



FAKULTNÍ NEMOCNICE®
OLOMOUC

Význam PICC týmu v intenzivní péči

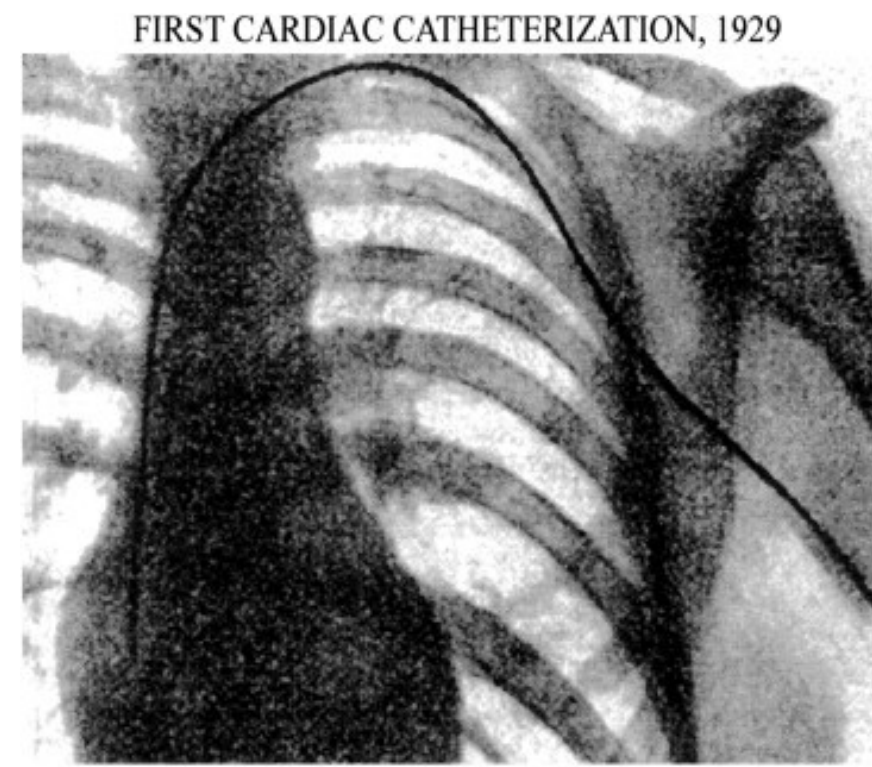
Martina Douglas a Andrea Drobiličová

Úsek nelékařských oborů

FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

Trochu historie...

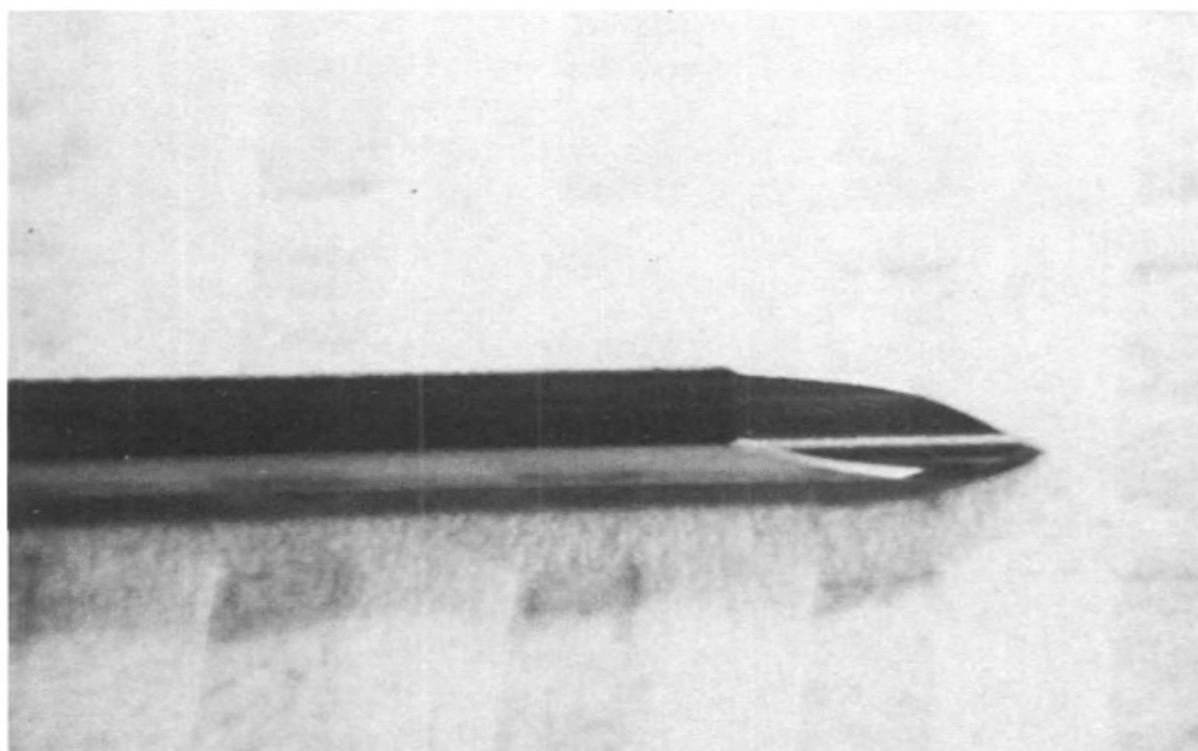
- Na počátku minulého století Dr. Werner Forssmann německý lékař z incize zakanyloval sám sebe na levé paži a na RTG snímku si potvrdil, že konec katetru je v pravé síni, vedení nemocnice experiment odmítlo a zpochybnilo – první PICC 😊 (Pittiruti a Capozzoli, 2018).
- Později v roce 1956 spolu s Dr.Cournandem a Dr.Richardem byl oceněn Nobelovou cenou za objevy v oblasti srdečních katetrizací a patologií kardiovaskulárního systému.



Werner Forssmann

Trochu historie – pokračujeme...

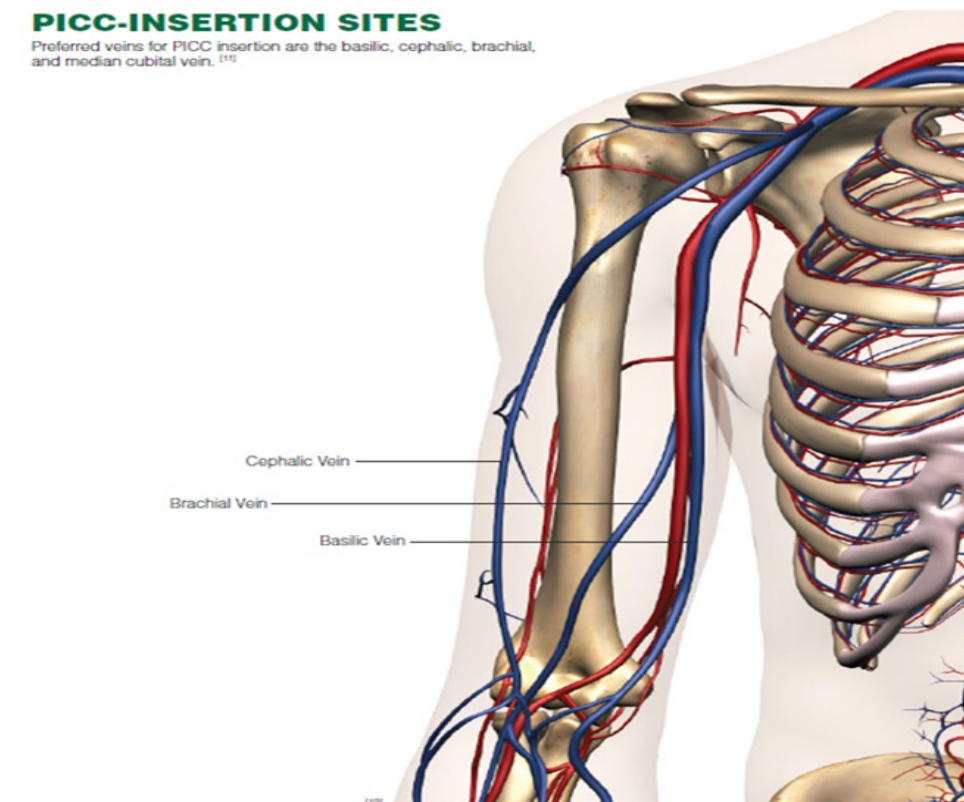
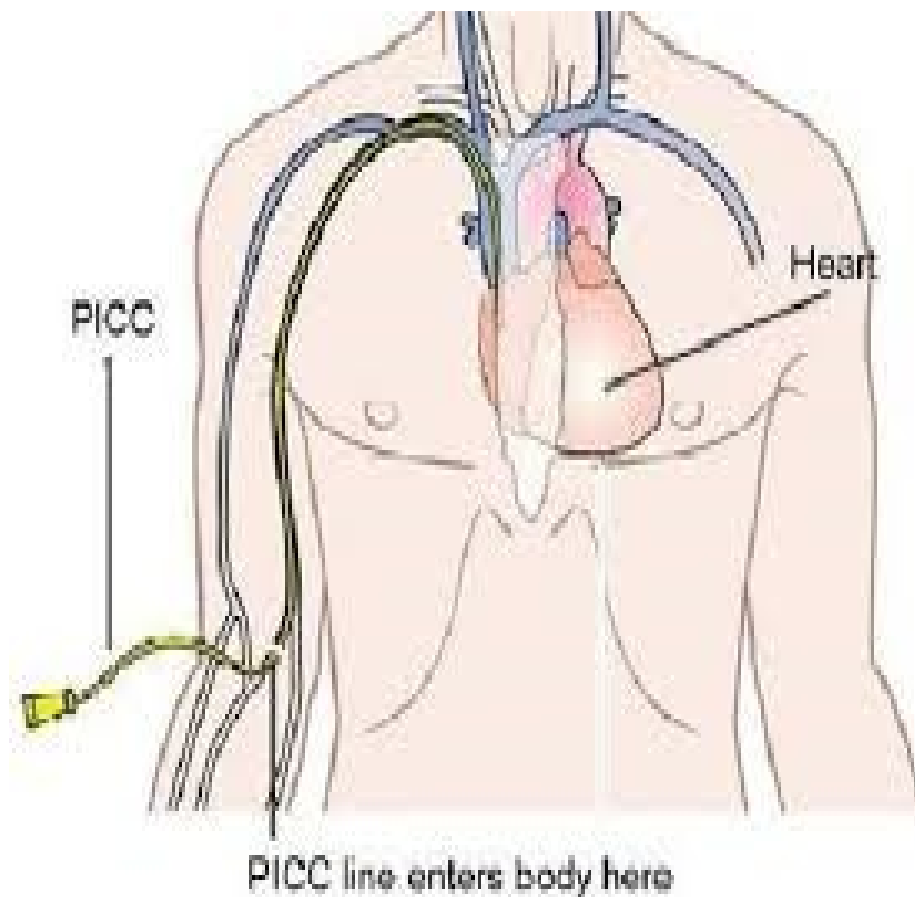
- V 70.letech se PICCly začaly zavádět pro chemoterapii a parenterální výživu.
- První oficiální PICC katetr Intrasil byl vyroben firmou Baxter (Vicra), která zároveň poskytla grant Dr.Andersonovi na vytvoření sesterského PICC týmu pod vedením Millie Lawson.



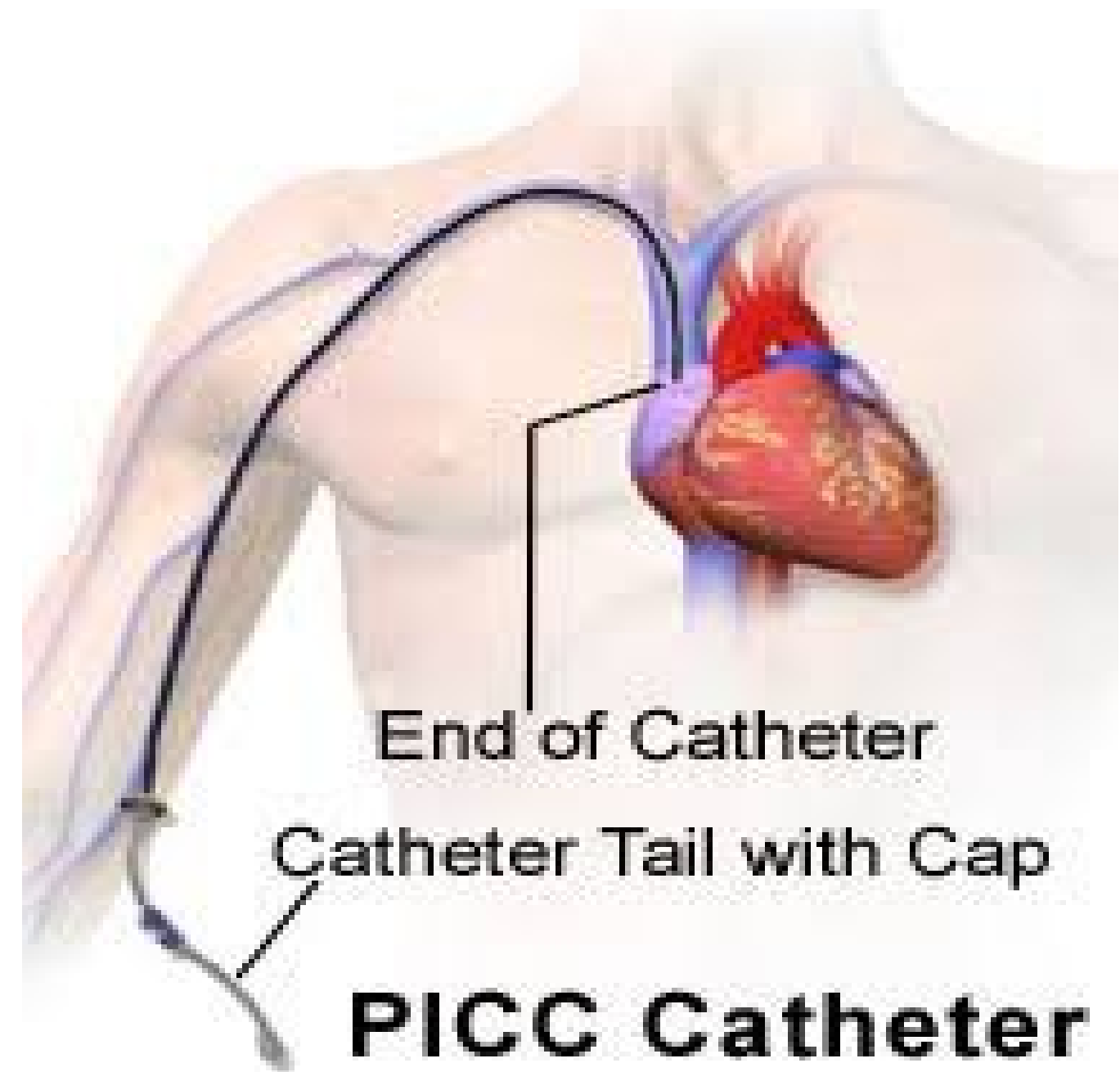
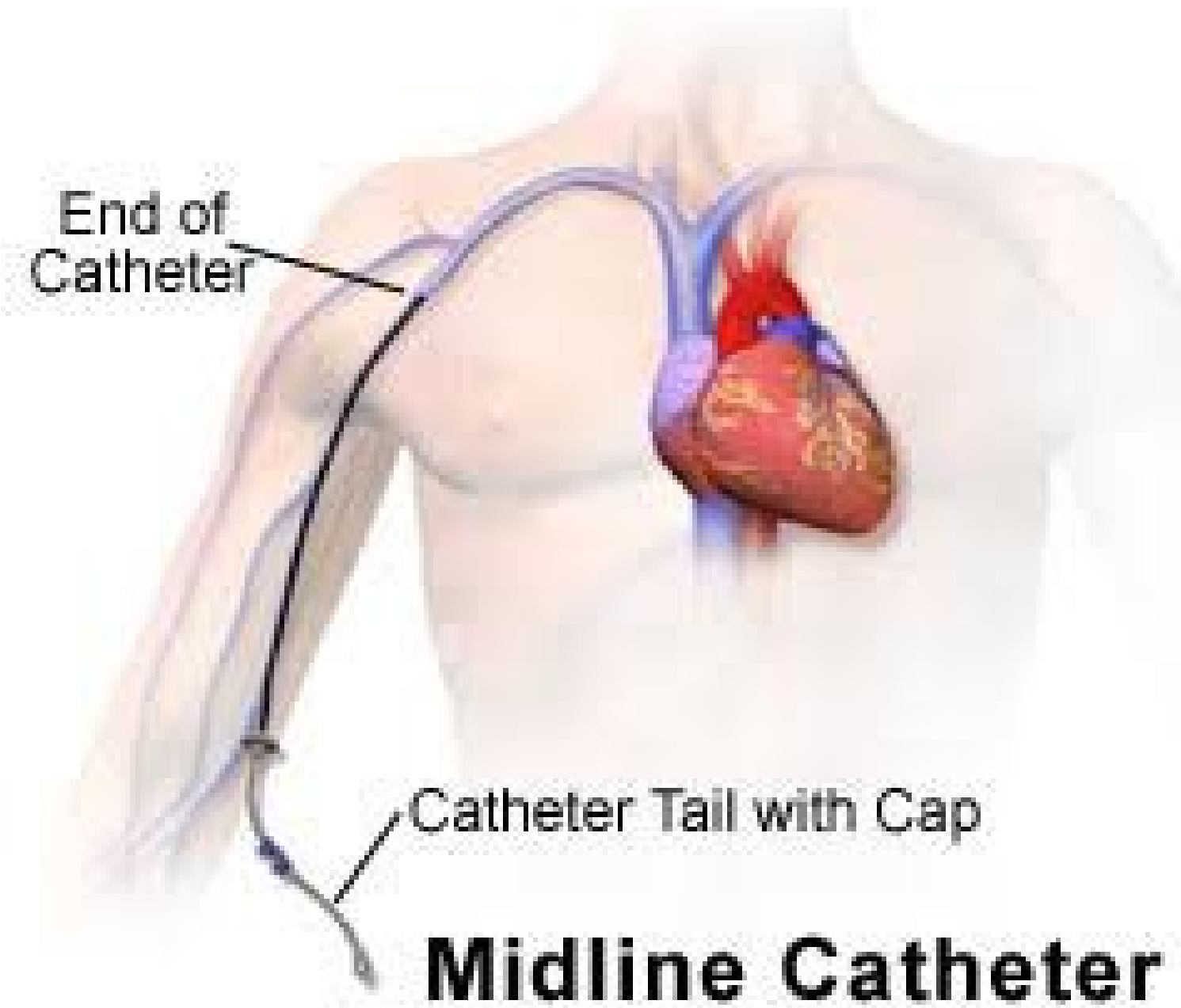
**Intrasil zaváděcí 14G
jehla**

Definice PICC

- Dlouhý flexibilní katetr zaváděný periférickými žilami (v.basilica, v.cephalica, v.brachialis) na horní končetině u dospělých do HDŽ



Midline versus PICC



PICC katetr na JIP a ARO?..."Doba temna."

- Na začátku názory typu "...to nám tady nezavádějte, to je válečná medicína,...vracíme se zpátky,... špatně se do toho kape, odběry hrůza,.....kdo to kdy viděl nechat katetr 60 dní".
- Zavedení na počátku delší – nešlo konkurovat zavedení CŽK.
- Personál neproškolený, zvyklý používat vysokoprůtokové CŽK (7,5 a 8F) a sheaty (12F).
- Změna bolí.

PICC katetr na JIP a ARO....Už ne válečná medicína.

V posledních letech došlo k vývoji materiálu a typu PICC katetrů:

- Od 1L – 3L.
- Vysokoprůtokové, vysokotlaké – PUR, 3-6F.
- Lze použít k radiodiagnostice.
- ATB potažené.
- Lze měřit CVP i ScvO2

A.....

- UZ běžné vybavení.
- EKG navigace levná a dostupná.
- Lze zavést u lůžka pacienta.

PICC katetr na JIP a ARO? Zkušenosti ze zahraničí.

- V USA, Velké Británii 30letá zkušenost.
- Obavy ze zvýšeného rizika trombotických a infekčních komplikací – pacient v intenzivní péči a onkologii (Chopra et al.2013, 13,91% vs.Balsorano et al. 2019 2,4%).
- Nepotvrzeno u ICU pacientů (Pittiruti et al. 2012, Nolan et al.2016)
- Studie Tiunyuan et al. (2016) potvrdila midline rizikovější pro vznik trombozy a infekce ve srovnání s PICC (19,5%vs 5,8%).
- Benefitem použití ATB PICC katetrů pro rizikové skupiny vzniku BSI (Kramer et al.2017)
- V Itálii se vysokotlaký, bezchlopňový PICC stává katetrem první volby na ICU (Pittiruti et al. 2012, Cotogni et al. 2014).

PICC na ARO a JIP v ČR

- U nás v ČR FN Motol začala používat PICCly na Metabolické jednotce intenzivní péče od roku 2012.
- PICC jako první volba elektivního žilního přístupu, CŽK první volbou pro emergentní situace (Prof.Charvát 2016).
- Nemocnice Nový Jičín u onkologicky nemocných od roku 2010 (Maňásek 2013).
- Ve FN Olomouc významnější zkušenosti s PICC v intenzivních oborech od roku 2017.
- S počty narůstajících zavedení a optimalizace následné péče se PICC tým stal nutností.
- SPPK – odborná společnost, která je součástí JEP a sdružuje lékaře a NLZP, kteří se uvedené těmto vstupům věnují (www.sppk.eu)

PICC tým

- Lékařský – Francie, Německo.
- Sesterský – v USA, Velké Británii běžně (rozhodl nedostatek lékařů a financí).
- Kombinovaný – “Best to fit” legislativě ČR (informovaný souhlas, řešení komplikací).
 - Sestry specialistky mohou zavádět, když lékaři nemohou.
 - Zavedení do 24h.
 - Následná ošetrovatelská péče, edukační aktivity v gesci NLZP.
- Nezbytný je „přítel na telefonu“ intervenční radiolog.

Význam PICC týmu na ARO a JIP

Pokud je založen na ARO nebo JIP:

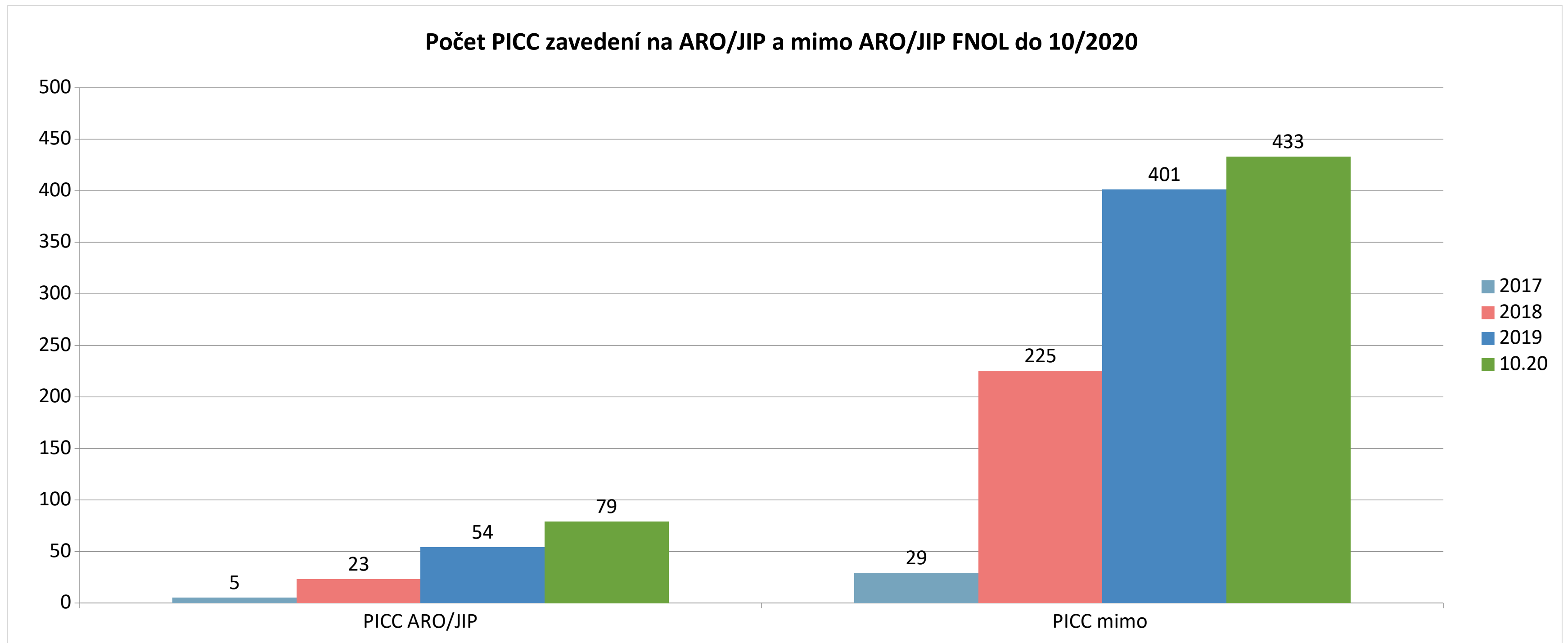
- Vhodné materiální vybavení – UZ, monitor, EKG navigace.
- Často řeší pacienty s obtížným žilním přístupem.
- Lékaři umí řešit komplikace při zavádění centrálních žilních vstupů.
- PICC, midline jen doplní stávající nabídku katetrů.
- Znají všechna klinická pracoviště.
- Často mají v péči pacienty, kteří přechází do subakutní a následné péče s potřebou i.v. vstupu.

Význam PICC týmu na ARO a JIP

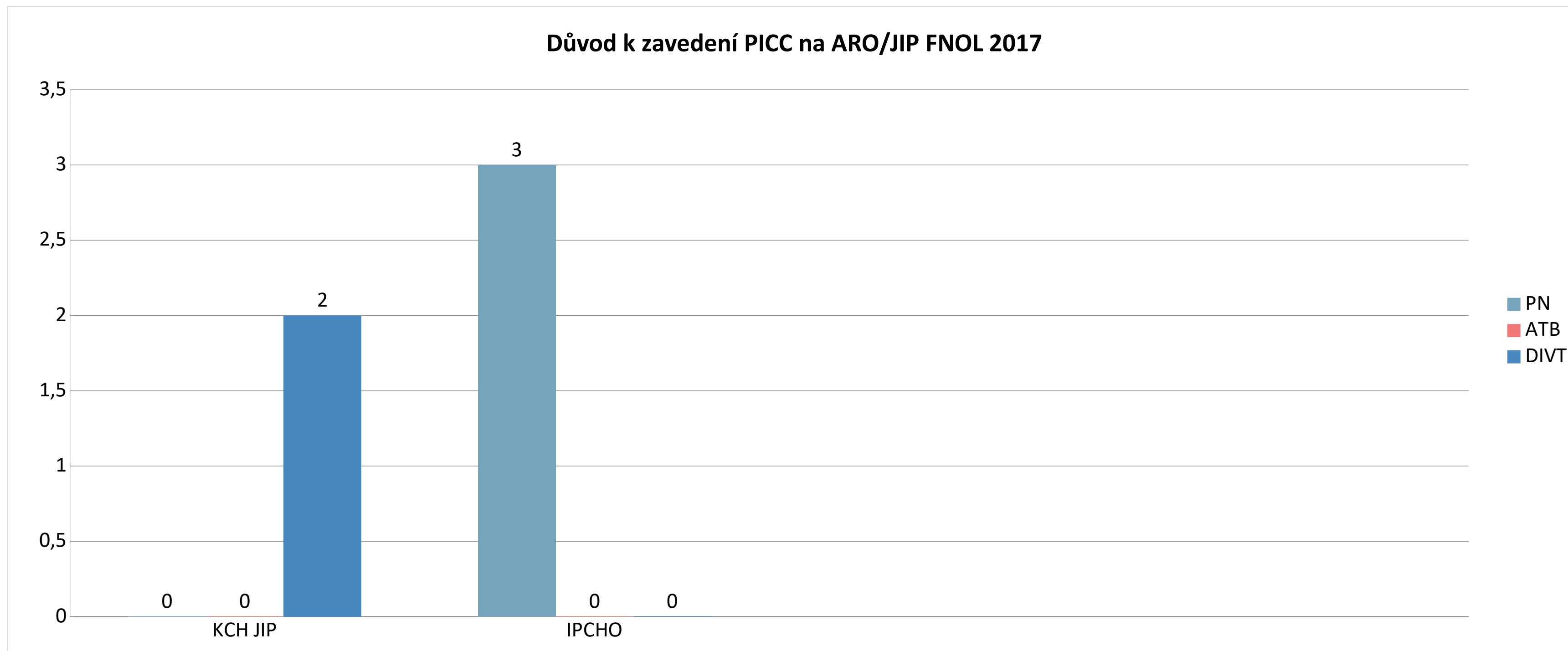
PICC tým pro celé zdravotnické zařízení:

- Tým odborníků, kteří zavádí a pečují o PICC a midline katetry každý den, až do vytažení.
- Snížení rizika infekce a trombóz.
- Znalost jednotlivých druhů PICC katetrů a jejich poz./neg.
- Multidisciplinární spolupráce s ARO, NIP/DIOP, anestézií, JIP.
- Doplnění zajištění DIVA pacientů – PŽK pod UZ, midline, PICC.
- Zajištění pacientů s potřebou střednědobého až dlouhodobého žilního vstupu na NIP/DIOP, JIP a mimo intenzivní obory.
- Následná ošetrovatelská péče a řešení komplikací s PICC a midline.
- Edukace NLZP

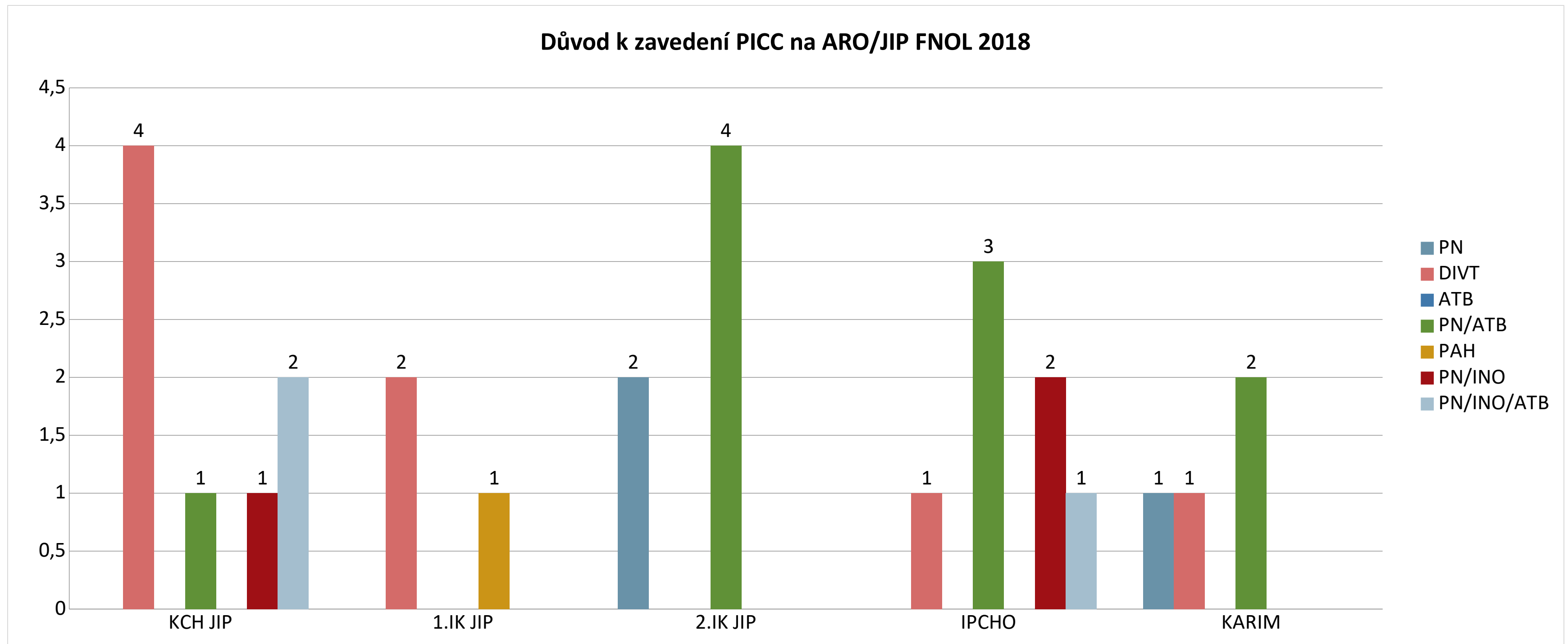
PICC katetry ve FNOL do 10/2020



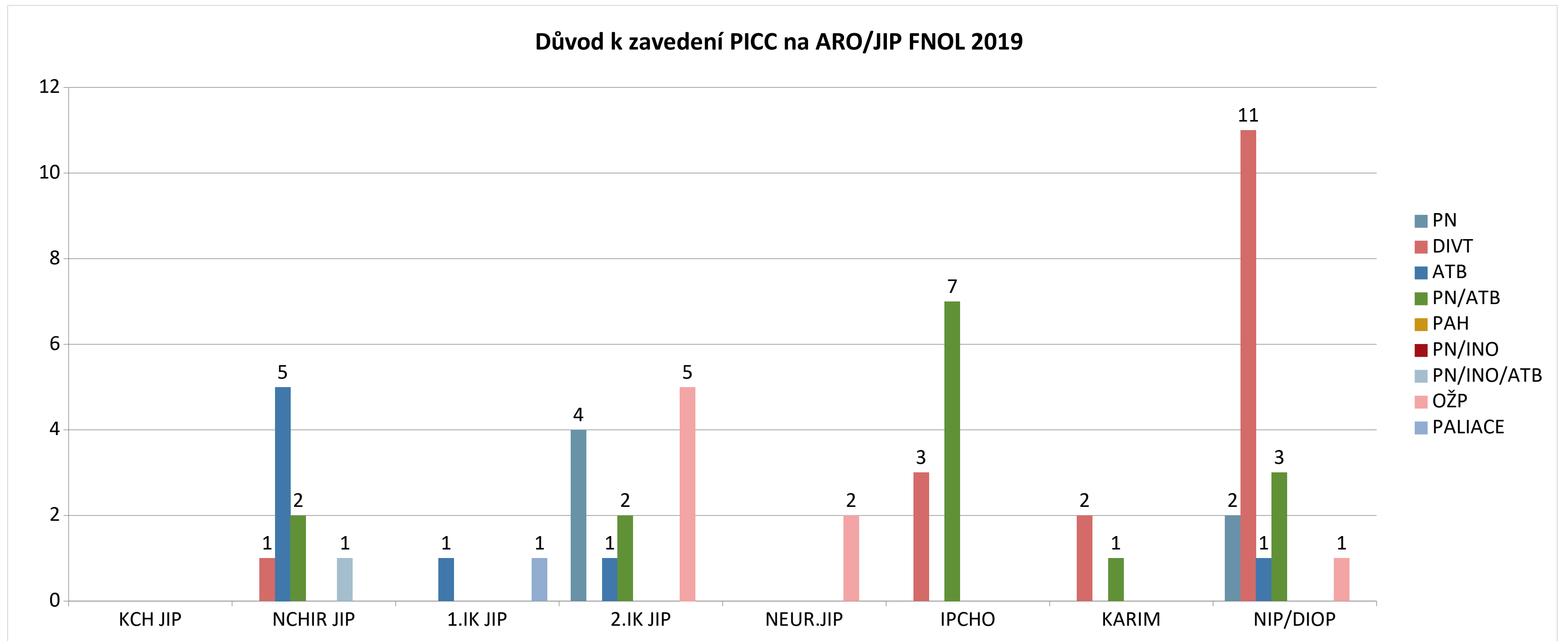
PICC katetry zavedené na JIP v roce 2017



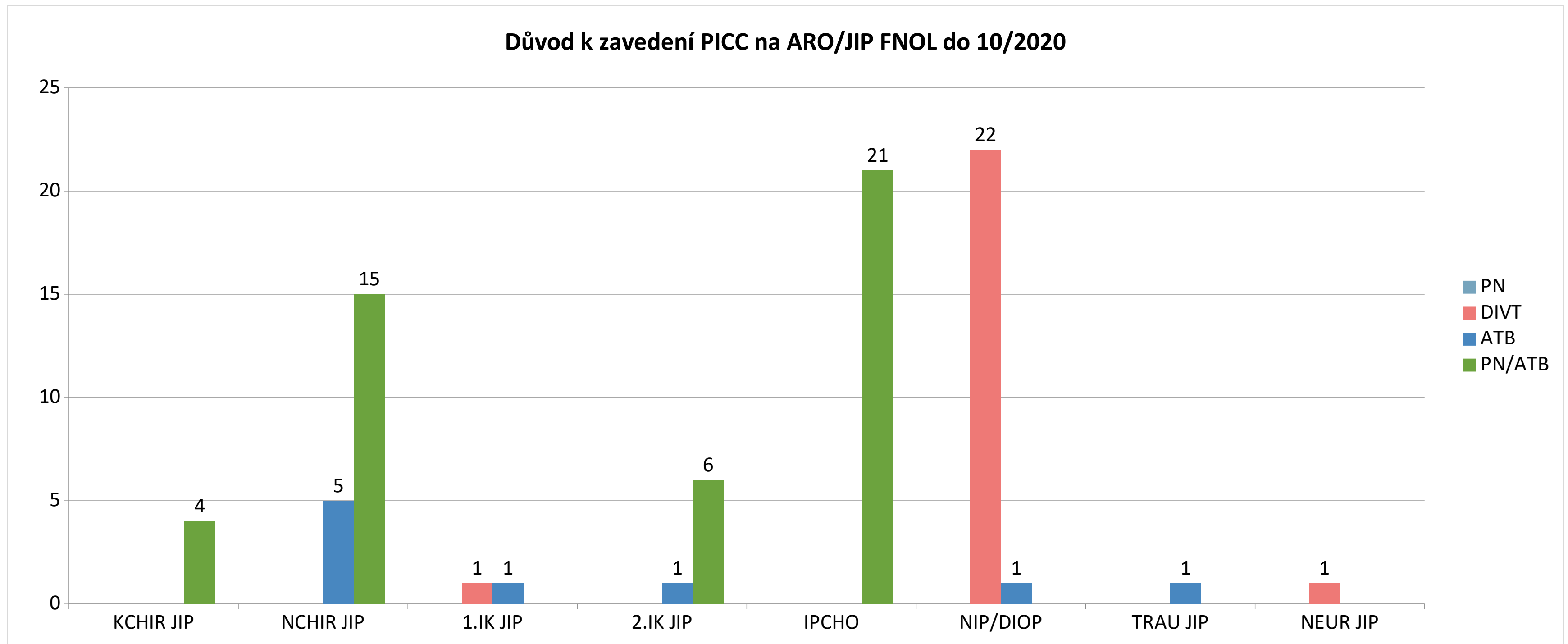
PICC katetry zavedené na ARO/JIP v roce 2018



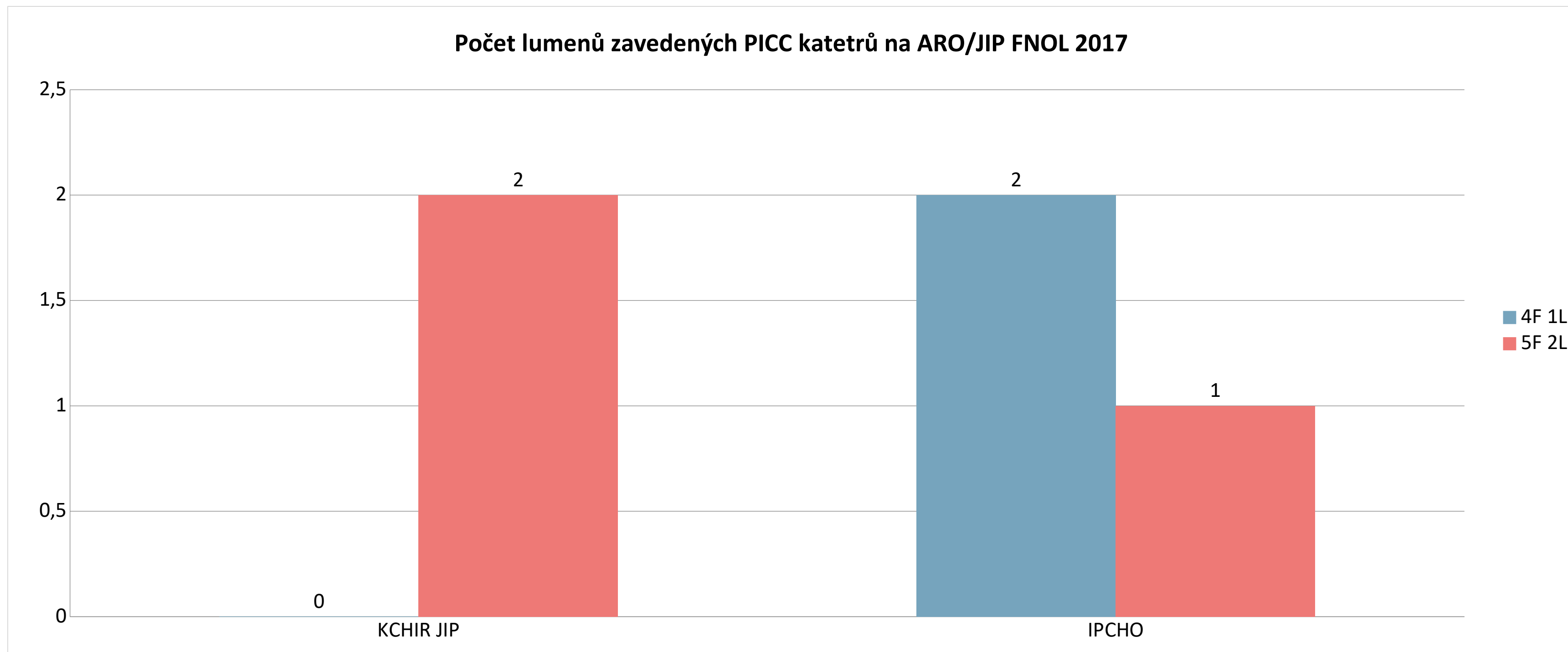
PICC katetry zavedené na ARO/JIP v roce 2019



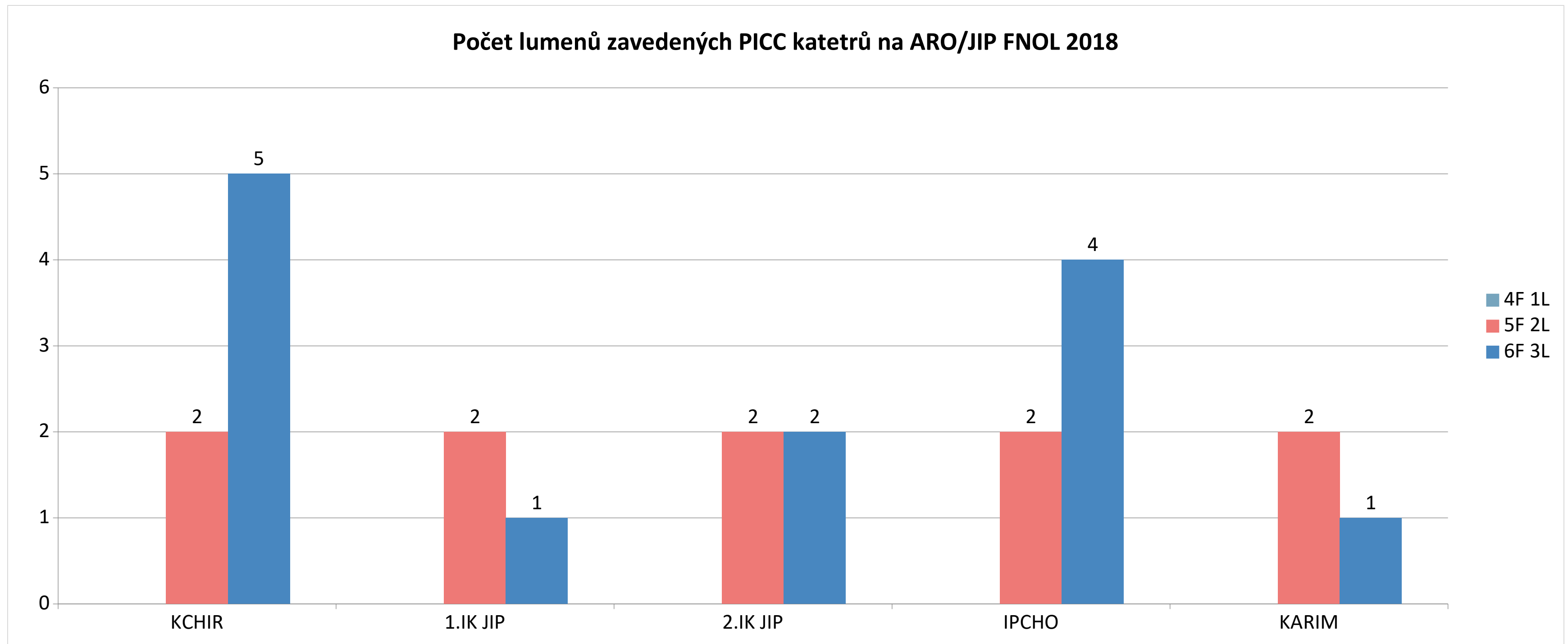
PICC katetry zavedené na ARO/JIP v roce 2020



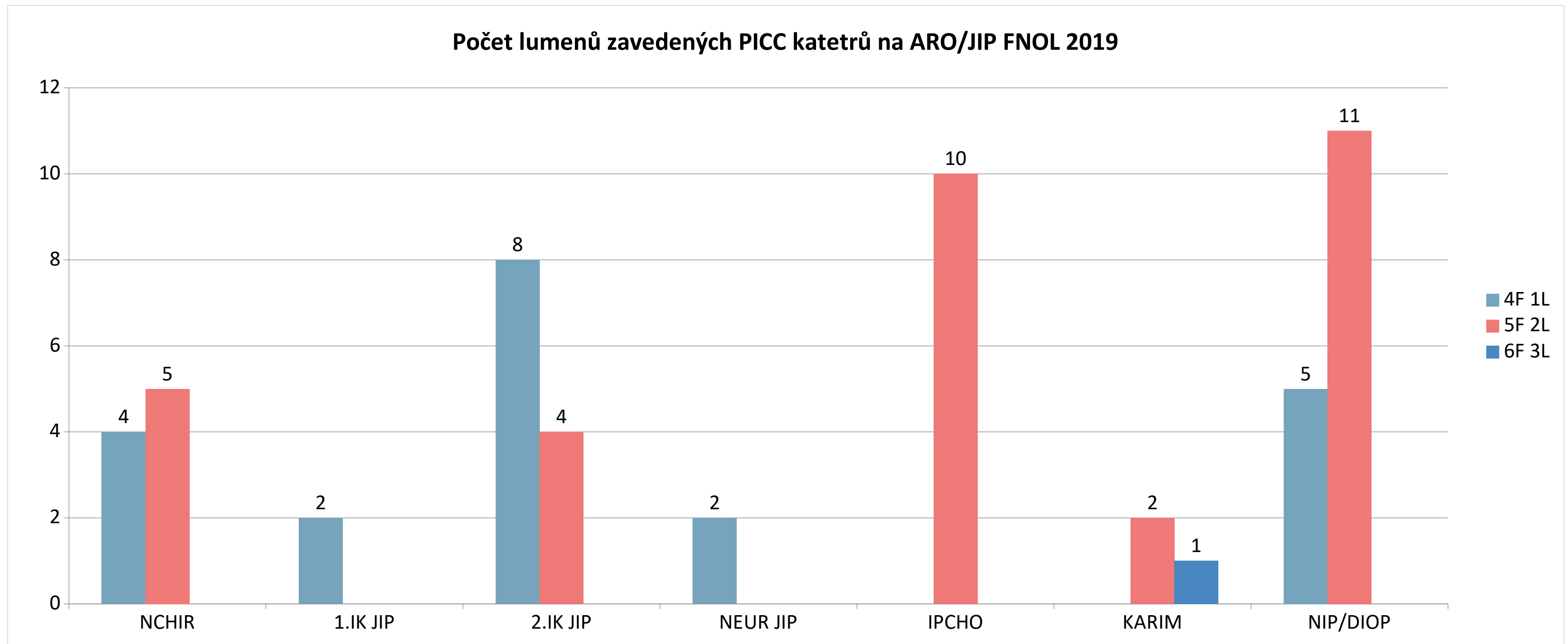
PICC katetry dle počtu lumenů 2017



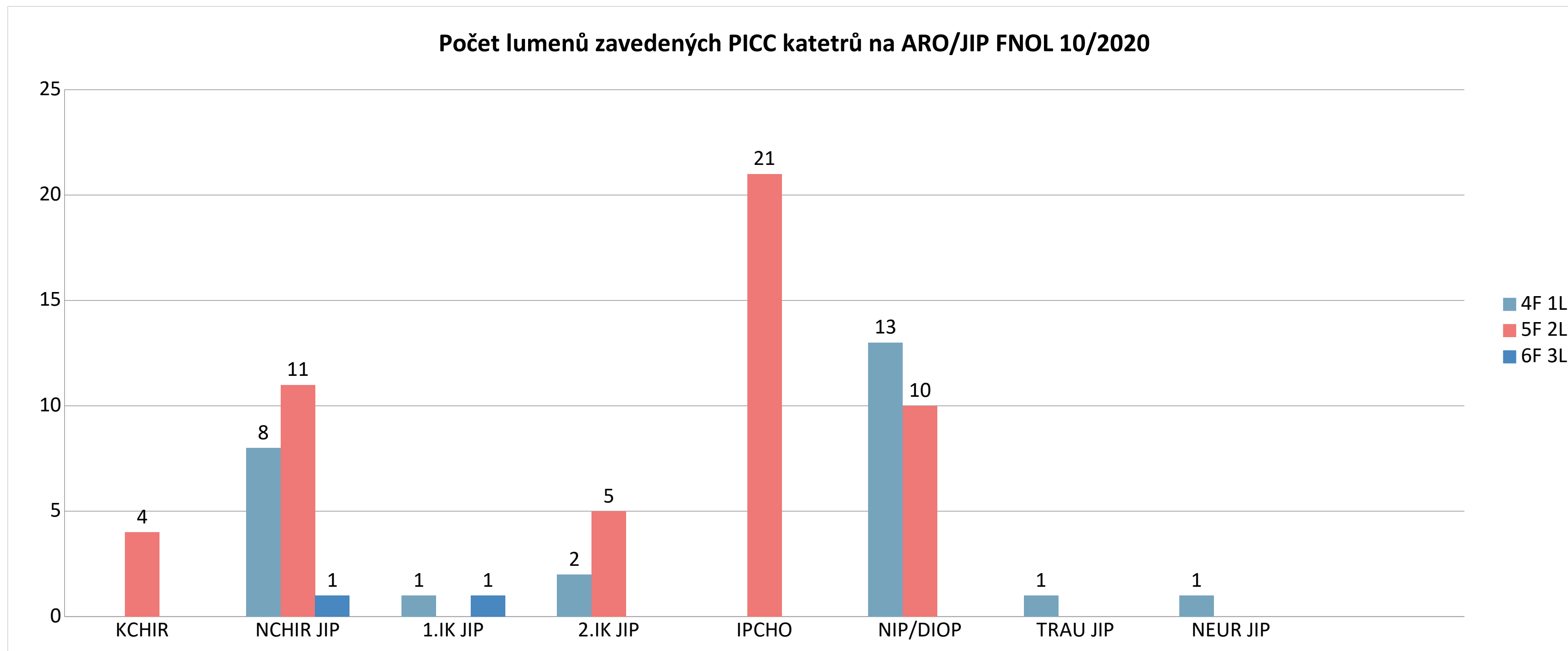
PICC katetry dle počtu lumenů 2018



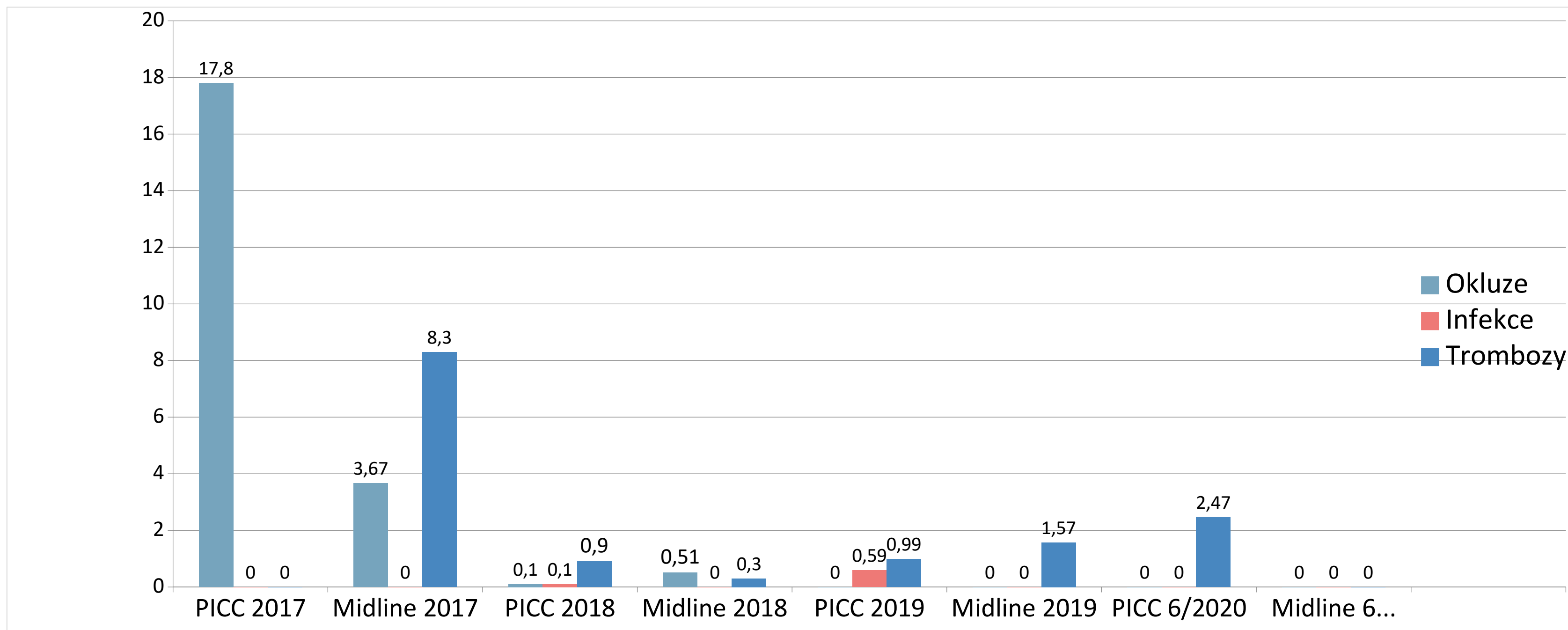
PICC katetry dle počtu lumenů 2019



PICC katetry dle počtu lumenů do 10/2020



Počet komplikací v období 2017- 6/2020



Závěrem:

Specializované vaskulární (PICC) týmy mají přímý vliv na:

- Vhodný výběr vstupu.
- Snížení finančních nákladů při zavádění (Intervenční radiologie vs. zaváděcí sálek, lůžko pacienta).
- Snížení čekací doby pro zavedení katetru (vhodný vstup již na začátku léčby).
- Snížení infekčních a trombotických komplikací při následné péči o cévní vstupy.
- Počet zavedených katetrů.
- Benefit pro pacienta.

DĚKUJEME ZA POZORNOST

FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC



FAKULTNÍ NEMOCNICE[®]
OLOMOUC