

ALDAKETA MORFOLOGIKOAK

3. GAIA

mcetxezarraga@euskalnet.net

ALDAKETA MORFOLOGIKOAK

- I. ENDEKAPENAK
- II. KALTZIFIKAZIO PATOLOGIKOA
- III. GANTZ ETA LIPIDO-METAKETAK
- IV. PIGMENTU-METAKETAK

I. ENDEKAPENAK

- a) ENDEKAPEN edo ALDAKETA HIALINOA
- b) ENDEKAPEN edo ALDAKETA FIBRINOIDEA
- c) ENDEKAPEN edo ALDAKETA MIXOIDEA
- d) ELASTOSIA (Kolageno-ehunaren endekapen elastotikoa)

ENDEKAPEN HIALINOA

- ALDAKETA HIALINOA
- MATERIAL HIALINOA
- HIALINOA

- Ez-espezifikoa.
- Termino histologiko deskribatzailea.
- Proteinen aldaketa/metaketa-gatik gertzen da .
- Eta ohizko ebaki-histologikoetan (Hematoxilina-Eosina tintaketarekin)
 - proteinek itxura homogeneo, beirakia eta eosinofiloa hartzen dute.

ENDEKAPEN HIALINOA

■ *NON ?*

• ZELULA BARNEAN

• Russell-en gorputzak

➤ zelula plasmaticoetan: Ig pilaketa. Fisiologikoa da.

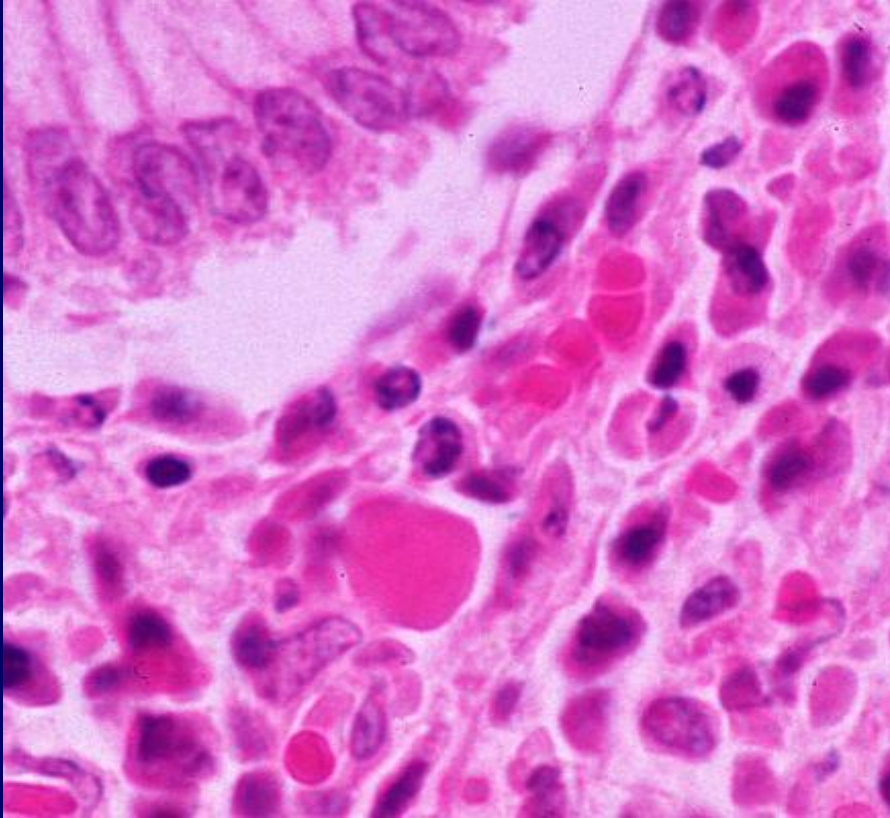
• Mallory-ren hialinoa

➤ hepatozito kaltetuetan

• Birxurgatze-tantatxoak

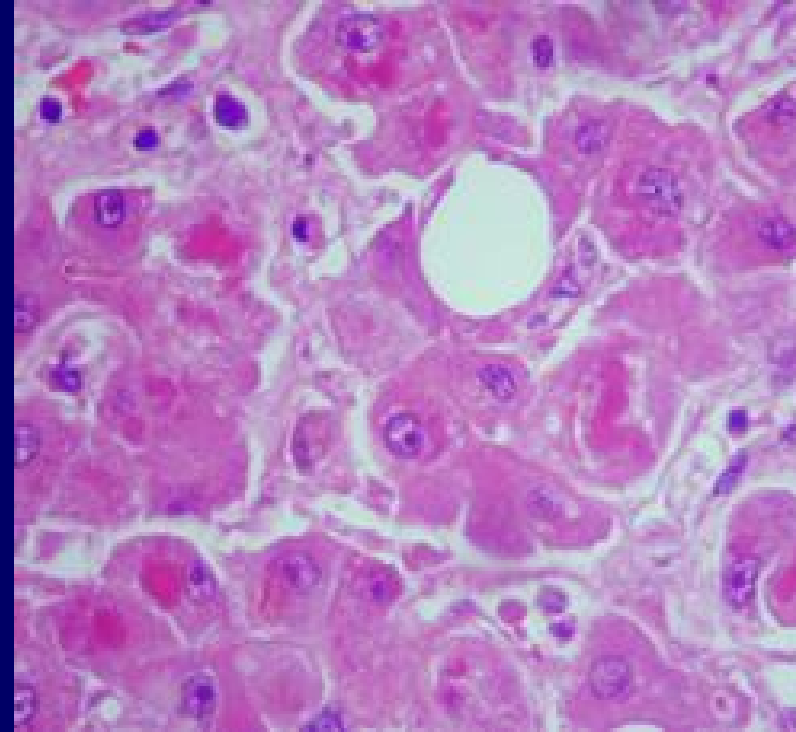
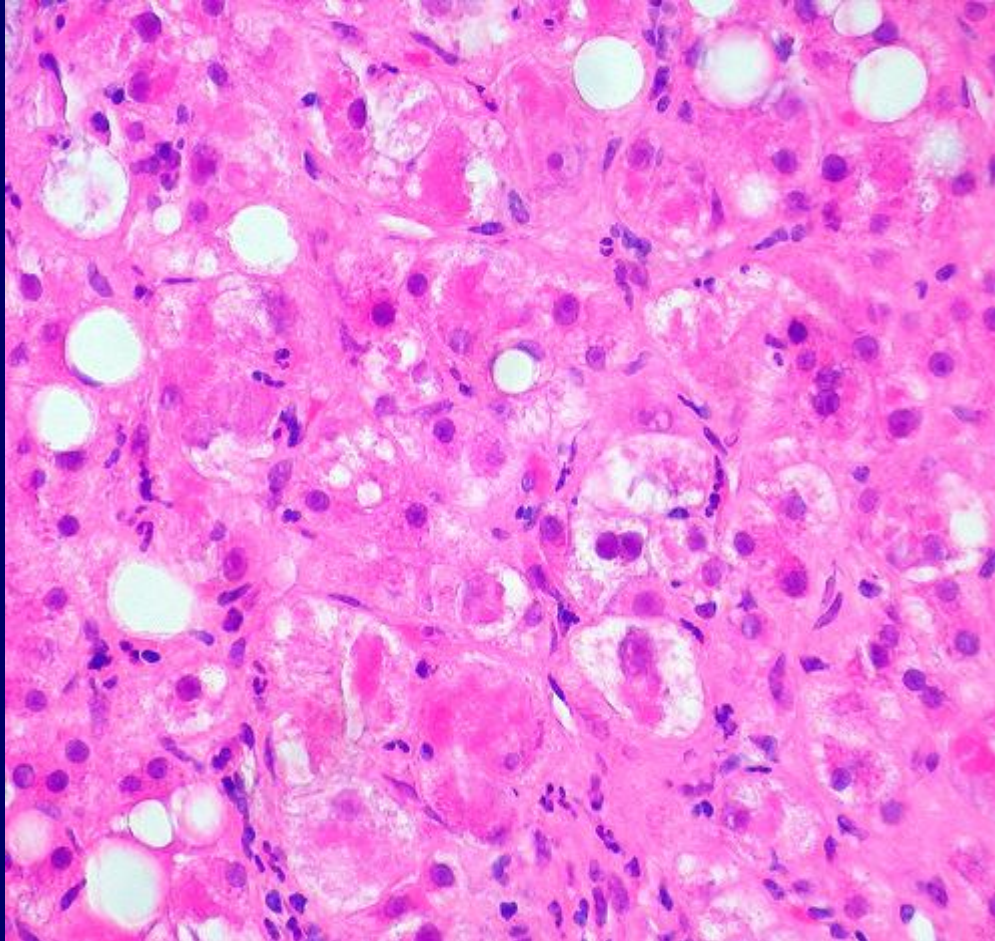
➤ giltzurruneko gertuko hodi bihurgunetxuetako epitelioan

Russell gorputzak



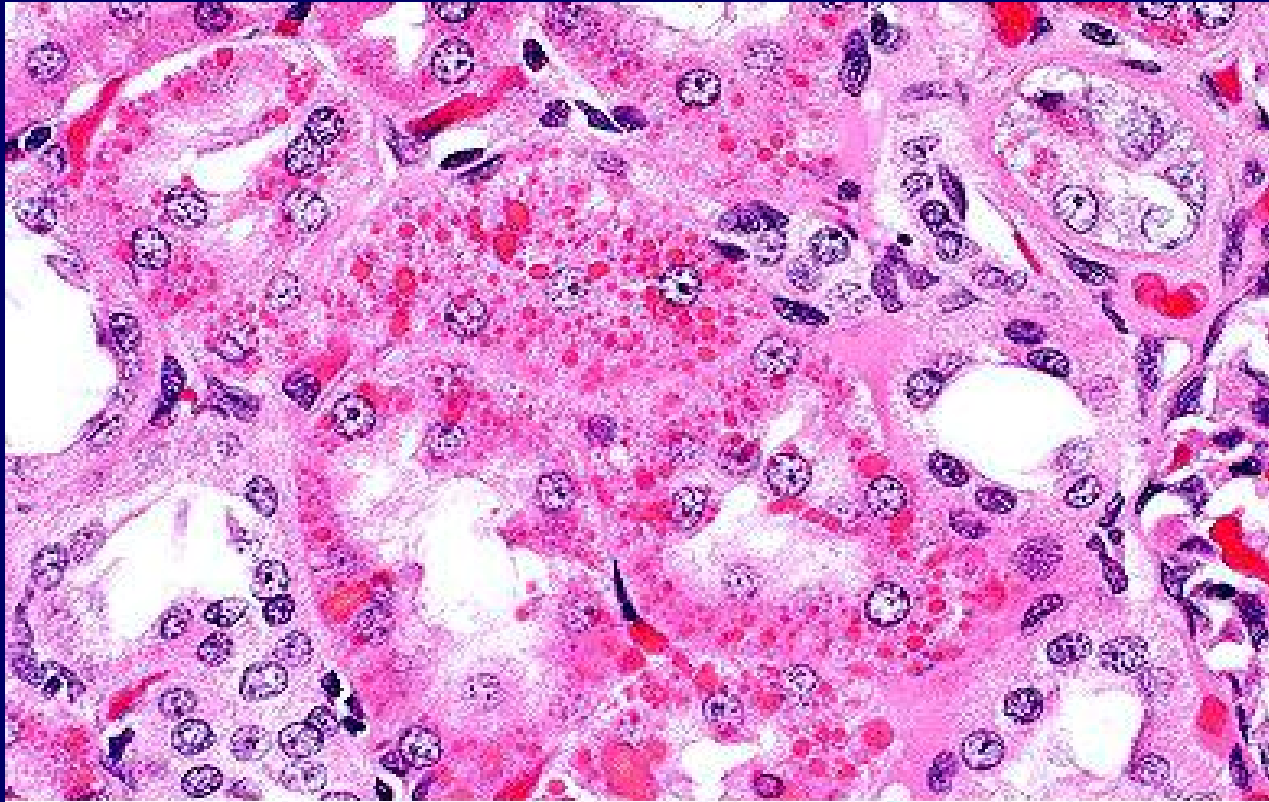
Immunoglobulinen metaketa, zelula plasmatikoetako zitoplasman

MALLORY-ren HIALINO ALKOHOLIKOA



Keratina zuntzen metaketa, hepatozito lesionatuetan

Birxurgatze-tantatxoak



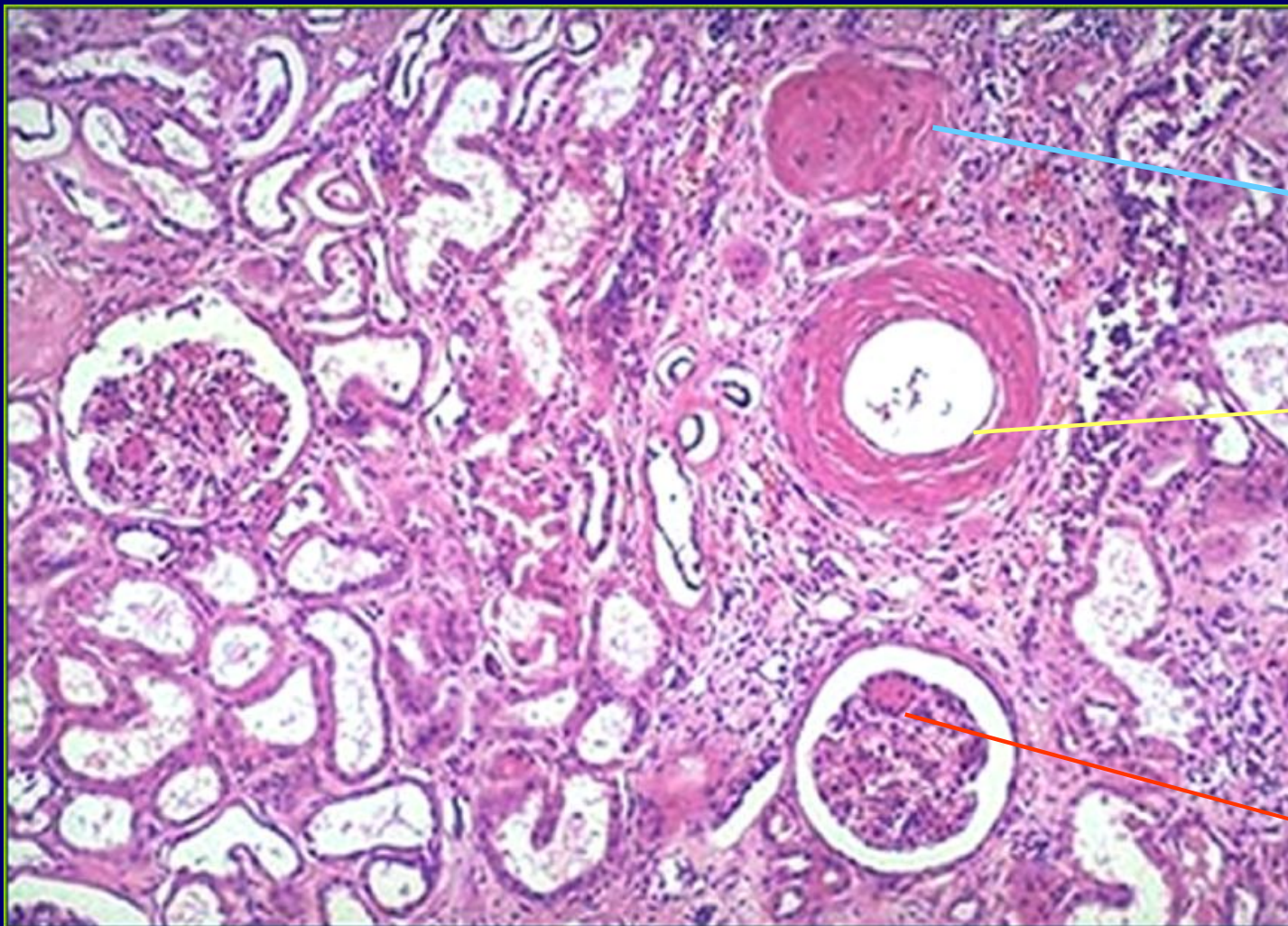
Proteina birxurgatze tantak

ENDEKAPEN HIALINOA

■ *NON?*

• ZELULAZ KANPO

- **Kolageno zaharra:** “Fibrosi Hialinoa”
 - Orbain zaharretan. Leiomioma zaharretan.
- **Hialino baskularra:** odol-hodi ormetan
 - Diabetesan. Iraupen luzeko hipertentsioan.
- **Amiloidea**
 - Amiloidosia. Alzheimer gaixotasunean.



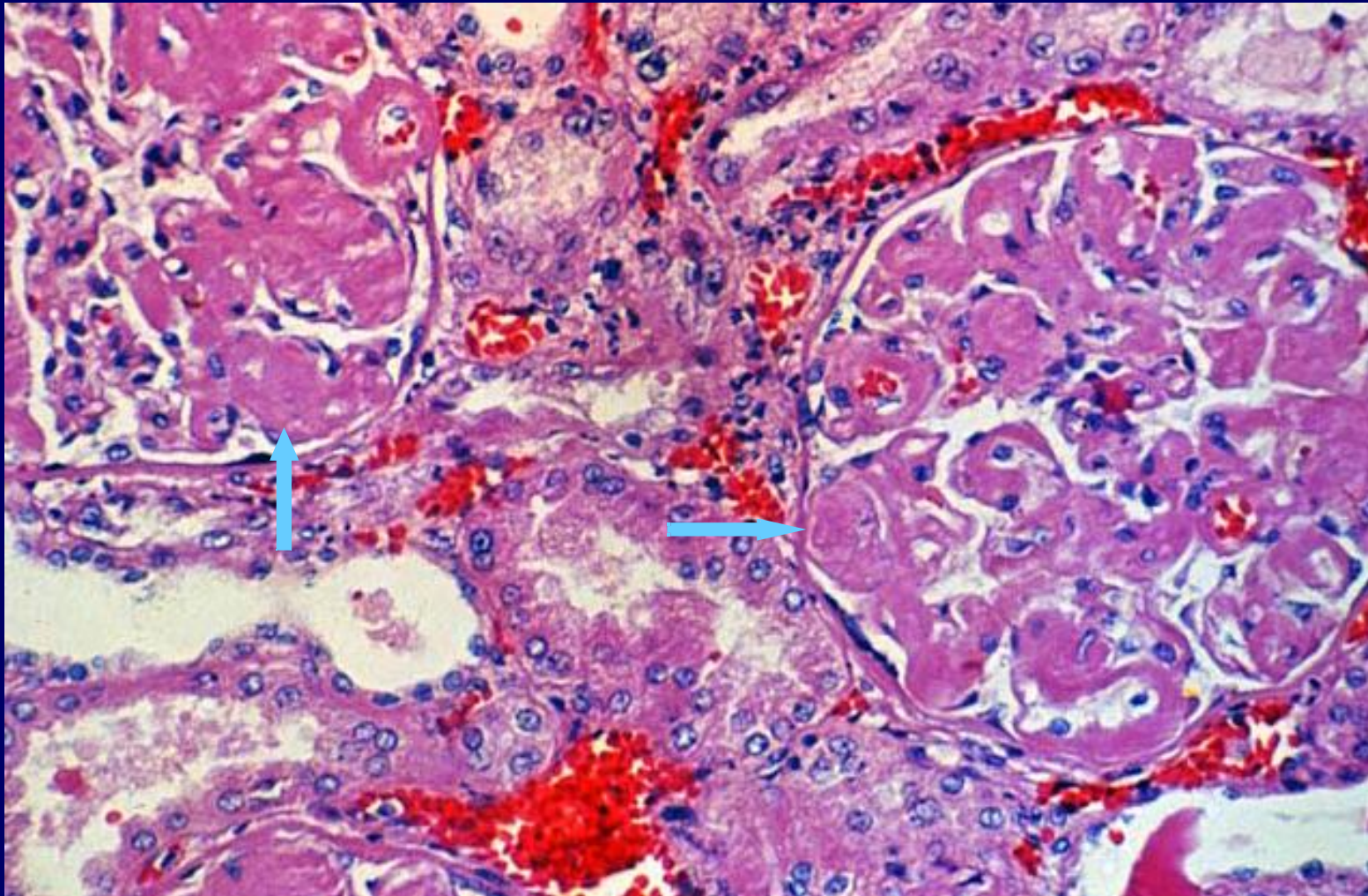
Glomerulu hialinizatua

Hialinoa pareta
baskularrean

Nodulu hialinoa

Nefropatia diabetikoa

Amiloidosis



ENDEKAPEN FIBRINOIDEA

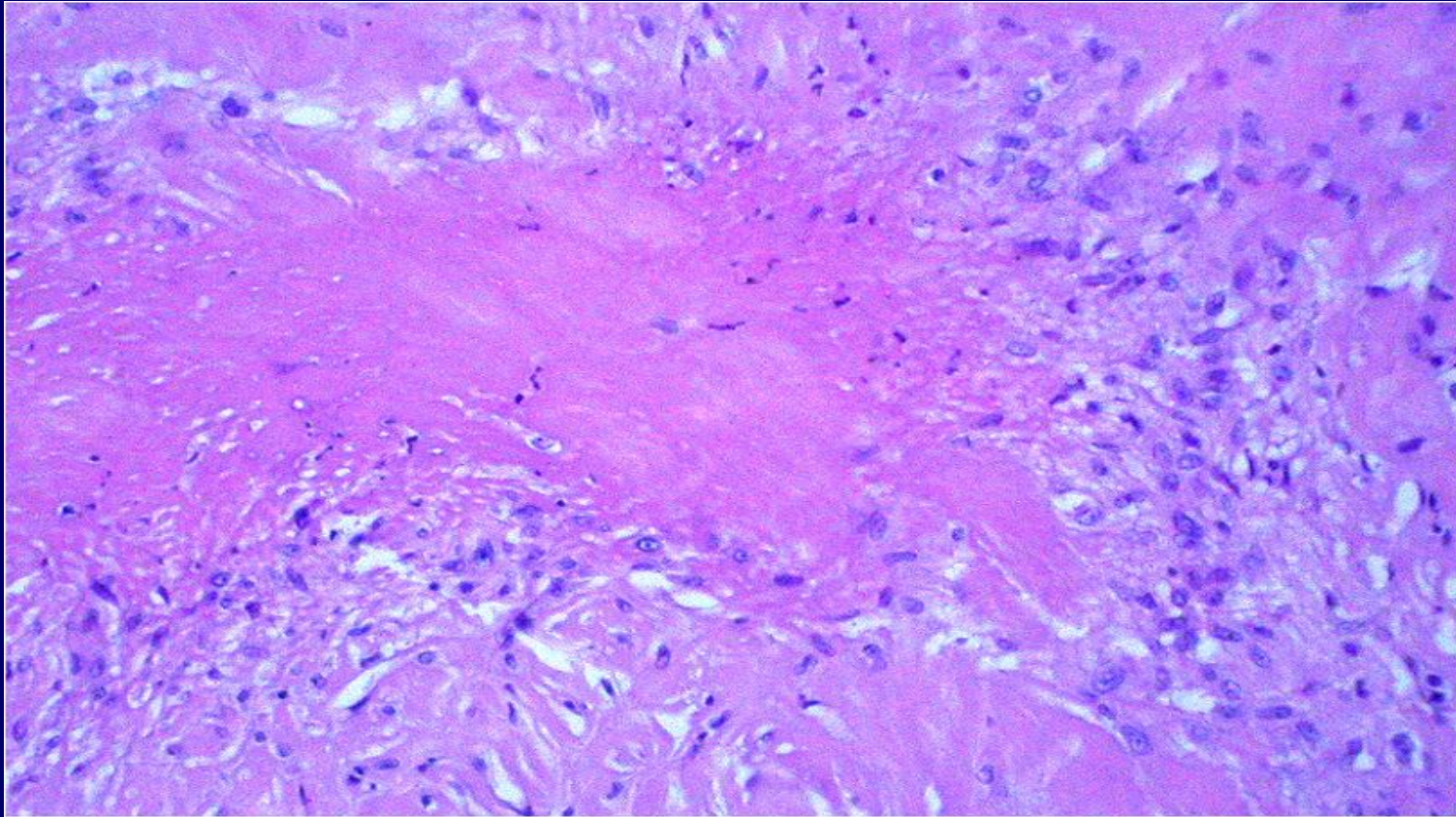
Aldaketa / Material edo Nekrosi fibrinoidea

- Fibrina antzeko itxura histologiko eta tindatze-ezaugarriak dituen material metaketa.
- Patogenia: proteinatan aberatsa den likidoa + ehun-zuntz normalekin tartekatuta.
- Morfologia (Hematoxilina-Eosina): material eosinofilo sendoa, amorfoa eta errefringentea.

ADIBIDEAK

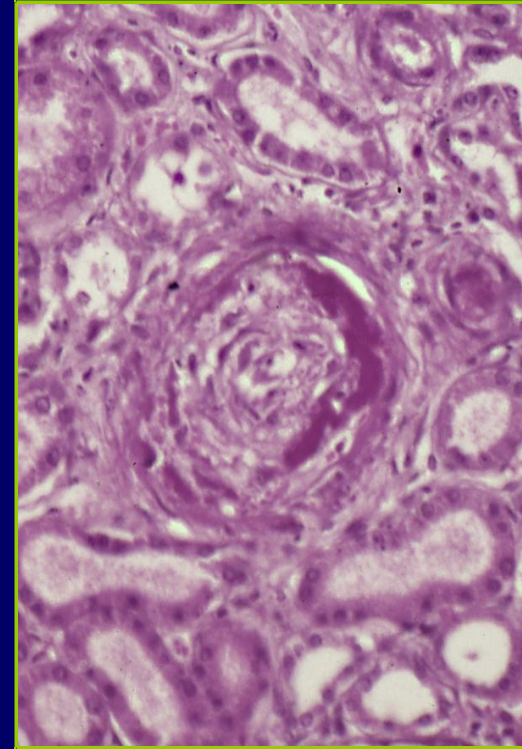
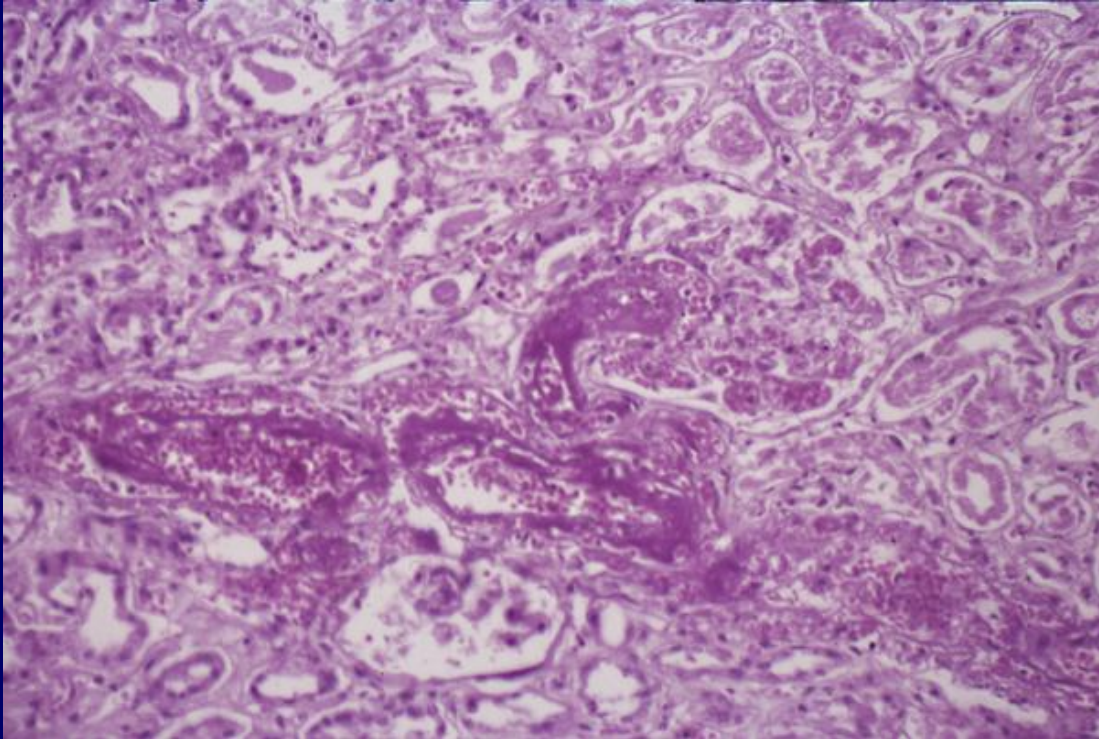
- HANTURA-LESIO AKUTUAK: ultzera (fibrina).
- LESIO INMUNOLOGIKOETAN: Kolagenoaren gaixotasunak, Baskulitisak.
- LESIO BASKULARRAK: hipertentsio gaiztoan, plazenta inboluzioan.

Nodulu Erreumatoidea



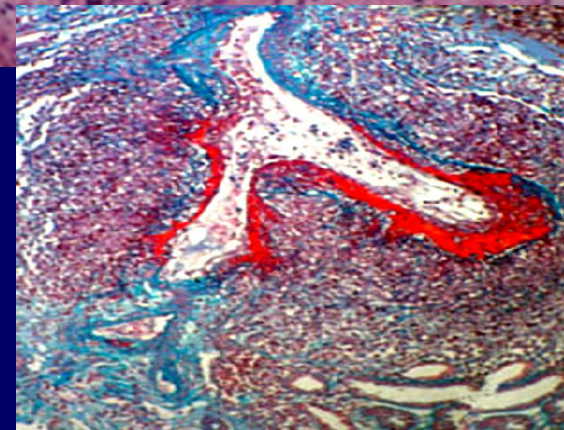
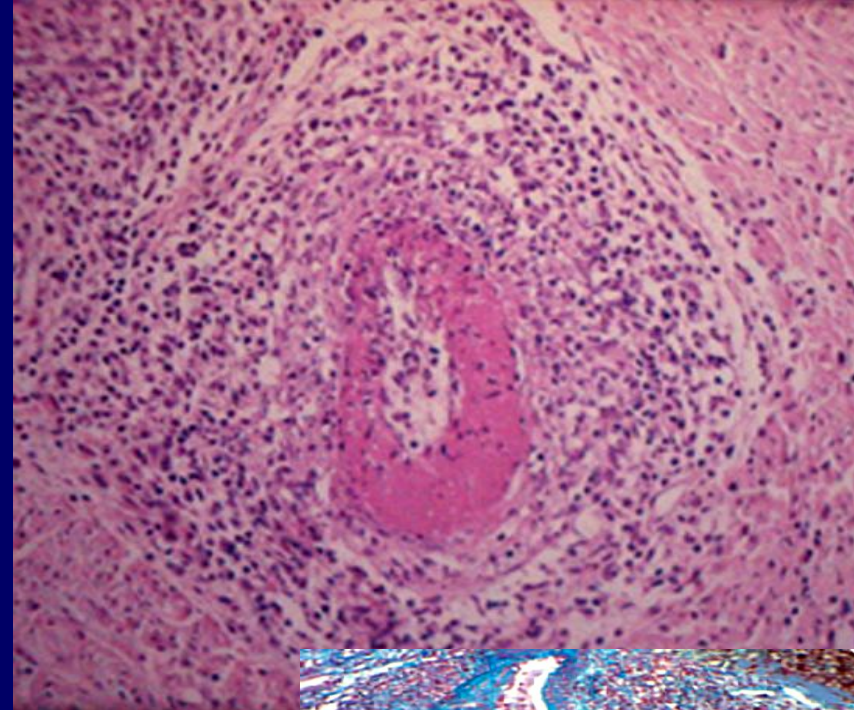
ARTRITIS ERREUMATOIDEA

Lesio Baskularra



HIPERTENSIO GAIZTOA: Arteriola aferentearen paretako nekrosi fibrinoidea (H-E)

Baskulitisa



PANARTERITIS NODOSA: nekrosi fibrinoidearekin (H-E)

ENDEKAPEN MIXOIDEA

- Zelulaz kanpoko substantzia amorfo interstizialaren metatzea,

MUKOPOLISAKARIDO AZIDOAK

- Makro-mikroskopikoki: muzina, muki itxura.
- Muzina azidoen tindatze-ezaugarriak: Fe koloidala , Toluidina urdina.

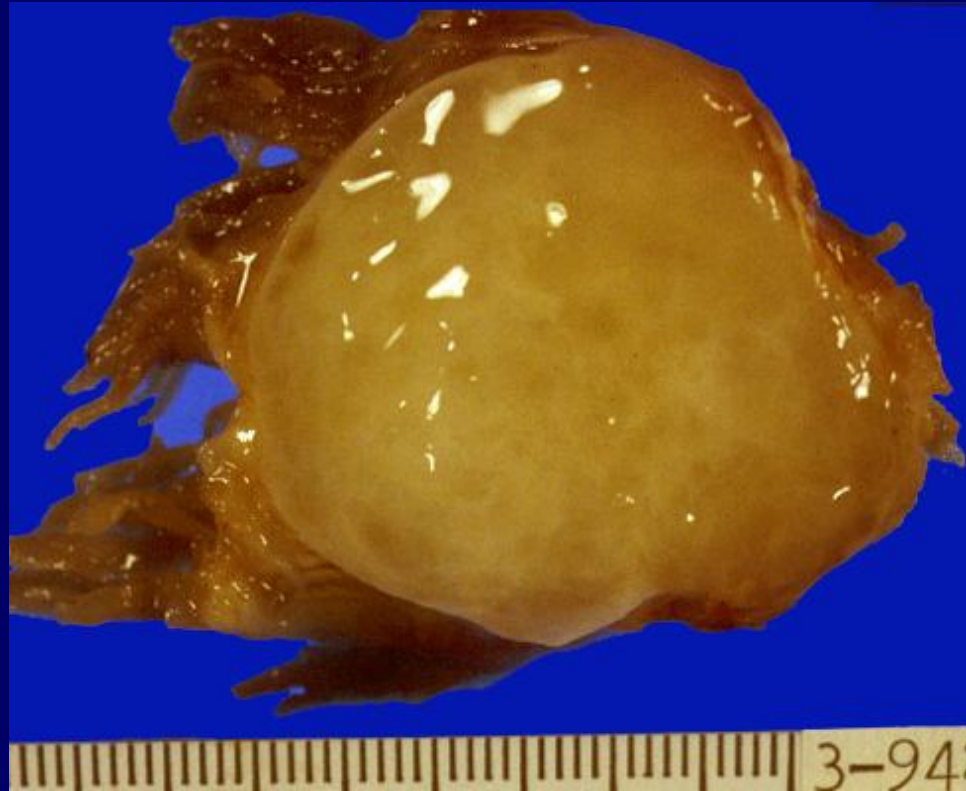
■ ADIBIDEAK

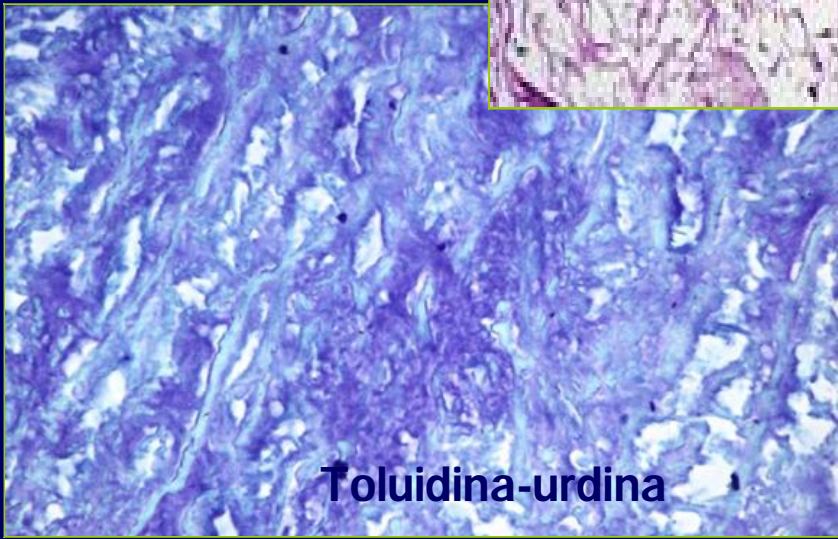
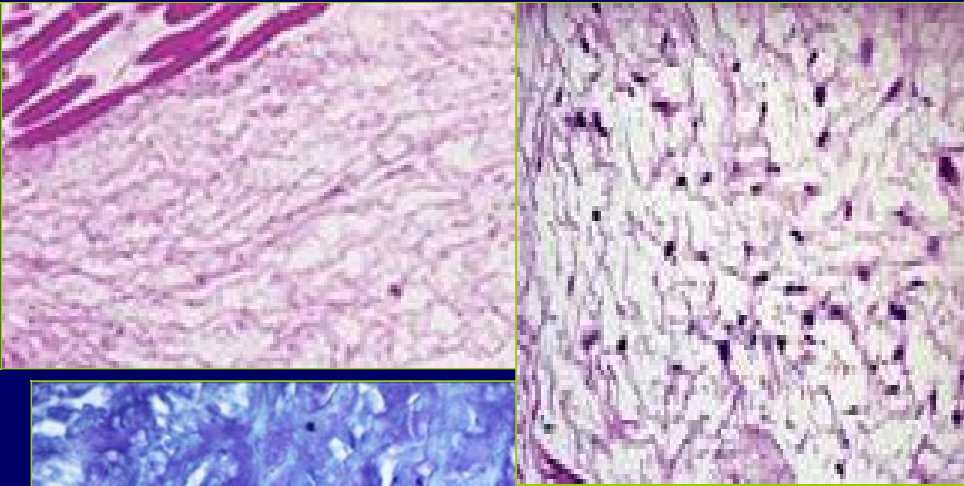
- Mixedema . Balbula mitraleko prolapsoa
- Ganglioia. Mixoma. Liposarcoma mixoidea.

GANGLIOIA



Muskulu barneko MIXOMA

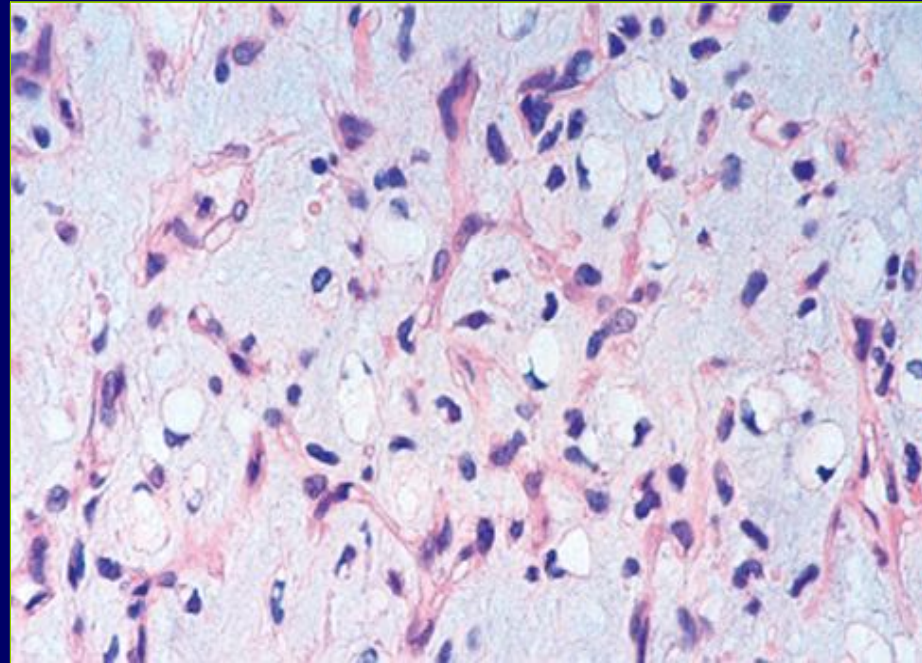




Toluidina-urdina

MUSKULU
BARNEKO MIXOMA

LP MIXOIDEA



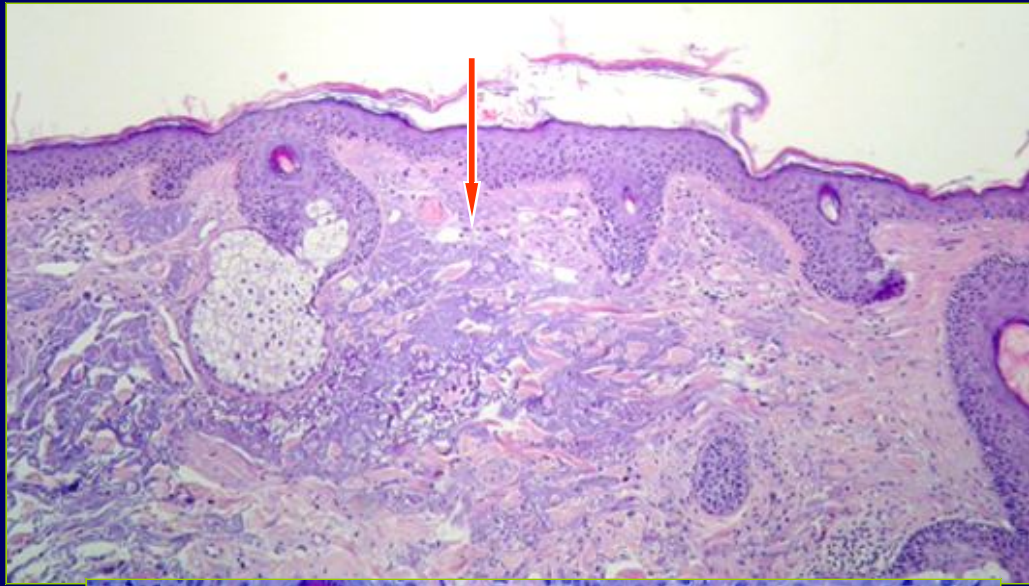
ELASTOSIA

Kolagenoaren endekapen elastotikoa

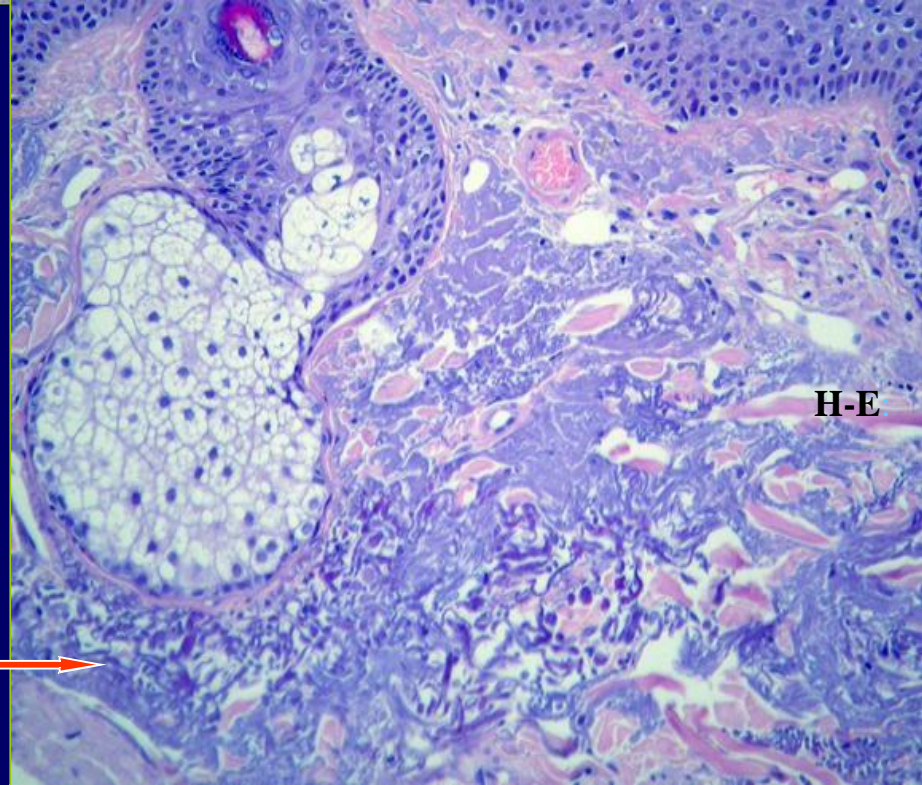
- EGUZKI-ELASTOSIA, ELASTOSI-AKTINIKOA, ZAHARTZAROKO ELASTOSIA
 - Larruazalean: dermiseko kolagenoaren aldaketa edo asaldura
 - Eguzki erradiazio ultramorearen eraginpean, dermiseko fibrozitoek proteina anormalak sintetizatzen dituzte.
- Morfologia, H-E:
 - Material basofiloa metatzen da dermiseko interstizioan
 - Zuntz elastikoek dituzten tindatze eta kimika ezaugarri berak dituzte.



Normala



Eguzki-elastosisia



II. KALTZIFIKAZIO PATOLOGIKOA

KALTZIOA, EHUNETAN KALTZIO-GATZ ERAN METATZEN DA.

- **DISTROFIKOA:** Ehun nekrotiko edo kaltetuetan. Ca seriko maila normala.
- **METASTATIKOA:** Hiperkaltzemia + metaketa ehun normaletan .

Kaltzifikazio distrofikoa

KALTZINOSIA-TUMORALA

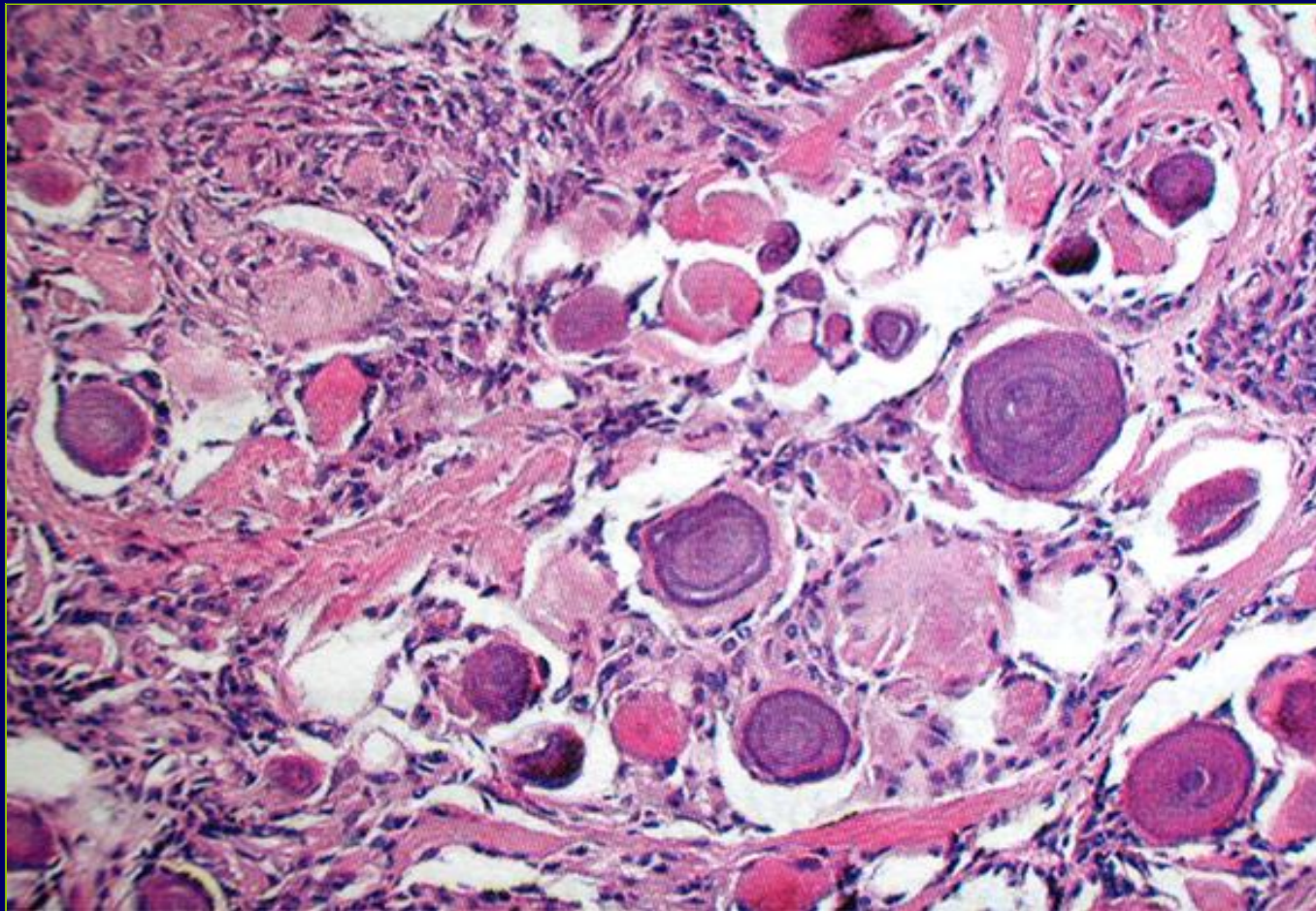


Bikor edo nodulu zuriak, gogorrak.



H-E: pikorren material basofiloa, amorfoa, bikortsua.

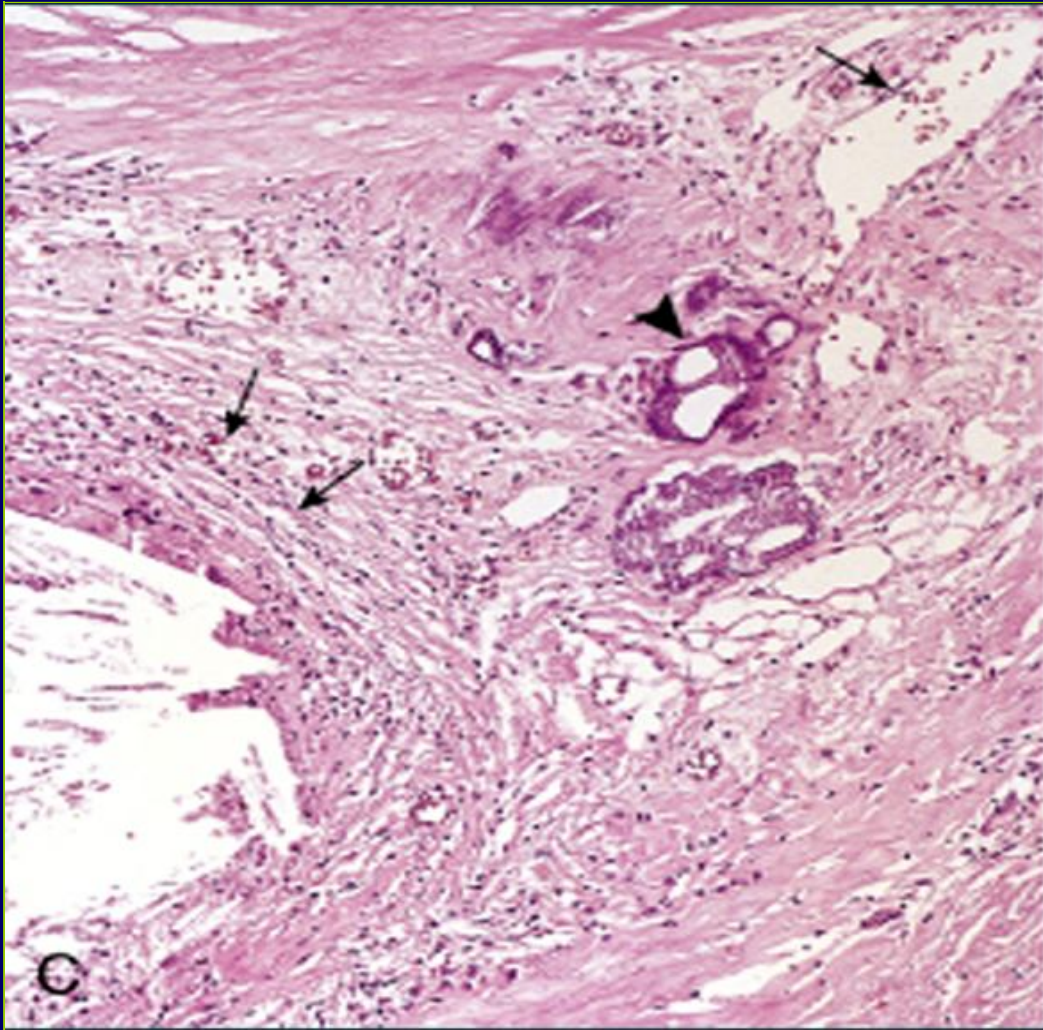
Kaltzifikazio distrofikoa



MENINGIOMA PSAMOMATOSOA

Psamoma-gorputzak

Kaltzifikazio distrofikoa



Ateroma-plaka kaltzifikatua

Kaltzifikazio metastatikoa

NON

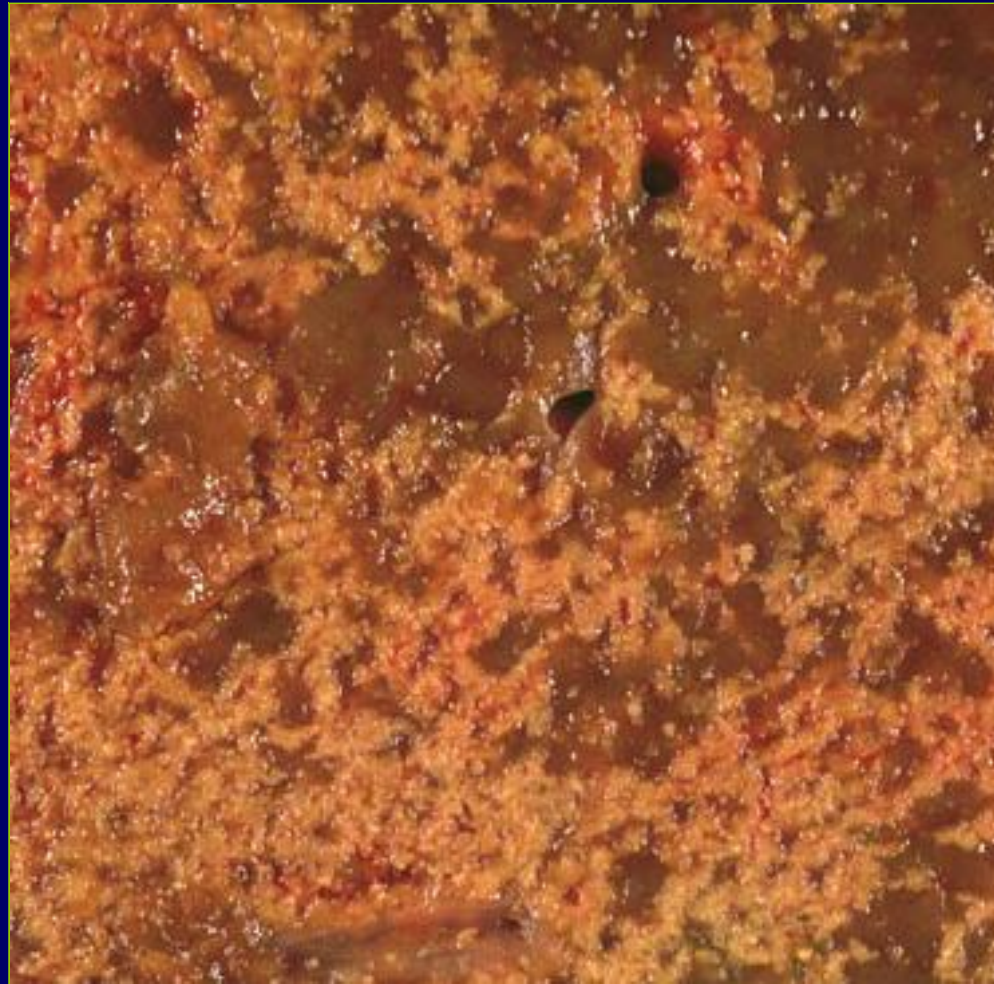
- Gorputz osoan
- Ehun interstizioan
- Urdaileko mukosan, giltzurrunetan, birikietan, arterietan...

HIPERKALTZEMIA

1. Hiperparatiroidismo primarioa
1. Hezur-ehuna suntsitzea (Tumoreak, Paget-en gaixotasuna, Immobilizioa)
2. D bitamina gutxitasunak
3. Giltzurrun-gutxiegitasuna

KALTZIFIKAZIO METASTATIKOA

GIBELA



III. LIPIDO-METAKETAK

- **NON**

- Parenkima-zelula, makrofago edo histiozitoetan metatzen dira
 - Zitoplasman

- **ITXURA MORFOLOGIKOA**

- Zitoplasma argia, apartsua, bakuoloduna edo pikortsua...

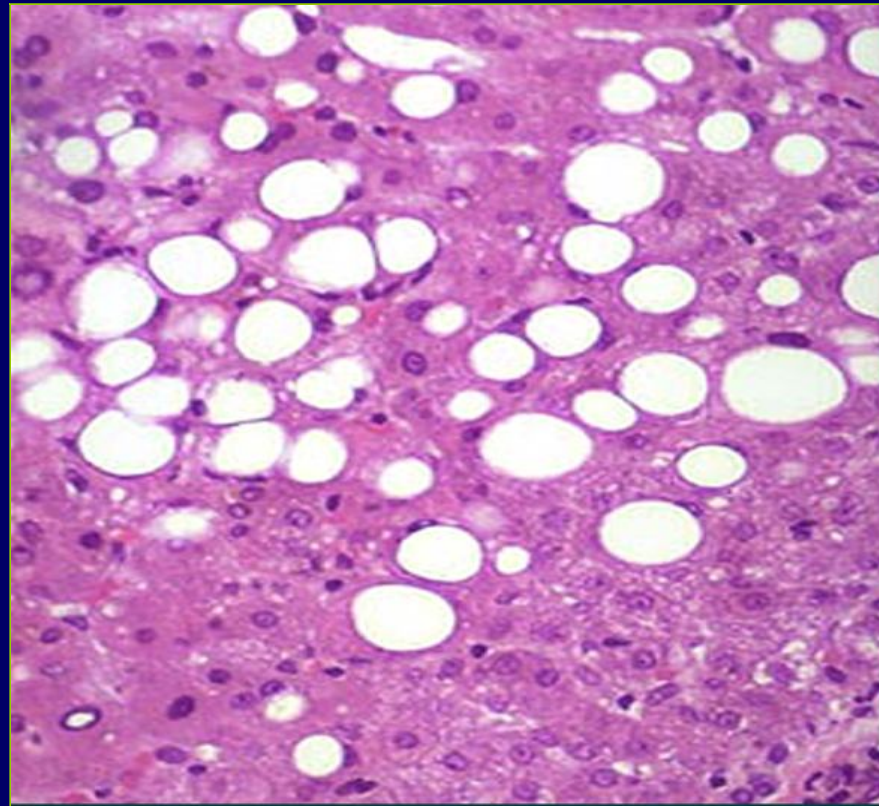
LIPIDO-METAKETAK

- **TRIGLIZERIDO-METAKETA: ESTEATOSIA** (GANTZ-ALDAKETA)
 - NON: **Parenkima-zeluletan** triglizeridoen metatze patologikoa
Bakuolo zitoplasmatikoa.
- **KOLESTEROLA eta KOLESTEROL-ESTERREN METAKETA**
 - NON: **Histiozito**etako zitoplasman
Histiozito apartsuak

ESTEATOSIA

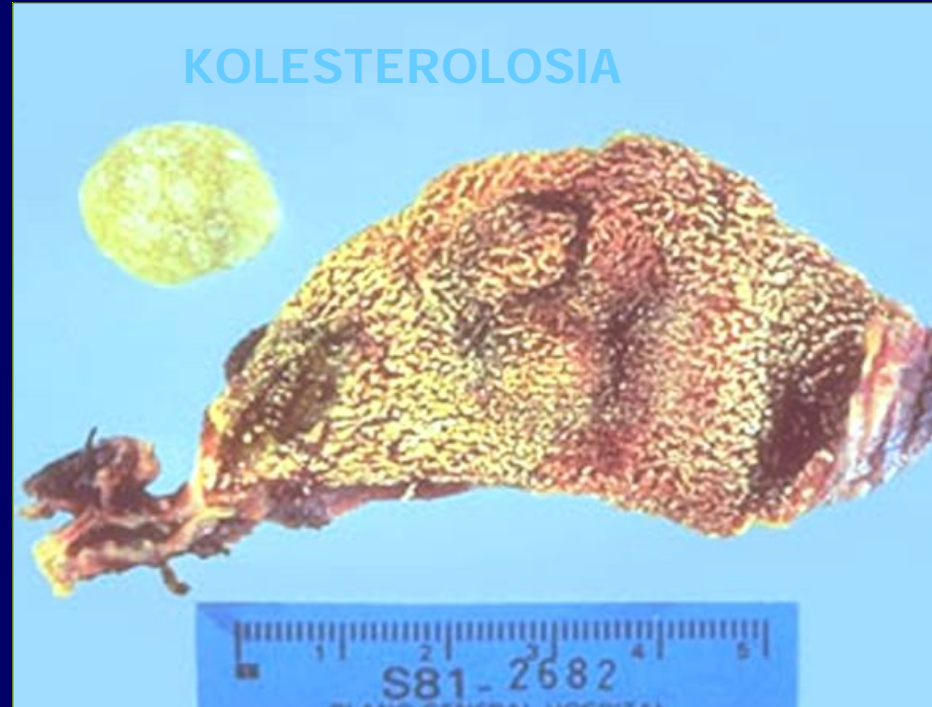
- Trigliceridoen metatze normala parenkima-zeluletan: ESTEATOSI HEPATIKOA
- Zitoplasma bakuolatua.

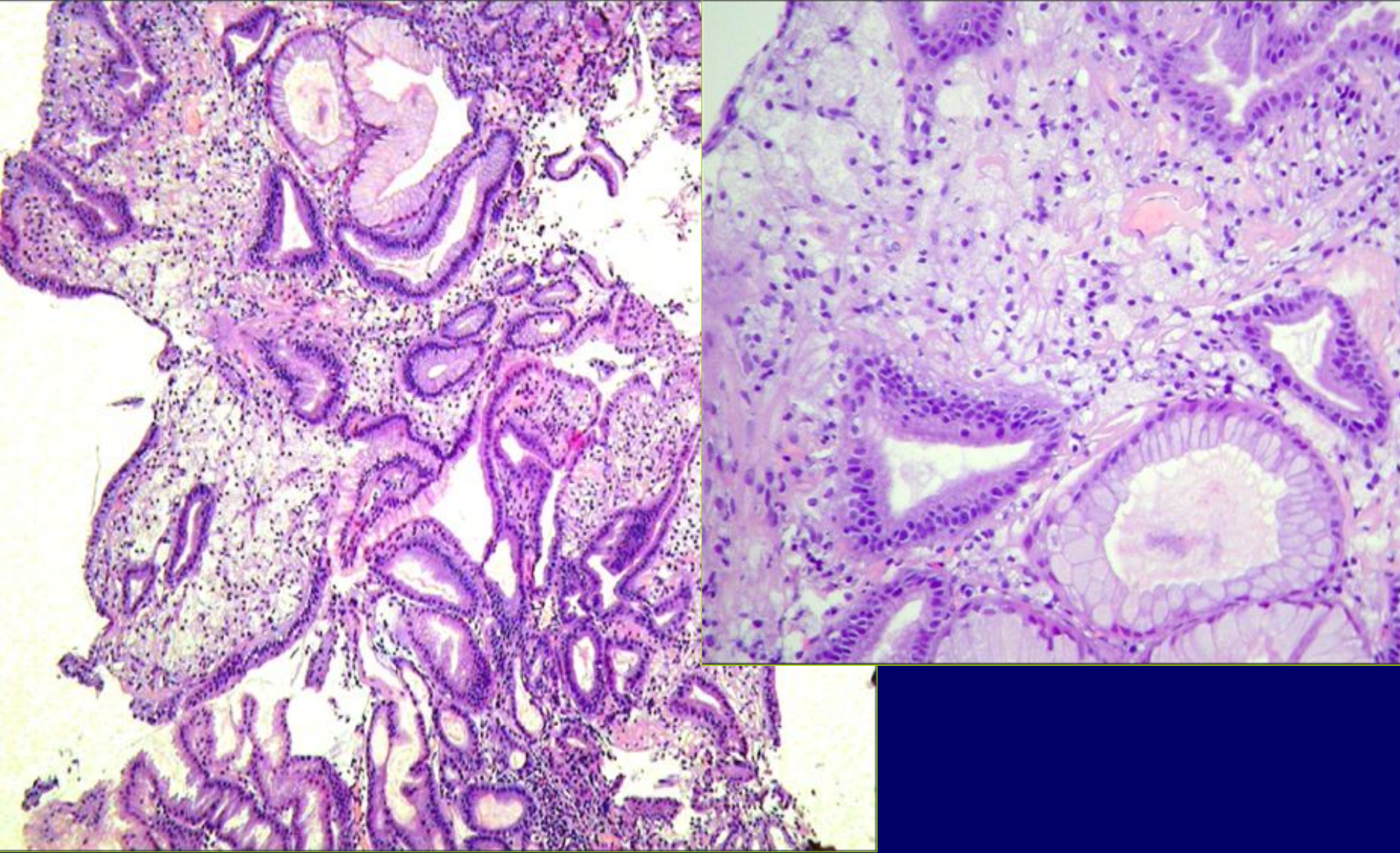
ESTEATOSI HEPATIKOA



KOLESTEROL METAKETAK

- **ATEROMA-PLAKAK**
- **XANTOMAK**: hiperlipidemietan
 - Larruazalean eta tendoietan
- **EHUNEN NEKROSIA**:
 - lesionatutako zeluletako kolesterolaren eta lipidoen fagozitosia
- **KOLESTEROLOSIA**
 - Behazun-xixkua





URDAILEKO XANTOMA

IV. PIGMENTU-METAKETAK

- **PIGMENTUA** : koloredun molekula

- **NON**
 - **METATZE ZITOPLASMATIKOA**

 - **ZEIN eratako ZELULETAN**: pigmentuaren jatorriaren arabera,
 - **Endogenoa** (gorputzean sortutakoa)
 - **Pigmentu-ekoizle zeluletan.**
 - **Zelula xurgatzaileetan: histiozito eta makrofagoetan**
 - **Exogenoa** (kanpokoak)
 - **Zelula xurgatzaileetan: histiozito eta makrofagoetan**

PIGMENTU-METAKETAK

Adibideak

■ PIGMENTU ENDOGENO

– Melanina

- marroi-beltza, pikortsua.
- melanozito-ugaltzeak, larruazaleko hanturak (melanofagoak)

– Hemosiderina:

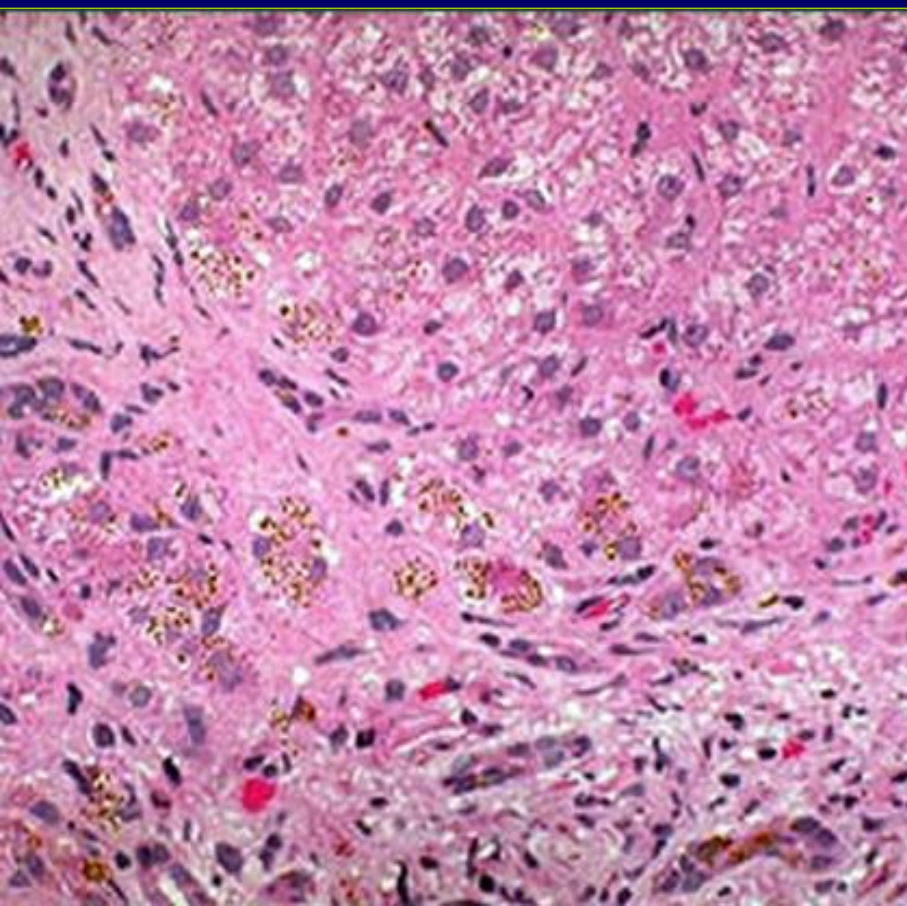
- marroi-urre distiratsua eta bikortsua,
- burdin gehiegitasun lokal eta sistemikoetan.

– Lipofuksina: (zahartzaroko pigmentua)

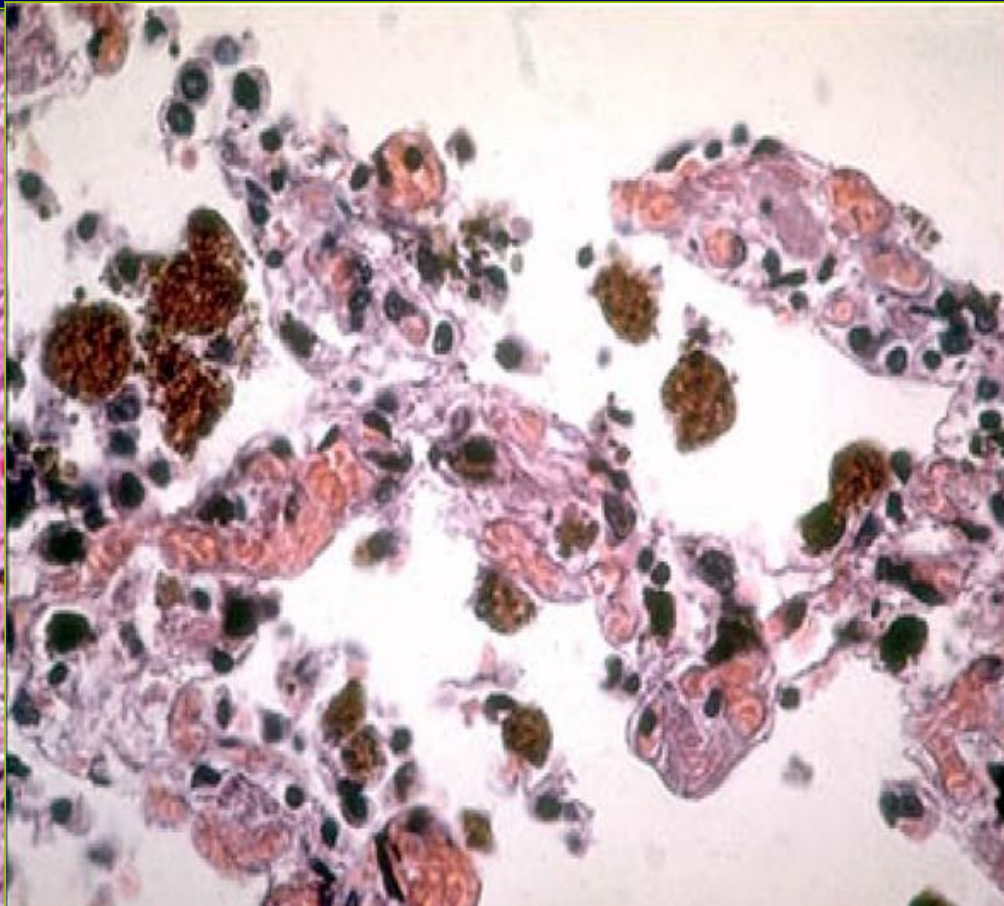
- marroi-horia, pikortatua

■ PIGMENTU EXOGENOAK: **Ikatz-hautsa** (Antrakosia)

PIGMENTU ENDOGENOA



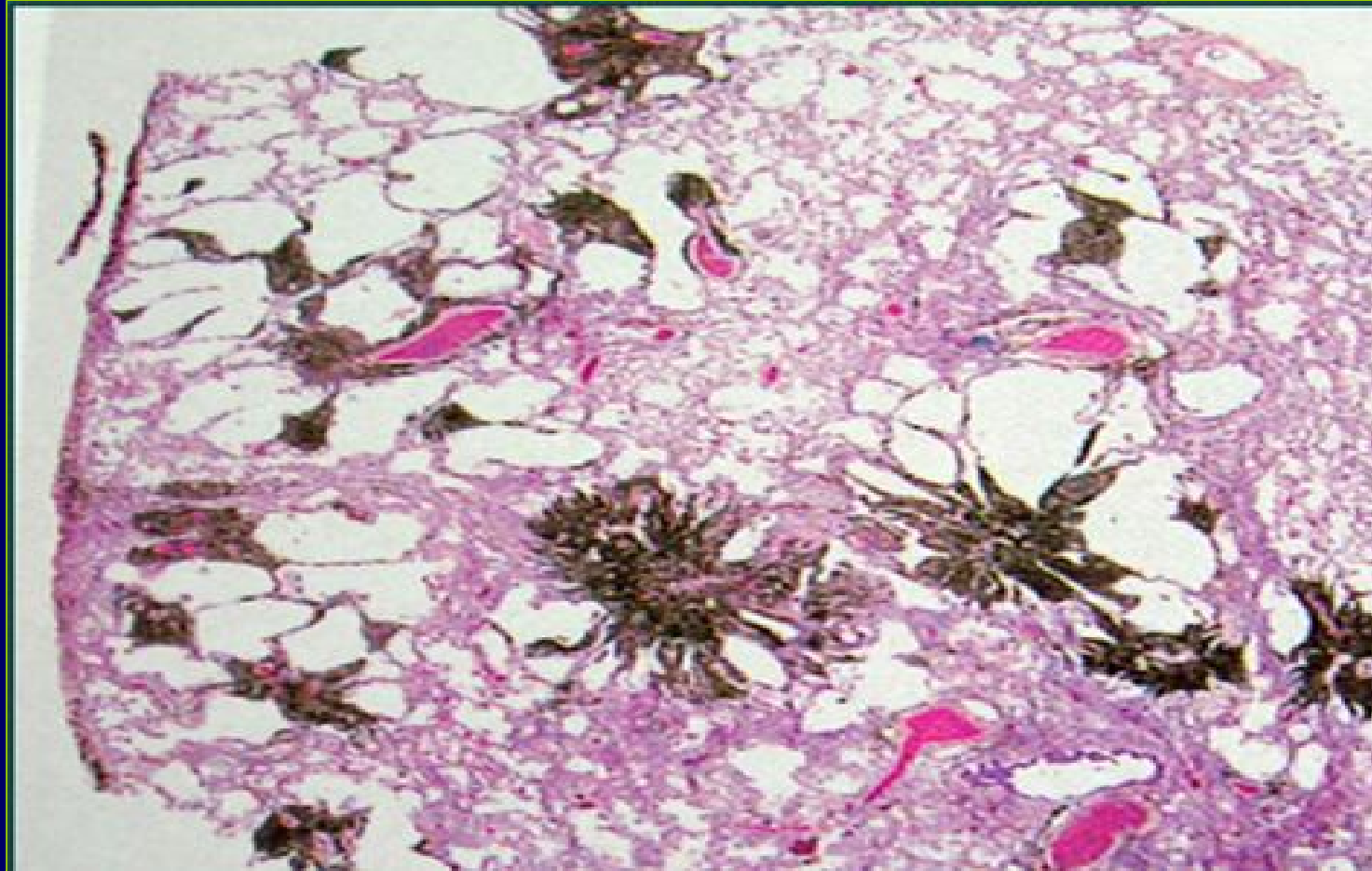
GIBEL-SIDEROSIA



ALBEOLO-SIDEROFAGOAK

"bihotz-gutxiegitasuneko zelulak

PIGMENTU EXOGENOA



Antrakosia