

## İNEKLERİN HEREDİTER ANOMALİLERİ VE KLİNİĞİMİZDE RASTLADIĞIMIZ VAK'ALAR ÜZERİNDE İNCELEME

Celâlettin AKKAYAN

Kliniğimize 1958 - 1959 yıllarında gelen inekler arasında tespit ettiğimiz (Freemartin, White heifer disease, ovarium kisti ile mezbahadan postmortal temin ettiğimiz double cervixli uterus) memleketimizde nadir rastlanan dört orijinal vak'ayı yayımlamayı uygun gördük.

**Literatür bilgi:** İneklerde, çoğu zaman kısırlığa, hiç olmasın muvakkat kısırlığa sebep olan herediter bozukluklar tek bir gene bağlı olarak şekillenirler. Bazı genler inek ve boğalara aynı tarzda, bazıları ise sekse bağlı olarak tesir ederler (11).

Bu herediter anomaliler: Hypoplasia, White heifer disease, Hermaphroditismus, Free-martinisme (4, 6, 11) ile vulva ve gartner kanallarının anormallığı, Double cervix, Gonatların olmayışı, Nymphomania, kan yakınlığı, Embryonik mortalite (11) dirler.

A — Hypoplasia: Bu bozukluk tek, recessif, autosomal bir gen tarafından tam olmayarak nakledilir, bu gen inek ve boğalar vasıtasıyla aynı nisbet dahilinde nakledilir (8, 11).

Eriksson, Lagerlöf ve Ryde ilk defa 1935 te İsveçte «Swedish Hinghland»ın genital organlarını sistematik olarak incelemeye başladılar, erkek ve dişi sığırların gonatlarının bilhassa sol gonadın miktar olarak % 25 inin noksan geliştiğini gördüler, bu tam (total) veya kısmi (partial) hypoplasia idi (8). Dügelerde dokuz aylıkken, rectal palpasyonla, hypoplasia tespit edilebilir, bir ovarium ise genital organların diğer kısımları normaldir. Büyük bir çoğunlukla sol ovarium hypoplasiktir (8, 11). Hypoplasik ovarium ince sert lifler halinde bulunur, yahut da kordon gibi kalınlaşmış olur (5, 8, 11).

İsveç'te mezbahadan temin edilip muayene edilen 6.286 vak'adaki bulgular şöyledir: 416 sol ovarium'un total hypoplasia 33 sağ ovarium'un total hypoplasia'sı, 6 iki taraflı total hypoplasia; 206 sol ovarium'un

um'un kısmi hypoplasia'sı, 71 sağ ovarium'un kısmi hypoplasia'sı, 102 iki taraflı kısmi hypoplasia (8).

Ankara'da «1956» yılında mezbahadan temin edilen otuz kadar uterus'un, Lagerlöf'le birlikte yapılan incelemesinde bir sol ovarium total hypoplasia'sı tespit edilmiştir, fakat biz şimdiye kadar yaptığımız incelemelerde başka vak'a tespit edemedik (5).

Bilateral ovarium hypoplasia'sına musap inek zaten sterildir, mühim olan tek taraflı hypoplasik ovarium taşıyan ineklerin tespit edilip damızlıktan çıkarılması ve yavrularına bu bozukluğu geçirmelerinin önlenmesidir (5, 8, 11).

B — White Heifer Disease (Beyaz düğe hastalığı: Delinmemiş hymen) Bilhassa beyaz dondaki düğelerde delinmemiş hymen'in bulunmasıyla karakteristiktir, erken tespit edilemeyip vaktinde müdahale edilmezse kısırılığa sebep olur. Başka bozukluklarla komplike olmıyan erken teşhis edilmiş vak'alarda hymene yapılan ensizyonla düğenin fertilitesi temin edilir (5).

Amerika'da kısa boynuzlu ırkın beyaz düğelerinde çok görülür Spriggs bu hastalığın tek, recessif bir genle sekse ve beyaz renk genine bağlı olarak nakledildiğini kabul ediyor (11).

Pollock 1907 de İngiltere'de Shorthorn ırkın çok açık renkli düğelerinde bu hastalığı tespit ettiğini bildirir (9).

White Heifer Disease'te: Perfore olmıyan hymen, cervix veya vaginanın kranial kısmının yokluğu, Müller veya Wolff kanallarının differensiyasyon olmamış kordon veya tüp halinde kalması ve uterus unicornis gibi bozukluklar görülür (11).

Erk, 1957 yılında İsveçte Kalmar İlindeki çalışmaları esnasında rectal palpasyonla bir inekte uterus unicornis tesbit ettiğini ve kesimden sonra yapılan postmortal muayene ile de bunun teyid olduğunu bildirmektedir (5).

Bu esas bozukluklara göre üç tip ayırtetmek mümkündür :

1 — En şiddetli şekil: Hymen kapalı, vaginanın kraniali, cervix veya corpus uteri yok. Cornuların kistik dilatasyonu olduğu zaman içlerinde kahverengi mucus bulunur, içerik bir kaç cc. den bir litreye kadar olur. Kistik dilatasyonlar tek taraflı veya çift taraflı olur, cidarları incedir. Bazan cornu'da çok sayıda şişlik olur, bu daralma ve dilatasyonlardan ileri gelen vaziyete «Müller kanallarının segmental aplazisi» ismi verilir.

Bulunmayan cervix, vagina veya uterus yerinde iki küçük paralel sert kordon mevcut olur (11).

Müller kanal sisteminin gelişmesinde belirli duraklama, aplasi veya hypoplasia vardır ki bu normal vagina, cervix, uterus'un bulunması ile karakteristiktir (11).

2 — İneklerde çift cornu uteri mevcuttur, delinmemiş hymen mevcuttur, bazı yazarlara göre cornulardan biri ve büyük çoğunlukla sol cornu bulunmayabilir (11).

3 — Bu grupta yalnız hymen tam veya kısmen kapalı olup genital sistemin diğer kısımları noksansızdır. Sarımsak kırmızımsak renkte bol mucus vardır, bazan enfete olabilir ve hymen kranialinde bol purulent bir içerik şekillenir (11).

Erk'e göre delinmemiş hymen kranialinde toplanan mucus, mucosayı irrite edip saprofit mikropları faal hale getirerek yangı şekillenmesine sebep olur (5). Bu gruptaki inekler normal kızgınlık gösterirler (11).

C — Hermaphroditismus (Hermaphroditismus: Hünsa'lık) : Goldschimide'e göre, bir şahısta dişi ve erkekliğin aynı zamanda var olmasına «intersexuel hal» denir. Genel olarak bir cinsin vasıfları diğerinin-kine üstündür, her iki cinsin eşit miktarda vasıfla iştirakinin görülmesi nadirdir (9). İntersexuel hal, birinci seksin ontogenes başladıktan sonra zıt seksle tamamlanmasıyla şekillenir. Mitolojik bir masalda, Hermes ve Aphrodite'ten doğmuş ismi Hermaphrodite olan bir şahıstan bahsedilir, peri Salmacis çok sevdiği ve sevgilerine lakayt kalan Hermaphrodite'in vücudu ile kendininkini birleştirmesi için Tanrıya dua eder, bu suretle Salmacis ve Hermaphrodite hiç bir cinsi olmıyan, erkek ve dişi karakterler gösteren yapışık tek bir vücut halinde birleşirler. Uzun zamandanberi «Hermaphroditismus» bütün intersexuel halleri karakterize etmek için kullanılan bir terim olmuştur (9).

Hermaphroditismus hemen daima doğuştan olur ve embryoner hayatta başlar, bazan da doğduktan sonra başlayabilir. Kongenital olduğu zaman «zigotik» olur, büyük bir ekseriyetle «zigotiko-hormonal» olur (9). Bilhassa insan, domuz ve keçiye müşahade edilen hermaphroditismus'un, vak'aların çoğunda genetik faktörlere bağlı olduğu gösterilmiştir (7). İki çeşit hermaphroditismus vardır: 1 — Hakiki hermaphroditismus, her iki cinsin gonatlarını ihtiva eder. 2 — yalancı hermaphroditismus, canlının dışarıdan görünüşünün akci cinsten organları içeride vardır, bunlar erkekleşmiş dişilerdir. Hakiki hermaphroditismus şu şekilleri gösterir: a) alternatif hermaphroditismus, bir gonat erkek diğeri dişidir. b) Unilateral hermaphroditismus, tek tarafta erkek ve dişi gonat taşır. c) Bilateral hermaphroditismus, iki yanda bir erkek ve bir dişi olmak üzere gonatlar vardır. d) Ovotestis, ovarium ve testis karışımı gonat vardır (9).

Hermaphroditismus da kısırılık mutlaklıdır (5).

D — Free-martinisme: Erkek buzağının ikizi olan dişi yavruya freemartin ismi verilir, böyle düğeler % 80-90 ihtimalle kısır dırlar (4, 9, 11). Hakikatte fekonde edebilen bir erkeğin ikizi steril düğeyi free-martin olarak kabul etmek gerekir (10). Free-martinizm esas olarak hormonal bir hermaphroditismus'dur (9).

Çok eskiden beri yetiştiricilik yapan müesseselerde erkeğin ikizi olan düğelerin steril olduğu bilinmektedir (5, 9, 10). Free-martin teriminin, eski İskoçyadaki fekonde olmıyan sığıra verilen «Mart» kelimesinden gelmiş olması kuvvetle muhtemeldir (10).

Tek yavru doğuran dişilerde ikizlik şöyle husule gelebilir :

1 — Her ovarium'da birer Graaf follikülü gelişir, 2 — Bir ovarium'da iki Graaf follikülü gelişir, 3 — İki ovulum ihtiva eden bir Graaf follikül yırtılır, 4 — İki vezicula germinativa ihtiva eden bir Övulum husule gelir (5, 10). 5 — Fekonda edilmiş tek yumurtanın bölünmesinin ilk devirlerinde henüz bilinmiyen bir sebeple ikiye ayrılması ve bundan sonra bağımsız olarak gelişmesine devam etmesiyle monozygotik ikizlik = «Identical twins» meydana gelir. Bu olaya en fazla sığırlarda rastlanmıştır. Bu yavrularda cinsiyet dış görünüş ve hattâ bütün karakterler aynıdır. Bu hususta İsveçte Bone'nin bir araştırması da vardır (5).

Fekondasyon olduktan sonra blastodermik vesicul cornu'ya gelip yerleşir ve embryoner teşekkül merkezden gelişmeye başlar. Eğer ikiz bir gebelik mevcutsa ve her zygot birer cornuda yerleşmişse embryo 10 mm. boyda iken blastodermik vesiculler birbirleriyle temasa gelirler, 15 mm. de chorion'lar lehimlenir, allantoisler temasa gelir ve bu andan itibaren anastomoz vasculer şekillenebilir, 20 mm. boyda iken tam anastomoz hasıl olur. Foetus'lerin büyümesiyle arteryel anastomoz kuvvetlenir, venöz anastomoz şekillenir (10).

Embryoloji, anatomo-histoloji ve fizyoloji çalışmaları ispat etmiştir ki görünüşte tek cinsli (unisexuel) olan her individium gizli olarak bisexual'dir (9, 10). Bütün vertebralılar iki çeşit hormon salgırlarlar: erkek ve dişi; bu iki hormon arasında ahenkli bir muvazene vardır. Fakat çeşitli sebepler tesirinde gizli bisexualite iki hormondan birinin yararına bozulabilir ve sexuel karakterler bir intersex meydana getirirler. Erkek ve bilhassa dişide atrofiye olmuş heterelog organlar, heterelog hormonun tesiriyle rejenere olabilirler, böylece dişide Wolffien kalıntıları erkek hormonun üstün tesiriyle gelişirler (10).

Uterus içinde (in utero) erkek ikizin hormonu, dişinin hormonundan çok daha erken ve çok daha bol olarak salgılanır ve chorional vasculer anastomoz sayesinde dişi organizmasına geçerek dişi ikizin ge-

ital organlarının gelişmesini önler (1, 10). İkizlerde placentaların ayrı teşekkül ettiği, yani arteryel anostomozun olmadığı vak'alarda, free-martinisme görülmez (1, 10).

Wischi üç tip Free-martin anlatır:

1 — Asexue tip: Gonatların rudimenti, oviducte, uterus, vagina çok küçük memeler rudimenter ve structurları yağı.

2 — Erkek tip: Testisler küçük, inguinal kanala inmiş, fonksiyon yapmaz; Müller kanalları yok veya rudimenter, epididym, defferent kanallar vesicula seminalis, prostat yok, veya çok küçük. Vestibul, vulva küçük, clitoris geniş, yalnız meme başları var.

3 — İntermedier tip: Meduller kısımları az faal rudiment gonatları, uterus küçük, vagina iyi teşekkül etmemiş, küçük epididym ve defferent kanallar, prostat yok, vulva küçük, clitoris normal (10).

Genel olarak böyle dişilerde sekonder cinsiyet vasıfları gelişmez, vulva labiumlar küçük, yalnız meme başları olup bezleri yoktur. İç kısımda testis sperma kanalı mevcut olup, ovarium oviducte görülmez, trofiye uğramış bir uterus küçük bir vagina vardır, yani bir «pseudohermaphroditismus» mevzuu bahistir. Böyle düğeler ırklarının normal ineklerinden daha iridirler (1).

E — Vulva ve Garther kanallarının anormalliği:

Embryodaki primitif Wolff kanallarının kalıntıları olan Gartner kanallarının anomalileri ineklerde siktir, bu bozukluğun herediter olduğu bilinmektedir. Gartner kanalları submucosada ve meatus urinaria'nın iki yanında bulunurlar, bazan kör - keseler yaparlar, bu kör keseler bazan büyüyüp coitusa mani olur. Bazı hallerde de kistleşirler ve içleri mayi ile dolar, enfekte oldukları zaman apseler şekillenir (11).

F — Double Cervix (çift servix) : Sığırlarda bazan görülür, Müller kanallarının açılmasının tam olmayışından meydana gelir (3, 11).

Bu bozukluğun herediter olduğunu ve recessif bir genle geçtiğini gösteren deliller vardır. Büyük bir ekseriyetle cervix'in deliğini eşit veya eşit olmıyan iki deliğe ayıran konjonktivo - musküler bir bridin bulunmasıyla şekillenir (3, 13).

Hakiki çift cervix nadirdir, iki kanal arasında tam bir septum bulunur ve her biri kendi cornusuna açılır. Böyle inekler ekseri normal yavrularlar (3, 11). Bazı hallerde foetus'un bazı kısımları bu şerit veya septuma takılıp güç doğum tevhit ederler, böyle hallerde şerit veya septum'un enzisyonu güçlüğü ortadan kaldırır. Hemorraji ve enfeksiyon tehlikesi de yoktur (3, 11, 13).

Eğer Müller kanalının medial duvarı cervix'in arka kısmında kalırsa hakiki çift cervix (uterus didelphys) görülür (11).

G — Gonatların olmayışı: Bir veya iki gonadın bulunmaması, «monovaire, anovaire» çok nadir olup ekseri oviduct atrofisiyle müşterek olur (9). Uterus unicorniste tek ovarium yoktur (9, 11).

H — Nymphomania: Dişilerin devamlı çiftleşme arzusu göstermeleri ve tatmin olmamaları şeklinde tezahür eden ve ovarium'ların kistik dejenerasyonlarına bağlı olan bir bozukluktur (2, 4).

İneklerde kistik overler hipofiz bezinin hormonal bir bozukluğunun sonucudur. Overler üzerinde büyük follikül veya patolojik kistlerin teşekkülü ile nymphomania sık intizamsız östrüs, anöstrüs, gayri muntazam östrüsle karakteristiktir (11).

Nymphomania, kapalı yerde beslenen ahır hayvanlarında mer'ada kilere nispetle daha fazladır. Kistik overler her yaştaki ineklerde görülebilir de en fazla 2-5 ci yavrularını yapan ineklerde müşahade edilmiştir. Fazla beslenme, fazla süt sağılması, fazla verimlilik nymphomania'yı izah için ortaya atılan faktörlerdir. Bir çok yazarlar fazla proteinli beslenmenin hem laktasyonu hem de kistik overleri kamçıldığını kabul ederler. Sığırlarda kistik overlerin başlangıcı yavrudan 1-4 ay sonra ve bilhassa 2-3 cü aylarda görülür (11).

Bazı yazarlar, kistik overlerin bilhassa aralık, ocak, şubat aylarında çok görüldüğünü ve 325.000 inek üzerinde yaptıkları incelemede bu aylarda hastalığı % 35.7 nisbetinde tespit ettiklerini bildirirler (11). Fazla süt temini için çok beslenme, hareketsizlik ve güneşsizlikle birlikte olunca, kış aylarında, kistik over teşekkülüne yardımcı ortam şekillenmiş olur (11).

Araştırmalar yapan veterinerler bu bozukluğu hereditör bir predispozisyona bağlıyorlar (11). İsveç'te Eriksson, Highland Breed'de kistik over dejenerasyonunun hereditör tabiatta olduğunu gösterdi (8). Bazı erkeklerin bu hereditör predispozisyonu naklettiği kabul edilmektedir (11).

Kistik overlerin teşekkülünün esas mekanizması bilinmemekle beraber, F.S.H. (follikül olgunlaştırıcı hormonu: prolaktin A) ve L. H. (Lüteinleştirici hormon: prolaktin B) arasındaki muvazenesizlik ve L. H. in noksan oluşu; prolaktin H. ve Somatotrop H. un fazla imaliyle çok süt verimine sebep oluşu; hypothalamus tarafından L. H. in inhibisyonunun artması; thyroide ve adrenele gibi yakından ilgili bezler tarafından hipofiz'in ön lobuna olan tesirler kistik over teşekkülünde müesir faktörler olarak kabul edilir (11). Nymphomania'da adrenallerin mühim rolü bir çok yazarlar tarafından kabul edilmiştir (11). Nymphomania hayvanlarda, hipofiz bezi (8, 11) adrenaller (8) normalden büyüktürler; 17 ketosteroidler idrarda normalden azdır (8).

Kistik over teşekkülünde en mühim rolü L. H. in noksan oluşu oynar. Gelişen bir follikülde ovulasyon olsa bile LH. noksanlığından normal C.L. şekillenemez ve FSH salgılamaya devam eder. Atretik olan diğer folliküller FSH tesiriyle büyümeye devam ederler, LH. noksanlığı olduğundan lüteinleşme olamaz ve theca bezleri östrojenik H. çıkarmaya devam ederler (11).

Trimberger ve Hansel progesteron enjeksiyonlarıyla östrüs başlangıcını geciktirmişler ve ineklerin % 13 ünde kistik over meydana getirmişlerdir. Kistik overler, kistik C. L. ler ve gecikmiş ovulasyonlar L. H. nin az salgılanmasından ileri gelir, bu yetmezliğin derecesi hastalığın şiddetiyle orantılıdır (11). Klinik olarak kistik overler sık östrüs ve nymphomania, kistik C. L. (corpus luteum) ise anöstri meydana getirir. Rektal muayenede ayrılmaları güçtür (11).

Olgun Graaf follikülündeki 1 cc. folliküler sıvıda 2,5 mikrogram östron bulunur, kistik follikülde ise sadece 0,5 mikrogram vardır. Bu östron ineklerde nymphomania'yı husule getirir. Kistik overlerde şu dört halde anöstri görülür: 1 — Sinir sisteminin östrusu bloku ile 2 — Kist içinde کافی miktarda lütein doku bulunmasıyla 3 — Teka internada östrojenik H.nin hapsolmesiyle 4 — Kist içindeki östrojenik hormonun kızgınlık husule getirecek eşik değeri aşamamasıyla (11).

Bazı yazarlar nymphomania ile görülen bir kaç kistik follikülde östrojen çokluğunu teka internadaki bariz bir hiperemi ve kalınlaşmaya bağlarlar (11). Kistik folliküller conjonctiv cidarları (teka interna ve externa) cellulo-conjonctiv, sonra fibröz bir cidara değişen ve buna mukabil epitelyal kısmı (granuloza ve oocyt) dejenere olan atrezik hücrelerden meydana gelir, bunlar mühim teka bezlerine sahiptirler, sayıları çok olduğundan östrojenik tesirleri mühimdir (9).

Symptomlar: İki tip kistik overli inek tefrik edilir. 1 — Kistik overli ineklerin % 75 i bu tipe dahildir. İntizamsız devamlı östrüs gösterirler, sinirli ve huzursuzdurlar, böğürürler, hem cinslerine atlarlar, zayıflarlar, sürüyü birbirine karıştırırlar, hattâ insana bile saldırırlar. Östrojenik H. tesiriyle pelvis ligamentleri çok gevşer, bazan bu gevşeklikten kalça çıkığı ve pelvis kırıkları husule gelir, cervix büyür ineğin kolları dikleşmiş pubilla genişlemiş vulva ödemli bir hal alır (4, 11). 2 — Bu tipteki inekler anostri gösterirler (11).

Lagörlöf nymphomania'yı dört sınıfa ayırır: 1. tip, devamlı östrüs veya sık aralıklarla şiddetli kızgınlık 2. tip, muntazam fasılalarla kızgınlık, 3. tip, uzun aralıklı hafif kızgınlık, 4. tip kızgınlık belirtileri yok (8).

Teşhis: Symptomlar dikkate alınarak ve rektal palpasyonla kistler tesbit edilerek kolayca teşhis konulur (5).

Tedavi: Bütün yazarlar kistlerin rektal yolla patlatılması ve L.H. den zengin «gonadotropin chorionique» enjeksiyonunda müttefiktirler. Rektal yolla kist patlatıldıktan sonra damar içine 10.000 u.l. gonadotropine chorionique enjekte etmek ekseriya tedaviye kâfi gelir (2, 11). Hormon kas içi kullanıldıkta 15.000 u.l. ve eğer tekrarına lüzum hâsıl olursa 15 gün sonra aynı dozda kullanmak uygundur (2).

Vandeplassche şöyle bir müdahale tarzı ortaya koydu: Hastaya epidural anestezi yapıldıktan sonra cervix'in dorsalinde vagina bir iğne ile delinip periton boşluğuna girilir, bu esnada rektumdaki sağ ekistik overi tesbit eder, iğne kisti deler ve bir kavuçuk tüple birleştirildiği şırınga kist muhteviyatını çeker. Kist boşaldıktan sonra 500 u.l. gonadotrophine koryonik kist kesesine enjekte edilir. Müdahaleler 15 - 21 gün sonra normal östrus meydana gelir (2).

Rosener yukarıdaki metodla tedavi ettiği 37 inekten 26'nın gebelikle takip edildiğini bildirmektedir (12).

Yukarıdaki tedavi metodlarından netice alınamamışsa ekistik overi çıkarmak için, ineğe vaginal yolla ovariectomie yapmak, müracaat edilecek son çaredir (5).

I — Kan yakınlığının herediter bir kısırılığa sebep olduğu, embriyonik mortalitenin ise herediter bir bozukluk olduğu kabul edilmektedir (11).

### Vak'alarımız

1 — Protokol 859, Mustafa Tuzluoğlu'na ait siyah - beyaz alaca kırım düğesi, 2,5 yaşında.

Anamnez: 8/12/1958 günü kızgınlık göstermediği şikâyeti ile kliniğimize getirildi. Hayvanın umumi durumu iyi, vulva clitoris normal ve memeler bir düğede olması gerekli büyüklükte idiler.

Rektal palpasyon: Cervix ufak olarak tespit edildi fakat cornular ovariumlar bütün aramalara rağmen ele gelmediler. Bu hale göre dış genital kanalının kranialindeki kısımlar teşekkül etmemiş veya hissedilemeyecek kadar rudimenter idiler. Hayvan sahibinden yeni anamnez alınıp «düğenin ikizi olup olmadığı» soruldu, erkek bir ikizi olduğu cevabını alınca kolayca teşhis koymak mümkün oldu: Free-martin. Klasik bilgiler ve yapılan rektal palpasyon sonucu dikkate alınarak bu düğenin sexuel faaliyet gösterip dölvermesinin imkânsız olduğu kanaatine varıldı ve kasaplık yapılması için sahibine durum izah edildi. Kesim sonunda genital organları getirmesi için hayvan sahibine sıkı tenbihlere rağmen maalesef getirmediler ve tetkik etmek fırsatını bulamadık.



Vak'amızda, vulva clitoris ve memeler dikkati çekmeyecek kadar normaldi, küçük değildiler. Postmortal tetkik imkânını bulamamıza rağmen bu düğeyi Wischi'nin tarif ettiği üç tipten birincisine (aseksüe) dahil edebiliriz. Zira oviduct over ve uterus rectal palpasyonda hissedilmeyecek kadar rudimenter idiler.

Erk (5) : 1958 yılı Şubat ayında Şeker Fabrikaları Anonim Şirketinin Alpüllü Şeker Fabrikası yakınındaki Sarmısaklı Çiftliğinde; 4 yaşına vardığı halde kızgınlık göstermediğinden şikâyet edilen bir düğenin klinik ve rectal muayenesinde; vulvanın küçük, cornu uteri ve ovariumların ise gelişmemiş durumda (infantilis) olduklarını tesbit etmiş ve kayıtlara bakıldığı zaman bu hayvanın biri erkek olan ikiz bir doğum mahsulü (Free-martin) olduğu anlaşılmıştır.

Vak'a: 2 — Lütfi Tongur'a ait 3 yaşında açık sincabi (beyaza yakın) montafon düge, Prot. No. 357.

Anemnez: 9/6/1959 günü vulvadan akıntı geliyor şikâyetiyle müracaat edildi. Düğenin durumu iyi, östral cyclusu normal devam ediyordu.

Vaginal inspeksiyon: Çok az perfore olan belirli bir hymen (White heifer disease), bu hymenin kranialinde bol miktarda toplanmış purulent bir içerik.

Rectal palpasyon: Sağ cornunun nispeten büyükçe, sert cidarlı ve biraz içerik ihtiva ettiği tespit edildi. Sağ ovariumda ufak bir kist mevcut, sol ovarium biraz ufakça idi.

Vak'amız, White heifer disease'in belirtilen üç tipinden en hafif şekli olan üçüncü gruba girebilecek olan bir tiptir. Hymen kısmen açık, genital organların diğer kısımları tam teşekkül etmiş, purulent bir akıntı mevcut olduğuna göre enfeksiyon da mevzuu bahistir. Uterus'un yangılanması ve overlerin durumu da göz önünde tutularak kasaplık yapması tavsiye edildi. Vak'a genital kanal enfekte olmadan elimize geçse idi hymen'in ensize edilmesiyle bozukluğun çok kolay giderilebileceği muhakkaktı.

Düğenin beyaza yakın açık donda oluşu anomalinin beyaz renk genine bağlı olarak şekillenmesi tezine uygundur.

Vak'a 3: Ziraat Fakültesi Zootekni Kürsüsü Prot. No. 861 inek Swiss-Brown, sincabi donda 9 yaşında.

Anemnez: 9/12/1959 günü kliniğimize devamlı kızgınlık gösteriyor, böğürüyor ve gebe kalmıyor şikâyetiyle getirildi. Umumi durum muayenesinde ineğin huzursuz sinirli sık sık böğürmekte olduğu tespit edildi. Vulva hiperemik ve ödemli, pelvis ligamentleri çok gevşek kuyruk kaidesi çıkıntılı.

Rectal palpasyon: Sol ovarium'da tahminen biri 3 diğeri 2,5 cm. çaplarında iki adet kist tespit edildi.

Teşhis : Nymphomania.

Tedavi: Rectal yolla kistleri patlatmaya çalıştık mümkün olmadı, parenteral gonadotrophine koryonik enjeksiyonundan sonra rectal yolla ufak kisti patlattık ikincisini patlatmak yine mümkün olmadı. Parenteral hormon enjeksiyonuna devam etmemize rağmen büyük kisti patlatamadık.

Zootekni Kürsüsü vaginal yolla müdahaleyi (kisti iğne ile delip içine hormon verine maniplasyonu) veya ovariectomie operasyonuna razı olmadı. Muhtemelen, ovarium kistik dejenerasyonlarının herediter predispozisyonunu göz önünde tutarak ineği damızlıktan çıkardı.

Vak'a 4: Mezbahadan klinik talebelerine göstermek üzere getirdiğimiz uteruslar arasında (25/1/1960 günü) bir double cervix'li inek uterusuna rasladık (Resim 1).

Uterusun iki tane orificium uteri ext.sı mevcuttu. Sağ taraftakinden demir bir çubuk kolayca geçtiği halde soldakinden bir hayli zor geçti. Dikkatlice açtığımız zaman iki kanalis cervisis'in bulunduğu, bunların corpus uteriye açıldığı görüldü. Sağ kanalis cervisis sola nazaran daha geniş ve büyüktü. Kanaatimizce sağ kanalis cervisis'ten normal doğum olmuş ve bu yüzden sağ daha gelişmiş bir durum arz etmektedir, doğumda güçlük tevhit etmemiştir.

Vak'a hakiki bir double cervix idi, zira iki kanal arasındaki septum, cornular kadar devam etmese bile, corpus uteriye kadar uzanmakta idi (Resim: 2).

## Ö Z E T

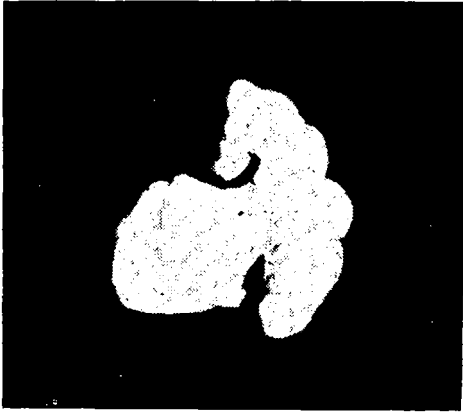
Bu yazıda ineklerin herediter anomalileri «Hypoplasia, white heifer disease, hermaphroditismus, Free-martinisme, vulva ve gartner kanallarının anormallığı, double cervix, gonatların olmayışı, Nymphomania, kan yakınlığı ve embryonik mortalite» hakkında literatür bilgi verdik ve kliniğimizde müşahade etmek imkânını bulabildiğimiz dört vak'ayı (Free martin, White heifer disease Nymphomania ve double cervix) açıkladık.

## R é s u m é

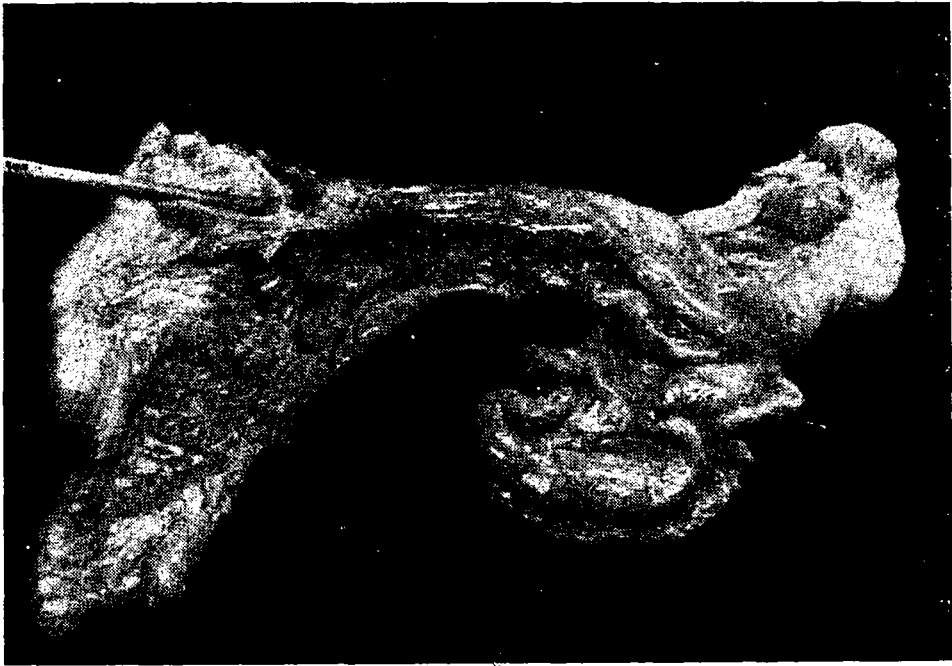
Dans cette article, nous avons donné des renseignements littéraires sur les anomalies héréditaires chez des vaches «Hypoplasie, white heifer disease, hermaphroditisme, Free-martinisme, anomalies de vulve

## HEREDITER ANOMALILER

et des canaux görtner, double cervix, anovarie, nymphomanie, consanguinité, mortalité embryonique» et nous avons expliqué les quatre cas (Free-martinisme, white-heifer disease, nymphomanie et double cervix) que nous avons pu observer dans notre clinique.



(Resim : 1)



(Resim : 2)

## LITERATÜR

- 1 — **Batu, S.:** Umumi Zootekni III. Bası, Yeni Desen Matbaası, Ankara, 1959.
- 2 — **Brion, A.:** Vade-Mecnum du Vétérinaire, Dixieme édition, Vigot frères éditeur, Paris, 1958, (P. 262, P. 585).
- 3 — **Dérivaux, J. :** Obstétric Vétérinaire, Vigot frères, editeur, Paris, 1957.
- 4 — **Erk, H.:** Evcil Hayvanların Genital Organ Hastalıkları (Jinekoloji), Güzel İstanbul Matbaası, Ankara, 1957.
- 5 — **Erk, H.:** Ders Notları (1959).
- 6 — **Gibbons, W. J.:** Infertility in cattle, Modern Veterinary Practice Vol. 42, N. 1, (P. 30-33), 1961.
- 7 — **Koboziëff, N. Pomriaskinsky, N. A. - Koboziëff; Dupont, A.:** Génétique et stérilité. REC. de Med. Vet. tome CXIX NO. 4 April, (P. 49-56), 1943.
- 8 — **Lagerlöf, N.:** Public Lecture on Obstetrics, Gynecology and Artificial insemination Cairo University Press, 1956.
- 9 — **Lesbouyries, G.:** Reproduction des Mammiferes Domestiques Vigot frères, éditeurs Paris, 1949.
- 10 — **Lesbouyries, G.; Drieux, H.:** Free - martinisme. Rec de Med. Vet. Tome CXXVIII No: 9 Septembre P. 737-752 Vigot frères, aditeures, Paris, 1952.
- 11 — **Roberts, S. J.:** Veterinary Obstetrics and Genital Diseases. Publised by the Authon ithaca P. 355, 1956.
- 12 — **Rosener, P.:** Le traitement des vaches nymphomanes par injektion de prolanss dans les kystes ovariens Rec. de Med. Vet. Tome CXXXIV P.? Vigot firères editeurs, 1958.
- 13 — **Tavernier, H.:** Guide de pratique obstetricale chez les grandes Femelles domestiques. 2. edition vigot frères éditeurs Paris, 1955.