Doku Nematodları

31PARZ20

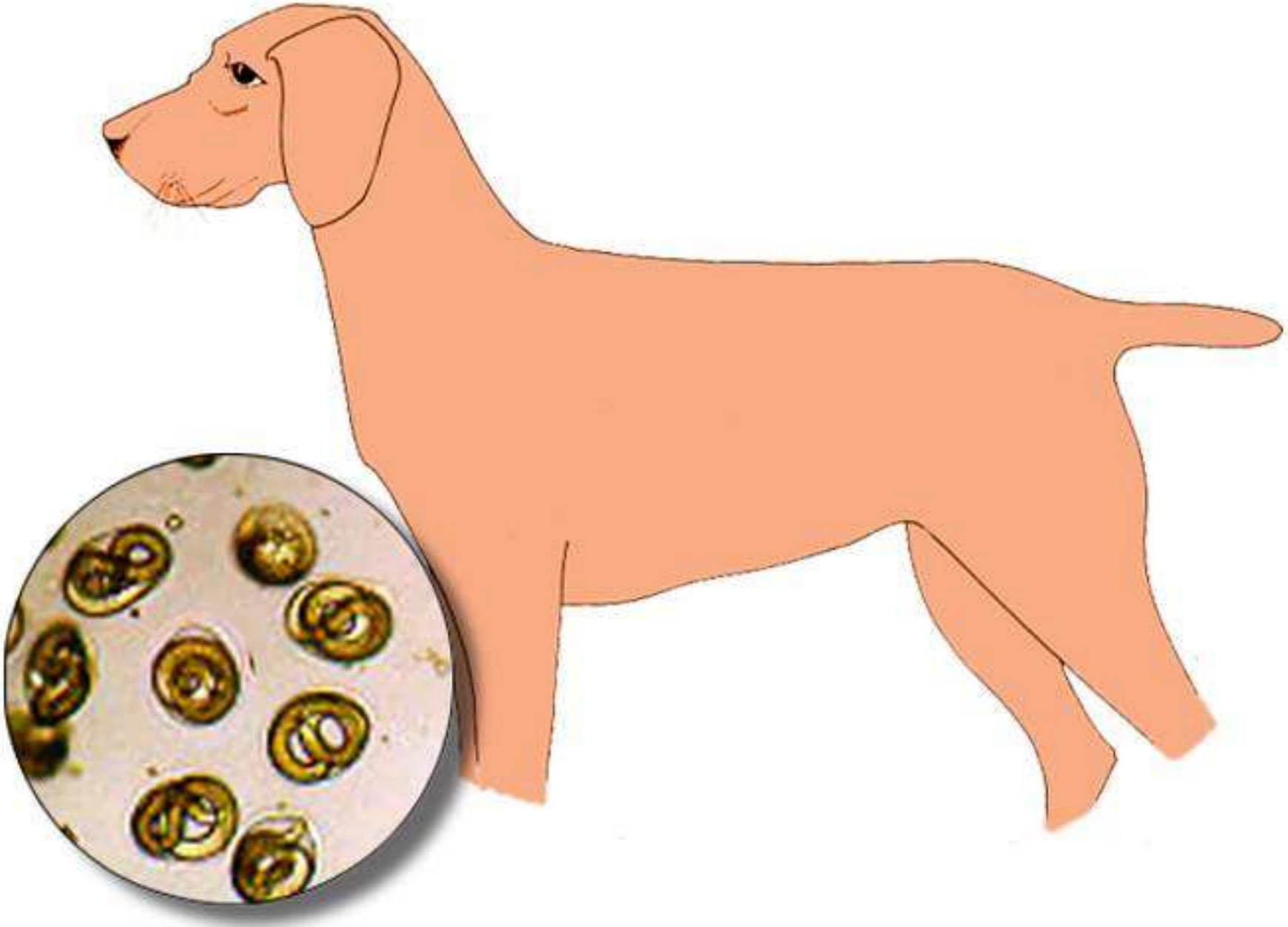
- *Prof. Dr. Metin Korkmaz*
  - Parazitoloji AD

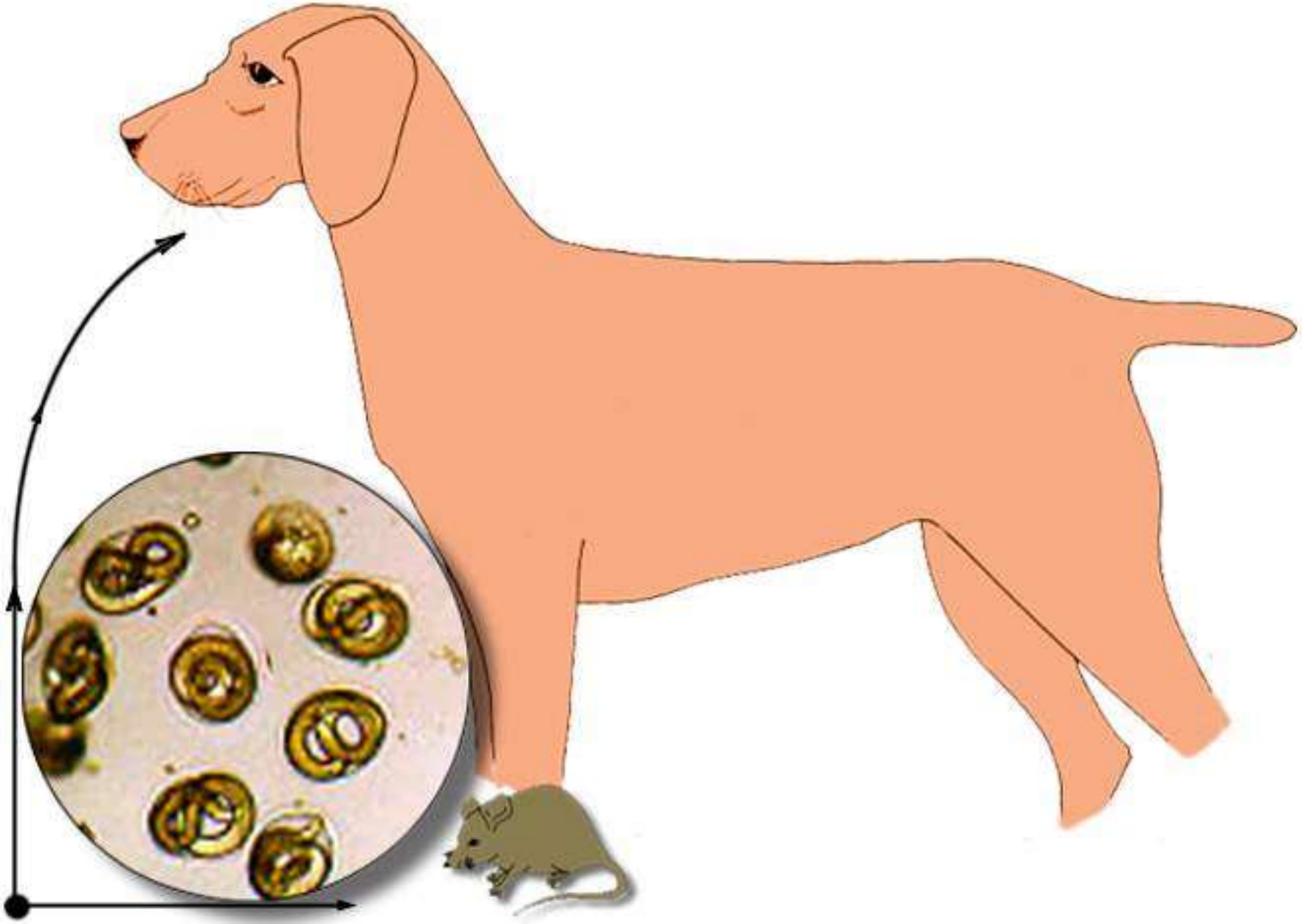
Doku Nematodları

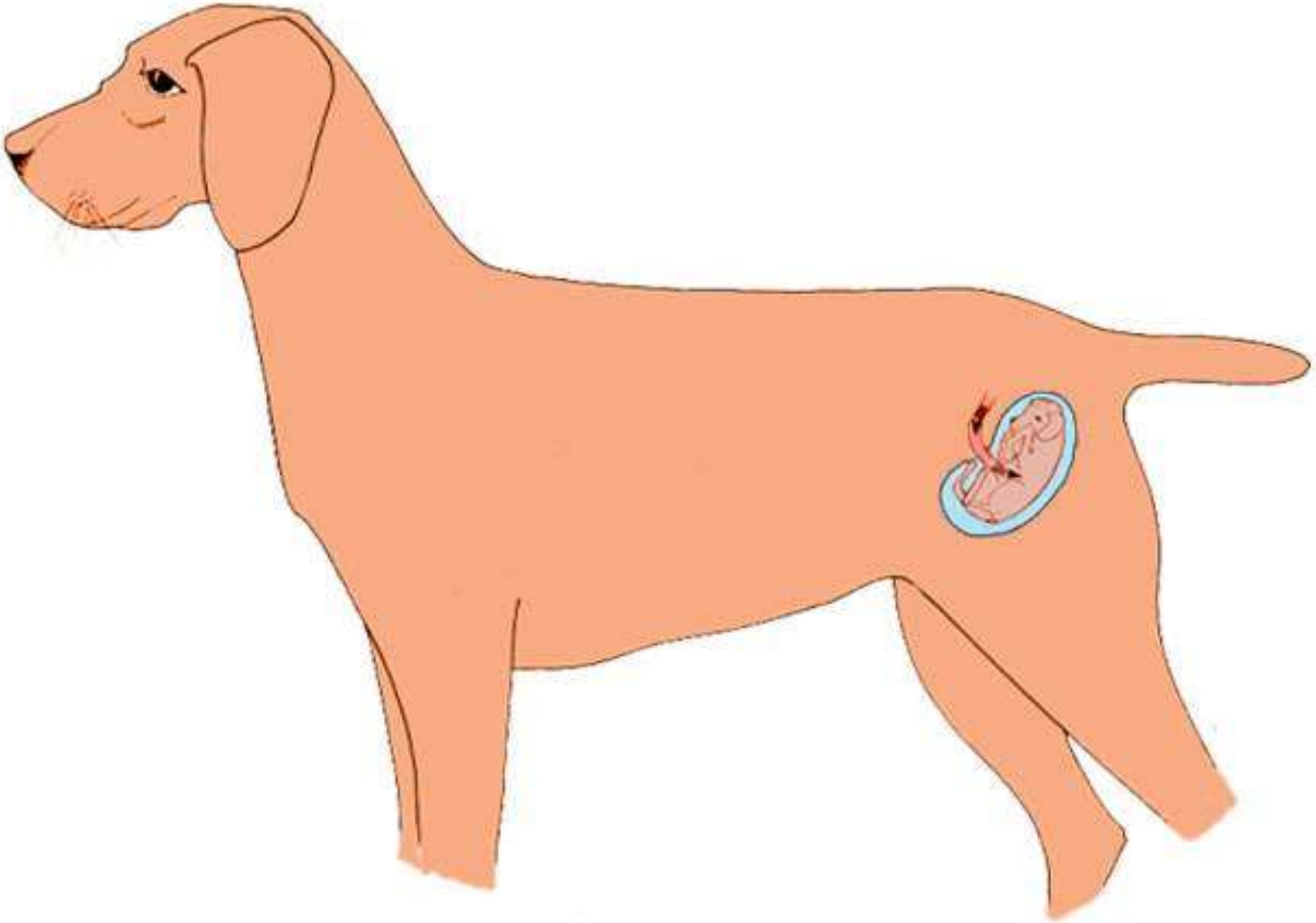
...

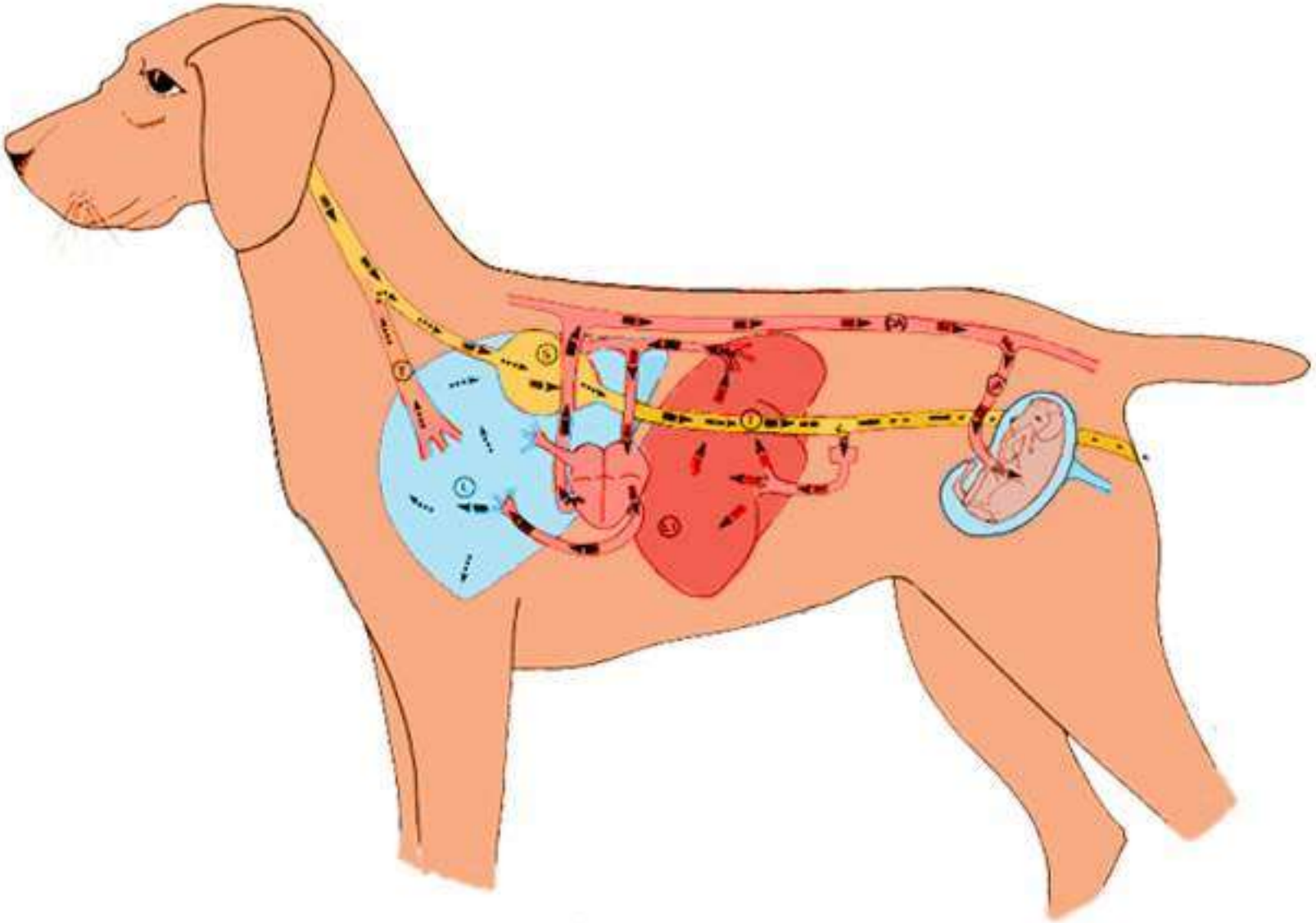
- *Toxocara* spp.
  - Toksokariyaz
  - (Visceral Larva Migrans, Oküler Larva Migrans)
- Köpek veya kedilerin kancalı kurtları
  - Kutanöz Larva Migrans
- *Trichinella* spp.
  - Trişinelloz

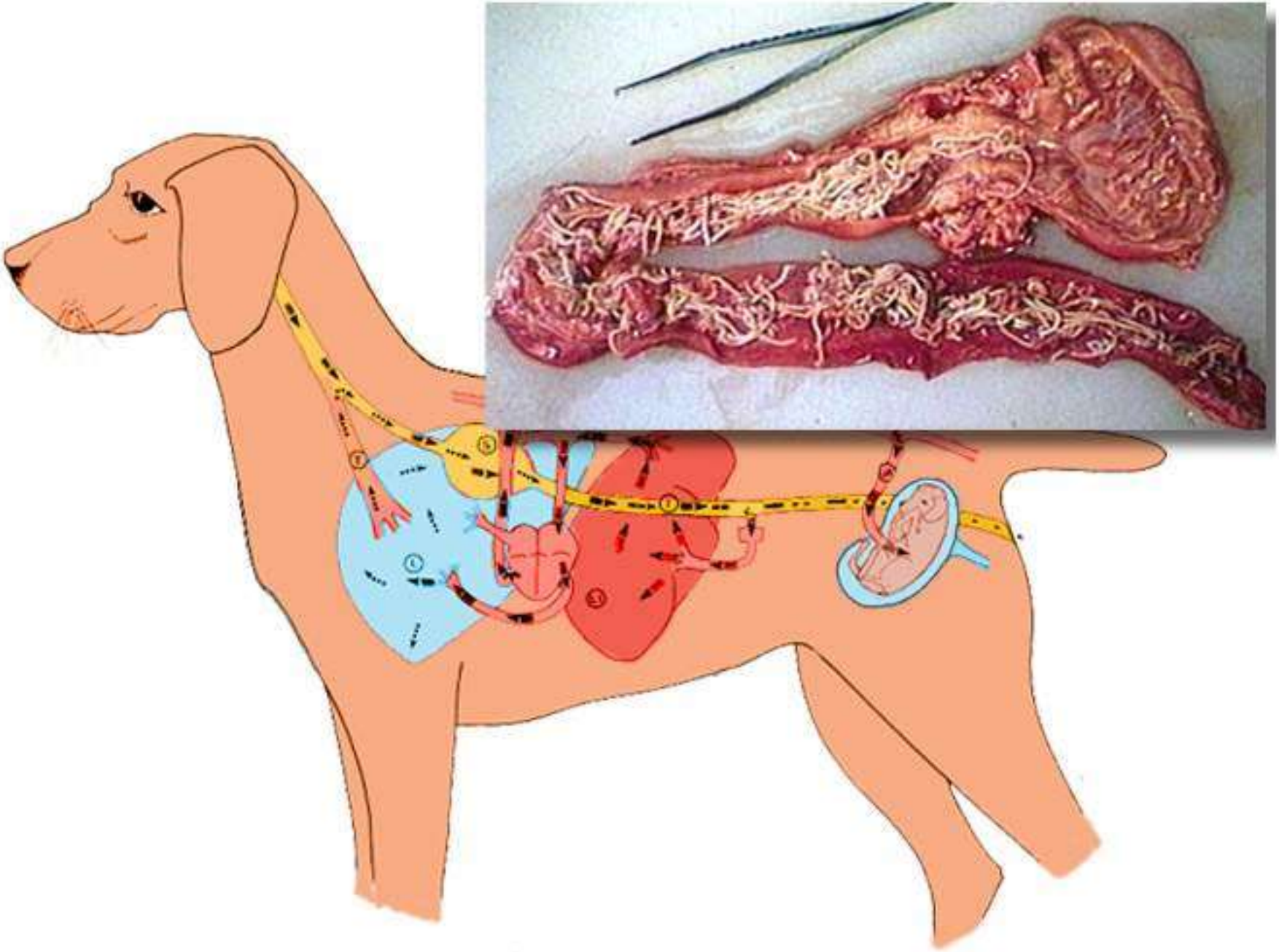

Toxocara
LARVA
MIGRANS

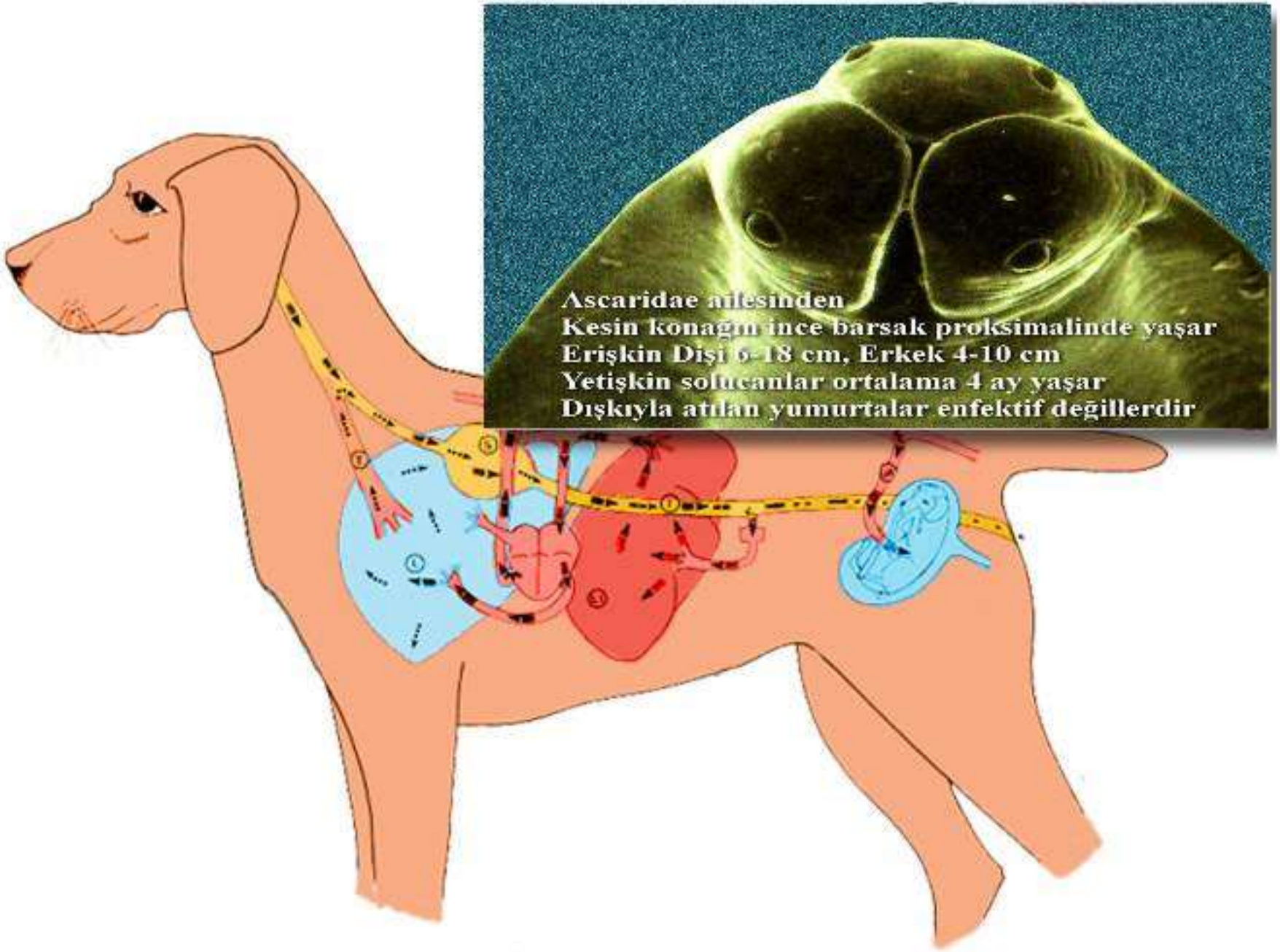


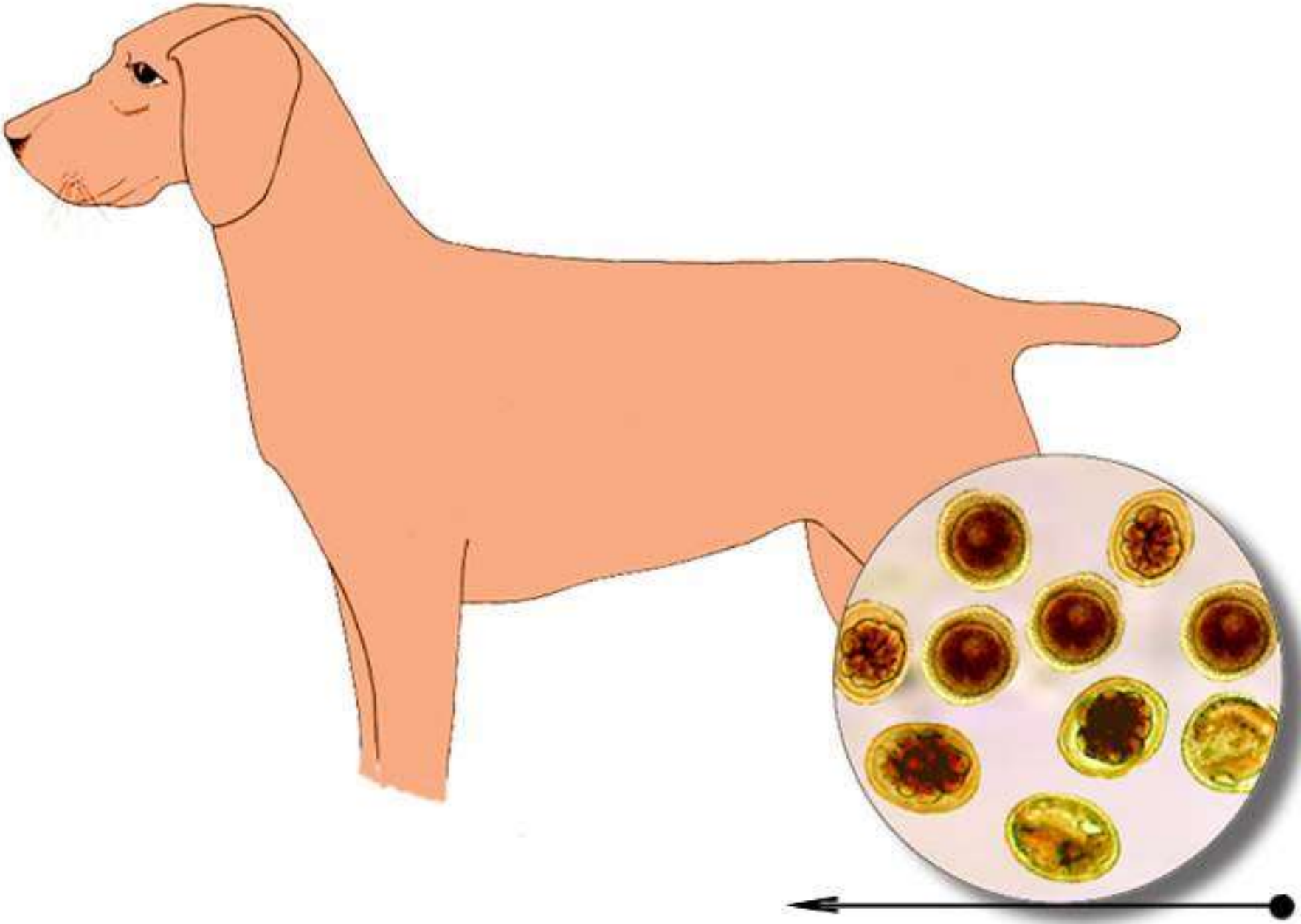









Ascaridae ailesinden
Kesin konağın ince barsak proksimalinde yaşar
Erişkin Dişi 6-18 cm, Erkek 4-10 cm
Yetişkin solucanlar ortalama 4 ay yaşar
Dışkıyla atılan yumurtalar enfektif değillerdir





Yumurtaların başlıca kaynağı

Yavru köpekler..



Seroprevalans

- Hollanda % 19,
- Almanya % 2.5,
- Brezilya % 39,
- Çek cumhuriyeti %5 .8-36,
- İspanya % 0-37,
- Küba % 5.2,
- Ürdün % 10.9,
- Kolombiya % 47.5,
- Nepal % 81,
- Slovak cumhuriyeti % 13,
- Amazon kızılderilileri % 35,
- Türkiye'de okul çağı çocuklarında % 10.5-28.3

Neden çok sık T.canis ve T.cati'den söz ediliyor

Evcil hayvan besleme alışkanlığı

Boşıboş köpek ve kediler

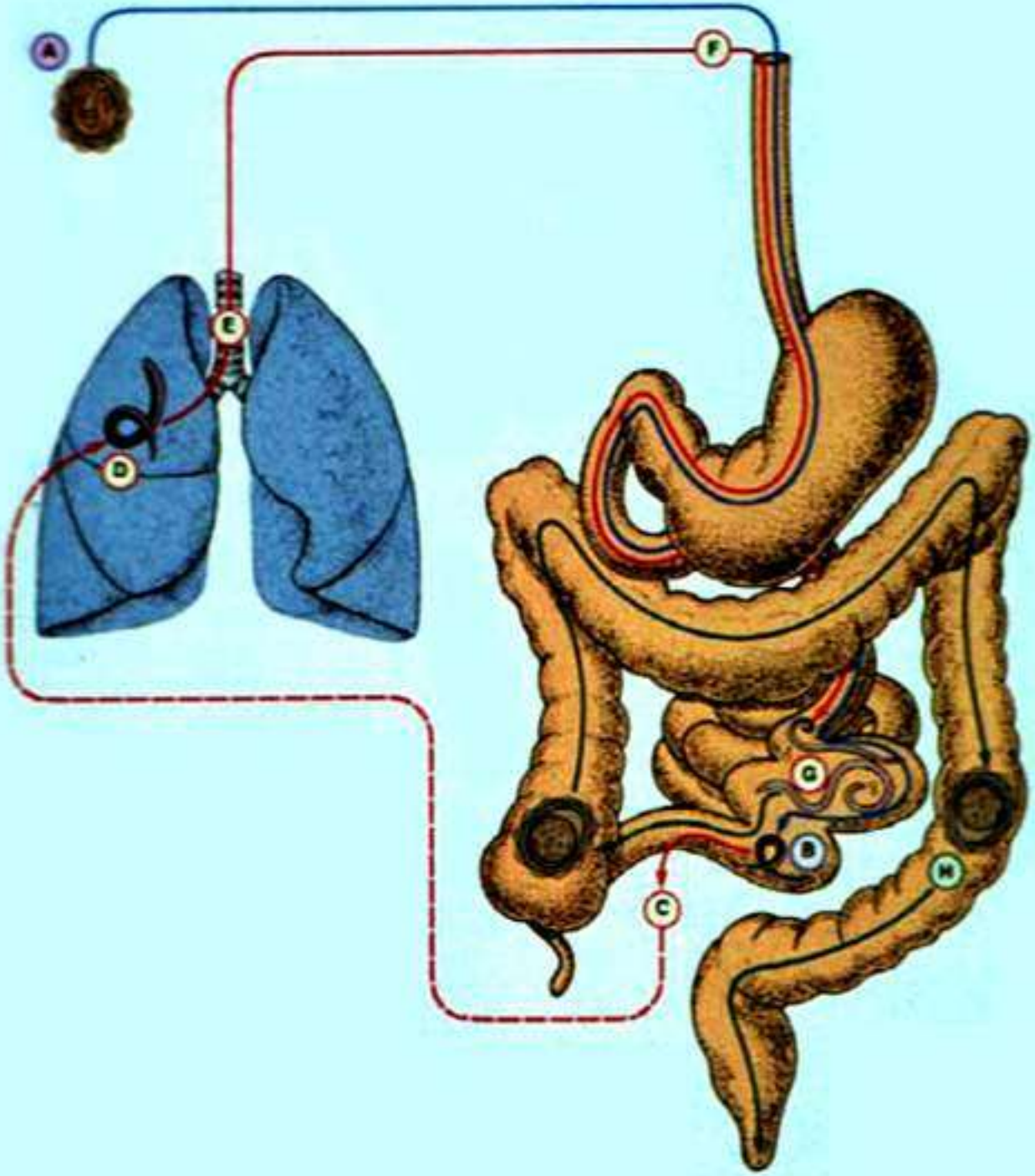
Yüksek oranda bulunma

Yumurtaları oldukça dirençli

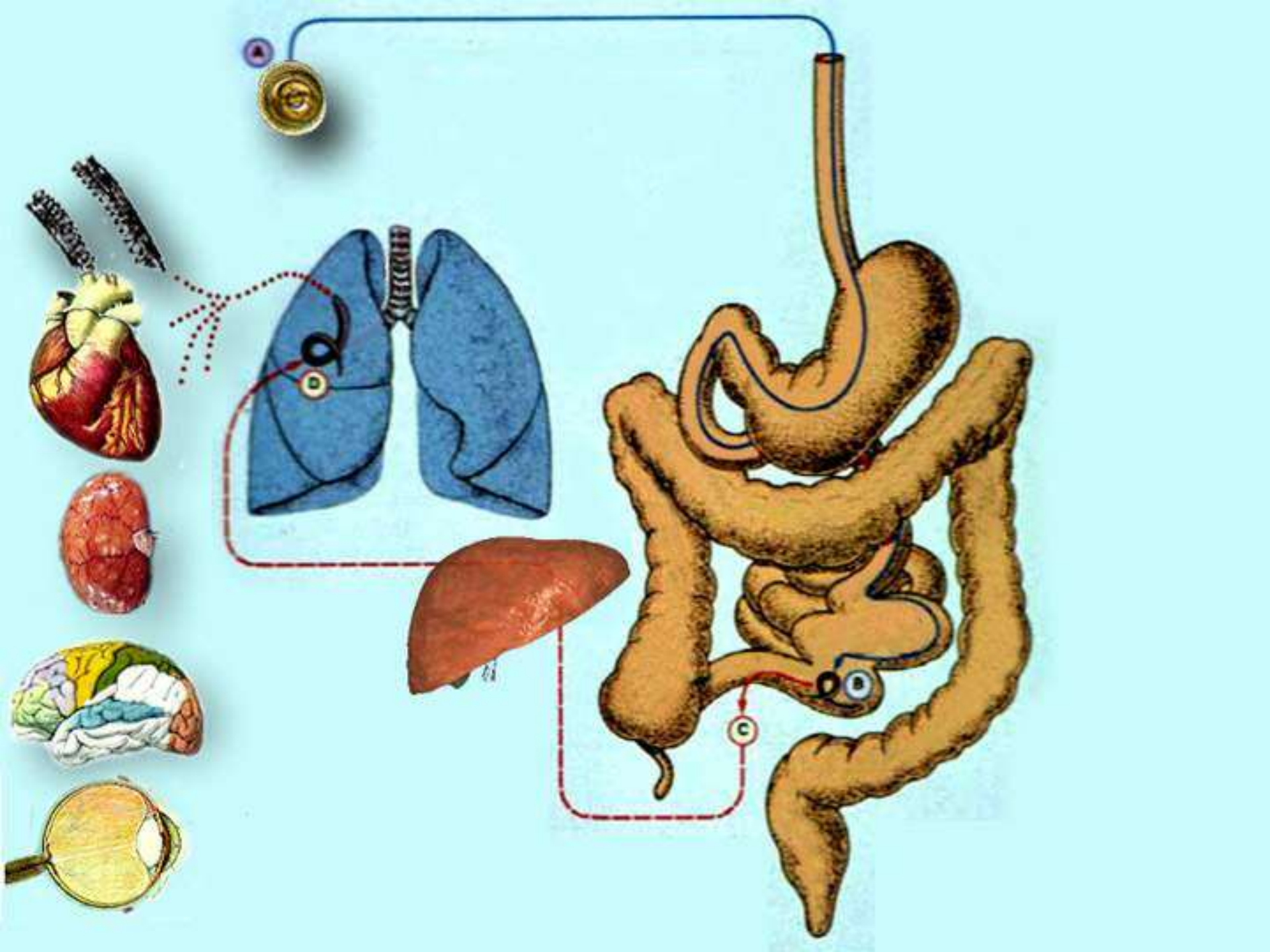
Çocukların oynama alışkanlıkları




THEDEVIANTS

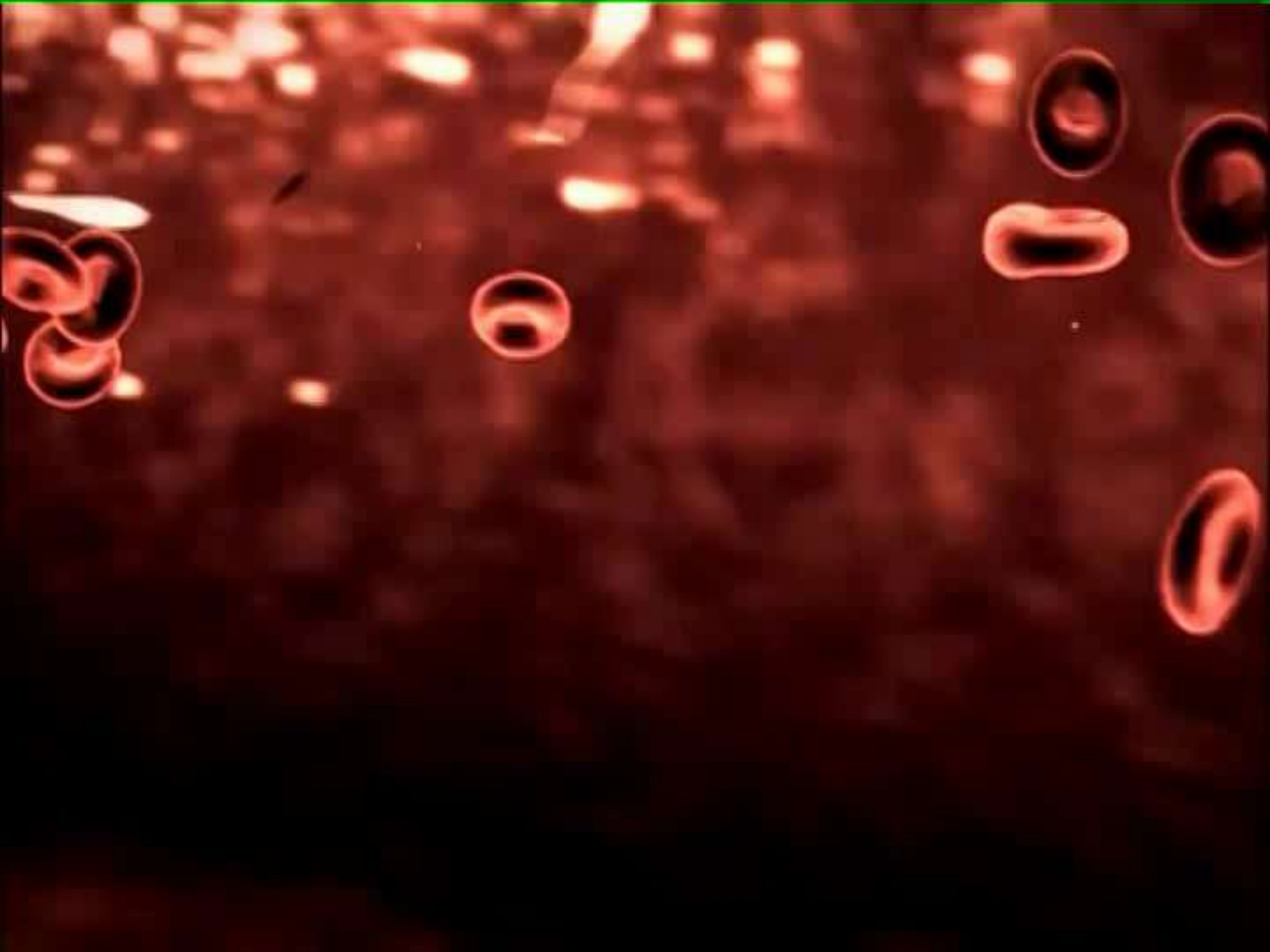

A
F
E
D
G
D
H
C

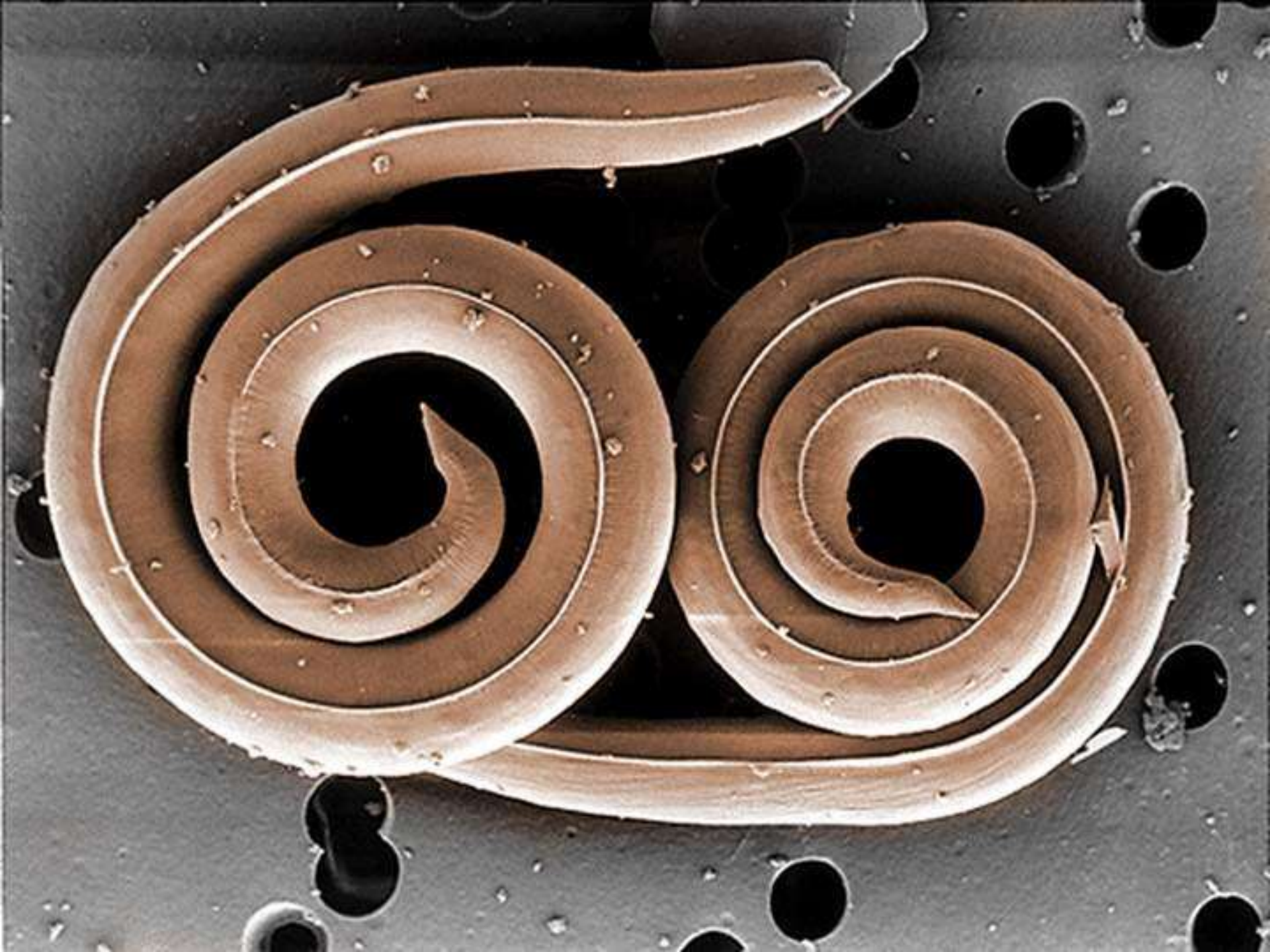


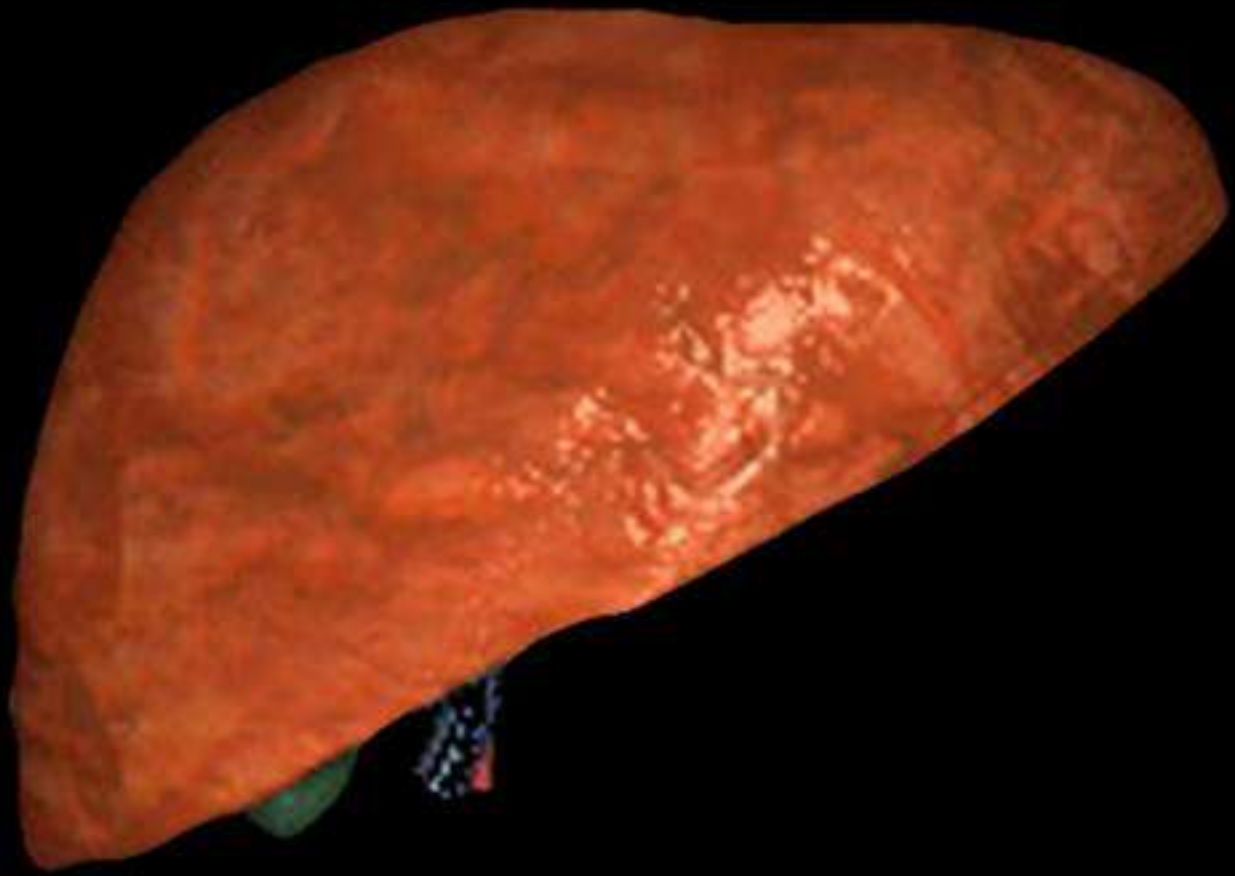

A
B
C
D



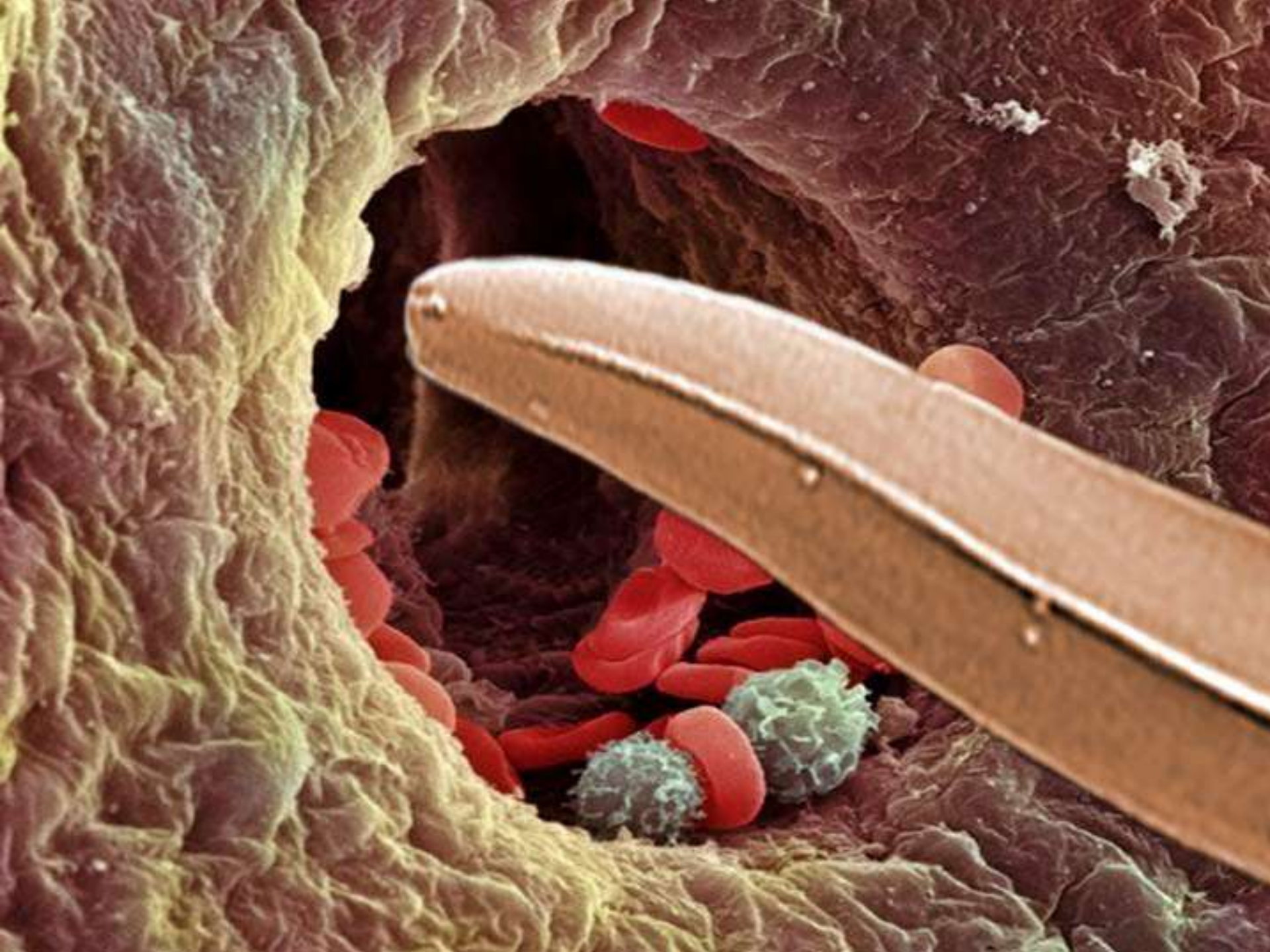






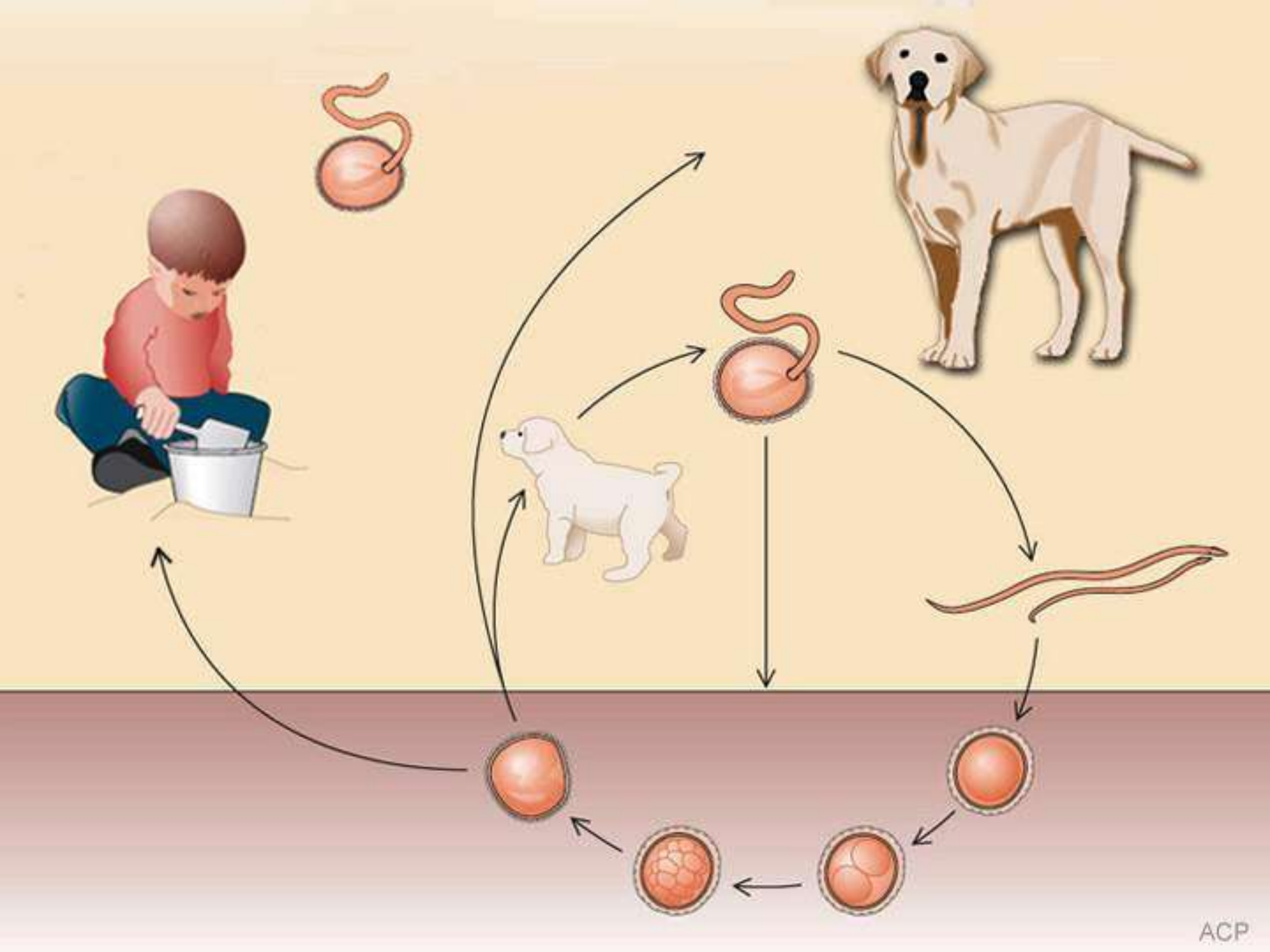











ACP

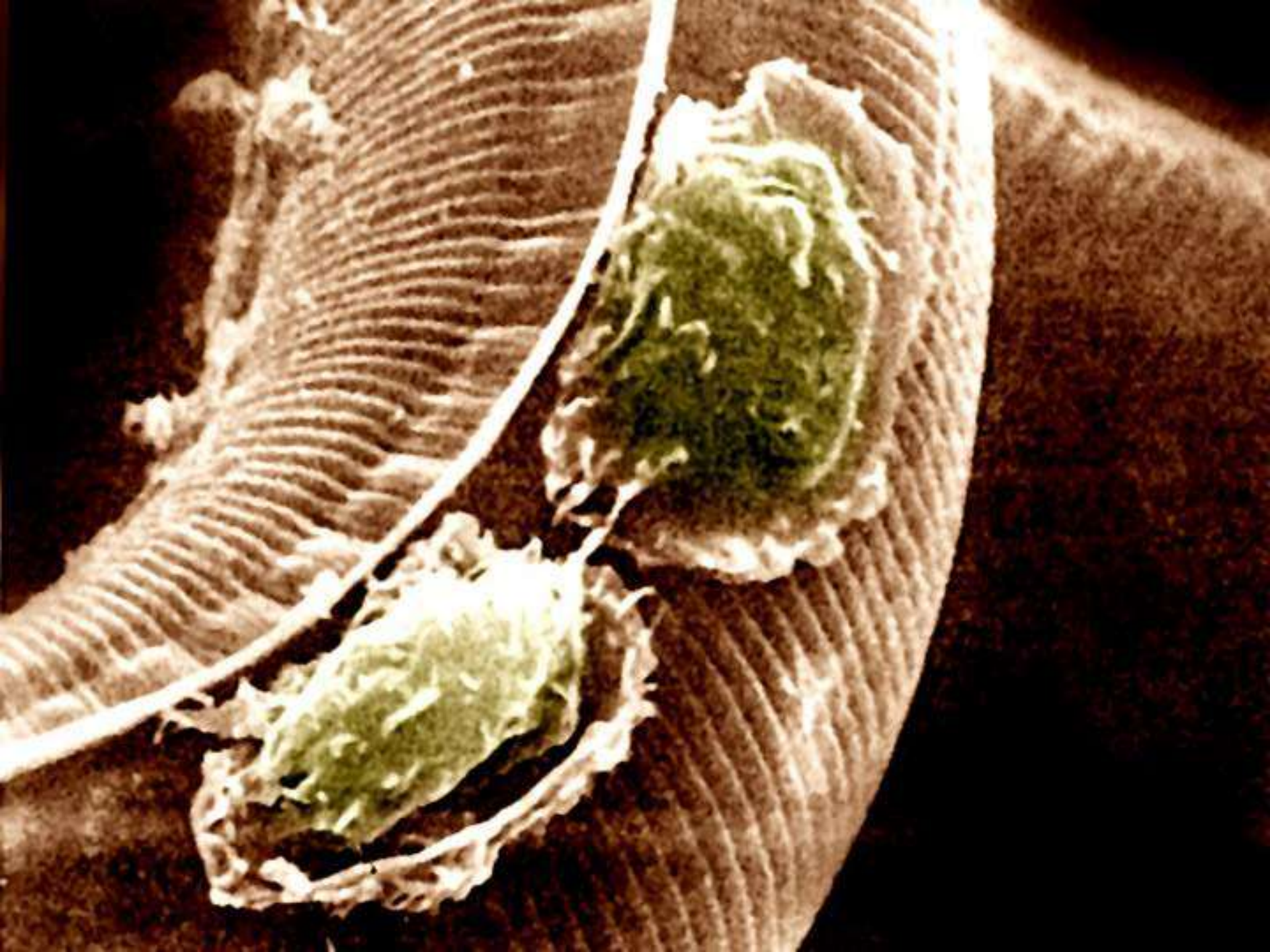


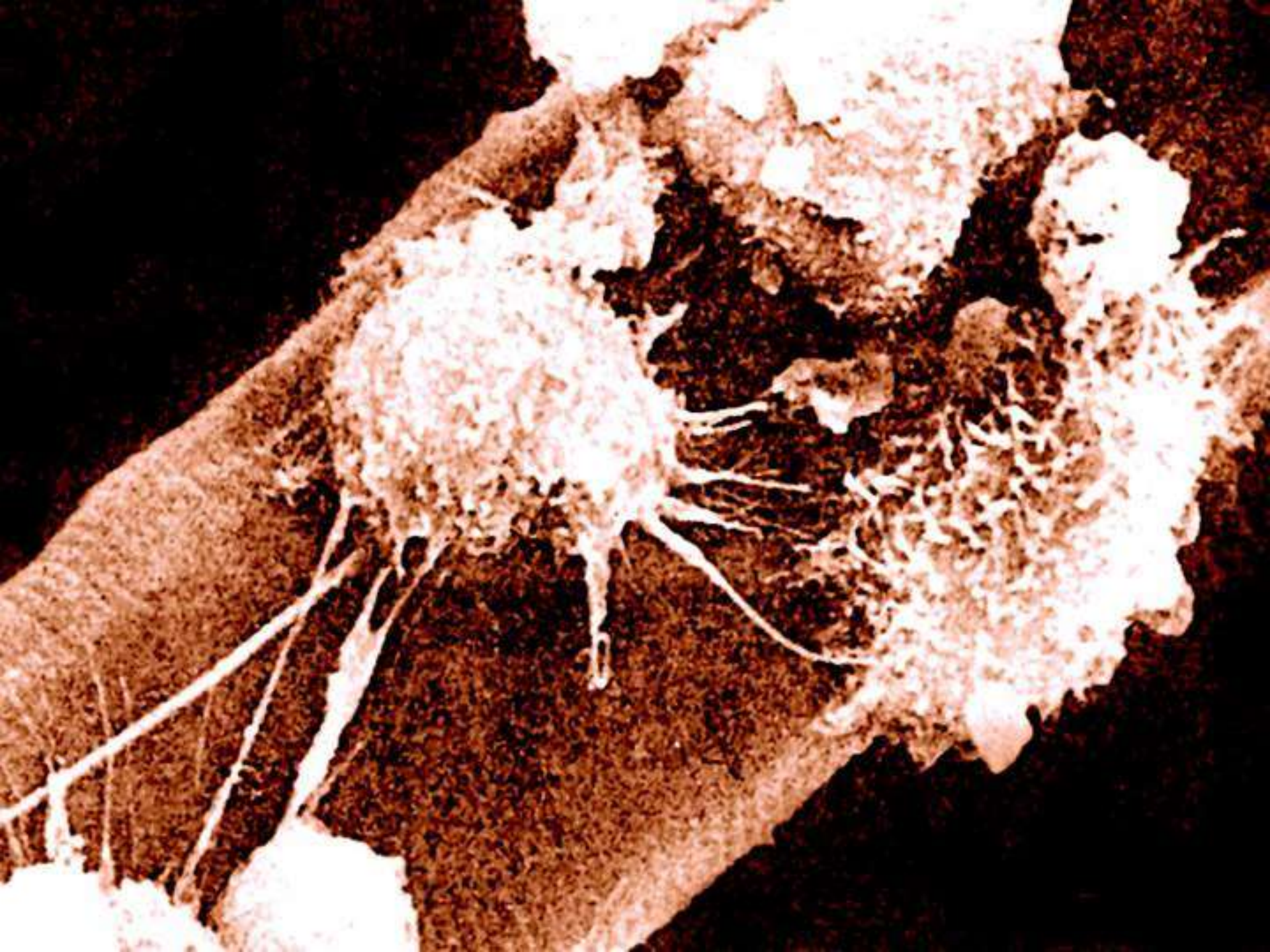
ACP

Patogenezi belirleyen faktörler

.....

- Alınan enfektif yumurta sayısı
- Vücutta bulunan larva sayısı
- Konağın larvaya karşı bağışık yanıtı
- Larvanın yerleşim yeri









PAUL EHRLICH

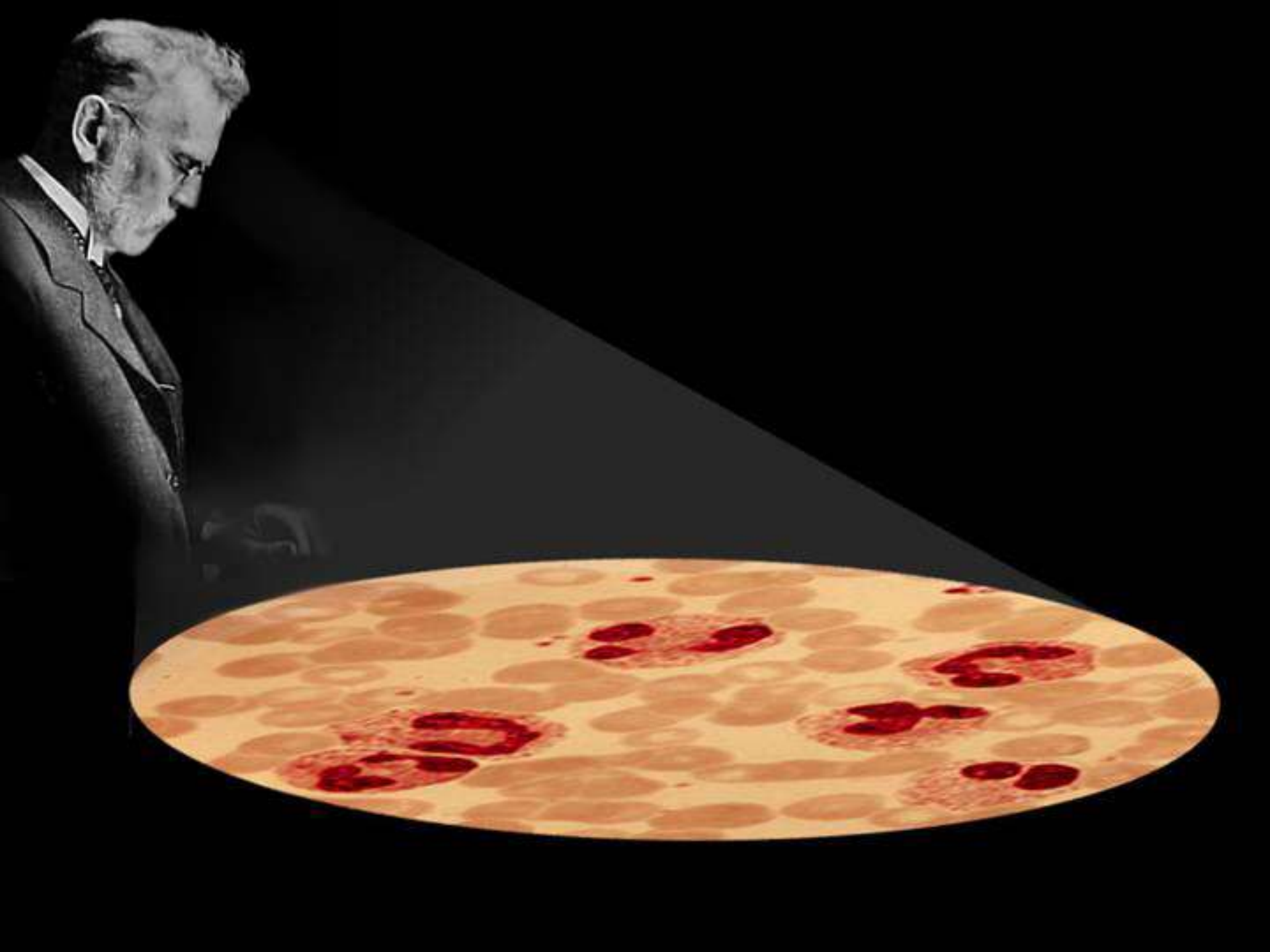
(1854-1915)











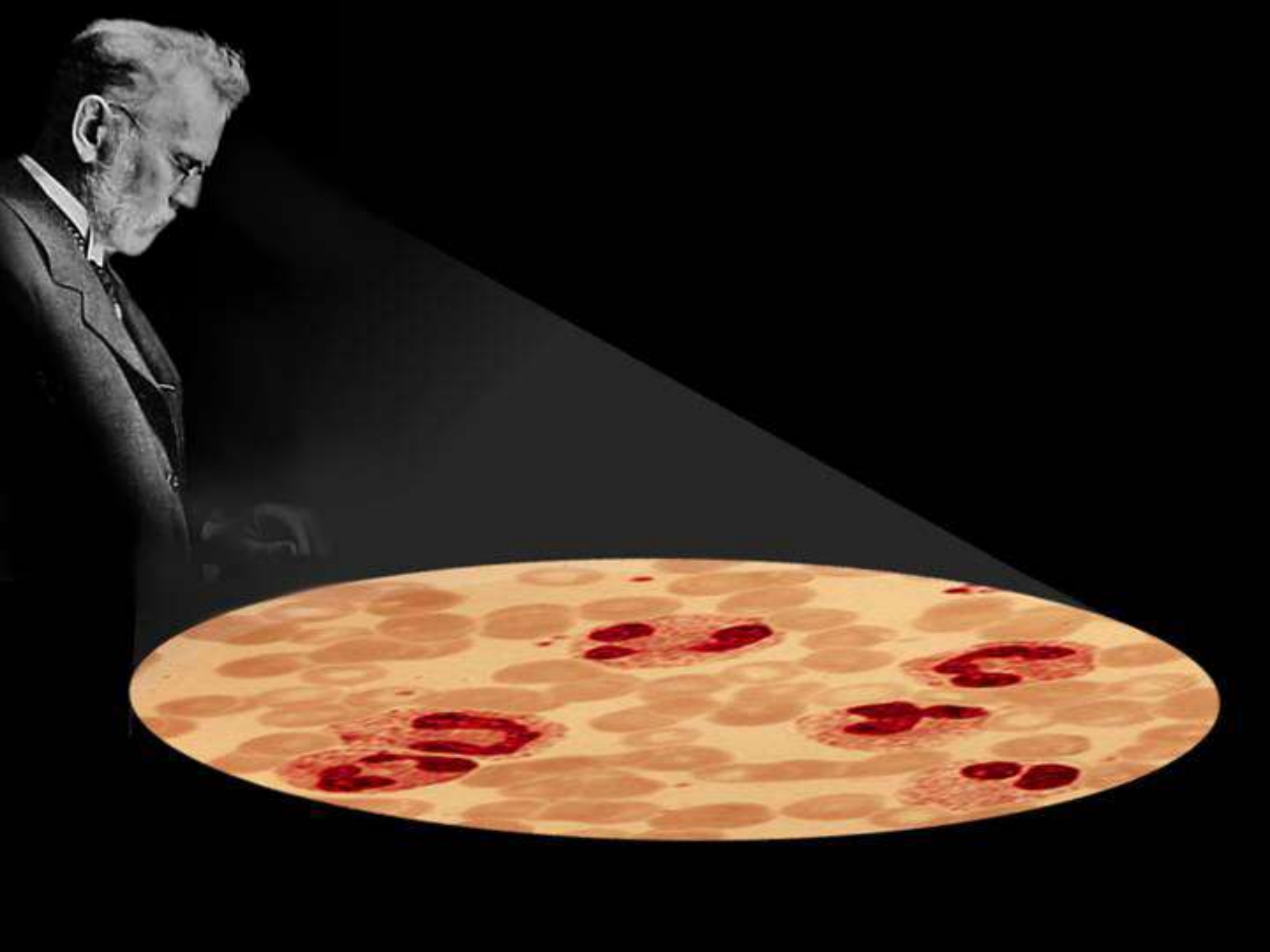






Muhan Soysal…

“Hayatta hiçbirşey Velazquez’in resmi kadar belirgin ve net değildir. İş hayatı, gerçekleri size Picasso’nun resmindeki gibi şekil değiştirmiş olarak gösterir. Picasso’nun resmine bakıp, Velazquez’in resmini görebilenleriniz başarılı olacak, diğerleri kübik şekillere bakıp yanlış anlamlar çıkarmaktan gerçekleri hiç göremeyecek.“





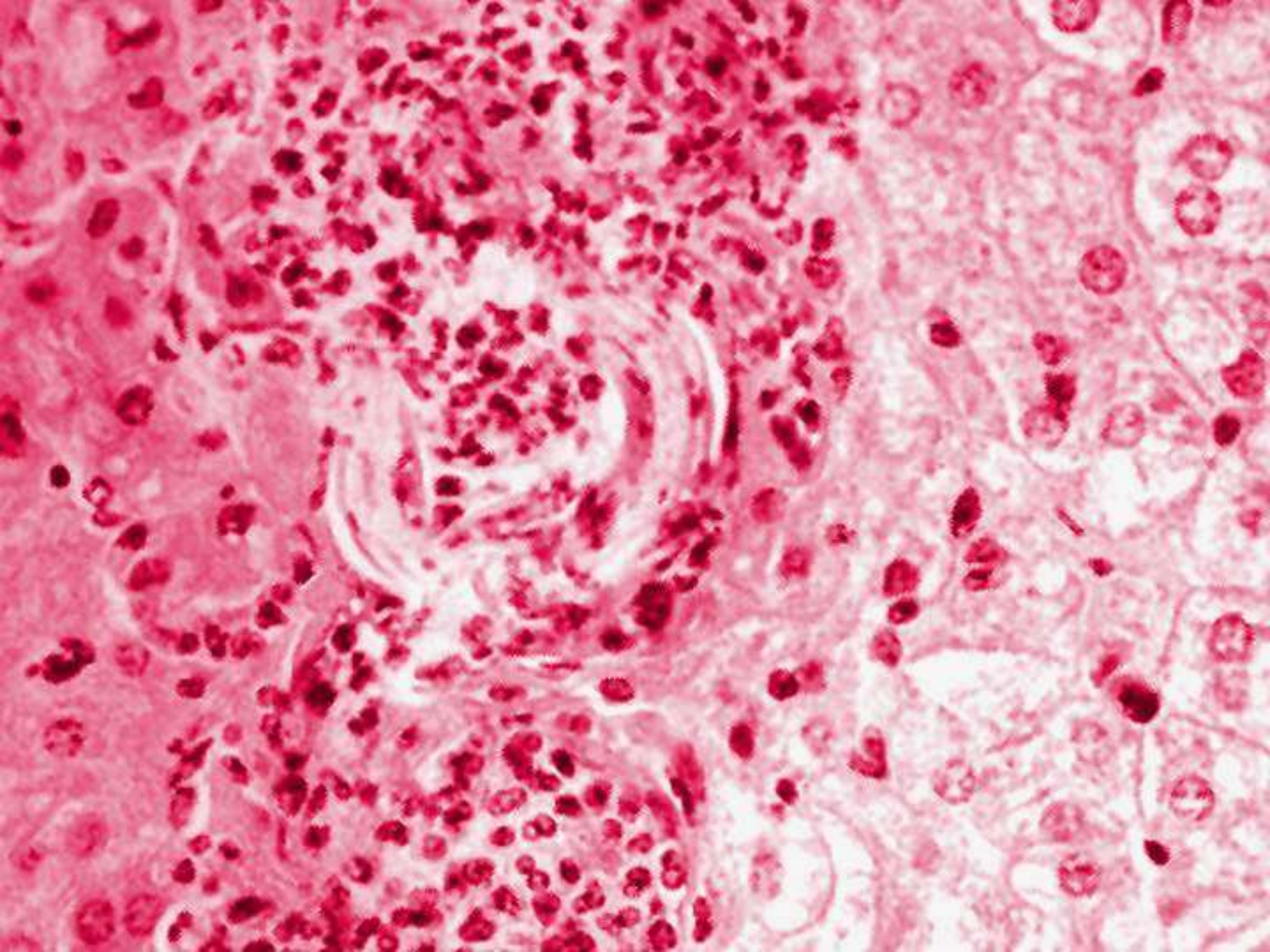


Şafağın Kapıları

(The Gates of Dawn)
Herbert James Draper (1864-1920)

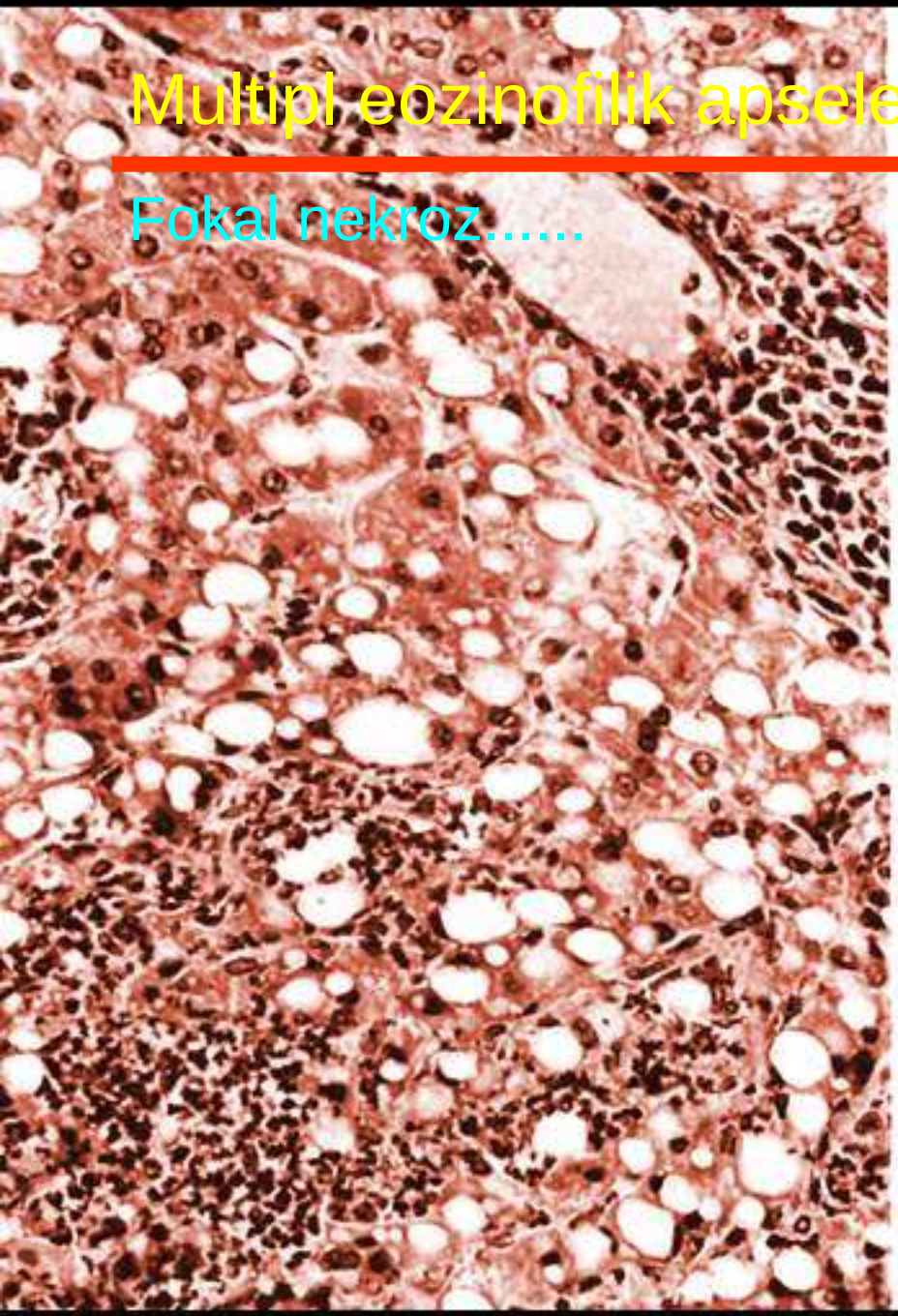
Uyanan Tanrıça, Helios'un arabasıyla geçebilmesi için göğün gül dolu odalarının parlayan kapılarını açmaktadır. Homeros'un betimlemesinde (İlyada viii.1; xxiv.695) gül parmaklı ve altın kollu tanrıça çiçeklerle süslü sarı bir giysi içindedir.

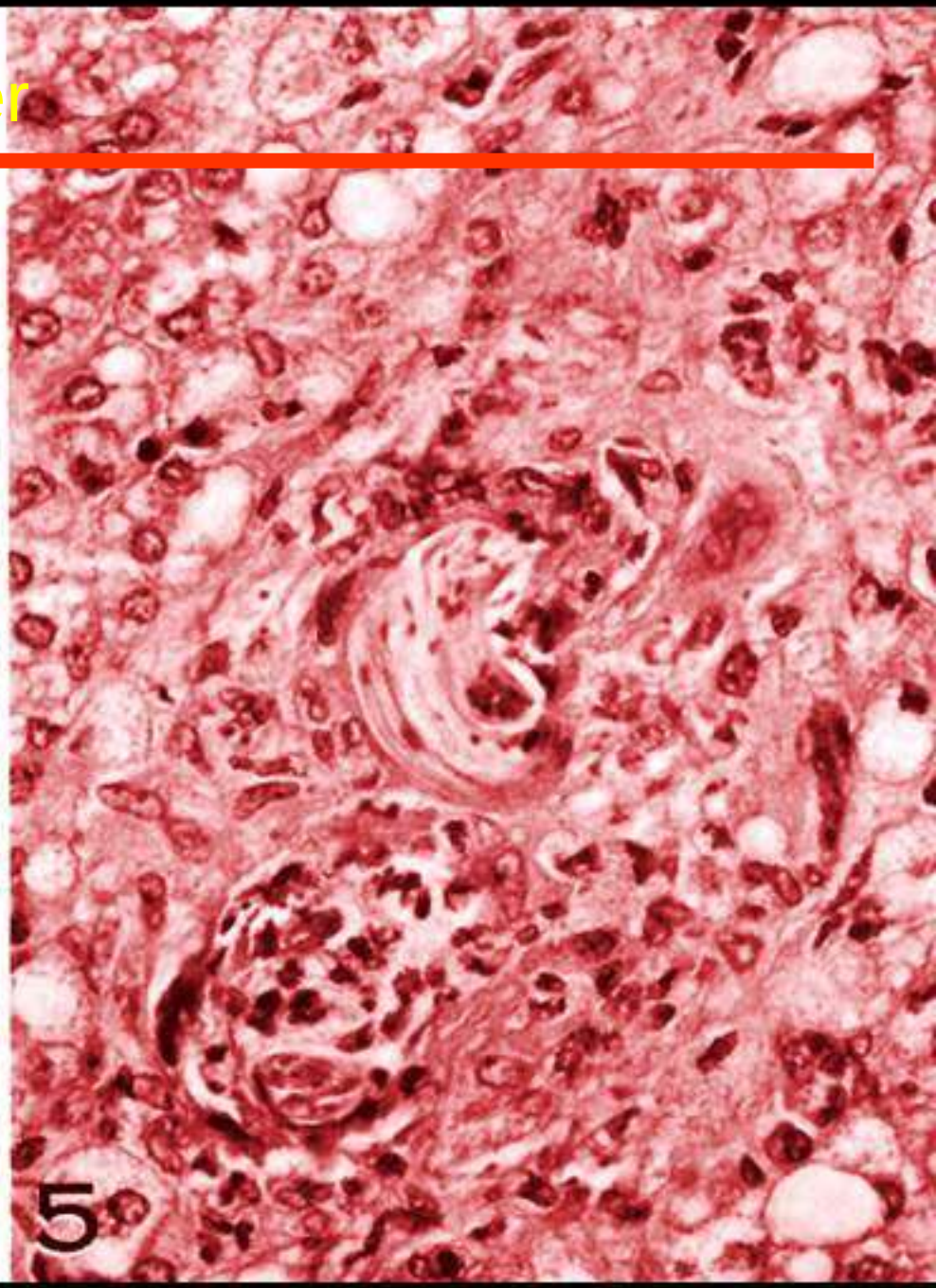




Multipl eozinofilik apseler

Fokal nekroz.....

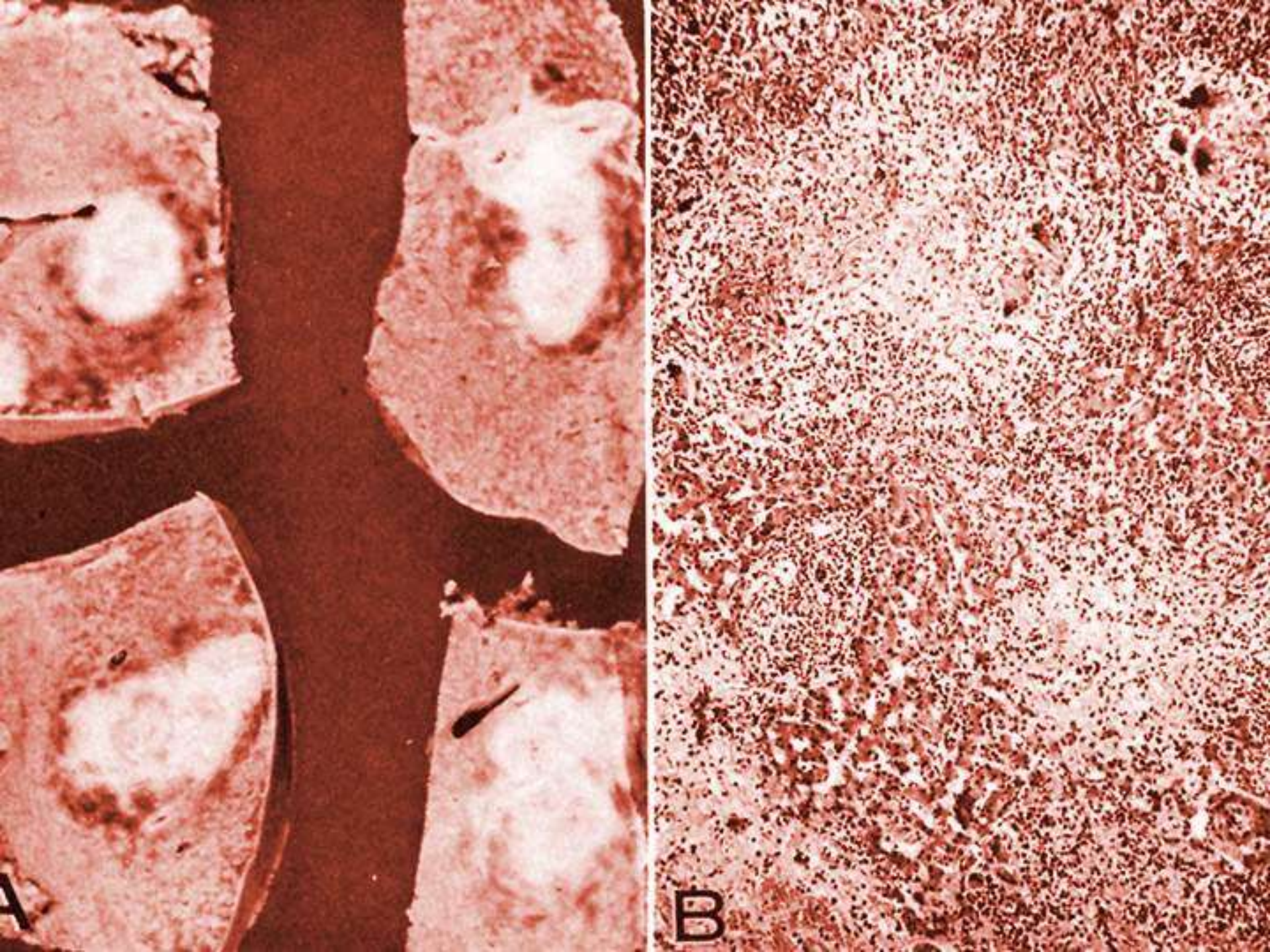




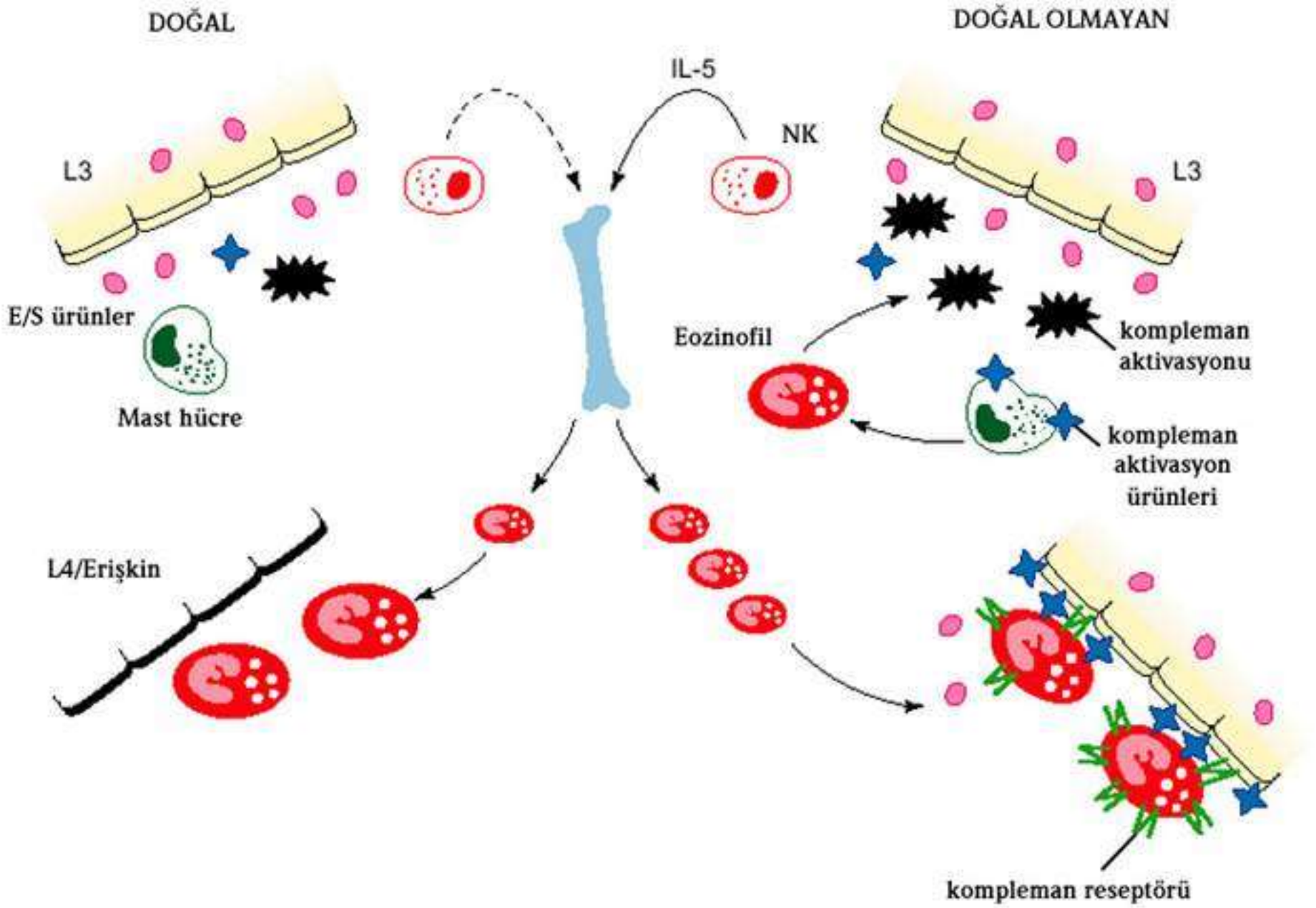
Biyopsi

Granulomatöz hepatit.....



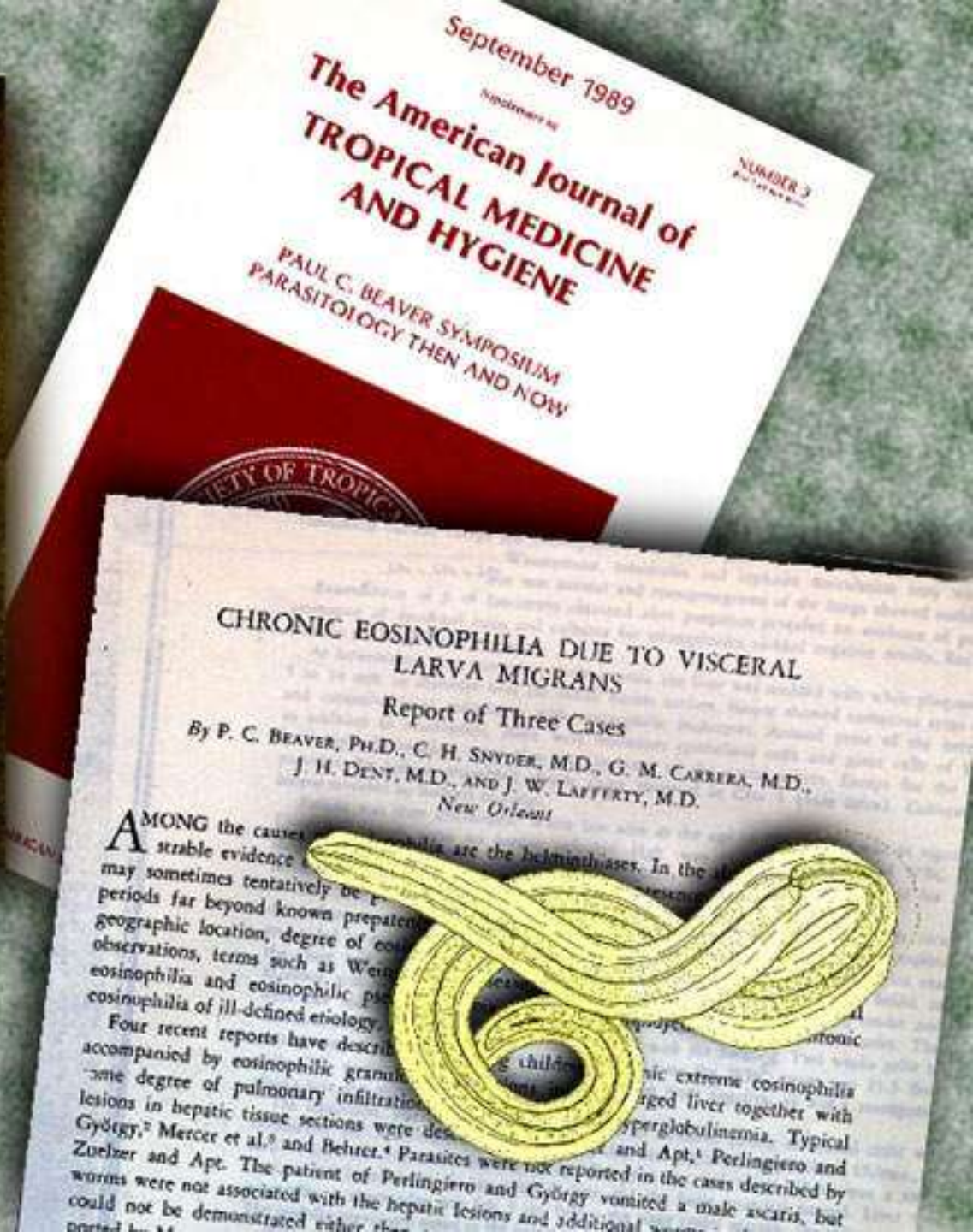

A
B




DOĞAL
DOĞAL OLMAYAN
IL-5
NK
L3
L3
E/S ürünler
Mast hücre
Eozinofil
kompleman
aktivasyonu
kompleman
aktivasyon
ürünleri
L4/Erişkin
kompleman reseptörü



Paul C. Beaver



Klinik özellikler

Üç klinik form..

- Visceral Larva Migrans (VLM)
- Belirtisiz toksokariyaz
- Oküler Larva Migrans (OLM)

Genellikle asemptomatik..

İnkübasyon

- Haftalar-Aylar

Semptomlar

- Özellikle çocuklarda
- Her yaş risk altında
- Gittikçe erişkinlerde daha saptanıyor
- Semptomlar larvanın bulunduğu dokuya göre değişir

VLM genellikle

Hepatomegali ile birlikte..

VLM'den genellikle; yüksek ateş, öksürük ve hepatomegali

- Lökositoz
- Belirgin bir eozinofili
- Çocuk
  - Eozinofili ile birlikte belirgin lökositoz olguların %30'dan fazlasında bulunur.

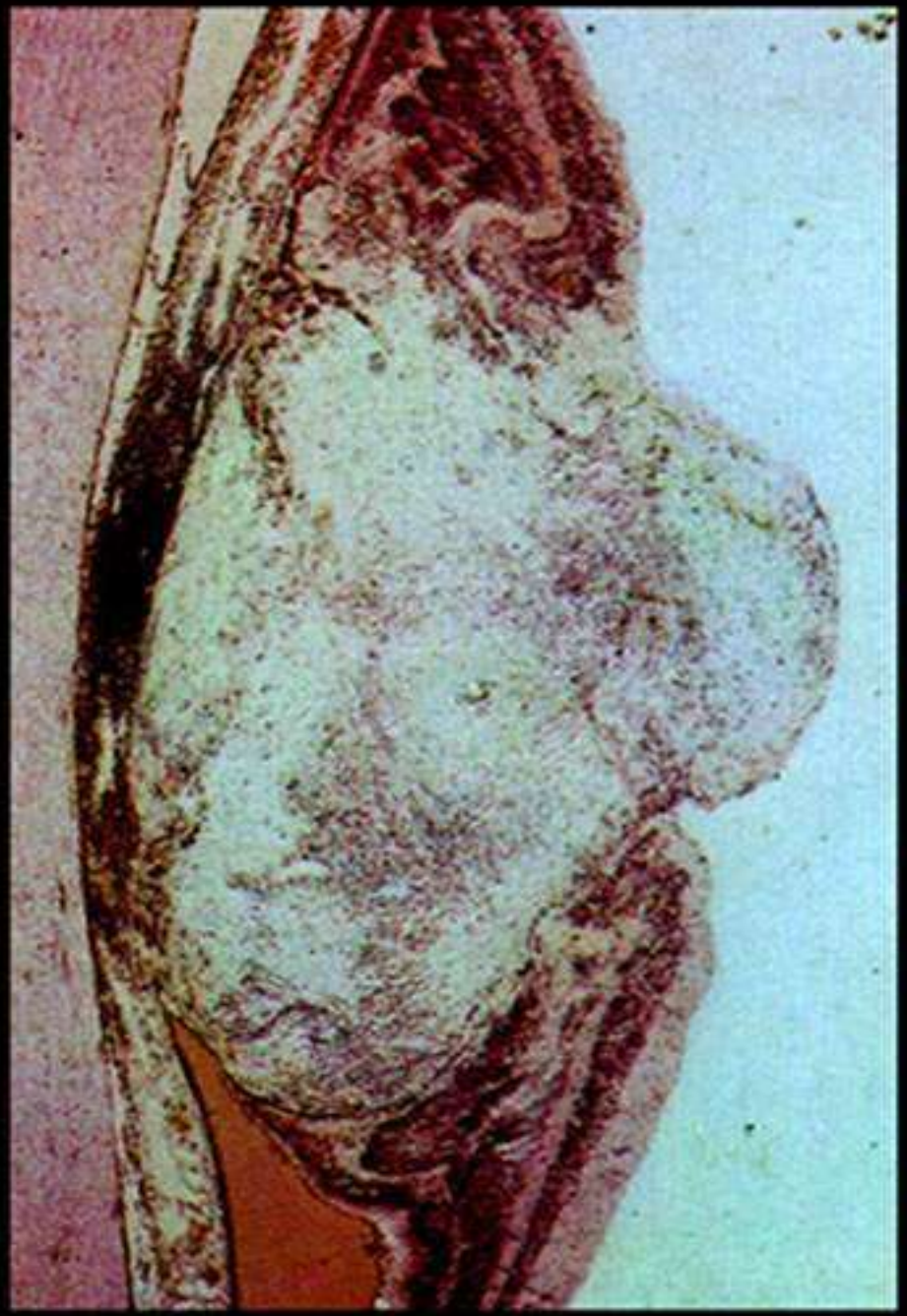
Non-spesifik laboratuar bulgular

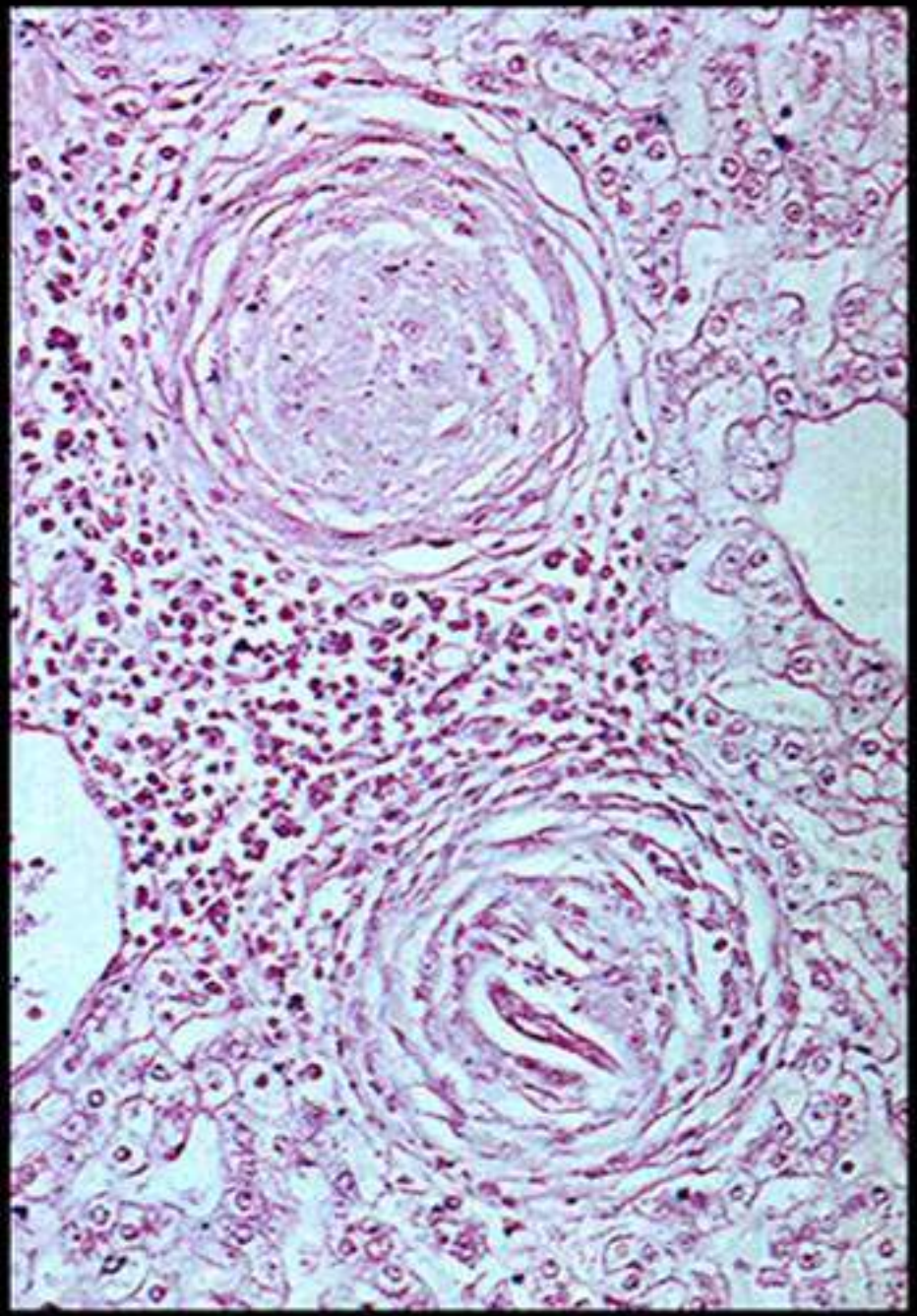
- Serum IgG, IgM ve IgE düzeylerinde yükselme
- Hipergamaglobulinemi (özellikle IgM)
- Yüksek isohemaglutinin düzeyleri (anti-A,anti-B olguların %30-50'sinde)

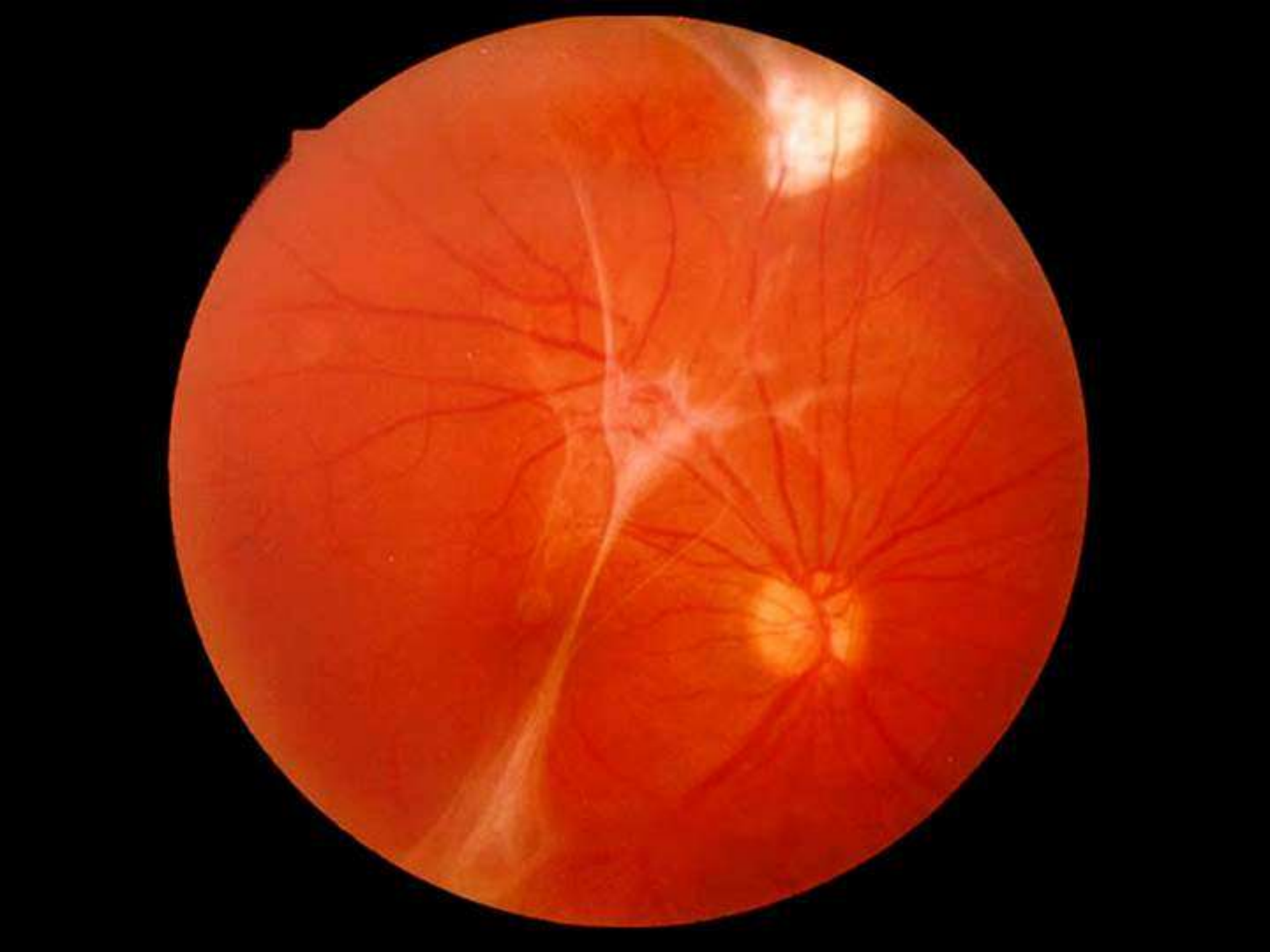
Semptomlar

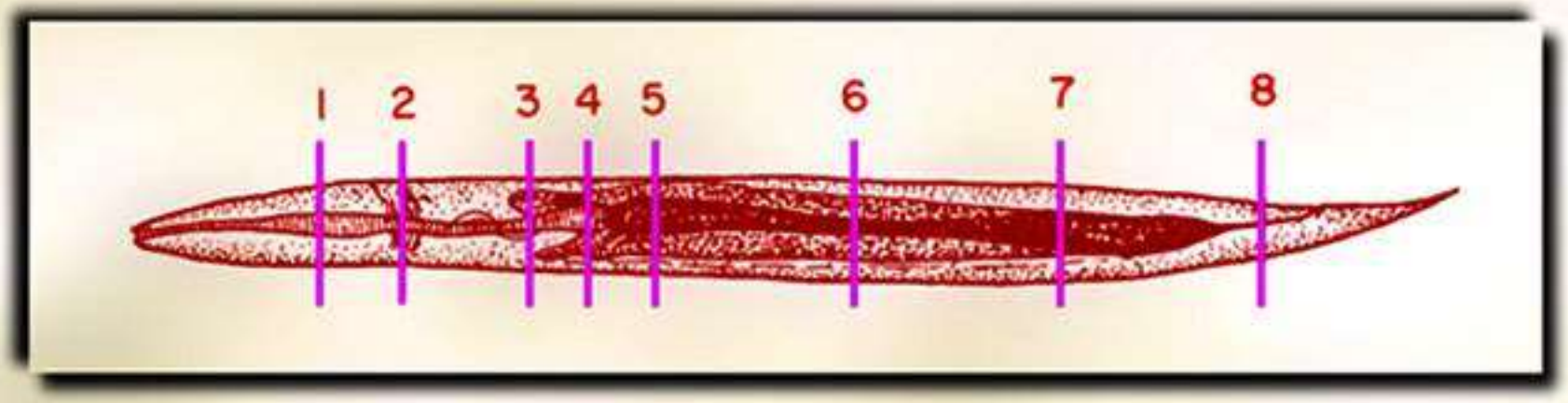
Yıllarca sürebilir..

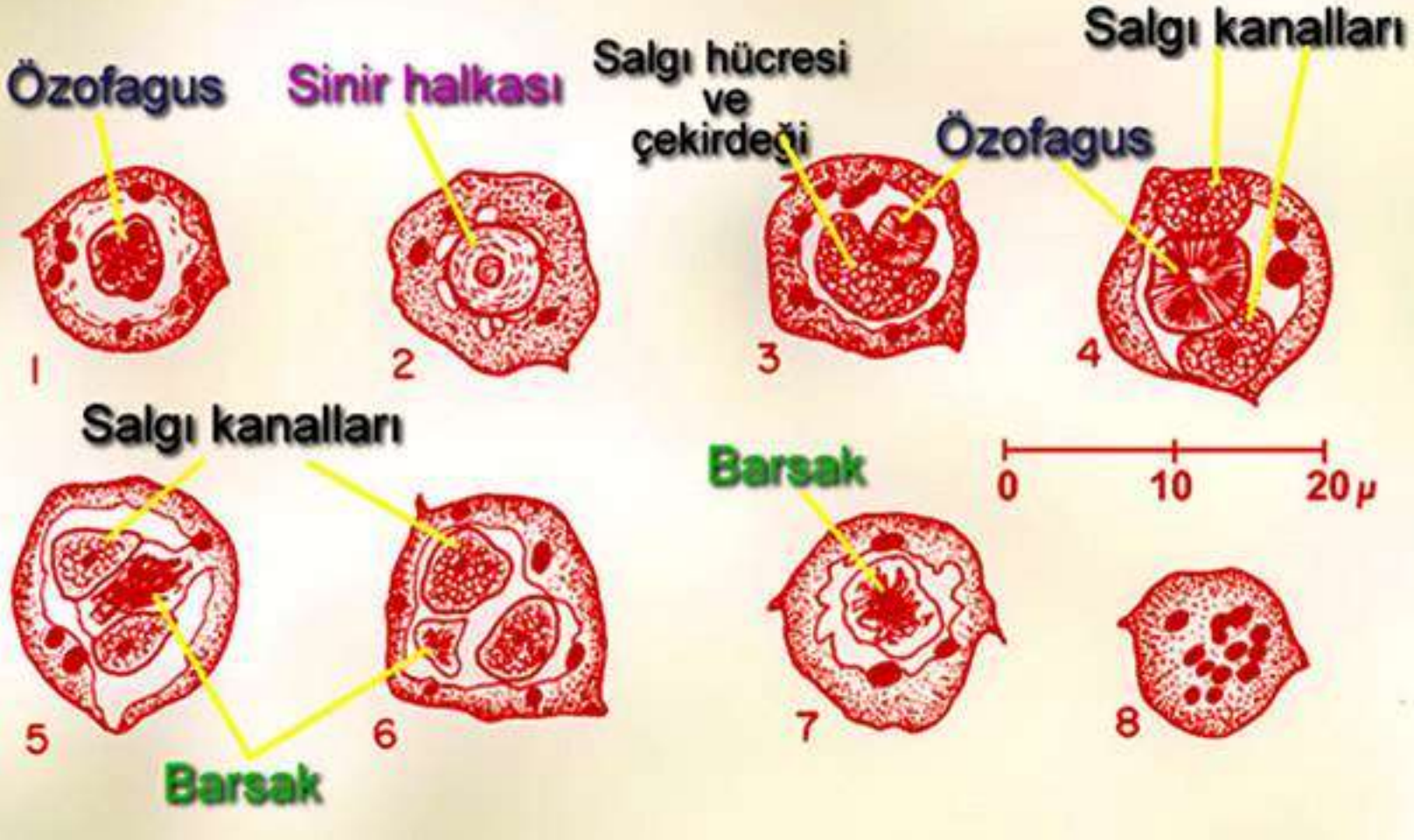
- Ateş
- Anoreksi
- Kilo kaybı
- Öksürük
- Hepatomegali
- Ürtiker
- Halsizlik
- Anemi
- Karın ağrısı
- Uyku bozuklukları
- Baş ağrısı
- Gelişme geriliği
- Burun akıntısı
- Göz sulanması
- Hapşırık
- Ölüm (Nadiren)



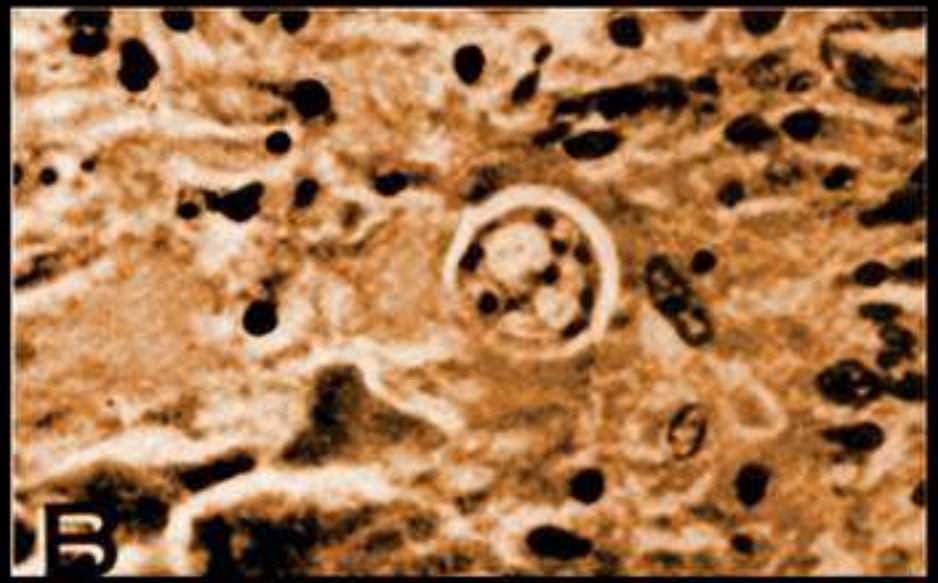




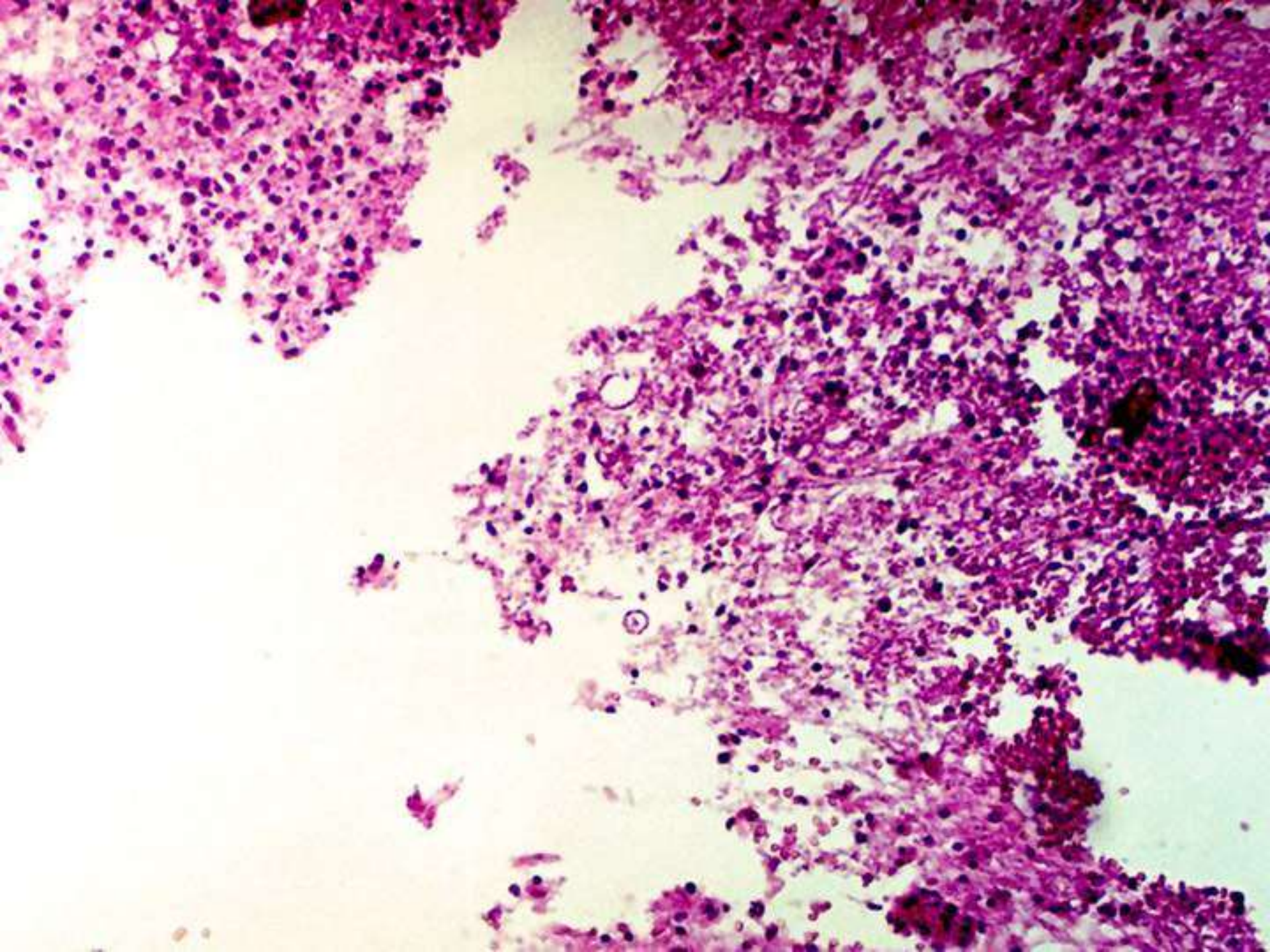

1
2
3
4
5
6
7
8

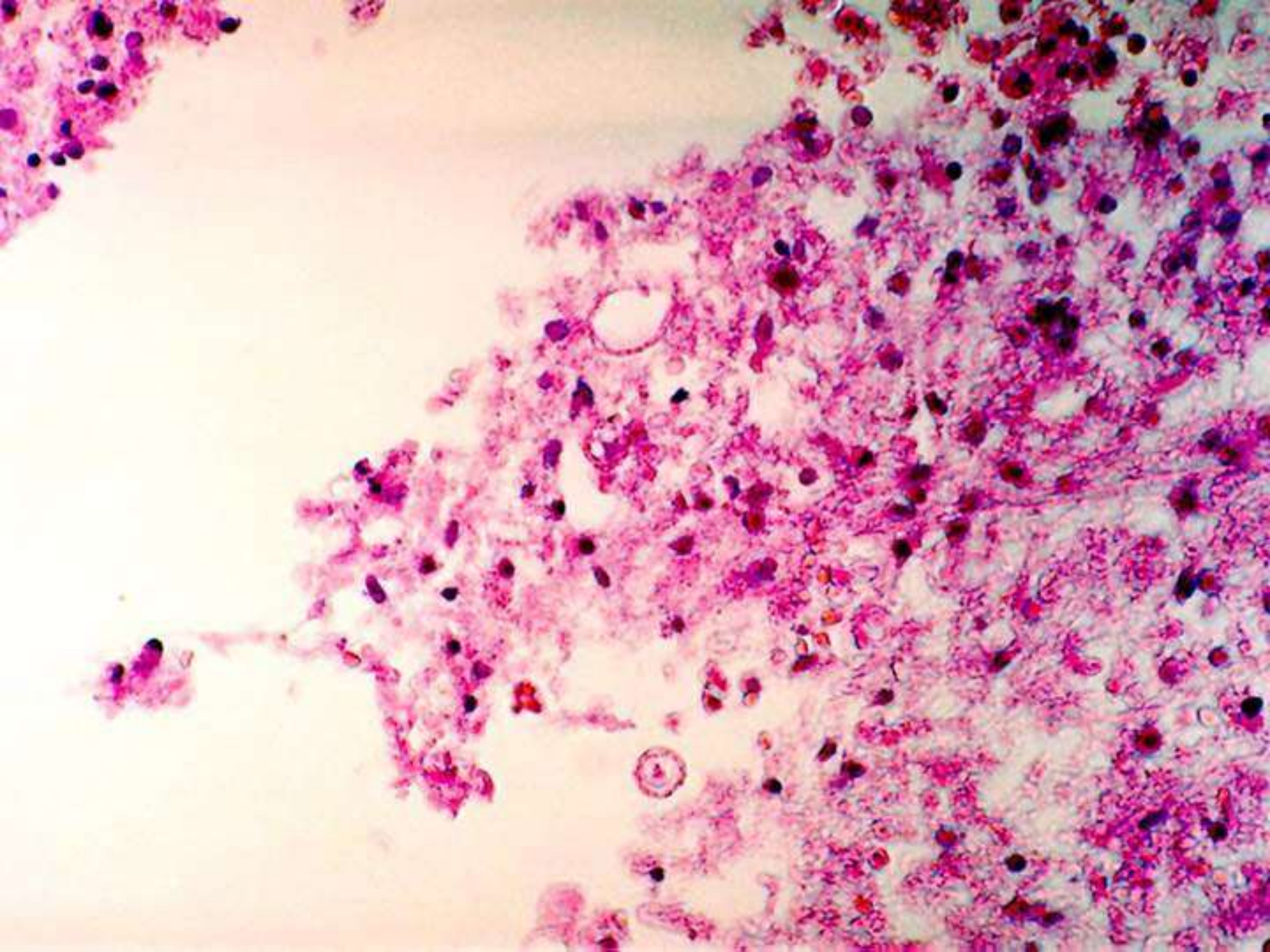

Özofagus
Sinir halkası
Salgı hücresi ve çekirdeği
Özofagus
Salgı kanalları
1
2
3
4
Salgı kanalları
Barsak
0
10
20 μ
5
6
7
8
Barsak




B

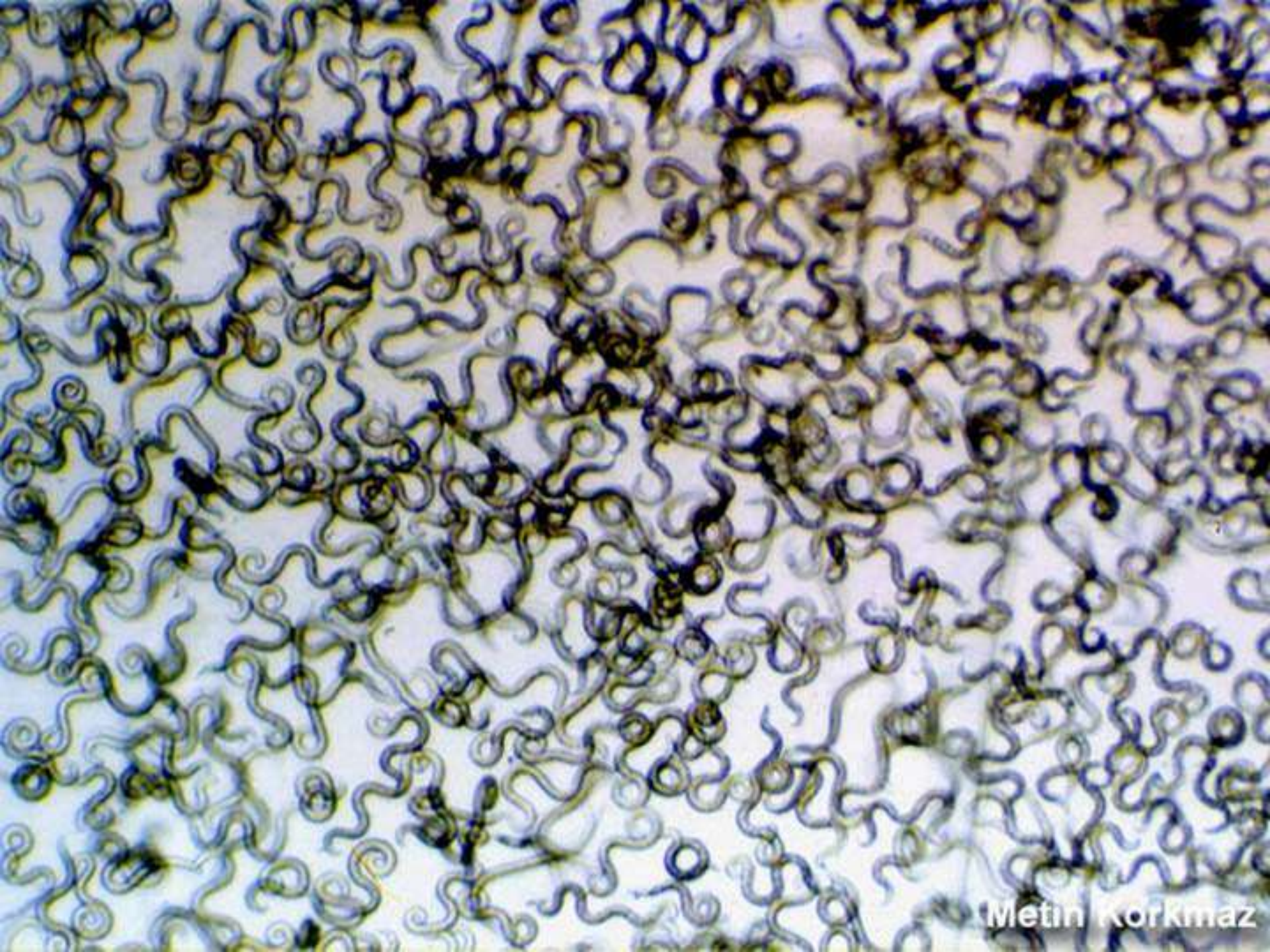

C







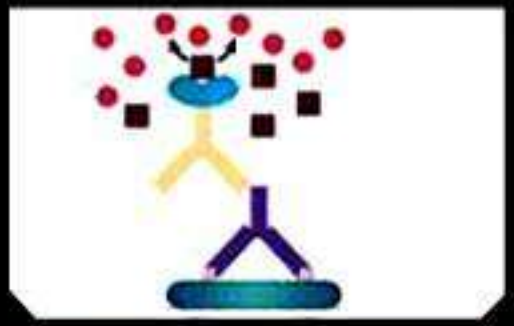



Metin Korkmaz

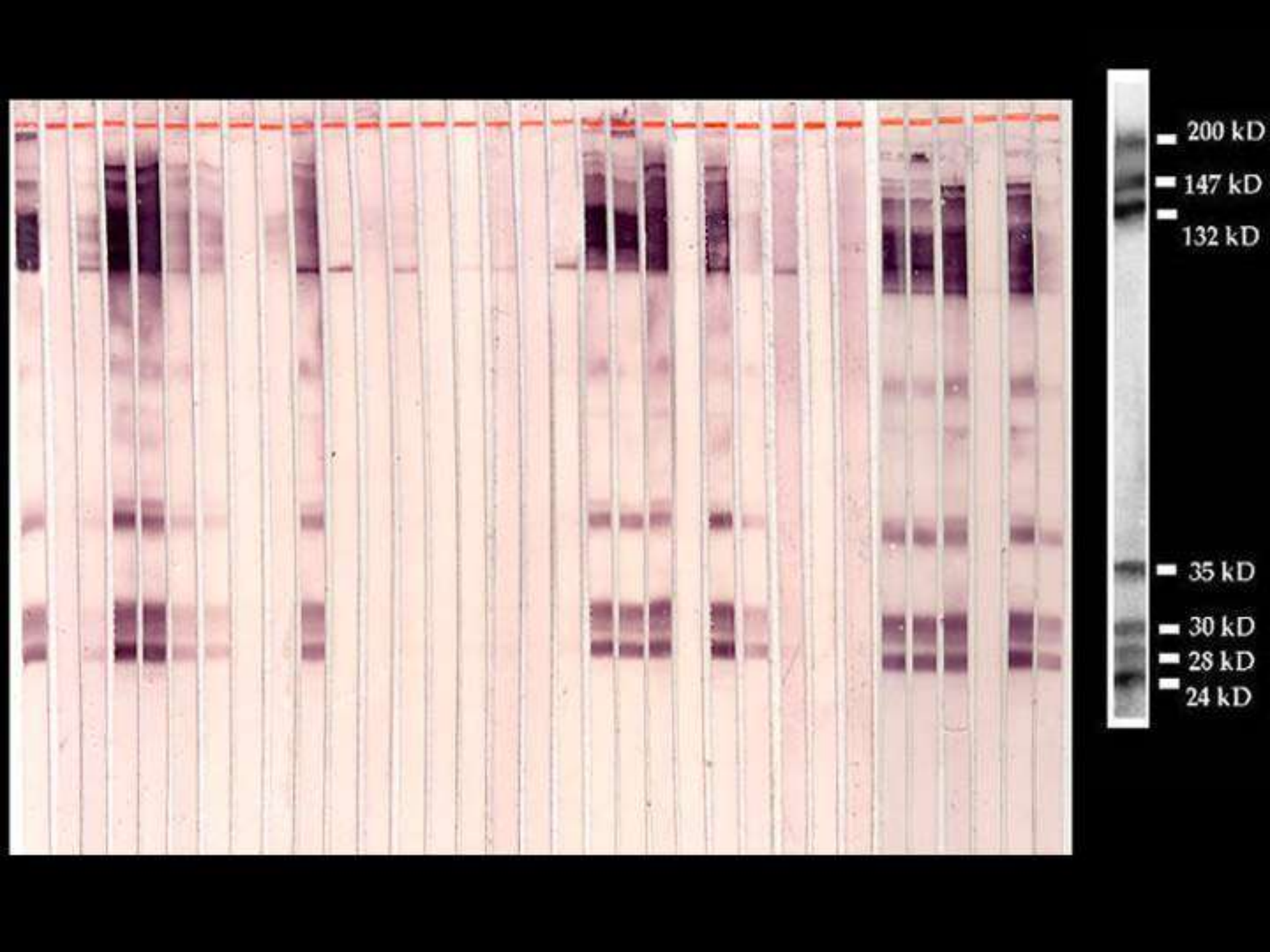
ELISA

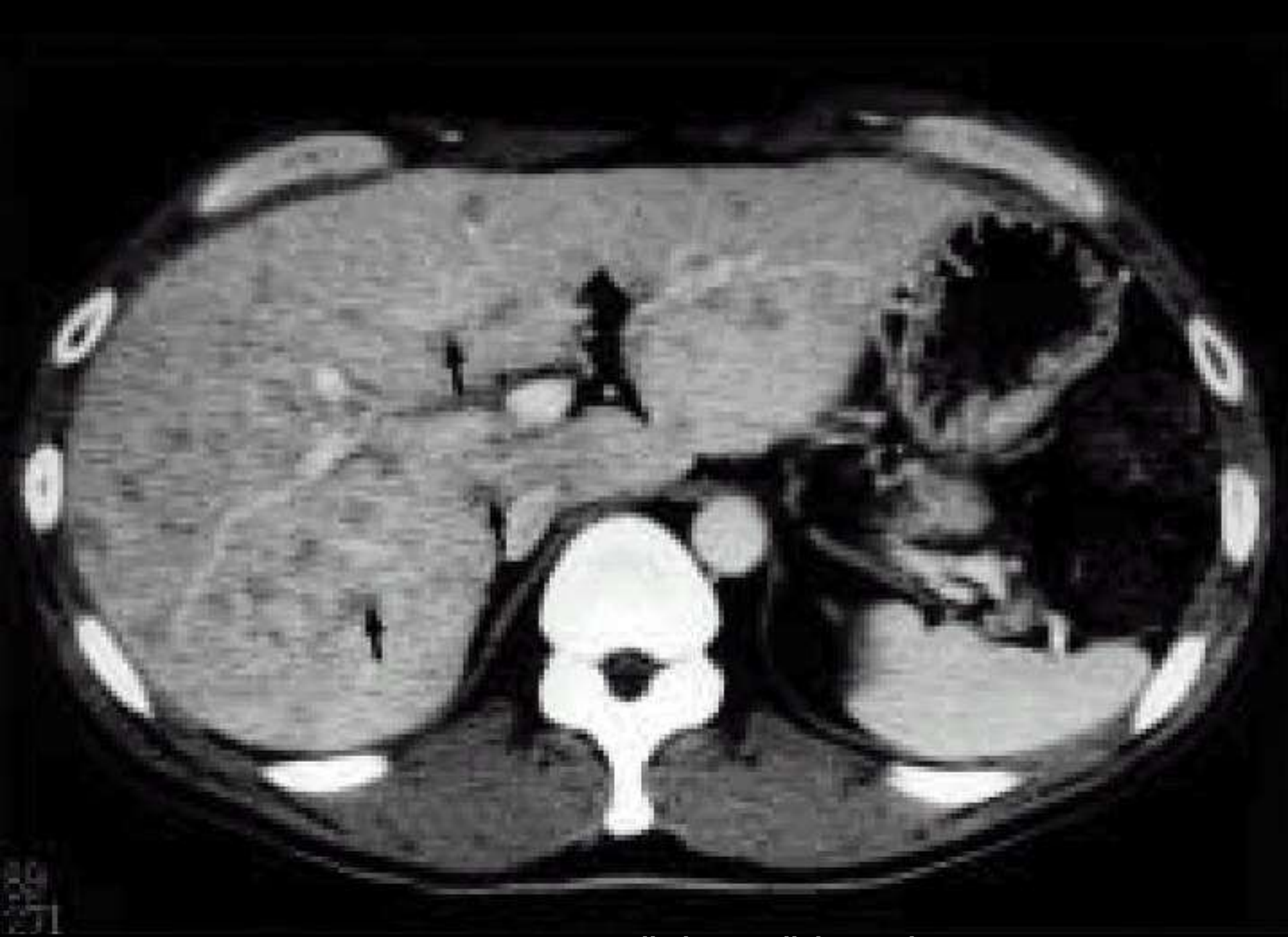
Antikor arama

* Antijene göre sensitivite-spesifite değişken
* Dünyada kullanımı yaygınlaşıyor
* Ülkemizde sınırlı yerlerde
* Standardizasyonu önemli






200 kD
147 kD
132 kD
35 kD
30 kD
28 kD
24 kD



Radiation Medicine: Vol. 20 No. 2, 89–92 p.p., 2002



Tedavi

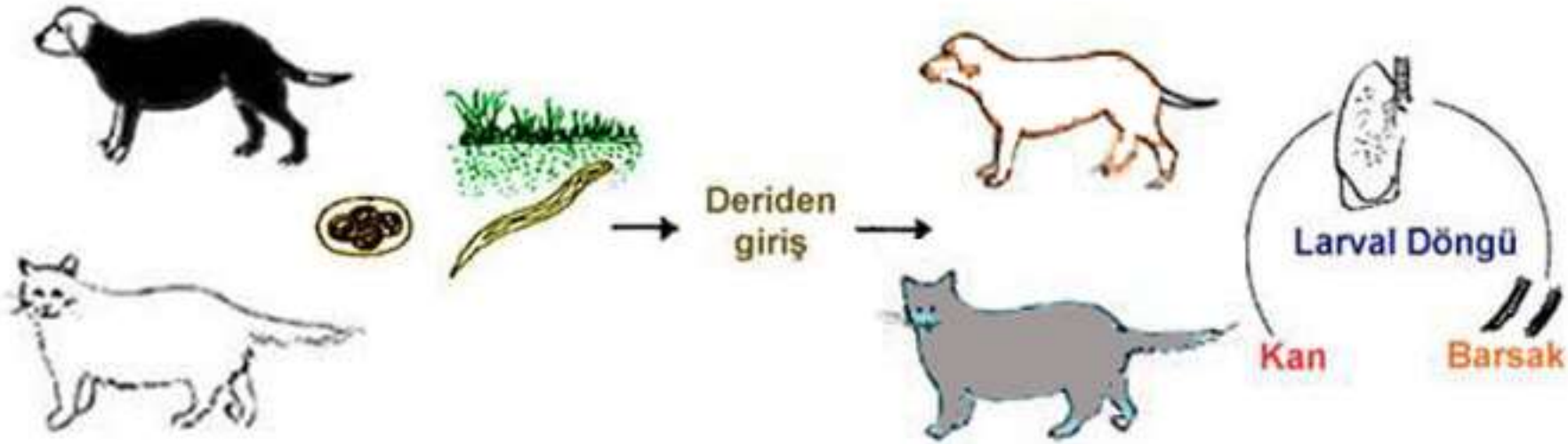
Benzimidazoller

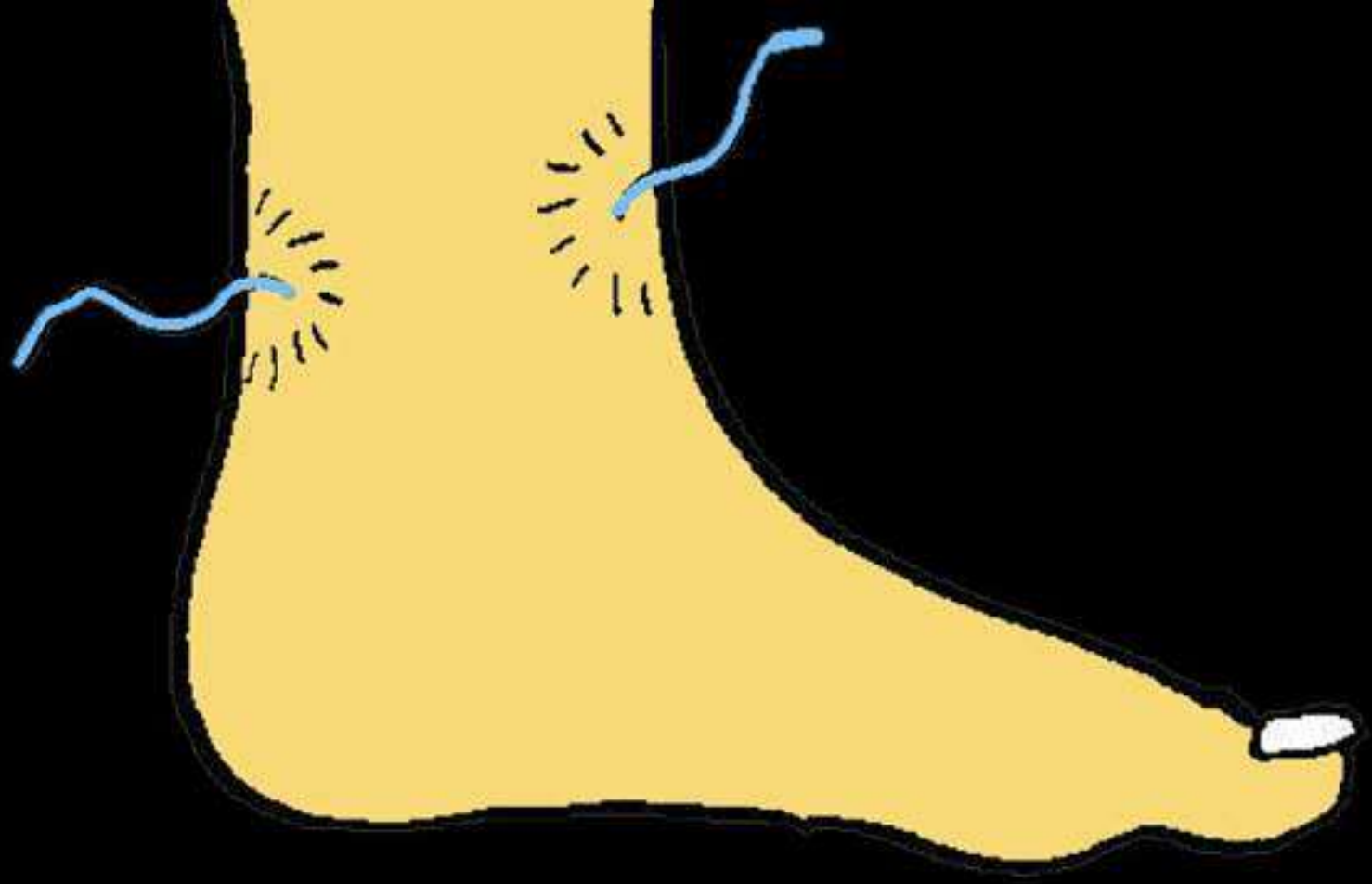
- Albendazol
- Thiabendazol
- Mebendazol
- Dietilkarbamazin

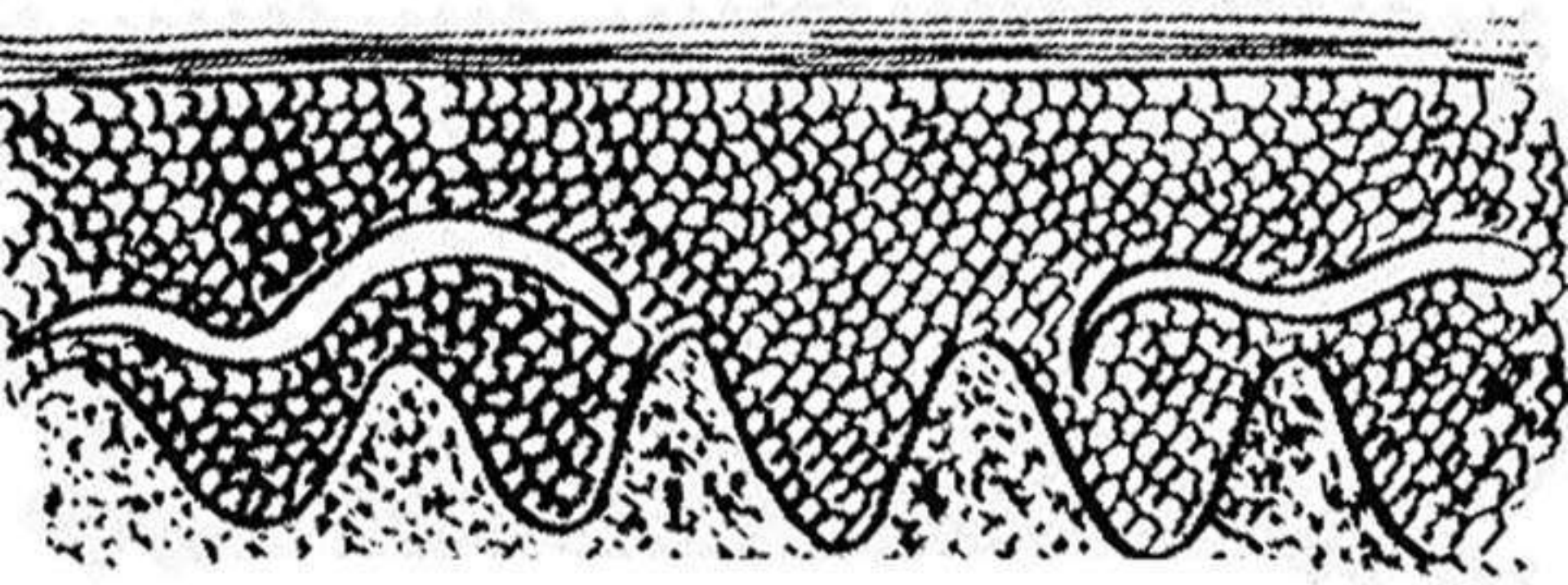
Kutanöz Larva Migrans

Köpek ve kedilerin kancalı kurtları

Ancylostoma braziliense
A.caninum
Uncinaria stenocephala
Bunostomum phlebotomum













Trichinella spiralis

İlk kez bir tıp öğrencisi tarafından keşfedildi

Jim Paget (1814-99)
Birinci sınıf öğrencisi

Şubat 1835,
Bartholomew hastanesi, Londra

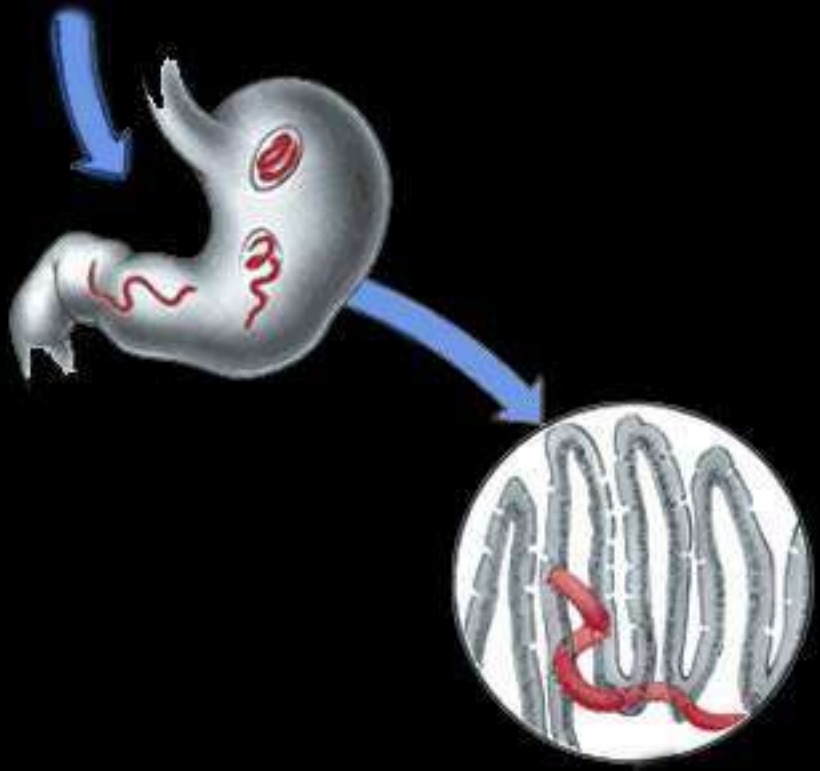


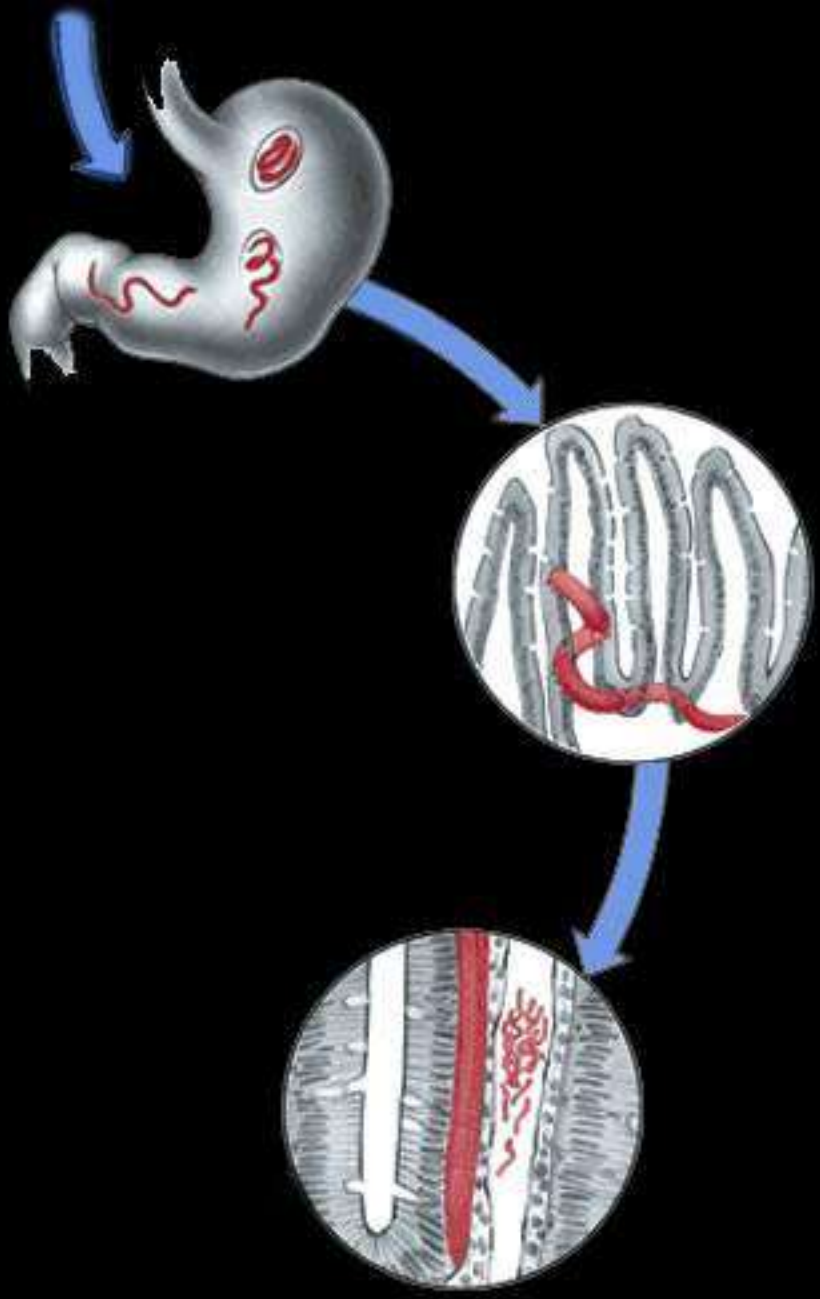
Trichinella spiralis

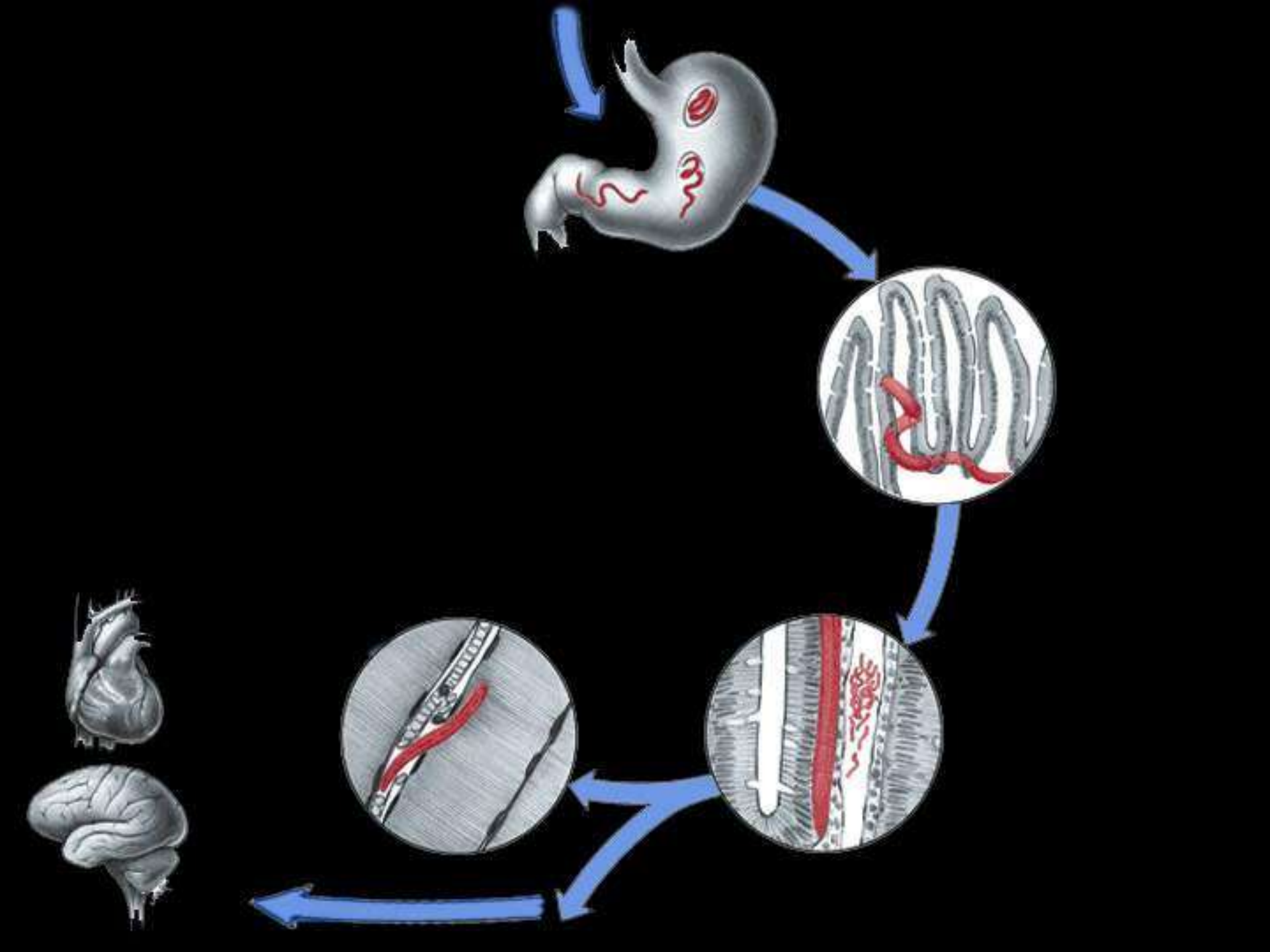
Domuz etinin tüketildiği yerlerde görülür

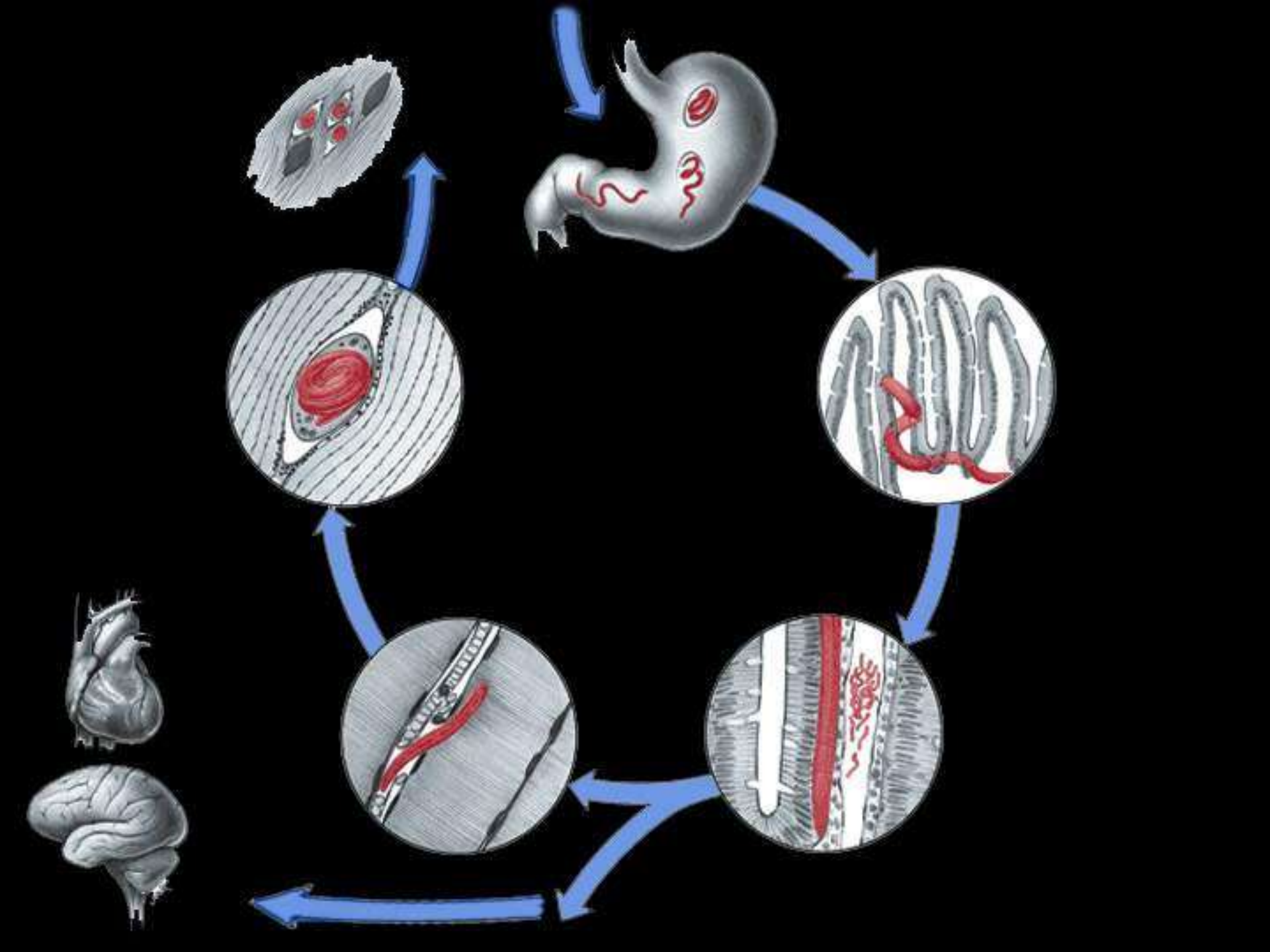
- Ülkemizde yaban domuzlarında bulunur (*T.britovi*)
  - Yaban domuzu yiyen insanlarda saptanabilir.
- Çok değişik türde hayvanlar enfekte edilebilir.
- Yaşam döngüsü için iki konak gereklidir
- Erişkini barsak, larvası dokularda yerleşir
- Et yiyen hayvanların duodenal ve jejunal mukozasında yaşar.











Trichinella spiralis

Çizgili ve istemli kaslarda enfekte larva şekline dönüşür

- Lenfatik ve venöz yol ile genel dolaşıma katılır.
- Pratik olarak bütün organ ve dokulara yayılabilir.
- En sık diafragma, larinks, dil, karın ve diğer aktif kaslar etkilenir.
- Larvanın etrafında bir kist duvarı oluşur
- Yeni bir konak tarafından alındığında yaşam döngüsü tekrar başlar.
- Kist genellikle bir yılda kalsifiye olur
- Kalp kasındakiler enkiste olamaz.


0,1 mm
www.trichinella.org






SCIENTIFIC PHOTO LIBRARY



Klinik belirtiler

Yaşam döngüsündeki evresine göre değişir

- Enfekte etin yenilmesinden 1-2 gün sonra (erişkin barsak mukozasınna penetre)
  - Bulantı,
  - Karın ağrısı ve
  - Diyare gelişebilir.
- Bir gram dokuda 10 veya daha az larva: genellikle asemptomatiktir.
- 100'ün üzerinde larva bulunduğunda tipik semptomlar gelişir
- Görülme sıklığına göre en önemli semptomlar;
  - Eozinofili,
  - Periorbital ödem,
  - Ateş,
  - Kas ağrıları.

Tanı

Klinik, epidemiyolojik ve laboratuvar testlere dayanır

- Kesin tanı;
  - (1) Erişkinin dışkıda,
  - (2) Larvanın kanda ve
  - (3) Larvanın kas biyopsisinde görülmesi ile konulabilir.
- Serolojik tanı ELISA
- Hastaların %90'ında pozitif sonuç verir
- Prognoz genellikle iyidir
- Hastaların çoğu larvalar enkiste olduğu zaman kendiliğinden iyileşir


SCIENTIFIC PHOTO LIBRARY