



**ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST**

Výhody využití PICC (nejen) v kardiologii

Jan Hrončok, DiS.

Mgr. Ludmila Klemsová, Ph.D.

Interní a kardiologická klinika

Oddělení kardiiovaskulární

PICC tým


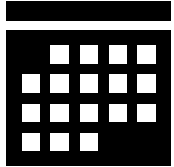


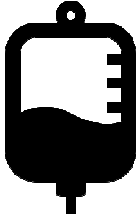

PS Kardiologických sester a spřízněných profesí ČKS o.s.



**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
OSTRAVA**



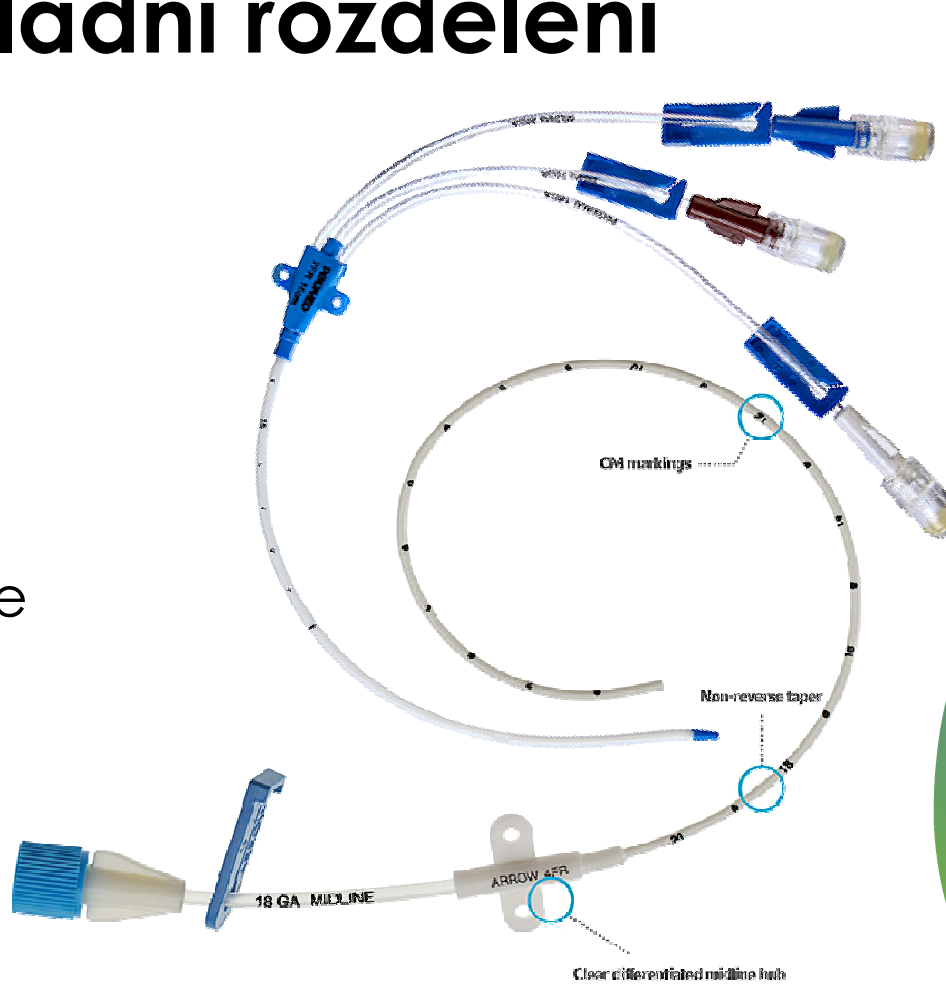
Výběr vhodného katetru

- Nynější zdravotní stav 
- Předpokládaná doba léčby 
- Stáří pacienta 
- Stav periferního žilního systému 
- Medikace 
- Prostředí 



Základní rozdělení

- Periferní katetr
- Centrální katetr
 - Periferní inserce
 - Centrální inserce



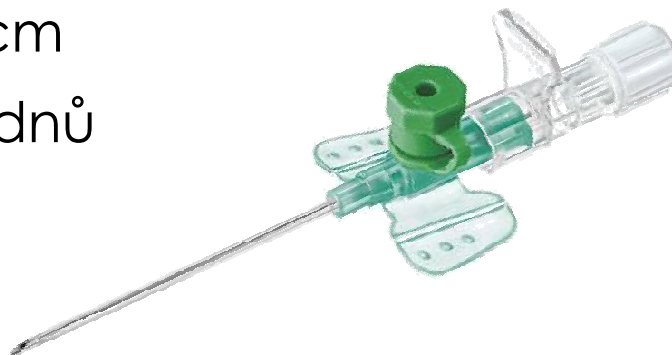


Periferní žilní katetr

Short peripheral catheter (SPC)

Délka < 6 cm

Terapie < 7 dnů



Long peripheral catheter (LPC)

Inzerce pod USG

Délka 6-15 cm

Terapie 1-4 týdny

- pH 5-9
- Osmolarita < 600 mOsm/l u běžných léčiv
< 800 - 850 mOsm/l u parenterální výživy
- **Nevýhodou** velmi častá absence zpětného návratu krve

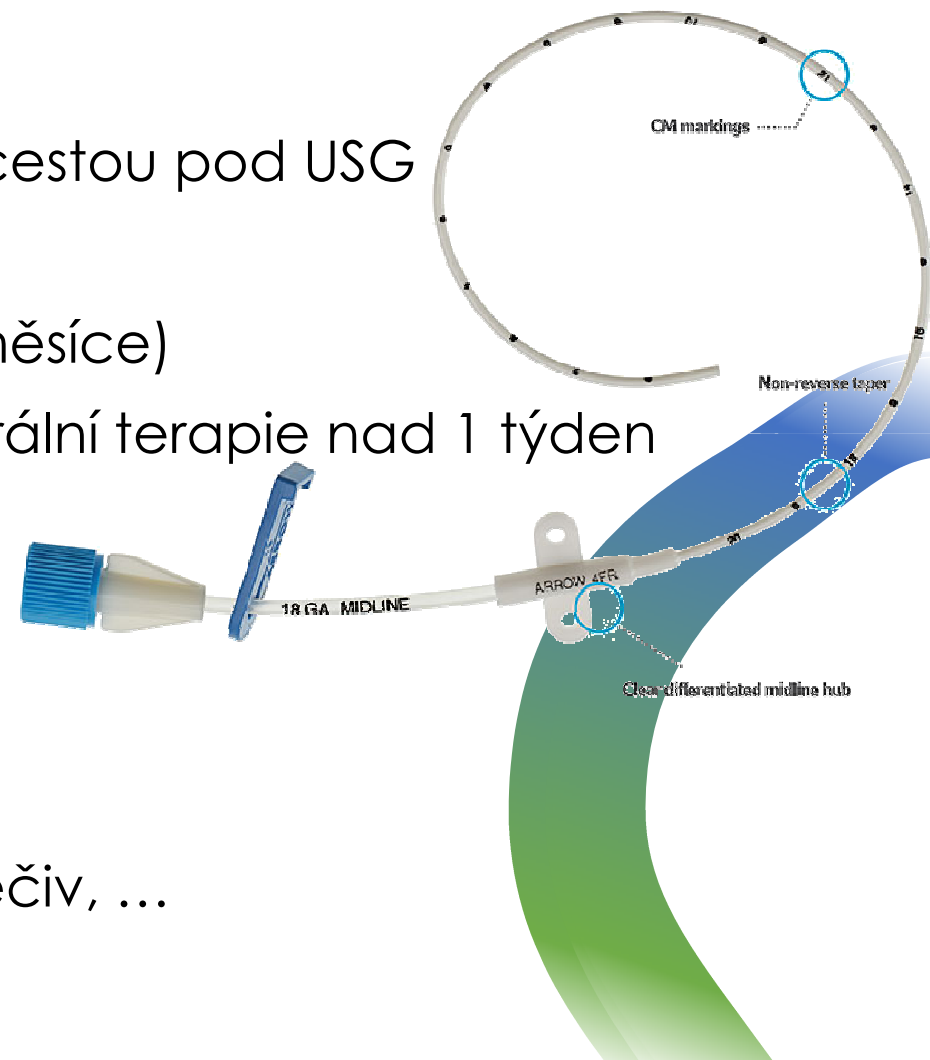


MIDLINE

- Periferní žilní katétr zaveden periferní cestou pod USG
- Délka 16-20 cm, ústí v. axilaris
- Střednědobá terapie - 4 týdny (až 3 měsíce)
- Obtížné zajištění periferní žíly, parenterální terapie nad 1 týden

Nevýhody

- Častá nemožnost odběrů
- Stále se jedná o periferní katetr - pH léčiv, ...





pH léčiv

Léčivo	pH	Léčivo	pH
Acyklovir	10,5-11,6	Doxycyclin	(1,8-3,3)
Amikacin	3,5-5,5	Epirubicin, Etoposid	3,0
Aminofylin	8,6-9,0	Fenytoin	12
Amiodaron	4,1	Fluorouracil	(8,9-9,5)
Ampicilin	9,0 (8,0-10,0)	Ganciclovir	(9,0-9,5)
Bleomycin	4,5-6,0	Tiopental	(1,0-1,2)
Cefepim	4,0-6,0	Vankomycin	(4,5-5,5)
Ciprofoxacin	(3,3-4,6)		





Indikace pro centrální katetr

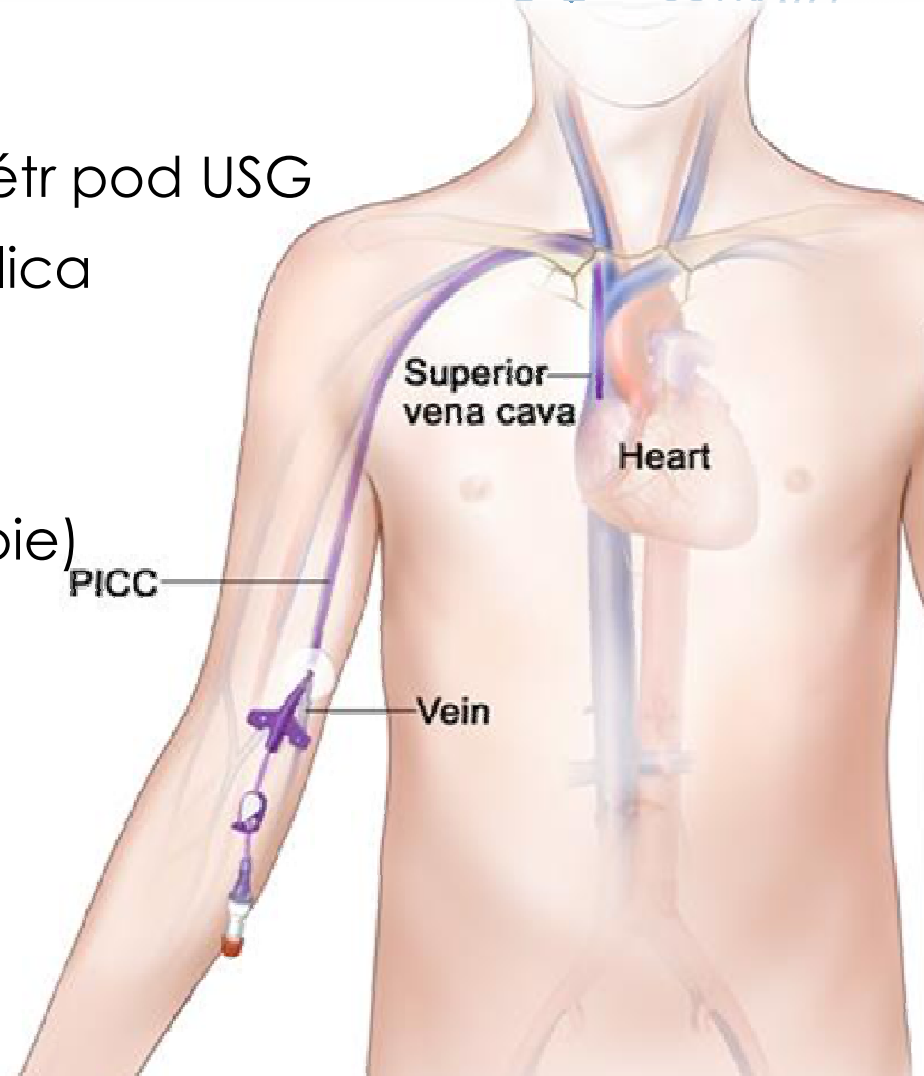
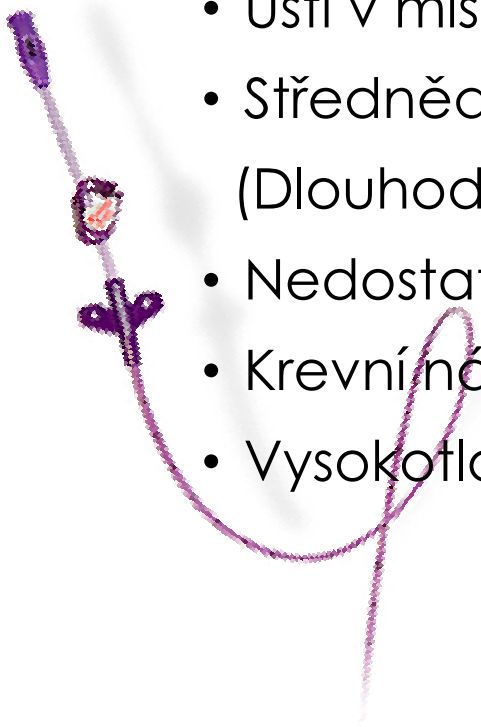
- Roztoky s pH < 5 nebo > 9
- Léčivo je vezikant / iritant
- Hyperosmolární roztoky
- Parenterální výživa
- Potřeba opakovaných krevních odběrů
- Plánovaná dlouhodobá léčba
- Spotřebování periferního žilního systému
- Dialýza/aferéza
- Potřeba hemodynamického monitorování

CICC	FICC
CCT	Tunelizovaný PICC
PICC	PICC PORT
PORT	



PICC

- Periferně inzertovaný centrální žilní katétr pod USG
- v. basilica, v. brachialis nebo v. cephalica
- Ústí v místě kavotriální junkce
- Střednědobá a dlouhodobá terapie
(Dlouhodobá ATB terapie, chemoterapie)
- Nedostatečný periferní žilní systém
- Krevní návrat
- Vysokotlaké - průtok vhodný pro CT
CT angiografie???





ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST

FNO
FAKULTNÍ
NEMOCNICE
OSTRAVA

End of
Catheter

End of
Catheter

Catheter Tail with Cap

Catheter Tail with

PICC Catheter

Midline Catheter



ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST



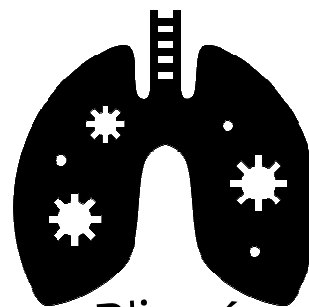
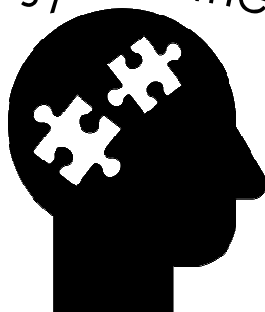
Využití v oborech



Radiologie



Psychiatrie



Plicní



Onkologie



Chirurgie



ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST

FNO FAKULTNÍ
NEMOCNICE
OSTRAVA

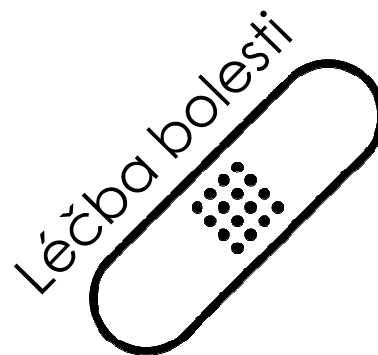
Využití v kardiologii



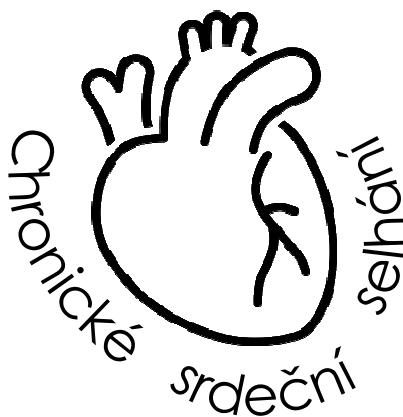
Infekční endokarditida



Paliativní
péče



Léčba bolesti



Chronické
srdeční
selhání



Časté odběry krve



DIVA pacienti
(difficult intravascular access)



ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST



Obavy pacientů

- Bolest
- Délka katetru
- Doba zavedení
- Osobní hygiena
- Mobilita
- Péče o PICC





Výhody a spokojenost pacientů

- Periferní zavedení centrálního vstupu
- Eliminace rizik spojených s centrálním přístupem
- Eliminace relevantní kontraindikace venepunkce při trombocytopenii, koagulopatii
- Poměrně snadné, rychlé a bezbolestné zavedení
- Možnost dlouhodobé i.v. terapie
- Převaz katétru co 7-10 dnů
- Minimální výskyt chemické flebitidy
- Možnost častých odběrů krve bez nutnosti venepunkce
- Vhodné využití i mimo nemocnici (domácí péče, hospic, ambulance)

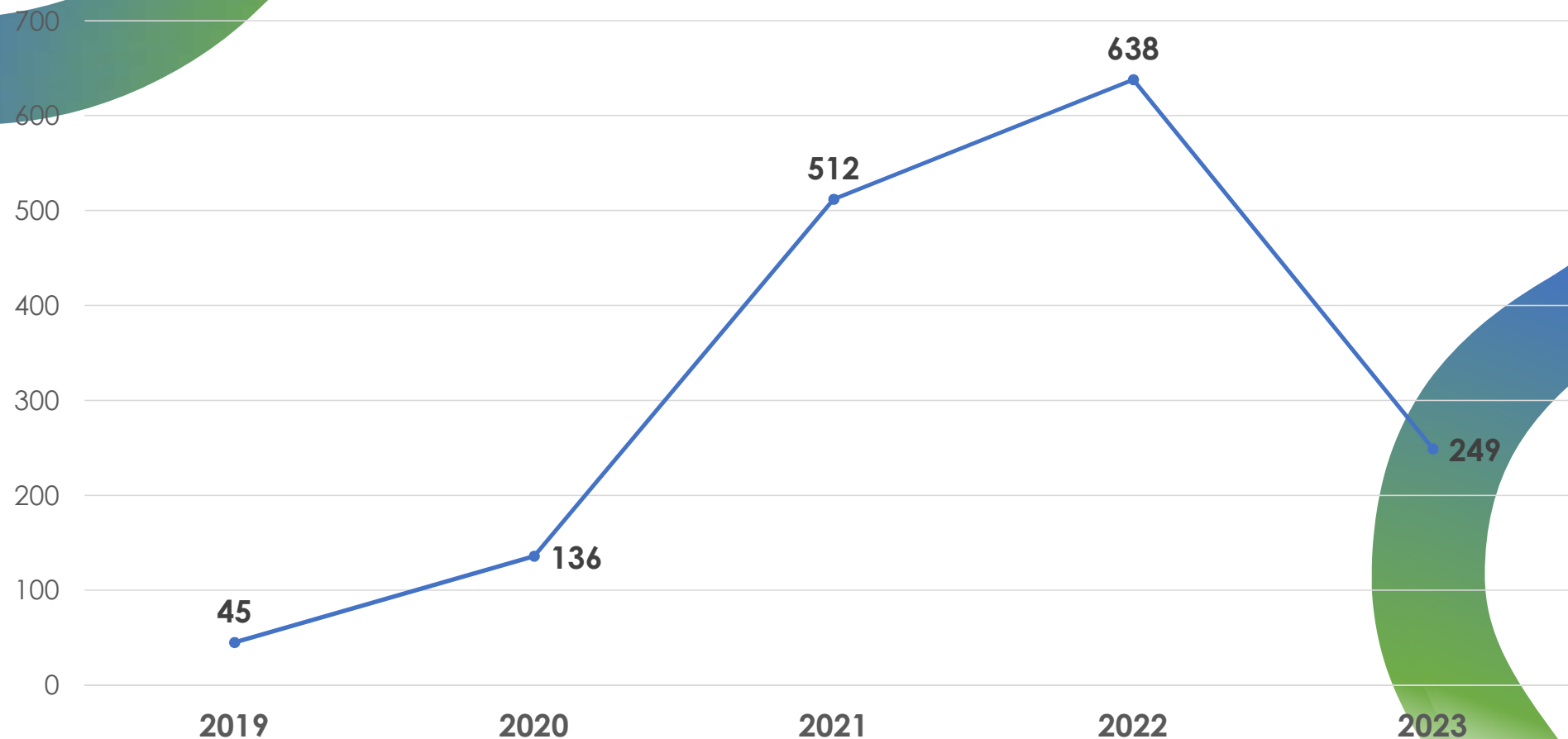


ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST



FAKULTNÍ
NEMOCNICE
OSTRAVA

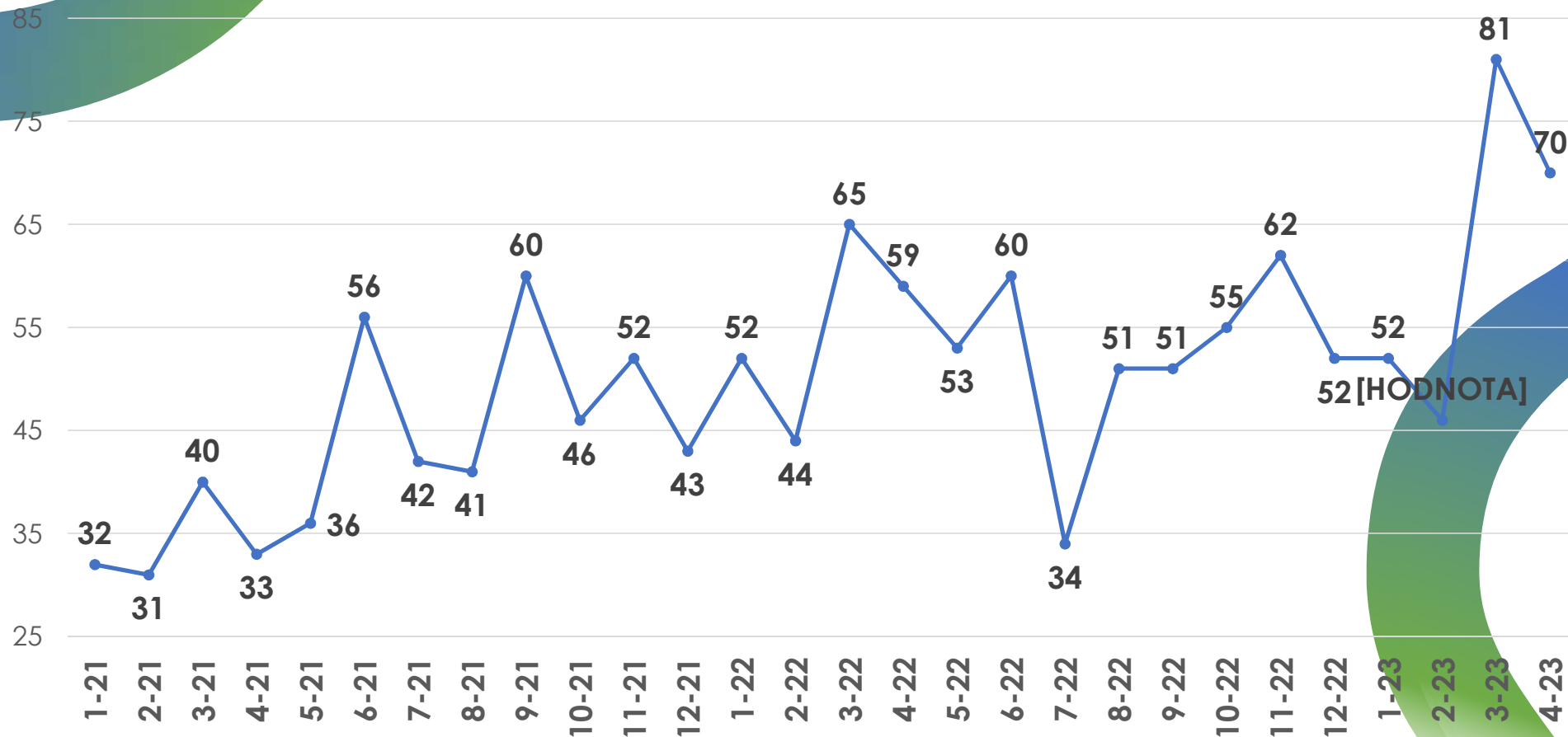
Inzerce PICC 2019 – nyní



Statistiky inzerce; PICC tým FNO



Inzerce PICC 2021 – nyní



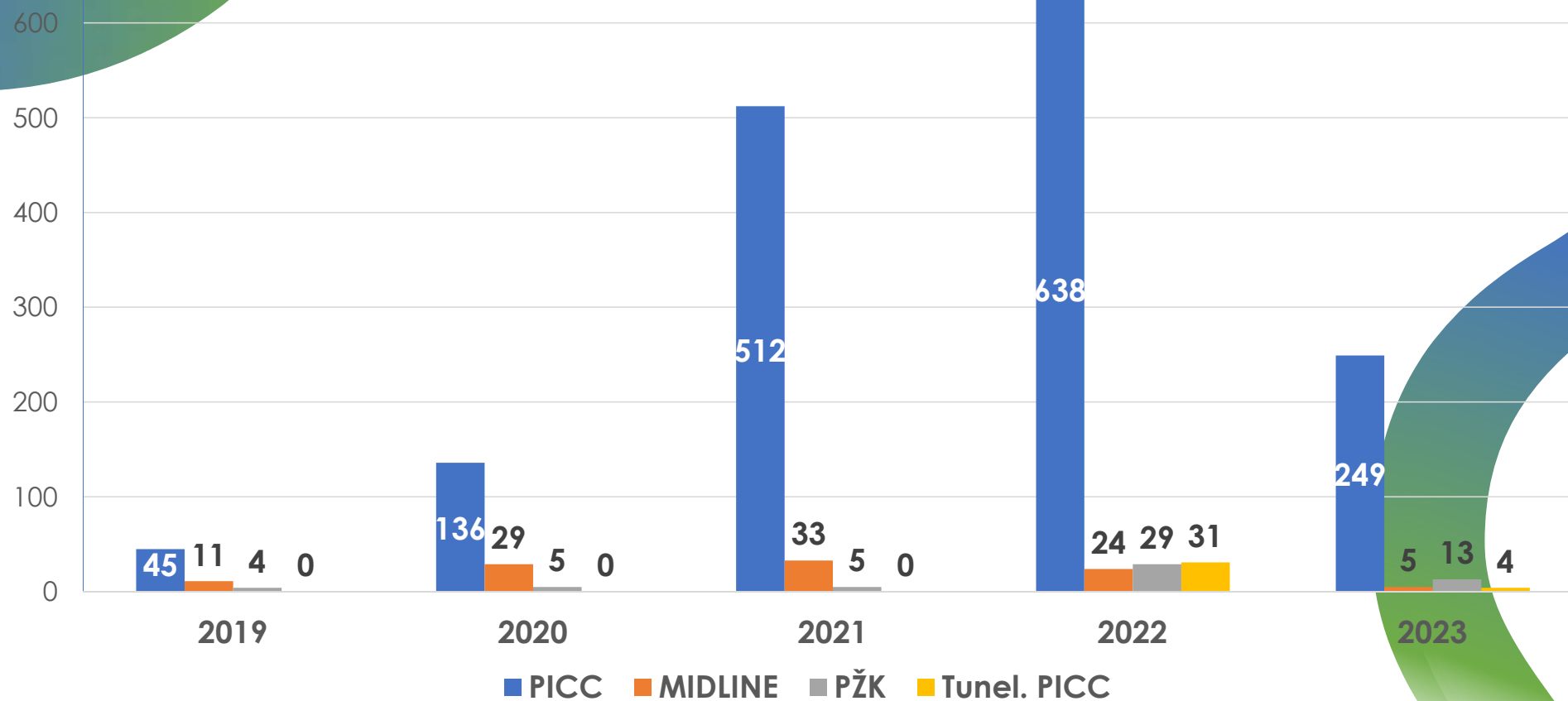
Statistiky inzerce; PICC tým FNO



ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST



Inzerce 2019 – nyní



Statistiky inzerce; PICC tým FNO



ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST



FAKULTNÍ
NEMOCNICE
OSTRAVA

Pokrok v ošetrovatelství

Souhlasím.



Zavedeme
PICC.





ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST

FNO
FAKULTNÍ
NEMOCNICE
OSTRAVA

Pokrok v ošetrovatelství

Zavedeme
PICC??



Ano,
můžeme.





ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST

FNO
FAKULTNÍ
NEMOCNICE
OSTRAVA

Pokrok v ošetrovatelství

Zavedeme
PICC.

OK.





**ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST**

Mgr. Ludmila Klemsová, Ph.D.

Interní a kardiologická klinika, FN Ostrava
vrchní sestra OKV

ludmila.klemsova@fno.cz

Bc. Iveta Constantine, MSc.

vedoucí PICC týmu, FN Ostrava

iveta.constantine@fno.cz

Jan Hrončok, DiS.

Interní a kardiologická klinika, FN Ostrava
PICC tým, FN Ostrava

jan.hroncok@fno.cz



**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
OSTRAVA**