

# **RTG snímky**

Pozitivní a negativní kontrastní vyšetření

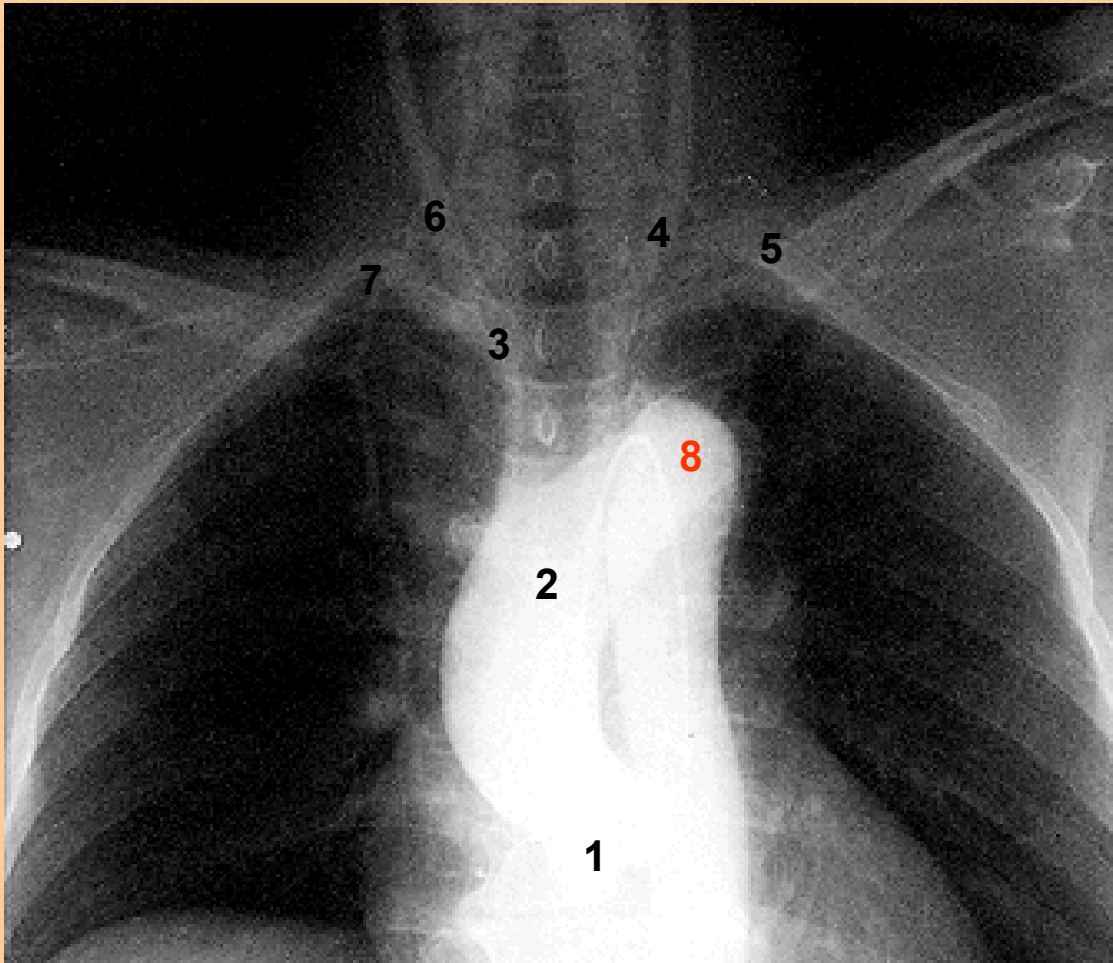
# Kontrastní snímky

pozitivní a negativní kontrastní vyšetření

- Užívají se k vyšetření dutých orgánů trávicího systému, močového systému, pohlavního systému a cév
- Vyšetřením získáme obraz náplně vyšetřované oblasti
- K získání tohoto obrazu se používá síran barnatý  $\text{BaSO}_4$  (ve formě vodné suspenze různé hustoty, chemicky čistý, jinak je jedovatý) nebo roztok jodu ( $\text{I}_2$ )
- Síran barnatý se používá výhradně k vyšetření trávicího systému
- Při negativním kontrastním vyšetření se využívá vzduch nebo jiný plyn, např. při vyšetření mozkových komor

# Angiografie

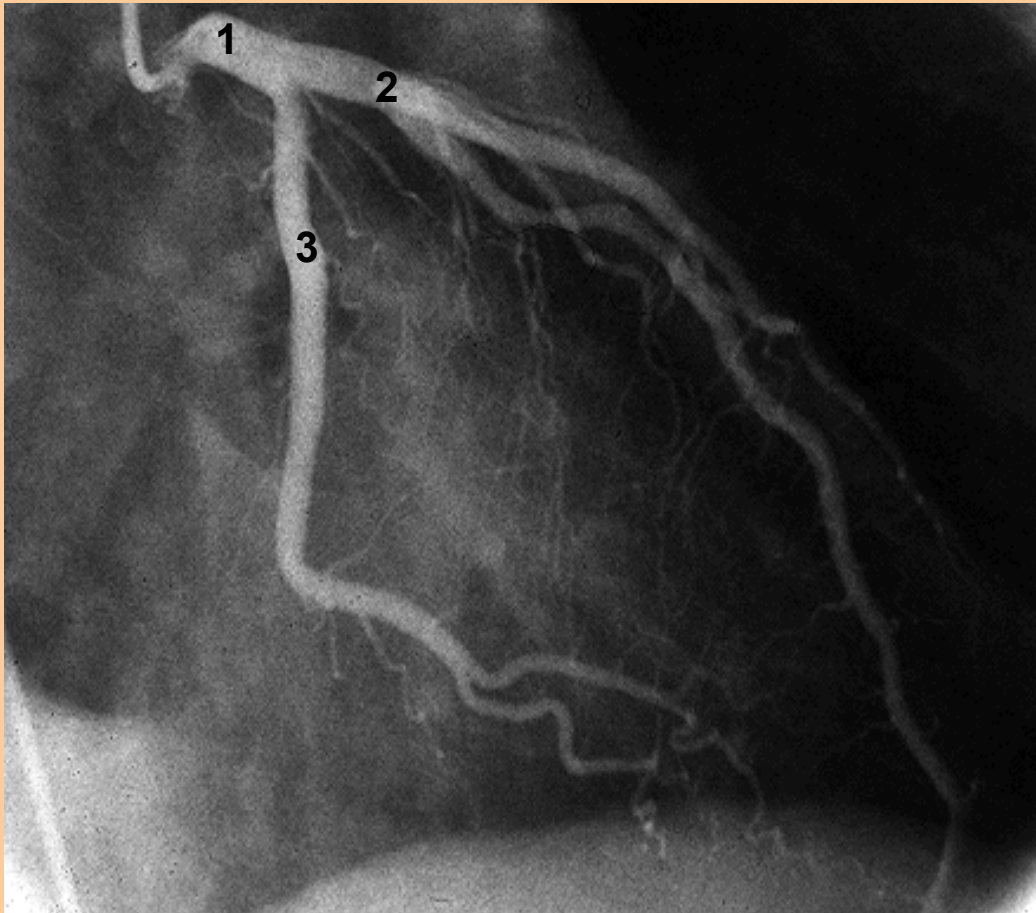
Kontrastní zobrazení větví oblouku aorty při použití I<sub>2</sub>



1. bulbus aortae
2. arcus aortae
3. truncus brachiocephalicus
4. a.carotis communis sin.
5. a.subclavia sin.
6. a.carotis com.dextra
7. a.subclavia dex.
8. *katetr*

# Koronarografie

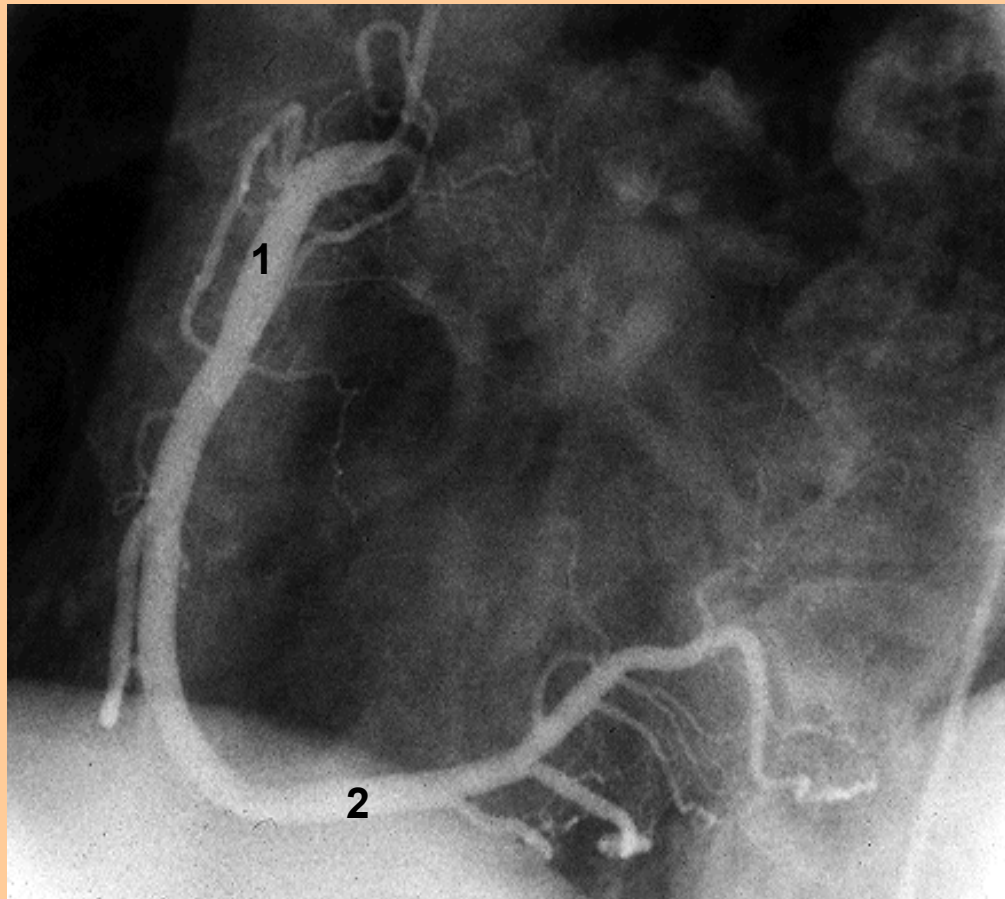
Kontrastní snímek zobrazující a.coronaria cordis sinistra  
při použití roztoku I<sub>2</sub>



1. A.coronaria cordis sinistra
2. R.interventricularis anterior
3. R.circumflexus

# Koronarografie

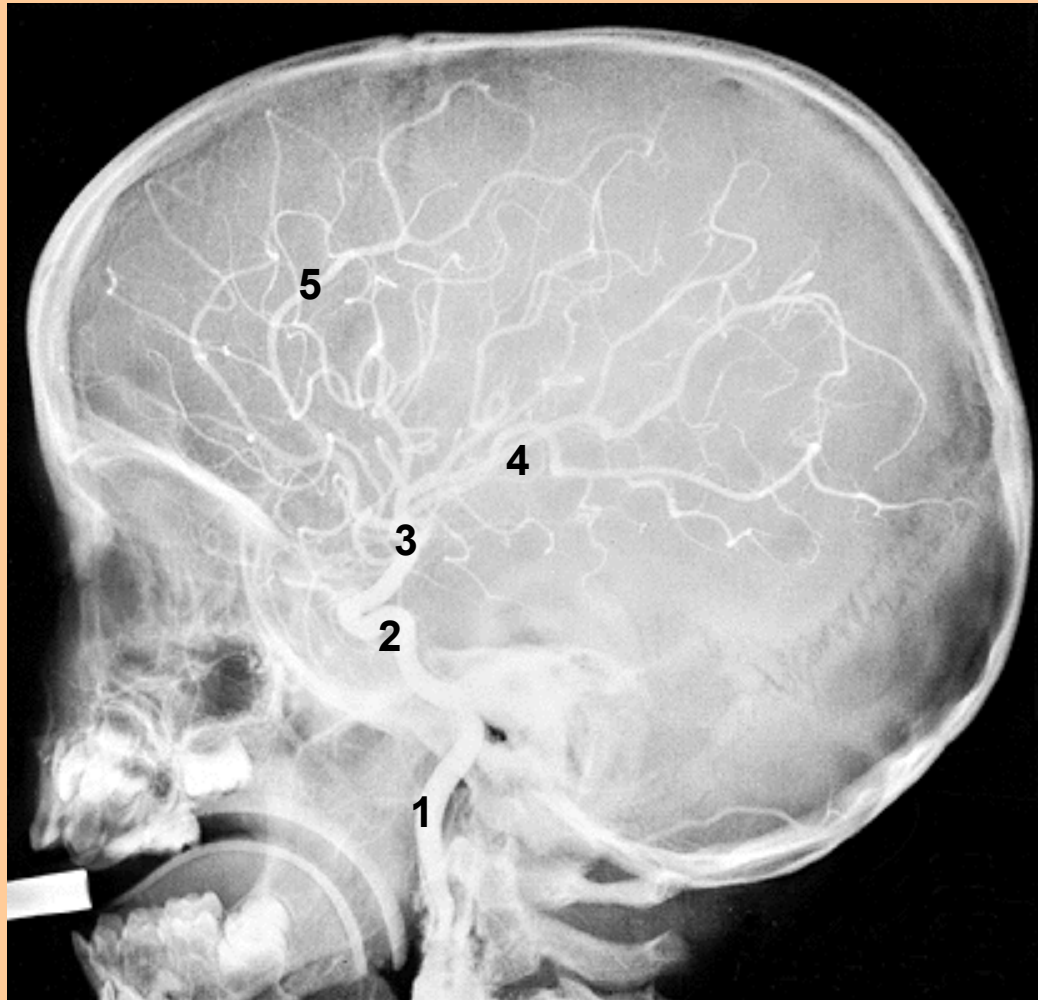
Kontrastní snímek, zobrazuje a.coronaria cordis dextra při použití roztoku I<sub>2</sub>



1. A.coronaria cordis dextra
2. R.intervenricularis post.

# Angiografie

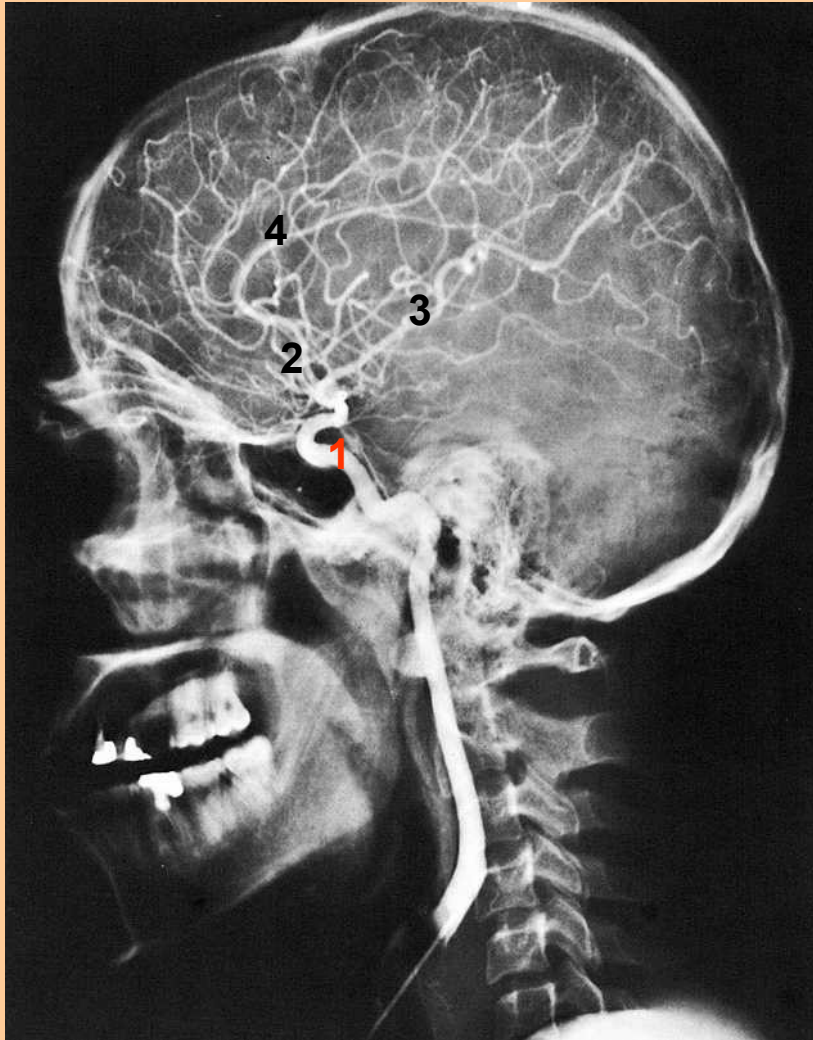
RTG snímek hlavy dítěte v boční projekci, kontrastní vyšetření mozkových cév pomocí roztoku I<sub>2</sub>, zobrazuje větvení a.carotis interna



1. a.carotis interna
2. karotický sifon
3. a.cerebri anterior
4. a.cerebri media
5. a.pericallosa

# Angiografie

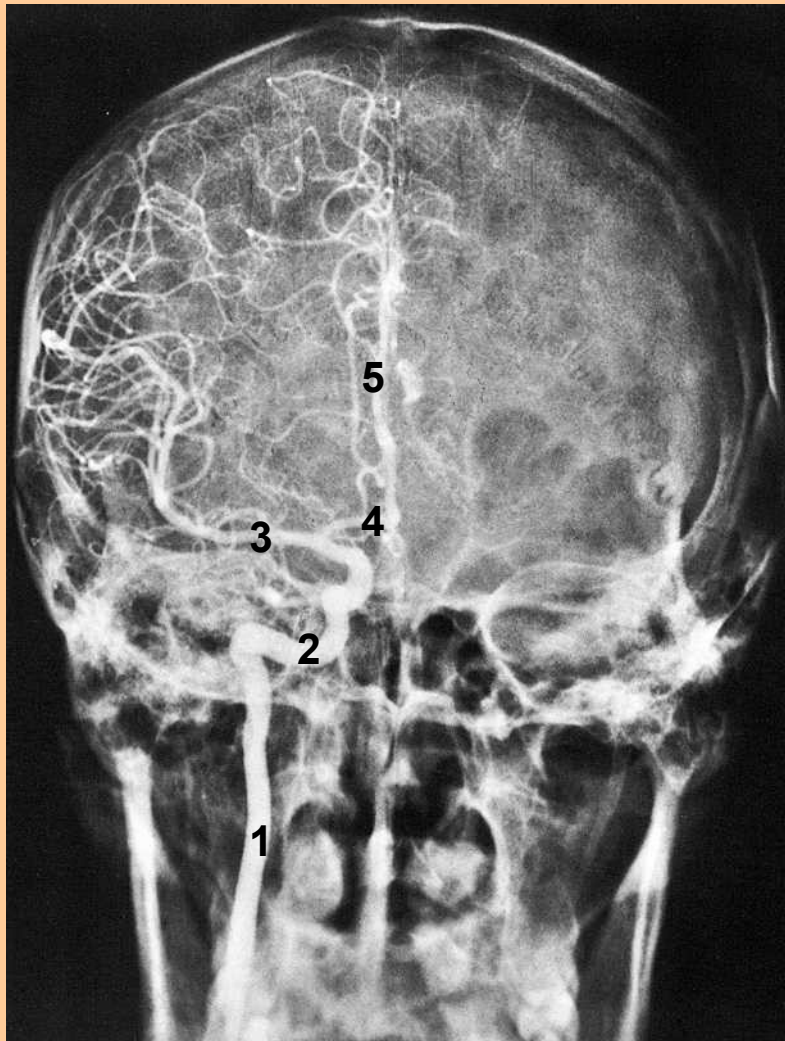
RTG snímek hlavy v boční projekci, kontrastní vyšetření mozkových cév pomocí roztoku I<sub>2</sub>, zobrazuje větvení a.carotis interna



1. karotický sifon
2. a.cerebri anterior
3. a.cerebri media
4. a.pericallosa

# Angiografie

RTG snímek hlavy v předozadní projekce kontrastní vyšetření mozkových cév pomocí roztoku I<sub>2</sub> zobrazuje větvení a.carotis interna

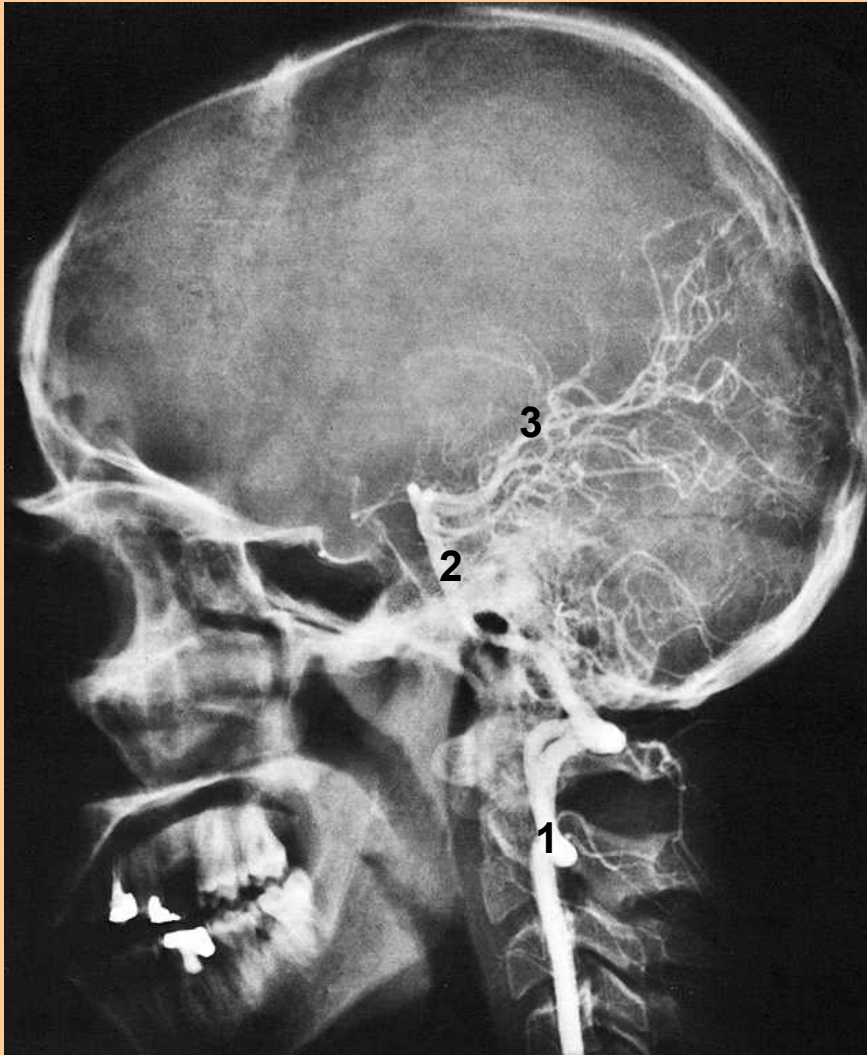


1. a.carotis interna
2. karotický sifon
3. a.cerebri media
4. a.cerebri anterior
5. a.pericallosa



# Angiografie

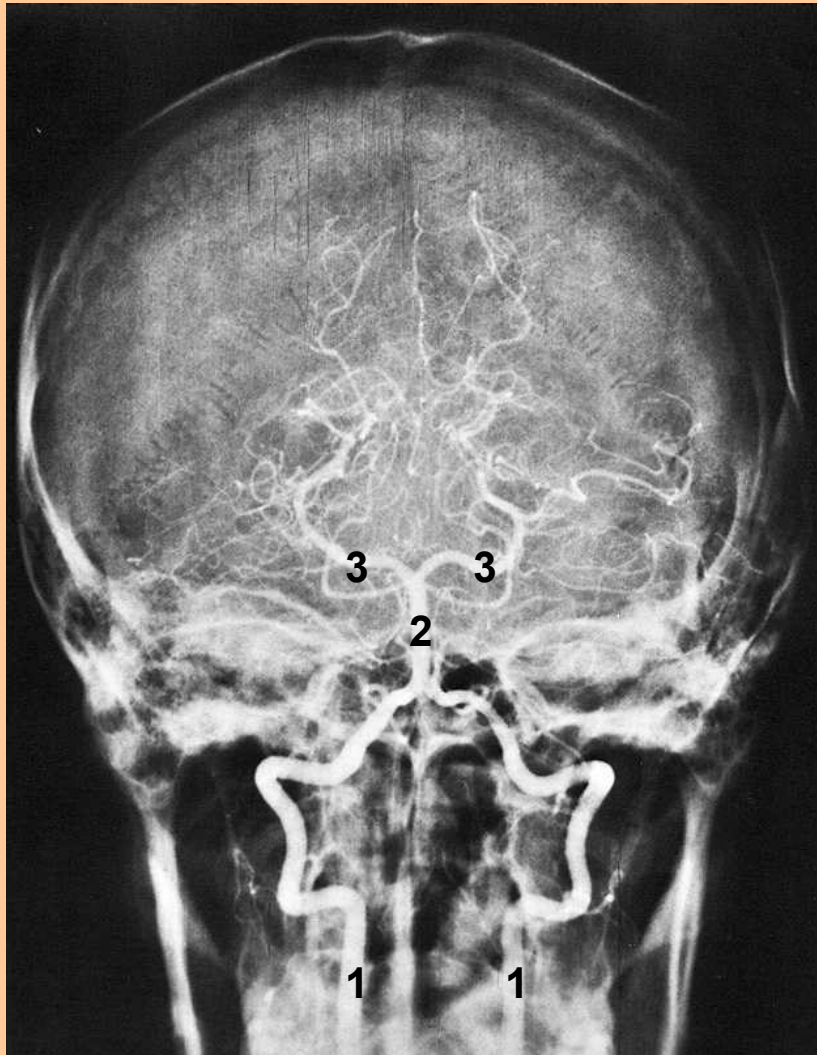
RTG snímek hlavy v boční projekci, kontrastní vyšetření mozkových cév pomocí roztoku I<sub>2</sub>, zobrazuje se větvení a.vertebralis



1. A.vertebralis
2. A.basilaris
3. A.cerebri posterior

# Angiografie

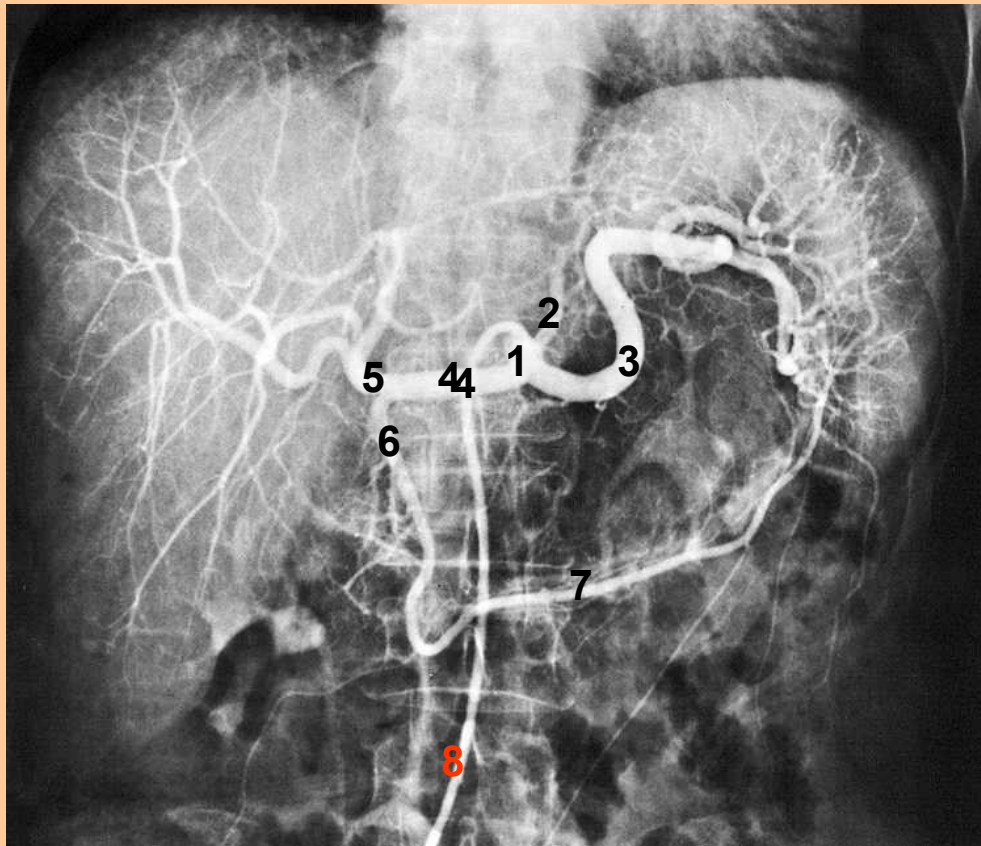
RTG snímek hlavy v předozadní projekci, kontrastní vyšetření mozkových cév pomocí roztoku I<sub>2</sub>, zobrazuje se větvení a.vertebralis



1. a.vertebralis dextra, sinistra
2. a.basilaris
3. aa.cerebri posteriores

# Angiografie

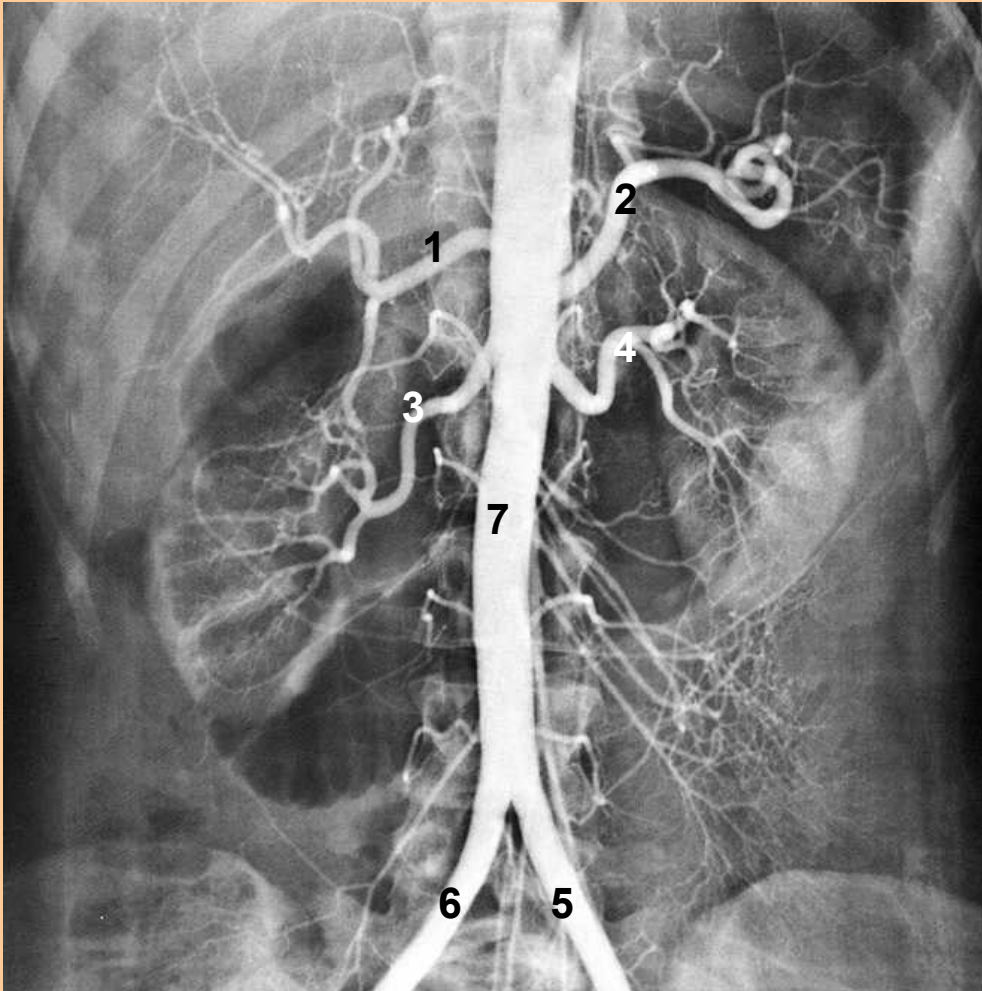
RTG snímek břicha = břišní aortografie, kontrastní snímek větví truncus coeliacus při použití roztoku I<sub>2</sub>



1. Truncus coeliacus
2. a.gastrica sinistra
3. a.lienalis
4. a.hepatica communis
5. a.hepatica propria
6. a.gastroduodenalis
7. a.gastroepiploica dextra
8. katetr

# Angiografie = břišní aortografie

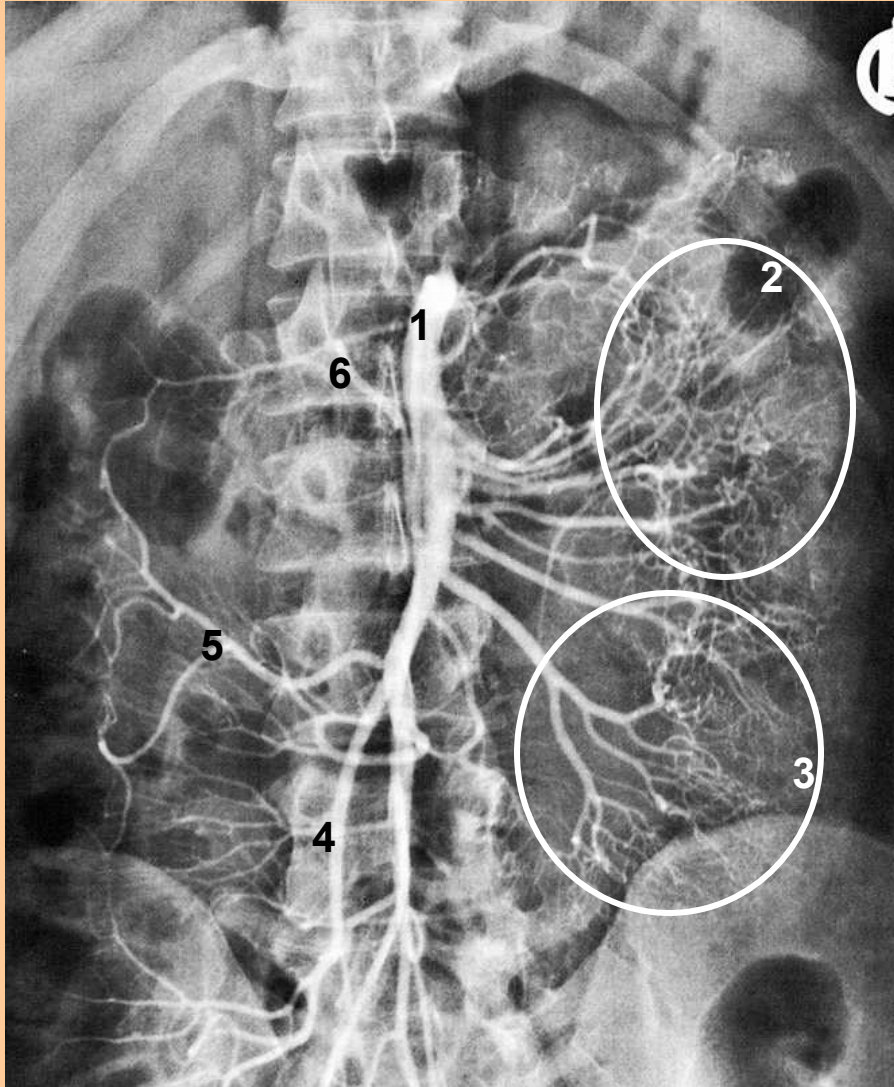
Rtg snímek břicha s kontrastní náplní, zobrazení větví břišní aorty pomocí roztoku I<sub>2</sub>



1. a.hepatica communis
2. a.lienalis
3. a.renalis dextra
4. a.renalis sinistra
5. a.iliaca communis sinistra
6. a.iliaca communis dextra
7. aorta abdominalis

# Angiografie

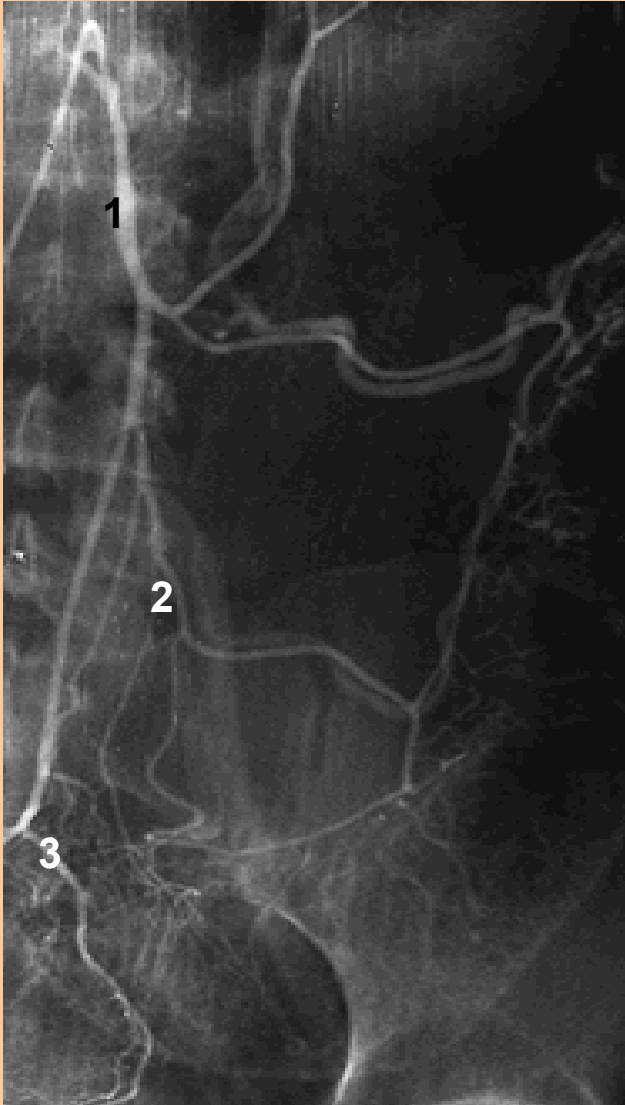
RTG snímek břicha, kontrastní snímek větví  
a.mesenterica superior při použití roztoku I<sub>2</sub>



1. a.mesenterica sup.
2. jejunální arkády
3. ileální arkády
4. a.ileocolica
5. a.colica dextra
6. a.colica media

# Angiografie

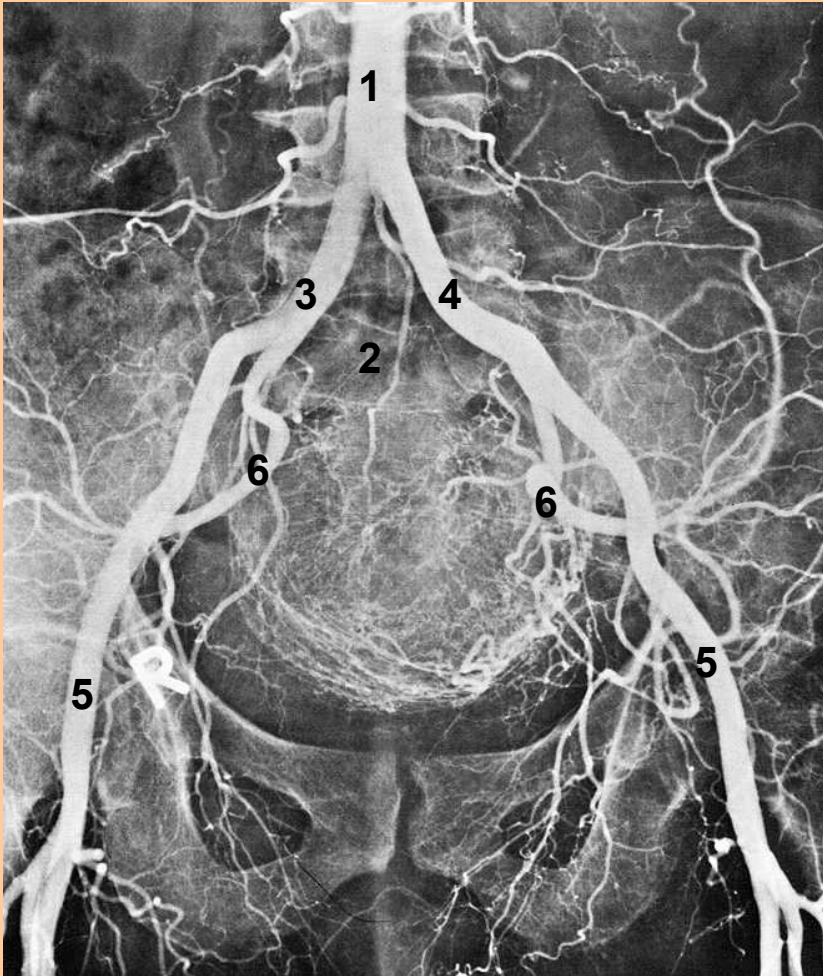
RTG snímek břicha = břišní aortografie, kontrastní snímek větví a.mesenterica inferior při použití roztoku I<sub>2</sub>



1. a.colica sinistra
2. aa.sigmoideae
3. a.rectalis superior

# Angiografie

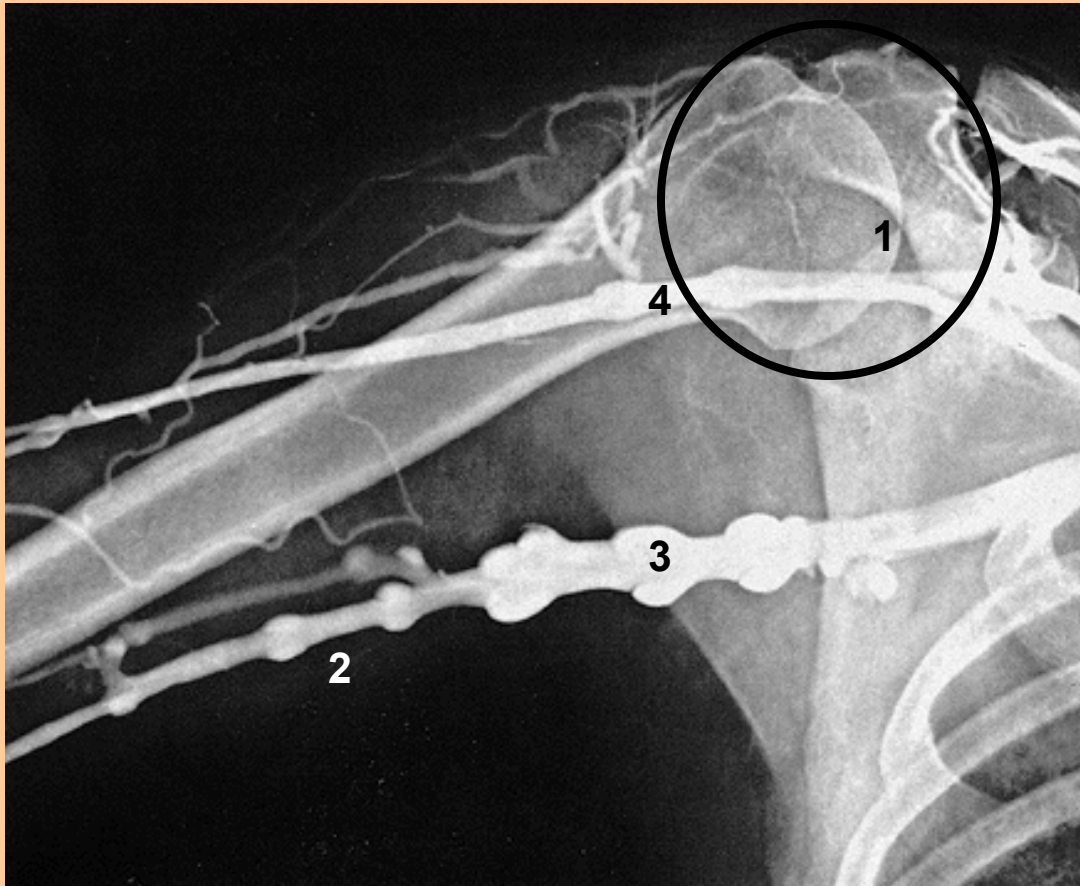
Rtg snímek pánve kontrastní vyšetření aa. iliacae communes a jejich větví při použití I<sub>2</sub>



1. aorta abdominalis
2. a.sacralis mediana
3. a.iliaca communis dextra
4. a.iliaca communis sinistra
5. a.iliaca externa
6. a.iliaca interna

# Flebografie

Rtg snímek ramenního kloubu, kontrastní vyšetření žil v okolí ramenního kloubu při použití I<sub>2</sub>

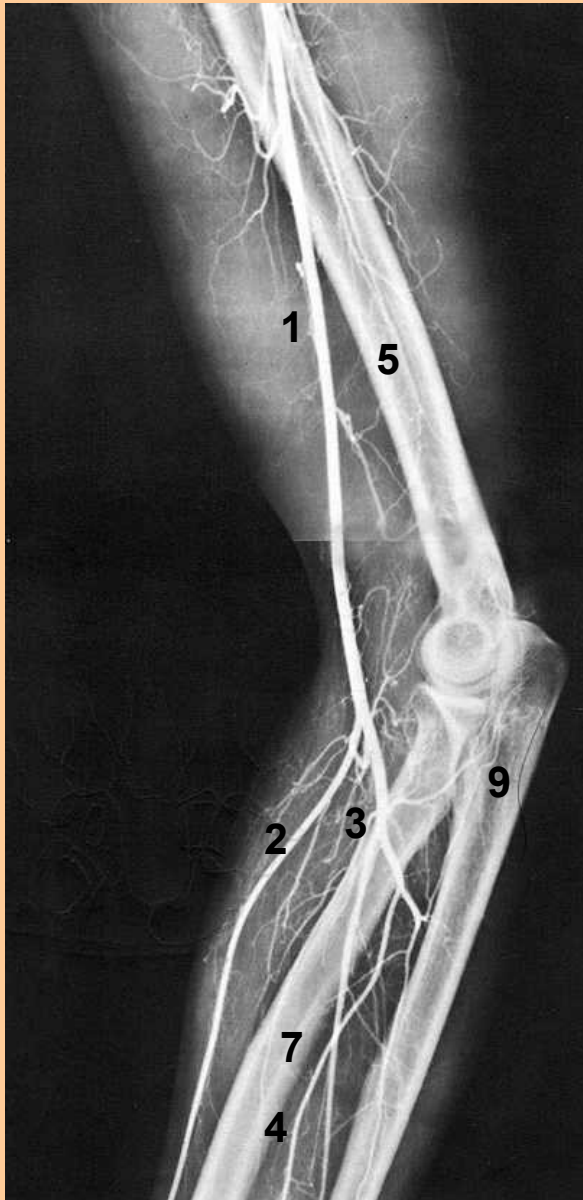


1. Art.humeri
2. vv.brachiales
3. v.axillaris
4. v.cephalica



# Angiografie

Rtg snímek paže a předloktí, kontrastní vyšetření tepen paže a předloktí, při použití roztoku I<sub>2</sub>



1. a.brachialis
2. a.radialis
3. a.ulnaris
4. a.interossea ant.
5. humerus
6. ulna
7. radius

# Angiografie

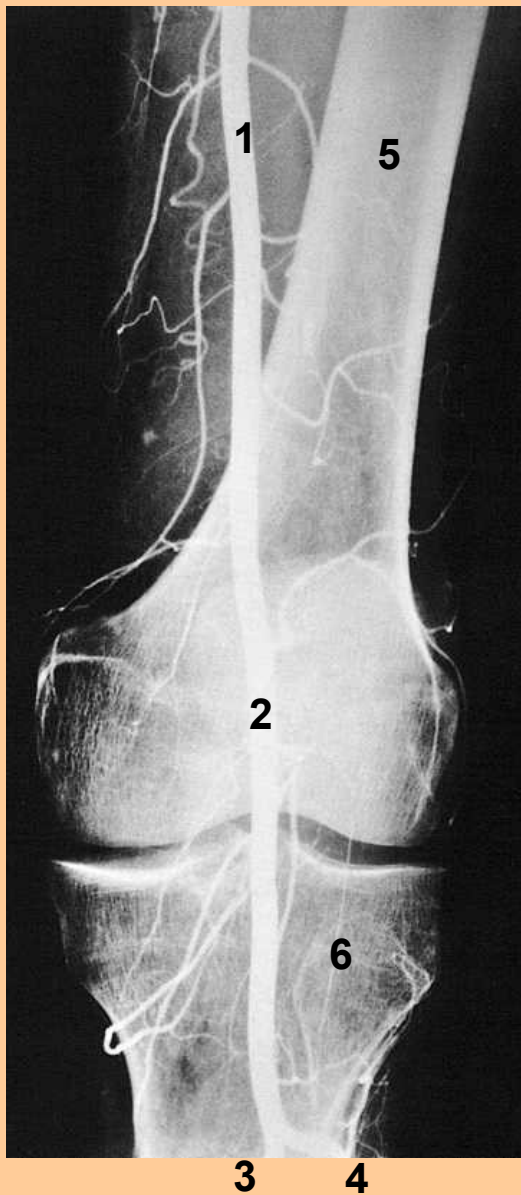
Rtg snímek ruky a předloktí, kontrastní snímek tepen předloktí a ruky, s použitím roztoku I<sub>2</sub>



1. a.radialis
2. a.ulnaris
3. a.interossea anterior
4. arcus palmaris superficialis
5. arcus palmaris profundus

# Angiografie

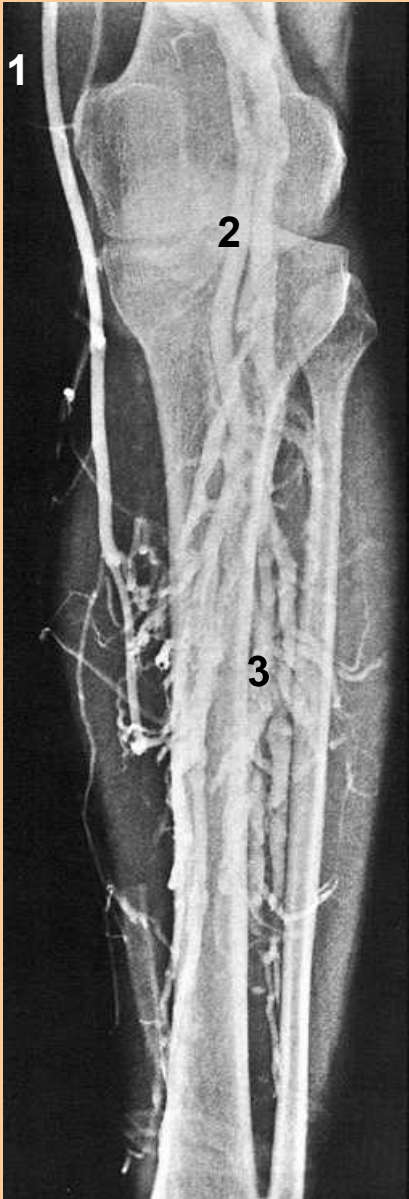
Rtg snímek kolena, kontrastní zobrazení tepen v okolí kolenního kloubu s použitím roztoku I<sub>2</sub>



1. a.femoralis
2. a.poplitea
3. a.tibialis ant.
4. a.tibialis post.
5. femur
6. tibia

# Flebografie

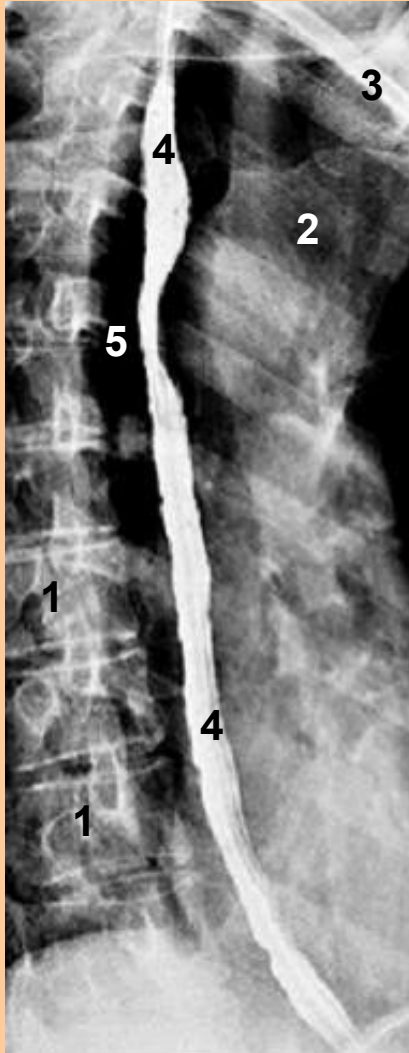
Rtg snímek bérce a kontrastní zobrazení žil v okolí kolenního kloubu a bérce s použitím I<sub>2</sub>



1. v. saphena magna
2. vv. popliteae
3. hluboké žíly dolní končetiny (varikózní komplex)

# Oesophagografie

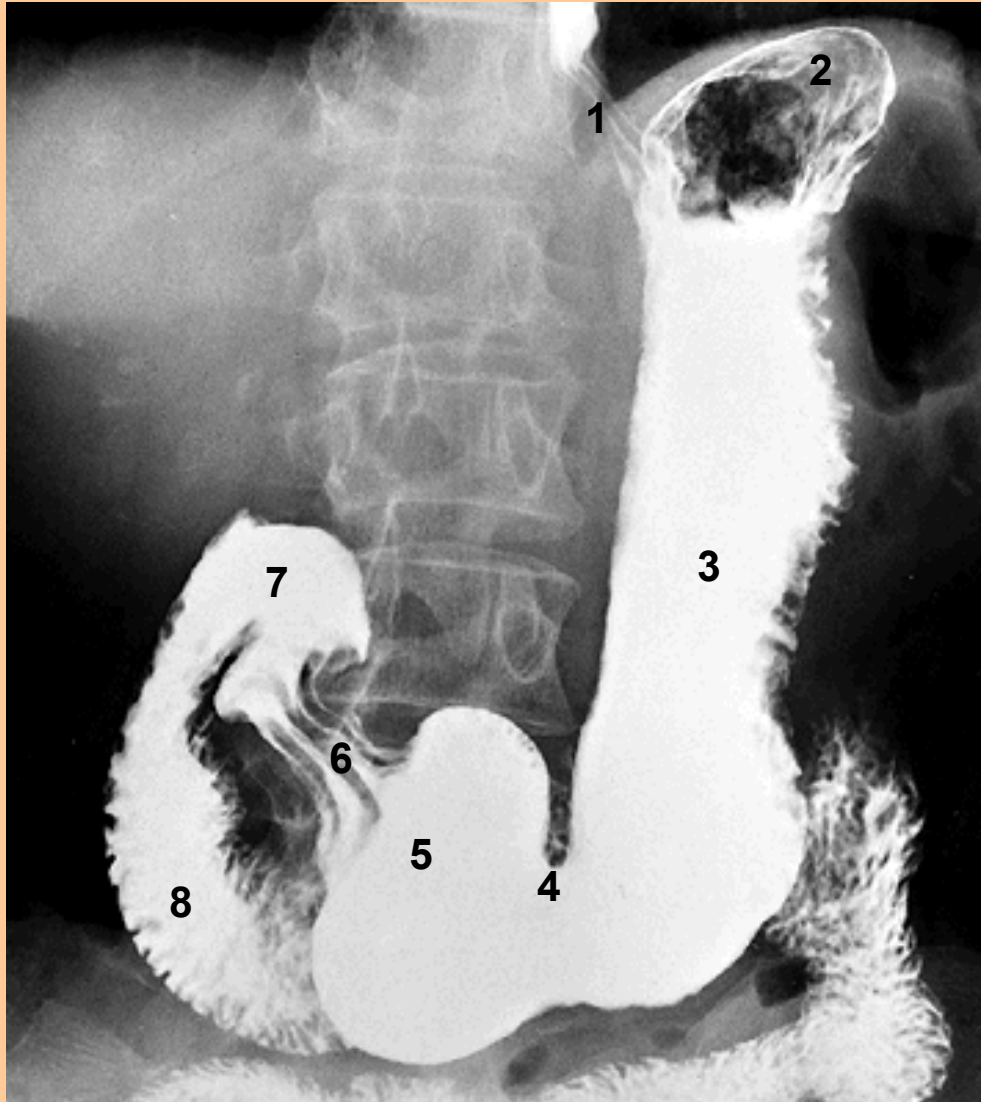
Snímek hrudníku s kontrastním zobrazením jícnu při použití síranu barnatého  $\text{BaSO}_4$



1. vertebrae thoracicae
2. manubrium sterni
3. clavicula
4. oesophagus
5. zúžení na jícnu (arcus aortae)

# Gastrografie

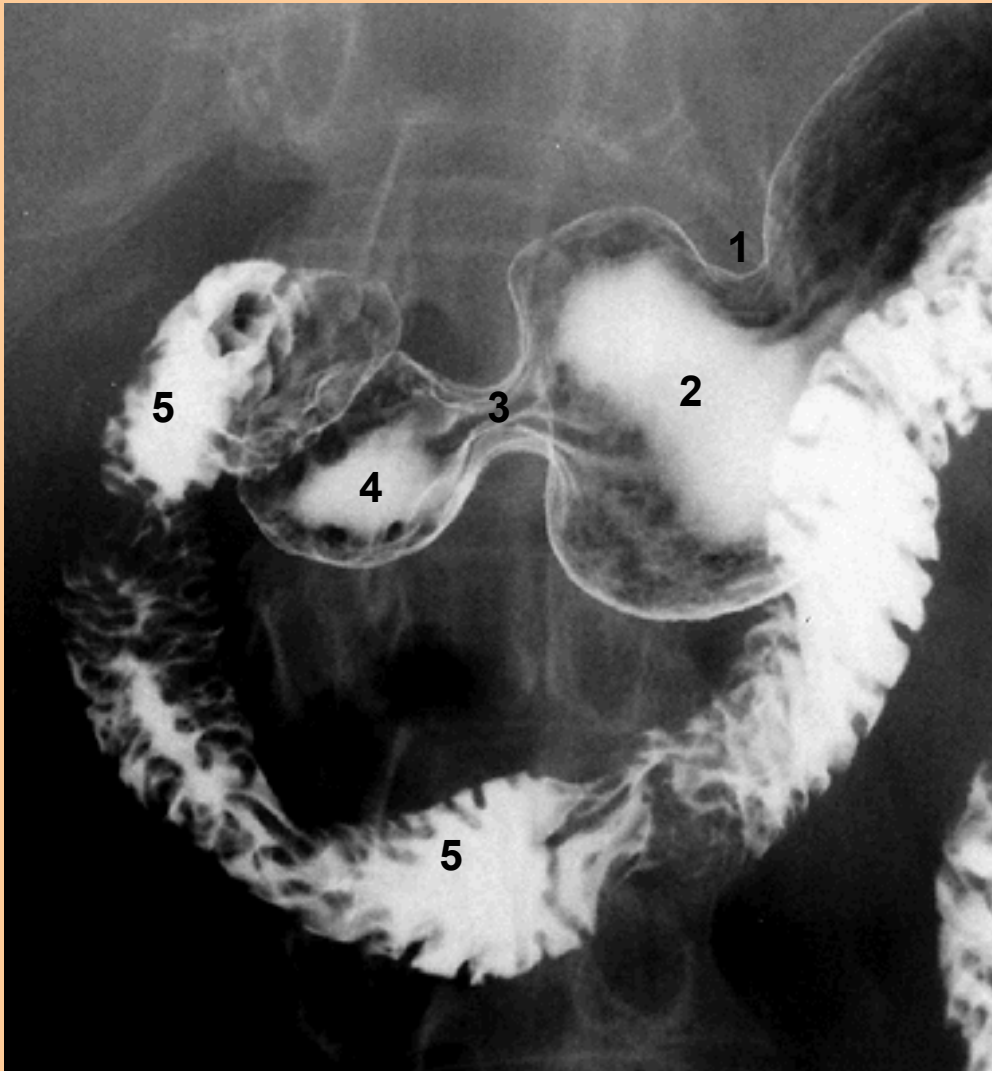
Snímek břicha, kontrastní vyšetření žaludku za použití síranu barnatého



1. kardia
2. fundus gastrici
3. corpus gastrici
4. incisura angularis
5. pars pylorica
6. pylorus
7. bulbus duodeni
8. duodenum

# Gastrografie

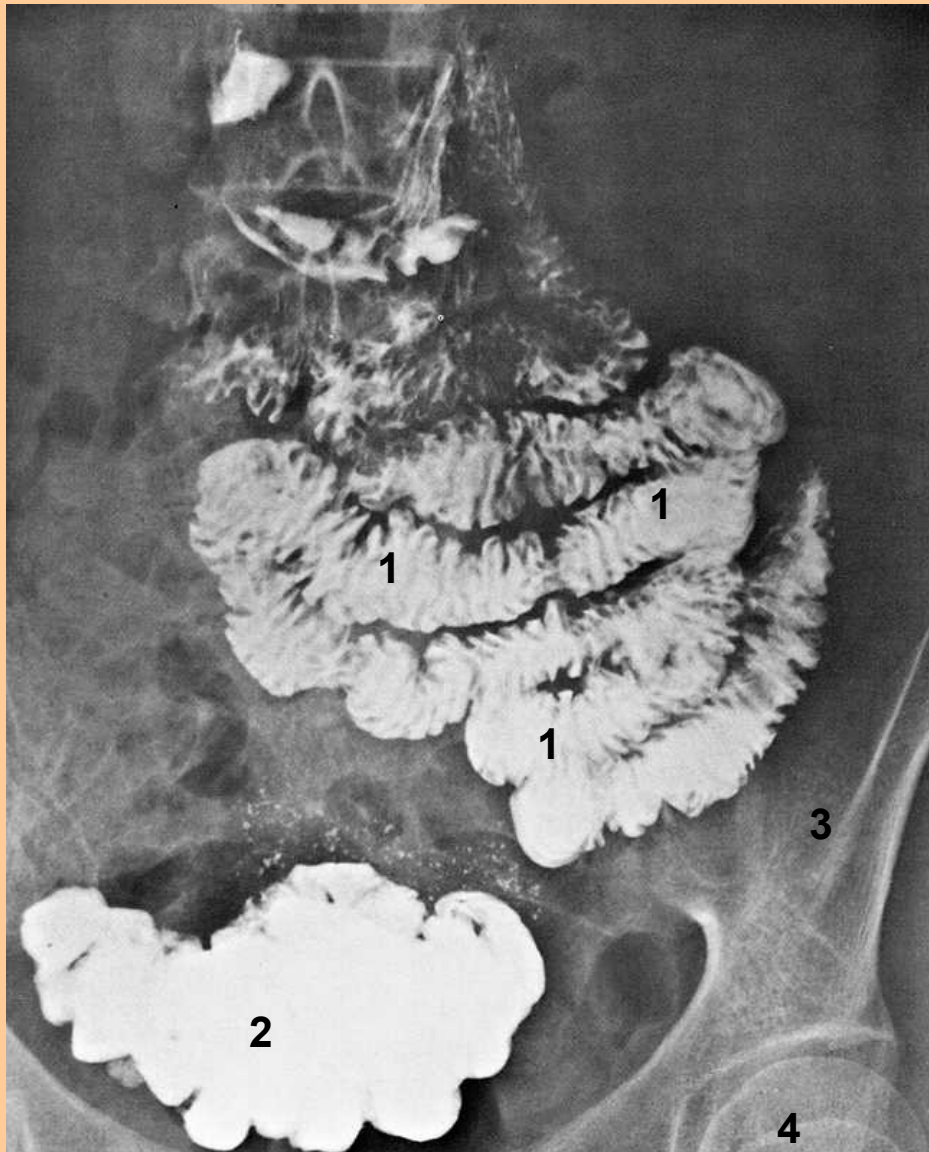
Rtg snímek břicha, kontrastní vyšetření žaludku za použití síranu barnatého



1. *incisura angularis*
2. *pars pylorica*
3. *pylorus*
4. *bulbus duodeni*
5. *duodenum*

# Rtg snímek břicha

Kontrastní vyšetření jejunum a ileum při použití síranu  
barnatého

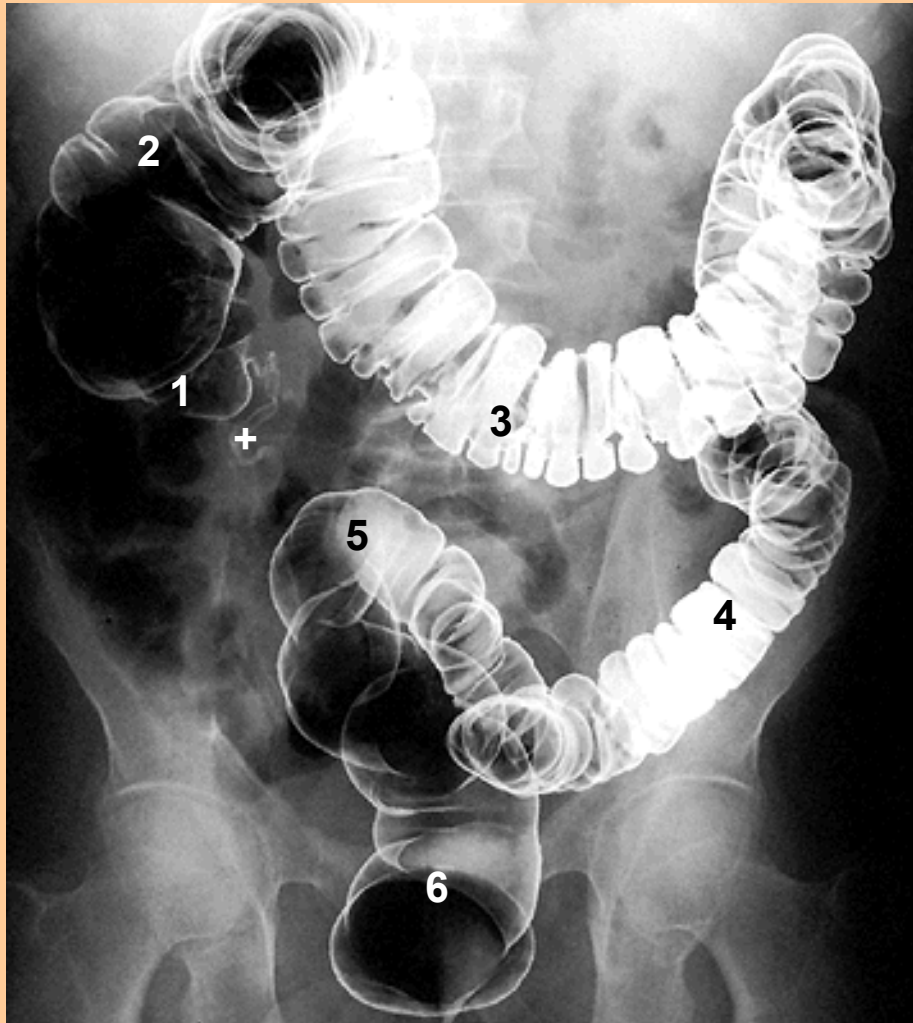


1. jejunum
2. ileum
3. os coxae
4. caput femoris



# Irigografie

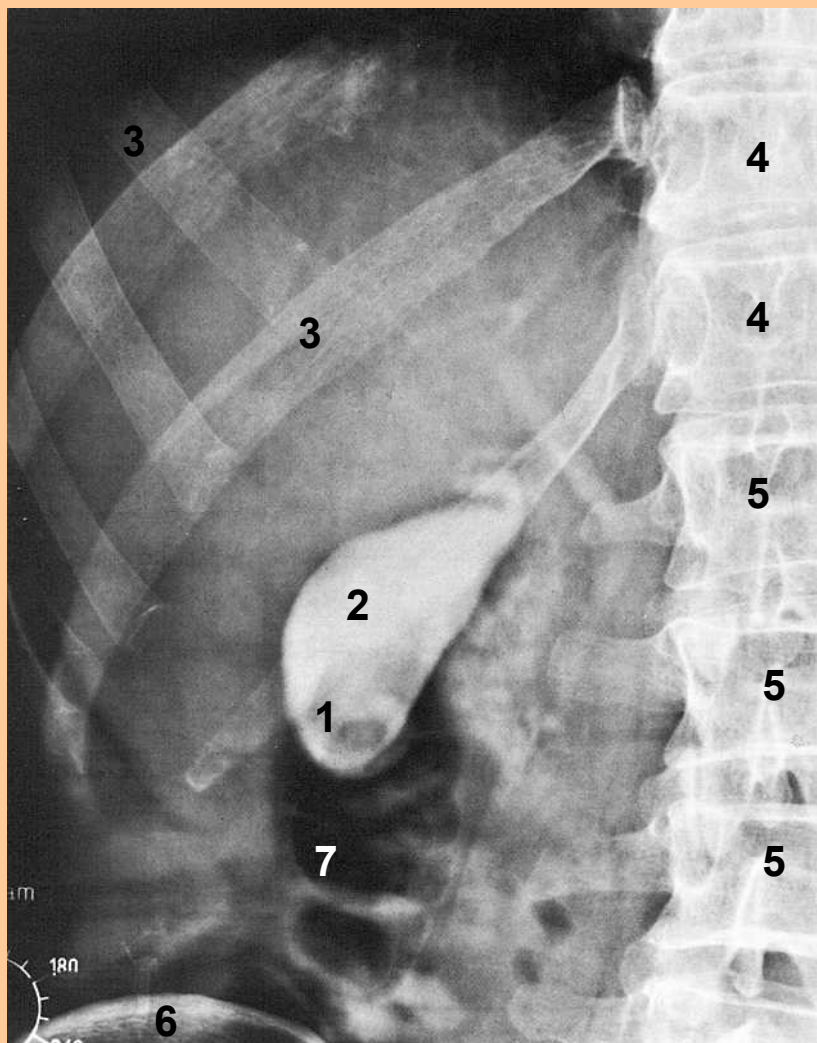
Snímek břicha, kontrastní vyšetření tlustého střeva při použití síranu barnatého



1. caecum + appendix
2. colon ascendens
3. colon transversum
4. colon descendens
5. colon sigmoideum
6. rectum

# Cholecystografie

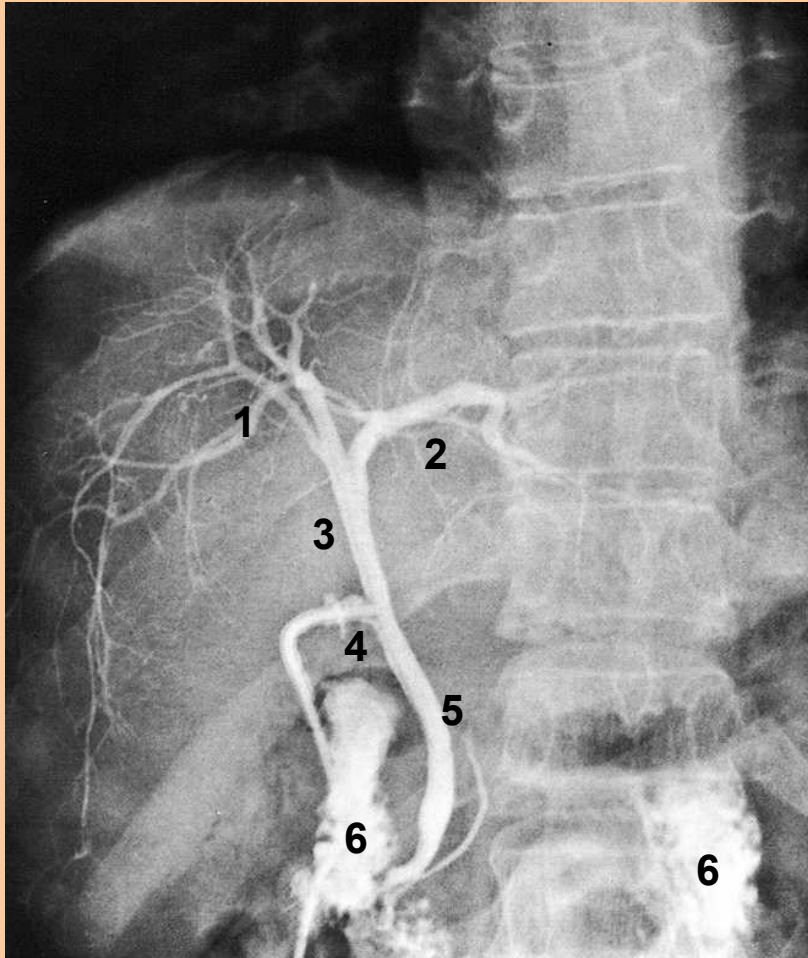
Rtg snímek břicha, kontrastní vyšetření žlučníku, při použití jodového preparátu (perorálně)



1. vesica felea – fundus
2. vesica felea – corpus
3. costae
4. vertebrae thoracicae
5. vertebrae lumbales
6. ala ossis ilii
7. vzduch ve střevě

# Cholangiogram

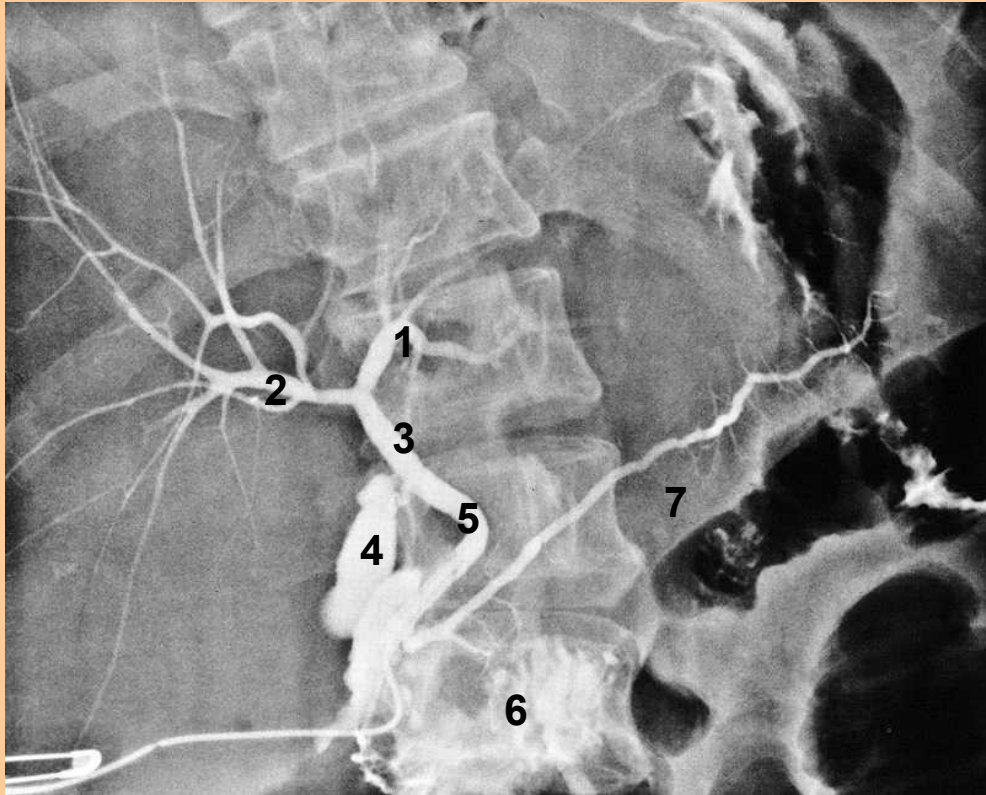
Rtg snímek břicha, kontrastní vyšetření žlučových cest během operace, při použití roztoku I<sub>2</sub>



1. ductus hepaticus dexter
2. ductus hepaticus sinister
3. ductus hepaticus communis
4. ductus cysticus
5. ductus choledochus
6. duodenum

# Cholangiogram

Rtg snímek břicha, kontrastní vyšetření žlučových cest a vývodu pankreatu během operace při použití roztoku I<sub>2</sub>



1. ductus hepaticus dexter
2. ductus hepaticus sinister
3. ductus hepaticus communis
4. vesica felea
5. ductus choledochus
6. duodenum
7. ductus pancreaticus

# Cholangio-pancreatikografie cestou ERCP

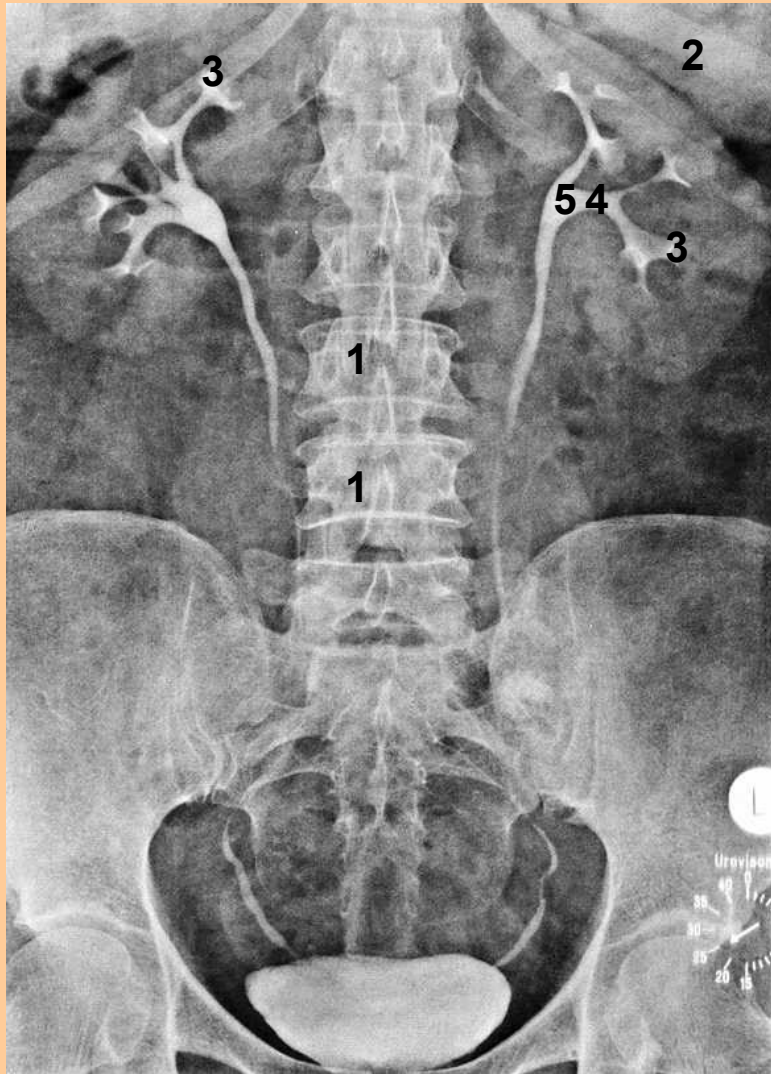
Vyšetření žlučových cest pomocí endoskopicky aplikovaného roztoku I<sub>2</sub>



1. ductus choledochus
2. ductus hepaticus dexter
3. ductus hepaticus sinister

# Vylučovací urografie

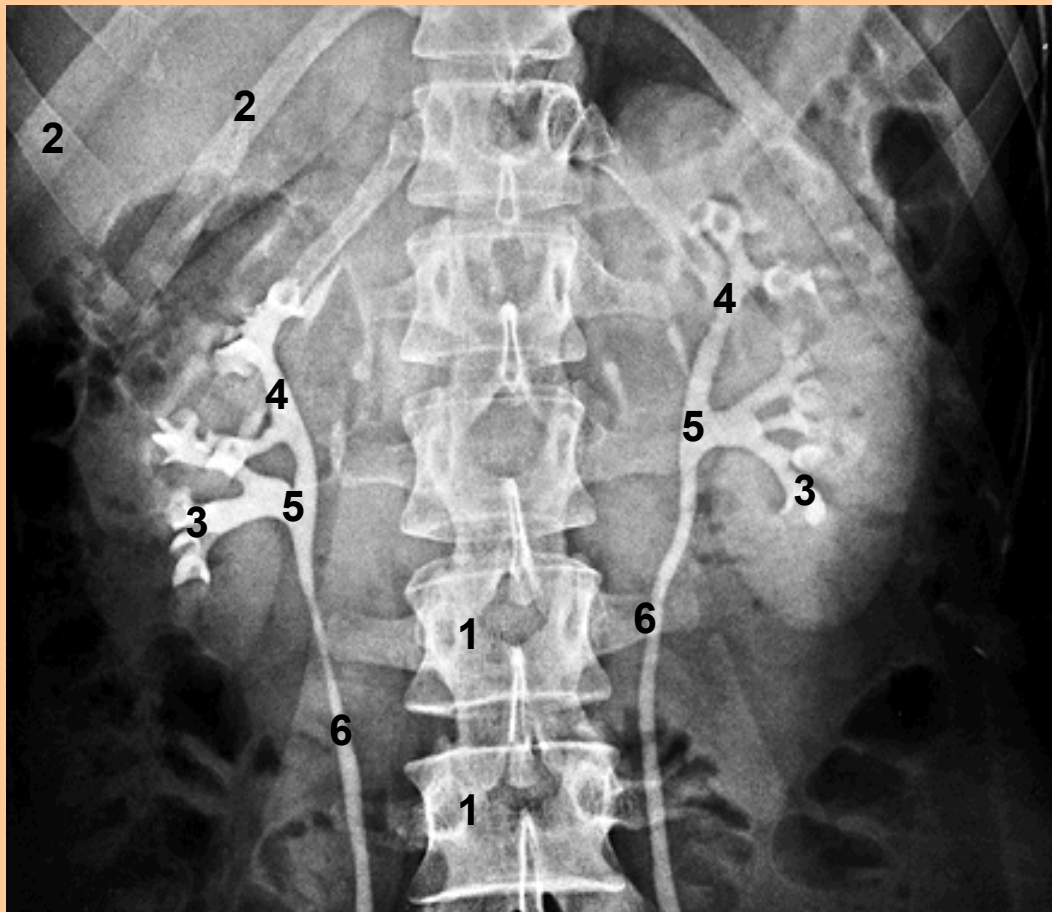
Funkční vyšetření ledvin, kdy se kontrastní látka I<sub>2</sub> aplikuje intravenózně, poté se zobrazí pánvičky ledvinné, části močovodů a močový měchýř



1. vertebrae lumbales
2. costae
3. calices minores
4. calices majores
5. pelvis renalis (dendritický typ)
6. ureter

## Vylučovací urografie

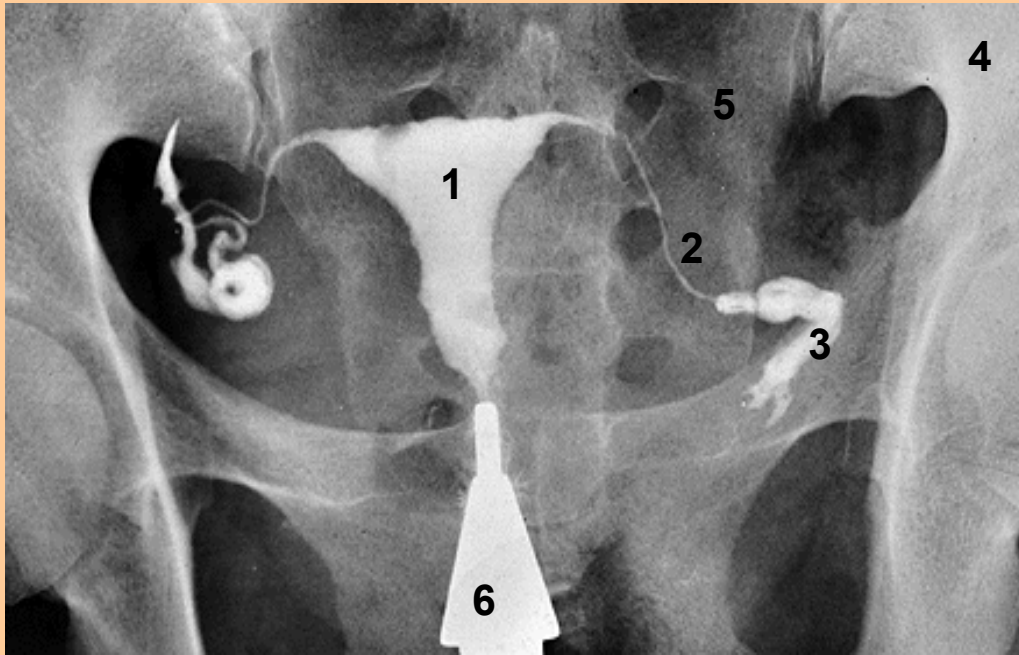
Funkční vyšetření ledvin, kdy se kontrastní látka I<sub>2</sub> aplikuje intravenózně, poté se zobrazí pánvičky ledvinné, část močovodů a močový měchýř



1. vertebrae lumbales
2. costae
3. calices minores
4. calices majores
5. pelvis renalis( dendritický typ)
6. ureter

# Hysterosalpingografie

Rtg snímek pánve ženy, kontrastní vyšetření dutiny děložní a vejcovodů pomocí I<sub>2</sub>

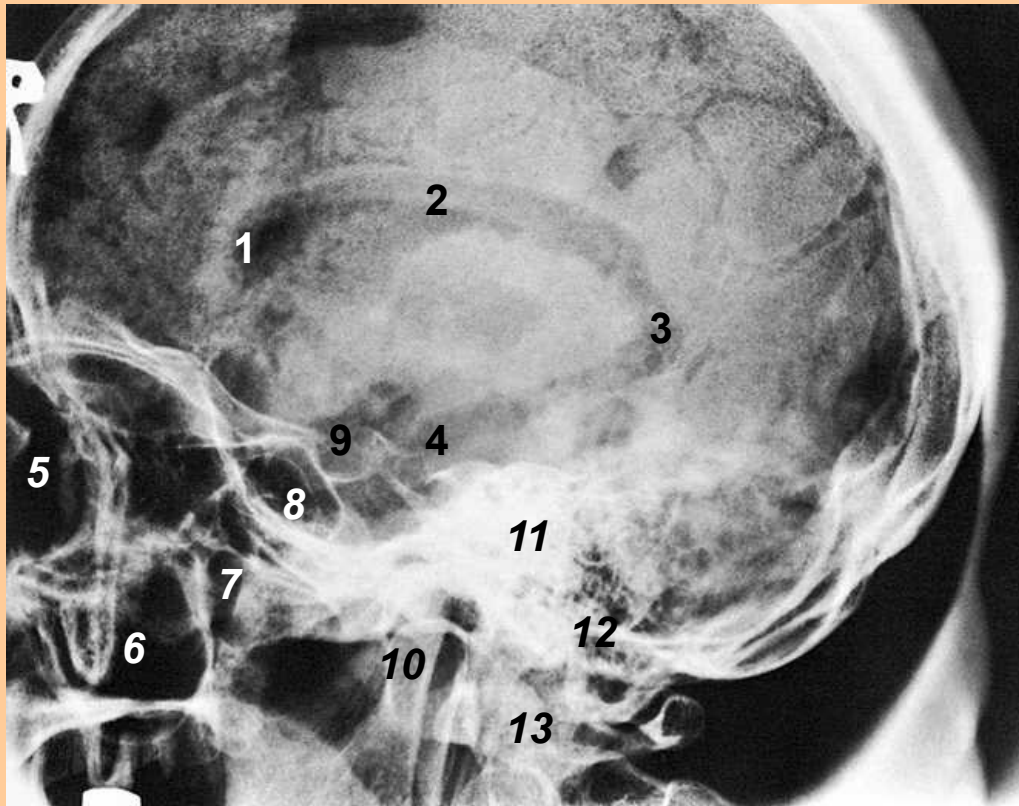


1. cavum uteri
2. salpinx
3. kontrastní látka v dutině peritoneální
4. os coxae
5. os sacrum
6. aplikační nástroj



# Pneumoencephalografie

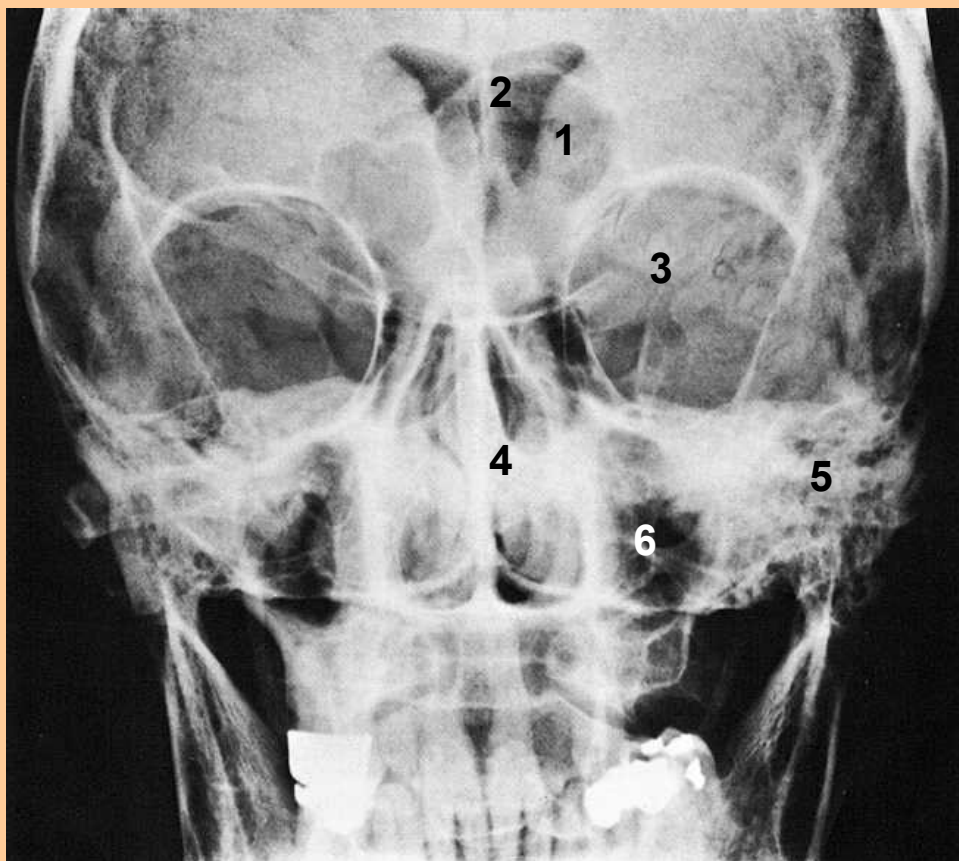
Rtg snímek hlavy – boční projekce, negativní  
kontrastní vyšetření mozkových komor



1. **cornu anterior**
2. **pars centralis**
3. **cornu posterior**
4. **cornu inferior**
5. orbita
6. sinus maxillaris
7. fossa pterygopalatina
8. sinus sphenoidalis
9. fossa hypophyseos
10. processus condylaris mandibulae
11. pars petrosa ossis temporalis
12. processus mastoideus
13. atlas

# Pneumoencephalografie

Rtg snímek hlavy – předozadní projekce, negativní kontrastní vyšetření mozkových komor



1. **přední roh postranní komory**
2. **pars centralis**
3. orbita
4. cavum nasi
5. processus mastoideus
6. sinus maxillaris

# Lymfografie

Rtg snímek břicha a pánve, vyšetření mízních cév a uzlin v oblasti břicha a pánve pomocí  $I_2$

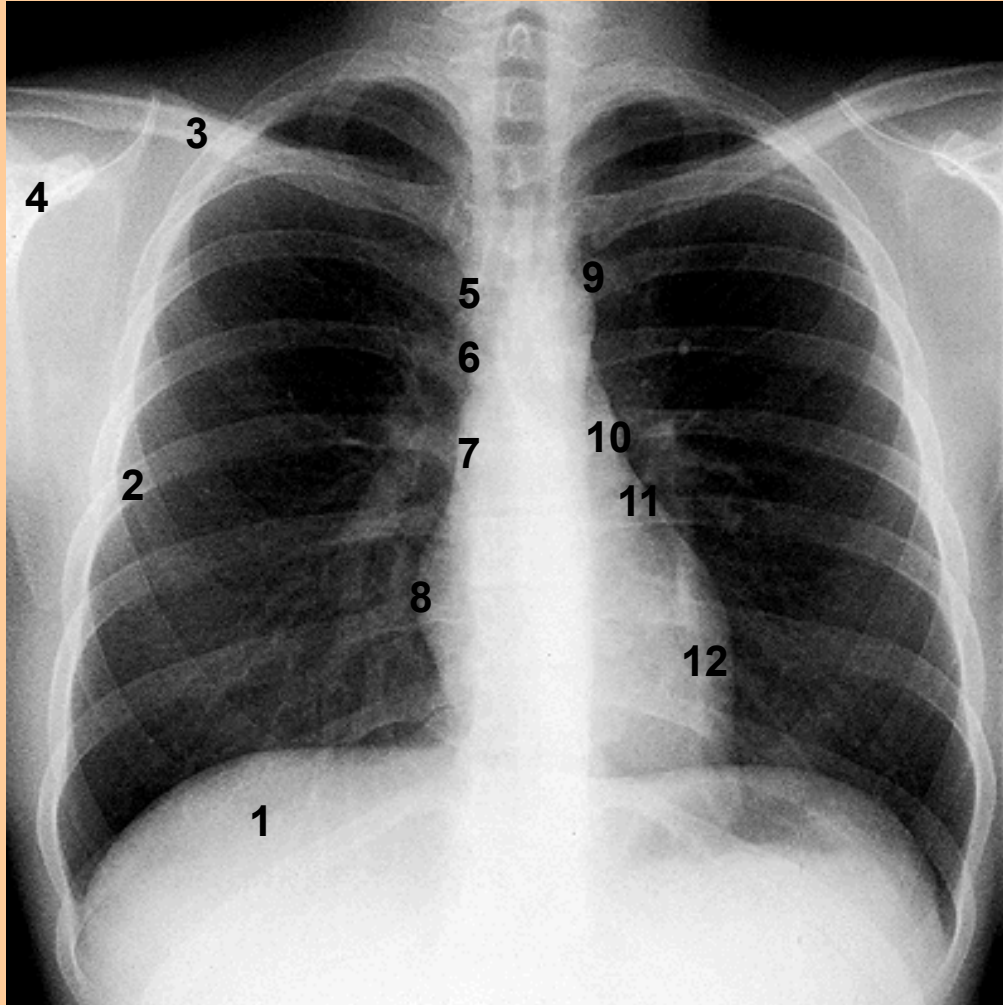


1. nodi lymphatici inguinales superficiales a profundi
2. nodi lymphatici externi a interni
3. nodi lymphatici iliaci communes
4. nodi lymphatici lumbales
5. nodi lymphatici paraaortici

# Snímek hrudníku = snímek plic

Zachycuje stín srdeční a projasnění plicního parenchymu

(Prostý snímek)

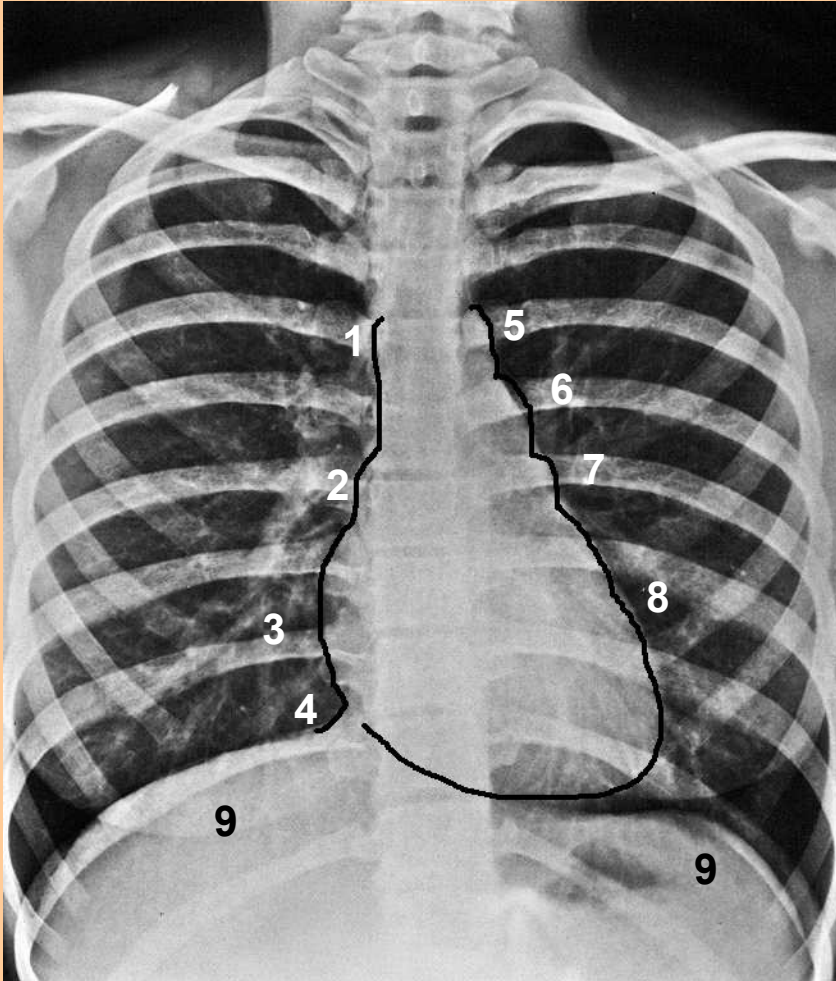


1. bránice
2. costae
3. clavicula
4. scapula
5. truncus brachiocephalicus
6. v.cava sup.
7. auricula dextra
8. atrium dextrum
9. truncus pulmonalis
10. arcus aortae
11. auricula sinistra
12. ventriculus sinister

# Snímek hrudníku = snímek plic

Zachycuje stín srdeční a projasnění plicního parenchymu

(Prostý snímek)



## Okraje srdečního stínu:

- |    |                           |                  |
|----|---------------------------|------------------|
| 1. | v.brachiocephalica dextra | } Pravý<br>okraj |
| 2. | v.cava sup.               |                  |
| 3. | atrium dextrum            |                  |
| 4. | v.cava inf.               |                  |
| 5. | arcus aortae              | } Levý<br>okraj  |
| 6. | truncus pulmonalis        |                  |
| 7. | auricula sin.             |                  |
| 8. | ventriculus sin.          |                  |
| 9. | stín bránice              |                  |