

Vaskulární intervence – EMBOLIZACE

Marian Kotek
KRNM, FN Brno

Embolizace

- Léčebný uzávěr cévy nebo více cév na základě jejich mechanické nebo chemicky indukované okluze
- Cíl embolizace
 1. Zastavit či předejít krvácení
 2. Léčit patologickou funkci části nebo celých orgánů

Indikace

- **Výkony akutní:**

- Traumatická krvácení / klasická i iatrogenní/

- zejména krvácení retroperitoneální a v oblasti pánve, játra

- Netraumatická krvácení

- např. SAK, krvácení do bronchů, GIT, poporodní, u maligních tumorů, z varixů

- **Výkony subakutní:**

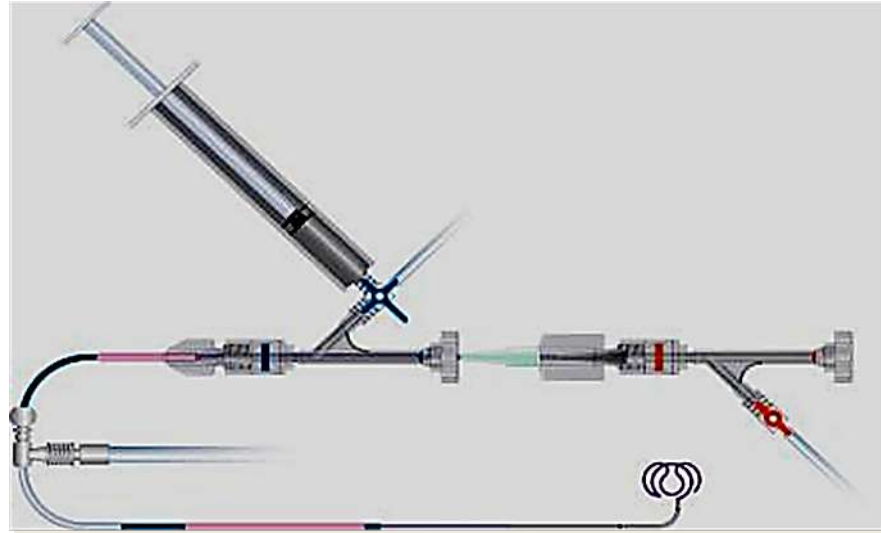
- většinou intermitentní krvácení, která vedou spíše k anemizaci, než k rozvoji hemoragického šoku (např. maligní tumory)

- **Výkony elektivní:**

- řešení chronických posttraumatických stavů nebo chronických patologických změn na cévním systému, orgánech či tkáních, u nichž hrozí riziko krvácení (pseudoaneuryzma, aneuryzma, AV zkrat, AV malformace)

Instrumentárium

- Punkční jehla
- Vodiče
- Cévkový systém
- Embolizační materiál



Embolizační materiály

- **Pevný embolizační materiál**

- Neresorbovatelné (spirálky - coils, PVA částice)
- Resorbovatelné (spongostanová kaše – dny až týdny)

- Stentgraft



- **Tekutý embolizační materiál**

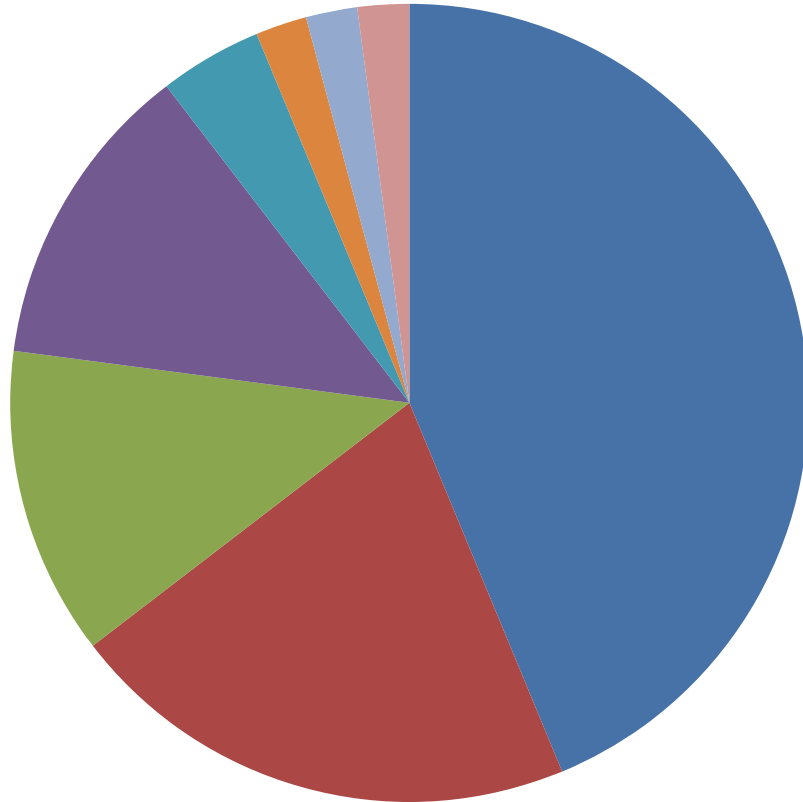
- Tuhnoucí po aplikaci do cévy – tkáňové lepidlo
(Histoacryl, Onyx)
- Působící poškození cévy s následnou trombózou
(96% alkohol, horká iodová KL)



Příprava spongostanové kaše

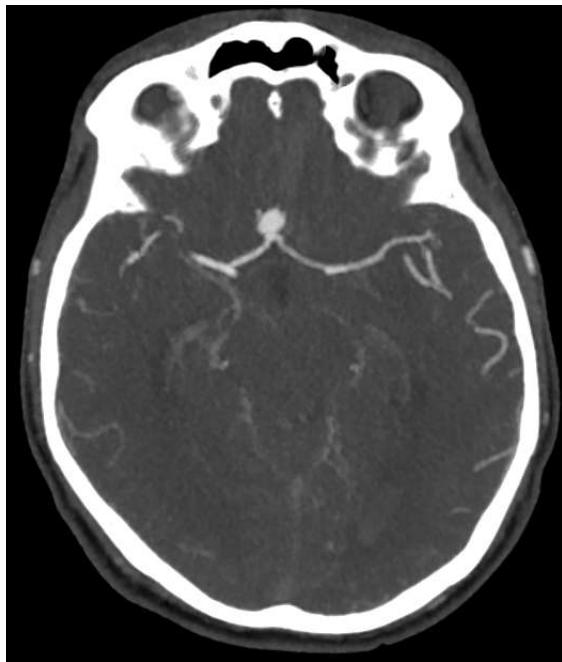
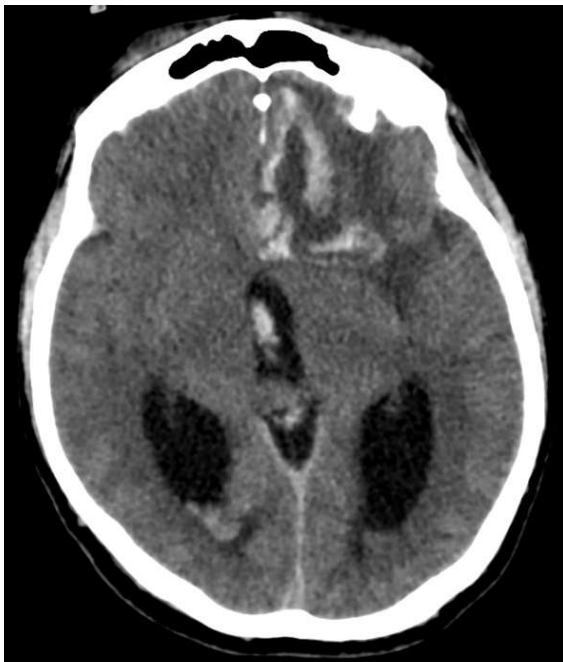


Embolizace 1-11/2017



intrakraniální	21
ledviny	10
poporodní	6
jiné gynekologické	6
předoperační	2
epistaxe	1
GIT	1
a. subclavia	1

- Muž 54let, ICH, SAK, embolizace coily



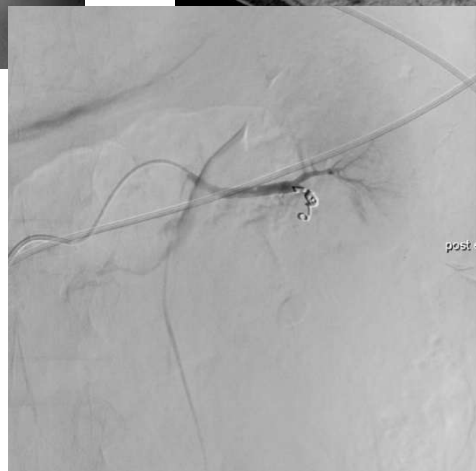


- 3D DSA, roadmapping,

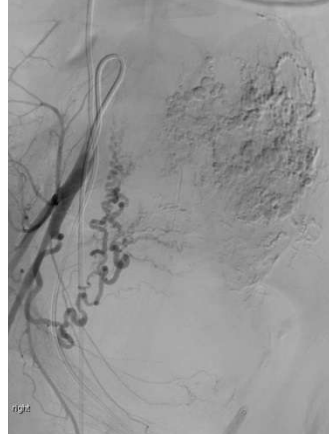
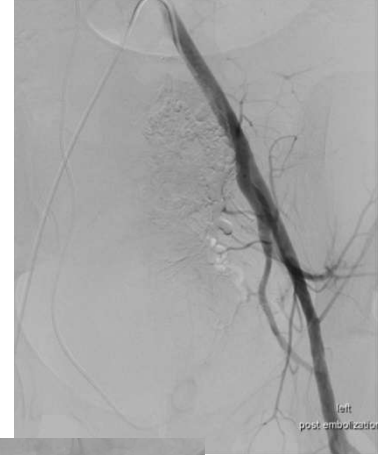
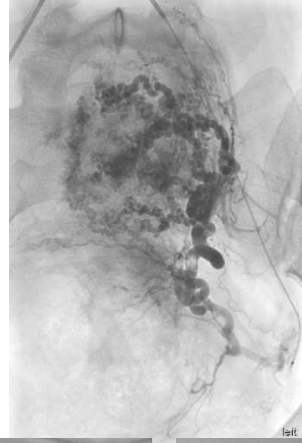
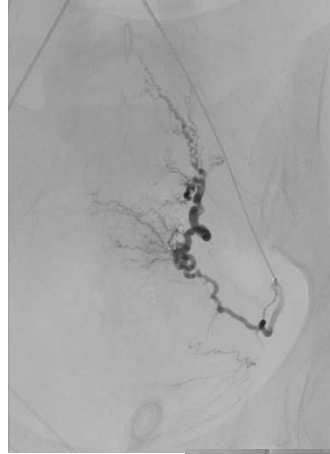


- 8 spirálek

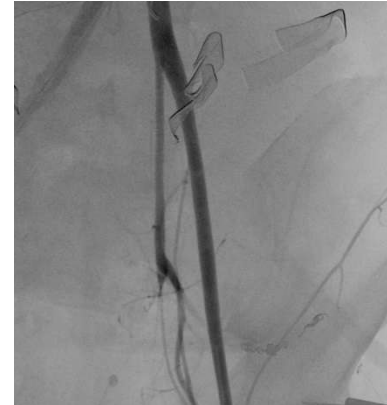
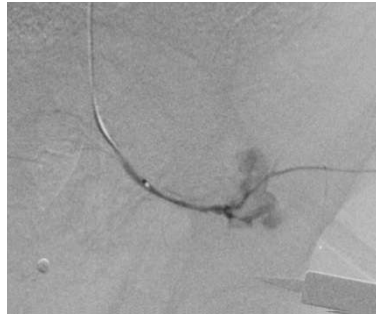
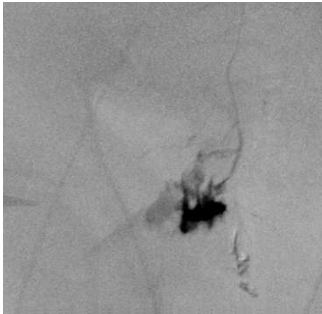
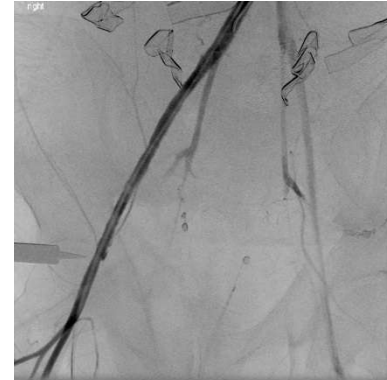
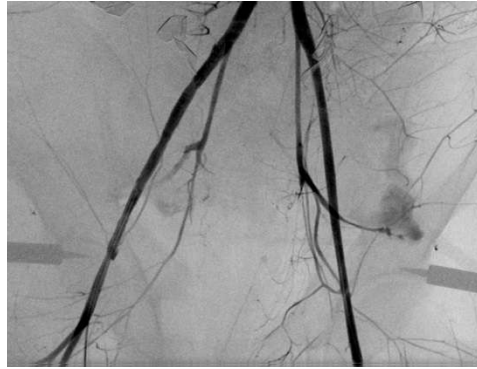
- Muž 66 let, po SWL, embolizace coils



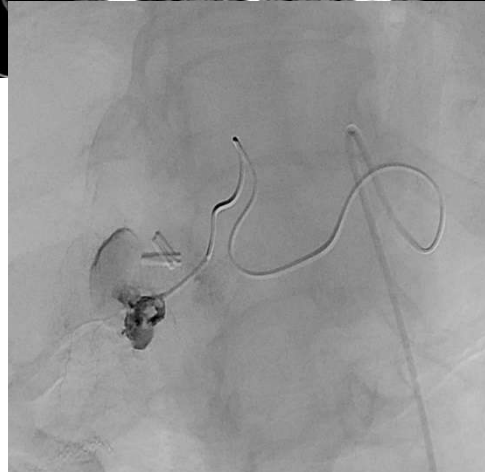
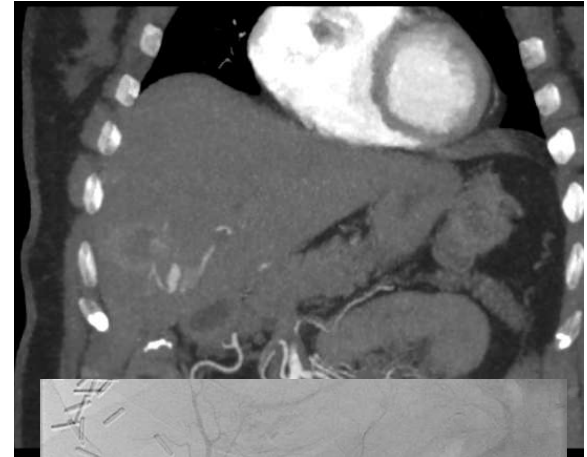
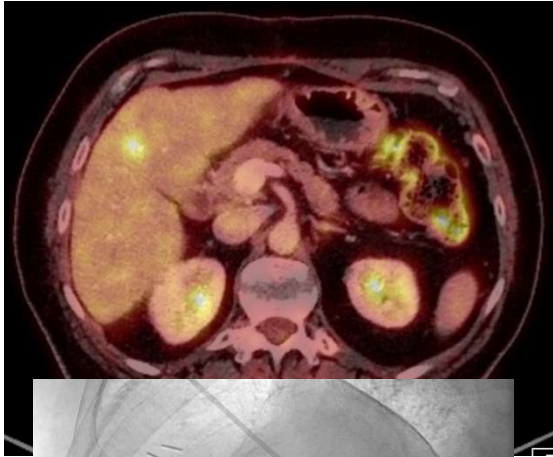
- Žena 26let, spontánní porod, krvácení z dělohy, spongostan



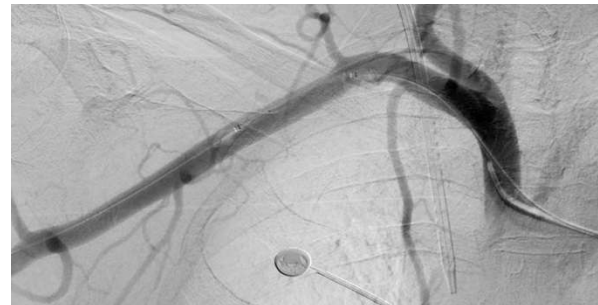
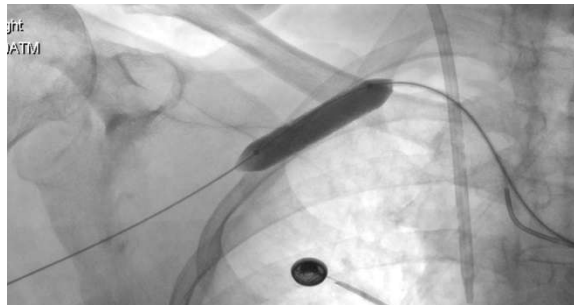
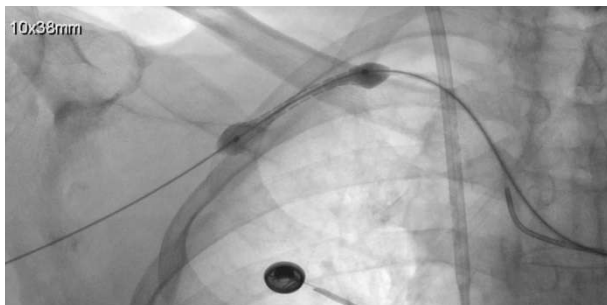
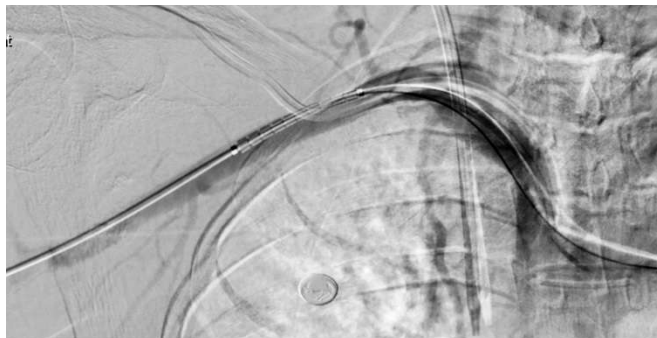
- Muž 38let, zavalen traverzami, nestabilní, urgentní operace, přetrvávající krvácení do drénu, revize bez nálezu chirurgicky řešitelného zdroje, embolizace coils + Histoacryl



- Žena 74 let, meta jater, MWA, komplikace tepenné krváčení, coils



- Žena 80 let, HD katetr do a. subclavia, zavedení stentgraftu



Závěr

- Intervenční radiologické výkony dokážou v indikovaných případech doplnit, nebo i nahradit chirurgický zákrok. Často jsou metodou první volby a někdy i jedinou možností léčby.

DĚKUJI ZA POZORNOST