

Histopathologie

Fall 03

Präp.-Nr.: 03

Färbung: HE

Organ: Fettgewebe/Peritoneum

Tierart: Rind

Diagnose: Fettgewebsnekrose mit granulomatöser Steatitis

Allgemeine Pathologie:

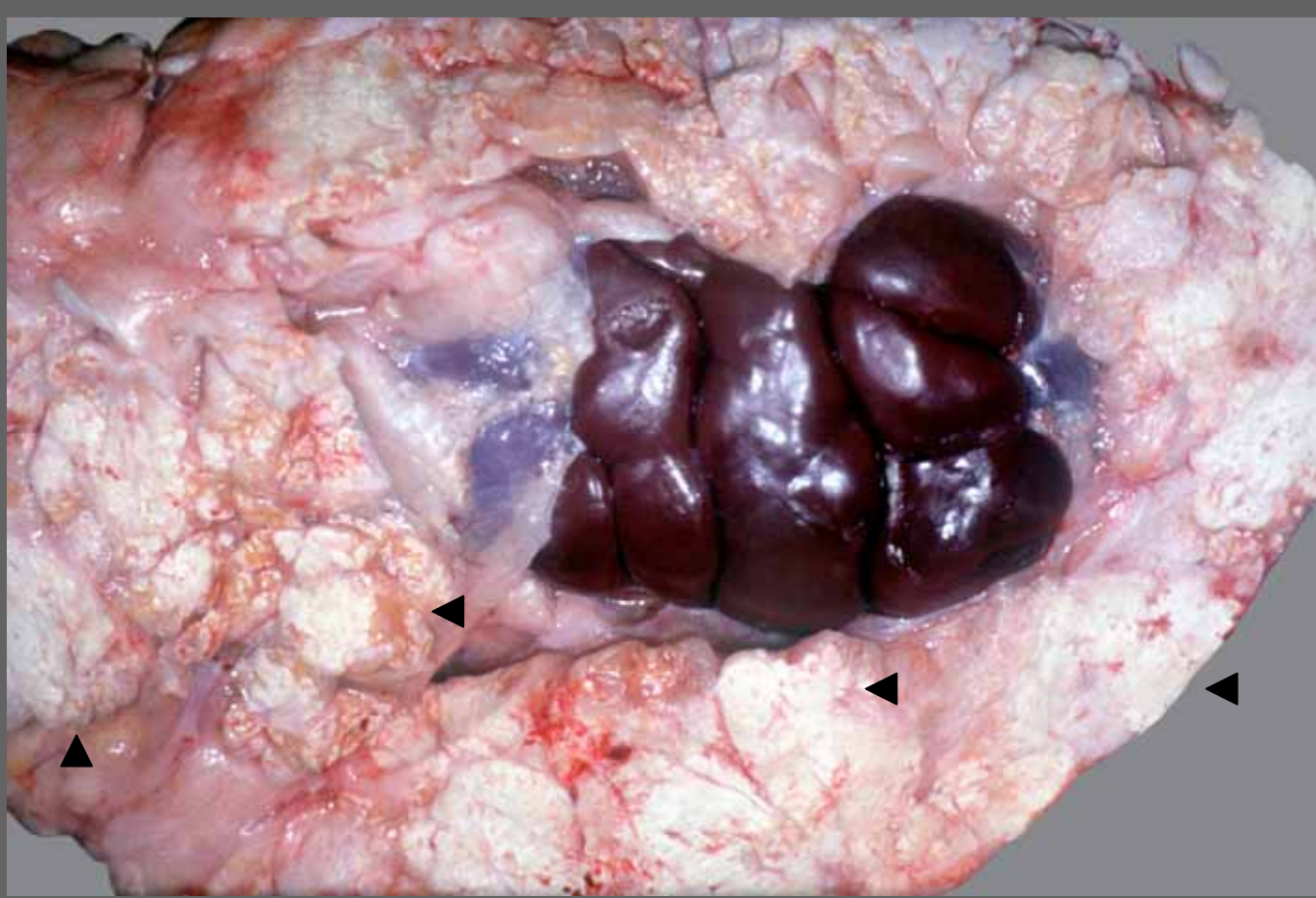
- **Nekrose von Fettzellen, wahrscheinlich enzymatisch bedingt**
- **granulomatöse Entzündung vom Fremdkörper-Typ**

Ätiologie / Pathogenese:

- die Ursache der Fettgewebsnekrosen ist bislang nicht eindeutig geklärt
- zentrales Geschehen ist die Spaltung der Triglyceride (= Neutralfette) innerhalb der Fettzellen in Glycerin und freie Fettsäuren
- Schädigung durch freie Fettsäuren
 - > sind selbst membranschädigend
 - > bilden mit Ca^{++} -Ionen Seifen, die dann kristallin ausfallen
- Seifen können nicht abgebaut werden und lösen eine granulomatöse Entzündung vom Fremdkörpertyp aus

Pathologisch-anatomische Befunde:

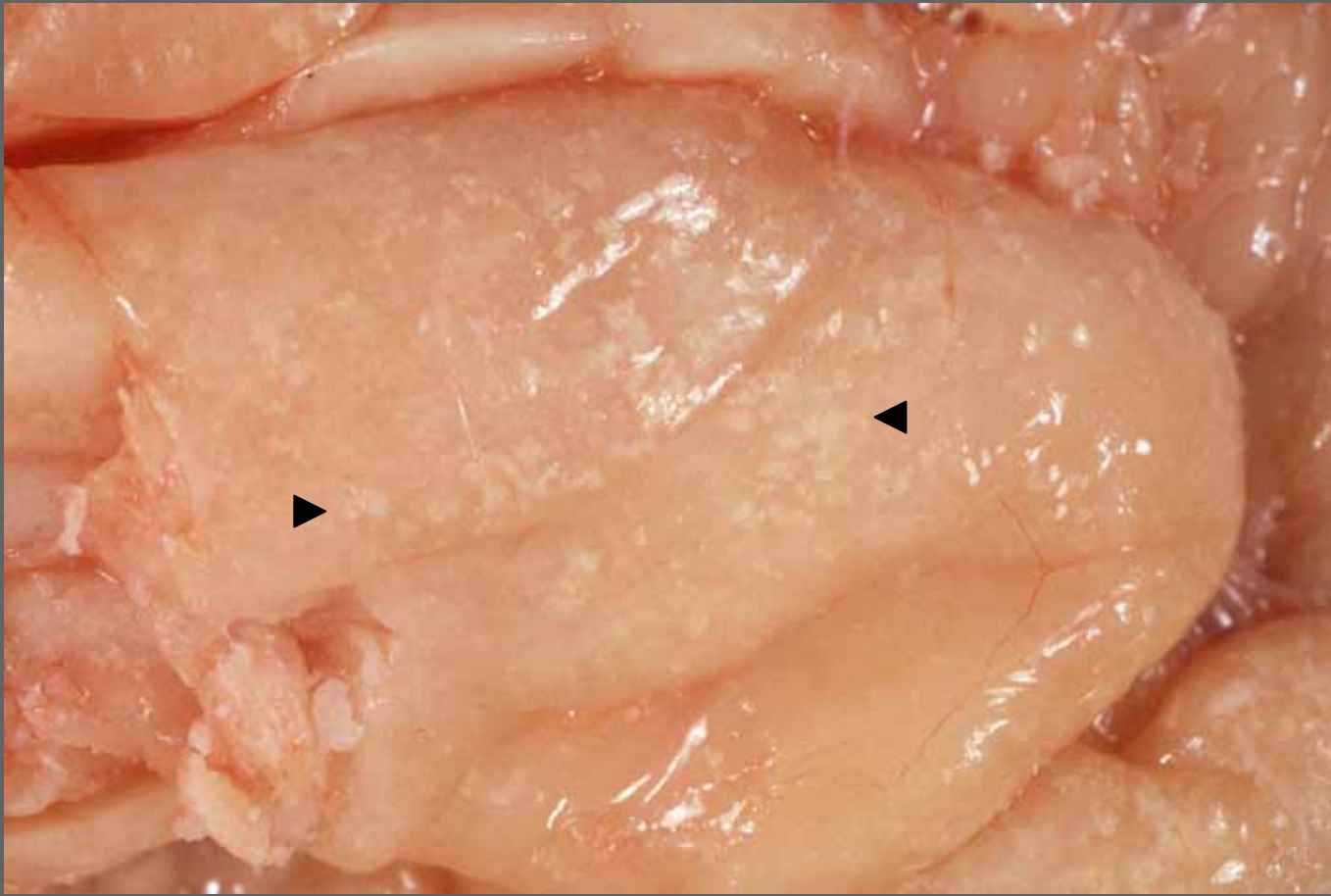
- **weiße, kalkähnliche, bröckelige Herde**
- **insbesondere im Fettgewebe der Peritonealhöhle**
- **beim Rind vor allem im perirenal Fettgewebe (beachte die „weite“ Entfernung vom Pankreas)**



Fettgewebs- Nekrose

- der Gegensatz von unverändertem und verändertem FG (>>) ist zu erkennen

Rind, Bauchhöhle, perirenales Fettgewebe



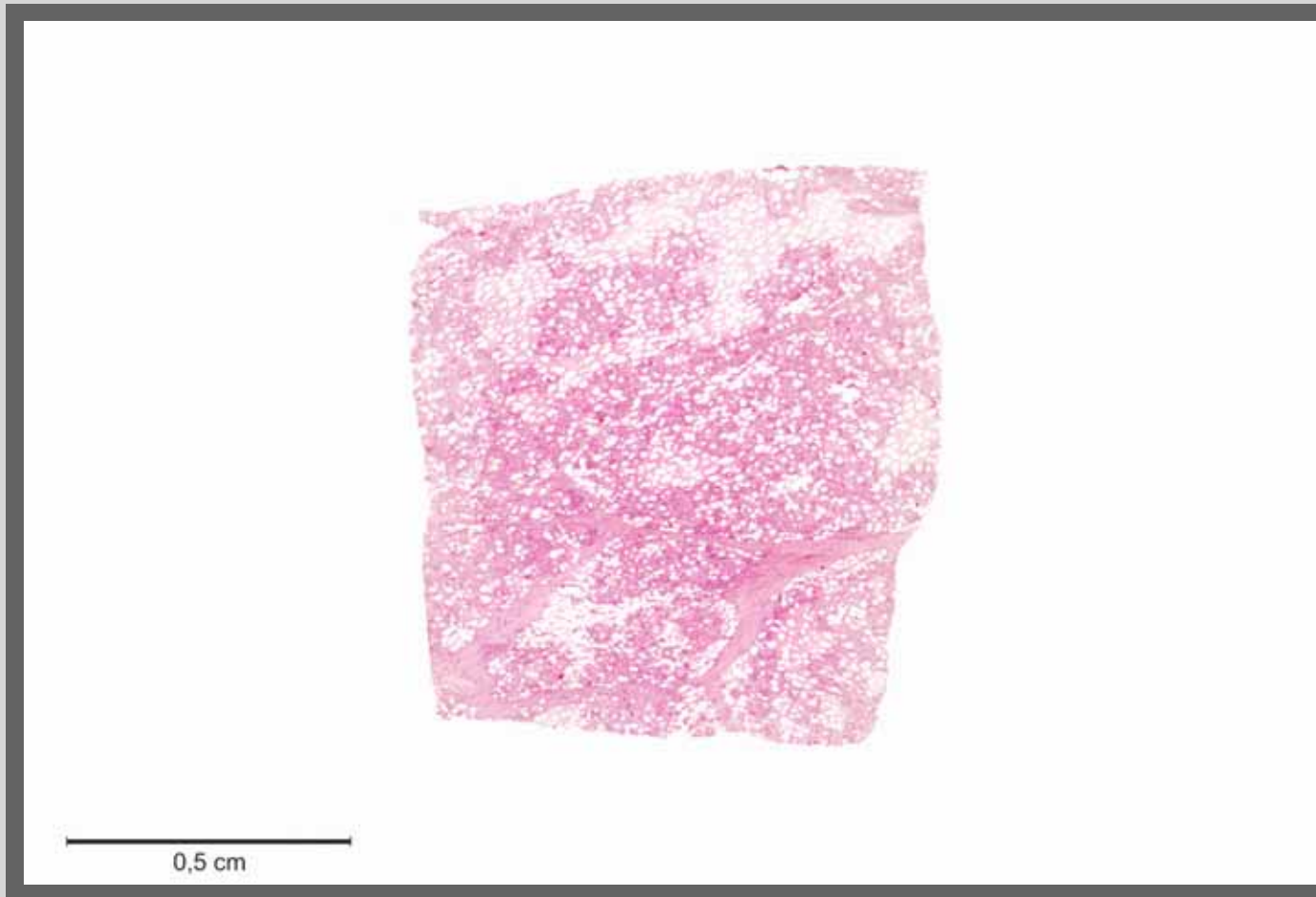
Fettgewebs- Nekrose

- beginnende, kleinherdige Nekrosen im FG (>>)
- in diesem Fall heller als das noch warme FG

Rind, Bauchhöhle, perirenales Fettgewebe, Ausschnitt

Histopathologische Befunde:

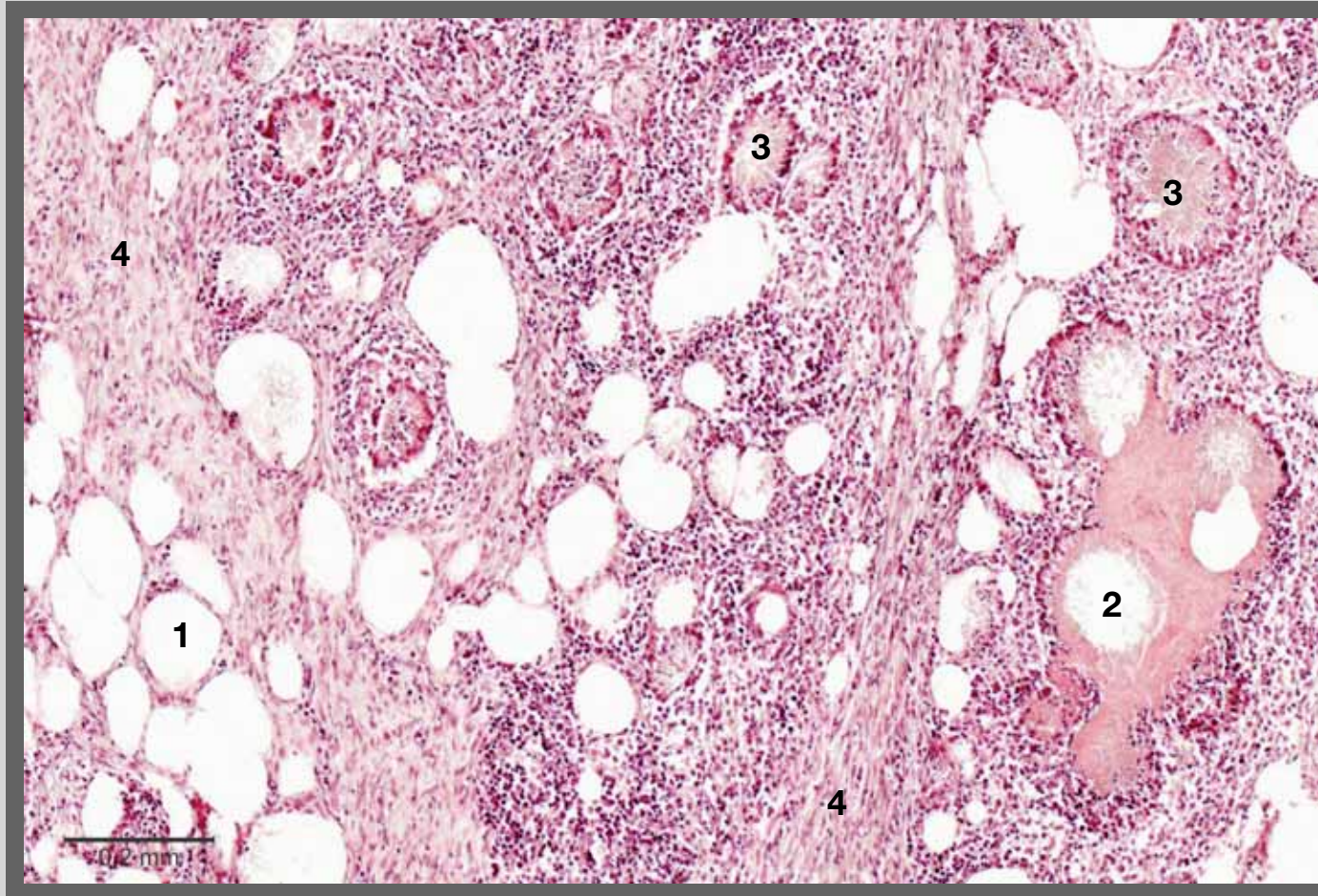
- **Fettgewebszellen mit granulomatöser Steatitis**
 - **zentral Hohlraum durch herausgelöste Fettbestandteile**
 - **radialstrahlig Zellfortsätze von Makrophagen, die sich palisadenförmig - um den kristallinen Inhalt - angeordnet haben (Prinzip der Batik), dazwischen neutrophile Granulozyten**
- **herdf. Untergang des granulomatösen Gewebes**
- **im Interstitium Zubildung von Bindegewebe (chron. Reaktion) mit Fibroblasten, Makrophagen, Plasmazellen, Lymphozyten**
- **Fettgewebe herdförmig obB**



Fettgewebs- Nekrose

- neben erkennbaren Fettzellen auch dichtere Areale

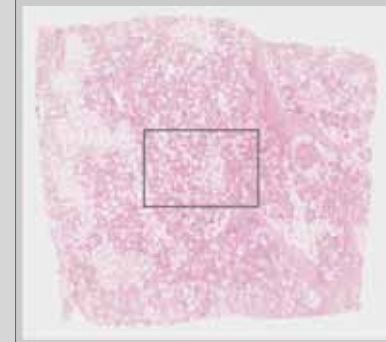
Kursus-Präparat, HE-Färbung, Übersicht



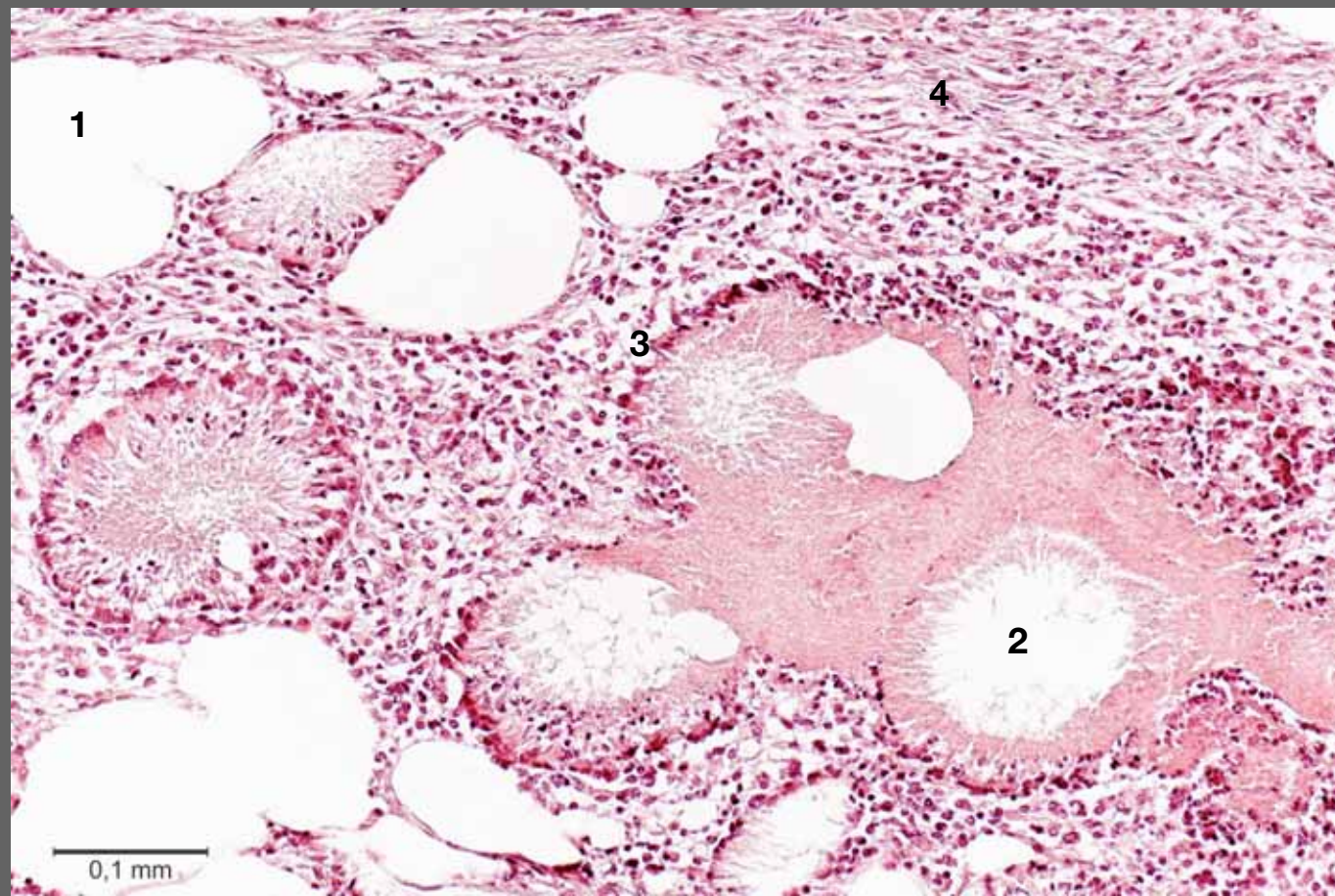
Fettgewebs- Nekrose

typisches Bild aus
FG-Nekrose mit
chron. granulomatöser Steatitis

1. intakte Fettzellen
2. nekrot. Fettzellen
3. granulomatöse E.
4. interstitielle Fibrose (>>)

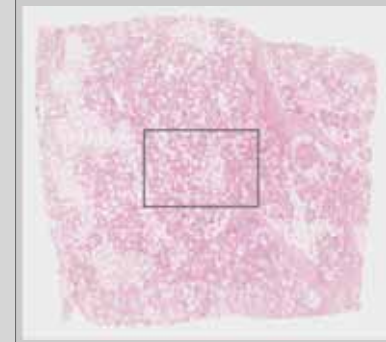


Kursus-Präparat, HE-Färbung

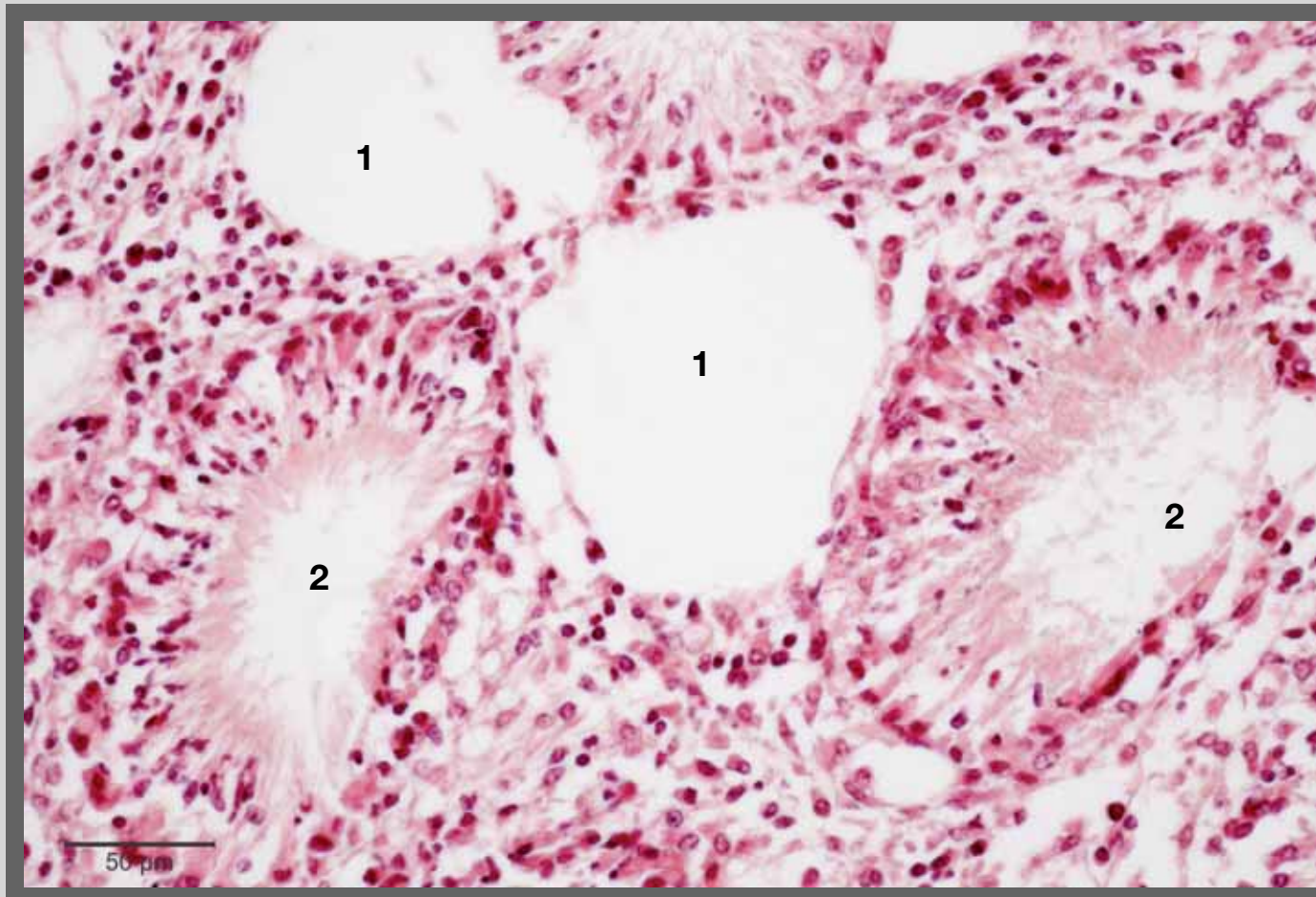


Fettgewebs- Nekrose

1. intakte Fettzellen
2. Fettzellen aus denen die gebildeten kristallinen Seifen herausgelöst worden sind
3. Wall aus Makrophagen
4. interstitielle Fibrose (>>)

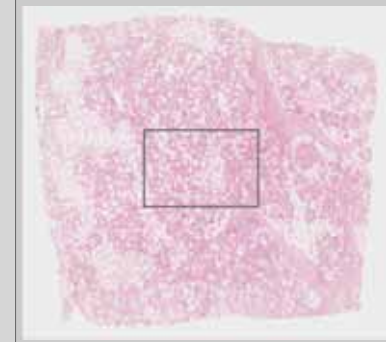


Kursus-Präparat, HE-Färbung

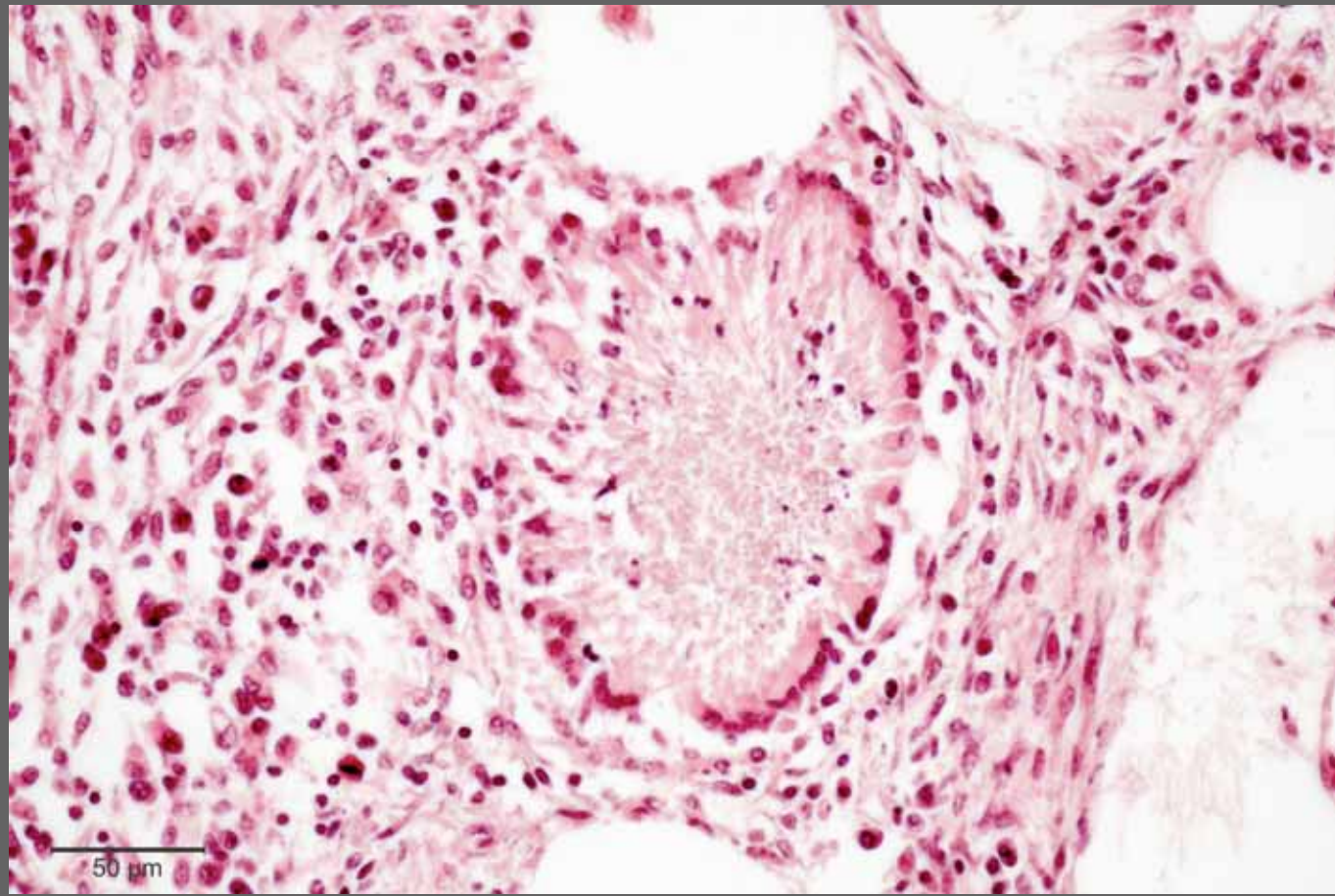


Fettgewebs- Nekrose

1. intakte Fettzelle
2. Fettzellen mit her-
ausgelösten Sei-
fen und Wall aus
Makrophagen
= **granulomatöse
Steatitis**

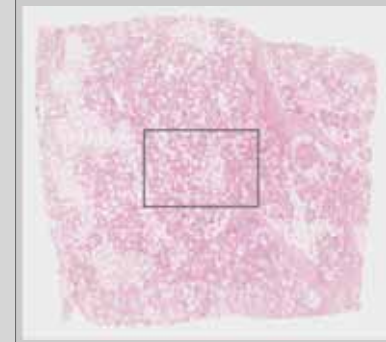


Kursus-Präparat, HE-Färbung

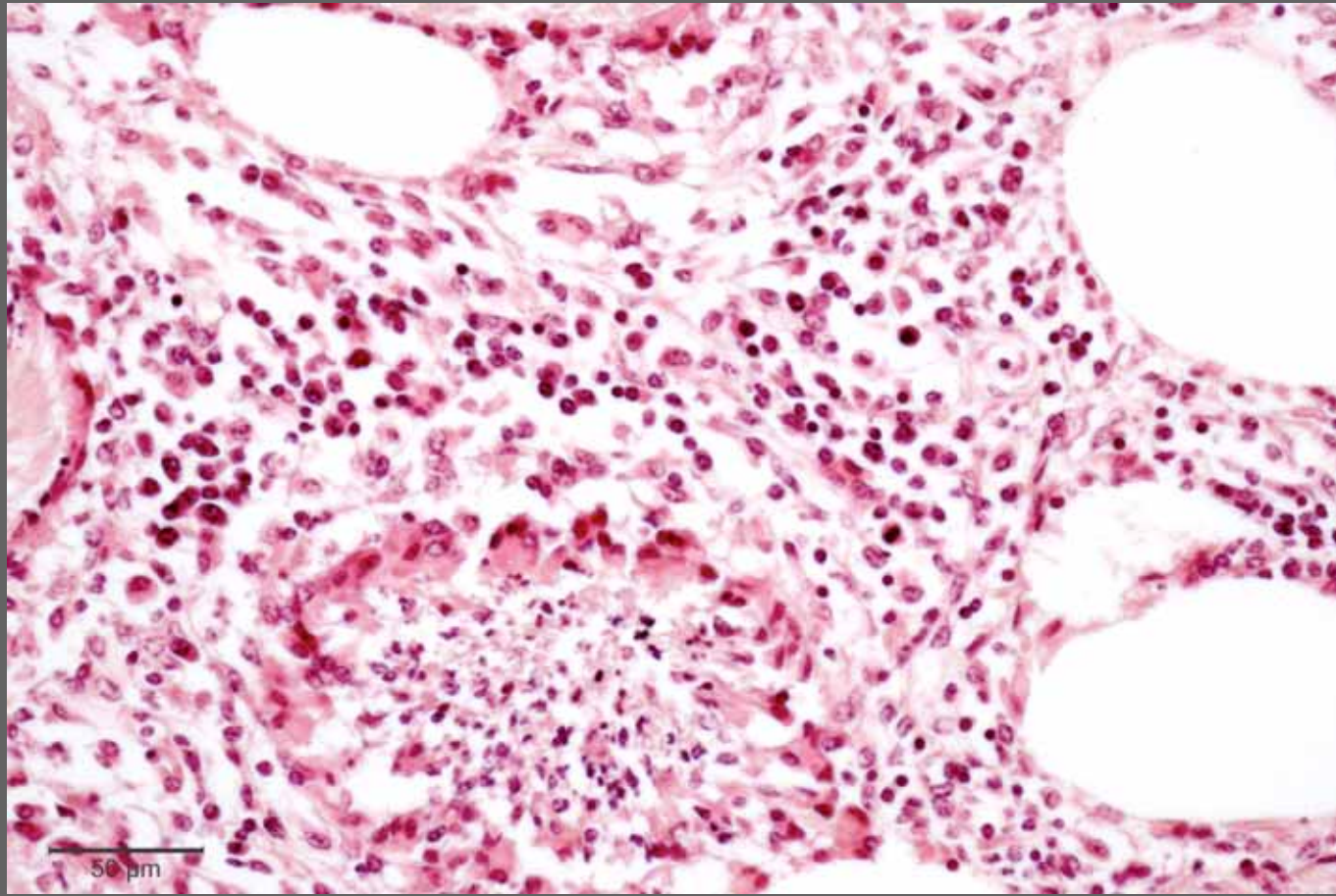


Fettgewebs- Nekrose

- granulomatöse
Steatitis

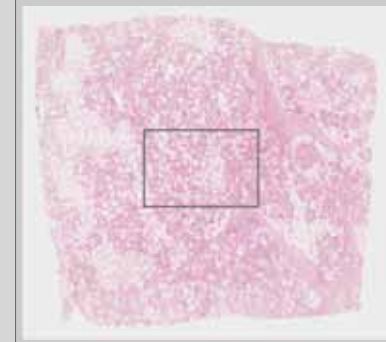


Kursus-Präparat, HE-Färbung

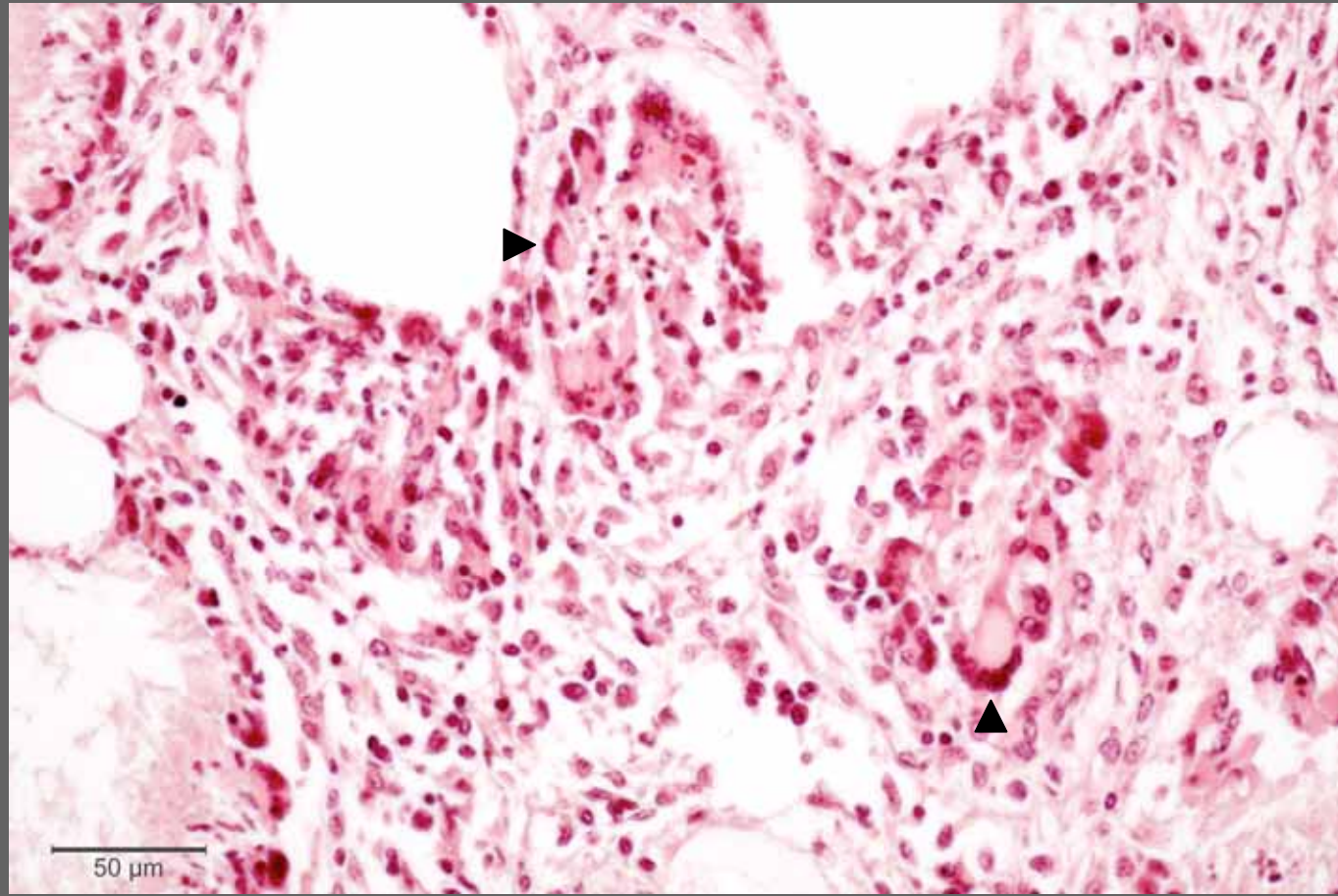


Fettgewebs- Nekrose

- interstitielle Entzündung mit Lymphozyten und Plasmazellen

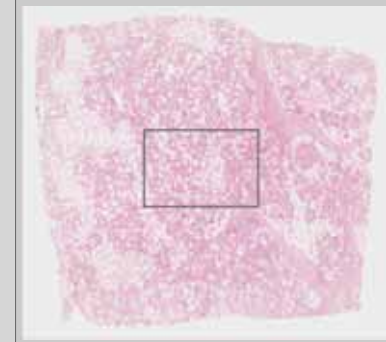


Kursus-Präparat, HE-Färbung

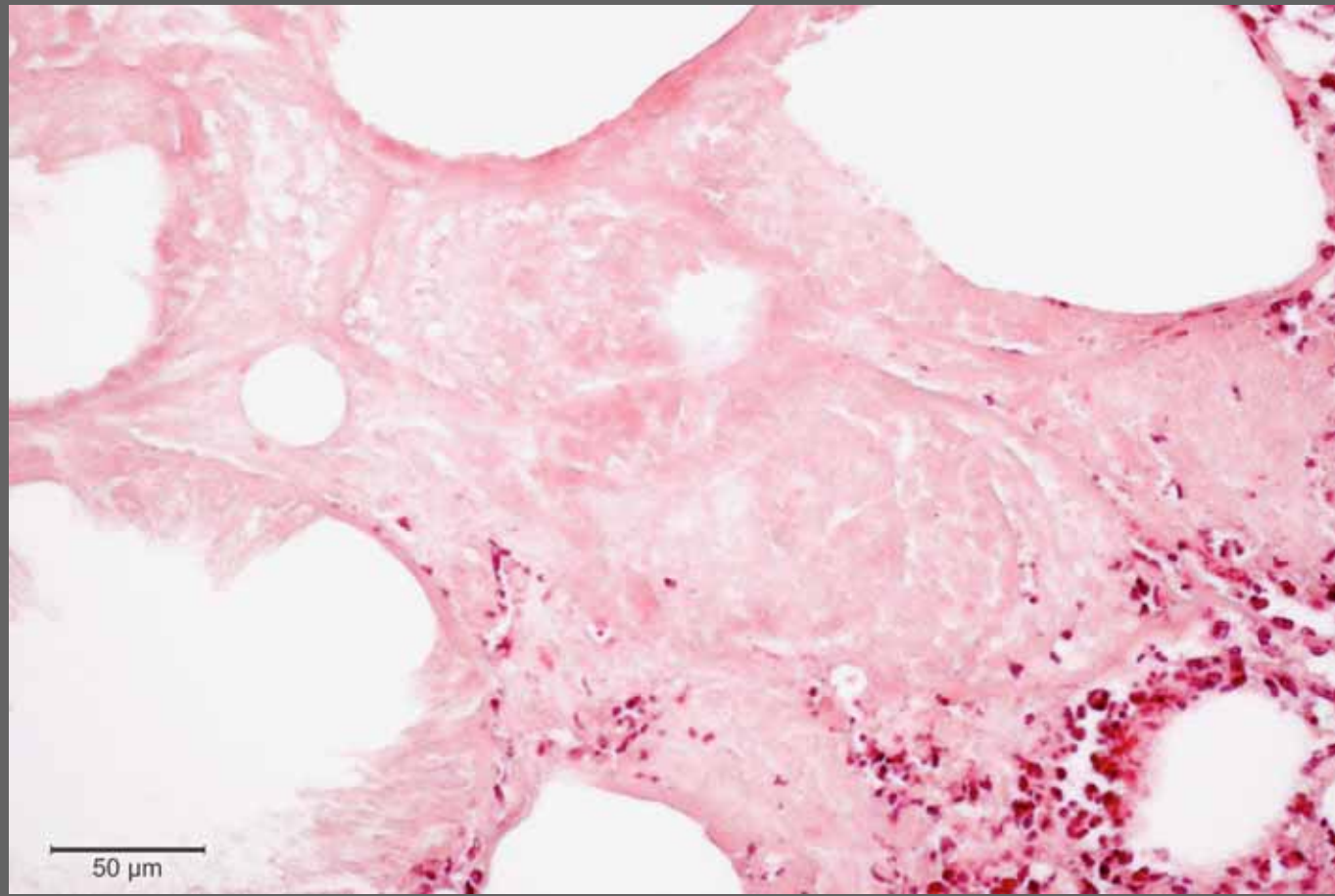


Fettgewebs- Nekrose

- vereinzelt finden sich auch mehrkernige Fremdkörper-Riesenzellen (>>)

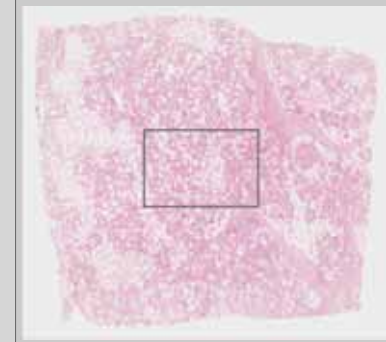


Kursus-Präparat, HE-Färbung



Fettgewebs- Nekrose

- das gesamte Gewebeareal einschließlich des zugebildeten Entzündungsgewebes ist nekrotisch geworden



Kursus-Präparat, HE-Färbung

Ende