

# Fetaler Blutkreislauf

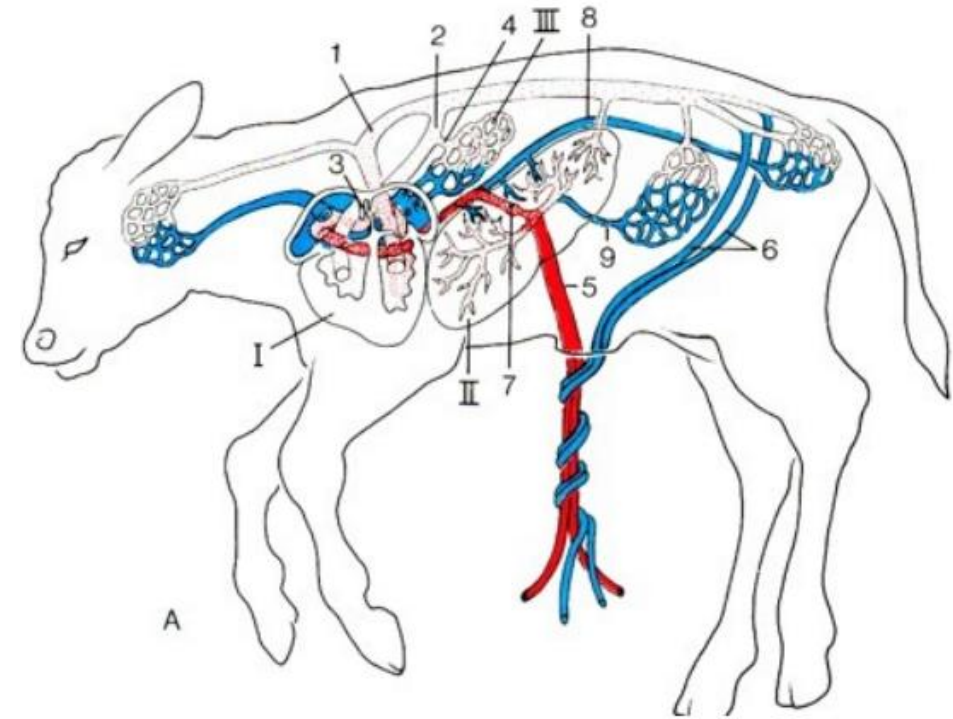
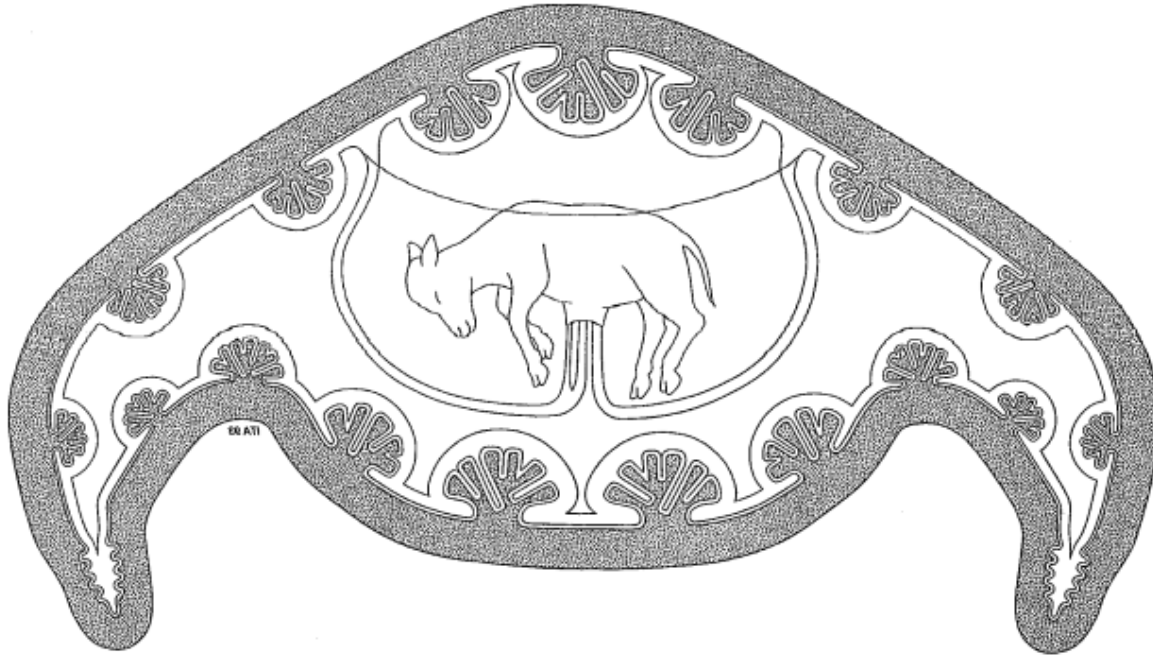
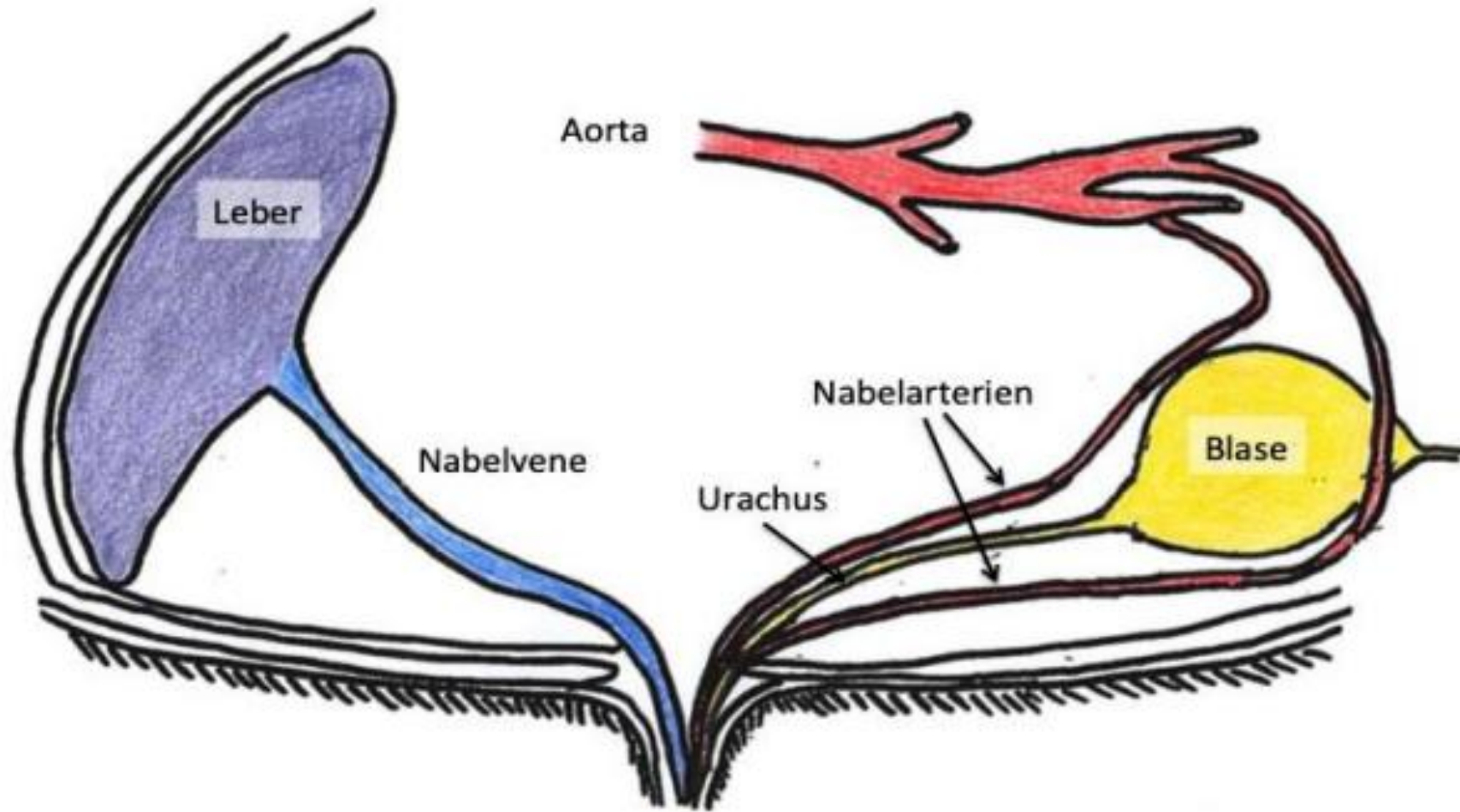


Bild: M. Stoffel, U. Iff, Institut für Tieranatomie Bern



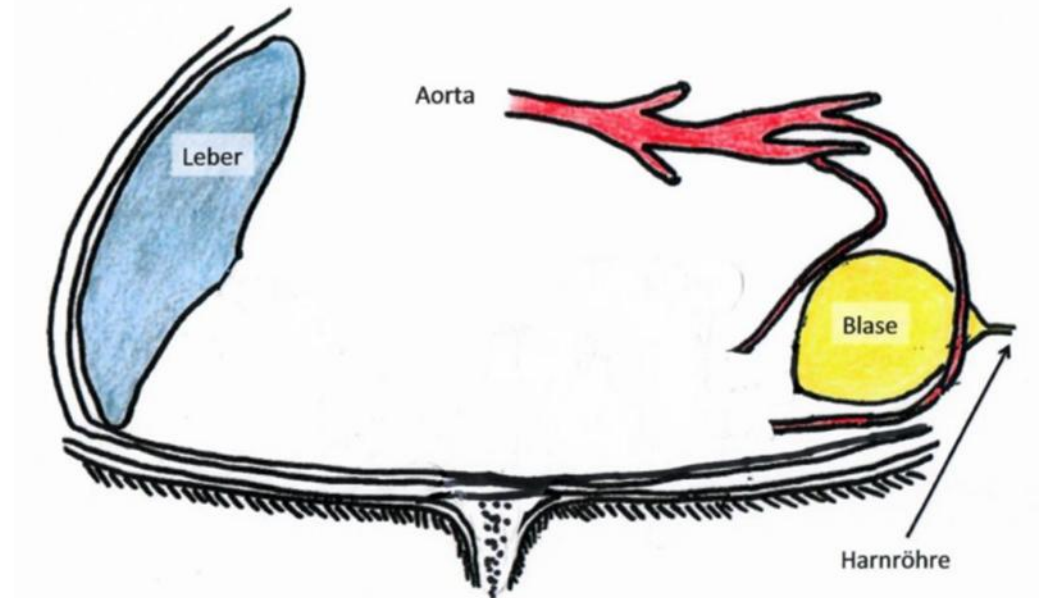
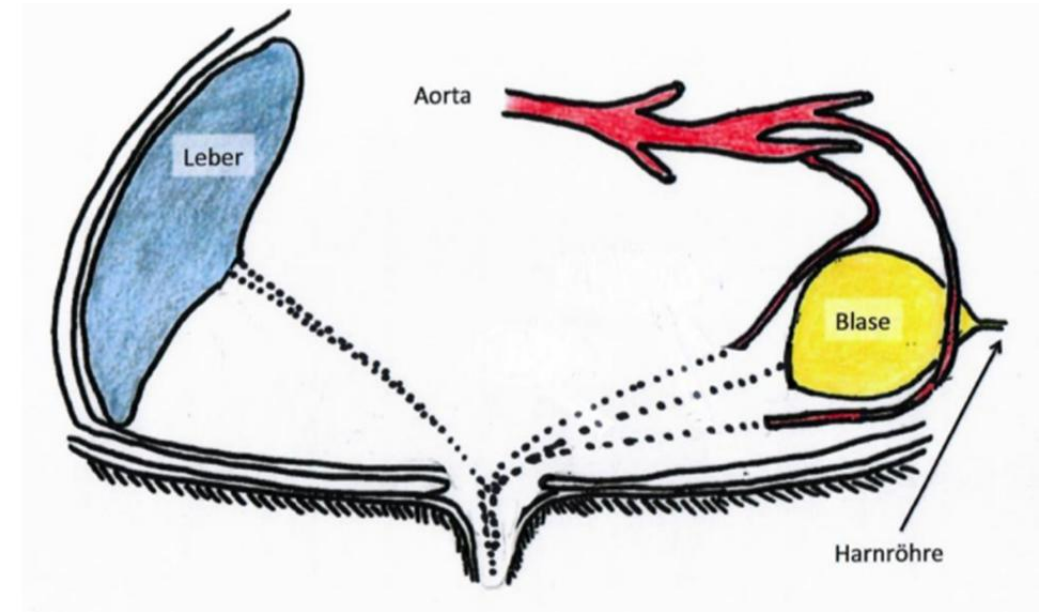
# Nabelrückbildung

## Äusserer Nabel

- 4 Tage Nabelschnur abgetrocknet
- 14 Tage Nabelschnur abgefallen
- 4 Wochen keine Kruste mehr

## Innerer Nabel

- Nach 3-4 Wochen



# Nabelerkrankungen

## Äusserer Nabel

- Nabelbruch (kompliziert und unkompliziert)
- Entzündung vom äusseren Nabel
- Abszess

## Innerer Nabel

- Urachuserkrankungen (Fistel, Zyste)
- Entzündung des Urachus
- Entzündung der Nabelarterien
- Entzündung der Nabelvene

# Nabelbruch

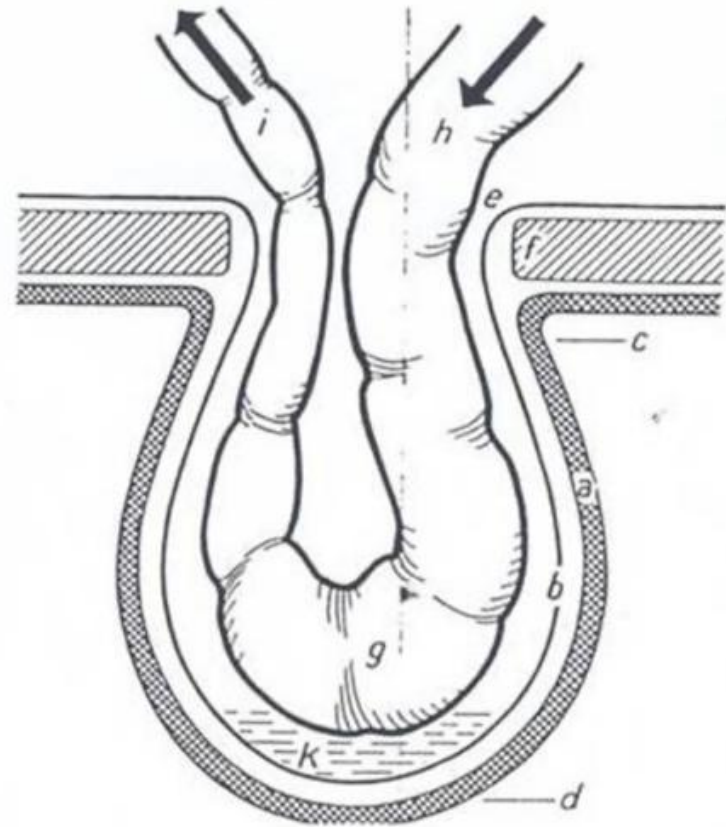
- Ursache:
  - Angeboren: Bindegewebsschwäche, weite Nabelpforte, erbliche Komponente
  - Erworben: Durch Nabelentzündung
- Was fällt vor?
  - Därme, Labmagen, Netzanteile
- Kompliziert oder unkompliziert
- Therapie:
  - Unkompliziert:
    - Zuwarten bei Kälber <3 Monaten und Bruch <2 Finger
    - Operation: wenn Darm vorfällt, kein natürlicher Verschluss eintritt (250 - 450.-)
  - Kompliziert:
    - Operation



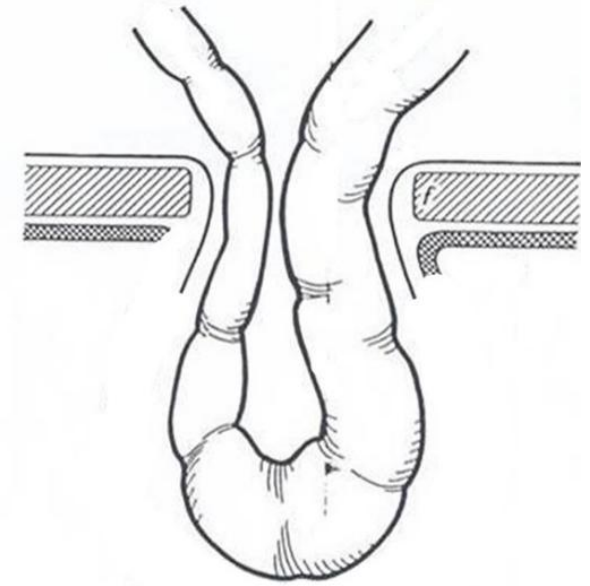




Bild: K. Nuss, Abteilung für Nutztierchirurgie, Tierspital Zürich



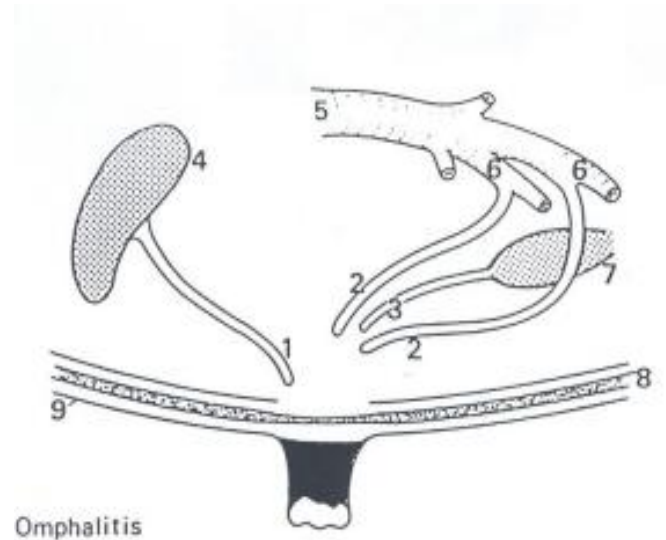
# Komplizierte Hernien



# Entzündung des äusseren Nabel

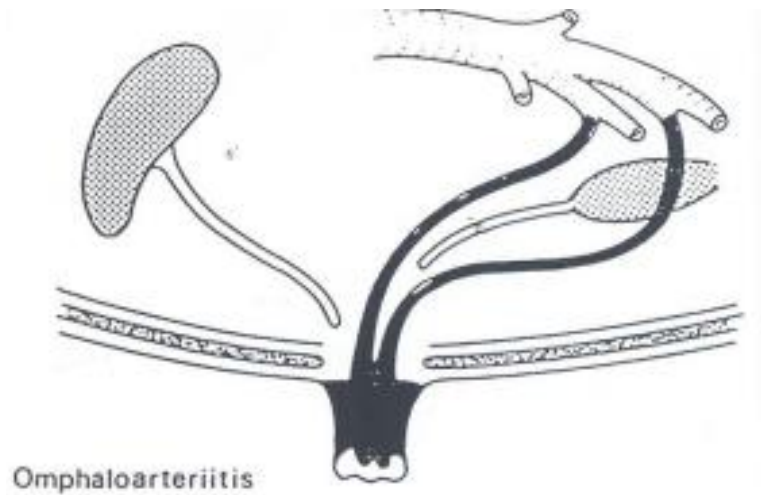
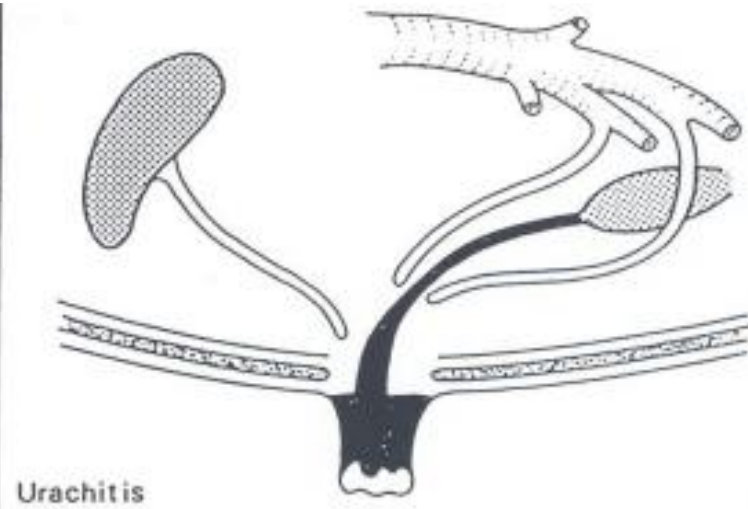
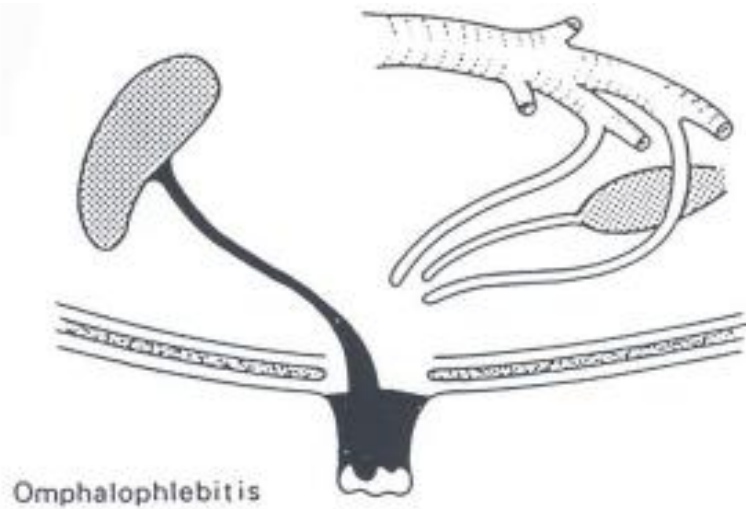
- Ursachen:
  - Mangelnde Geburts- und Stallhygiene
  - Späte Kolostrumaufnahme
  - Nabelsaugen
- Symptome:
  - Fieber, reduzierte Sauglust, Nabel geschwollen und anfassen des Nabels schmerzhaft
- Therapie:
  - Antibiotikum (mind. 6 Tage Duphamox)
  - Schmerzmittel (bei Fieber, Saugunlust, reduziertem AZ)
- Verlauf:
  - Heilung
  - Abszessbildung
  - Aufsteigende Infektion

=> Wenn nach Antibiotikumgabe nicht besser, Kontrolle!





# Erkrankungen des inneren Nabel

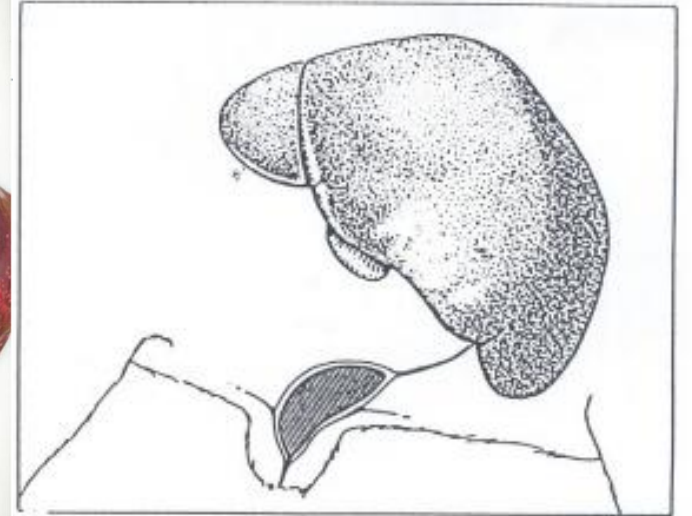
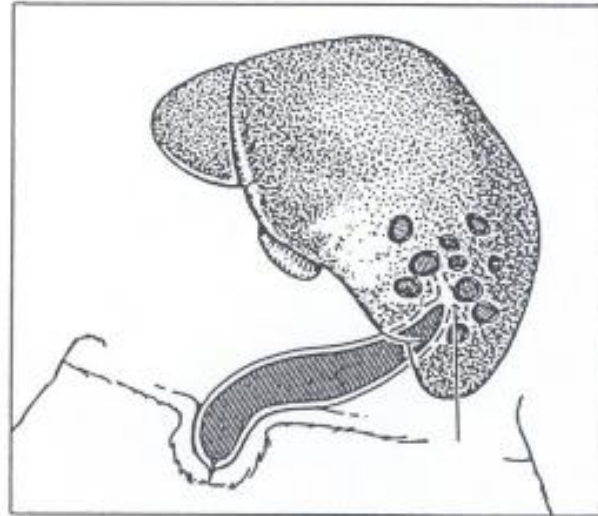
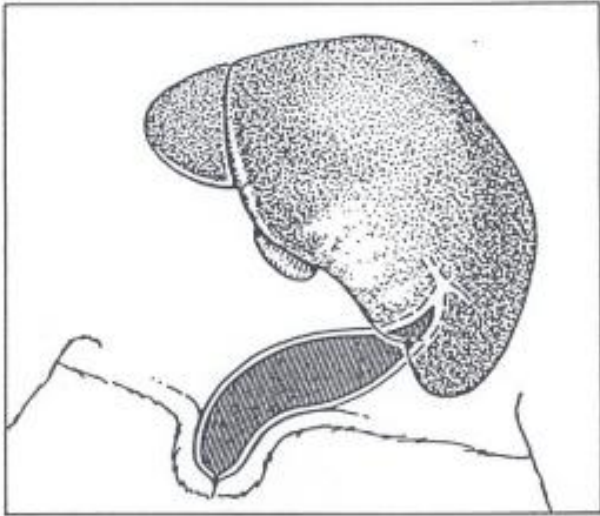


# Erkrankungen des inneren Nabels

- Ursachen:
  - Ungenügender Verschluss der Gefäße
  - Ungenügendes Zurückziehen/Rückbildung der Gefäße
  - Oft infiziert, durch Bakterien die kurz nach Geburt in Nabelstrang gelangen
- Krankheitsbild
  - Leicht aufgekrümmter Rücken, Umfangsvermehrung im Nabelbereich, gespannter Bauch
  - Nabel feucht und/oder stossweiser Harnabsatz
    - ⇒ Verbindung zwischen Harnblase und Nabel
  - Bauchschmerzen, Trinkunlust, reduziertes Allgemeinbefinden
    - ⇒ Nabelabszess bis in die Leber
    - ⇒ Häufig mit Blutvergiftung, Streuung der Infektion in z.b. Gelenke, Lunge.



# Entzündung/Abszess der Nabelvene



Bei Entzündung der Nabelvene grosse Gefahr der Streuung in die Gelenke, Lunge und Gehirn!



# Erkrankungen des inneren Nabels

- Diagnose:
  - Ultraschall



- Therapie:
  - Operation



# Prophylaxe von Nabelerkrankungen

- Gute Hygiene bei der Geburt (saubere Hände)
- Gute Hygiene im Stall (sauber und trocken)
- Nabelkontrolle (nach Geburt **und** später)
- Blutung aus Nabel nach Geburt: Küchenklammer
  - Blutung unstillbar => Telefon
- Nabel nicht anfassen
- Nabel nicht in Jod tauchen
- **Gute Kolostrumversorgung**
- Nabelsauger identifizieren (Nasenring oder trennen, ggf ad libitum Tränke)
- Bitumol nur **UM** den Nabel
- «saugende» Mutterkühe: Mineralstoffversorgung überprüfen