



**M. CARMEN GONZÁLEZ VELA, ENMANUEL MONTERO, FELIX ARCE, ARANXA BERMUDEZ*, J
FERNANDO VAL BERNAL**
**Departamento de Anatomía Patológica, *Servicio de Hematología, Hospital Universitario
Marqués de Valdecilla.**



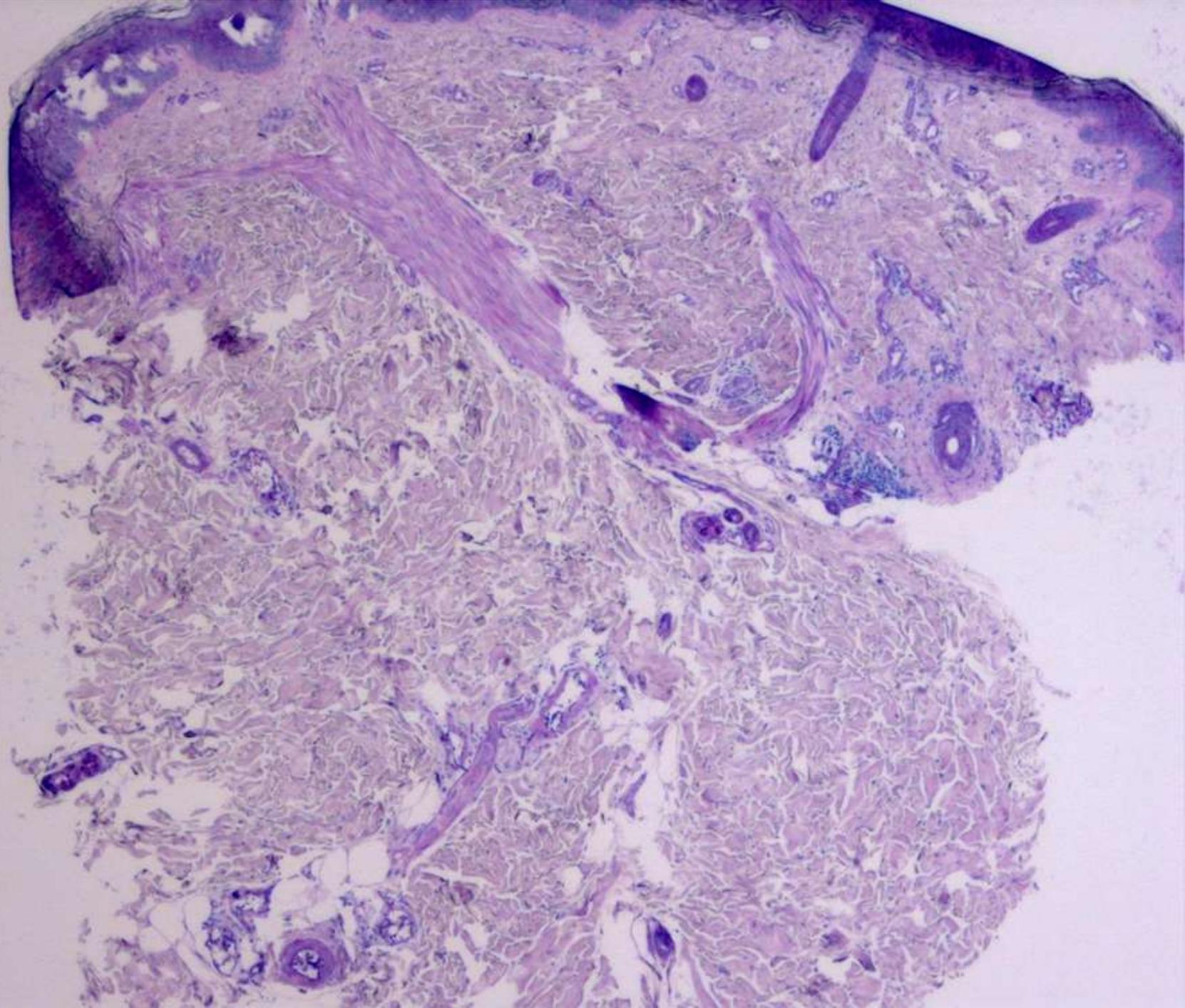
A10-236

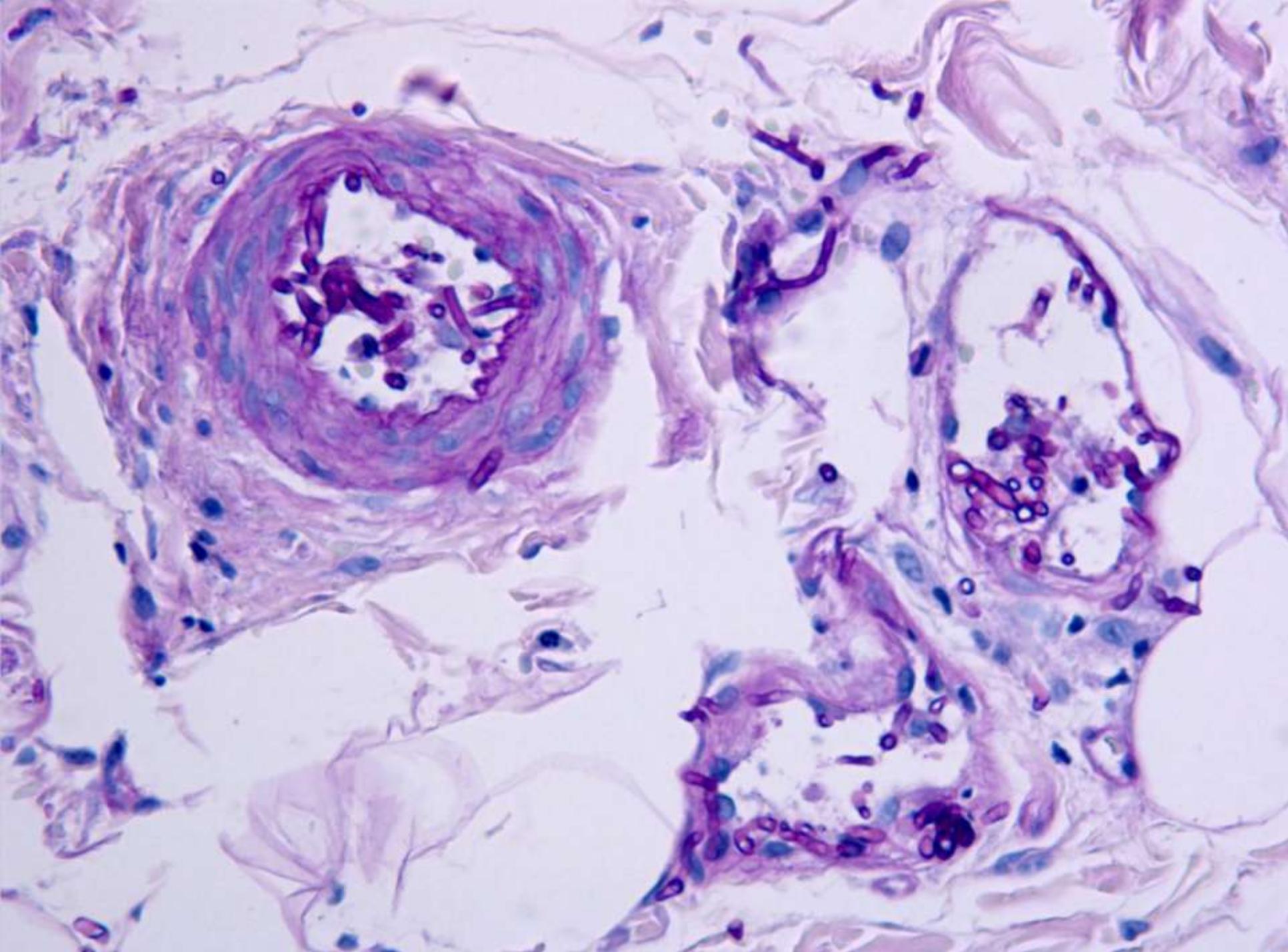
- Paciente de 27 años con leucemia mieloblástica aguda M4 en julio 2004. Transplante autólogo de sangre periférica más busulfan y ciclofosfamida.
- En febrero del 2006 recaída tardía. En Mayo de 2006 se realiza trasplante alogénico de médula ósea. Remisión completa.
- Ingresa en Agosto del 2010 procedente de un hospital de Nueva York por Recaida tardía de Leucemia Aguda.
- Reinducción con quimioterapia (Hidroxiurea y ATRA)

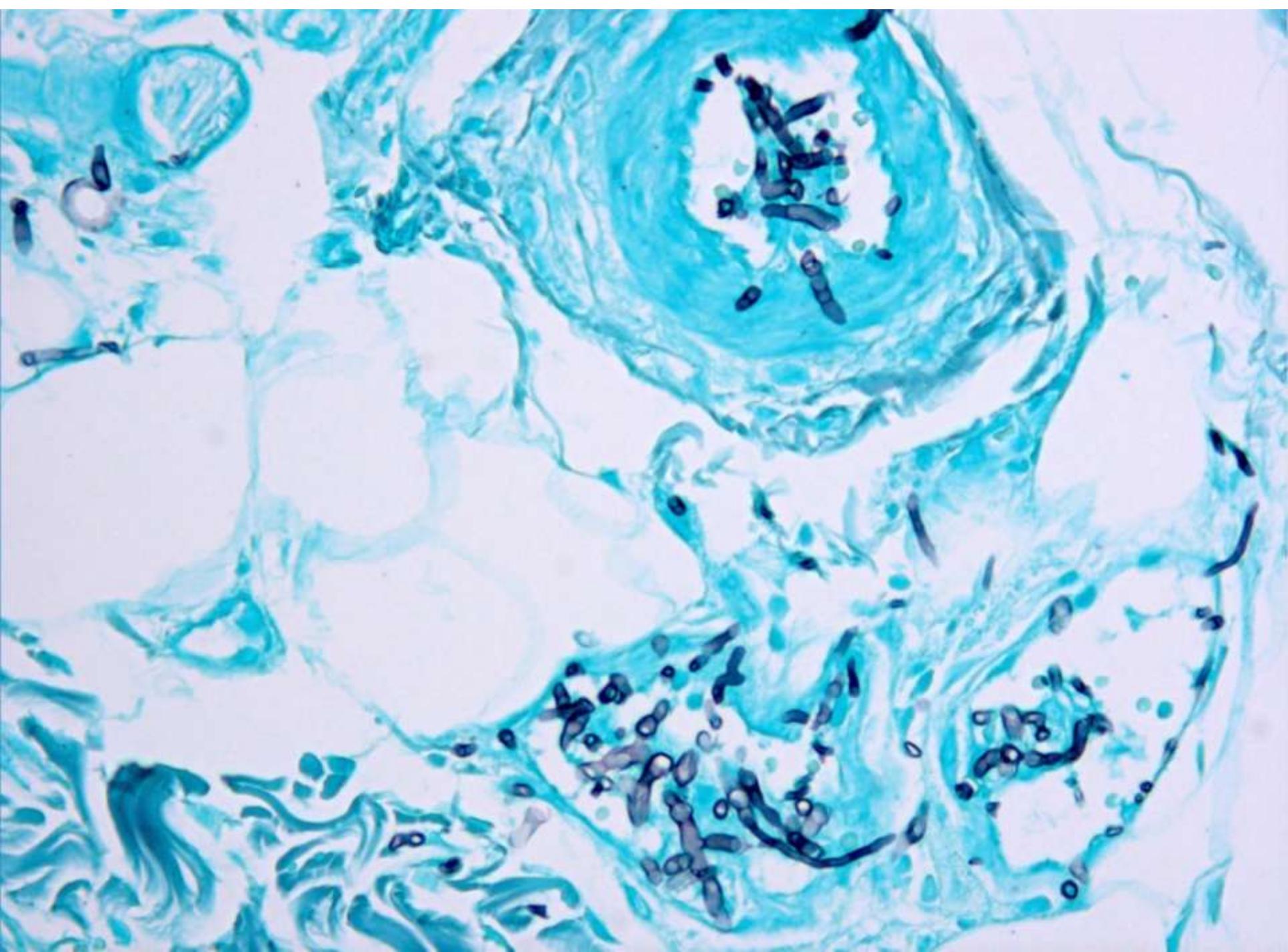


A10-236

- **Mal estado general y diatesis hemorragica grave cutaneo-mucosa, hiperleucocitosis y trombopenia grave.**
- **Apartir del 15 dia post-quimioterapia debutó con infección pulmonar (multiples nódulos) asociada con lesiones eritematosas y posteriormente induradas y ulceradas en ambas extremidades.**
- **Biopsia y cultivo de las lesiones cutáneas.**









A10-236

- Se realizó doble cobertura antifúngica con Anfotericina B lisosomal (5mg/Kg) y Voriconazol, con mejoría de las lesiones cutáneas y estabilización del cuadro respiratorio.
- Deterioro neurológico agudo con afasia motora y crisis convulsivas rebeldes a tratamiento epiléptico, en el día +29
- Exitus-Necropsia.



A10-236

- **Presencia de Enfermedad residual:**
 - **Ganglios linfáticos y Médula ósea**
 - **Utero y ovarios**
 - **Riñones**
 - **Tiroides**
 - **Pulmones**
- **Infeccion diseminada por hongos hialinos septados:**
 - **Pulmones (Bronconeumonía necrotizante, daño alveolar difuso)**
 - **Riñones**
 - **Piel**



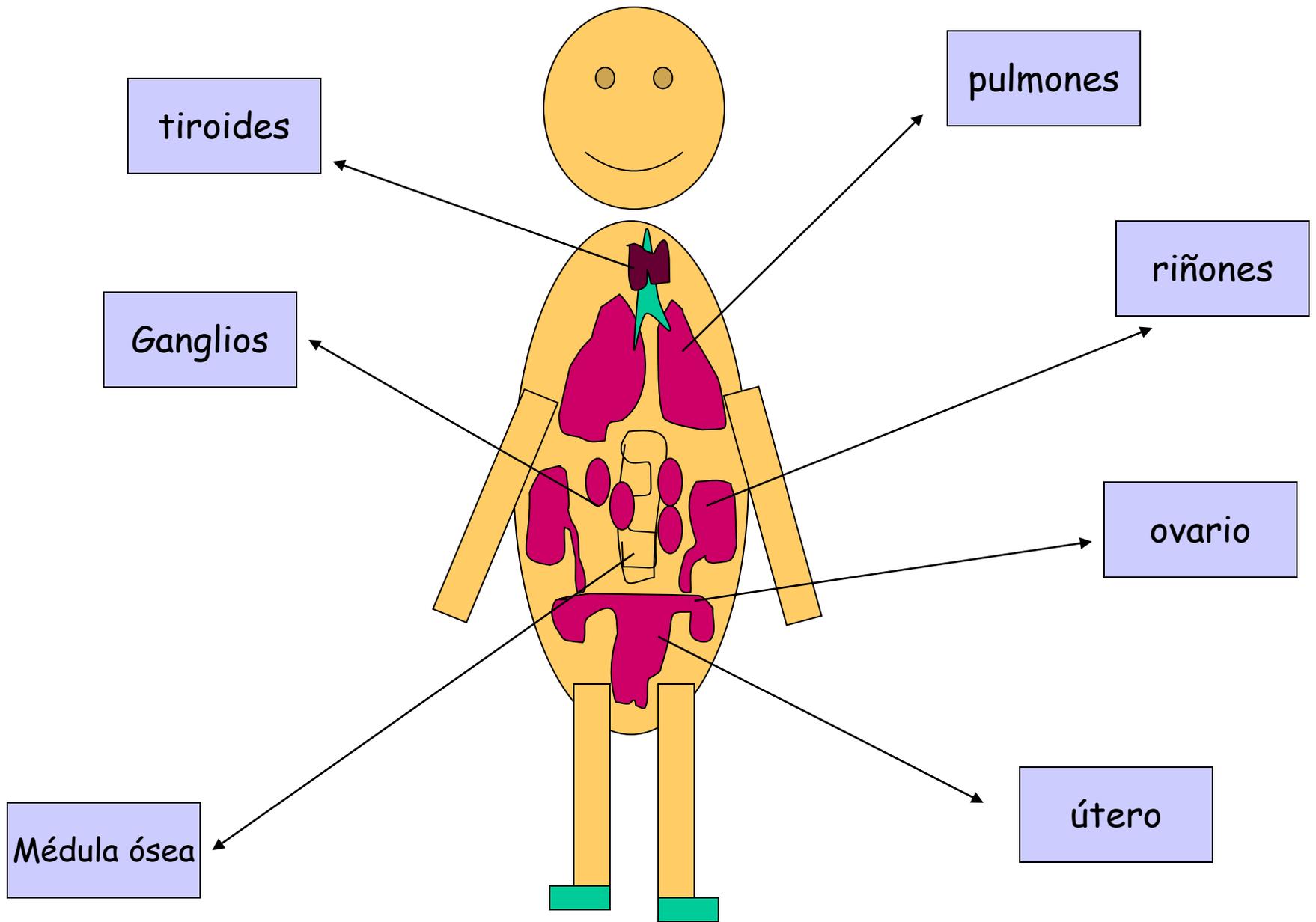
A10-236

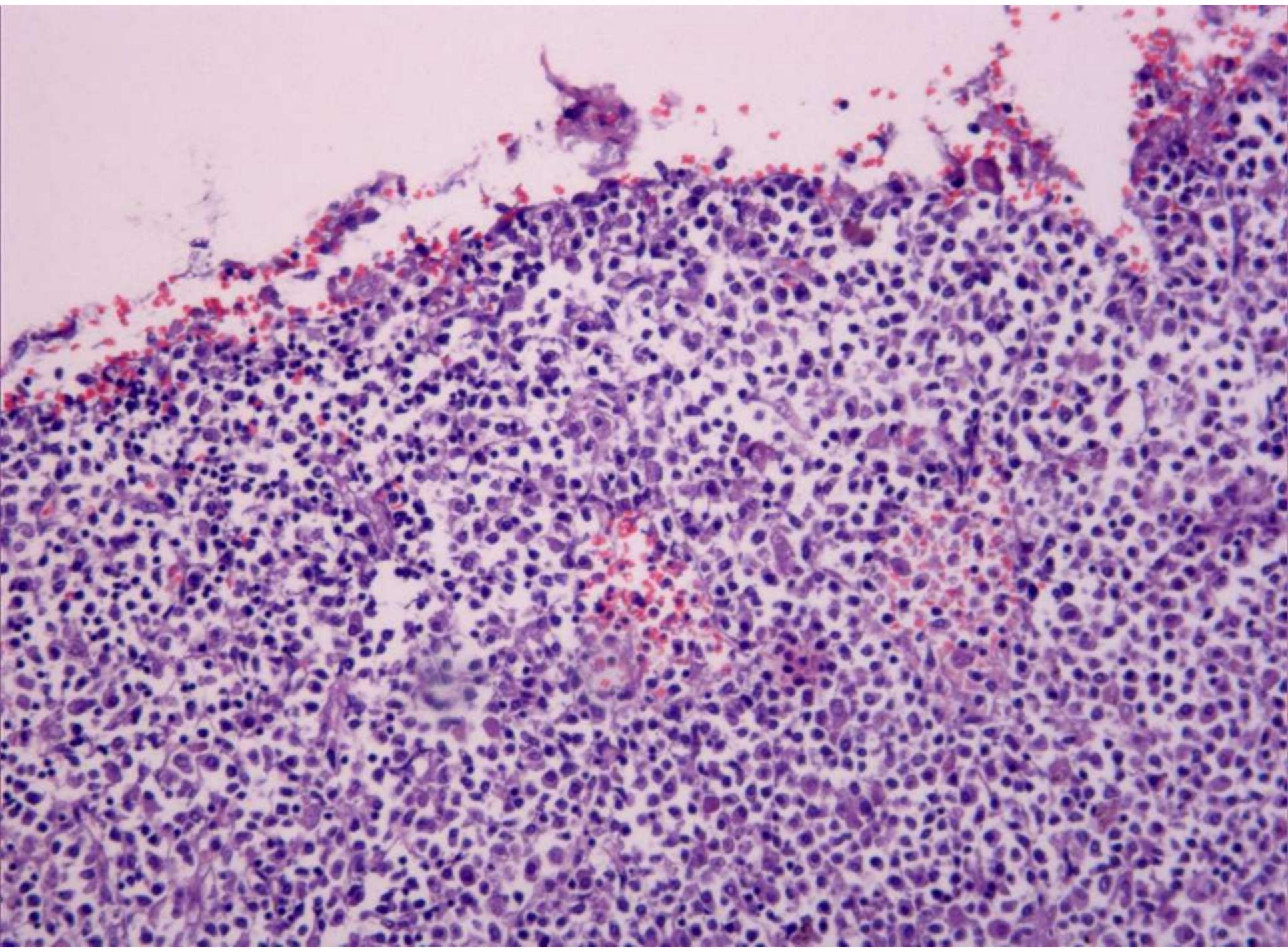
- Enterocolitis isquémica
- Hepatoesplenomegalia congestiva
- Cistitis hemorrágica
- Autopsia Neuropatológica:
 - Hipofisitis necrotizante (Neurohipófisis)
 - Cambios Isquémicos agudos(corteza cerebral, nucleos basales, nucleo dentado, neuronas de Purkinje
 - Hemorragia subaracnoidea (lóbulos occipitales)

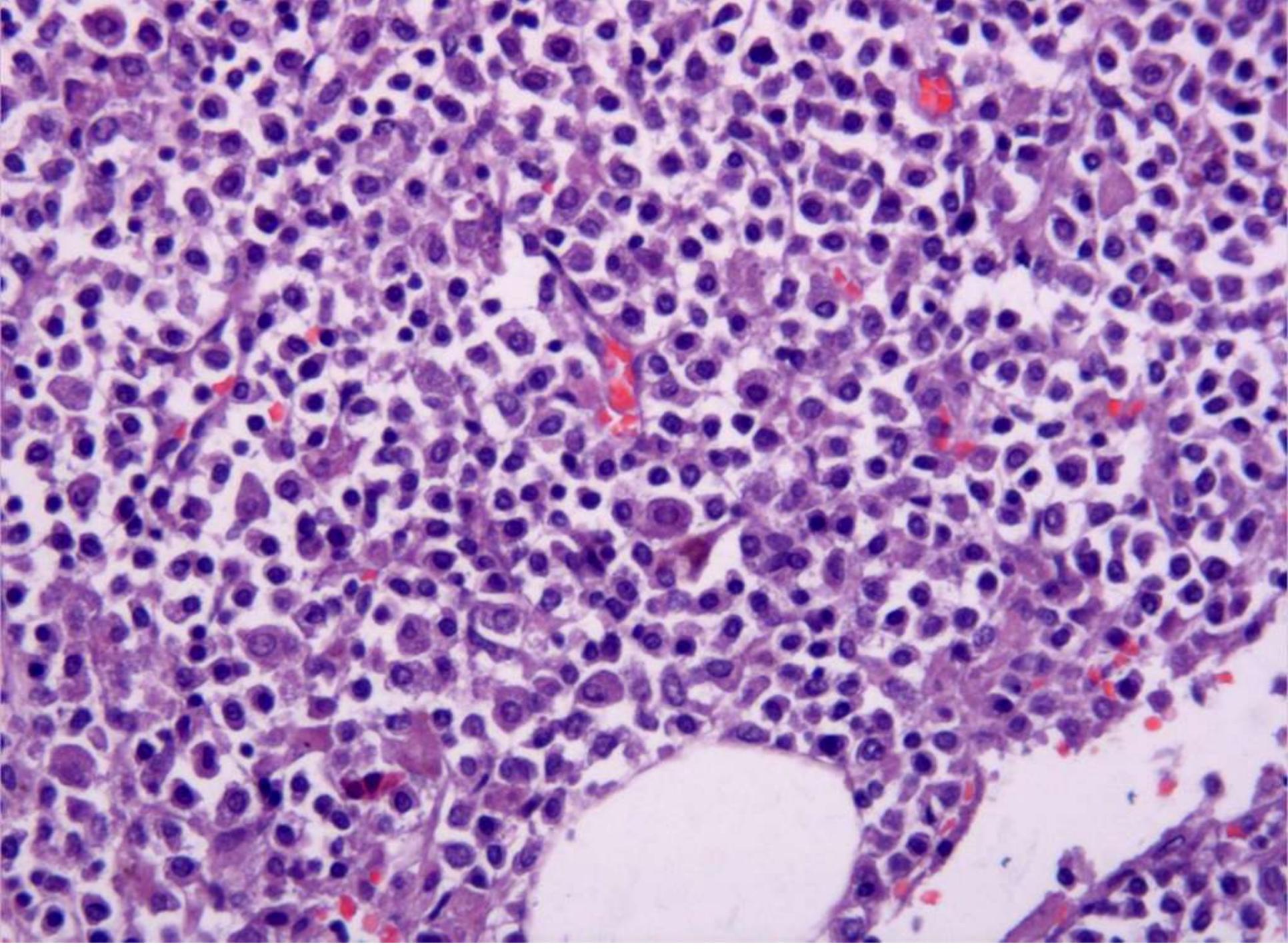


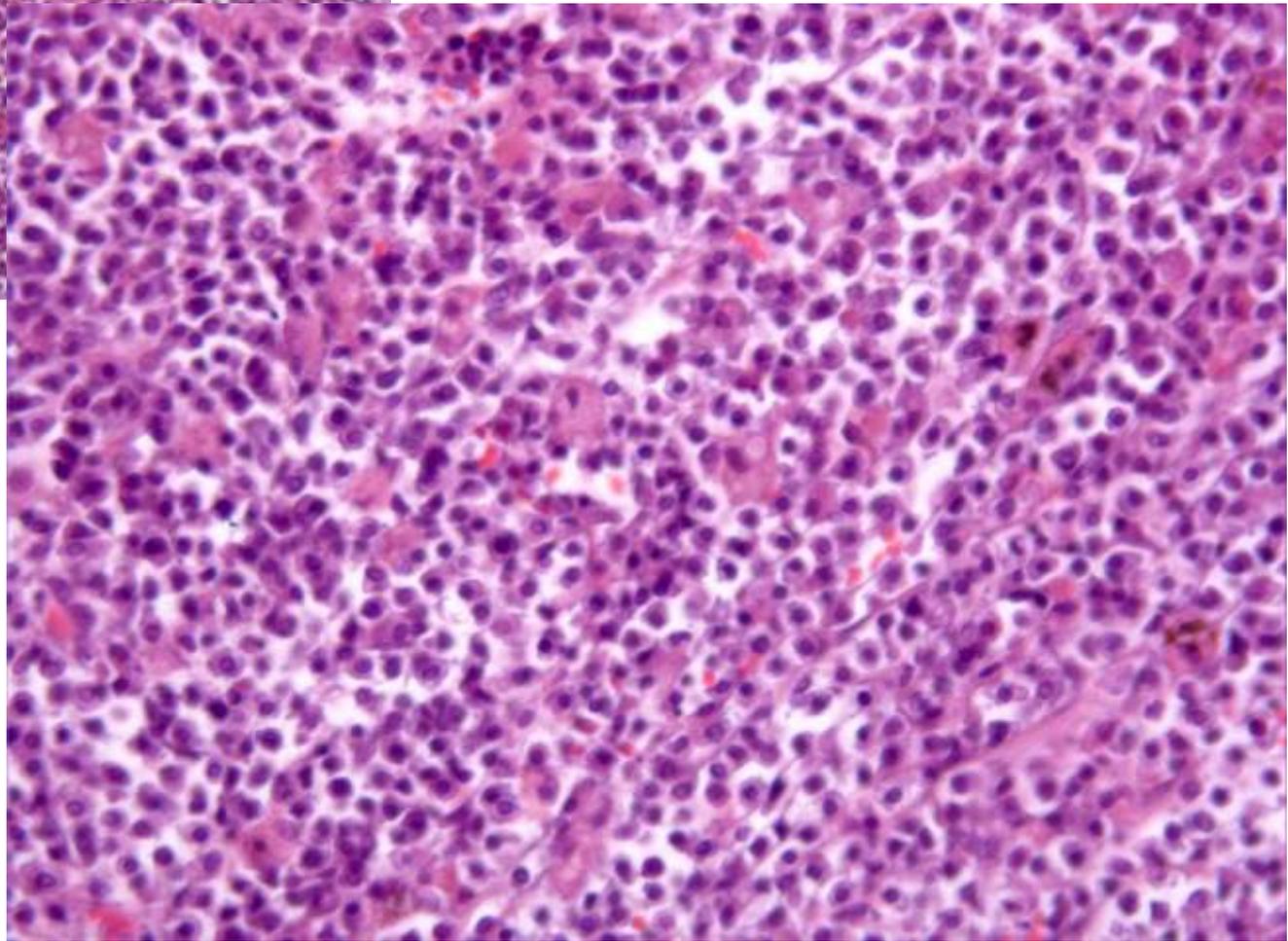
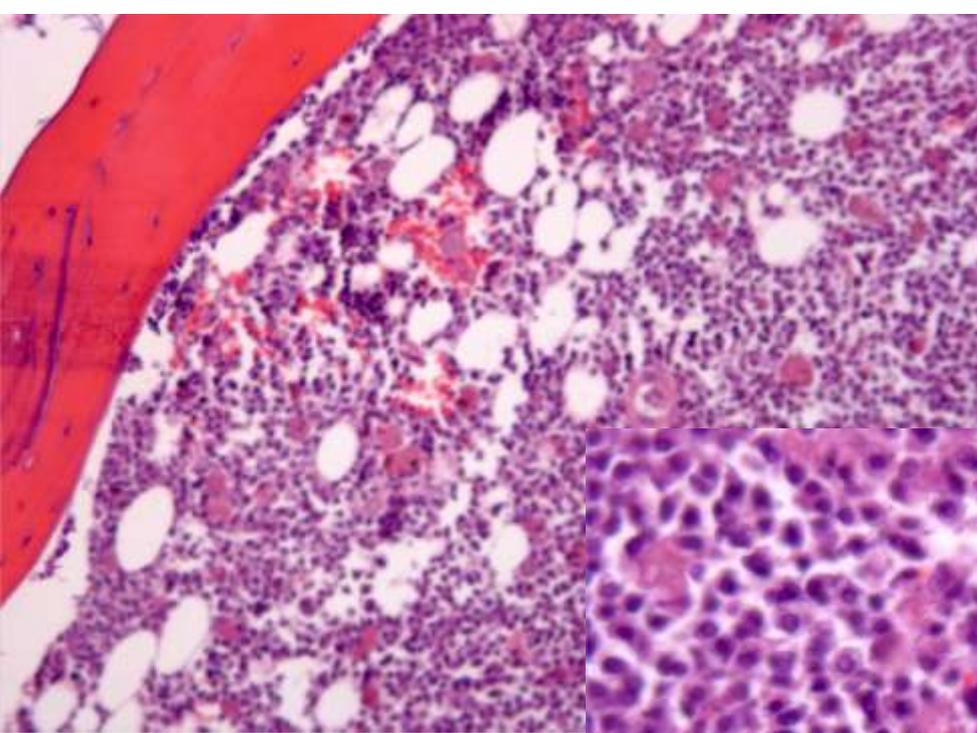
A10-236

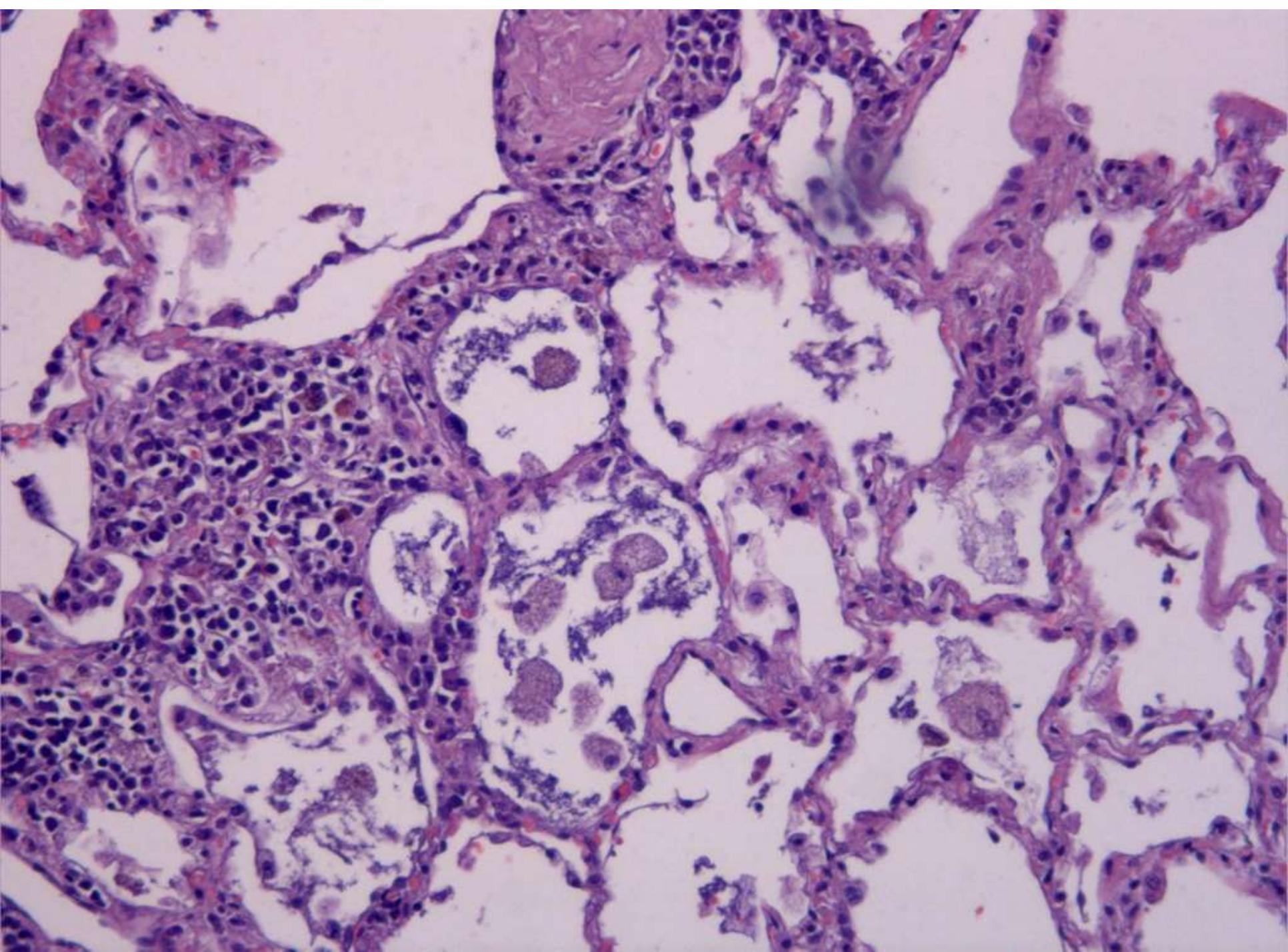
- Presencia de Enfermedad residual:
 - Ganglios linfáticos y Médula ósea
 - Utero y ovarios
 - Riñones
 - Tiroides
 - Pulmones

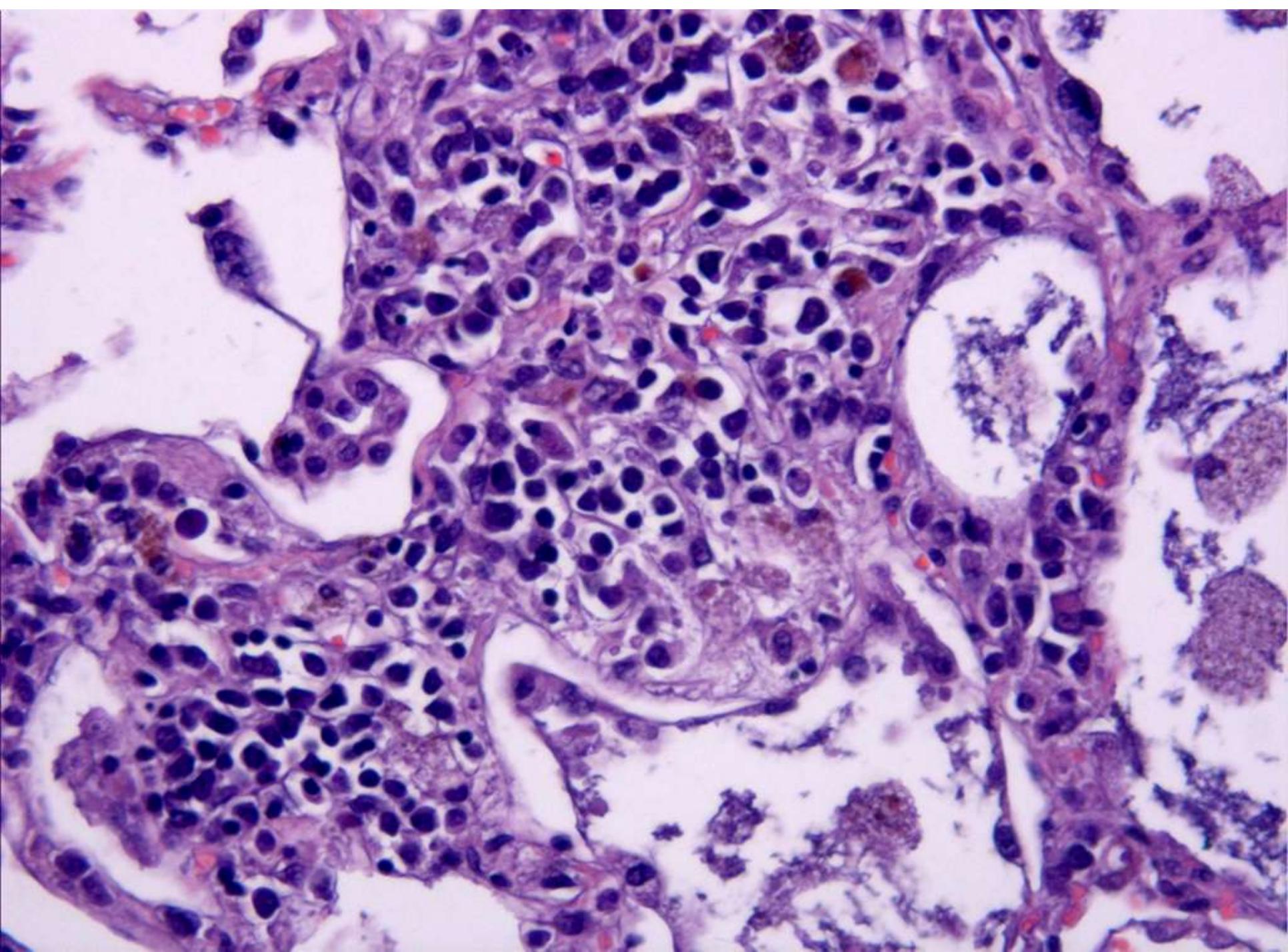


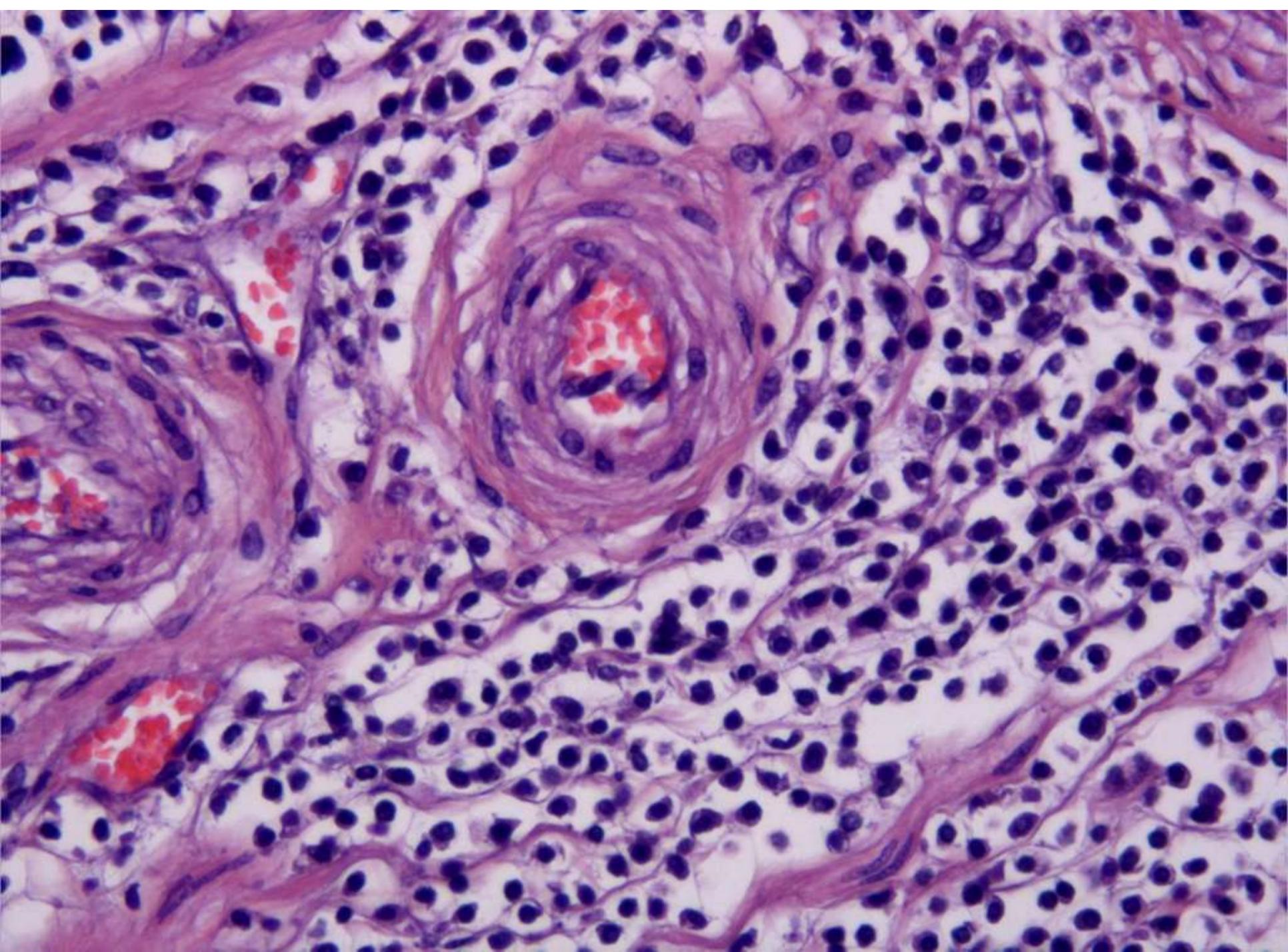


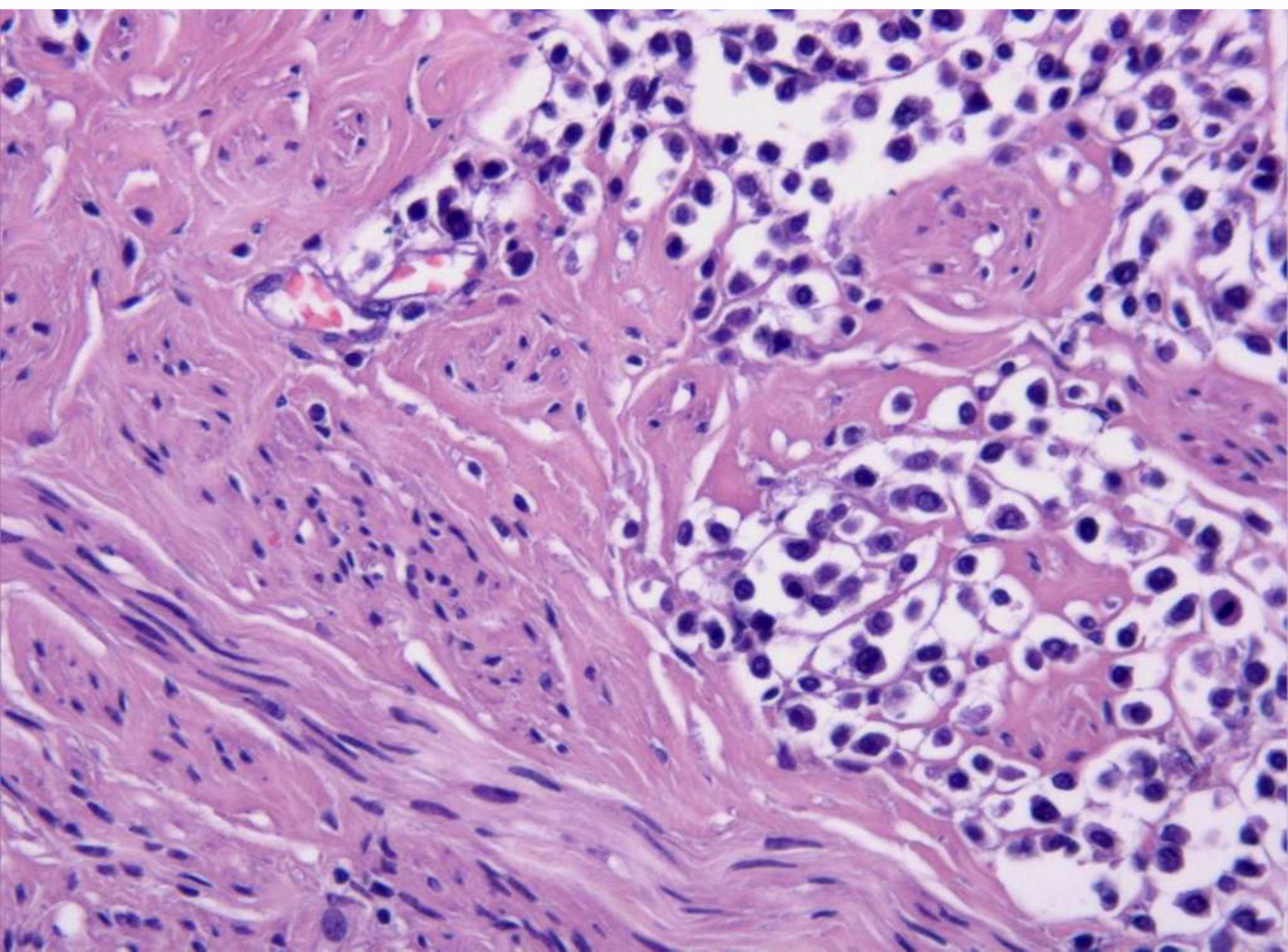


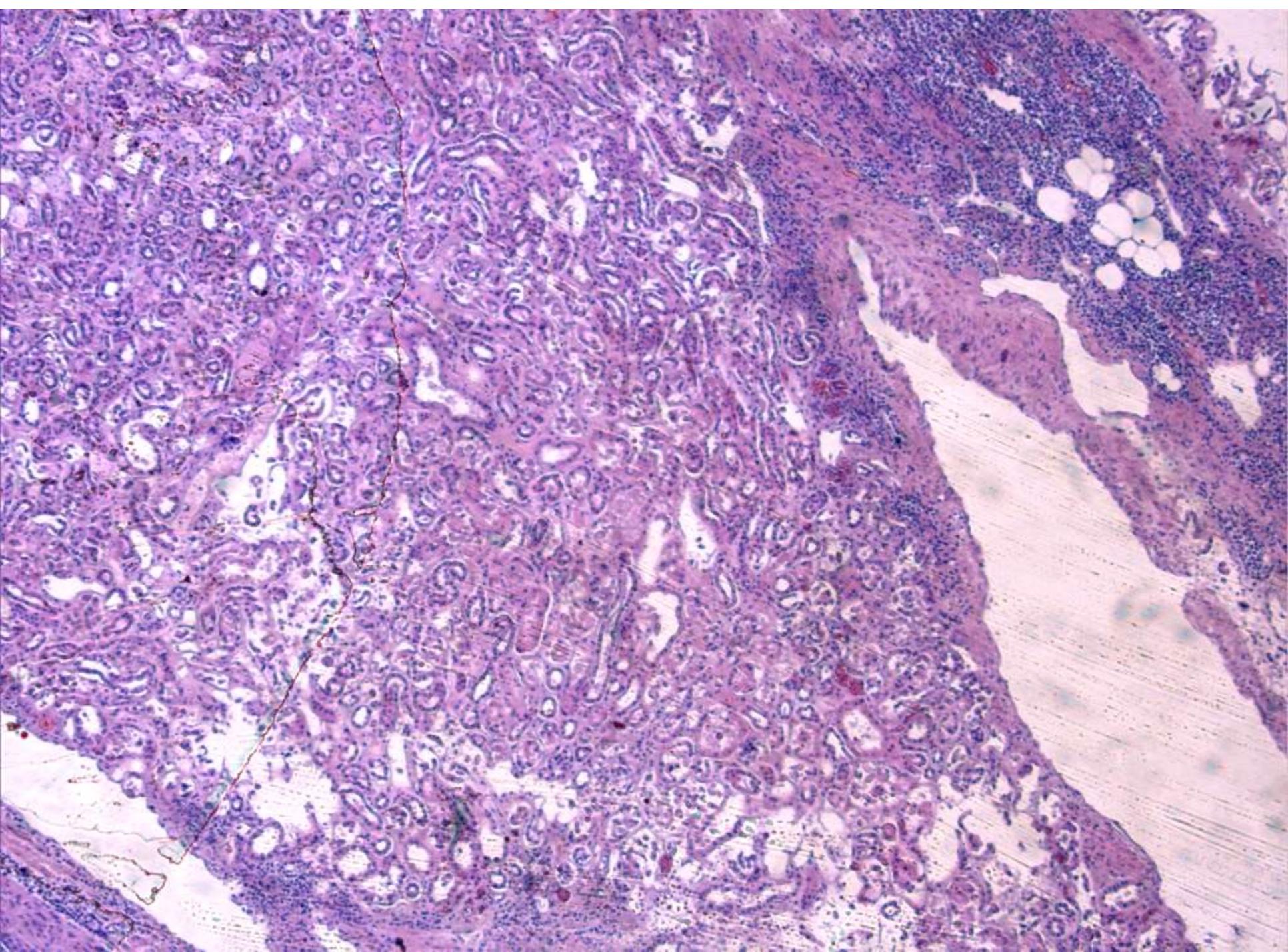


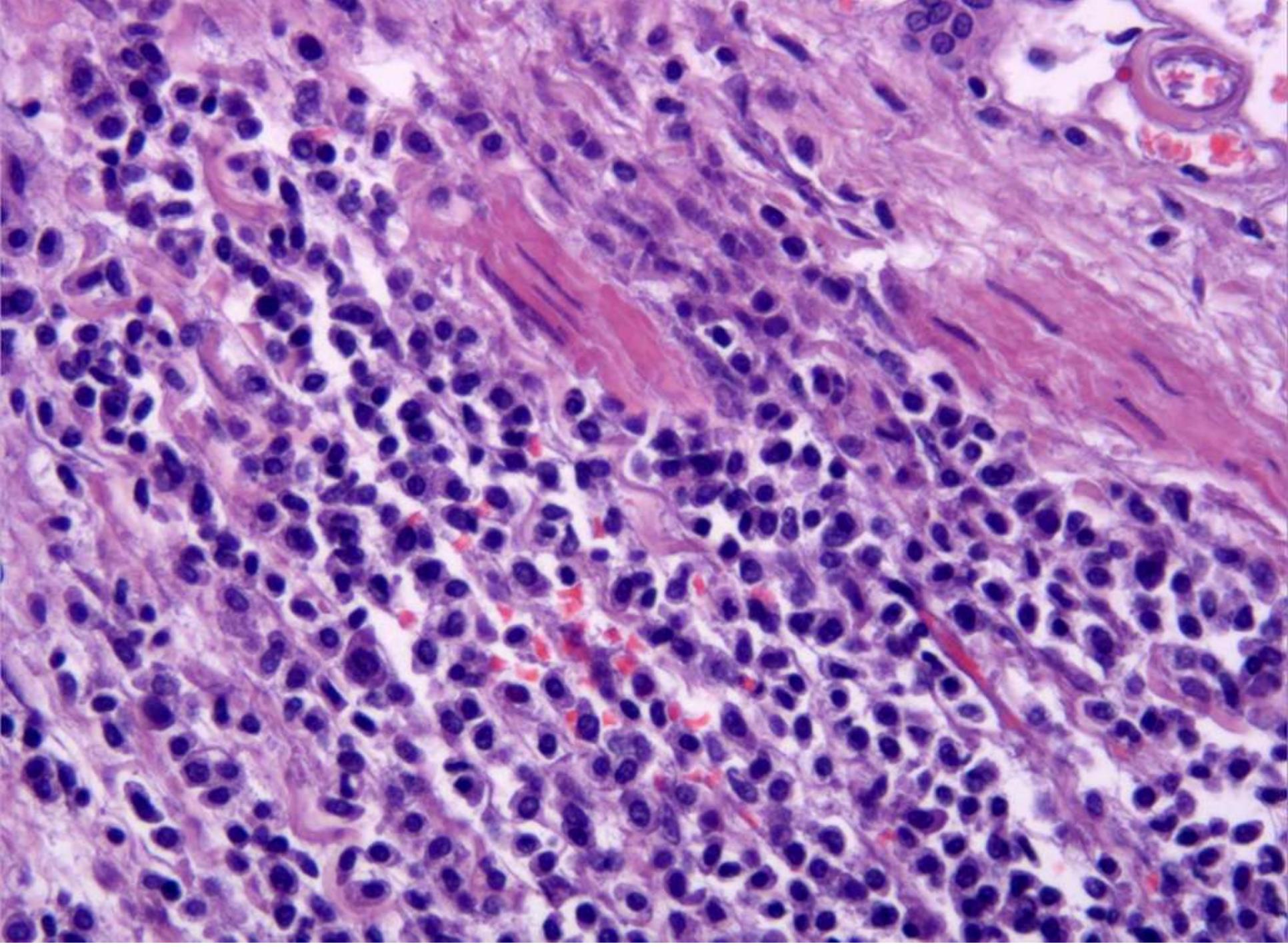


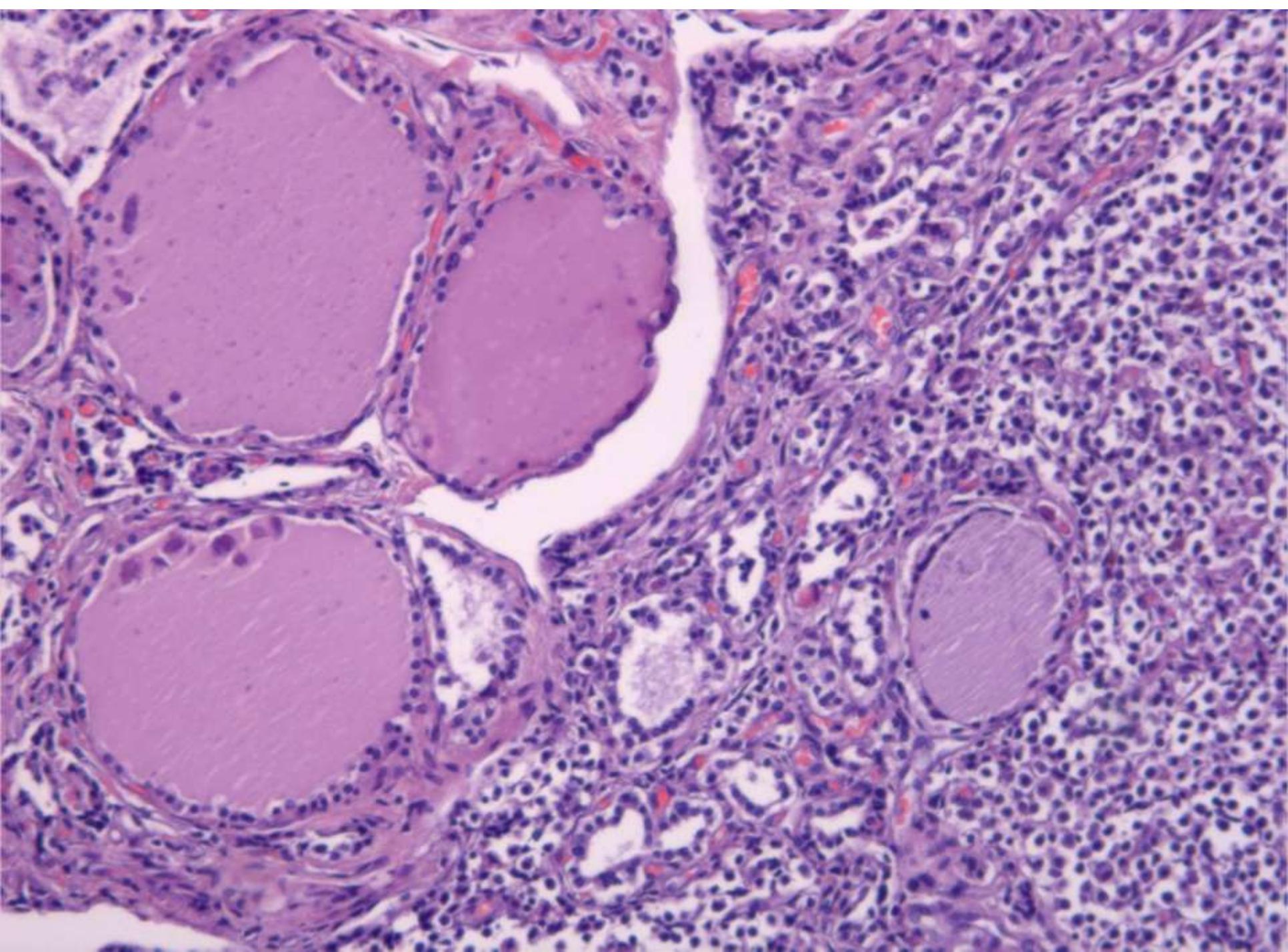








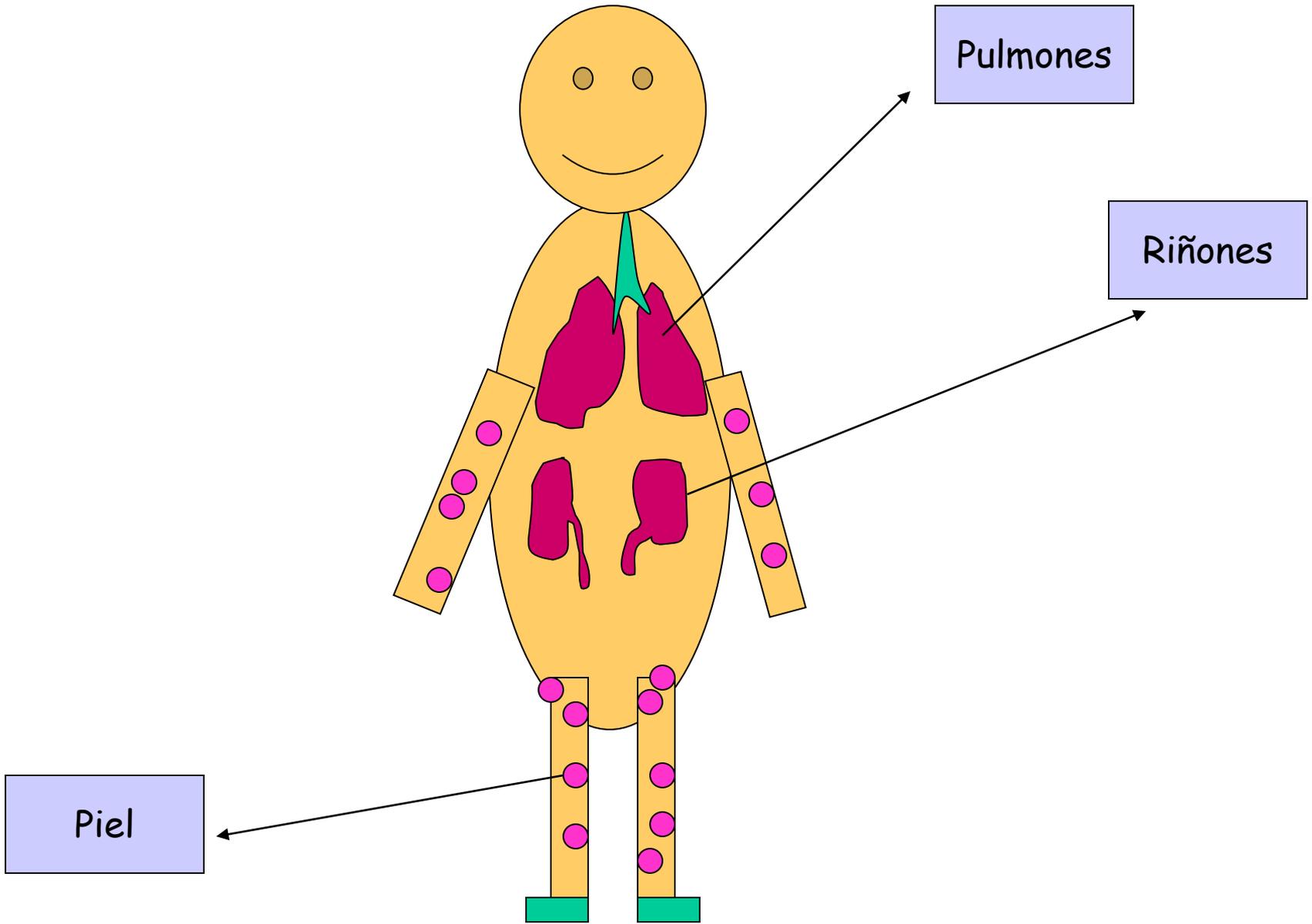


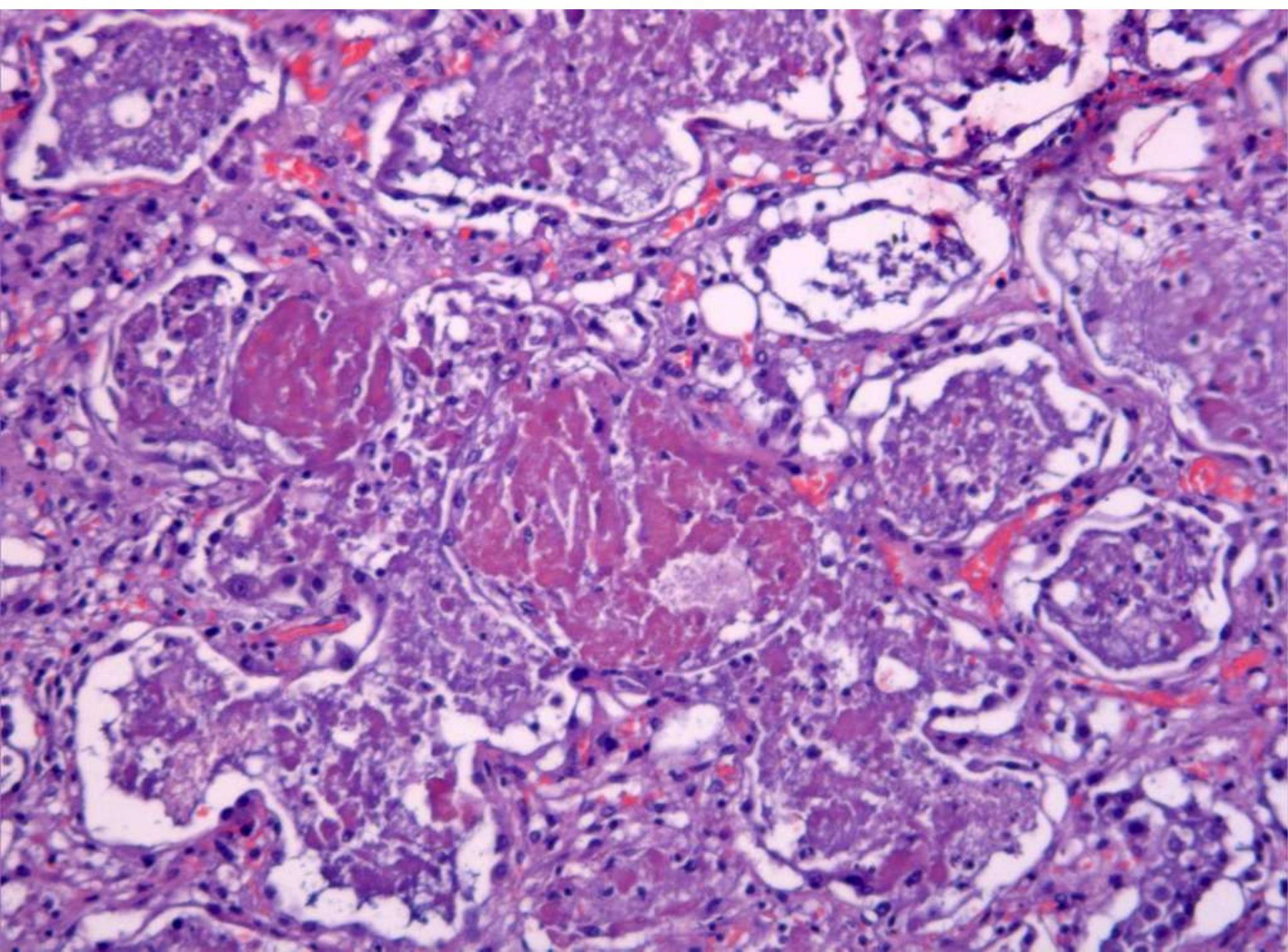


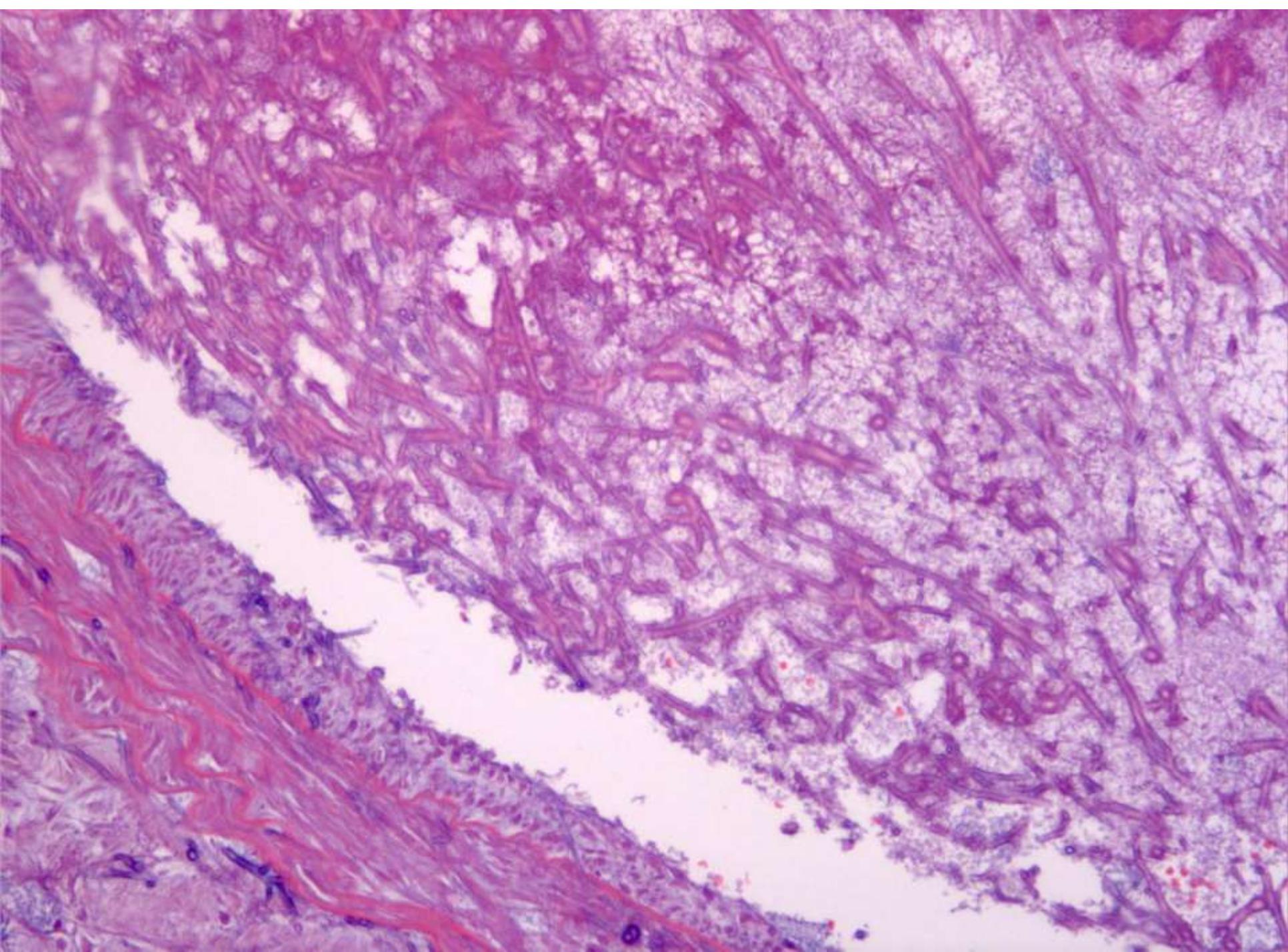


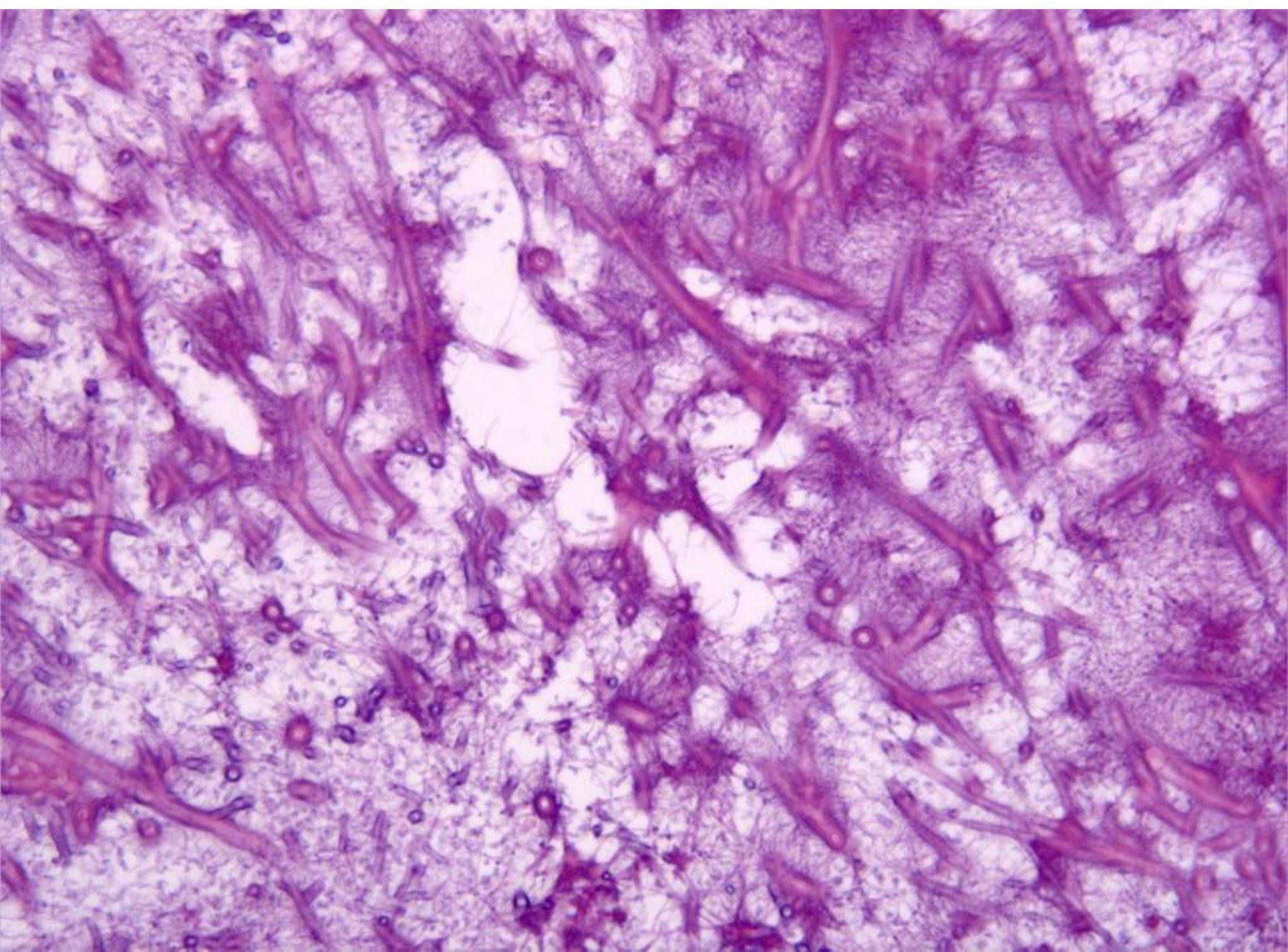
A10-236

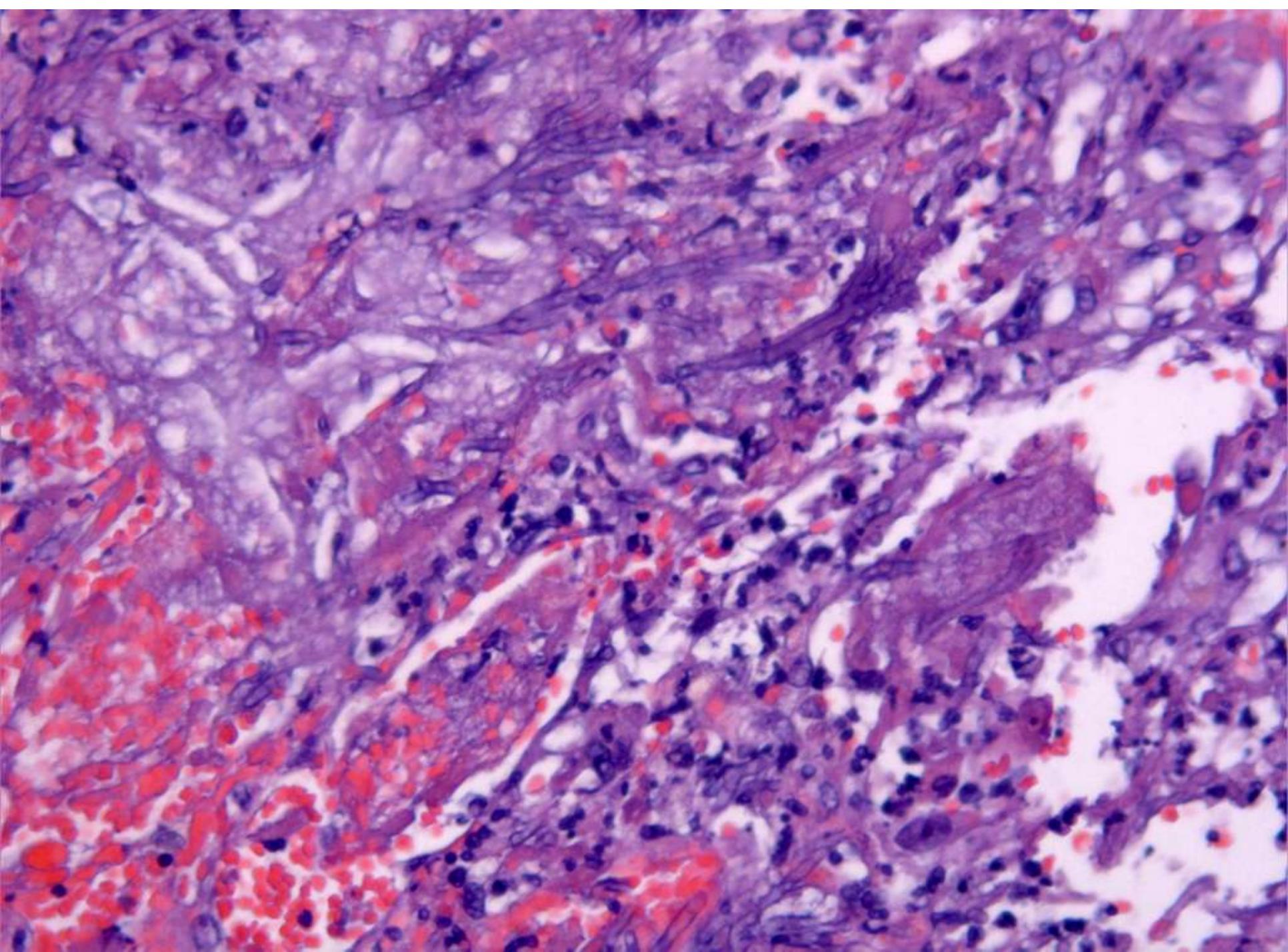
- Infección diseminada por hongos
 - Pulmones (Bronconeumonía necrotizante, daño alveolar difuso)
 - Riñones (nefritis abscesificante)
 - Piel (úlceras necróticas)

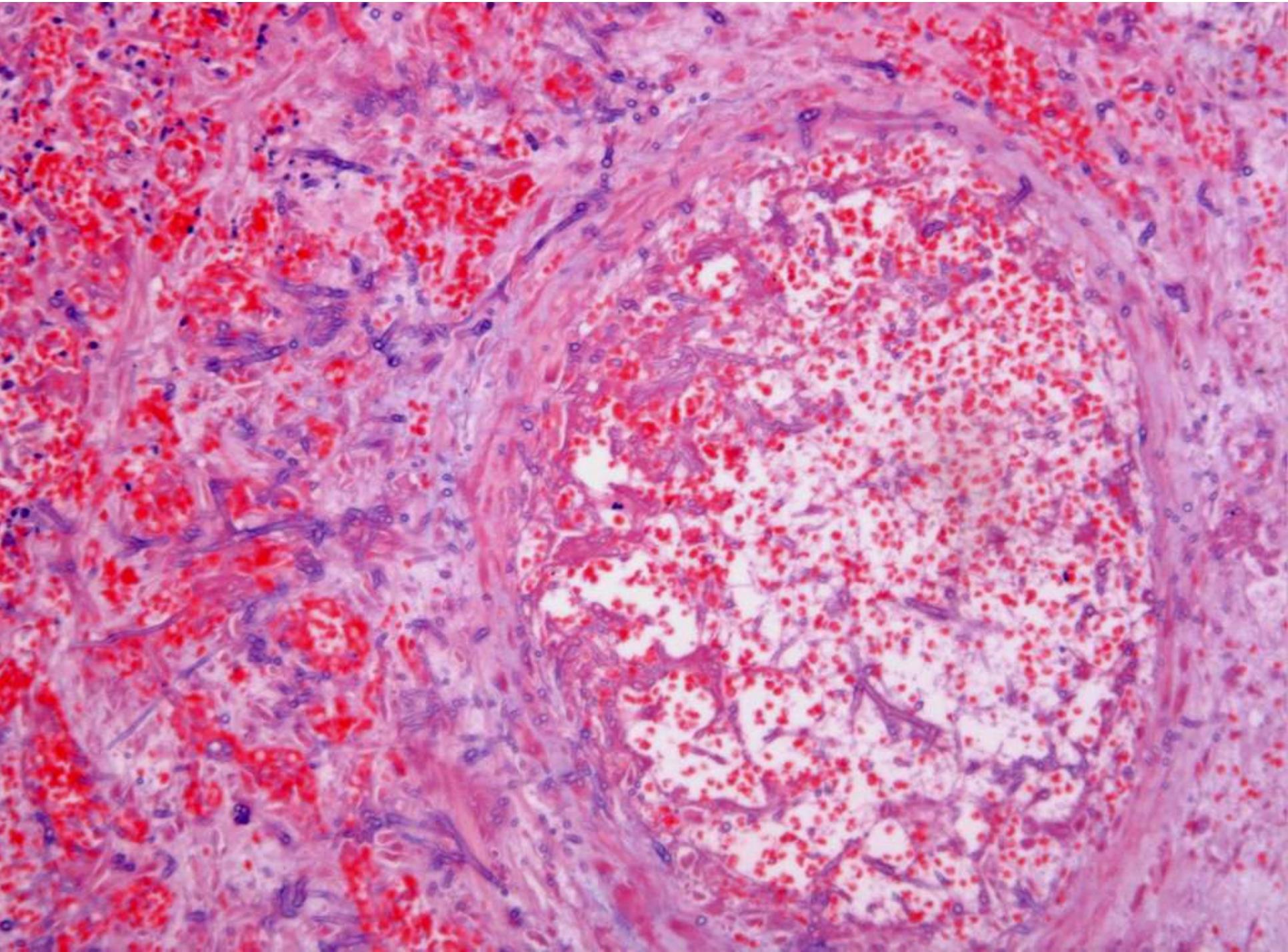


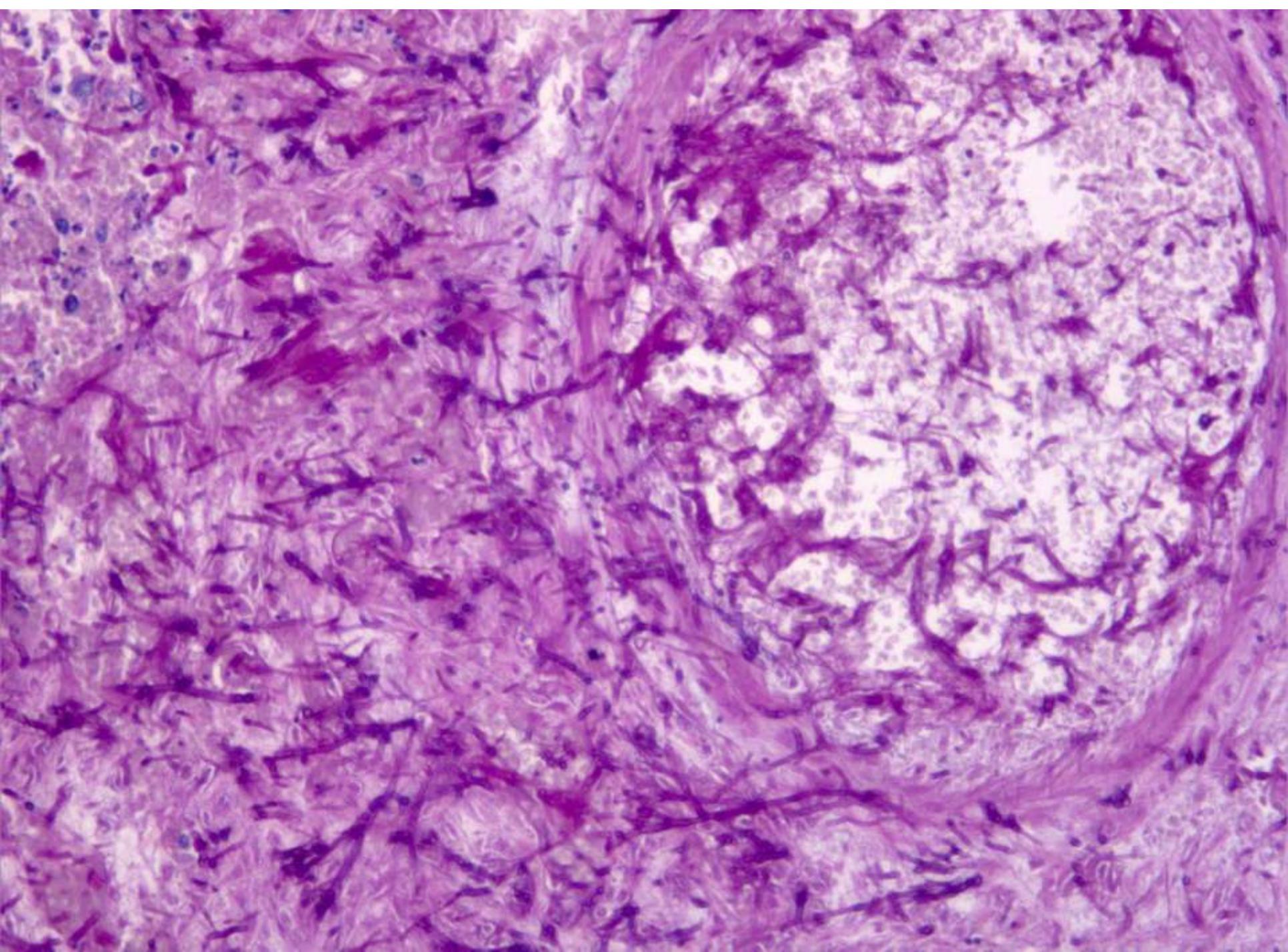


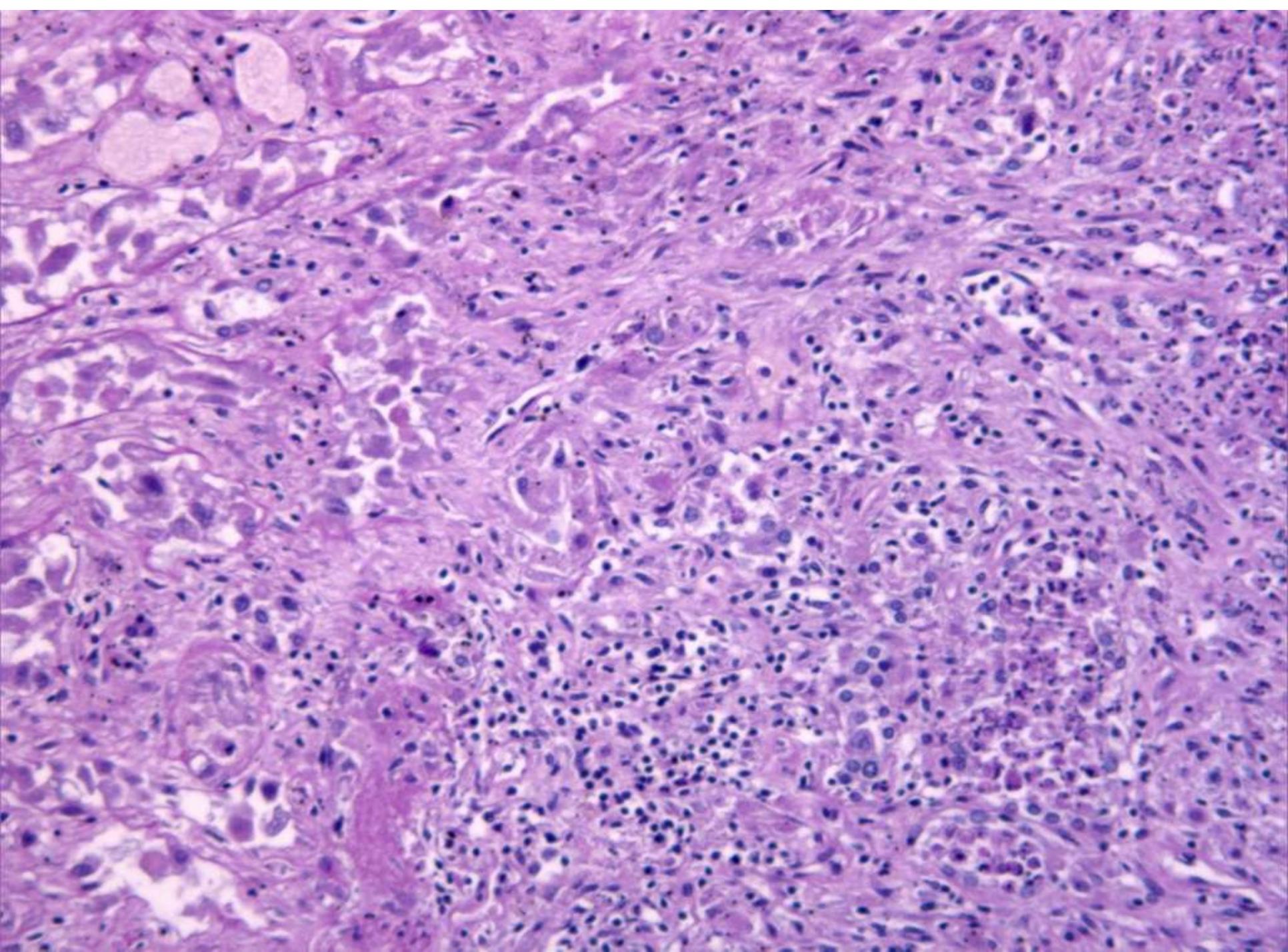


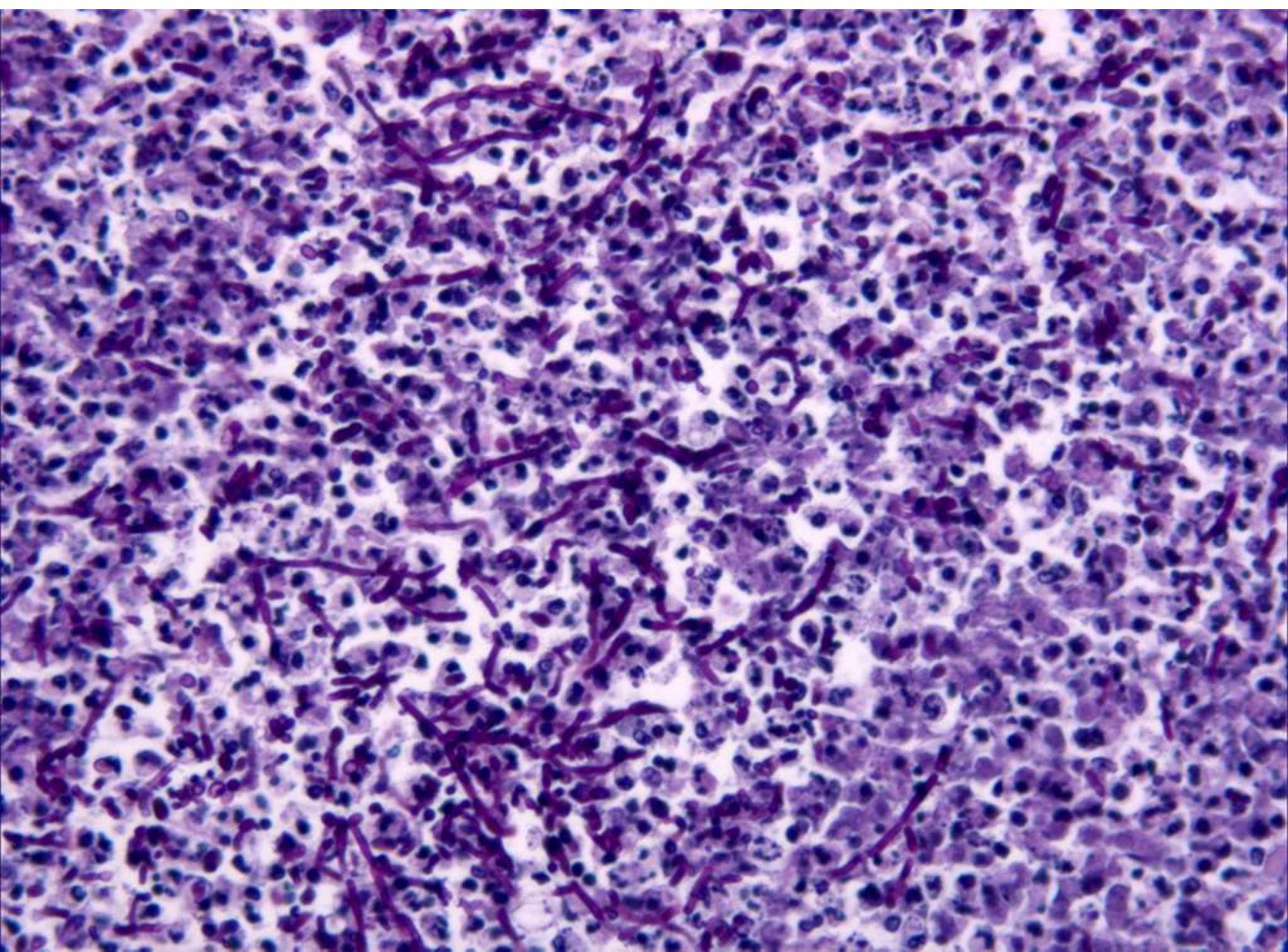


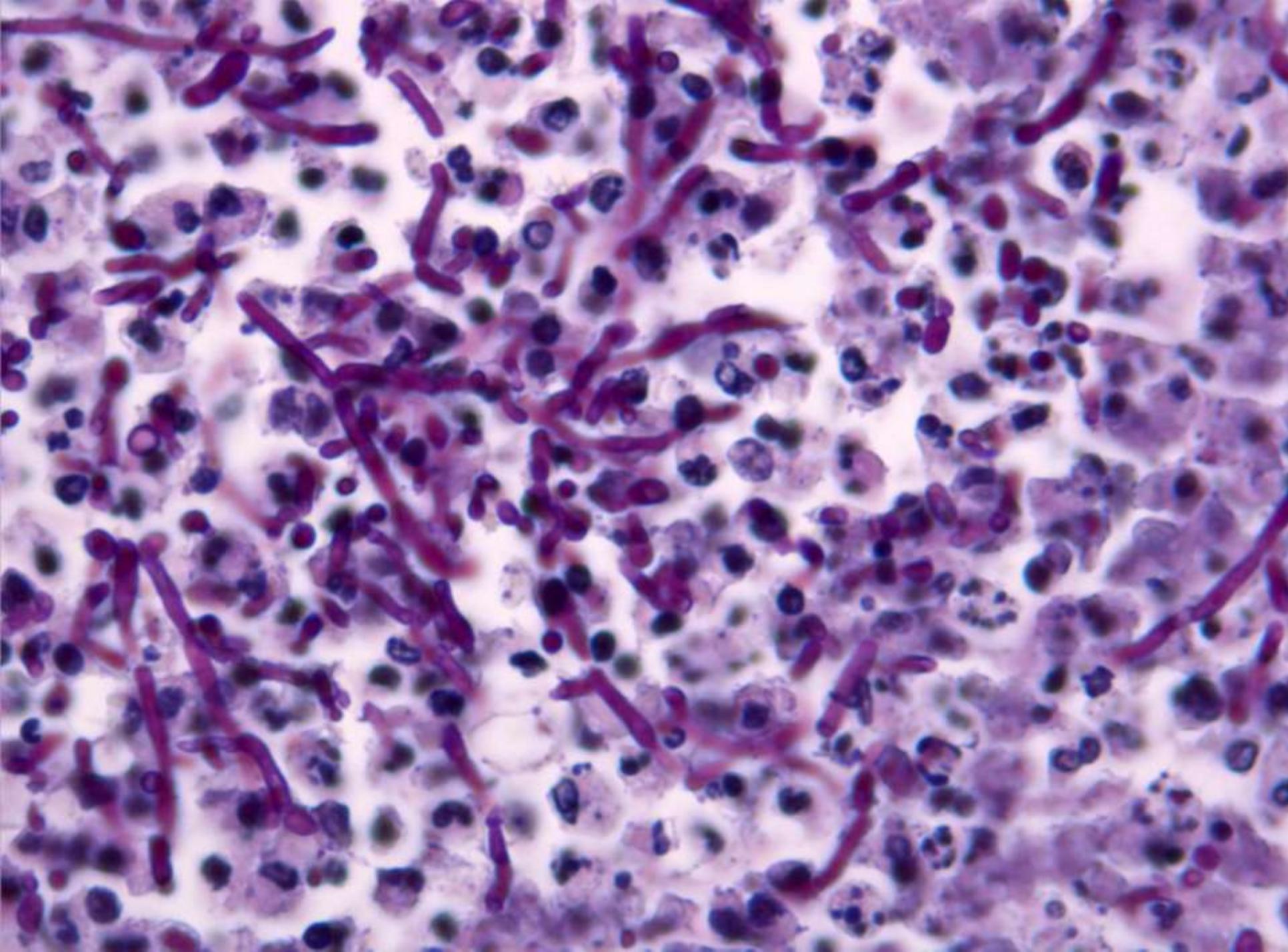


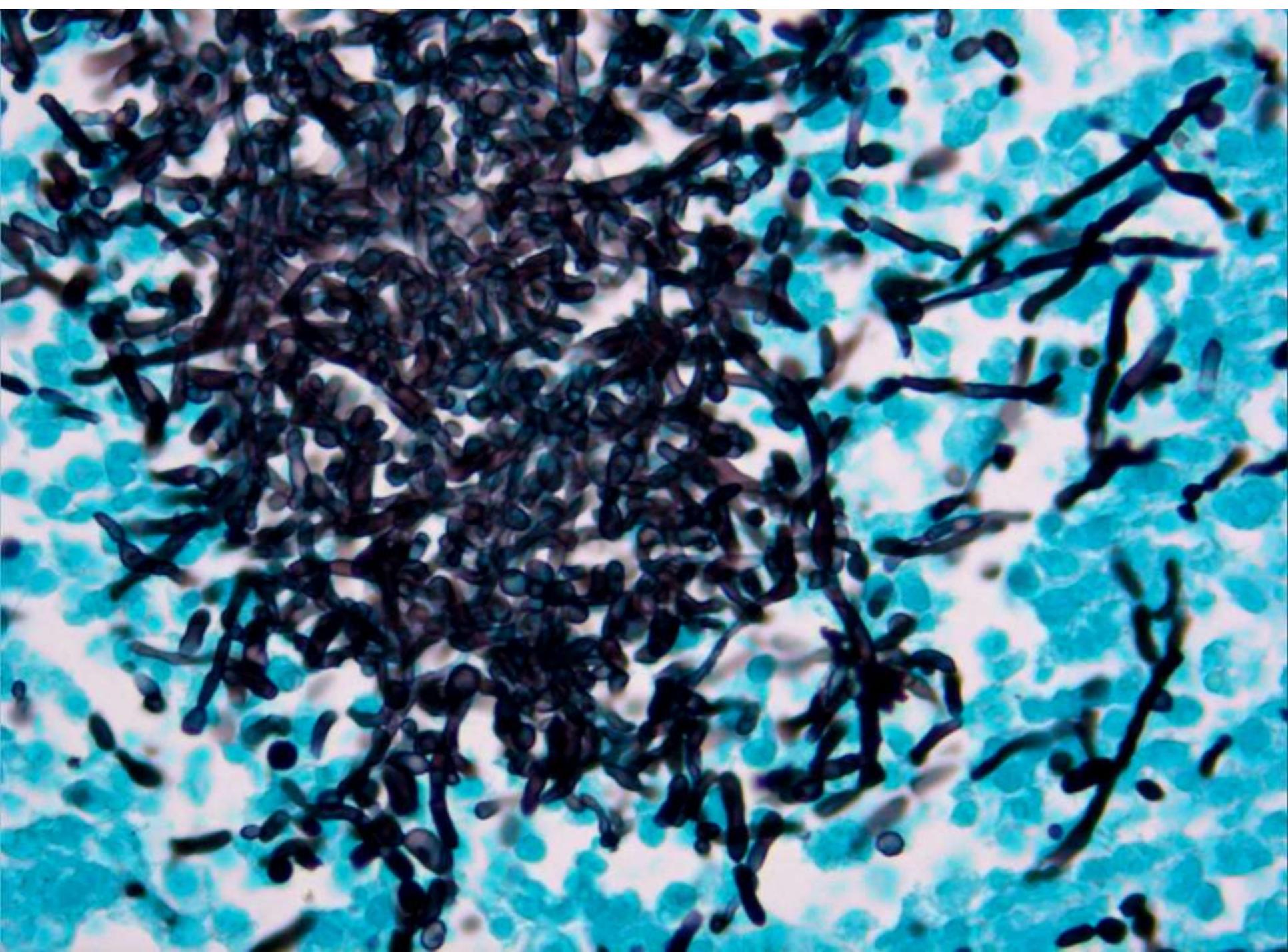




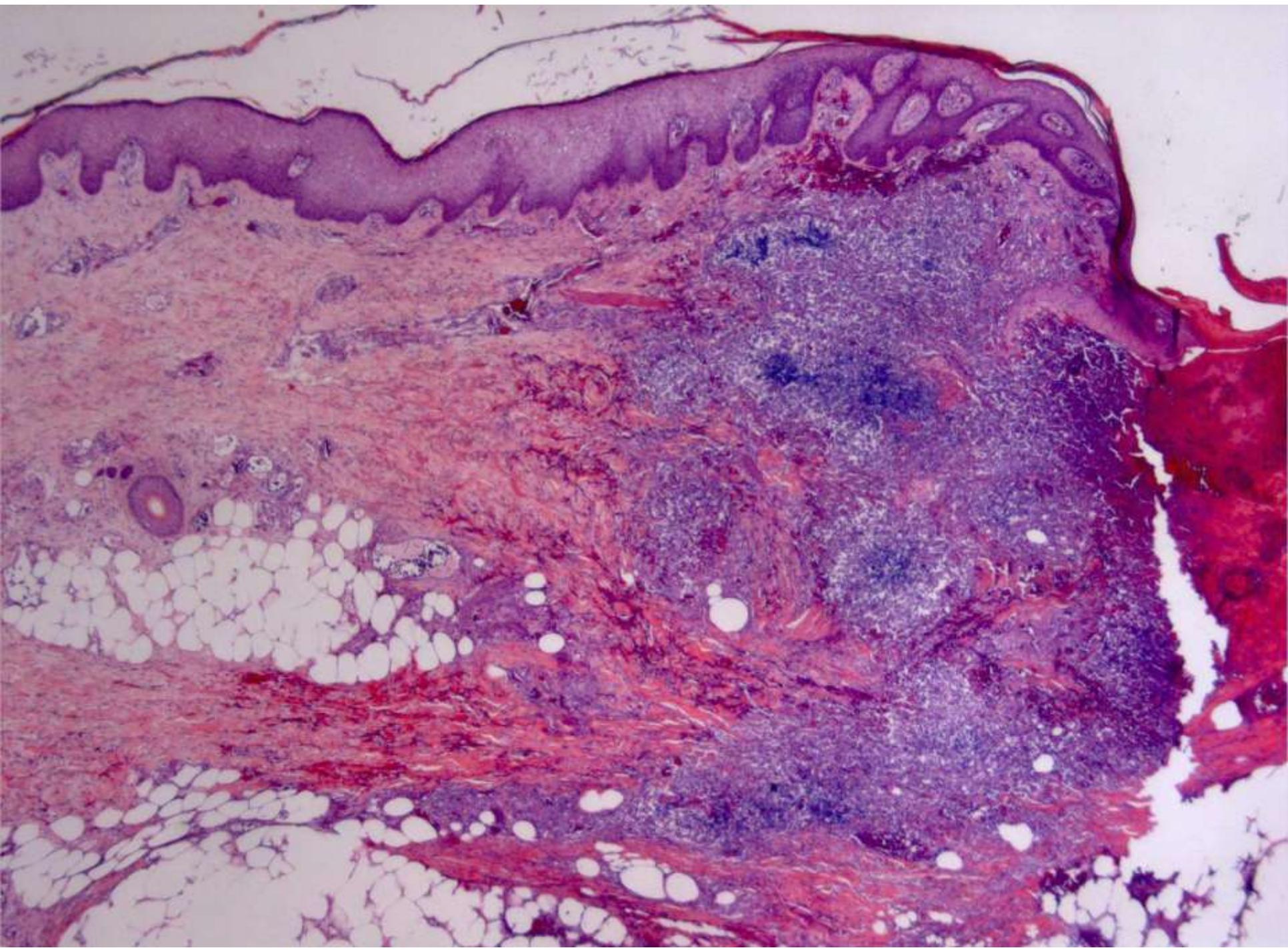


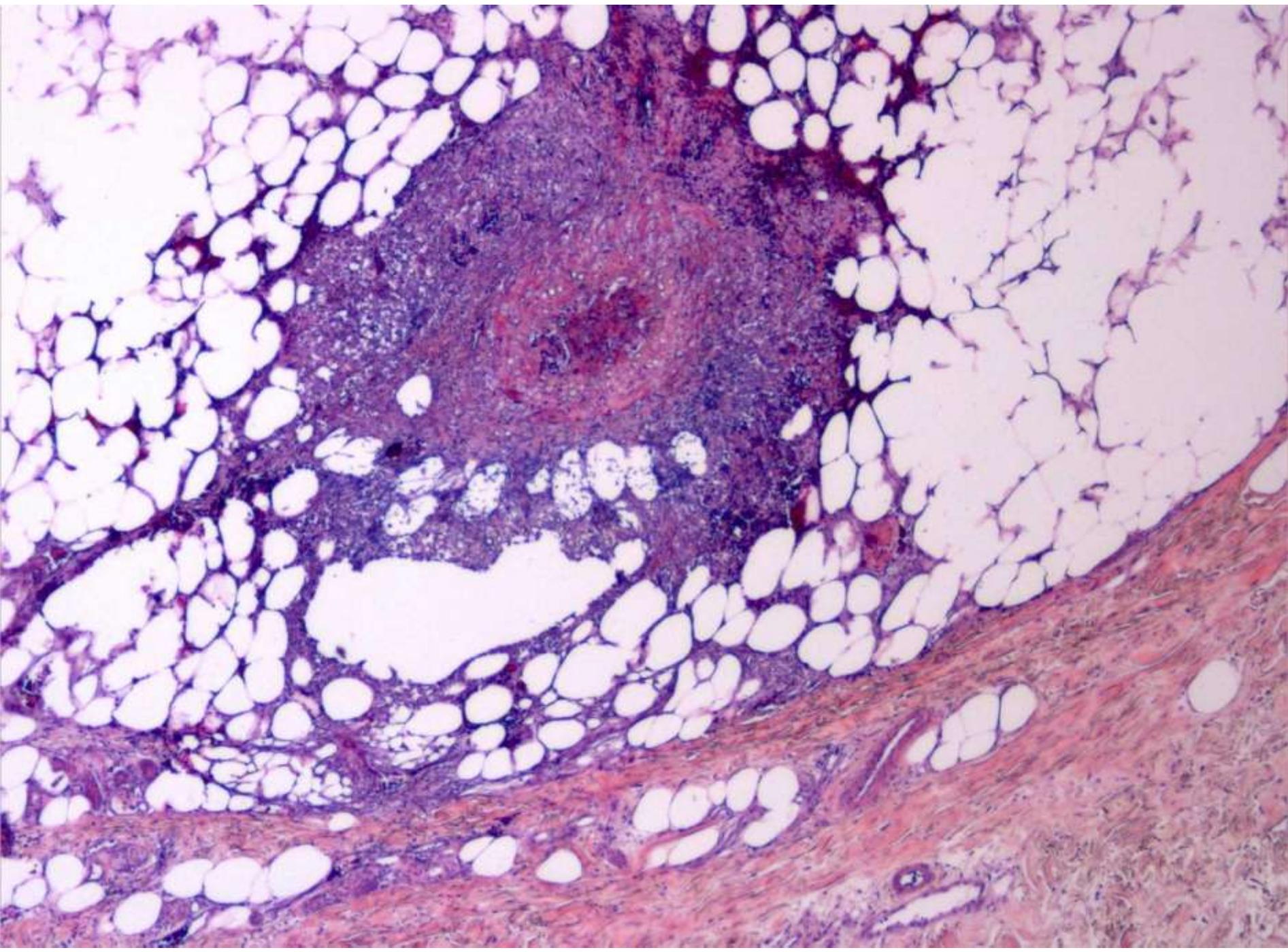


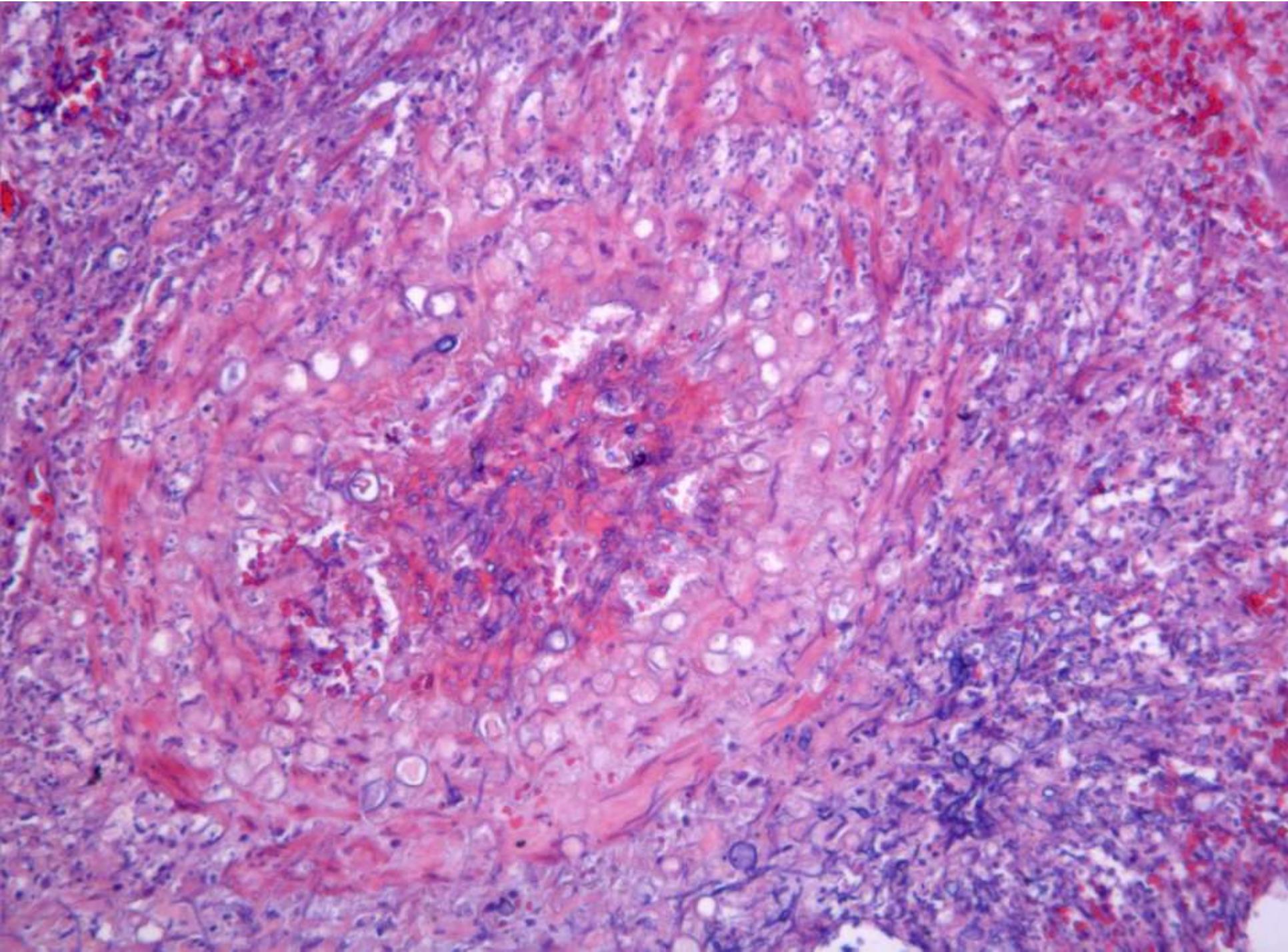


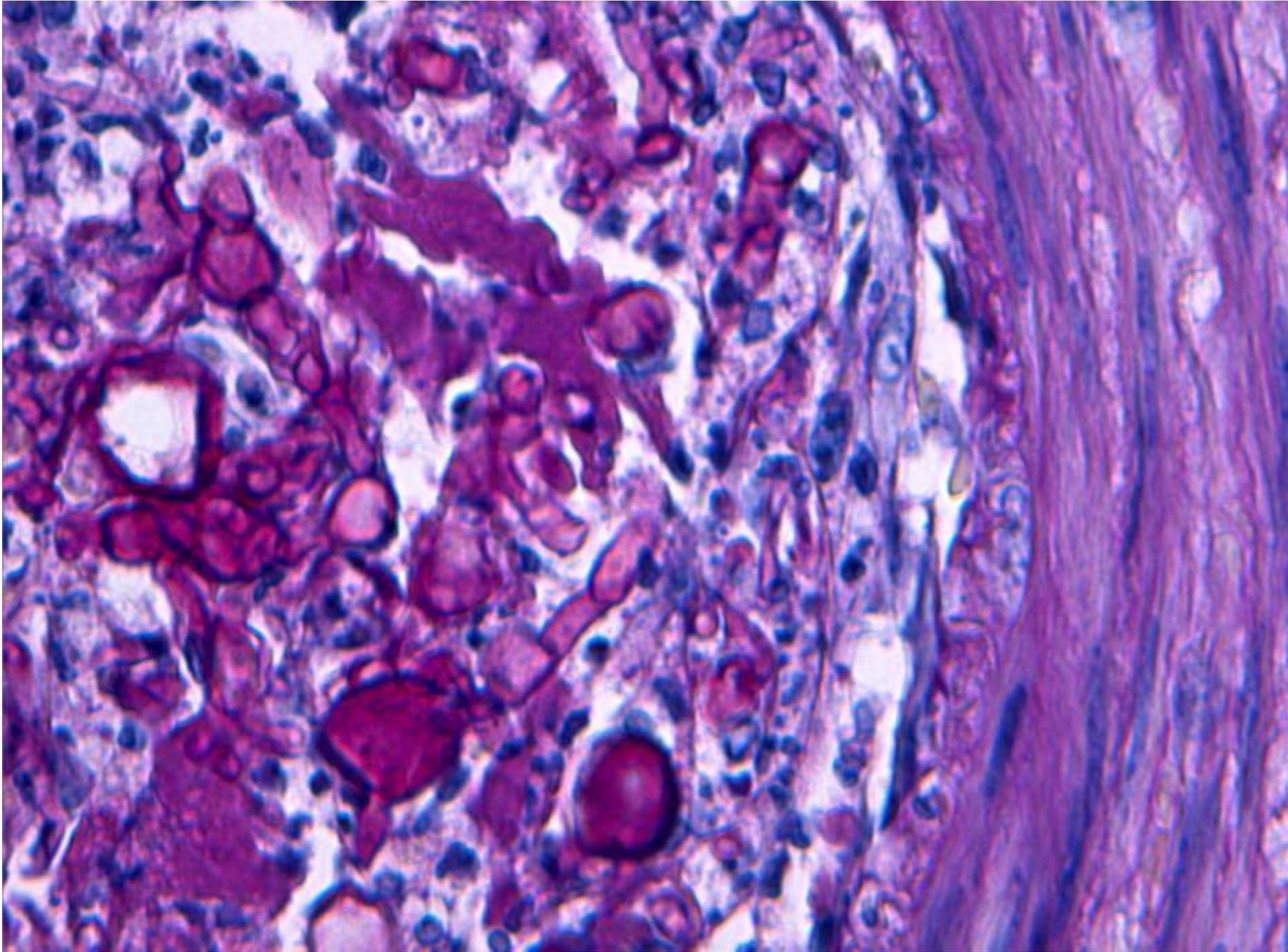


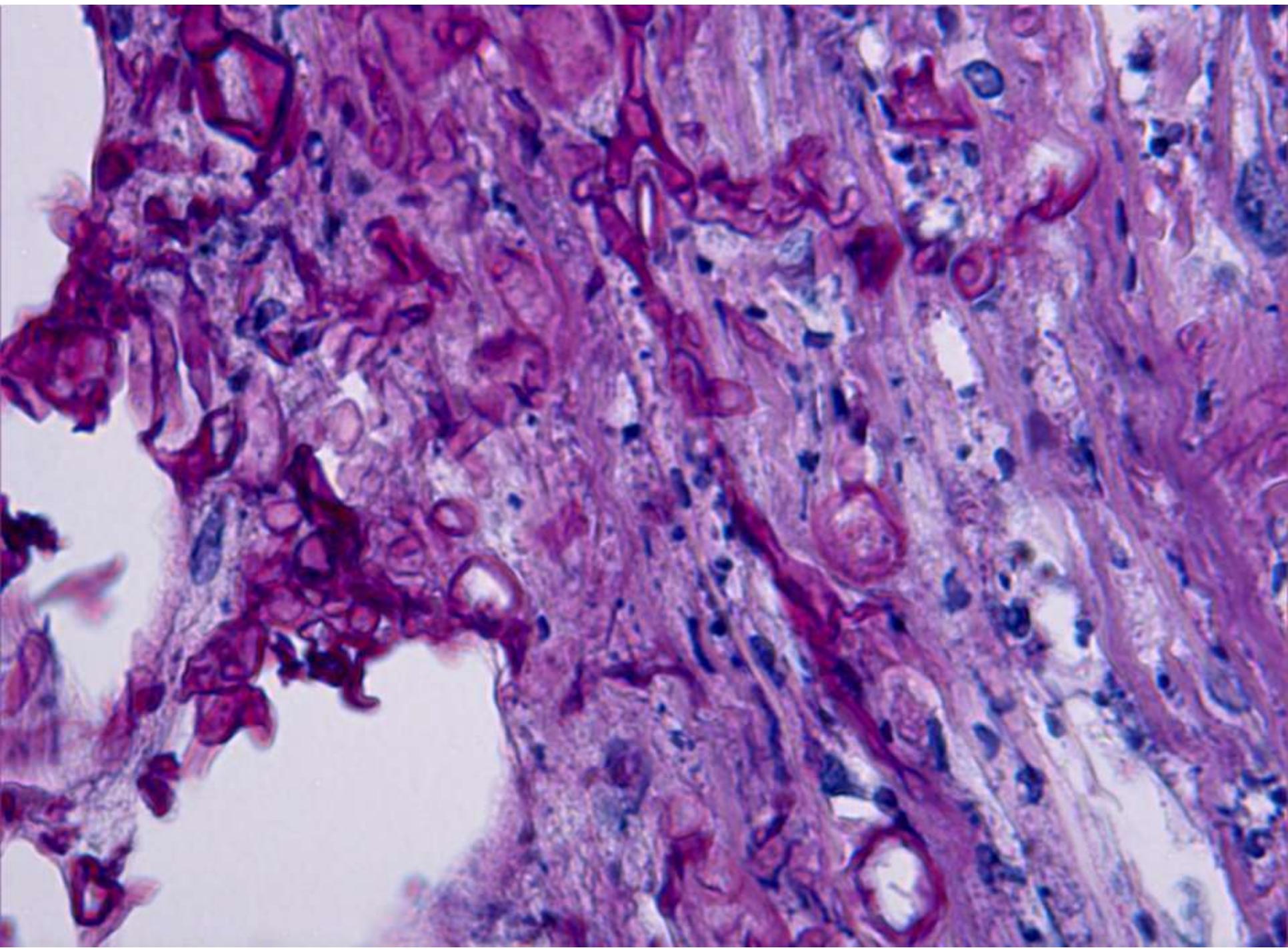


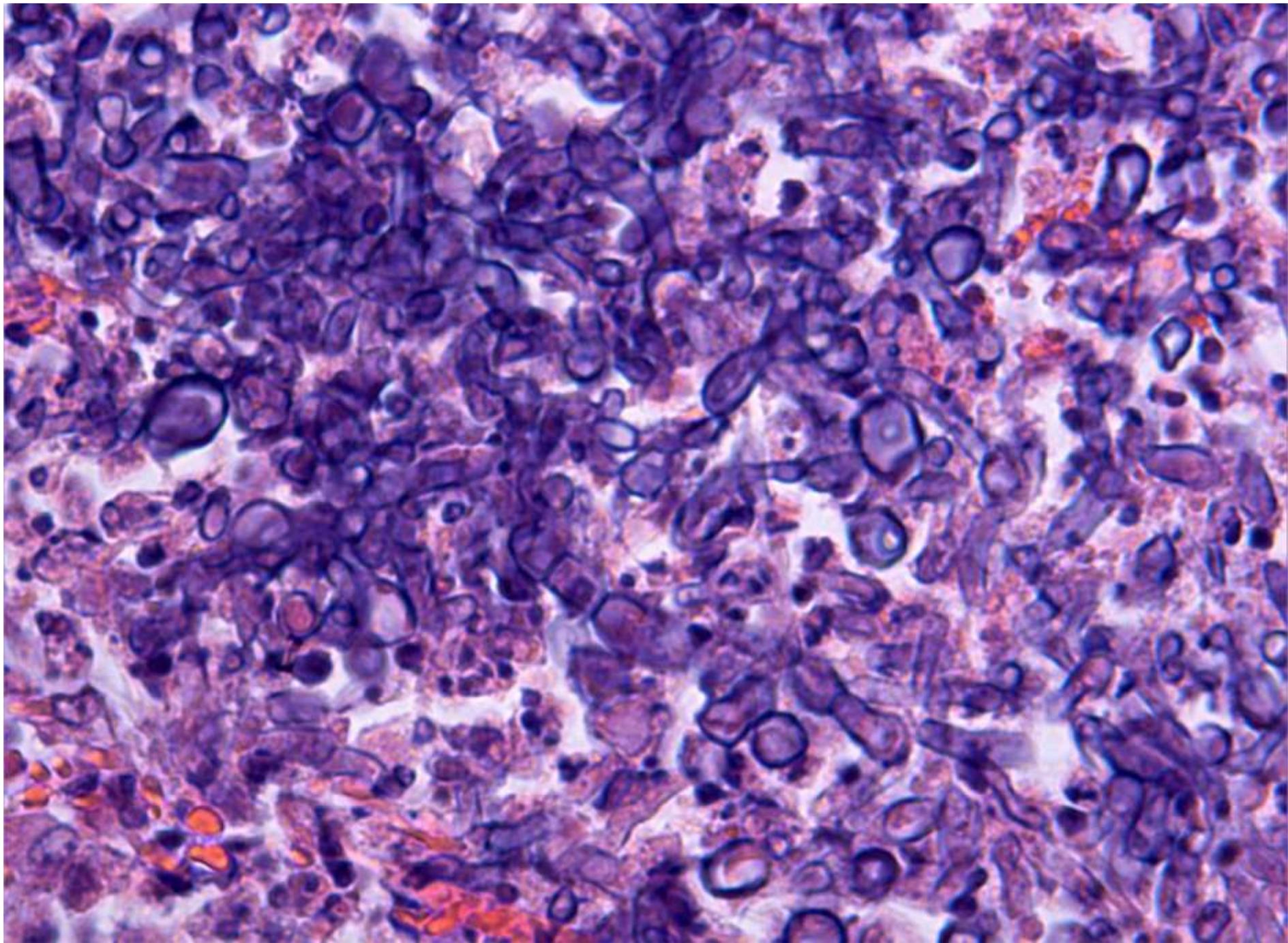


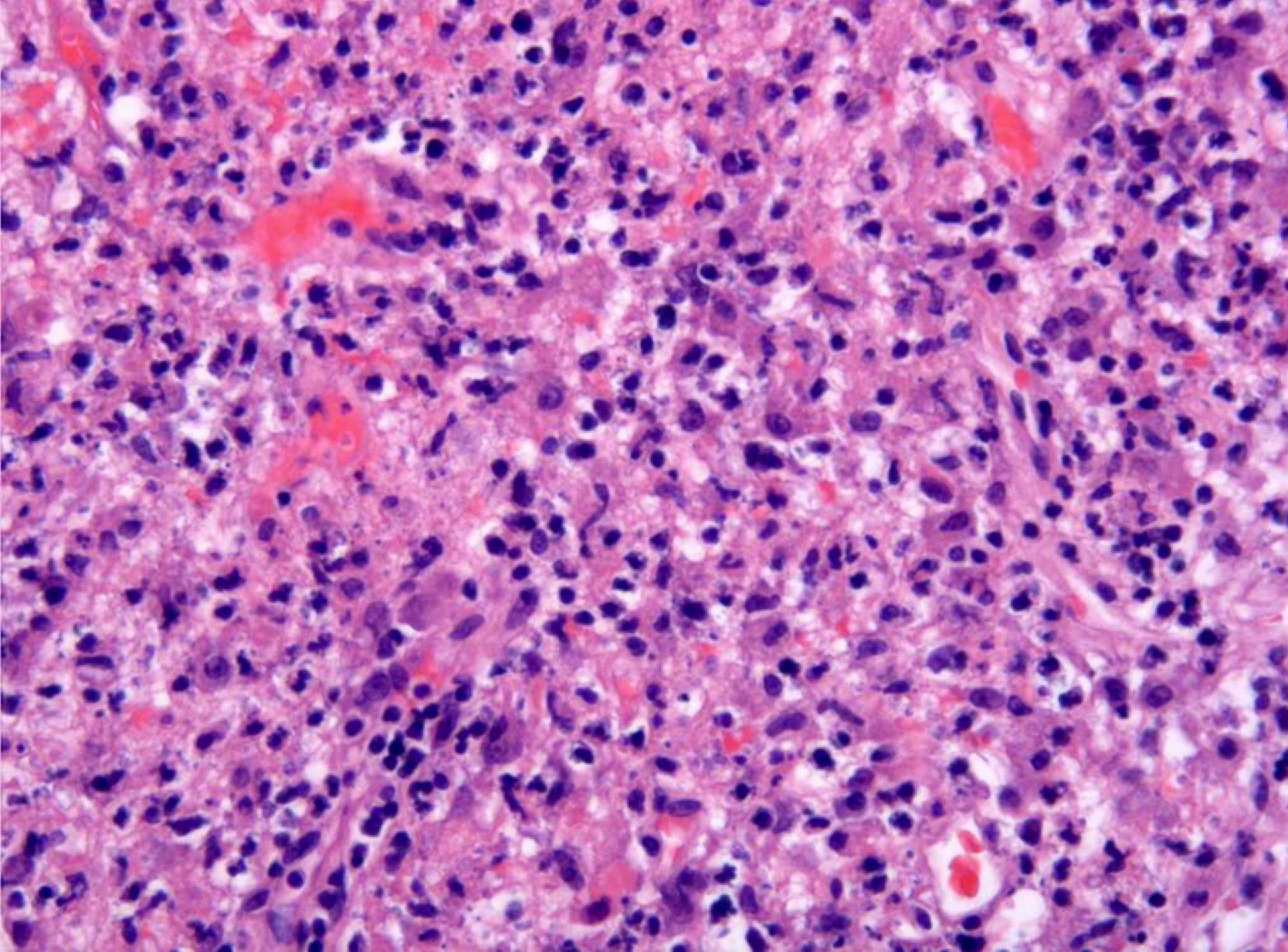


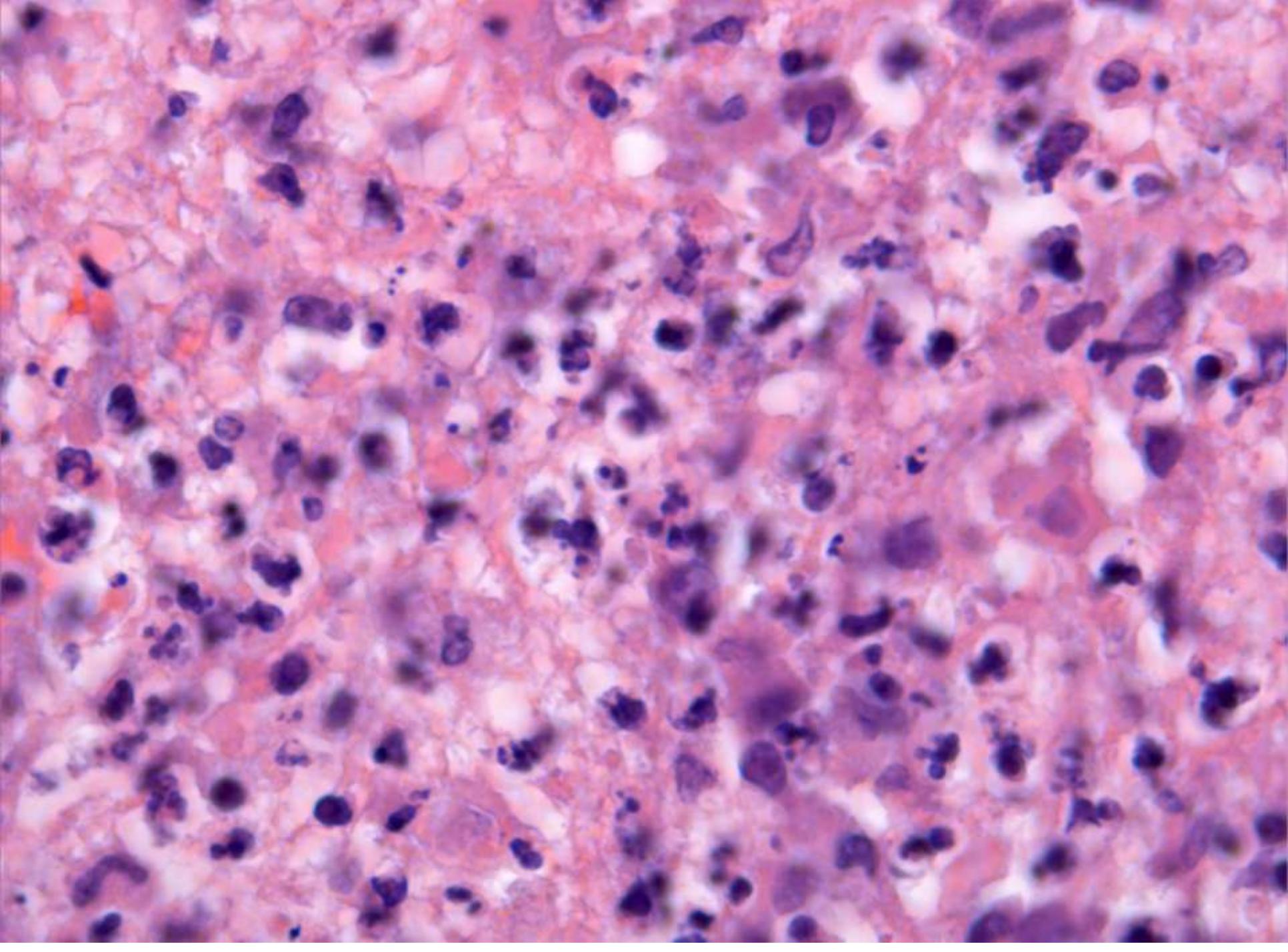












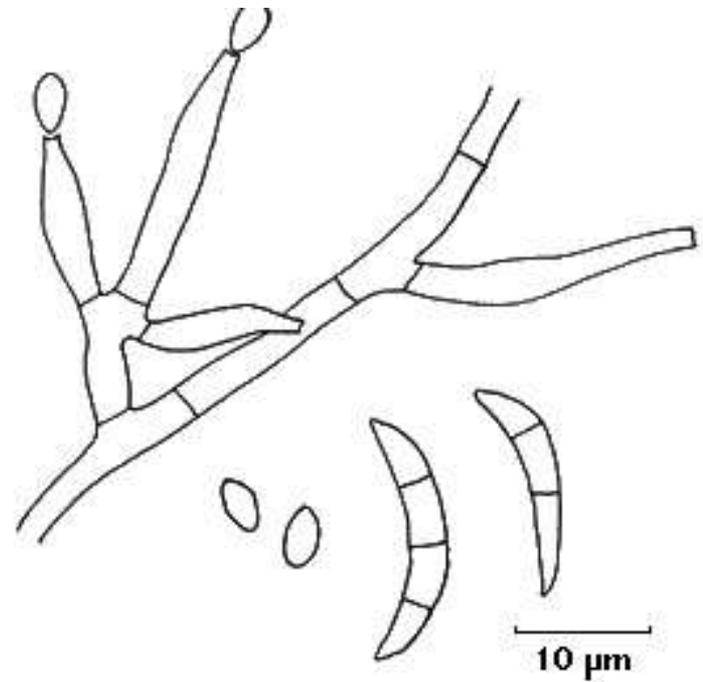


A10-236

- Hifas septadas, de 2-8 micrametros de ancho, mas o menos ramificadas , frecuentemente en ángulo de 45° y con una zona de constricción donde emerge la ramificación.
- Cultivo y aislamiento del hongo (*Fusarium oxysporum*)
- Hemocultivo positivo.



A10-236





-
- Las infecciones fúngicas son cada vez más frecuentes, sobretodo en pacientes inmunodeprimidos.
 - Los hongos oportunistas HAN EMERGIDO durante las dos pasadas épocas como importantes causas de morbilidad y mortalidad sobretodo en pacientes inmunodeprimidos



MOHOS

LEVADURAS

HIFAS NO SEPTADAS

HIFAS SEPTADAS

ZIGOMICETOS

DEMATIACEOS

HONGOS HIALINOS

MOHOS HIALINOS

DERMATOFITOS

DIMORFICOS

- MUCOR
- RHIZOMUCOR
- RHIZOPUS
- ABSIDIA...

- ALTERNARIA
- BIPOLARIS
- EXOPHIALA
- PHIALOPHORA

- ASPERGILLUS
- FUSARIUM
- SCEDOSPORIUM
- PAECILOMYCES
- ACREMONIUM

- TRICHOPHYTON
- MICROSPORUM
- EPIDERM.

- HISTOPLASMA
- COCCIDIOIDES
- PARACOCCIDI.
- BLASTOMYCES
- SPOROTHRIX...

- CANDIDA
- CRIPTOCOCO
- TRICHOSPORON
- MALASSEZIA...

HIALOHIFOMICOSIS

- Hialohifomicosis para denominar las infecciones por hongos filamentosos con hifas hialinas no pigmentadas.
- Histológicamente son muy difíciles de diagnosticar y diferenciar entre ellos.
- Manifestaciones clínicas muy variables (desde colonizaciones inocuas a enfermedades agudas invasivas).
- Factores predisponentes:
 - Neutropenia prolongada (leucemia, trasplantedos de medula ósea).
 - Terapia corticoesteroide
 - Quimioterapia
 - SIDA

HIALOHIFOMICOSIS

- **FUSARIUM**
- Acremonium
- Beauveria,
- Paecilomyces
- Penicillium
- Scopulariopsis
- Neurospora
- Chrysosporium
- Anixiopsis
- Arthrographis
- Chaetoconidium



FUSARIUM

- *Fusarium oxysporum* es conocido como un serio patógeno humano emergente debido al incremento de los casos publicados y a su resistencia a varios antifúngicos.
- *Fusarium* representa hoy en día el 2º hongo responsable de infección micótica invasiva en pacientes inmunodeprimidos, frecuentemente con desenlaces fatales.
- El pronóstico es malo con una tasa de mortalidad de hasta el 70%.
- La evolución está directamente relacionada con la tasa de neutrófilos.



Mis colegas y yo estamos perplejos. No tenemos ni idea de lo que tiene usted... pero ¿le importaría pasarse por el pabellón de niños?... les encanta reírse.