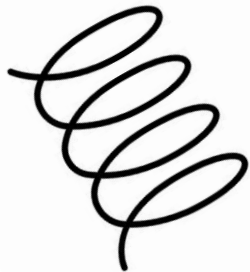
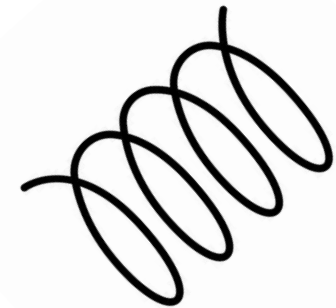


# COIL: Drobný detail, zásadní rozdíl.



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

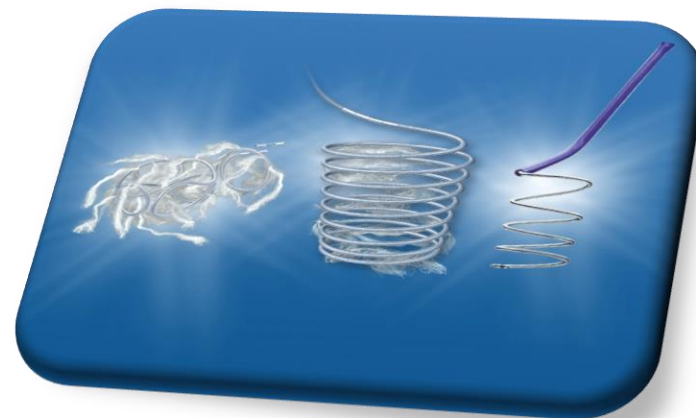


Kardiologické centrum Agel Pardubice

	Nemám konflikt zájmů	Mám konflikt zájmů	Specifikace konfliktu (vyjmenujte subjekty, firmy či instituce, se kterými Vaše spolupráce může vést ke konfliktu zájmů)
Zaměstnanecký poměr	X	X	Xxxxx
Vlastník / akcionář	X	X	Xxxxx
Konzultant	X	X	Xxxxx
Přednášková činnost	X	X	Xxxxx
Člen poradních sborů (advisory boards)	X	X	Xxxxx
Podpora výzkumu / granty	X	X	Xxxxx
Jiné honoráře (např. za klinické studie či registry)	X	X	Xxxxx

# Coil

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



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

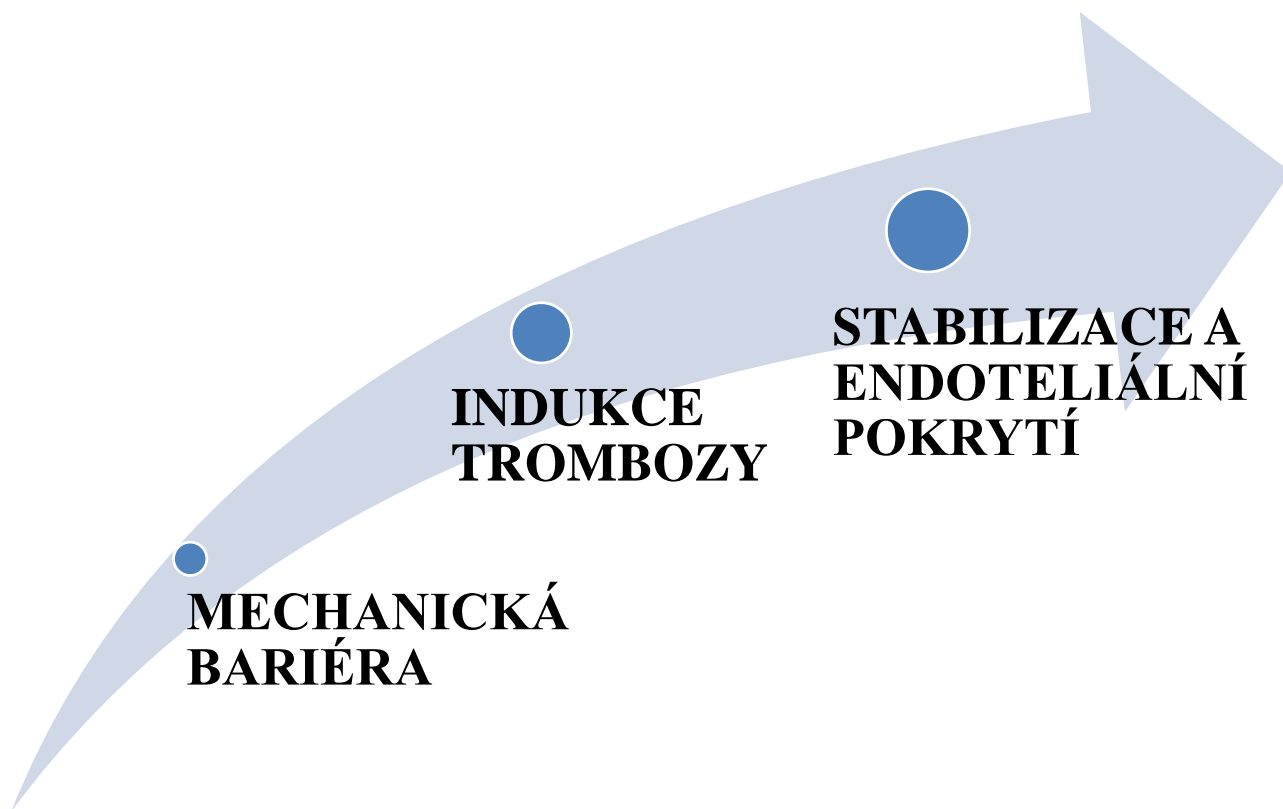
# Historický vývoj coilů

**80. léta**  
**20. st.**

**90. léta**  
**20. st.**

**21. století**

# JAK TO FUNGUJE?



# INDIKACE

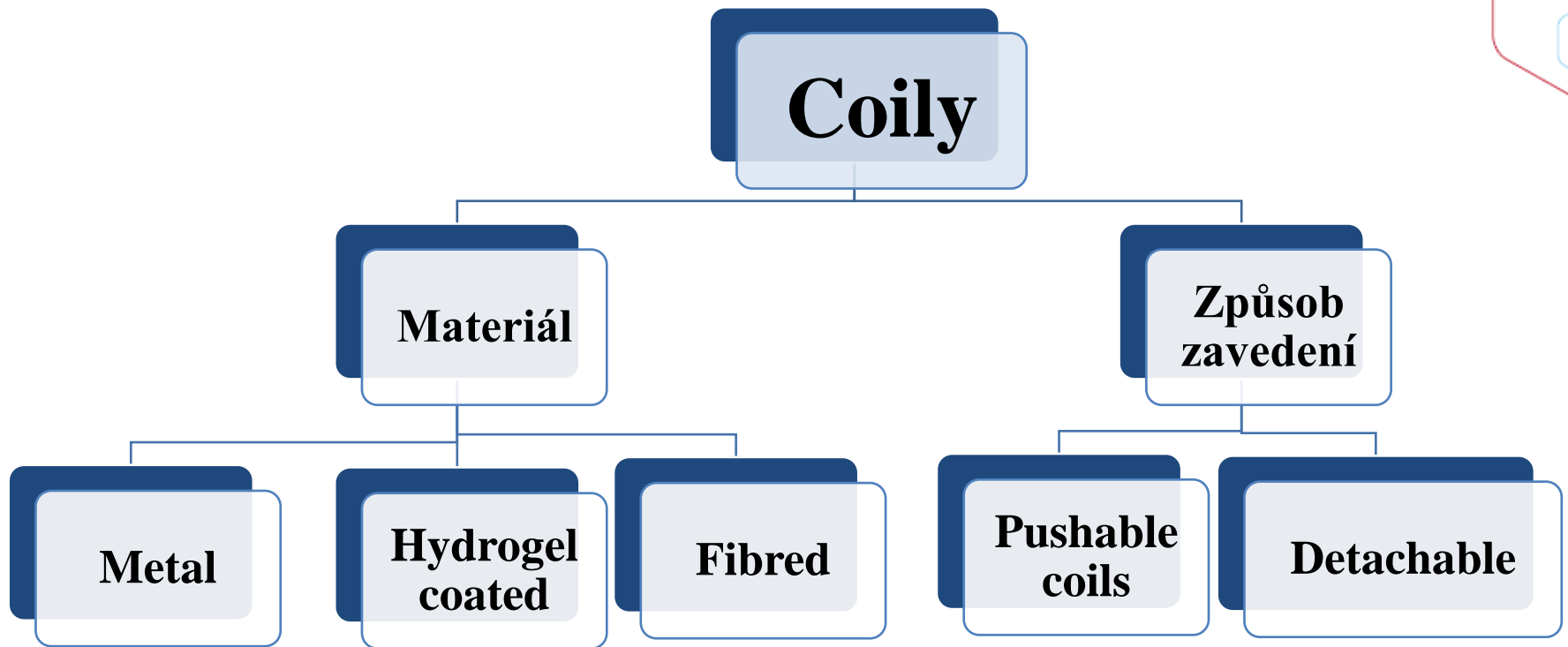
## AKUTNÍ

- 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...)



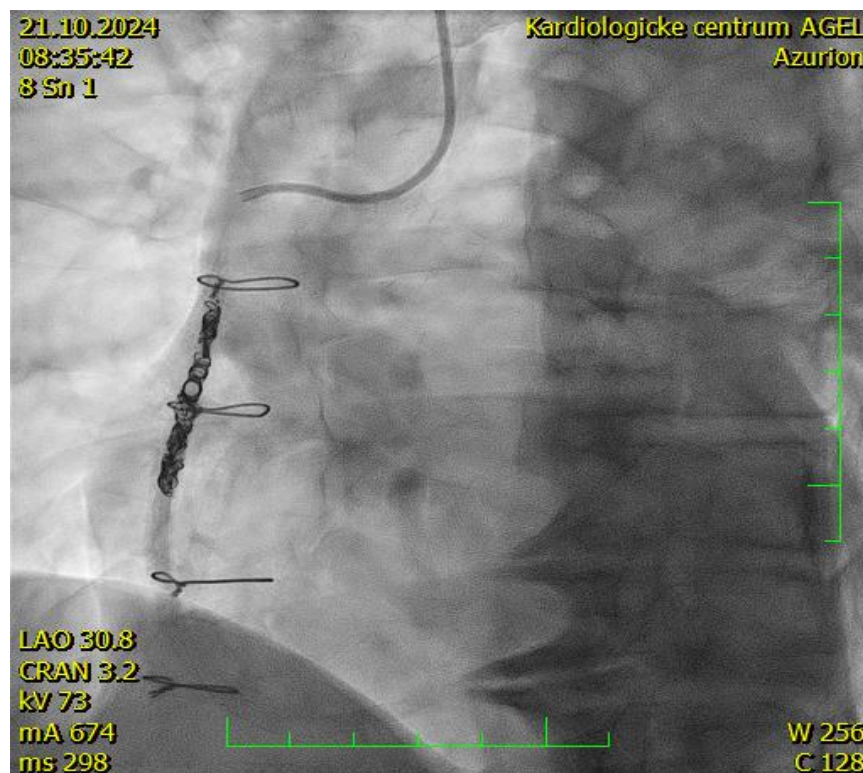
<https://media.istockphoto.com/id/1272837567/c/s/vektor/mri-magnetick%C3%A1-rezonance>



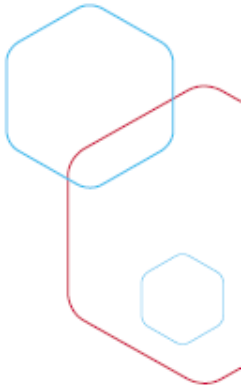
# Uzavření bypassu coilem

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

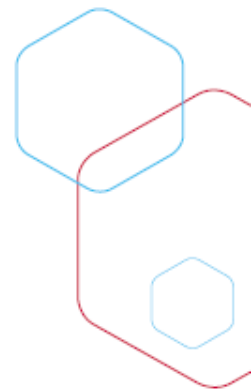
Migrace coilu

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.“**

AGEL

## 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](#)