**Mide ve bağırsak hastalıkları**

* **Tüm evcil hayvanların mide ve bağırsaklarında yabancı cisme rastlama olasılığı vardır. Sığırlar ilk sırada yer alır. Köpek ve kedilerde de gözlenir. Atlarda enderdir.**
* **Hayvanlarda yabancı cisimlerin yutulmasında anatomik, fizyolojik ve fizyopatolojik nedenler önemlidir.**
* **İstatistiksel değerlendirmede köpeklerin sindirim sisteminde yabancı cisim gözlenme oranı genç hayvanlarda hareketlilik ve alışkanlık gibi nedenlerle artmaktadır.**

**Sığırlarda Yabancı Cisim Hastalıkları Reticulitis travmatica**

* **Sığırlarda sindirim sistemi hastalıklarının büyük bir bölümünü yabancı cisim hastalıkları oluşturmaktadır. İstatistiksel değerlendirmelerde digestif problemlerin ort. %75-90’ı madeni yabancı cisimlerden ileri geldiği görülmüştür.**
* **Oluşturdukları travmatik lezyonlara reticulitis symplex, reticulutis traumatica, reticulo peritonitis travmatika veya gastritis travmatica olarak adlandırılır.**

**Hazırlayıcı Nedenler**

* **Anatomik faktörler: Sığır dilindeki papillaların yönlerinin arkaya geriye doğru dönük (yatık) olması özefagusun geniş, retikulumun petekli bir yapıda alması, yemlerle alınan yabancı cisimlerin kolaylıkla yutulmalarını ve peteklere takılıp kalmalarını sağlar.**
* **Fizyolojik faktörler: Dilin az duyarlı ve hareketli oluşu, oburluk, çiğneme işleminin az ve kısa sürede yapılması, yemlerin büyük kütleler halinde yutulması, tat alma duyusunun az gelişmiş olması, salivasyonun fazla oluşu yabancı cisimlerin kolayca yutulmalarına yardımcı olur.**
* **Fizyopatolojik faktörler: Pica (yalama alışkanlığı), sinirsel ve pisişik bozukluklar, kaşeksiye neden olan hastalıklar, tüberküloz ve paratüberküloza bağlı enteritler, iç parazitler, eksik beslenme, mineral madde metabolizması bozuklukları, avitaminozlar, bitkisel intoksikasyonlar gibi nedenler ortaya çıkan bir davranış bozukluğudur.**
* **Cinsiyet faktörü: Uzun laktasyon periyotlarında bulunan ineklerde çok şekillenir. Tekrarlayan gebeliklerde, metabolik değişiklikler nedeniyle yabancı cisim alma şansını arttırır. Boğalarda ahır besisi nedeniyle yabancı cisim hastalığı oranı düşük.**
* **Yaşam şekli ve beslenme faktör: Meradaki balya telleri artıkları mera besisi sırasında yabancı cisim alma olasılığını artırır.**
* **Çevre Faktörü: Uzun süre merada kalma,toprak ve besinlerde kalsiyum fosfor dengesizlikleri, fabrika ve atölye artıklarının çevreye atılması**
* **Gebelik ve doğum: Gebelik ve doğum sırasında basınç ve ıkınmalar yabancı cisimlerin batmalarını batmış olanların daha ileriye gitmelerine neden olur.**
* **Aşırı çalışma ve yorulma: Özellikle iş hayvanlarında**
* **Sağaltım amacıyla verilen bazı ilaçların etkileri: İç organlarda kontraksiyon arttırıcı ilaçlar alınan yabancı cisimlerin retikuluma batmasında etken olur.**

**Yapıcı Nedenler**

* **Küt yabancı cisimler: Naylon, deri, kösele, kauçuk, kumaş, iri çakıl, kum, kemik ve değişik metallerden oluşan parçalardır. Çoğunlukla batma nitelikleri yoktur. Retikulum mukazasının yıkımlanmasına ve retikulitis simplekse yol açarlar. Palpasyonda retikulum içi, mukasının dökülmesine bağlı kaygan ve müköz katmanla örtülüdür. Aşırı manüplasyonlarda kanar. Bu cisimler birbirine dolanarak hacimli cisimlere dönüşür ve tıkanıklı oluşturur.**
* **Retikulum çeperine takılı kalan yabancı cisimler: Bu tür yabancı cisimler bir uçları küt, diğer yönleri sivri ve batma niteliğinde olan çivi, bir tarafı bükülmüş balya teli, vida ve enjektör iğnesi, nal mıhı olabilir. Retikulum çeperine tam olarak gömülürler. Cismin uzunluğuna bağlı periton, diyafram, karaciğer, dalak ve kalbe kadar ulaşabilirler.**
* **Retikulum çeperini delip geçebilen yabancı cisimler: Bunlar düzgün hafif kavisli balya telleri, dikiş iğneleri, başsız çivilerdir. Bu tür cisimler sınırsız göç etme yeteneği gösterirler. Retikuluma yaptıkları yıkımlanmalardan çok oluşturdukları komplikasyonlar (perikarditis travmatika) önemlidir.**

**Yabacı cisimlerin batış doğrultuları**

* **Sternum doğrultusunda: Fibröz yapışma peritonitis, retikulum absesi**
* **Diyafram doğrultusunda: Diyaframatik apseler, frenitis, diyafram perforasyonu, hernia diyaframatica**
* **Perikard doğrultusunda: Retikulo perikardiyal fistüllere, perikarditis travmatikalara**
* **Kostalar (thoraks) doğrultusunda: Retiküler apse**
* **Karaciğer ve dalak doğrultusunda: Hepatit ve benzeri yangılar**
* **Akciğerler doğrultusunda : Pneumoni, öksürük, beden ısısı artışı.**
* **Pila rumeno-retikulare doğrultusunda: Boğa ve tosunlarda yaygın, boğaların aşım sırasındaki davranışlar sonrası gözlenir.**

**Klinik görünüm**

* **Yabancı cisim alınması ve klinik belirtilerin ortaya çıkış süreleri farklılık gösterir ort. 1-4 gün. Daha uzun sürede olabilir 12-18 ay.**

**Semptomlar**

* **Kuşkulu semptomlar: Hayvan sahipleri ve bakıcılar tarafından saptanan semptomlar. İştah azalması, zayıflama, süt veriminde düşüş. Ayrıca keyifsizlik, inleme, tüylerde ürperme, yatıp kalkmada zorluk, iş öküzlerinde güçsüzlük, kambur duruş, dirsek eklemini göğüs duvarından uzak tutma**
* **Spontan semptomlar: Muayene sırasında saptanan belirtilerdir. Hayvanın duruşundaki gerginlik (opust0tonus), bakışlardaki donukluk, iştahsızlık, susamama, rumenin atonisi, meteorismus, konstipasyon, yem yemedeki düzensizlikler, vücut ısı artışı 40-40,5, regio ankonea çevresinde titreme hareketleri, diş gıcırdatma, solunum hız artışı, nabız (80-100) değişiklikleri.**
* **Ek spontan semtomlar: Uyumsuz ve düzensiz belirtilerdir. Kuru ve tekrarlayan öksürük, ani ölüm, epileptik kriz olasılığı, kronik enteritis ve kolik sancılar, kokulu ishal.**
* **Veteriner hekim tarafından oluşturulan semptomlar: Tanı amaçlı yapılan bazı uygulamalar sonrası ortaya çıkan belirtiler.**

**Prognoz**

* **Klinik olarak Retikulo-peritonitis travmatikalar akut ve kronik olarak seyreder. Cismin küt ve sivri oluşuna göre retikulum duvarında değişik boyutta ülserasyon, erozyon, apse, fibröz kordonlar oluşabilir. Önce digestif bozukluklar çıkar. İştahsızlık, su içmeme, konstipasyon, laktasyon veriminde düşüş, vücut ısısı, nabız ve solunum sayılarında artış, inleme sesi.**
* **Kronik dönemde yeme içme düzensizlikleri, uzun açlık döneminde rumen basıncı düşmesine bağlı batma ve ilerleme işlemi durur. Ağrı hafifler iştah düzelir.**
* **Kısa süreli olur. Yenileyen batmalar digestif bozuklukları periyodik devam etmesine neden olur.**
* **Zayıflama, rumen hareket düzensizlikleri, atoni**

**Tanı**

**Fiziki tanı yöntemleri**

* **Götze (sopa) deneyi**
* **Kalchschmidt deneyi**
* **Nicow deneyi**
* **Hareket deneyi**

**Laboratuvar tanı yöntemleri**

* **Kan muayenesi (formül lökosit ve sedimentasyon)**
* **İdrar muayenesi**
* **Periton sıvısının muayenesi**
* **Rumen içeriğinin muayenesi**

**Farmakolojik ve fonksiyonel tanı yöntemleri**

* **Bol yem yedirme muayenesi**
* **Açlık ve yemleme muayenesi**
* **İlaç uygulama (mide hareketlerini artırma esası)**
* **Jones, Holterbach, Oppelman tanı yöntemleri**
* **Elektromagnetoskopik deneyler: ferroskopi veya dedektör**
* **Radyolojik muayeneler**
* **Endoskopik muayeneler**
* **Transperitoneal muayeneler**
* **Endo viceral mauyeneler.**

**Tanıda birden fazla muayene yönteminden yararlanılabilir. Temelde çoğunun esası oluşan ağrı bulgusunu ortaya çıkarmaktır.**

**Ayırıcı tanı**

* **Yabancı cisimlerden ileri gelen bozuklukları asetonemi (ketozis), tüberküloz, pyelonefritis, karaciğer fokal nekrozları, abomasum deplasmanları, aktinobasilloz gibi hastalıklarla karışabilir. Tüberkülün testi, solunum havasında aseton kokusu, rothera testi, idrar muayenesi kan testi.**

**Komplikasyonlar**

* **Yabancı cisimlerin oluşturduğu komplikasyonların başında perikarditis travmatica gelir. Retikulumu delen cisimlerin diyafram yoluyla kalp kesesine kadar ulaşmasıyla şekillenir.**
* **Hepatitis ve karaciğer apseleri oluşabilir.**
* **Splenitis ve dalak apseleri oluşabilir.**
* **Generalize peritonitis: akut formunda titreme, kokulu dışkı ve kolik oluşumu**

**Prognoz**

* **Hayvanın yaşı, cinsiyeti, ırkına, verimine, ekonomik değerine ve hastalığın akut kronik oluşuna göre değişir. Yaşlılık, zayıflık ileri gebelik ve komplikasyonların bulunuşu prognozu olumsuz etkiler.**

**Medikal Sağaltım**

* **Lokal peritonitisi önlemek için parenteral ve intraperitoneal olarak antibiyotik enjeksiyonları,**
* **İntraperitoneal enjeksiyon için açlık çukurluğunda son costa ile vertebra lumbalisleri arasında kalan üçgenin açı ortayının 6-7 cm caudo ventralinden uygulama ileri gebelerde sol meteorismusda sağ açlık çukurluğundan yapılır. Normalde sol taraf tercih edilir.**
* **Bölgenin dezenfeksiyonundan sonra 12 cm uzunluğunda enjektör kanülü açlık çukurluğuna 45 derece açı oluşturacak şekilde karın boşluğuna girilir. Giriş craniodorsal doğrultuda gerçekleştirilir. 50-100 ml serum fizyolojik içinde dilue edilmiş combiotik s 4.5 enjekte edilir. İğne hareket ettirilerek periton boşluğu yıkanmaya çalışılır. Üç gün arayla 2 enjeksiyon önerilir. Sülfonamidler de kullanılabilir.**

**Mıknatıs yutturma ve manyetik sonda uygulamaları**

* **Mıknatıs yutturma: Retikulitis travmatikadan korunma amacıyla en sık başvurulan sağaltım yöntemidir. Mıknatıslar 10-12cm uzunlukta 1,5 cm çapında yuvarlak çevresi yabancı cisimlerin yerleşimini kolaylaştırmak için kafes ya da yivli plastik kaplamalı materyallerdir. Altı aylıktan itibaren özel yutturucu sondalar ile sığırlara verilebilir. Rumene veya retikuluma geçerek yabancı cisimleri üzerinde tutar. Gevişme sırasında mıknatıs dışarıya atılabilir.**
* **Manyetik sonda uygulamaları: Yaklaşık 2mt uzunluğunda ucunda kuvvetli mıknatıs bulunan ve manivela hareketleri ile retikulum içine ulaşmayı sağlayan bir araçtır.**
* **Travaya alınan hayvana padan uygulanır. Bir kişi sondayı yerleştirirken diğeri manivela kolundan sondayı yönlendirmeye çalışır. Geçişi kolaylaştırmak için sonda vazelinlenir. Uç kısmının retikuluma girmesi arkadaki manivela kolunun arkaya doğru tam çekilmesiyle sağlanır. Retikulumda mıknatısın kalma süresi retikulum kontraksiyonlarını beklemek için 2-3 dk dır.**
* **Madeni cisimlerin mıknatısa yapışması sağlanır yavaş hareketlerle sonda geri çekilir. Mıknatıs ucu üzerinde yer alan manşon mıknatısın üzerini kapatarak yabancı cisimlerin düşmesini ve zarar vermesini önler.**
* **Uygulama sonrası yüksek dozda antibiyotik yapılır. Tedricen önce kuru ot sonra samana geçiş yapılır. Yoksa meteorismuslar veya sindirim bozuklukları şekillenir. İki ayda bir ve yılda minimum dört kez uygulanmalıdır.**

**Operatif sağaltım**

* **Reticulo peritonitis travmatica ların en radikal sağaltımı rumenotomi operasyonudur. Aşağıdaki koşullarda önerilir. Hastalık akut dönemde olmalı, vücut ısısı 39.7 nin üstünde bulunmamalı, nabız 80 üzeri olmamalı, taşikardi olabilir ama kalp atımları ritmik ve düzgün olmalı. 24 saatlik açlık dönemi sonrasında yapılmalı.**
* **Yüksek vücut ısısı ve nabız**
* **Hayvanın ekonomik değerinin düşük olması**
* **Hastalığın kronik dönemde olması ve yabancı cisimlerin ankiste olması.**
* **Kaşeksi**
* **Hayvanın 10 yaşın üzerinde olması**
* **Tüberküloz, metritis ve pyometra**
* **Enfeksiyöz hastalıklar**
* **Metabolik hastalıkların bulunması durumlarında rumenotomi önerilmez.**

**Anestezi**

* **Operasyon ayakta gerçekleştirildiğinden lokal anestezi uygulanır.**

**İnfiltrasyon kat anestezisi**

* **Bölgesel infiltrasyon kat anestezisi en tercih edilen yöntemdir. Lokal anestezik maddelerden biri (%2’lik novacaine) tercih edilir. İlacın peritona kadar yayılmasına özen gösterilir. Lokal anestezik solüsyonundan 60-80 ml yeterlidir.**

**Paravertebral anestezi**

* **Sol tarafta 13 thorakal 1,2 lumbal vertebraların arasından çıkan sinirlerin dorsal ve ventral köklerine %2 lik lokal anestezik madde şırınga edilir. Bazı araştırıcılar 12,13,1 vertebraları önermektedir. Anestezi kas ve peritona etkili.**

**Rumenotomie veya gastrotomie**

**Obich yöntemiyle yapılır.**

* **1. Dönem: arcus costarumdan 4-7 cm uzakta son costaya paralel deri ensizyonu**
* **2. Dönem: Kasların ensizyonu m. Abdominus externus, m. Abdominus internus, m. Transversus (fasia transversa) ensize edilir.**
* **3. Dönem: peritonun açılması, punksiyon ve devamında makas yardımıyla açılır.**
* **4. Dönem: karın boşluğunun transperitoneal explorasyonu.**
* **5. Dönem: rumenin açılması rumenin tespiti, batın bölgesinin korunması, septik dönem.**
* **Weingart yöntemi (rumenin penslerle, çengellerle çembere tutturulur.) götze yönteminde rumen karın duvarına seromüsküler dikişle tutturulur). Rumen retraksiyon çemberi.**
* **6. Dönem: endoviseral exploration, rumen içeri boşaltılır rumen ve retikulum yabancı cisimler yönünden muayene edilir.**
* **7. dönem: karın boşluğunun kapatılması, fikzasyon çemberi çıkarılır, batın bölgesi temizlenir, rumen ensizyon hattı dışına çekilir. Emilebilir dikiş materyali, 2-3 numara schmiden dikişi lembert veya cushing dikişi, kas katmaları ayrı veya birleşik olarak basit ayrı dikişler ve emilebilir 3 no materyal, deri 3,4 no emilmeyen dikiş materyali basit ayrı dikiş.**
* **Postoperatif bakım: operasyon sonrası 24-48 saat yem verilmez. Postoperatif sıvı sağaltımı, kuru 0t verilmesi ve tedricen artırılması, antibiyotik,**

**Kedi ve köpeklerde yabancı cisimler kedi ve köpeklerin travmatik gastritisleri**

* **Özellikle genç kedi ve köpeklerde olmakla birlikte her yaşta hayvanda gözlenebilir.**
* **Nedenleri genellikle küt ve yuvarlak cisimlerin yutulduğu gözlenir. Bilyalar lastik toplar madeni para, cam parçalar, plastik eşyalar, ip ve bez parçaları rastlanır. Midede bir süre kalabilir pylerusu tıkayabilir bağırsaklara geçerek ileuslara neden olabilir. Kedilerde ip iğne yutması gözlenir.**

**Klinik görünüm**

* **Dikkati çekmeyen gastrointestinal belirtiler gösterebilir. Kusma, iştahsızlık, konstipasyon ve ishaller gözlenebilir. Akut gastritiste hayvanda ağrı duyusu, apatik görünüm, kusma vücut ısı artışı gözlenir. Anamnez ve radyolojik bulgular, ultrasonografi tanıda önemlidir. Palpasyonda da bazen cisimler belirlenebilir.**

**Sağaltım**

* **Kusturma yabancı cisimlerin bazen çıkarılmasında faydalı olabilir. Endeskopik cerrahi ile gastroskopi yapılarak cismin belirlenmesi ve çıkarılması işlemi gerçekleştirilebilir. Radikal tedavi laparatomi ve gastrotomi operasyonları yapılarak cismin operatif yolla uzaklaştırılmasıdır.**
* **Anestezi: Genel, lokal infiltratif veya spinal anestezi**
* **Laparotomi: At ve sığırlarda sağ paramedian, kedi ve köpeklerde median laparotomi**

**Sığırlarda Lagerlöf-Hoflund Sendromu**

* **Ön mideleri innerve eden nervus vagus ile kollarının çeşitli disfonksiyonlarına ilişkin şekillenen sindirim sitemi bozuklukları Hoflund sendromu olarak nitelenir. Olgu kronik indigesyon, lokal peritonitis veya sadece Lagerlof-Hoflund adları altında tanımlanır.**

**Nedenleri**

* **Nervus vagusun daha çok yangılarına ilişkin olarak ortaya çıkan bu tür disfonksiyonlar, mediastinal lenf yumrularının tüberkülozik hipertrofisi, hiperplazisi ve apseleri, leucozis, peritoneal apseler, retiküloperitonitis travmatika, osefagitis, pleuritis, diyaframa perforasyonları ve hernilerine bağlı olarak gelişebilir.**
* **Nervus vagusun hipofonksiyonlarına ilişkin olarak ön midelerde şekillenen stenozların patojeniteleri ancak vagus kollarında deneysel olarak yapılan vagatomiler sonucu açıklığa kavuşmuştur.**

**Fonksiyonel stenoz türleri**

* **Klinik ve anatomo-patolojik durumlarına göre hoflund sendromunda dört fonksiyonel stenoz tanımlanmıştır.**

**Birinci tür ön fonksiyonel stenoz**

* **N. vagusun dorsal ve ventral kollarının hipofonksiyonuna ilişkin olarak rumen ve retikulum arasındaki ostium rumino reticulare de oluşur. Rumenin saccus seccus dorsalisinde akut bir timpani şekillenir. Sığırların mediastinal lenf yumrularının hipertrofisi ve apselerine ilişkin olarak gözlenir. Vagusa basınç ya da yangısı bu stenozda etkili salya akışı ve kusma gözlemlenir.**

**İkinci Tür Ön Fonksiyonel Stenoz**

* **Reticulum ile omasum arasında yer alan ostium reticulo-omasi arasında şekillenen stenozdur. Reticulum, omasum bazen de abomasuma kadar uzanan vagus kollarının hipofonksiyonu sonucu oluşur. Rumende aşırı bir dilatasyon oluşumu ve içeriğin iri gıda parçalarından oluştuğu dikkat çeker. Omasumun içi boş atrofik görümdedir. Sığırlarda görülmesi ender.**

**Üçüncü tür fonksiyonel stenoz**

* **Sürekli arka fonksiyonel stenoz olarak da tanımlanır. Olgu, reticulum atonisi veya herhangi bir atoni olmadan abomasuma giden iki vagus kolunun hipofonksiyonu sonucu gözlenir. Omasum ve abomasum şiddetli dilatasyon şekillenir. Her iki organın içeriğini iri parçalı gıda kitlesi oluşturur. Kronikleşen olgularda atoniye retikulumda katılır.**

**Dördüncü tür sürekli olamayan arka fonksiyonel stenoz**

* **Pylorus düzeyinde abomasuma giden n. vagus kolunun hipofonksiyonuna ilişkin şekillenir. Pylorus stenozlarından ayrıcalıklı olarak zaman zaman ya da periyodik olarak ortaya çıkan atoniler saptanır. Abomasum deplasmanlarının önemli nedenlerinden biri olarak kabul edilir.**
* **Hoflund bu tür stenozda omasum ostiumunun spastik olarak kapanmadığını aksine abomasumun reabsorpsiyon görevini yeterince yerine getirmediğini kaydetmiştir.**
* **Bazı araştırıcılar bu tür stenozda vagus hipofonksiyonunun etkili olmadığını daha çok pilorus şifinkterinde artan tonosite nedeniyle şekillendiğini vurgulamışlardır. Organda kaybolan asidite ve buna ilişkin pilorusun açılma refleksinin yavaşlamasına bağlı olduğu kadar vagus hipofonksiyonu da önemlidir.**

**Klinik görünüm**

* **Rastlama oranı %20-30 dur. Hastalığın yeterince bilinmemesi kolay ayırt edilemeyen bir hastalık olarak kabul edilmesine neden olmaktadır.**
* **İlk klinik belirti iştah düzensizliğidir. Süt veriminde düşüş, zayıflama, defekasyon miktarında düşüş, dışkıda gözlenen değişiklikler (pasta kıvamı), dışkı içinde sindirilmemiş yem.**
* **Gözlenen dehidrasyona karşılık bol su içme vardır. Rumen hareketlerinde azalma kayıt edilir. Sürekli meteorismuslar gözlenir. Bol salya salgısının rumende birikimi ile buna ilgili kusmalar şekillenir. Nabız 30-80, olgularda bradikardi normal vücut ısısı vardır. Abomasuma ilişkin konstipasyonda karın duvarı gerginliğe neden olur sol açlık çukurluğundaki şişkinlik elma görünümü verir.**
* **Lab. K ve Cl iyonlarında azalma, kan üreazotu, kreatin, total plasma proteinleri ve PVC oranında azalma. Abomasum kontipasyonlarında metabolik alkaloz önemlidir.**

**Tanı**

* **Hastalığın reticulo peritonistis travmatika ve abomasum deplasmanlarından ayrılması gerekir. Bıradikardi olgusunun saptanması önemli bir bulgudur.**
* **Atropin testi yapılabilir. 30 mg atropin deri altı yolla verilir 5 dk bir 4 kez kalp atım sayısı kontrol edilir. %5lik nabız artışı bıradikardinin intrakardiyak olduğunu %15 lik bir artışın ekstrakardiyak kökenli olduğunu ve bir vagus lezyonunun olduğun kabul edilir.**

**Sağaltım**

* **Kalıcı rumen fistülü (enfeksion şüphesi)**
* **Gaz gidericiler flora değişikliğine yol açmaları nedeniyle önerilmez.**
* **Özellikle 3 ve 4 tür stenozlarda rumen hareketlerinin düzenlenmesi amacıyla salgı artırıcı ilaçların verilmesi önerilir. Bu amaçla kalsiyum preperatları ile parasempatomimetikler (gebeler hariç) enjeksiyonları önerilir. Egzersiz, rumenotomi, konstipasyonlarda sürgüt. Sonuç alınamayan olgularda hayvanın ekonomik değerlendirilmesi düşünülebilir.**

**Abomasum deplasmanları dislokasyo Abomasi - Abomasumun Yer Değiştirmesi**

* **Abomasum geviş getirenlerde dördüncü ve asıl mide olup reticulumun caudalinde karın boşluğunun ventral duvarı üzerinde yer alır.**
* **Bazı sığır ırklarında yaygın olarak görülür**
* **Abomasumun dilatasyonu ile birlikte sağa ve sola deplasman gelişiminden söz edilebilir.**

**Dislokatio abomasi sinistra Abomasumun Dilatasyonu ile Birlikte Sola Deplasmanı**

* **Organın partiel veya total olarak, sol karın duvarı ile rumen arasına girerek kaudo dorsal bir pozisyonda yer almasıdır. Abomasumun yer değiştirmesi ile birlikte mide genişler ve gaz birikimi olur. Abomasum atonik durumdadır.**

**Nedenleri**

* **Çayır ve ahır besisi geçişlerinde hastalığın görülme sıklığı artar. Yüksek oranda taneli yem yedirilme. Abomasumda hipotoni veya atoniye neden olan bu besleme kanda kalsiyum düzeyinin düşmesine, asit baz dengesinin alkaliye doğru kayması ve artışında etkilidir. Beslenmeye bağlı rumen alkalozu**
* **Ön mide fonksiyonel stenozları (vagus indigesyonu- hoflund sendromu), ırk predispozisyonu, ırk, yaş cinsiyet, gebelik ve laktasyon dönemleri mevsimsel geçişler sayılabilir.**
* **Sekonder nedenler olarak pylorus spazmları, mekanik ileuslar, primer atoni, rumen alkalozları, abomasum kataral yangıları, ketozis, abomasum ulkusları, stresler, endometritis, retikülitis travmatika, peritonitis, lökozis ve kronik ayak hastalıkları**

**Klinik görünüm**

* **Lokal semptomlar: İlk semptom sol açlık çukurluğundaki belirgin asimetridir. Hayvanın arka tarafından yapılan inspeksiyonda kaudal ¾ karın yarımında, son kosta kondral bölgede sağ açlık çukurluğuna oranla sol açlık çukurluğunun genişçe bir daire görünümü verdiği dikkati çeker. Bu görünüm hastalık için tipiktir. İleri aşamada şişkinlik artar cranio ventraldan kaudo dorsale doğru seyreder.**
* **Metritis ya da ketozis ile komplike olanlarda karın çekik durumda olmasına rağmen sancı belirtisi alınmaz. Vücut ısısı normal olmasına rağmen olguların ¼ ünde bradikardi gözlenir. Olguların %90 nında ketonüri anemi belirlenir.**
* **Genel semptomlar: Kronik iştahsızlık (anoreksi) tablosu vardır. Kilo kaybı söz konusudur. Su içmeme ve süt verimi azalması. Sindirim sitemi motilite düzensizlikleri.**
* **Giderek artan dehidrasyon rağmen adipsi tablosu dişkılama düzensiz siyah renkli feçes**
* **Akut dönemlerde konstipasyon**
* **Sindirilmemiş yem içeriği**
* **Apatik görünüm, kifozis, tüylerin dikleşmesi**
* **Arka ayaklarda ağırlığın sık sık aktarılması**

**Tanı**

* **Kinik tanı: Açlık çukurluğunda asimetri, ayakta almış olduğu pozisyonlar yatma ve kalkmada isteksizlik**
* **Askultasyon:** **11, 12 ve 13 interkostal aralıklardan askultasyon yapılır. Sesler açık ve metaliktir. Su dolu kaba su damlalarının damlamasına benzer ses algılanır. Sesler düzensizdir aralıklı kontrol yapılıp rumen seslerinden ayırt edilmesi gerekir.**
* **Perküsyon-askültasyon:** **En sık kullanılan muayene yöntemi. Perküsyonun arkasından yapılır. Kostakondral aralığın üst 1/3 perküsyon yapılırken alt 1/3 ünde askültasyon yapılır. İşlem yumruk darbesiyle abomasumun kaudodorsal uzantısı boyunca da gerçekleştirilebilir. Çınlama sesinin duyulması tipiktir.**
* **Rektal muayene:** A**bomasum deplasmanlarında sık başvurulur abomasumun yumuşak ve içinin gaz dolu oluşu ile rumenden ayırt edilir**
* **Laboratuvar muayeneleri: İdrarda keton cisimcikleri, bilirubin ve albumin aranır. Kanda formül lökosit, sedimentasyon, hemotokrit ve kan gazları değerlendirilir. Özellikle bu muayeneler sırasında kanda asit baz dengesi ve değişimleri izlenir.**

**Deneysel operasyonlar**

* **Liptak testi**: **Abomasum deplasmanlarının erken tanısında kullanılır.açlık çukurluğu üzerinde abomasumun izdüşümü belirlenir. 10-11. İnterkostal aralıktan bir rumen torokarı 45 derece eğimle dorsalden karın duvarına punksiyon yapılır. Abomasumun içeriği aspire edilir ya da kendi çıkar. Renk ve koku farkı dışında rumenin pH sı 6-7.5 olduğu halde, abomasumun içeriği 1-4 arasında değişiklik gösterir. Rumende alkaloz abomasumda asidoz gözlenir.**
* **Endeskopi**: **Laparatomiye oranla daha az risk taşıyan tanı yöntemidir. Partiel deplasmanların ya da abomasumun retikulum ile kosta-kondral düzeye kadar olan yer değiştirmelerinde etkilidir.**
* **Sol açlık çukurluğundan batın boşluğuna girilir. Abomasum menekşe kırmızı, rumen ise krem renginde gözlenir.**

**Ayırıcı tanı**

* **Ketozis**
* **Retikülitis travmatica**
* **Mastitis**
* **Endometritis**

**Gibi hastalıklarla karışabilir.**

* **Hayvanı döndürme ve yuvarlama: Geleneksel bir yöntemdir. Sola kaymış abomasumun mekanik olarak bazı manüplasyonlarla yerine getirilmesi esasına dayanır. Hayvan 1-2 gün aç bırakılır. Hayvan sağ tarafına yatırılır. Ön ve arka bacaklar ayrı iplerle bağlanır. Vet hekim dizleri üzerinde hayvanın arkasında abomasuma yumruklarla basınçlar yapar sol taraftan karın altına doğru organı itmeye çalışır. İşlem sol açlık çukurluğundan başlar umblikal bölgeye doğru devam ettirilir. Ayaklara bağlanan ipler yardımcılar tarafından masajın tersi yönünde çekilir. 2-3 kez tekrarlamak gerekir. Kontrol perküsyon askültasyon ile yapılır. Laparaskopi yapılabilir. İşlem sonrası mide hareketleri kalsiyum enjeksiyonu, taze rumen sıvısı içirilmesi ile aktif hale getirilmelidir.**

**Operasyon**

**Dislocastio abomasi dextra abomasumun dilatasyonu ile birlikte sağa deplasmanı**

* **Abomasumun dilastasyonu ile birlikte sağa yer değiştirmesi, karın duvarı ve ince bağırsaklar arasında değişik derecelerde yer almasıdır. Sol deplasmana oranla daha az görülür. Bahar aylarında daha sık gözlendiği bildirilmekte.**
* **Abomasumun fundus bölümü ventralde pars pilorika bölümü dorsalde yer alır. En sık rastlanan şekli 180 derece torsiyona uğramış şeklidir. Organın fundusu curvatura major ekseni üzerinde dönerek lateralden dorsale çevrilir. Pilorus ise ventrale kayarak lateral yüzeyi mediana yaklaşır.**
* **180 derece sağa torisyonlarda abomasumun fundusu median doğrultuda dorsale doğru yönelme yapar. 180 derecenin üzerinde fundusun ventrale doğru kayma gösterdiği gözlenir.**

**Abomasumun sağ tarafa yer değiştirmesi ve dilatasyonu**

**Abomasumun sağ tarafa yer değiştirmesi ve dilatasyonu, abomasumun sağa doğru 180 derecelik tarsiyonu**

**Nedenler**

* **Nedenler sol deplasmanla benzer. Sütçü ırklarda ve doğum sonrası 3-6 haftalarda sık gözlenir. Sağa deplasmanda plorus spazmları ve stenozları ile doudenal ileusların primer etkinliği bildirilmiştir. Bozuk yemler (nöro müsküler paralizi) abomasum ileusları, vagus paralizisiz (hoflund sendromu) önemli nedenler arasında abomasitisler, yabancı cisim hastalıkları, rumenotonie ve dolgunlukları ile gebe uterustaki pozisyon değişiklikleri mekanik olarak etiyolojiye etkilidir.**

**Klinik görünüm**

* **Abomasumun deplasmanı ile birlikte değişik derecelerde torsiyonu söz konusu olduğundan hızla, mekanik ve tam bir paralitik ileus oluşumu göze çarpar. İştah azalması süt veriminde düşüş genel durum bozukluğu gözlenir. Hastalığın başlaması sonrası 2-10 gün içinde hızla iştahsızlık ve gevişmenin durması, vücut ısısı düşüş, ayakta duramama ve ölüme yaklaşma gözlenir.**
* **Hayvan intoksikasyonun başlaması ile apatik hal alır. Ön midelerin motorik hareketlerinin durmasına ilişkin olarak rumende meteorismus şekillenir. Görünüm sol açlık çıkurluğunda belirginleşir. Siyah renkli kokulu dışkı, ishal vardır. Sağ tarafta kostaların kıkırdaklarla (costa kondral) eklem oluşturduğu çizgi ile son kosta arasındaki düzlemde yapılan perküsyonda davul sesi bazen matite duyulur bölge ağrılıdır. Rektal muayenede belirlenebilir.**

**Tanı**

* **İnspeksiyon: Sağa açlık çukurluğu ile birlikte sağ karın yarımında şişkinlik ve asimetri**
* **Perküsyon askültasyon: Çalkantı veya boş kovaya su damlama benzeri ses tanıda önemli. Dilatasyonda sancı daha azken dilatasyon ve torsiyonla birlikte deplasmanlarda şiddetli sancı vardır.**

**Rektal muayene: Rektal yolla muayene edilebilir. Askültasyon perküsyonla birleştirilmeli.**

* **Laboratuvar muayeneleri: Kanda alkaloz, hemoglobin indeksi ile hematokrit değerlerde artış, abomasum içeriğinin pH sı 1,9-8,3 arasında**
* **Ayırıcı tanı:** **Ketozis, rumen atonileri, sindirim bozukluklarından ayrılmalı.**

**Sağaltım**

* **Sağaltım operatif yolla gerçekleştirilir.**

**Megakolon–Hirschsprung hastalığı**

* **Kolonların az veya çok bir bölümünün dışkı ile dolup genişlemesi olgusudur. Bağırsak çeperinin de hipertrofisiyle karakterize olur. Karakteristik semptomu total ya da parsiyel bağırsaklarda oluşan retensiyon olup iştah azalması gözlenir.**

**Nedenleri**

* **Konjenital megakolon: Konjenital megakolon, kolonik aganglionosis veya Hirschsprung hastalığı, kedi ve köpeklerde fazla görülmesine rağmen at ve farelerde de bildirilmiştir.**
* **Aganglionozis embriyolojik gelişim sırasında nöral krestten ganglion prokürsör hücrelerinin göçündeki bozukluk nedeniyle oluşur. Segmental aganglionik megakolon (veya Hirschsprung hastalığı) insanlarda genetiktir. Hastalık değişen uzunluklarda kalın bağırsakların intramural ganglion hücrelerinin konjenital yokluğu nedeniyle olur.**
* **Parasempatik sinir sisteminin bir bölümü olan myenterik ganglionun kolonda olmaması bu bölgedeki itici peristaltiğin yokluğuna neden olur. Aganglionik bölgenin hemen önünde dilate bir bölge bulunur. Aganglionik bölge normal görünür.**
* **Bağırsağın dilate bölümü fizyolojik reaksiyona eşlik eden kronik obstrüksiyon dışında normaldir. Suyun emilmesi nedeniyle de dışkı kurur ve sertleşir. Yetersiz kontraksiyonlar ve içeriğin giderek sertleşmesi nedeniyle obstrüksiyon şiddeti artar. Tanı yaşamın ilk evrelerinden beri süregelen alt bağırsak obstrüksiyonu vardır.**
* **Toksik megakolon: Toksik megakolon insanlarda ülseratif kolitisin en ileri şeklini tanımlayan ve korkulan bir komplikasyondur. Düşük insidense sahip bu komplikasyona ayrıca Crohn hastalığı (terminal ileitis), iskemik kolitis, pseudomembranöz kolitis ve amebiazisin komplikasyonu olarak da rastlanabilir.**
* **Nedeni bilinmemektedir. Genellikle hipotansiyon, taşikardi, ateş, lökozitoz gibi sistemik toksisite belirtileri ile birlikte bulunur. Bağırsak düz kaslarının nekrotik yangıları veya pleksus mijenterikus yıkımlanmalarında tonus, kontraksilite veya itici motilite azalması oluşmaktadır.**
* **Edinsel megakolon: Kedi ve köpeklerde sık görülür inatçı konstipasyonların ve obstrüksiyonların sonucu oluşur.**
* **Edinsel megakolonlar mekanik obstrüksiyonlar, nöromüsküler ve metabolik endokrinolojik bozukluklar sonucu sekonder olarak veya hiçbir neden olmaksızın idiopatik olarak da gelişebilir.**
* **Sekonder megakolonun etiyolojisinde konstipasyon ve obstipasyon nedenlerinin kronikleşmesi bulunur. Hastalıkta yaş ırk ve cinsiyet predispozisyonu yoktur.**
* **Hiçbir neden olmaksızın oluşan edinsel formu idiopatik megakolon olarak adlandırılır. Bu formu özellikle kedilerde yüksek insidense sahiptir. Özellikle orta yaş ve üzeri erkek kedilerde gözlenir. İdiopatik megakolonun anamnezinde , hastalığa oluşturacak bir neden yokken medikal sağaltıma yanıt vermeyen kronik bir konstipasyon bulunur.**
* **Hipertrofik megakolon: Pelvis kırıklarının kusurlu kaynaması, tümörler, yabancı cisimler gibi obstrüktif lezyonlar sonucunda gelişir. Hipertrofik megakolona ve etiyolojisine erken dönemde cerrahi girişimde bulunulursa hastalık geri dönüşebilir. Girişim gecikirse oluşan intramural değişikliklerin normale dönememesi sonucu olgu irriversible dilate megakolona dönüşür.**

**Tanı**

* **Kalın bağırsak hastalığından kuşkulu olgularda abdominal ve pelvis radyografileri alınmalıdır. Radyografiler kolon dolgunluğu ve lümen içeriğinin yapısı ile yoğunluğu hakkında bilgi verdiği gibi intraluminal veya ekstraluminal yabancı cisimlerin, boşluk dolduran lezyonların tanısında, duvar kalınlığının belirlenmesinde, barsak pilikasyonları ve invaginasyonlarının belirlenmesinde de yardımcı olabilir.**
* **Zayıf abdominal görüntü buzlu cam hissi ve abdomende serbest gaz görüntüsü bağırsak perforasyonunu akla getirir. Pozitif kontrast lavmanlı radyografilerde tanıda yardımcı olur. Rektoskopi ve ultrasonografi tanıda sıkça kullanılan yöntemlerdir.**

**Prognoz**

* **Medikal ve cerrahi sağaltım sonuçları süreklilik arz etmemekte ve nükslerin oluşmasına rastlanmaktadır.**

**Sağaltım**

* **Akut ve hafif olgularda medikal sağaltımdan olumlu sonuçlar alınabilir. Yağlı lavman, purgatiflerin verilmesi ve diyet uygulamaları yapılır. İleuslarda purgatiflerin verilmesi mega kolon oluşumunu tetikleyebilir. Megakolon tanısında uygulanması kontraendike olabilir.**
* **Laparatomide dilate olmuş bağırsağın rezeksiyonu gerçekleştirilir. Gıda rejimi uygulanmaları dehidrasyona karşı ıv sıvı sağaltımı endikedir.**

**İleus**

* **Kimusun (mide bağırsak içeriği) oral yönden anal yöne doğru ilerlemesinin engellenmesine ileus (bağırsak tıkanması) denir.**

**Nedenleri**

* **Hayvanlarda görülen ileuslar daha çok ağız yoluyla alınan yabancı cisimlerin, bağırsak kanalında takılıp kalmasından oluşmaktadır.**
* **Bundan başka iç ve dış fıtık boğulmaları, karında iç organlarda yapışıklıklar (bridler), bölgesel enteritisler, ince kalın bağırsak volvuluslarında da ileuslar şekillenir.**
* **Büyük hayvanlarda ileuslar ise bağırsak parazitleri ve bağırsak konkromentlerinden oluşur. Özellikle fosfordan zengin gıdalarla beslenen atlarda şekillenen bağırsak taşları tıkanıklıklara neden olur. Tıkanmalar genellikle ostium ilio sekalede görülür.**

**Klinik görünüm**

* **Eğer tıkanıklık bağırsakların proksimalinde ise (pilorus, doudenum) hayvanlar gıdaları aldıktan hemen sonra kusarlar. Bu kusma esnasında hayvan mide ve bağırsak içeriğini dışarı atar. Hayvanlarda sık sık kusma refleksleri vardır. Ürkek bir görünümdedir. Su ve elektrolitlerin emiliminin en fazla olduğu bu bölümdeki tıkanma nedeniyle bu maddelerin emilimi çok azalır. Hayvanlarda şiddetli dehidrasyon ve zayıflama gözlenir.**
* **Hidrojen iyonlarının fazla kaybedilmesinden, metabolik alkalozis oluşur. Eğer tıkanıklık tam değilse bir miktar sulu gıdanın geçmesi durumunda bu belirtiler daha hafiftir. Eğer tıkanıklık safra kanalının bağırsağa açıldığı yerin hemen altında ise kusma sırasında safranın da atıldığı gözlenir.**
* **İleus nedeniyle alınan gıdaların etkisiyle oluşan bağırsak salgısının emilememesi sonucu, bağırsaklarda gerginlik şekillenir. İleusun İlk dönemlerinde bağırsak hareketleri artar daha sonra bağırsak hareketleri azalarak paralizi şekillenir.**
* **İleus distalde şekillenirse, bulgular kronik olup tipik değildir. Su ve elektrolit kaybı çok az bazen de olmayabilir. Kusma vardır ama proksimal tıkanıklıklardan daha azdır. Distaldeki tıkanmalarda bağırsak hareketleri daha fazladır. Bunu yanında Ca, Mg, P ve bikarbonatların emilimi yavaşlar ve noksanlığı oluşur. İleri evrelerde intoksikasyon oluşur.**
* **Tıkanıklığa neden olan maddelerin bağırsak mukozasına yapmış olduğu devamlı basınç nedeniyle, bağırsak duvarında nekroza kadar ulaşan patolojik olaylar şekillenir. Eğer sivri bir cisim veya lineer cisim (ip) varlığı söz konusuysa bağırsak perforasyonları ve septik peritonit riski yüksektir.**

**Tanı**

* **Hayvanlar kliniğe, sahiplerinin yutulan maddeyi görmeleri veya iştahsızlık, kusma, zayıflama şikayeti ile getirilirler. Palpasyon karın çeperinin dolgunluğu hakkında bilgi verir. Ağrılıdır. Koprostaz olgularında bağırsak sucuk şeklinde dolgun ve katıdır. Kesin tanı radyografi, ultrasonografi ve endoskopi ile konur.**

**Sağaltım**

* **Bağırsaklarda şekillenen ileus olgusunda yabancı cisimler bağırsağın çeperine devamlı basınç yaparlar. Bu basıncı bağırsağın diğer bölümlerine iletmek sakıncalıdır. Bu nedenle ileus tanısı olan hayvanlara sürgütler ve bağırsak peristatiğini artırıcı ilaçların verilmesi kontraendikedir.**
* **Lavman ve kusturuculardan da yarar sağlanamaz. Operatif olarak yabancı cisimlerin bağırsaklardan uzaklaştırılması sağlanmalıdır. Hayvanın operasyonu (enteretomi) kaldırabilecek durumda olması gerekir.**

**Paralitik ileus**

* **Bağırsak cerrahisinin çok önemli bir komplikasyonudur. Geçici olarak bağırsak pristaltiğinin kaybolması olarak tanımlanır. Bağırsaklarla ilgili bir enfeksiyon veya peritonitis tabloya eklendiğinde olgu klinik önem kazanır ve bozukluk akut bir seyir izler.**
* **Bağırsak operasyonlarını izleyen ilk 48 saatlik dönemde hayvanlara yem yedirilmesi durumunda paralitik ileus olgusu kaçınılmazdır. Kalın bağırsak müdahalelerini izleyen ilk 24-72 saatlik dönemde kusma ile birlikte hastalığı görmekte olasıdır.**

**Klinik görünüm**

* **Bağırsaklarda atoni ile birlikte refleks kayıpları görülür. Bağırsaklar gerginleşip dolgunlaşır. Gaz birikimi olur. Bağırsak dilatasyonları ile birlikte sıvı ve elektrolit kayıpları oluşur ve çoğunlukla bu kayıplar kusmalara ilişkindir. Genel durum bozulur batın ağrısı şekillenir.**

**Patogenez**

* **Paralitik ileusun başlıca nedeninin elektrolit dengenin bozulmasına ilişkin olduğu sanılmaktadır. İntrasellüler sıvı ve plazmadaki potasyum ile sodyum oranlarının biyoşimik olarak bozukluğa uğraması çok önemlidir. Bu değişikliğe ilişkin olarak klinik tablonun değişime uğradığı görülür.**
* **Diğer bir görüşte köpeklerde dokularda sodyum klorür düşüşü önemli bir rol oynamaktadır.**
* **Potasyumun intrasellüler sıvıda tutulamadığı gözlenir. Hastalığın ilerlemesi ile potasyumun plazmatik olarak çoğalışı dikkat çeker.**

**Sağaltım**

* **Sağaltımda ilk öncelik kaybolan elektrolit ve sodyum klorürün yerine konmasıdır. Bu nedenle önce kg/canlı ağırlık isabet eden 11-22 ml’lik (idrar, salya, dışkı ile olan kayıplar) tuz solüsyonu vermek (izotonik sodyum klorür) gerekir. Iv yolla yapılır. Aralıklı uygulama yapılmalıdır.**
* **Hipofiz arka lobunun stimüle edilmesi amacıyla hayvanlara parasempatomimetiklerin verilmesi denenir. Carbomilcoline klorür solüsyonunun 0.1-0.2 ml/kg dozunda uygulanması ve bunun subkutan olarak enjekte edimesi her 8 saatte bir tekrarlanması paralitik inaktivitenin giderilmesinde yararlı olmaktadır. Peritonitlerde antibiyoterapini yapılması gerekli görülür.**