmiş ve kendilerine kutular dağıtılmıştır. Ertesi günü erkenden iki köy sağlık memurunun da katıldığı bir ekip halinde, tam teşkilâtli olarak gidilerek kutular toplatılmış ve köyün uygun görülen bir yerinde dışkılar muayene edilmiştir. Kancalıkurt yumurtalarının teşhisi için meşbu tuz mahlulüyle yapılan flotasyon, yani yüzdürme, metodundan faydalanılmıştır. Bu metotla bir çok vakalarda *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Hymenolepis nana*, *Taeniarhynchus saginatus* yumurtalarını da teşhis etmek mümkün ise de, bilhassa konumuzla ilgili bulunan *Ancylostoma* ve *Trichostrongylidae* yumurtalarının teşhisi bakımından en uygun ve her zaman, her yerde kolaylıkla tatbik edilecek bir metot olarak kabul ve tavsiye ediyoruz.

Meşbu tuz mahlulüyle yapılan flotasyon metodu için gerekli malzeme: Meşbu tuzlu su, iki adet bakır veya tenekeden yapılmış kap (6 cm. kutrunda ve 2,5 cm. derinliğinde), bir cam bağıt, bir pens, bir çay süzgeci, lam ve lamelden ibarettir. Hazırlanması: Muayene edilecek dışkının muhtelif beş yerinden birer nohut büyüklüğünde parçalar alınarak bakır kaplardan birisine konur. Üzerine azıcık tuzlu su ilâve edilerek bağıtle ezilir. Azar azar tuzlu su dökülerek mütecanis bir sıvı elde edilinceye kadar karıştırılır. Bakır kap üst kenarından bir santimetre mesafeye kadar tuzlu su ile doldurulur, çay süzgecinden süzülerek diğer gaita kutusuna aktarılır; üzerine sathında yüzecek şekilde bir veya iki lamel kapatılır. 20 dakika kadar beklenir. Bu müddet içinde suyun sathına yükselerek lamelin alt yüzüne yapışmış olan yumurtalar pensle alınan lamelle birlikte lammın üzerine nakledilmiş olur. Lamel pensle alınırken altındaki damlanın düşürülmemesine dikkat edilmelidir.

Uygun şartlarda Kancalıkurt yumurtaları 24 saat gibi kısa bir zamanda inficar edebileceklerinden bu gibi gecikmelerde flotasyon metoduyla yapılan muayenelerde, canlı sürfeler meşbu tuzlu suyun yüzüne çıkamayacaklarından, onları görmek mümkün olmayacaktır. Bu itibarla, parazitin süratle gelişmesine müsait olan mevsimlerde yapılacak umumi muayenelerde, 24 saatlik gecikmeler bahis mevzuu ise, behemehal natif ve Teleman metotları tercih edilmelidir.

## ÇALIŞMALARIMIZ

Sıhhat ve İctimai Muavenet Vekâletinin 15/Eylül/1954 gün ve 10564 sayılı emirleriyle Hatay Vilâyetine hareket edilerek 18/9/1954 tarihinde mezkûr vilâyetin muhtelif kaza ve köylerinde çalışmalara başlandı. Bu çalışmalarımız 14/10/1954 gününe kadar devam etmiştir.



Akdeniz bölgesi hususiyetlerini haiz bulunan Hatay'm, tetkik ettiğimiz merkez, Antakya, Samandağı ve İskenderun kazalarıyla köyleri, mevzuumuz bakımından, tamamıyla uygun şerâti haiz bulunmakta idiler. Umumiyetle gezilen köyler bostanlık, bahçelik ve oldukça sulak bir manzara arz ediyorlardı. Ağaçların sık oluşu, ekseri yerlerde, sulak ve nemli bulunan toprağı güneşin direkt tesirinden koruyordu.

İskenderun ve Samandağı kazalarıyla köylerinin bir kısmı hemen deniz seviyesinde, Antalya ise 93 m. lik bir irtifa farkı göstermektedir.

Başbakanlık Devlet Meteoroloji İşleri Umum Müdürlüğünden alınan 1950-1954 senelerine ait resmi kayıtlara nazaran, Antakya'da 5-10 ncı aylar arasında ortalama sıcaklık derecesi sura ile 20°.8, 24°.6, 27°.2, 28°, 26°.1, 20°.1 santigrattır. Ortalama nisbi rütubet yüzde itibarıyla 69, 70, 71, 69, 66, 67 civarındadır. Diğer altı ay için ortalama hararet derecesi 15, 9.1, 7.2, 10, 12.4, 17.5 santigrattır. Nisbi rütubet % 74, 79, 80.5, 74, 69.5, 70 dir. İskenderun ve Samandağı kazalarında ise aym aylara tekabül eden hararet ve rütubet dereceleri, bir az fazla veya eksik olmak üzere, cüzi farklar göstermektedir. Bu rakamların ifade ettiği manâdan da anlaşıldığına göre, tamamıyla Akdeniz bölgesi yani sübtropik iklimi haiz bulunan mntaka, Kancalıkurt'ların gelişmesi bakımından fevkelâde elverişli durumdadır.

Diğer taraftan köylü vatandaşların, Kancalıkurt'la alâkalı olarak, umumi ve hususi sağlık ttedbirleri hakkında bir bilgiye sahip olmayışları, ezcümle hemen hiç bir köyde helâ bulunmayışı ve halkın açık araziye, bhusus su kenarlarına büyük abdestlerini yapmaları, mutad olarak çıplak ayakla gezmeleri, bazı ahvalde bahçe ve bostanların insan dışkısı ile gübrelenmesi gibi bir çok faktörler bu parazitin yayılmasını geniş ölçüde kolaylaştırmaktadır.

Antakya Sıhhat ve İctimaî Muavenet Müdürü ile ilk temaslarımızda mevzuu çok enteressan buldular. Mntikanın sağlık durumu hakkında vermiş oldukları malûmat şümüllü olmakla beraber, Ancylostomiasis'in mevcudiyetine dair -İskenderun hariç- hiç bir kazadan kayde değer bir ihbarın yapılmadığını söylediler. İskenderun'da tesbit edilen vak'alar ise Karadeniz bölgesinden gelen işçi ve ailelerine hamledilmekte idi. Ayrıca gerek hastane ve gerekse diğer resmi teşkilât tabibleri, serbest etibba ile temaslarımızda Kancalıkurt'un mevcudiyetine dair her hangi bir malûmat elde edemedik. Sadece hastane protokol defterinde, üç ay evvel muayene edilen, Barbarlı köyünden bir şahıs Ancylostomiasis'li olarak kaydedilmişti.

Bu netice bizde, Antakya ve diğer kazalarda Kancalıkurt hastalığının andemik olarak seyrettiğine dair müesses bir kanaatin bulunmadığı düşüncesini uyandırdı.

İlk muayenelerimizi, 18/9/1954 günü merkezden 1-1,5 klometre mesafedeki Turunçlu köyünde yaptık. Köylü arasında objektif olarak müşahede etti-

ğimiz anemi vak'aları ekseriyeti teşkil etmekte idi. Bu görüntü epidemik bir manâ ifade ediyordu. Köylü vatandaşlar umumiyetle hazm cihazı teşevvüplerinden şikâyetçi idiler. İhzarî mahiyette olmak üzere yaptığımız 11 dışkınn mikroskopik muayenesinde 6 şahısta *Ancylostoma duodenale* yumurtaları tesbit ettik. Bu suretle yapılan ilk sondajda Kancalıkurt'un mevcudiyetine dair müsbet bir kanaata varmış olduk.

Ayrıca Çekmece köyünde 8 şahsın dışkı muayenesinde 2, Verem hastanesinden 16 muayenede 2 vak'a müşahede ettik.

Hastaların nisbeti hakkında bir fikir edinmek üzere Turunçlu köyünde 22/9/1954 günü yaptığımız 58 muayenede 48 şahsın dışkısında Kancalıkurt yumurtası tesbit ettik. Bu köyde yapılan daha önceki muayenelerle, 69 kişiden 54 ü Kancalıkurtlu bulunuyordu. Köyün 1950 sayımına göre nüfuz 172 dir. Adana ve Amik ovasına, pamuk tarlalarında çalışmaya gidenler hariç, mevcut köylü 100 civarında idi, ki bu suretle Kancalıkurt'lu nisbeti 78 % i bulunuyordu.

Bunun gibi 25/9/1954 günü Barbarlı köyünde yapılan 45 muayene neticesi 30 şahsı Kancalıkurt'lu bulduk.

Aşağıdaki listede bildirdiği vechile muhtelif köylerde yapmış olduğumuz mikroskopik dışkı muayenesiyle Kancalıkurt yumurtalarının tesbit edilmiş olması mintıkada mezkûr parazitlerin yaygın bulunduğu hususunda kat'i bir delil teşkil etmekte idi.

Muayenelerimizi, aynı hususiyetleri haiz ve objektif olarak epidemik bir şekilde anemi vak'alarının müşahede ettiğimiz Asi nehri kenarındaki köyleri atlayarak, uzak bulunanlara teşmil ettik. Ezoumle Harbiye'ye pek yakın olan Camusayna ve Baktıaya köyleriyle Samandağın Cilli köyü ve merkezin Bedirge nahiyesinde yaptığımız muayenelerde *Ancylostomiasis* vak'alarının teşhis edilmiş olması parazitin intişar sahası hakkında bize daha şümüllü bir fikir vermekte idi. Buna mukabil merkezden 20-25 kilometre mesafede 670 ile 1080 metre irtifalarda bulunan Hanyolu, Karsambay ve Şenköy'de bariz anemililerden müteşekkil 81 şahsın dışkı muayenesinde, diğer barsak parazitlerine (*A. lumbricoides*, *T. saginatus*, *E. vermicularis*, *T. trichiura*, *H. nana*) rastlamamıza rağmen, Kancalıkurt tesbit edemedik. Kışları oldukça soğuk ve sert geçen bu köylerdeki bâriz iklim farkının, bu hususta belli başlı bir faktör olabileceği fikrindeyiz. Hanyolu köyünde, 20 yaşında bulunmasına rağmen (şekil 9) her hususta 12 yaşında bir çocukmuş hissini veren, bir vak'ada ileri derecede anemi ve ksantokromik araz müşahede ettik. Mamafî bu vak'ada da *Ancylostom* yumurtası görülemedi. Amik ovasına ve Antakya köyelerine çalışmaya gitmiş olan bu delikanlının neşvünema çağında fazlaca bir parazit invazyonuna maruz kaldığı düşüncesindeyiz.

Reyhanlı ve Kırkhan kazalarının köylerinde yapmış olduğumuz tetkikat, daha kurak bir iklim hususiyeti arz eden buralarda da parazit bulunmadığı,

hiç olmazsa çok düşük bir nisbette olduğu kanaatini hasıl etti. İskenderun sahil köyleri dahil olmak üzere Hatay'ın bilhassa Asi nehri boyunca uzanan ve yüksek irtifa göstermiyen köyleri enfekte kabul edilmek icabeder.

Mamafi Asi nehri boyunca (bilhassa Samandağı ile Amik ovası arasındaki vadi) uzanan köyler ve İskenderun kazasının sahil köylerinde Ancylostomiasis'in tesbit edilmiş olması, coğrafik dağılış bakımından kat'i bir hükme varabilmek için, vilâyet hudutları çerçevesinde umumi muayenelerin yapılması lüzumunu tebarüz ettirmektedir. Bu suretle diğer köylerde de -nadir olmakla beraber- Ancylostomiasis vak'alarına rastlanabileceğini ihtimal dahilinde görmekteyiz. Yukarıda belirtildiği veçhile şartların bir çok hususlarda tetabuk etmiş olması, yazın Antakya, Samandağı ve diğer kazalardan köylünün, pamuk tarlalarında çalışmak üzere, Amik ovasına gelmesi ve hatta Adana'ya gitmesi bu ihtimali kuvvetlendirmektedir. Bu itibarla taramaların Adana ve Mersin mntkasında da yapılması, hiç olmazsa sondaj mahiyetinde tetkikatta bulunulması yerinde olur kanaatindeyiz.

Tetkikatımızı İskenderun kazasına teşmil ettik. Burada Arsuz nahiyesine bağlı Alakop köyünde mikroskopikman yaptığımız 12 dışkı muayenesinin 8 inde Kancalıkurt yumurtaları tesbit ettik. Çalışma müddetimizin bitmiş olması dolayısıyla bu kaza köylerindeki muayenelerimizi daha geniş ölçüde yapamadık. Buna rağmen seniri olarak müşahede ettiğimiz anemi vak'alarının çokluğu da mikroskopik muayene neticelerini teyit ve takviye etmekte idi.

12/10/1954 günü, vaktin imkânsızlığı içinde, İskenderun'a 2-3 kilometre mesafede bulunan Karagaç köyünde İlk okul talebelerini seriri olarak muayeneye tabi tuttuk. 35 çocuğun muayenesinde, objektif olarak, hemen bilâ istisna hepsinin anemik olduğunu gördük. Bunlardan ekserisi ileri derecede bir kansızlık tablosu arzetymekte idiler. Neşvünema bakımından, bir kaçı müstesna, umumiyetle yaşlarını göstermiyorlardı ve hepsi de çıplak ayakla gezmekte idiler. Müteakiben İskenderun hastanesi dahiliye ve fitiziyoloji mütehassısı Dr. Hilmi Baloğlu ile yaptığımız temaslarda, 1953 yılında bizzat kendisi tarafından Karagaç köyünde 14 Ancylostomiasis vak'ası tesbit edilmiş olduğunu, mikroskopikman teeyyüt eden bu vak'aların da Hükümet Tabibliğine ihbar edildiğini öğrendik. Resmî kayıtlar da bu ifadeyi teyit etmekte idi. Ayrıca mezkûr doktor tarafından Ekber köyü ile Dört Yol'un Payas nahiyesinden gelen hastalarda da Kancalıkurt tesbit edildiği bildirilmiştir.

Bundan başka, aynı hastanenin bakteriyoloğu bulunan Dr. İhsan Semerkand de Dört Yol'un Özerli, Karaksı, Kuzucuklu, Yeşilçay, Erzincan köy ve nahiyelerinde muayene ettiği bir kısım anemili hastaların dışkılarında mezkûr parazitin yumurtalarına tesadüf ettiğini beyan etmiştir. Bu durum gösteriyor, ki Kancalıkurt'un yayılışı şimale, Adana istikâmetine, doğru bir seyir takip etmektedir.

Aşağıdaki cetvelde de belirtildiği veçhile Ancylostomiasis'lilerin yaş trasesi bir seviye göstermektedir. Ancak 7 yaşından aşağı bulunan çocuklarda nisbet azalıyor ve 3 yaşından aşağı bulunanlarda da görülüyordu. Henüz bakım çağında olan bu bebeklerde de, çıplak ayakla geziş dolayısıyla -nadir de olsa- vak'aların bulunabileceği kanaatindeyiz. Muayenelerimiz esnasında cinsiyet bakımından musabiyetin aynı nisbetler gösterdiğini müşahede etmiş bulunuyoruz. Esasen mantika köylüleri, kadın ve erkek olmak üzere, aynı şartlar altında yaşamakta ve arazide müştereken çalışmaktadır.

Tetkikatımız muayyen bir gayeyi istihdaf ettiği için diğer parazitler üzerinde betahsis durulmamıştır. Bununla beraber diğer barsak parazitlerinin fazlalığı dikkatimizi çekmiş ve flotasyon metoduyla yapılan muayenede görmüş olduğumuz yumurtalar kaydedilmiştir. Dolayısıyla mantıkada ön safta *A. lumbricoides*, *E. vermicularis*, *T. saginatus* olmak üzere barsak helmitlerinin pek yaygın bulunduğu kanaatına varılmıştır.

Her ne kadar, biyolojik hususiyetleri dolayısıyla, *Enterobius vermicularis* ve *Taeniarhynchus saginatus* yumurtalarına az nisbette rastlanmış ise de alınan ifadelerden bu parazitlerin de yaygın bulunduğu neticesine varılmıştır. Esasen sığır etinden yapılan çiğ köftenin mutat olarak yenmesi de bu hususu teyit etmektedir. Netekim gerek Antakya ve gerekse İskenderun mezbahaları veterinerlerinden edinilen malûmat sistiserkli sığırlara rastlandığı merkezindedir. Bu parazitler meyânında mebzul olarak *Trichuris trichura* ve *Hymenolepis nana* yumurtalarına da rastlanmıştır.

Ayrıca Antakya merkezinden ve Baktaya köyünden birer, Reyhanlı'nın Karahüyük köyünden bir, İskenderun'un Alakop köyünden keza bir olmak üzere dört şahsın dışkı muayenesinde *Trichostrongylus* spp. yumurtalarına rastlanmıştır (Şekil 1). Bu parazit yumurtalarının tarafımızdan müşahede edilmiş olması yurdumuzdaki mevcudiyeyi bakımından enteressan bir mahiyet arz etmektedir. (x)

Muayenelerimizde *Strongyloides stercoralis*'e rastlayamadık. Bunun sebebini muayene metodumuza atfediyoruz. Hatay'da adı geçen parazitin bulunması ihtimalini varit görmekteyiz. Çünkü bu parazit yumurtalarının çok erken inficarı dolayısıyla çıkan sürfelerini flotasyon metoduyla göremiyeceğimizi düşünmekteyiz. Mantıkayı parazitolojik mevzularla alâkalı olmak üzere tetkike değer bulmaktayız.

Reyhanlı ve Kırıkhan kazalarının muhtelif köylerinde yapmış olduğumuz tetkikat Kancalıklar'un mevcudiyetine dair bizde bir fikir uyandırmamıştır. Mamefi kat'i hükmüne varmanın hatalı olacağı kanaatiyle buralardaki tetkikatın son-

(x) Ankara'da ilk *Trichostrongylus* spp. vak'asını da M. Mimioglu Ziraat Fakültesinin Arabacısı İsmail'in İsmail'in eşinde tesbit etmiştir.

daj mahiyetinde kalmıyarak umumi taramalar halinde yapılmasının daha doğru olacağını düşünmekteyiz. Bu tarz, aynı zamanda parazitin coğrafik yayılışı ve muhtelif mıntıkalarda görülmesinde âmil bulunan faktörlerin katiyetle tayini bakımından daha emin neticeler verecektir. Bununla beraber Hatay Vilâyetinin yüksek ve iklimi sert olan köylerinde Ancylostomiasis vak'alarına rastlanmayacağını veya çok mahdud vak'alar halinde kaldığını kesin olarak söyleyebiliriz.

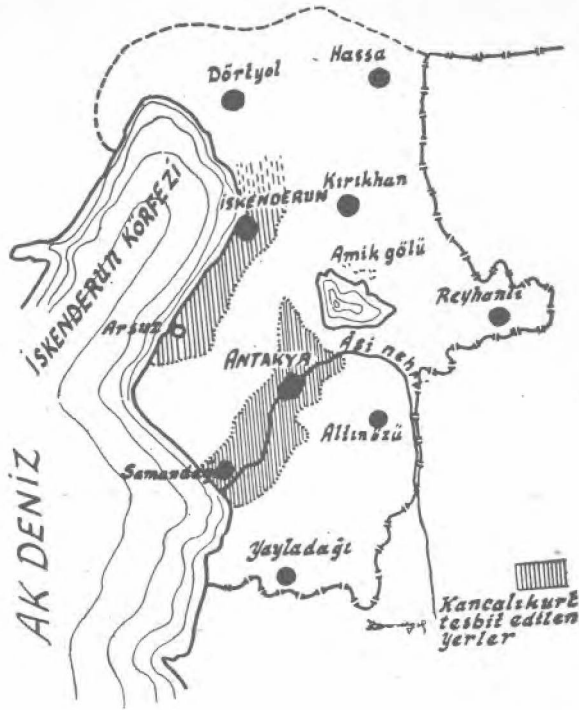
Ancylostoma duodenale ve Necator americanus nevelerinin yumurtalarından bir teşhisi tefrikiye varmanın pratik olarak mümkün olmamasına rağmen, coğrafik dağılışı bakımından Hatay'da bunlardan birincisinin mevcudiyeti mülahazasıyle ilk muayenelerimize başlamıştık. Esasen Hatay da, Ancylostom soyunun hâkim olduğu arz daireleri arasında bulunmaktadır. Böyle olmakla beraber Necator soyunun mevcut olup olmadığı hususunda herhangi bir mütalâa serdedemeyeceğiz. Bu yolda daha emin bir kanaata varabilmek için umumi tedavilerle elde edilecek parazitlerin morfolojik muayeneleri lüzumuna kani bulunmaktayız.

Bu kısa müddet zarfında çalışmalarımızı yeter bulmamaktayız. Mamafi Antakya merkezine takriben 7 kilometre mesafede bulunan Barbarlı köyünde, ileri derecede anemik, 24 yaşlarında Mehmet Kutlu (Şekil, 11) nun dışkı muayenesinde Kancalıkurt yumurtalarını (Şkil, 2) tesbit etmemiz üzerine adı geçeni Antakya Devlet Hastanesine yatırarak tedaviye aldık (Ankilostin-Tetrachlorure de carbon). Bu hastadan elde ettiğimiz Kancalıkurt'ların morfolojik muayenesinde Ancylostoma duodenale nevini tesbit ettik (Şekil, 3,4,5,6,7,8).

Tesbit ettiğimiz vak'aların bir kısmı hemoptizi târif etmekte idiler. Esasen hastaların bir kısmında da tüberküloz şüphe ettik. Netekim verem hastanesinde yaptığımız 16 dışkı muayenesinden 2 sinde Kancalıkurt yumurtası bulduk. Baktaya köyünden iki veremlinin (Şekil, 10) birinde ise, bâriz olarak soğuk apse müşahede ettik.

**Mikroskopik muayeneye tabi tutulan köyler ve  
muayene neticelerini gösterir cetvel**

Köylerin adı	Muayene adedi	Tarih	Ancylostoma duodenale	Ascaris lumbricoides	Enterobius vermicularis	Hymenolepis nana	Taeniarhynchus saginatus	Trichuris trichiura	Trichostrongylus spp.	Kancalı kurtluların yaşı	C İ N S İ Y E T			
											Kadın		Erkek	
											Musap	Muayene edilen	Musap	Muayene edilen
Antakya Turunçlu	69	22.9.954	54	57	2?	—?	6?	28	—	3-70	32/40	22/29		
„ Çekmece	23	24.9.954	8	8	1?	—	3	4	—	6-47	1/6	7/17		
„ Verem hastanesi	16	21.9.954	2	9	—	1	1	4	—	20-25	0/6	2/10		
„ Barbarlı	45	25.9.954	30	18	—	—	2	4	—	5-65	7/13	23/32		
„ Camusayna	12	28.9.954	8	9	—	—	1	9	—	5-40	6/9	2/3		
„ Baktıaya	18	28.9.954	16	14	2	2	1	5	1	6-60	8/9	8/9		
„ Batırğa	12	9.10.954	2	1	1	6	1	1	—	30-45	2/4	0/8		
„ Hanyolu														
„ Karsambay	81	29.30.954	—	29	6	—	5	17	—	—	—	—		
„ Şenköy														
Samandağı Cilli	17	2.10.954	15	5	1	—	—	3	—	6-50	4/5	11/12		
İskenderun Alakop	12	12.10.954	8	8	—	—	—	—	1	4-12	2/3	6/9		
Münferit muayenelerde ayrıca Antakya merkez	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—		
Reyhanlı Karahüyük	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—		
<b>T O P L A M</b>	<b>307</b>		<b>143</b>	<b>158</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>75</b>	<b>4</b>		<b>62/95</b>	<b>81/129</b>		



Hatay Vilâyetinde Kancalıkları'lu bölgeleri gösteren harita (Orig.).

## D İ S K Ü S S İ Y O N

Hasan Vasıf (1928) Haseki Hastanesine gelen bir hastada memleketimizde ilk defa 1923 senesinde *Necator americanus*'un kendisi tarafından tesbit edildiğini bildirmektedir.

Akil Muhtar (1926) 1924 yılında kliniğe yatan bir hastada ilk defa Kancalıkları yumurtalarına rastladığını ve parazitin muayenesinde bunların *Necator americanus* olduklarını belirtmektedir.

Bu suretle yurdumuzda Kancalıklarıların mevcudiyetinin ilk defa yukarıda kaydedilen yıllarda bilindiği anlaşılmaktadır. Daha evvelisine ait herhangi bir neşriyata rastlanmamıştır.

Hasan Vasıf ve Akil Muhtar tarafından ileri sürülen Karadeniz sahillerinde yalnız *N. americanus*'un bulunduğu dair olan noktai nazar evvela İsmail Hak-

kı (1926) ve bilâhâre Oytun tarafından 1951 yılında Karadeniz sahillerinde yapılan tetkikat neticesi, *A. duodenale* nevine de rastlanması dolayısıyla, teeyyüt etmemektedir. Netekim Öktem (1948) 'in 1929 yılında adı geçen bölgede yaptığı araştırmalar sonunda da yalnız *N. americanus* nevinin mevcudiyetine temas edilmektedir. Bu mütâlaalara göre Karadeniz sahillerinde her iki nevi parazit bulunmuş, ancak Oytun'un da tebarüz ettirdiği gibi *N. americanus* nevinin hâkim durumda olduğu anlaşılmaktadır.

Diğer taraftan temas etmek istediğimiz cihet, Kancalıkurt'ların Karadeniz havalisine, birinci dünya harbinde Rus askerleriyle gelen, Çinli ameleler vasıtasıyla yayılmış olması ihtimalidir. Bu ihtimal bizce mücerret bir düşünüş manâsını taşımaktadır. Çünkü, muntika tarihi devirlerdenberi Kancalıkurt'ların yaşama ve yayılmalarında âmil şerâiti, hiç olmazsa o devirlerde dahi bunun ekserisini haiz bulunmakta idi. Bu itibarla, eski zamanlardanberi kıta yayılışı gösteren bu parazitlerin gerek iktisadi ve gerekse sosyal hâdiseler dolayısıyla her ülkeden insanların uğrayabildiği bu yerlerde de mevcudiyetini daha makul bir mütâlâa telâkki etmekteyiz. Parazit'in 1838 de Angelo Dubini tarafından keşif edilişi ve morfolojikman tarifi Kancalıkurt'lar hakkında müsbet bilginin bir asırlık bir mazisi bulunduğunu göstermektedir. Mezkûr yıldan 1923-1924 senelerine kadar muntikada herhangi bir etüt yapılmamıştır. Bu itibarla Kancalıkurt'ların Karadeniz sahillerine Çinli ameleler vasıtasıyla yayılmış olması keyfiyetini çok zayıf bir ihtimal olarak mütâlâa etmekteyiz. Aynı zamanda ziraat, kültürel, iktisadi, sıhhi ve saire gibi hususlarla da yakinen alakalı bulunan Kancalıkurt'ların mevcudiyeti hadisesinde, eski devirlerde, bu gibi faktörlerin bulunmadığı iddiası da varit olamaz.

Coğrafik yayılışı belirten muayyen eserler müstesna Hatay muntikasında Kancalıkurt'ların mevcudiyetine dair yapılan tetkikatı bildirir hiç bir neşriyata rastlanmamıştır. Hatay'da yapmış olduğumuz bir aylık tetkikatla şu kanaata varmış bulunuyoruz: Bu vilâyetin hudutları dahilinde, Amik ovası gibi nisbeten kurak ve diğer sert iklimi haiz yüksek muntikalar müstesna olmak üzere Kancalıkurt yaygın bulunmaktadır. Bilhassa harita-da gösterildiği veçhile, Antakya merkezi ile Samandağı kazası arasında Asi nehri boyunca uzanan köylerde sakin bulunan vatandaşlarımızda Kancalıkurt'lu nisbeti pek yüksek olup bazı köylerde 70-80 % ni geçmektedir. Muntika parazitlerin mevcudiyet ve yayılmalarına müsait her türlü şerâiti haiz bulunmaktadır. İskenderundan itibaren Dörtiyola kadar olan sahil köylerinde Asi nehri civarına nazaran bu nisbetin daha düşük olması muhtemeldir.

Bu araştırmalarımız sırasında, Kancalıkurt'ların muntikaya takriben 350 sene evvel Mısırlı İbrahim Paşa ordusu ile gelen muhacirler vasıtasıyla yayılmış olması ihtimali üzerinde durulmuş ve bu düşünüşü haklı çıkarmak üzere



muhacir ve yerli sekene köylüler arasında müsâbibiyet meselesi ileri sürülmüştür. Kanaatımızca bu mütâlaa bir ihtimal olmaktan ileri bir kıymet ifade etmemektedir. Zira bu iddiaya göre diğer bütün faktörleri nazarı itibara almaksızın Karsambay köyünde de paraziti tesbit etmemiz icabederdi. Kancalıkların Suriye'den yayılmış olması ihtimali de aynı derecede bir kıymet taşımaktadır. Karadeniz sahilleri hakkındaki mütâlaamız burası için de varittir. Pek muhtemeldir, ki târihi devirlerden bu yana Kancalıklar -müsait şeraiti haiz her yerde olduğu gibi- bu muntıkada da mevcut idiler. Netekim 1954 yılına kadar Hatay muntıkasında bu parazitlerin geniş miqyasta bir yayılma yapmış olduğu da bilinmemekte idi. Noktai nazarımıza göre yurdumuzun bir çok yerlerine teşmil edilmesi icap eden bu tetkikatın bilhassa Adana, Mersin ve Antalya bölgelerinde yapılması lüzumuna kani bulunuyoruz. Şâyet parazit bu muntikalarda da tesbit edilirse yayılış ihtimallerinin yakın mazide aranmasına artık lüzum hissedilmiyecektir zannındayız.

Tedavi ettiğimiz hastadan elde ettiğimiz parazitler *Ancylostoma duodenale* nevinden olup ayrıca *Necator americanus*'ların bulunup bulunmadığı üzerinde geniş ölçüde tedavi ve tetkikat yapamadığımızdan kesin bir hükümde bulunamayacağız.

Esasen yukarıda da belirttiğimiz gibi, aynı muntıkada yapılması gereken, şümüllü bir taramada bu hususlar da tebarüz edecektir.

Mebzul miktarda diğer muhtelif barsak parazitleri invazyonu meyanında dört vak'ada *Trichostrongylus* spp. yumurtalarına tesadüf edilmesini enteressan bulmuştuk. Zira bu yolda yaptığımız araştırmalara rağmen yurdumuzda insanlarda mezkûr parazitlerin mevcudiyetine dair bir neşriyata rasthyamadık. Mamafi bu mütâlaamızdan, adı geçen parazitlerin memleketimizde daha önce bulunmadığı manâsı çıkarılmaz. Muhtemeldir, ki bu yolda yapılacak araştırmalarla müsbet neticeler elde edilebilir. Netekim Watson (1953) un Irak'ın bilhassa cenubunda yapmış olduğu araştırmalar, *Trichostrongylus* spp.' lerin bugüne kadar tahmin edildiğinden çok daha yaygın olduğunu göstermiştir.

Muntıkada tetkikata başlarken Sağlık müdürlüğü ile ilk temaslarımızda, Antakya'da Kancalıkların mevcudiyeti hakkında vak'a tesbitiyle alâkalı bir bilginin bulunmadığı, buna mukabil İskenderun'da Karadeniz sahillerinden gelen işçilerle münasebettar olmak üzere hastalara rastlandığı belirtilmişti. Araştırmalarımızı münhasıran yerli halka teşmil ettik. Gerek çok yaşlılar ve gerekse çocuklar arasındaki invazyon durumu yukarıki mütâlaanın varit olamayacağını tebarüz ettirmiştir. Bu meyanda ileri derecede anemik ve tam manâsiyle neşvünemadan geri kalmış bazı, 20-30 yaş arası, hastalarda Kancalıklar tesbit edilmemiştir. Bunların, çocukluk çağlarında mühimce bir enfeksiyon geçirmiş

olmaları muhtemeldir. Çünkü o çağlarda Asi nehri mücavirindeki köylerde bulduklarını ifade etmişlerdir. Müteakiben dağ köylerinde yaşamalarıyla yeniden bir invazyona maruz kalmayışları varidi hatırdır. Bu vak'alar da gösteriyor, ki Hatay'ın tekrar ana vatana kavuşması 17 senelik bir mazi taşıdığına göre, Karadeniz sahilleriyle bir münasebet aramak yersiz olur, kanaatindeyiz.

## Ö Z E T

1 — Antakya'nın Çekmece köyünden, Veteriner Fakültesi son sınıf talebesi bulunan, Cemil Boz'un (evvelâ 1953 senesinde Prof. Dr. Nevzat Tüzdil ve bilâhare 1954 yılında Dr. M. Mımioğlu tarafından) parazitoloji Enstitüsünde dışkısının muayenesiyle Kancalıkurt yumurtaları tesbit edilmiştir. Hatay ve Ankara'dan başka bir yere gitmemiş olan adı geçen öğrencinin, mmtıkası hakkında vermiş olduğu izahat nazarı dikkati çektiğinden keyfiyet Sıhhat ve İctimaî Muavenet Vekâletine arz edilmiştir.

2 — Gerekli tetkikatta bulunmak üzere mahalline gönderilen ekibimizin 17/9/1954 gününden 14/10/1954 gününe kadar Antakya, Samandağı ve İskenderun kazalarına bağı muhtelif köylerdeki çalışmaları neticesinde, *Ancylostomiasis*'in endemik bulunduğu, âmil parazitin yaygın olup epidemik mahiyette anemilere sebebiyet verdiği müşahede edilmiştir.

3 — 9 köyde yapılan 226 muayenenin 143 inde Kancalıkurt yumurtaları bulunmuş, (63.4 % buna mukabil iklim ve irtifa farkı gösteren 3 dağ köyünde, mümkün mertebe anemik kimselerden seçilen, 81 kişinin dışkı muayenesi menfi çıkmıştır.

4 — Gayemiz Kancalıkurt'ların Hatay'daki yayılış durumunu tesbit etmek olduğundan, nisbet bakımından üzerinde durulmıyarak kaydedilen diğer parazit neveleri şunlardır: *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, *Hymenolepis nana*, *Taeniarhynchus saginatus*, *Trichuris trichiura*.

5 — Ayrıca Hatay'da dört 1.3 % ve Ankara'da bir vak'ada Mımioğlu olmak üzere beş hastada *Trichostrongylus* spp. yumurtaları tesbit edilerek bu barsak parazitinin de yurdumuzdaki mevcudiyetini ilk defa olarak açıklamış bulunuyoruz.

6 — Bir hastayı tedavi neticesi ("*Ankilostin*" *Tetrachlorure de carbon* ile) elde ettiğimiz parazitlerin *Ancylostoma duodenale* olduğu görülmüştür. Vaktimizin darlığı dolayısıyla başka hasta tedavi edemediğimizden bölgede *Necator americanus*'un da bulunup bulunmadığı hakkında kesin bir şey söylemeyeceğiz.

7 — Bu araştırmalarımızla, *Ancylostomiasis*'in yalnız Karadeniz bölgesin-

de değil, aynı zamanda Hatay Vilâyetimizde de andemik olarak seyretmekte olduğu ve bazı köylerde 88 % nisbetinde masap bulunduğu meydana çıkarılmıştır.

8 — Bu araştırmaların Hatay'ın bütün köylerine umumi taramalar halinde teşmili, hatta Adana, Mersin ve Antalya Vilâyetlerinde de yapılması lüzumuna kani bulunmaktayız.

## Z U Z A M M E N F A S S U N G

1 — Bei einem Studenten aus Antakya, der an der Veteriner - medizinischen Fakultät in Ankara studierte, wurde im Stuhl Hakenwurm- Eier festgestellt. Die erste Ancylostomiasis Diagnose bei diesem Patient wurde 1953 von Prof. Dr. N. Tüzdil und 1954 von Dr. M. Mimioglu gemacht.

2 — Für eine gründliche Untersuchung wurde eine Kommission für eine Zeitspanne von 17/9/1954 bis 14/10/1954 nach Antakya, Samandağı und İskenderun geschickt; es stellte sich heraus, dass die Ancylostomiasis in diesen Gebieten endemisch ist und unter der Bevölkerung zu Anemien führt.

3 — In 9 Dörfern wurden bei 143 der Untersuchten 226 Personen (63,4 %) Hakenwurm-Eier festgestellt; dagegen waren die Stuhlproben von 81 anemischem Personen aus drei Bergdörfern mit Klima und Höhen unterschieden, negativ ausgefallen.

4 — Bei den koprologischen Untersuchungen wurden ausserdem *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, *Hymenolepis nana*, *Taeniarhynchus saginatus*, *Trichuris trichiura* und *Trichostrongylus* spp.-Eier beobachtet.

5 — Die *Trichostrongylus* spp. -Eier welche, zum ersten Mal in der Türkei, wurden während dieser Untersuchungen, bei 4 Patient in Hatay 1.3 % und 1 Patient in Ankara (Mimioglu) festgestellt.

6 — Von einem mit Ankilostin (Tetrachlorkohlenstoff) behandelten Patienten erhaltene Parasiten wurden als *Ancylostoma duodenale* bestimmt. Wir können leider mit Bestimmtheit nicht sagen ob *Necator americanus* in Hatay vorhanden ist.

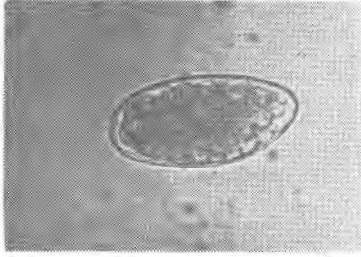
7 — Diese Untersuchungen haben uns gezeigt, dass die Ancylostomiasis nicht nur im Gebiet am Schwarzen Meer sondern auch in Hatay endemisch ist. Die Prozentzahl der Positiver Faellen stieg in machen Dörfern sogar bis auf 88.

8 — Unserer Ansicht nach müssen diese Untersuchungen in ähnlichen Gebieten wie Adana, Mersin und Antalya durchgeführt werden.

## L İ T E R A T Ü R

- Akil Muhtar - Darülfünun Tıp Fakültesi mecmuası, 8, 6, 321-325, 1926.
- Belding, David, L. - Textbook of Clinical Parasitology. New-York Appleton-Century-Crofts, Inc. 281-300, 1942.
- Chandler, A. C. - Hookworm Disease. Macmillan and co. Ltd. 1929.
- Faust, E. C. - Animal Agents and Vectors of Human Diseases. Lea and Febiger, Philadelphia. 232-251, 1955.
- Goodman, L. and A. Gilman: The pharmacological basis of therapeutics. 893-894, 1946.
- Güralp, N. - Koyunlarımızda görülen Trichostrongylidae Türlerine dair Sistematik Araştırmalar. Veteriner Fakültesi Yayınları 64, 1955.
- Hegner, R. - Parasitology. A. -Century-Crofts, inc. New-York. 418-438, 1938.
- Hasan Vasif - Ankilostomiyaz -Nekatoriyaz. İstanbul- Hilâl Matbaası. 1928.
- İsmail Hakkı - İlmi Hayvanatı Tıbbiye ve Ziraiye. İstanbul, 71-82, 1928.
- İsmail Hakkı : Darülfünun Tıp Fakültesi Mecmuası. 8, 8, 449-473, 1926.
- Kantemir, S. - Sıcak memleketler hastalıkları ve hıfzıhıması. 487-497, 1945.
- Kates, K. C. and D. A. Shorb; Amer. J. Vet. Res. IV, 10, 54-60, 1943
- Manson-Bahr, P. H. - Manson's Tropical Diseases. Cassel and Company, Ltd. London. 762-776, 910-915, 1945.
- Neveu-Lemaire, M. - Traitê d'Helminthologie Médicale et Vétérinaire Vigot Frères, Paris. 931-955,1936.
- Oytun, H. Ş. - Tıbbî Parazitoloji. 334-350, Ankara. 1949.
- Oytun, H. Ş. - Genel Parazitoloji ve Helmintoloji. 496-514, Ankara. 1953.
- Oytun, H. Ş. - Ankara Üniversitesi Yıllığı. IV, 125-145, 1954.
- Öktem, Z. - Mikrobiyoloji Dergisi. 1, 4, 205-223, 1948.
- Smitch, C. et Petrovitch, Z. - La faune des parasites intestinaux chez l'homme en Yougoslavie, V Les parasites intestinaux chez les enfants des écoles Primaires de la Serbie. Classe des Sciences médicales No. 8, 1954.
- Smitch, C. et Petrovitch, Z. - VI Les parasites intestinaux chez les enfants scolaires de Bosnie et Hercegovine Classe des sciences médicales No. 8, 1954.
- Sprehn, C. E. W. - Lehrbuch der Helminthologie. Berlin. Verlag von Gebrüder Borntraeger. 683-688, 1932.
- Spiro, H. M. Shropshire, G. N. and Fugelso, E. S. - Helm Abst. 205-23, 1954
- Unat, E. K. - Tıbbî Helmintoloji ders kitabı. İstanbul. 257-278, 1951.
- Vogel, H. - Handbuch der inneren Medizin. 4. Auflage. Springer-Verlag. 831-844, 1952
- Watson, J. M. - Parasitology. 43, 1, 2, 102-149, 1953.

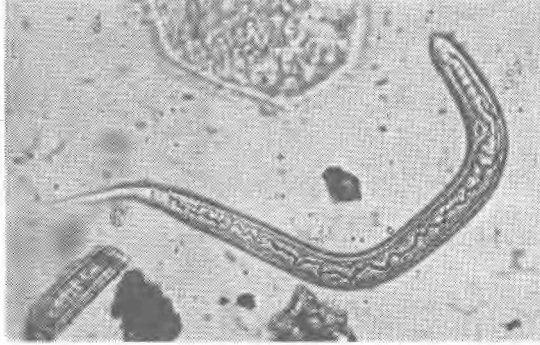
ANCYLOSTOMIASIS



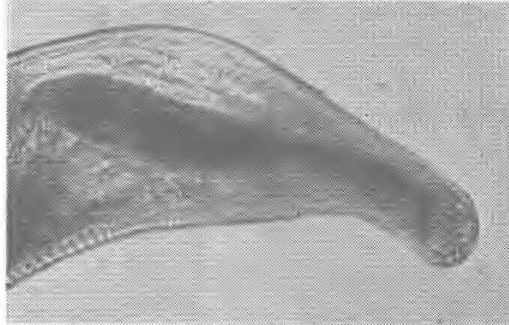
Şekil, 1 : *Trichostrongylus* spp.'in yumurtası (Ankara, orig.)



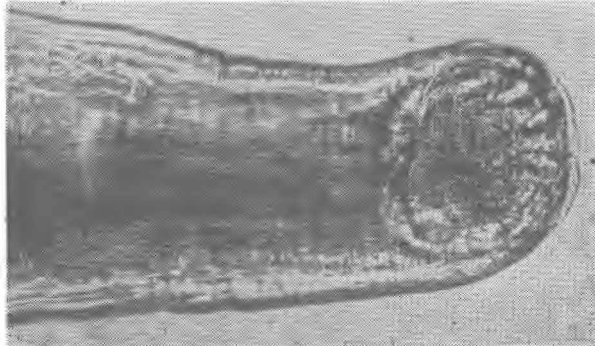
Şekil, 2 : *Ancylostoma duodenale*'nin yumurtası (Hatay, orig.).



Şekil, 3 : *Ancylostoma duodenale*'nin larvası. Rhabditör'de şekli (Hatay, orig.).



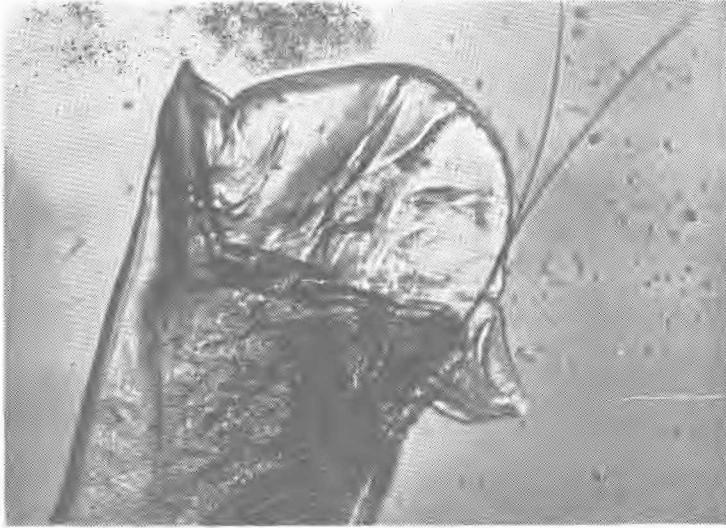
Şekil, 4 : *Ancylostoma duodenale*'nin ön nihayeti (Hatay, orig.).



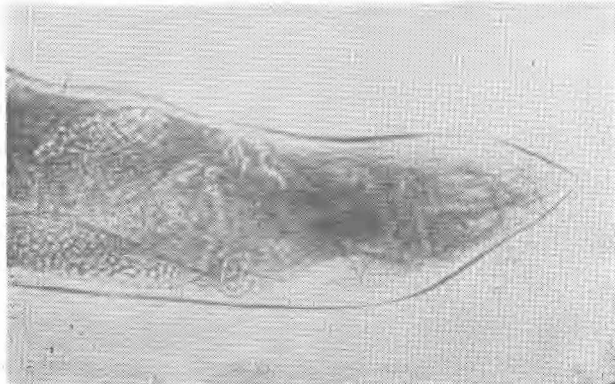
Şekil, 5 : *Ancylostoma duodenale*'nin ön nihayeti (Hatay, orig.)



Şekil, 6 : Ankylostoma duodenale'nin erkeğinin arka nihayetindeki bursacopulatrix (Hatay, orig.).



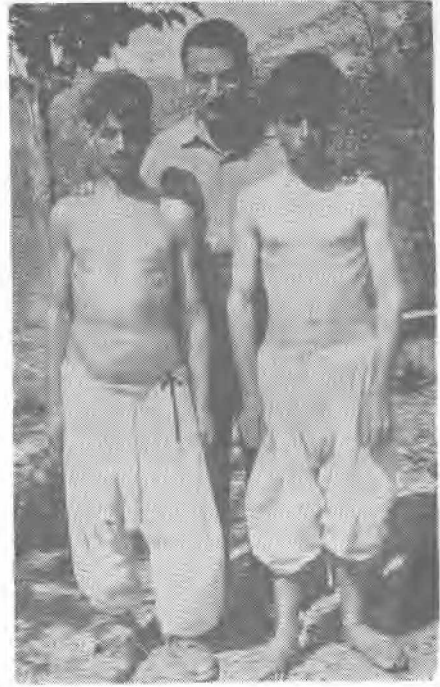
Şekil, 7 : Ankylostoma duodenale'nin erkeğinin arka nihayetindeki bursacopulatrix (Hatay, orig.).



Şekil, 8 : Ancylostoma duodenale'nin dişisinin arka nihayeti (Hatay, orig.).



Şekil, 9 : Evvelce Asi Nehri kenarındaki köylerde bulunup son zamanlarda 670 m. irtifaındaki Han-yolu köyünde tevattun eden, 20 yaşında olduğu halde, 10-12 yaşında görünen hasta (Hatay, orig.).



Şekil, 10 : Ancylostomiasis'li iki veremli hasta, Dr. M. Akyol'un sağındaki hastanın okla işaret edilen sol kalçasında soğuk apse görülmektedir (Hatay, orig.).



Şekil, 11 : Ancylostomiasis'li olup Antakya Devlet Hastanesinde tedavi edilen Barbarlı Mehmet Kutlu'nun aynı çağlarda ve normal bünyeye sahip Dr. M. Akyol'la mukayesesi (Hatay, orig.).