

# **Mide ve Abomasum**

### Mide

Ana fonksiyonu depo vazifesi görmesi

Yarı katı chymus duodenuma geçene kadar, su hariç az absorpsiyon

**Yüzey epitel hücreleri** ve **mukoz boyun hücrelerinden** salınan **mukus** alkali bir gömlek oluşturarak mukozayı HCl asit kapsayan asidik mide suyundan korur.

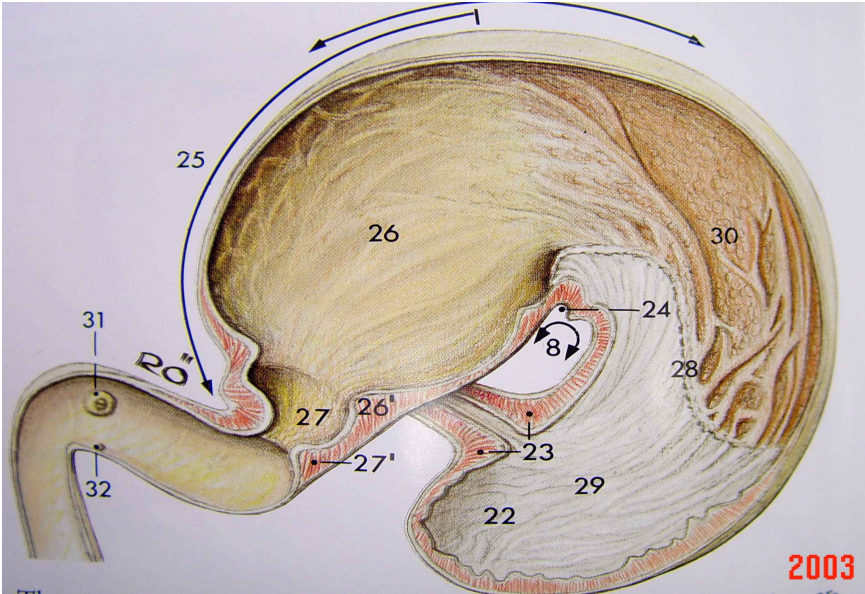
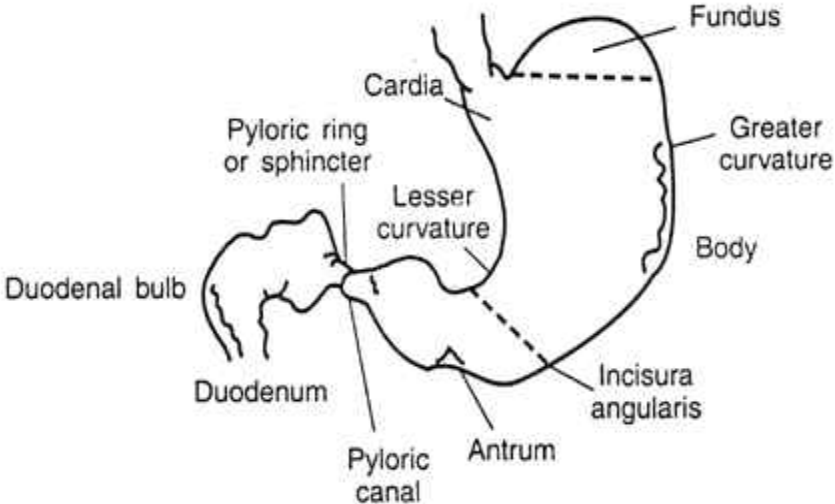
Pepsin HCl asidin pepsinogen üzerine etkisiyle şekillenir.

Pepsinogen zymogen hücreler tarafından üretilir. HCl asid midenin pH<sub>2</sub> olan asiditesini sağlar ve proteinleri denature eder.

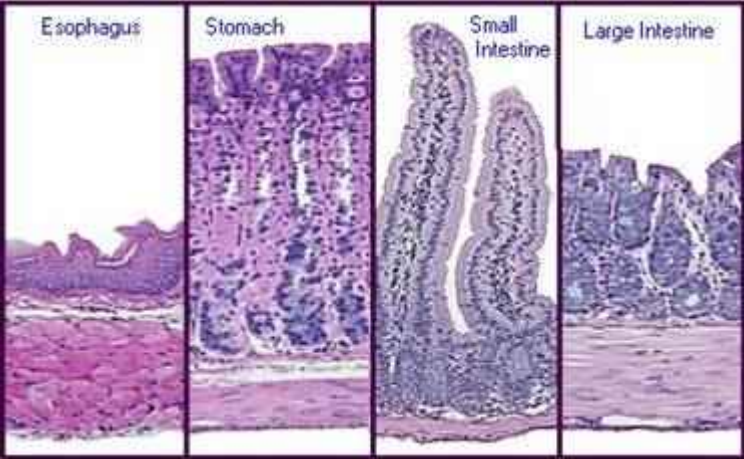
**Yüzey epitel hücreleri** ve mukoz **boyun hücreleri** devamlı olarak yenilenir. Bunların her birinin yerine ortalama olarak **üç günde bir** yenisi konur. Parietal ve zymogen hücreler daha yavaş bir yenilenme süresine sahiptir. Parietal hücrelerin yarı ömrü 23 gündür.

Gastrik mukozada tahribat çeşitli infeksiyöz ve infeksiyöz olmayan etkenler tarafından meydana getirilir. Bu tahribat sonucu mukozada atrofi mukozal metaplazi, hiperplasi ve yangılar gelişebilir.

# Stomach and Abomasum



Normal at midesi



Histolojik görünüm

## Postmortal Değişiklikler

**Rigor mortis (ölüm sertliği)** sırasında mide bir süre biçimini korur.  
Kardiya ve pilorus bu sırada daralır ve mide kıvrımları daha belirgin hale gelir.

Ölüm sertliği çözüldükçe mide içeriği özefagus ve barsağa geçebilir (!)  
Mide asidinin etkisiyle mukoza yerinden ayrılarak dökülür (**Malacie**).

Yer çekimine bağlı olarak altta kalan mide kısmına **hypostase** şekillenir.

Diffüzyon sonucu kırmızı **imbition sanguine** ve safra diffüzyonu sonucu sarı renkli **imbition gallique** şekillenir.

Zamanla, şekillenen sulfemethemoglobin'in etkisiyle başlangıçta kırmızı olan mukoza gri-siyah-yeşilimsi bir renk alır. (**Pseodomelanose**). Midede **postmortal tympani ve ruptular** da şekillenir.

Postmortal rupturlarda mide içeriği karın boşluğuna yayılmaz yırtık yerine yakın olarak kalır. Yırtık kenarlarında hiperemi, ödem ve kanama görülmez.  
Antemortem yırtıklarda yırtık kenarlar dışa doğru kıvrıldığı halde postmortem yırtıklarda bu durum görülmez.

## Vaziyet Değişikliği Terimleri

**Volvulus:** Mide veya barsak gibi boşluklu bir organın organa ait mezenterik eksen etrafında 180° – 360° dönmesidir. Bu dönme sonucunda boşluklu organ iki yerden kapanır.

**Torsion:** Boşluklu bir organın kendi eksenini etrafında dönmesi hareketidir. Sığır ve atlarda sekumda sık, buzağılarda abomazumda arasıra görülür.

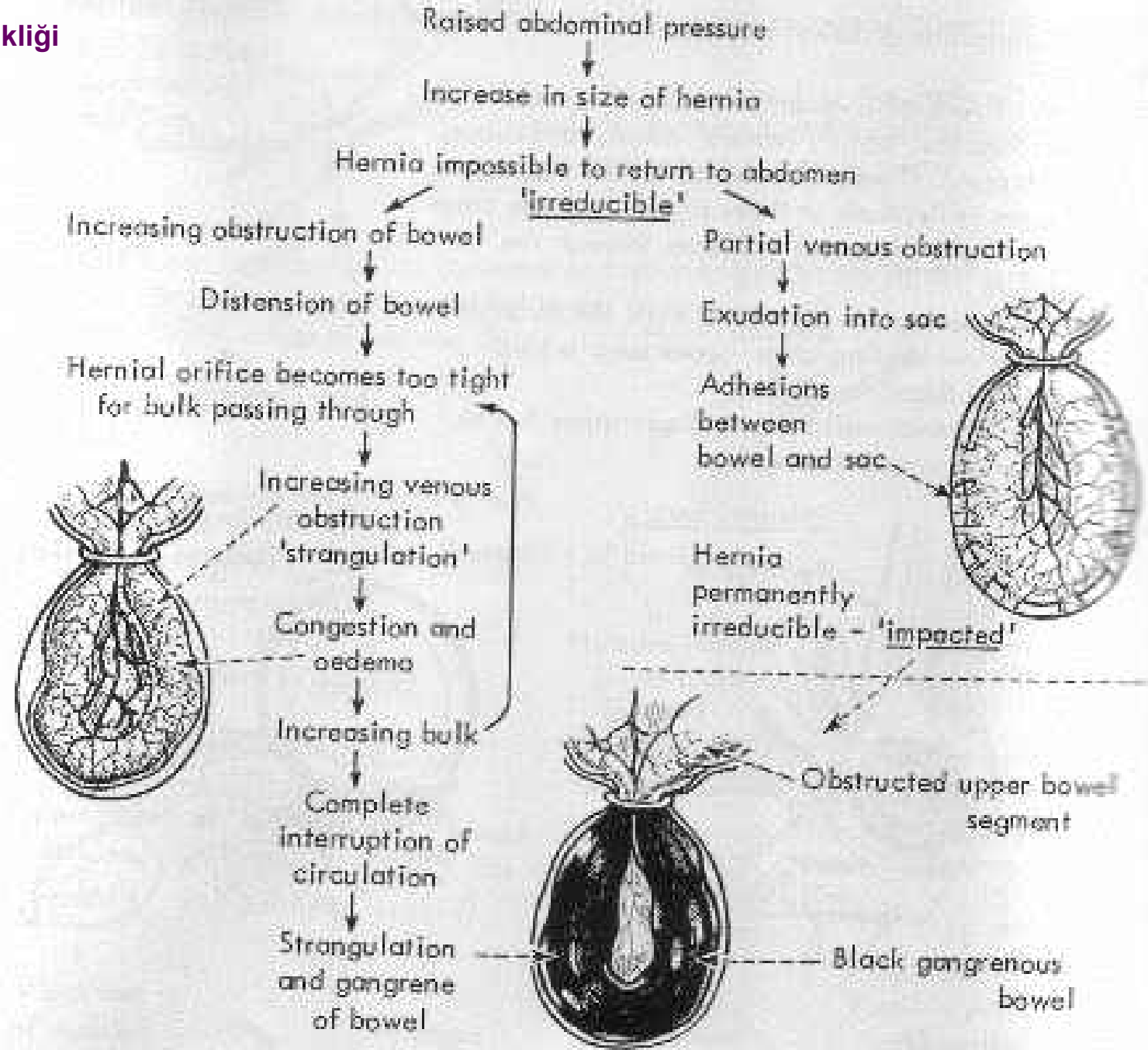
**Rotation:** Bir eksen etrafında dönme

**Flexion:** Bükülme

**Obstruction:** tıkanma, engelleme

**Strangulation:** solunumun, sirkülasyonun engellenmesi; boğulma

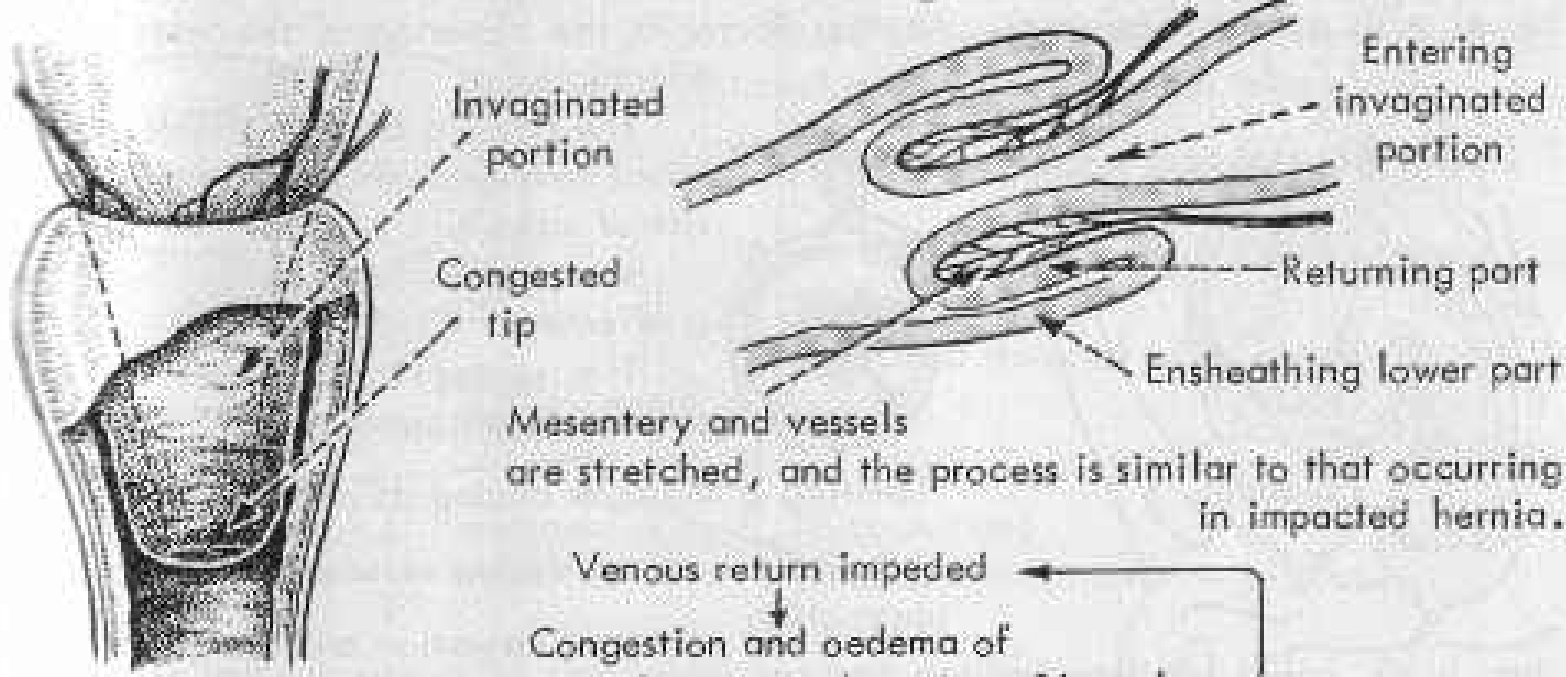
Vaziyet Değişikliği



# INTESTINAL OBSTRUCTION

## INTUSSUSCEPTION

This is a condition in which the bowel is invaginated into itself.



Venous return impeded  
↓  
Congestion and oedema of invaginated portion of bowel

Haemorrhage into lumen of lower portion of bowel

Eventually infarction and gangrene may occur

## Midenin Dilatasyonu ve Yer Değiştirmesi

**Atlarda** midenin **sekonder olarak dilatasyonu** ince barsak obstruksiyonu veya ileus ile birlikte olan COLIC'lerde ve ot hastalığına/ sendromuna bağlı sekonder bir gelişme olarak ortaya çıkabilir.

**Primer dilatasyon** ve ruptur ise fazla miktarda fermente olabilecek CHO'tan zengin gıda veya fazla miktarda taze otun aniden yenmesi ile ortaya çıkabilir.

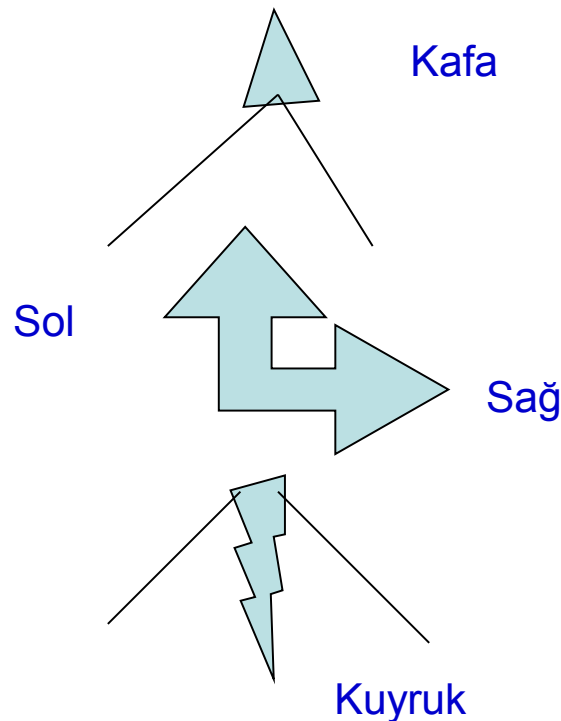
Sekonder dilatasyonlarda özellikle mide içeriği suludur, primer dilatasyonlarda ise fermantatif bir koku vardır. Mide yırtılabilir ve genellikle omentumun yapışma yeri olan kurvatura major'da görülür. Mide içeriği Bursa omentalis ve karın boşluğuna yayılır. Şok veya peritonitis neticesi ani ölümler görülür.

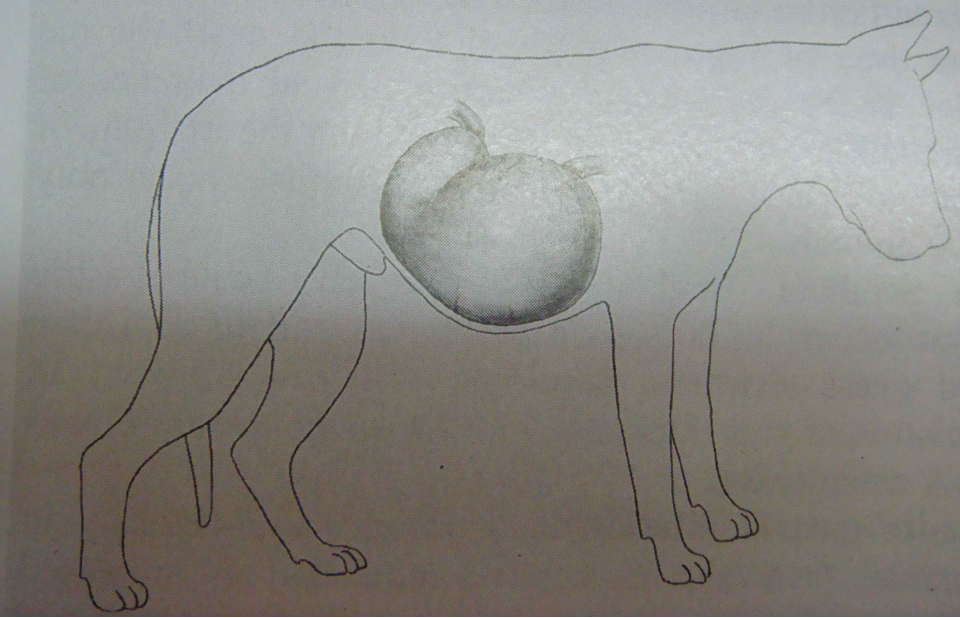


**Köpeklerde** midenin dilatasyon ve volvulusu özellikle derin-göğüslü köpek ırklarında (St. Bernard gibi...) ekseriya fazla yeme ve hava yutmanın sonucu olarak görülür.

Dilatasyonun gelişiminde önemli rol oynayan gaz midedeki clostridial fermentasyondan ziyade, hava yutma ve fizyolojik mekanizmalar sonucu gelişen CO<sub>2</sub> sonucu oluşur.

**Gazın çıkarılmaması organın karın içindeki pozisyonunu değiştirir.** Organın uzun eksenini transversal sol-sağ konumundan dönerek karına paralel hale gelir.





Acut gastric dilatation



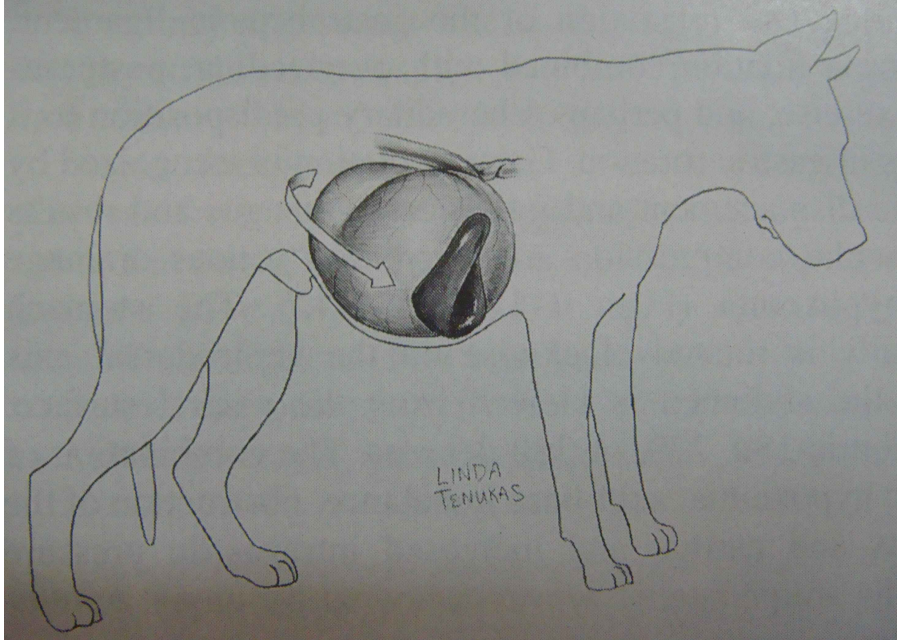
Besin maddeleri ve Gaz ile genişlemiş mide



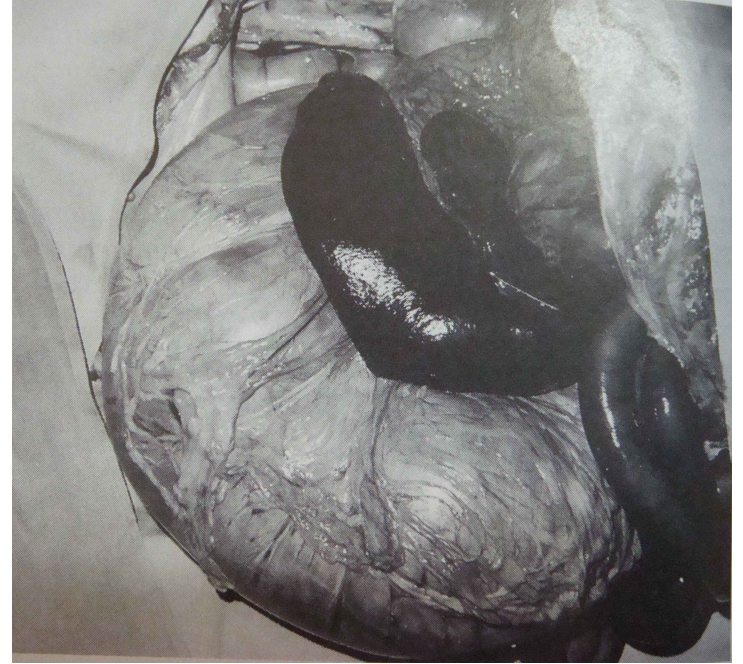
**Mide genişlemesi, mide volvulusuna dönüşebilir.**

Bu muhtemelen gastrohepatic ligamentin yırtılması veya gevşek olmasına veya şiddetli antiperistaltic hareketler, fiziksel hareketler ve fiziksel olarak kardianın tıkanmış olduğu hallerde köpeklerin sonuçsuz kusma çabalarına bağlı olarak gelişir.

Mide özefagus eksenini etrafında soldan sağa döner. 270°'den 360° kadar olan dönmelerde özefagus tamamiyle tıkanır, venöz akımın engellenmesi mide mukozasında venöz infarktlara yol açar. İshemic mukozanın nekrozu gelişir ve mide yırtılabilir.



**360° rotasyon ve volvulus yönü. Dalak bükülmüş ve sağ tarafa diafram altına sıkışmıştır.**



**Akut gastric dilatasyon ve 360°'lik volvulus. Mide genişlemiş, dalak bükülmüş ve sağ tarafa diafram altına sıkışmıştır.**

## Abomazum'un Yer Değiştirmesi/ Deplasmanı ve Volvulus

Yüksek verimli, intensive yetiştirme koşullarında yetiştirilen **süt ineklerinde** özellikle doğurma sırasında görülen problemlerdir.

Yer değiştirme çoğunlukla ventrale ve rumenin soluna doğru olur.

Hayvanların çoğunda **ketosis, hypocalcemia, metritis ve placentanın atılamaması** gibi problemler de vardır.

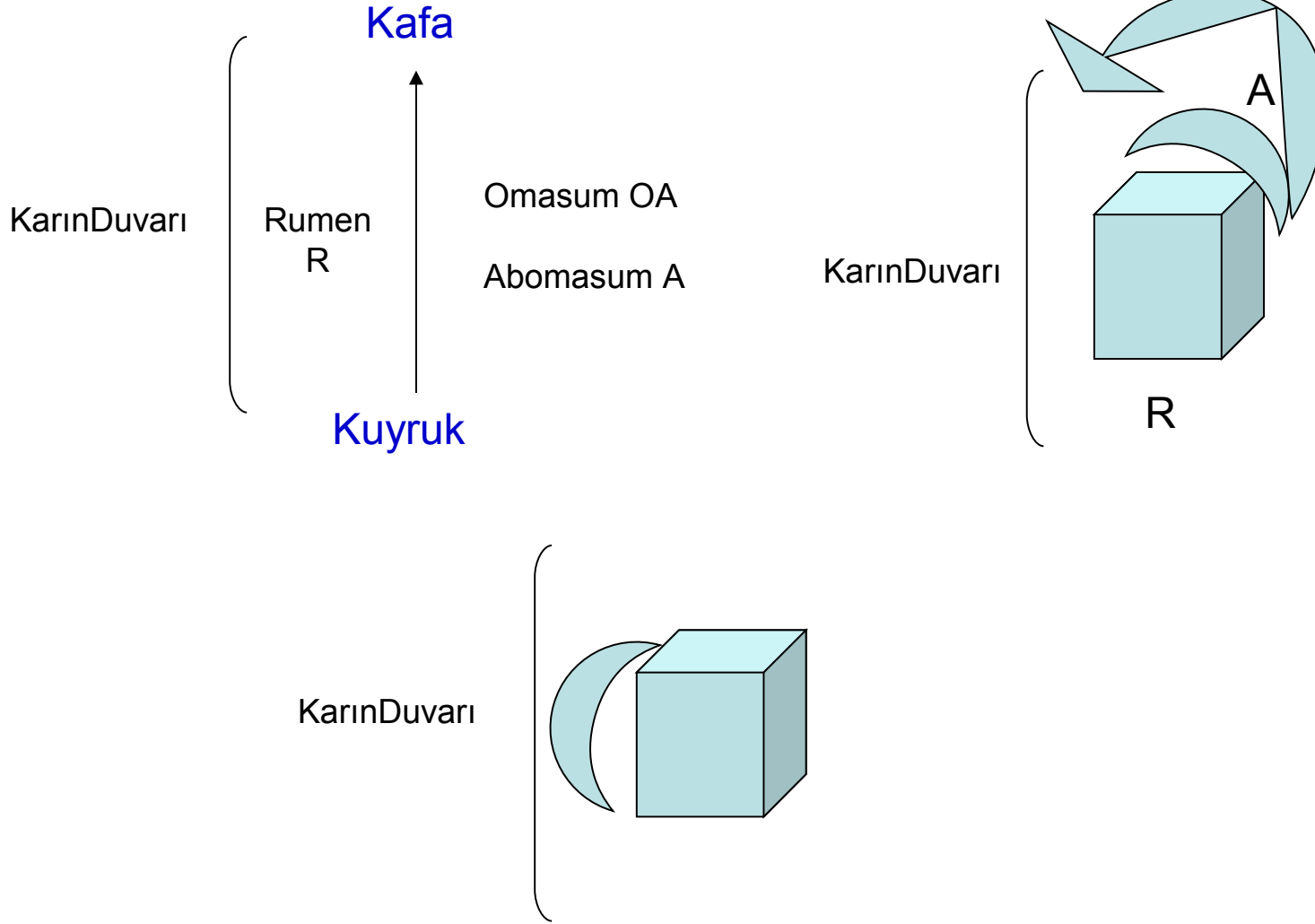
Organın yer değiştirmesi için **abomasumun atonisinin** ve gaz **üretiminin artmış** olmasının gerekli olduğuna inanılmaktadır.

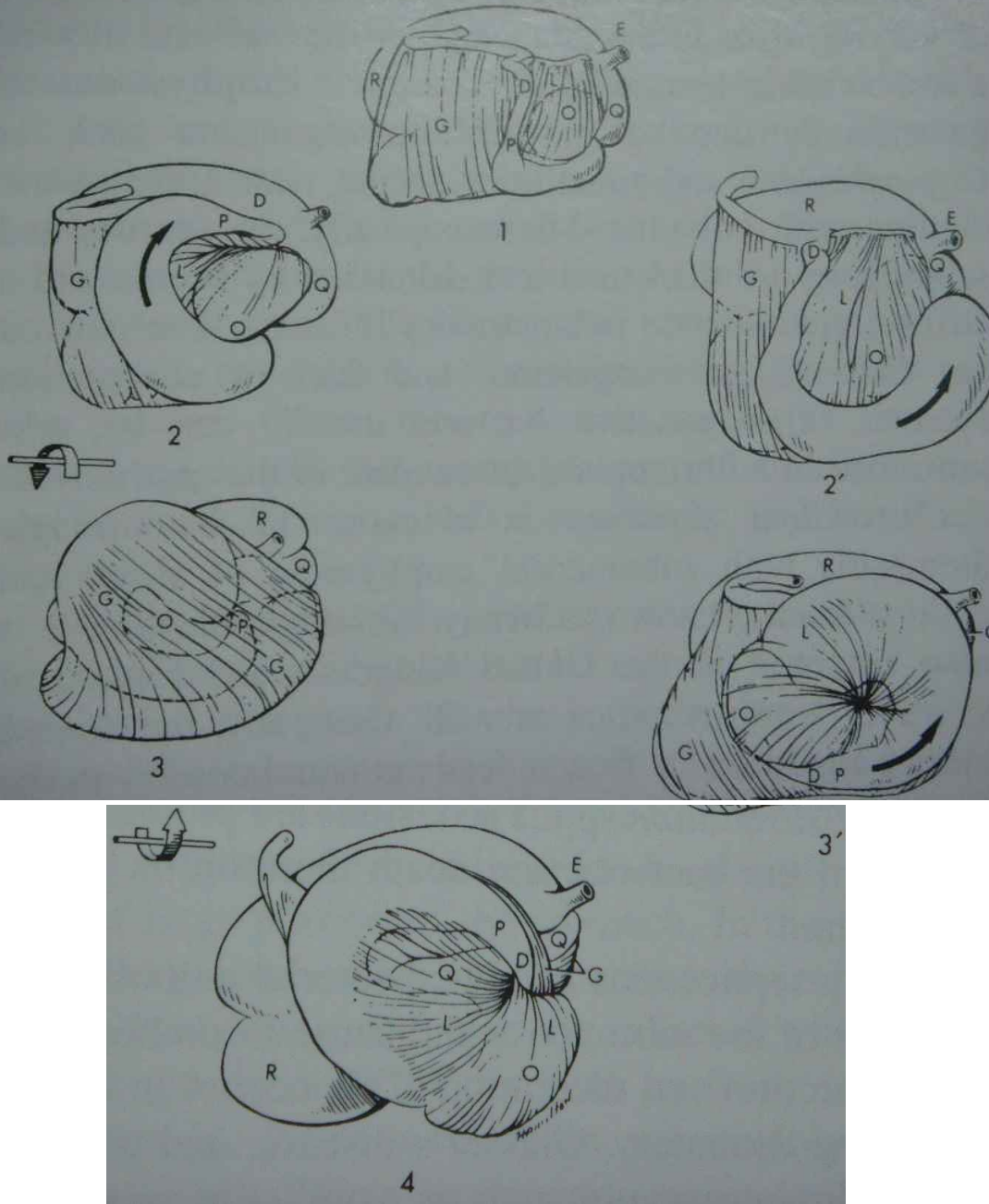
Gazla dolu abomasum'un **sola olan yer değiştirmesi** cerrahi müdahale ile düzeltilebilir ve nadiren otopside rastlanır.

**Sağa olan yer değiştirmelerde benzer nedenler sonucu oluşur. Sağ yer değiştirmeler volvulus ile komplike olabilir ve ciddi sonuçlar doğurur.**

Abomosumun volvulus'u, genişlemiş abomasum, ona bağlı omentum ve duodenum tarafından oluşturulan bir halkanın **sağdan sola doğru transversal bir eksen etrafında omentum minus'a doğru dönmesi sonucu oluşur.**

## Abomazum'un Yer Değiştirmesi/ Deplasmanı ve Volvulus

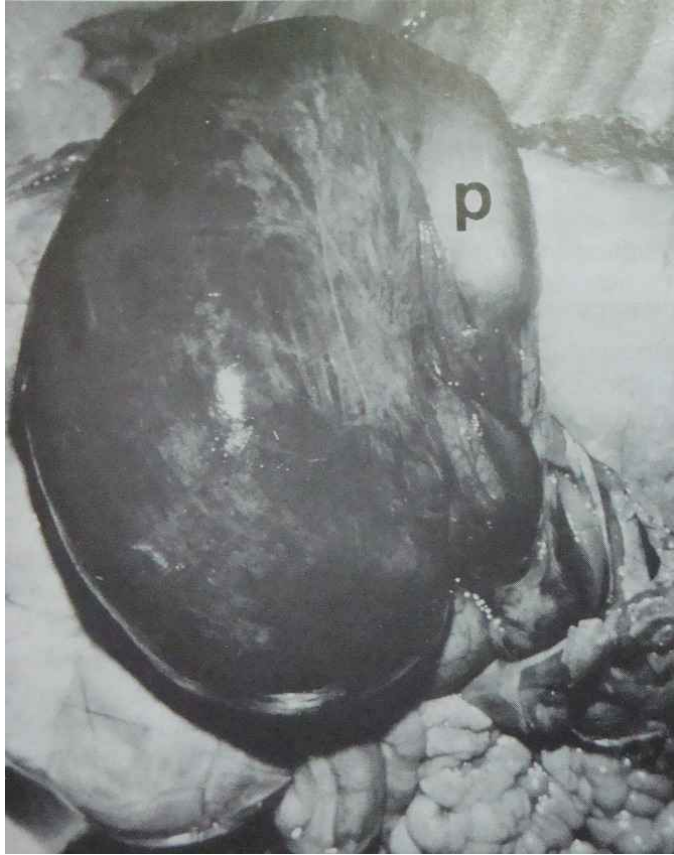




**Abomasum Deplasmanı ve Volvulus.** 1. Normal, 2. Basit Genişleme ve sağa deplasman 3. Omentum minus etrafında, kaudalden görünür haliyle, saatin aksi yönünde 180° volvulus. 2'. A'nın sagittal planda, 90° lik rotasyonu. Sağdan bakıldığında saatin aksi yönünde hareket. 3'. Omentum minus'un transversal eksenini etrafında A'nın ve O'nun 180° rotasyonu; duodenum kraniale, omasumun medialine çekilmiş. 4. Saatin aksi yönünde oluşan Volvulus, her iki tip rotasyonun sonucunda oluşabilecek nihai gelişme.

**D**-dudenum; **E**-özofagus, **G**-omentum majus; **L**- omentum minus; **O**-omasum; **P**- pilorus; **Q**-retikulum; **R**-rumen

## Mide ve Abomasum



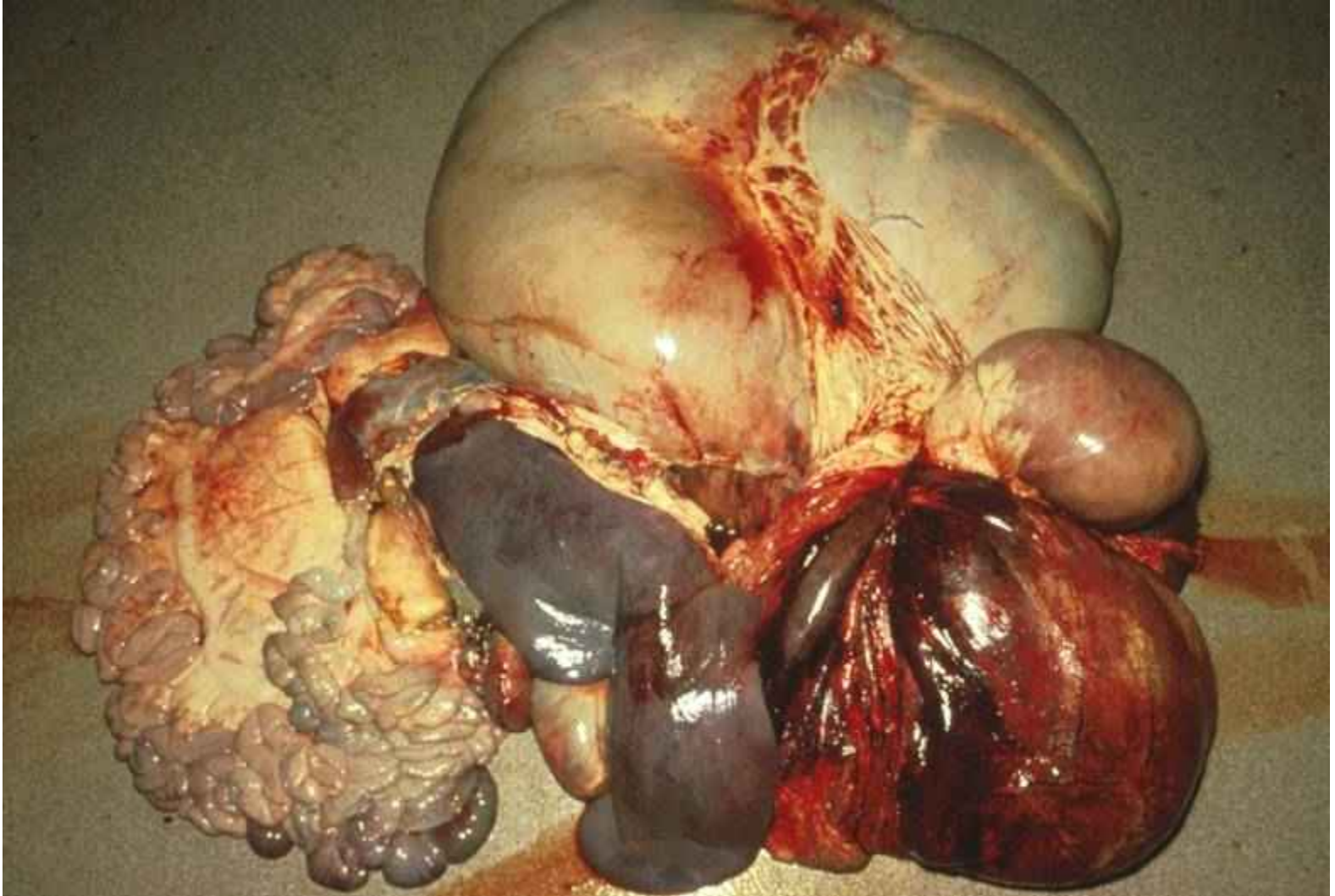
Sağa deplase olmuş, volvuluslu abomasum.  
Genişlemiş organın duvarı kan ve ödem sıvısıyla dolmuş,  
P-pylorus

Volvulus sonucu duodenal akışın engellenmesiyle abomasumda cholar iyonu birikir ve metabolik alkalosis gelişir. Kan akışının engellenmesi sonucu, abomasum kırmızı renkli bir sıvı ve gaz ile gerilir.



## Mide ve Abomasum

Şiddetli congeste mukozanın infarctionu sonucu omaso-abomosal orificium yakınında abomosum yırtılır ve peritonitis gelişir.



Sağa deplasman ve rotasyon



## Midede Yabancı Cisimler, Tıkanmalar, Perforasyonlar ve Rupturlar

Çok değişik yabancı maddelere midede ve seyrek olarak abomazumda rastlanabilir. Nadiren pilorusun tıkanması meydana gelebilir.

Kıl yumaklarına sık olarak uzun kıllı kediler ile kaba yemden fakir yemle beslenen buzağılarda rastlanır.

Fazla miktarda ince kum fazla zararlı etki yapmaksızın abomazumda bulunabilir.

Atlarda **içerik sertleşmesi** fibröz özelliği fazla kaba yemin çok suyun ise az tüketilmesi ile gelişebilir.

**Primer abomazum tıkanmaları** sudan az kaba ve sellulozdan zengin, buğday sapları ve samanla beslenen sığırlarda görülür. **Sekonder abomazum tıkanmaları** pilorusun fiziksel veya fonksiyonel (Vagus hazımsızlığı, motilite azlığı, peritonitis, RPT ve adhesyonlar) herhangi bir nedenle tıkanması sonucu oluşur. Abomazumda lumende sertleşmiş içerik, kıvamlı lapa tarzında ya da kaba fibröz şekilde sertleşmiş içerik vardır. Bu gelişmeye bağlı olarak, rumen ve omazumda genişleme olabilir.

## Mide ve Abomasum



**Perforatio ventriculi, mide perforasyonu**, mekanik olarak veya ülser, parazit ve asit-alkalilerin etkisi sonucu oluşur.

Mide rupturları en fazla atlarda görülür ve genellikle mide dilatasyon'larına bağlı olarak meydana gelirler.

Primer olarak zedelenmiş mide duvarı dışarıdan darbeler ve tıkanmalar sonucu yırtılabilir.

Ani ve şiddetli peristaltik hareketlerde yırtılmalara neden olur.

**Tympanic rupturlar** akut ama daha çok sekonder mide dilatasyonları sırasında meydana gelir. Gerilmeye en az elverişli olan **kurvatura major** hattı atlarda rupturun görüldüğü bölgedir.

Yırtılma önce serozada, sonra kas tabakasında ve en son olarak gerilmeye elverişli olan mukoza tabakasında olur. Bu nedenle mukozadaki yırtık seroza ve kas tabakasından küçüktür. **Atlarda mide rupturları intoksikasyon ve şok'a neden olarak 1-6 saat içinde ölüme neden olur.**

Bu nedenle fibrinöz-gangrenöz bir peritonitisin gelişimine zaman kalmaz.

## Dolaşım Bozuklukları

Mide mukozasının hiperemisi **arsenic, thallium ve aspirin** gibi kimyasal maddelerin alınmasının sonucu gelişir. Bu maddelerin alınmasında hiperemisi ile birlikte yüzeysel erozyonlar da görülür.

**Yabancı cisimlerin** irritasyonu sonucu focal hiperemiler görülebilir.

**Akut viral infeksiyonlarda** abomasumda focal hiperemilere neden olur.

Cirrhosis ve şok sonucu oluşan **portal hipertansiyon** sonucu köpeklerde mide mukozasının konjesyon gelişir.

Köpeklerde **üremik gastritis** olarak kendini gösteren midenin şiddetli congestyonu kronik böbrek hastalıklarında görülür. Mide mukozası kalınlaşmıştır ve koyu kırmızı-siyahtır. *Mikroskopik olarak bezler arasındaki lamina propria ödemlidir ve fazla sayıda mast hücreleri görülür. Bezlerin, damarların bazal membranları üstüne, kollajen fibrillere ve dejenere olmuş düz kaslara basophilik ground substance ve mineral birikimi görülür. Parietal hücrelerde mineralize olur. Submukoza ve serozanın arteriollerinde daha şiddetli mineral çöküntüleri görülür.*

Midenin **venöz infarktına** domuz, ruminant ve atlarda rastlanır. *Bunlar damar endotelinin tahribi ve trombozun sonu oluşur, endotoxemia ve diğer bakteriyal veya toksik nedenler sonucu oluşur. Salmonellosis ve Eschericia coli septicemileri bütün türlerde bu tip lezyonlara neden olur.*

**Midede ödeme** bütün türlerde hypoproteinemia'da ve abomasumda arsenikle zehirlenmiş sığırlarda rastlanır. Ödem sıvısı submukozada toplanır ve normalde gayet ince olan abomasumun plicalarında gayet belirgindir. Gastritiste oluşan edema mide plikalarının kalınlaşmasına neden olur.

## Mide Yangıları (Gastritis)

Mide yangıları  
catarrhal,  
fibrinous,  
hemorrhagic,  
purulent,  
diphtheroid-necrotic,  
erosive veya ulcerose yapı gösterirler.

Seyirlerine akut veya kronik olarak sınıflanırlar.

Mide yangıları genellikle bağırsak yangısıyla birlikte (Gastroenteritis) görülür.

### **Gastritis catarrhalis**

Akut katarhal mide yangısı. Mukozanın hiperemisi, ödemli şişkinliği fazla seröz veya serö-müköz bir exudatın yapımıyla kendisini belli eder. Mukozayı doğrudan zedeleyen çeşitli enfeksiyöz, kimyasal, alerjik, termik ve mekanik etkiler bulunur. Toksik maddelerden excretion'u sırasında da (üremide olduğu üzere) meydana gelebilir

### **Fibrinöz (pseudomembranöz) gastritis**

Genellikle **sığır vebasında**, **mukozal hastalığında** ve **domuz vebasında** bulunur. Şekillenen erozyon ve ülserlerin sekonder bakteriyel enfeksiyonlar ile komplikasyonu sonucu difteroid-nekrotik yangı gelişebilir. Bu tip olaylarda buzağuların abomasum **necrobasilozunda** rastlanmaktadır. Asit ve alkali sıvılar  $SO_2$  gibi maddeler necrotic gastritise hatta perforasyona yol açabilirler.

## Domuz Vebası

(Hog cholera (HC), klasik domuz humması, Schweinpest, peste du porc, peste svina)

Çok bulaşıcı viral bir hastalıktır.

Akut, subakut, kronik veya sendrom halinde ortaya çıkar.

Akut HC yüksek morbidite ve mortalite ile seyreder. Ohio, Amerika'dan 1800 yıllarında çıkmış ve bütün dünyaya yayılmıştır.

HC virusu sadece domuzlarda hastalık oluşturur. Toagaviridae grubundan bir pestivirus. Genusun diğer üyeleri BVD ve Border hastalığı virusu.

Bulaşma çoğunlukla hastalıklı domuz ile direk temas sonucunda oluşur. Virus idrar, gaita, göz yaşı ağız burun akıntılarında bulunur. Ayrıca, arasıra, artropodalar ve eşyalar ile de bulaşma oluşur.

Akut bir hastalık, genellikle 14 günde ölüm gelişir.

Makro ve mikro lezyonlar virusun **endotele**, **immun sisteme** (lenforetikular hücreler, makrofajlar) ve **epitel hücrelerine** etki ettiğini gösteriyor. İmmun sistem üzerine hücrelerin farklılaşma dönemlerine göre değişiyor. Olgun immun hücreler dejenere olurken, undiferensiyel hücrelerde proliferasyon gelişir. Endotel hücrelerinde de primer olarak dejeneratif değişiklikler vardır; ama proliferatif değişiklikler de görülür.



Endotel hücrelerinde ve diğer hücrelerde olan tahribat trombositopeni, tüketim pıhtılaşma bozukluğu (consumption coagulopathie) ve bunların sonucunda dissemine intravaskular kagulasyon ve hemorajiye yol açar.

Hastalığın akut formunda, virus 3-4 gün sonra faringeal mukoza, gastrointestinal kanal, pankreas, tükürük bezleri, uterus, adrenal ve tiroid epitel hücrelerini işgal eder.

Lenf düğümlerinde hemoraji, dalakta infarktüs; böbreklerde kanama; sidik kesesi, larinks, mide mukozası, akciğer, epikardiyumda yazılan sıra ile şiddeti azalan tarzda peteşiler görülür.

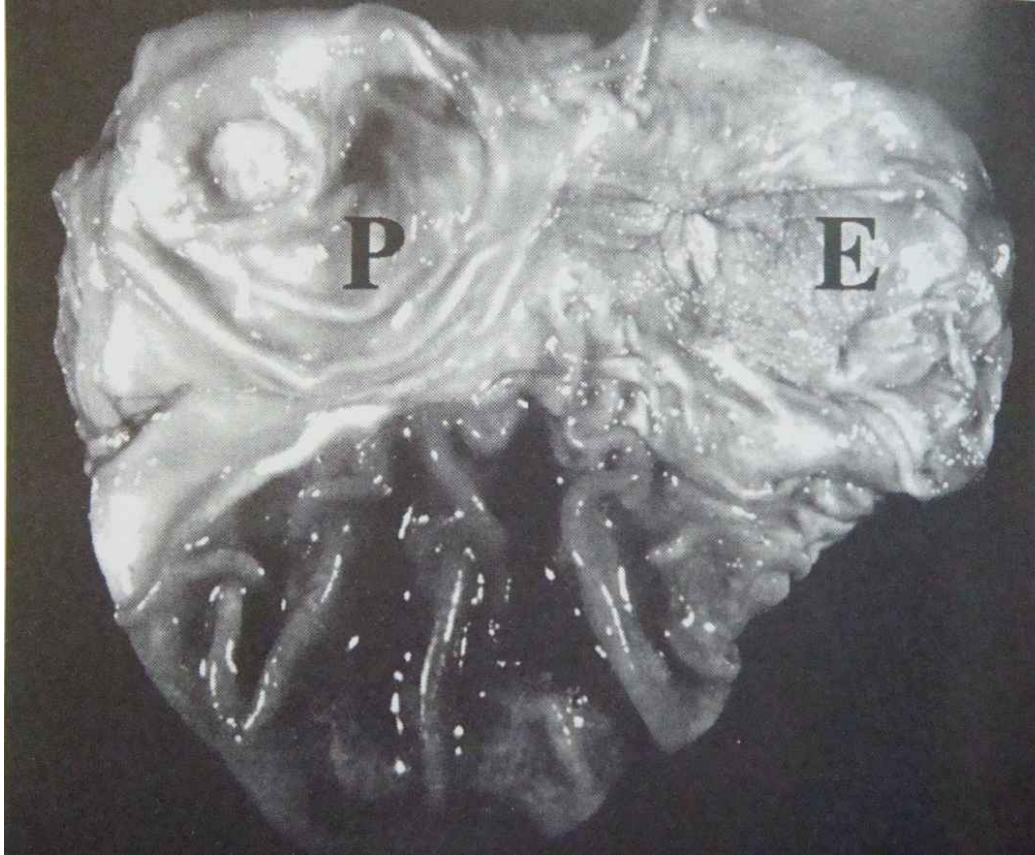
Beyinde her alanda, ama özellikle medullada, ponsta, mesencephalonda, thalamusta değişiklikler daha belirgindir. Venalarda mural monosit göçü ve hücre manşetleri oluşur. Endotel hücrelerinde şişme ve dejenerasyon gelişir. Damar duvarında şişkinlikten nekroza kadar varan değişim gözlenir.



Hog cholera'da sidik kesesi ve akciğerde kanamalar

## Gastritis hemorrhagica

Hiperemi, kataral yangı, mide mukozasının kanlı infiltrasyonu ile kendini belli eder. Özellikle koyunların Bradsot (*Clostridium septicum*) ve köpeklerin Leptospirose hastalıklarında meydana gelir.



Akut nekrohemorajik gastritis, domuz. Fundusta hemoraji ve çok sayıda nekroz odağı. P-pilorus, E-özefagal orificium

**Bradsot daha çok kuzu ve tokluların bir hastalığıdır.** Mide mukozasındaki tramvatik odaklar ve nematodların saplandıkları bölgeler enfeksiyonun giriş yerleridir. *Clostridium septicum* oluşturduğu exotoksinler ile klinik belirtilere ve süratle gelişen ölüme yol açar. Hasta hayvanlarda bitkinlik, solunum güçlüğü ve bazen kolik görülmektedir. Abomasumda akut kanlı bir yangı, ödem ve gaz bulunur. Abomasumdaki lezyonlardan *Clostridium septicum* saf kültürler halinde izole edilebilir. Karın boşluğunun ön kısmında fibrinöz bir peritonitise rastlanabilir.

### **Gastritis erosiva**

Mide mukozasındaki yersel dolaşım bozukları, kanamalar, ischemi gibi sonucunda mide sıvısının etkisiyle meydana gelir (iyileşme gösterirler). Stress, schock (durgunluk olayları) ve enfeksiyon hastalıkları (viral) neden olur.

## Erosive Ulcerative Gastritis

Mukozanın primer zedelenmesi + Mide Özsuyu → Peptic Ulcer

1- Mide asidi hipersekresyonu, 2- Mukozayı koruyan mekanizmanın bozulması

1- Gastrin hormonu ↑ → Parietal hücreler ↑ HCl

Gastrinomalar HCl ↑

Mast hücre tümörleri → Histamin ↑ → HCl

2- Prostaglandin salgısını, mide mukozasını korur, baskılayan aspirin, fenilbutazone, vb. *Helikobacter pylori*, safra reflüsü, glukokortikoidler, neden olabilir. Bu ilaçların epitele direk etkileri ile Prostaglandin sentezi ↓

Yüzeysel nekrotik, eozinofilik erozyonlar, fovealara kadar mukoza bütünlüğü bozulur.

Tabanda nekrotik bir kitle bulunabilir; bezlerde rejeneratif kabiliyet düşüktür.

Submukozaya ulaşan ülser, damarlarda tahribat, kanamaya yol açabilir; serozaya ulaşarak, perforasyon gelişebilir.

İyileşeme granülasyon dokusu ile oluşur.

### **Köpeklerde peptik ülser;**

erişkinlerde çoğunlukla pilorik mukozada, duodenumda 3-4 cm çapında ülserler halinde görülür. Perforasyonlar ile sonuçlanabilir.

Mast hücre tümörlerinde midede ülserler gelişebilir.

**Zollinger Ellison Sendromu**, Pankreas adacık tümörü → Gastrin salgısı → Hiper HCl ↑  
antrum bölgesi mide mukozası hiperplastiktir, Peptik ülserler gelişir, reflüks özofagitis oluşur.

### **Atlarda;**

Arasıra taylarda görülür. Kutan mukozada, büyük düzensiz ülserler şekillenir.

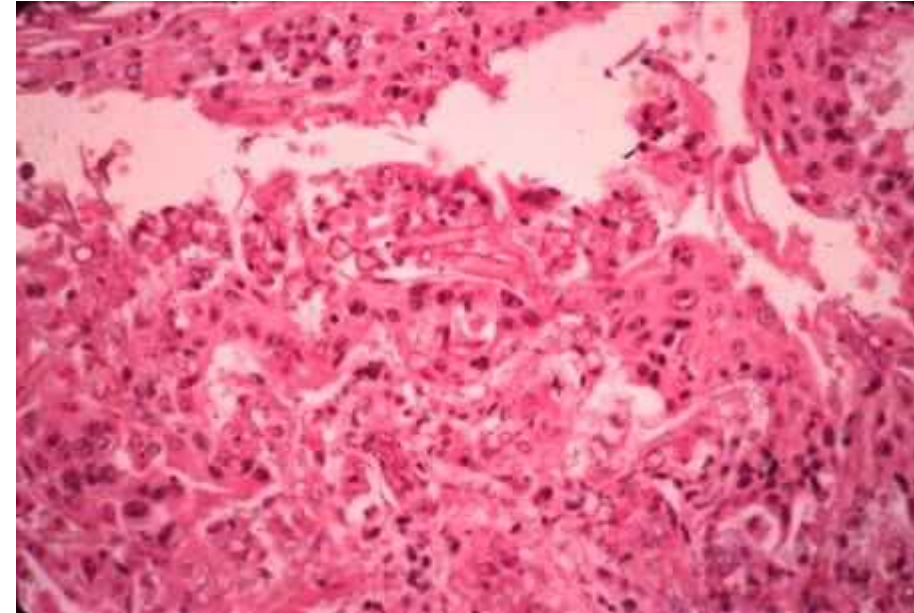
İntestinal problemler, stress; Candida'lar, *Clostridium botulinum B*, *Clostridium perfringens*



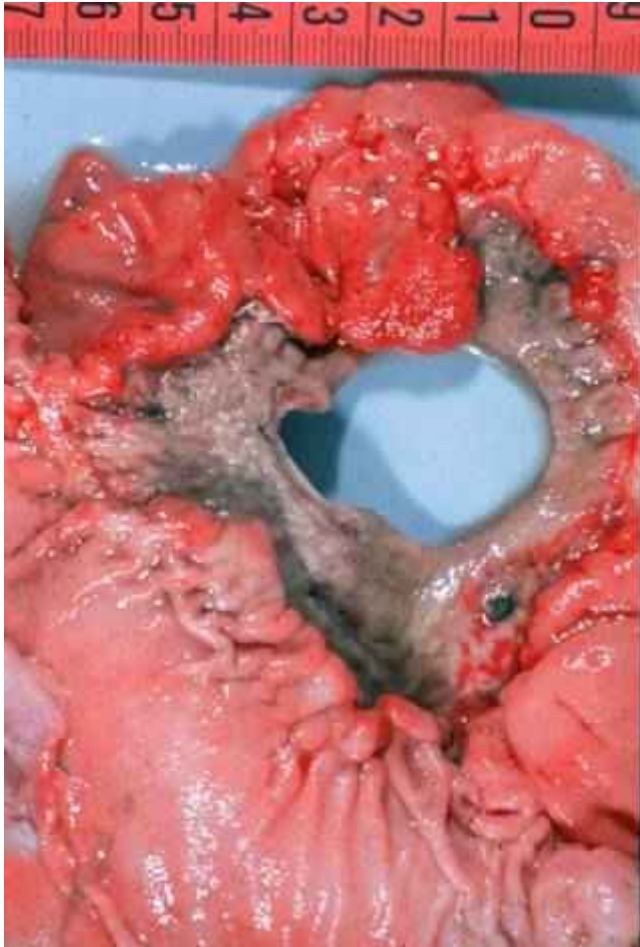
### Sığırlarda;

Çoğunlukla stress,  
genç buzağılarda sütten kesilme dönemi; süt  
ineklerinde doğum sonrası dönem; Besi  
sığırlarında **konsantre yem**  
abomazum yer değiştirmesi; nakil, laktik asit,  
histamin gibi maddelerin mideye geçişi,  
**lenfosarkom** İnfiltrasyonları;  
**RP, CGB, MD, Theileriosis...**

Pilorus bölgesinde birden fazla 2-4cm çapında  
yuvarlak şekilli, tabanında kirli, nekrotik bir kitle  
vardır. Nedbe dokusu, sikatriks gelişimi olabilir.  
Kanama ve perforasyon şekillenebilir



## Mide ve Abomasum





### Mycotic Gastritis

Mantarlara bağlı mide yangıları sporadic problemler olup hemen daima achlorhydria (veya fecal atrophy), necrosis ve ülserasyon'a neden olan etmenleri takiben sekonder olarak gelişir.

*Neoplasiler endojen ve exojen steroidler, lympholytic viral hastalılar antibiotic tedavisinden dolayı değişmiş gastrointestinal flora direnci azaltır ve mantarların gelişimini çabuklaştırabilir. Submukozaya ulaşan mantar hifeleri venulleri ve arteriolleri invase ederek thrombosis ve kanamac infarto neden olurlar.*

Hastalığı oluşturan etkenler çoğunlukla Rhizopus, Absidia veya mucor gibi zygomycetes'lerdir. Aspergillus olaylara katılabilir.

Buzağılarda mycotic abomasitis gastrointestinal IBR'de ve E. coli veya Salmonella ile oluşan septicemia veya endotoxomia'da mucosanın infarctionunda sekonder olarak görülür.

Ergin sığırılarda sığır viral diyaresi ve arasıra mide ülserleri abomasumun mantar ile invasionunu sağlar. Lezyonlar necrose olanlardan ibarettir. Bunların çevresi yoğun olarak Konjeste olmuştur.

### Paraziter Gastritis :

Küçük hayvanlarda genelde parazitlere bağlı gastritis çok önem taşımamaktadır. *Physalaptera* ve *Gnathostoma* genusuna bağlı parazitler köpeklerde bulunur. *Birincisi focal ülserasyonlara, ikincisi ise suppurative eksudat ve kurtları taşıyan submucosal yangısal kistlere neden olur. Kedilerde Physalaptera türleri mucosal ulcerlere yapışık olarak bulunurken, Gnathostoma türleri ve Cylicospirura felinus\_mide duvarında nodüller içinde bulunur. Ollulanus tricuspis kedilerde midenin mukozası üzerinde bulunur ve burada hafif ve şiddetli kronik gastritis'e neden olabilir.*

*Atlarda Draschia megastoma*, özellikle margo plicatus boyunca Kardiyak bölgede submukozada yangısal nodüller içinde bulunur. *Habronema muscae* ve *H. majus* (önceki ismiyle *H. microstoma*) mucosa üzerinde bulunur ve hafif ülserasyonla ilişkilidir. *Trichostrongylus axei* atlarda kronik gastritis'e neden olabilir. *Gastrophilus* genus'unun larvaları midenin pars özefagica ve pars glandularis'inin mucosa'sında küçük erozyonlar ve ülserlere yapışık olarak bulunur.

*Sığır, koyun ve keçilerde* abomasum'un iri kan emen *Haemonchus* ve *Mecistocirrus* genusuna bağlı *trichostrongylus*'ları şiddetli anemi ve hypoproteinemiya neden olurlar. *Ostertagia* türleri ve bunlara ilişkin geniş, *Camelostromylus*, *Teladorsagia*, *Marshalllogia* ve *Trichostrongylus axei* dahil, çeşitli ruminantlarda mucous metaplazi, achlarhydria, diyare ve plasmadan protein kayıplı kronik abomasitis'e neden olur. Koyunlarda henüz tam olarak tanımlanmamış *caccidia*'ların schizontları abomasum mukozasında iğne başı büyüklüğüne, soluk odaklara neden olur.

## Kronik Gastritisler

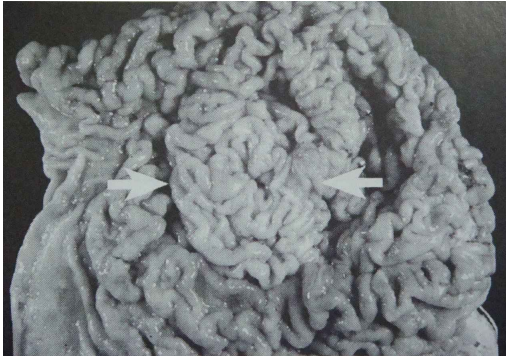
Travmalar, Parazitler, Viral hastalıklar fundus mukozasında müköz metaplazi, hiperplazi Oluşturabilirler

Köpek ve kedide nedeni bilinmeyen ve kusma ile seyreden gastrointestinal sistem hastalıkları sırasında fark edilebilir. Kronik gastritis, mononükleer hücreler ve fibröz doku artışı ile karakterizedir.

**Helicobacter pylori:** insanlarda, omnivor ve karnivor hayvanlarda görülür. Ancak, bakteriyel enfeksiyonda hayvanlarda insanlardakinin aksine hücrel infiltrasyonlarda lenfosit ve plazma hücreleri görülür.

**Kronik atrofik gastritis:** Hayvanlarda nadiren görülür. Köpeklerde diffuz veya folliküler lenfoid hücre infiltrasyonları şekillenir. Mukozada incelme, parietal hücre kaybı, metaplazi ve atrofi gelişir.

**Kronik hipertrofik gastritis:** Köpeklerde kusma, ağırlık kaybı, iştahsızlık, ishal vardır. Fundus mukozasında beyin giruslarını andırır hipertrofi şekillenir. Nedeni bilinmemektedir; Boxer ve Basenji ırkı köpekler duyarlıdır.



Hipertrofik gastropathy,  
Basenji ırkı köpek

Hipertrofik Gastritis, köpek



**Kronik hipertrofik pilorik gastropati:** Köpeklerde mukozal, sirküler kas hipertrofisi ile birlikte pilorusta obstruksiyon oluşur. Küçük ırk köpeklerde, pilorusta düzensiz belirgin polipoid kalınlaşmalar halindedir.



Köpek, hipertrofik pilorik gastropathy;  
çubuk pilorustan açılmamış  
duodenuma doğru sokulmuştur.

**Hiepertrofik antritis:** Köpeklerde pilorusun stenozu ve kronik hiperplastik pilorik gastropataide antrumda mukoza kalınlaşmış, kıvrımlı görünümündedir.

**Eozinofilik gastroenteritis:** Mide ve barsaklarda kronik yangısal hücre infiltrasyonu, bezlerde atrofi, interstisyel fibrozis ve eozinofil infiltrasyonu dikkati çeker.

### Midenin Neoplastik Hastalıkları

At ve sığırlarda solitary veya multiple polpe benzeri adenoma'lara hayvanlarda seyrek olarak rastlanır. Atlarda Kardiya bölgesinde gelişen squamous hücreli carcinoma'lar baş büyüklüğüne kadar erişebilir. Bu tümörlerde yüzeysel ülserasyon, erosion kanamaları şekillenir ve bölge lymph düğümlerine metastaz yaparlar. Bu tümörlerin oluşumu ile *Gastrophilus* larvalarının oluşturdukları kronik irritation arasında bir ilişki olduğu düşünülmektedir.