

## Zell- und Gewebsschäden

### Krankhafte Ablagerungen von Substanzen intrazellulär

Bei unterschiedlichen Stoffwechselstörungen betroffen meist Zellkern, Lysosomen oder Zytoplasma

Fette, Eiweiße, Glykogen werden eingelagert

Wichtigste Form: VERFETTUNG; meist Leber betroffen bei Fettstoffwechselstörung oder Sauerstoffmangel

Massive Überladung kann Zelltod bedeuten

### Krankhafte Ablagerungen von Substanzen intra- und extrazellulär

- ~ Unter bestimmten Bedingungen Salzausfällungen: Kalkablagerungen
- ~ Bei Wachstum und Bruchheilung
- ~ In Nekrosen, in Arterienwänden, in Konkrementen (Gallensteine, Nierensteine etc.)
- ~ Bei bestimmter Größe im Röntgenbild zu erkennen
- ~ Mikrokalk in Mamma: Mamma-Carcinom?

## Nekrose

- ~ Noxe übersteigt Anpassungsfähigkeit der Zelle  
=> Zelltod = Nekrose

- ~ Ursachen (Pathogenese):
  - Sauerstoffmangel (Hypoxie, z.B. Herzinfarkt)
  - Physikalische Noxen (Strahlen, Hitze etc.)
  - Giftstoffe (z.B. Lebernekrose durch Knollenblätterpilzvergiftung)
  - Infektionen
  - Sonstige immunologische Reaktionen (z.B. Transplantatabstoßung)

## Gangrän („Brand“)

- ~ Sonderform der Nekrosen, die sich schwärzlich verfärben und wie „verbrannt“ aussehen
- ~ Vor allem durchblutungsgestörte Extremitäten, aber auch innere Organe (Lungen-, Darmgangrän)

## Ödem

- ~ *Flüssigkeitsvermehrung im interzellulären Raum / oder auch Hohlräumen (Lungenbläschen – Lungenödem)*
- ~ PG: vermehrter Flüssigkeitsaustritt aus Blutgefäßen oder verminderter Rückfluss in die Gefäße

## Erguss

~ Flüssigkeitsansammlungen in vorgebildeten (makroskopisch erkennbaren) Körperhöhlen (z.B. Pleura, Gelenkhöhle)

~ Pathogenese:

- Blutstauung
- Entzündung
- Tumorwachstum

## Fibrose

~ Gewebe enthält zu viel kollagenes Bindegewebe

~ Pathogenese:

- Längerdauernde Entzündungen
- Nicht-entzündliche Ödeme
- Nekrosen mit nachfolgender narbiger Reperation

~ Folgen:

- Verhärtung (Sklerose)
- Elastizitätsabnahme
- Funktionsstörungen (z.B. mangelnde Beweglichkeit)