

Kreislaufstörungen

Metastase

Metastase (1):

Definition:

**Transport und Steckenbleiben von Material in der Blutbahn,
mit Entfaltung einer biologischen Wirkung am Zielort**

diese Definition trifft nicht auf alle Wortfügungen zu, bei denen das Adjektiv „metastatisch“ verwendet wird, hier ist die Absiedlung von etwas von einem Ort über das Blut an einen anderen Ort gemeint (Bakterien, Kalk, s.u.)

Metastase (2):

Tumormetastase (1):

die Bildung von Tochtergeschwülsten (Metastase) ist das eindeutigste Kennzeichen für die Bösartigkeit eines Tumors (siehe dort)

Wege der Metastasierung vom Primärtumor

lymphogen > regionärer Lymphknoten und evtl. darüber hinaus

v.a. bei epithelialen Tumoren

hämatogen > direkt über den Blutweg

v.a. bei mesenchymalen Tumoren

Metastase (3):

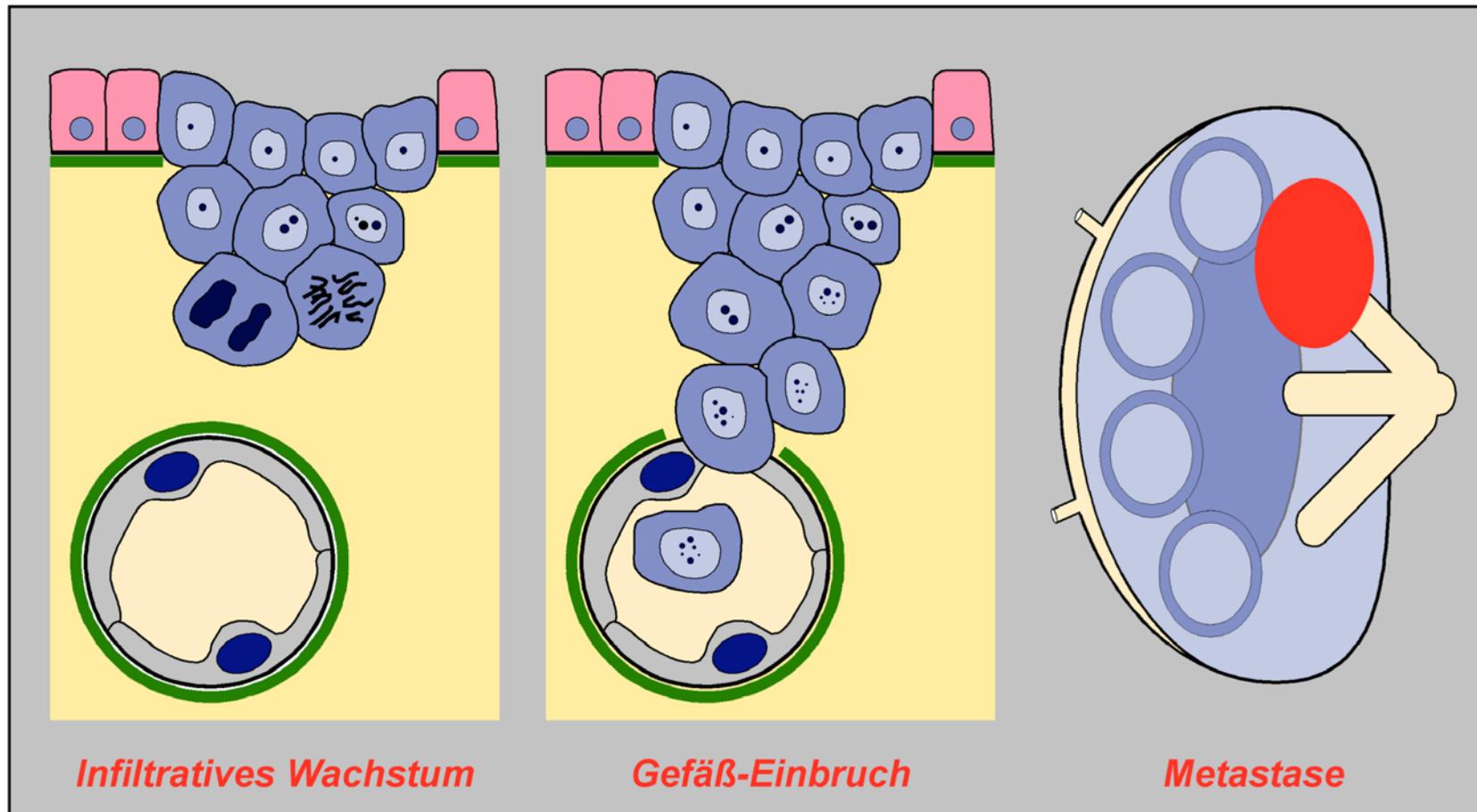
Tumormetastase (2):

bei der hämatogenen Metastasierung werden unterschieden:

Lungentyp	Primärtumor: Lunge	> li. Herz	> gr. Kreislauf	- Leber - Knochen - Gehirn
Lebertyp	Primärtumor: Leber	> re. Herz	> kl. Kreislauf	- Lunge
Kavatyp	Primärtumor: - Niere - Schilddrüse - Knochen	> re. Herz	> kl. Kreislauf	- Lunge
Pfortadertyp	Primärtumor: Darm			Leber

Metastase (3):

Tumormetastase (3):



Metastase (4):

die Bezeichnung „metastatisch“ wird ferner benutzt bei

metastatische Entzündung:

- streuende eitrige Entzündung mit Verschleppung von Bakterien über die Blutbahn
- Absiedlung der Bakterien in mehreren Organen
- da das Ausstreuen häufig zu einem Zeitpunkt stattfindet haben die metastatischen Entzündungsherde dann gleiche Größe / Aussehen (anhand dieses Kriteriums schließt man gewöhnlich auf einen metastatischen Prozeß)
- meistens bei Jungtieren mit ihrem noch nicht voll ausgebildeten Abwehrsystem

Metastase (5):

die Bezeichnung „metastatisch“ wird ferner benutzt bei
metastatische Verkalkung (1):

Typ	extrazellulärer Ca ²⁺ -Spiegel	Ablagerungsort	Zustand des verkalkenden Gewebes
Metastatische Verkalkung	erhöht	extrazellulär	vital
Dystrophische Verkalkung	normal	extrazellulär	bereits abgestorben
Intrazelluläre Verkalkung	normal	intrazellulär	- primär vital - später abge- storben

Metastase (6):

metastatische Verkalkung (2):

Verkalkung von normalem Gewebe bei Hypercalcämie infolge

- **primärem oder sekundärem Hyperparathyreoidismus (v.a. beim Osteorenenalen Syndrom infolge Niereninsuffizienz)**
- **Vitamin D Hypervitaminose**
- **enzootischer Calcinose (Rd, Schf, Pfd) nach Aufnahme von Goldhafer (*Trisetum flavescens*)**

es verkalken:

Gefäße, Basalmembranen, elastische Fasern, Gewebe mit Säureverlust (Lunge, Magen, Niere)