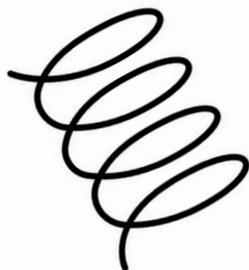
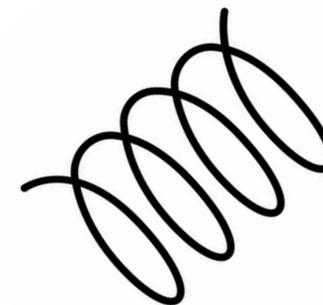


COIL: Drobný detail, zásadní rozdíl.



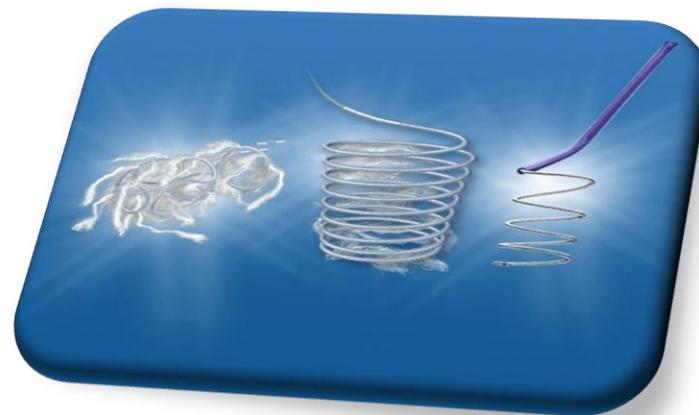
Mgr. Michaela Pochobradská
Bc. Marie Doskočilová
MUDr. Vojtěch Novotný, PhD.
MUDr. Aleš Král, PhD.



Kardiologické centrum Agel Pardubice

Coil

- Spirálovitý implantát
- Uzavírání patologických cévních struktur
- Až 64% intervenčních kardiologů nikdy coil nepoužilo ¹
- Často live-saving výkon



[Interlock and IDC Detachable Embolization Coils - Boston Scientific](#)

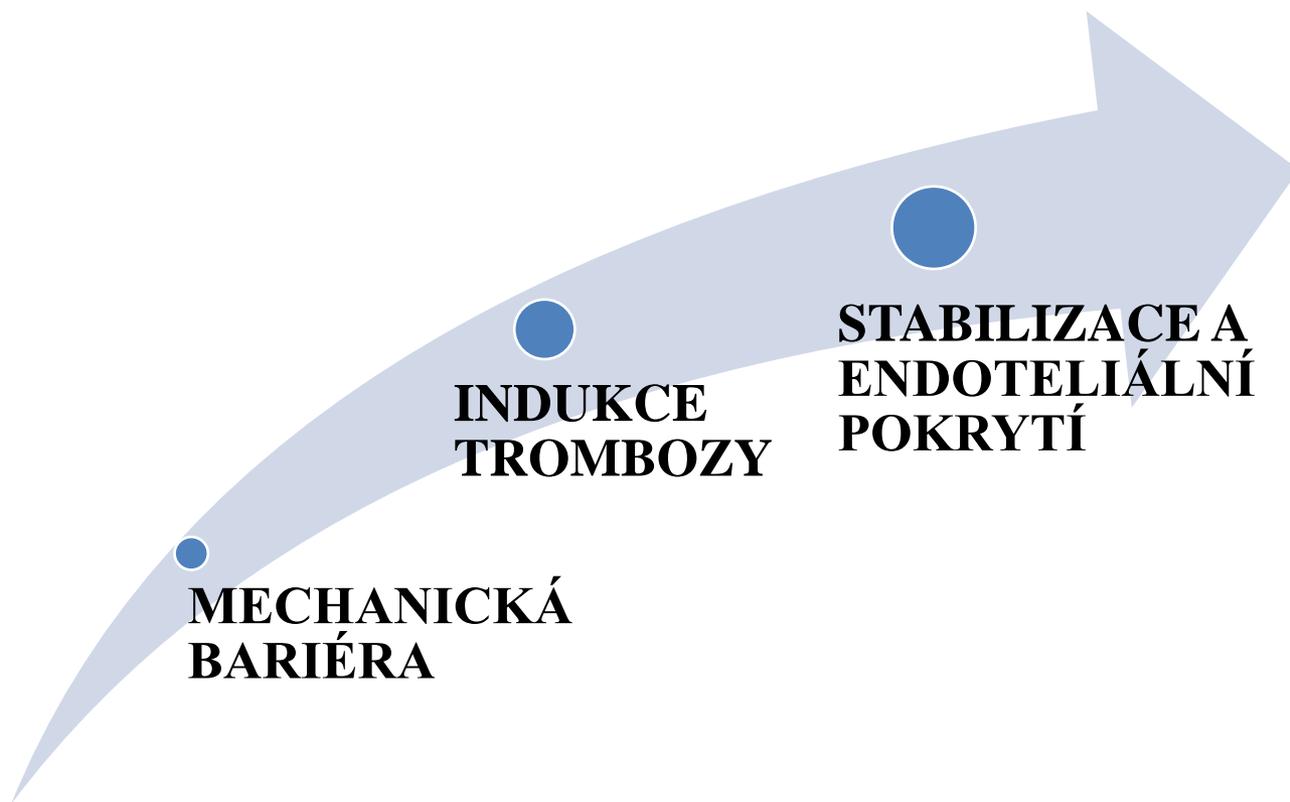
Historický vývoj coilů

80. léta
20. st.

90. léta
20. st.

21. století

JAK TO FUNGUJE?



INDIKACE

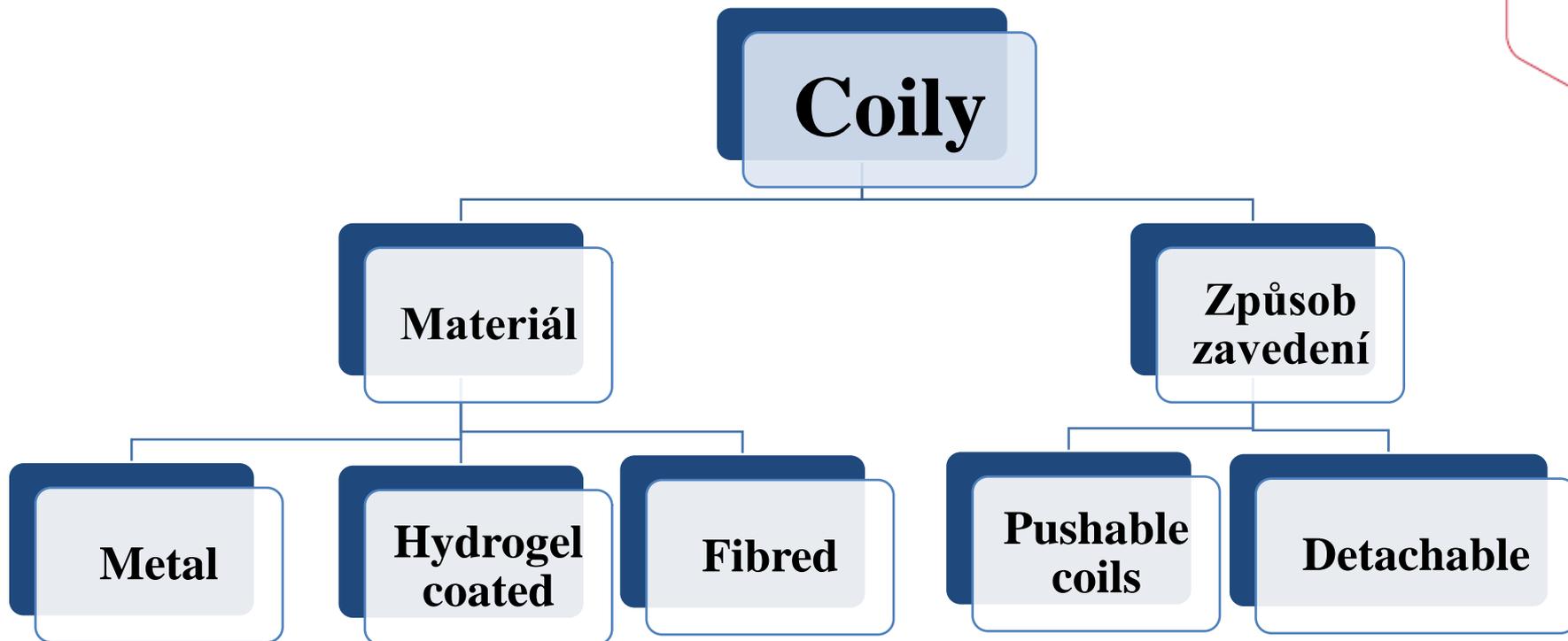
AKUTNÍ

- PERFORACE KORONÁRNÍ TEPNY

ELEKTIVNÍ

- OKLUZE:
 - BYPASSU
 - PSEUDOANEURYSMATU
 - ARTERIOVENOZNÍCH PÍŠTĚLÍ
 - KOLATERÁLNÍCH CÉV

DĚLENÍ COILŮ



Způsob zavedení

Pushable coils:

1. Pomocí drátu → rozvinutí za hrot mikrokateétru
2. Proplachovací technika → stříkačka luer lock

Detachable coils:

1. Elektricky
2. Hydraulicky
3. Mechanicky

Dnes je možné využít standardní koronární mikrokateétry 0,014“ (např. Corsair, Caravel...)

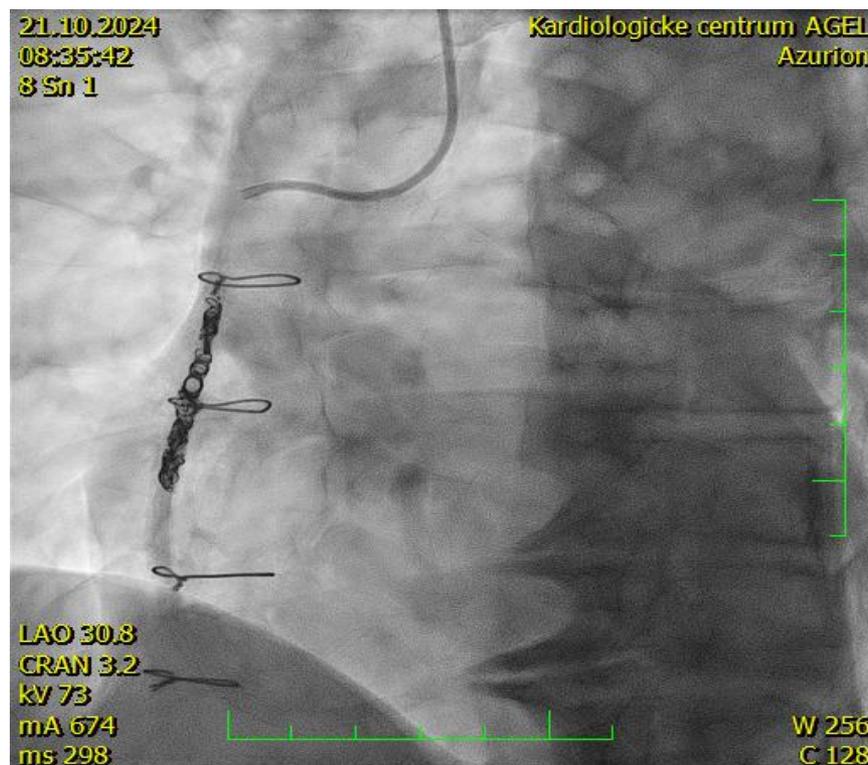


<https://media.istockphoto.com/id/1272837567/c/s/vektor/mri-magnetick%C3%A1-rezonance>

Uzavření bypassu coilem

Např. Po CTO výkonu. Kdy bypass ovlivňuje tok ve zprůchodněné tepně.

- rychlý výkon
- minimálně invazivní
- Riziko migrace
- Riziko rekanalizace



Komplikace

Perforace tepny → srdeční tamponáda

Distální embolizace

Reziduální tok

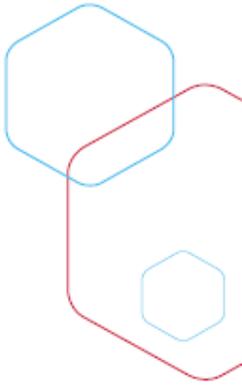
Migrace coilu

Rekanalizace



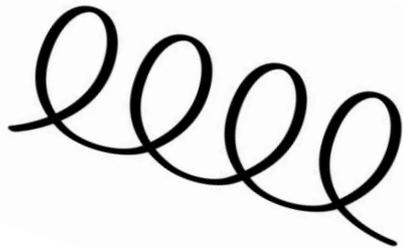
Stock
Credit: Zdenek Sasek

DĚKUJI ZA POZORNOST.



Jean-Paul Sartre:

**„Svět je spirálou, ve které každý obrat přináší nové možnosti,
ale nikdy nevede zpět.“**



zdroje

- 1) Coils embolization use for coronary procedures: Basics, indications, and techniques Shu Xian Loh MD, Emmanuelle Brilakis MD, PhD, Gabriele Gasparini MD, Pierfrancesco Agostoni MD, Roberto Garbo MD, Kambis Mashayekhi MD, Khaldoon Alaswad MD ... See all authors First published: 05 September 2023 <https://doi.org/10.1002/ccd.30821>
- 2) Abdelfattah OM, Saad AM, Kassis N, et al. Utilization and outcomes of transcatheter coil embolization for various coronary artery lesions: single-center 12-year experience. Catheter Cardiovasc Interv. 2021; 98(7): 1317-1331.
- 3) Hongo N, Kiyosue H, Ota S, et al. Vessel occlusion using Hydrogel-Coated versus nonhydrogel embolization coils in peripheral arterial applications: a prospective, multicenter, randomized trial. J Vasc Interv Radiol. 2021; 32(4): 602-609.
- 4) [Pushable 0.018" and 0.035" Coils - Boston Scientific](#)
- 5) [Embolization - Boston Scientific](#)