

Analýza i. v. vstupů ve FNOL v 2. pololetí 2019

Odbor hlavní sestry

Zpracovala: Mgr. Adéla Kolková
V Olomouci dne 10. 6. 2020

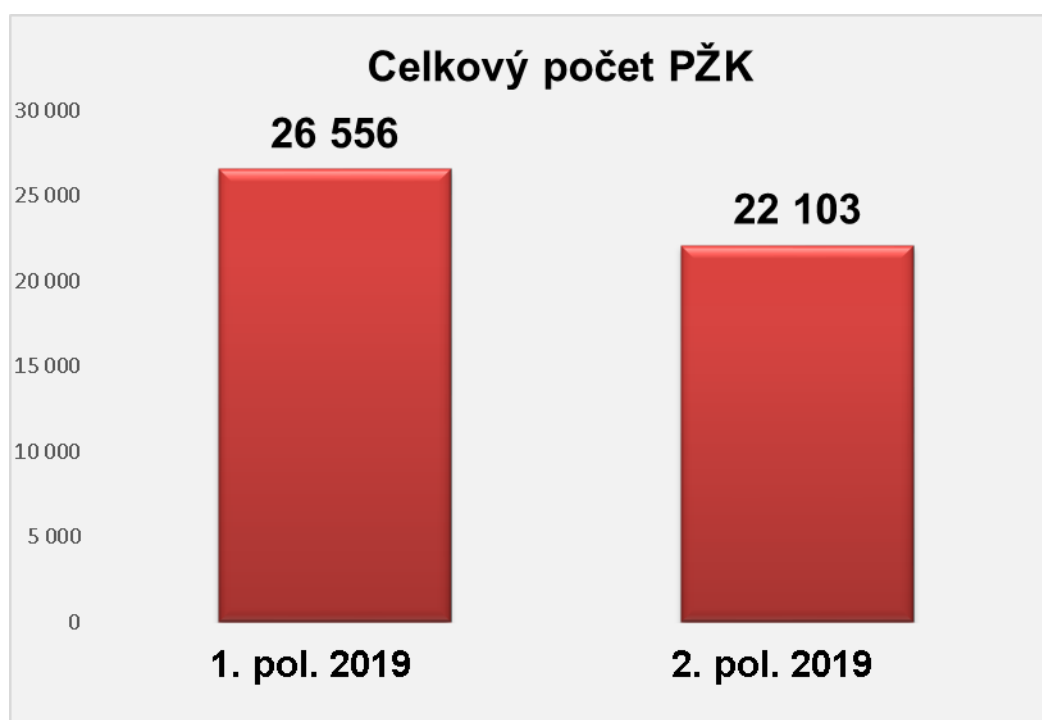
Analýza i. v. vstupů ve FNOL ve 2. pololetí 2019

Periferní žilní kanyly (PŽK)

Ve 2. pololetí roku 2019 byl **celkový počet zavedených periferních žilních kanyl (bez odd. NOVO)** ve FNOL **22 103**, ve srovnání s 1. pololetím roku 2019 došlo k výraznému mezi-pololetnímu poklesu zavedených PŽK, a to o **4 453 PŽK**.

Parametr **celkový počet zavedených PŽK na počet hospitalizovaných již od roku 2018 nevyhodnocujeme**. Důvodem je, že data nejsou úplně validní, vzhledem k tomu, že jsou do počtu PŽK započítány i PŽK, které jsou zavedeny na expektačních lůžkách URGENT, denních stacionářích, ale parametr byl přepočítáván na hospitalizované pacienty

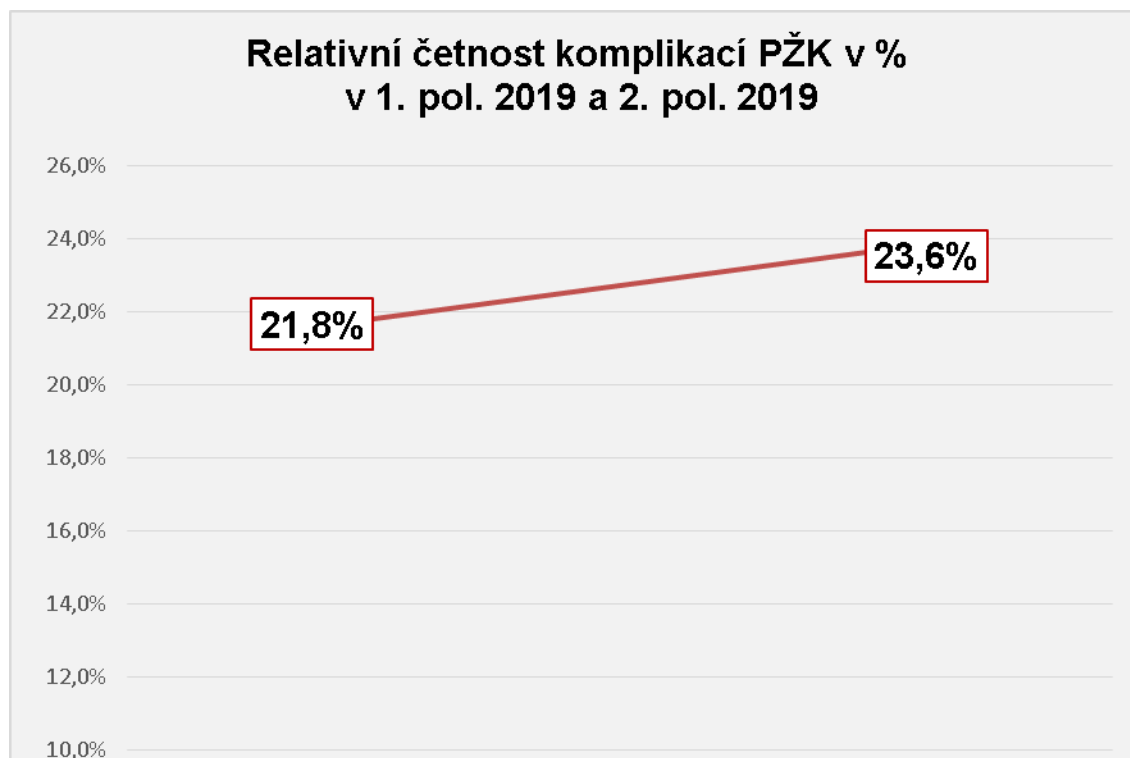
Analýza i. v. vstupů - PŽK	2019-1. pol.	2019-2. pol.
Celkový počet zavedených PŽK	26 556	22 103
Celkový počet komplikací	5 791	5 224
Relativní četnost komplikací v %	21,8%	23,6%



Relativní četnost komplikací PŽK v % jako důvod vyjmutí

Relativní četnost komplikací PŽK jako důvod vyjmutí ve 2. pololetí 2019 oproti 1. pololetí 2019 mírně vzrostla.

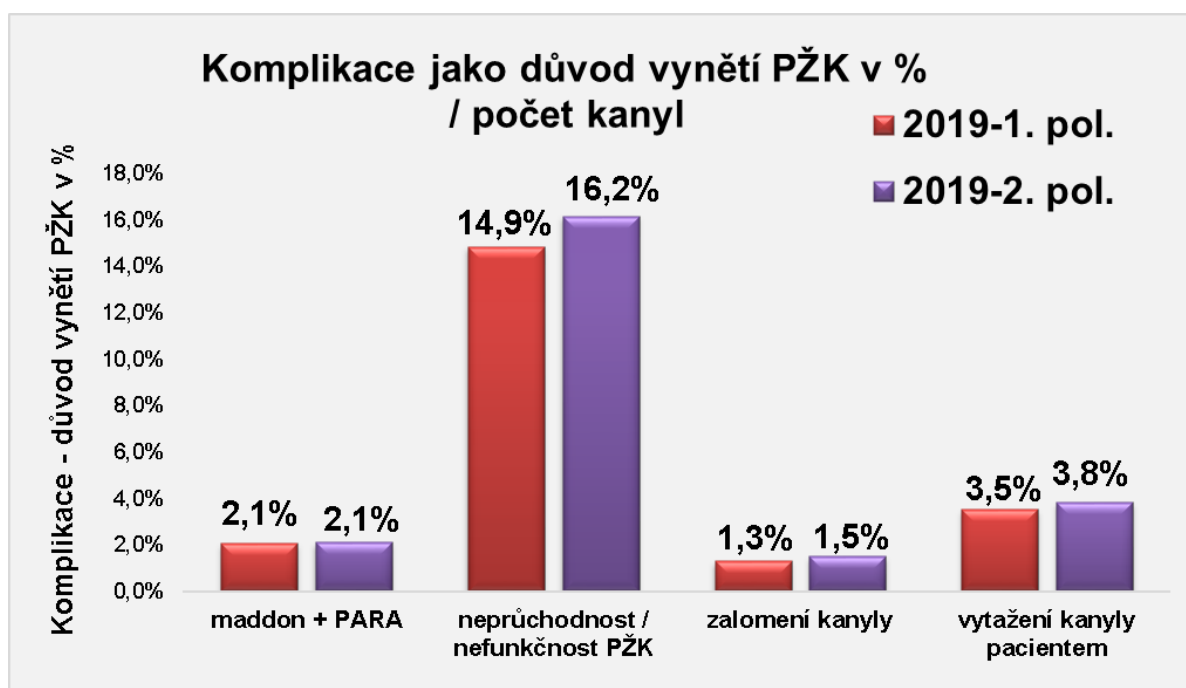
2. pololetí roku 2019: 23,6% (5 224); 1. pololetí roku 2019: 21,8% (5 791).



Komplikace vedoucí k vyjmutí PŽK dle druhu

Komplikace vedoucí k vynětí PŽK dle druhu v %	2019-1. pol.	2019-2. pol.
Maddon + PARA	2,1% (552)	2,1% (468)
neprůchodnost / nefunkčnost PŽK	14,9% (3 950)	16,2% (3 573)
zalomení kanyly	1,3% (350)	1,5% (334)
vytažení kanyly pacientem	3,5% (939)	3,8% (849)

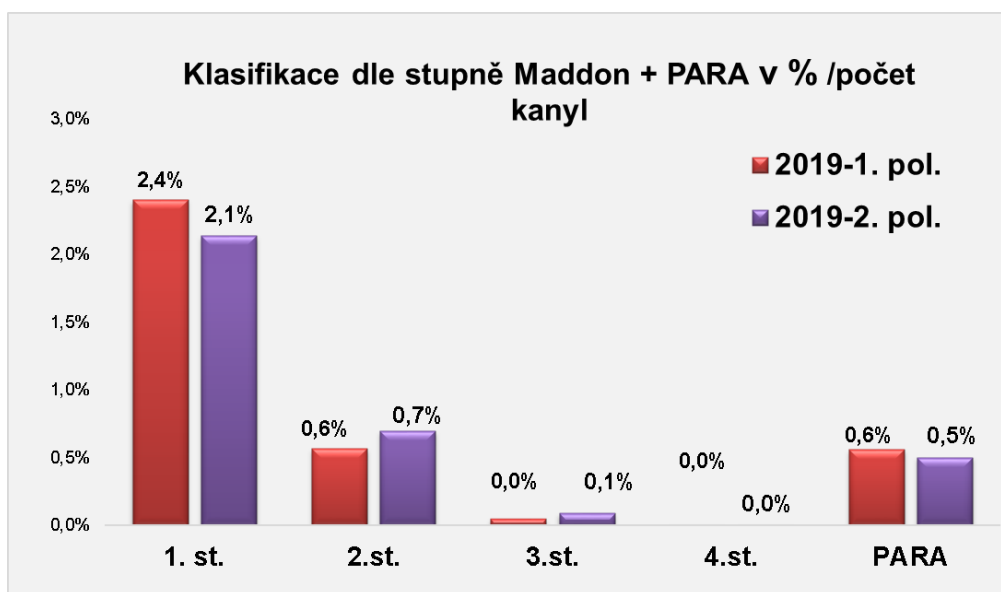
- U komplikace typu *Maddon + PARA*, jsme nezaznamenali mezi-pololetně žádnou změnu, relativní četnost ve **2. pololetí 2019** je identická jako v 1. pololetí 2019: **2,1%**, nepatrně se liší absolutními hodnotami, kdy ve **2. pololetí 2019** bylo pouze **468** komplikací a v 1. pololetí 2019 jsme zaznamenali 552 komplikací typu *Maddon + PARA*.
- Relativní četnost výskytu komplikace *neprůchodnost / nefunkčnost PŽK* nám ve 2. Pololetí 2019 ve srovnání s 1. pololetím 2019 mírně vzrostla, ale pouze o 1,3%. **2. pololetí roku 2019: 16,2% (3 573)**; 1. pololetí roku 2019: 14,9% (3 950).
- Ostatní komplikace:
zalomení kanyly – relativní četnost této komplikace je obdobná jako v předchozím pololetí.
2. pololetí roku 2019: 1,5% (334) 1. pololetí roku 2019: 1,3% (350);
vytažení kanyly pacientem – zde jsme zaznamenali mírný nárůst oproti 1. pololetí 2019.
2. pololetí roku 2019: 3,8% (849); 1. pololetí roku 2019: 3,5% (939)



Komplikace PŽK dle stupně Maddona + PARA

Ve stupních dle Maddona a komplikaci typu PARA je relativní četnost ve **2. pololetí 2019** obdobná jako v 1. pololetí 2019.

Výraznější změnu jsme zaznamenali pouze u 1. stupně Maddona, kde došlo k poklesu v relativní četnosti o 0,3%.



Klinika, odd./důvod vyjmutí v %	Maddon+PARA		neprůchodnost/ nefunkčnost		zalomení		vytažení pacientem	
	1. pololetí	2. pololetí	1. pololetí	2. pololetí	1. pololetí	2. pololetí	1. pololetí	2. pololetí
1CHIR	2,7%	2,4%	15,2%	17,4%	2,1%	1,6%	1,9%	1,7%
1IK	0,2%	1,1%	5,5%	7,4%	1,3%	1,7%	1,1%	0,9%
2CHIR	0,4%	0,3%	13,6%	18,0%	1,6%	0,8%	4,4%	3,7%
2IK	2,3%	3,1%	22,0%	17,7%	0,5%	1,1%	6,4%	7,1%
3IK	2,9%	2,2%	14,2%	13,0%	0,3%	0,7%	6,2%	2,7%
DK	6,6%	6,5%	19,6%	18,6%	1,2%	1,2%	2,8%	3,0%
GER	1,2%	2,4%	6,7%	7,3%	0,5%	0,3%	6,4%	5,9%
HOK	0,9%	2,8%	26,5%	23,3%	0,3%	1,1%	1,2%	3,3%
IPCHO	5,3%	3,8%	62,6%	43,5%	6,9%	8,4%	14,5%	9,2%
KARIM	5,8%	6,5%	20,7%	24,4%	2,5%	4,9%	4,1%	7,3%
KCHIR	0,6%	0,5%	4,5%	5,1%	2,2%	1,7%	0,9%	0,5%
KOZNI	0,9%	2,3%	20,4%	20,3%	1,9%	0,8%	11,1%	8,6%
NEUR	0,8%	0,8%	12,7%	14,5%	0,7%	0,7%	4,7%	4,8%
NCHIR	3,4%	1,6%	16,4%	18,4%	3,8%	3,7%	5,3%	5,3%
OCNI	1,7%	0,6%	16,1%	17,1%	0,6%	0,0%	0,6%	0,0%
ONK	2,1%	1,0%	15,5%	15,4%	1,4%	1,2%	0,7%	1,2%
ORL	0,4%	0,8%	11,5%	13,6%	1,5%	0,8%	2,3%	3,3%
ORT	0,8%	1,5%	9,2%	8,1%	0,9%	1,0%	3,1%	3,6%
PORGYN	1,4%	1,1%	10,6%	10,9%	0,9%	0,6%	4,0%	3,6%
PLIC	2,3%	1,8%	15,0%	15,6%	1,0%	1,8%	2,4%	2,6%
PSYCH	0,0%	0,0%	5,9%	7,4%	0,0%	0,0%	11,8%	3,7%
RHC	0,0%	0,0%	22,2%	15,2%	6,9%	3,0%	8,3%	9,1%
TRAU	0,4%	0,8%	12,1%	11,6%	0,5%	1,4%	4,6%	6,8%
UCOCH	0,0%	0,3%	11,1%	9,2%	1,9%	1,2%	2,8%	2,1%
URGENT	3,9%	3,7%	36,8%	35,1%	2,9%	3,8%	10,7%	9,6%
UROL	0,8%	1,1%	17,3%	18,2%	0,8%	0,6%	1,7%	2,3%
Vysvětlivky		zlepšení, pokles kompl.			zhoršení, nárůst kompl., alarm!			bez výrazné změny

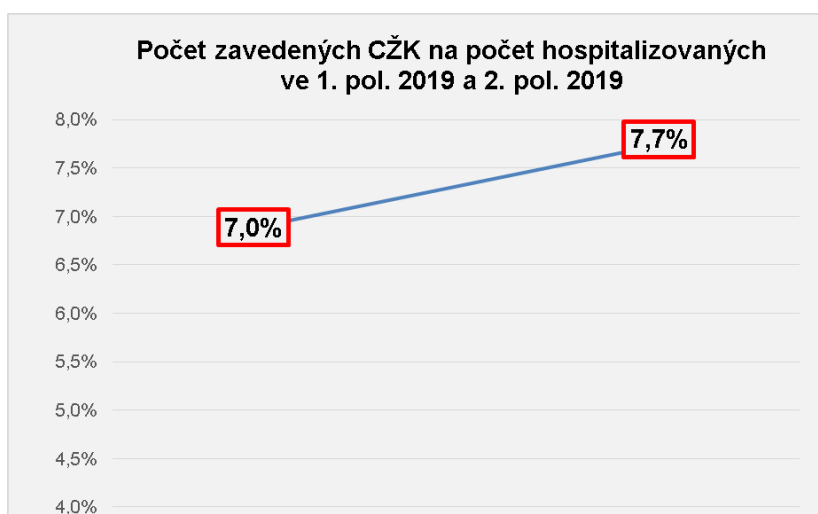
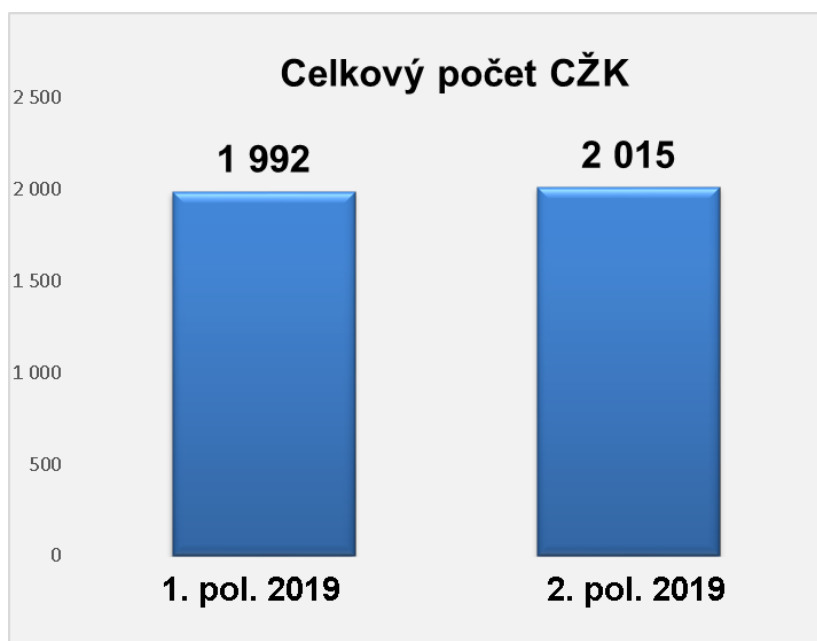
Klinika, odd./st. Maddon+PARA	st. 0 - Není bolest ani reakce v okolí		st. 1 - pouze bolest, není reakce v okolí		st. 2 - bolest, a zarudnutí		st. 3 - bolest, zarudnutí, otok a bolestivý pruh		st. 4 - hnis, otok, zarudnutí a bolestivý pruh		PARA; změna barvy kůže, prosáknutí	
	1. pol.	2. pol.	1. pol.	2. pol.	1. pol.	2. pol.	1. pol.	2. pol.	1. pol.	2. pol.	1. pol.	2. pol.
1CHIR	0,0%	0,0%	3,1%	2,0%	0,8%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%
1IK	0,0%	0,0%	0,8%	1,1%	0,4%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
2CHIR	0,0%	0,0%	0,4%	0,6%	0,1%	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
2IK	0,0%	0,0%	2,4%	3,6%	0,6%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,5%
3IK	0,0%	0,0%	2,0%	1,6%	0,7%	0,6%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	1,2%	0,4%
DK	0,0%	0,0%	4,8%	4,7%	1,7%	2,2%	0,1%	0,3%	0,0%	0,0%	2,2%	2,2%
GER	0,0%	0,0%	0,5%	1,0%	0,5%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,7%
HOK	0,0%	0,0%	0,6%	1,1%	0,3%	0,6%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,3%	0,8%
IPCHO	0,0%	0,0%	5,3%	3,8%	2,3%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
KARIM	0,0%	0,0%	9,9%	11,4%	0,3%	4,1%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	1,7%	0,8%
KCHIR	0,0%	0,0%	1,3%	1,2%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%
KOZNI	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	1,9%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
NEUR	0,0%	0,0%	5,3%	1,7%	0,6%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
NCHIR	0,0%	0,0%	1,0%	0,6%	0,8%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	1,1%
OCNI	0,0%	0,0%	2,8%	0,0%	0,6%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%
ONK	0,0%	0,0%	1,7%	1,4%	1,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
ORL	0,0%	0,0%	0,3%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%
ORT	0,0%	0,0%	0,9%	0,9%	0,1%	0,6%	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
PORGYN	0,0%	0,0%	2,3%	3,1%	0,6%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%
PLIC	0,0%	0,0%	1,5%	0,8%	0,5%	0,7%	0,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,5%	0,3%
PSYCH	0,0%	0,0%	88,2%	25,9%	0,0%	3,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RHC	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
TRAU	0,0%	0,0%	10,3%	4,6%	0,2%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
UCOCH	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
URGENT	0,0%	0,0%	5,2%	4,3%	0,7%	1,4%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	1,3%	0,7%
UROL	0,0%	0,0%	0,8%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%

Centrální žilní kanyly (CŽK)

Ve 2. pololetí roku 2019 jsme zaznamenali nárůst v počtu zavedených centrálních žilních kanyl, kdy **celkový počet CŽK byl 2 015**, v 1. pololetí roku 2019 to bylo 1 992.

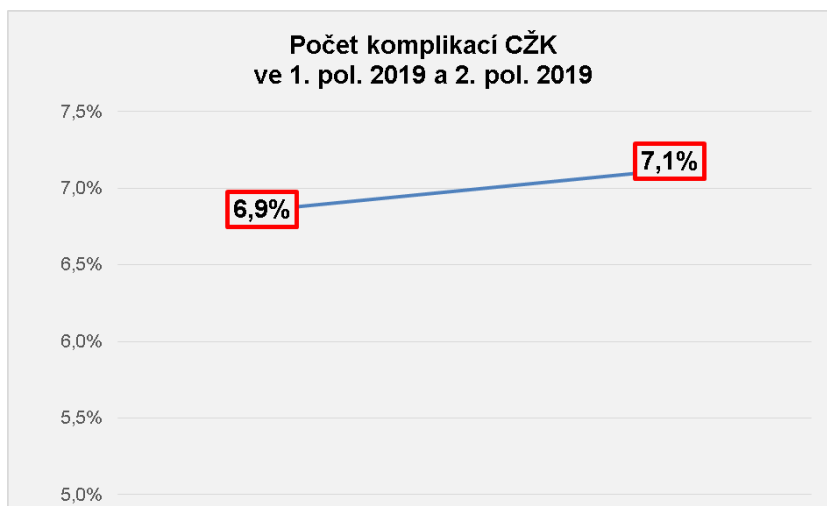
Relativní četnost zavedených CŽK v % na počet hospitalizovaných byla ve **2. pololetí roku 2019 7,7%** a v 1. pololetí 2019 7,0%.

Analýza i. v. vstupů - CŽK	2019-1. pol.	2019-2. pol.
Celkový počet zavedených CŽK	1 992	2 015
Celkový počet zavedených CŽK na počet hospitalizovaných v %	7,0%	7,7%
Celkový počet komplikací	6,9%	7,1%
Počet komplikací	137	143



Komplikace CŽK

Ve srovnání s 1. pololetím roku 2019, došlo ve **2. pololetí 2019** k nepatrnému nárůstu relativní četnosti komplikací CŽK: **2. pol. 2019: 7,1% (143)**; 1. pol. 2019: 6,9% (137).



Ve **2. pol. 2019** jsme zaznamenali nepatrný pokles u komplikace CŽK typu:

-> *neprůchodnost, nesprávná poloha katétru*: (**2. pol. 2019: 2,4%**; 1. pol. 2019: 2,7%)

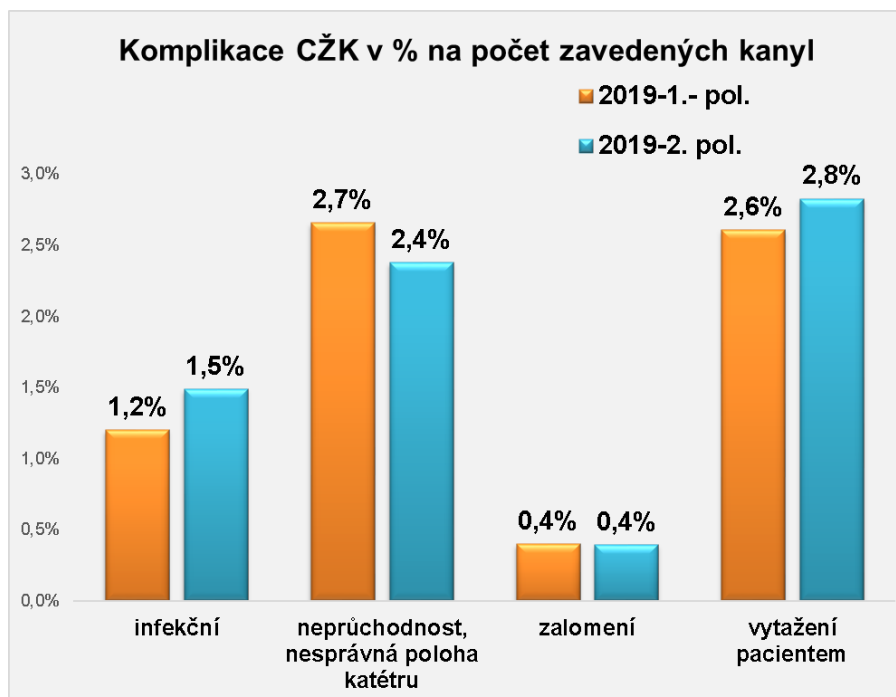
a mírný nárůst u komplikací CŽK typu:

-> *infekční komplikace* (**2. pol. 2019: 1,5%**; 1. pol. 2019: 1,2%);

-> *zalomení* (**2. pol. 2019: 0,4%**; 1. pol. 2019: 0,4%)

-> *vytažení pacientem* (**2. pol. 2019: 2,8%**; 1. pol. 2019: 2,6%).

Komplikace CŽK na počet zavedených kanyl	2019-1. pol.	2019-2. pol.
infekční	1,2% (24)	1,5% (30)
neprůchodnost, nesprávná poloha katétru	2,7% (53)	2,4% (48)
zalomení	0,4% (8)	0,4% (8)
vytažení pacientem	2,6% (52)	2,8% (57)



ZdP/Komplikace	infekce místní nebo systémová		neprůchodnost/ne správná poloha katétru		zalomení kanyly		vytažení kanyly pacientem	
	1. pololetí	2. pololetí	1. pololetí	2. pololetí	1. pololetí	2. pololetí	1. pololetí	2. pololetí
rok 2019								
1CHIR	1,5%	2,9%	3,4%	2,9%	0,0%	0,0%	1,0%	1,0%
1IK	0,7%	2,1%	1,4%	1,4%	0,0%	0,0%	2,2%	2,1%
2CHIR	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%	3,3%	0,0%	10,0%	0,0%
2IK	0,0%	0,0%	1,3%	2,1%	0,0%	0,7%	9,9%	10,0%
3IK	0,0%	0,9%	4,2%	4,6%	0,0%	0,0%	5,6%	3,7%
DK	2,9%	0,0%	14,7%	0,0%	0,0%	3,4%	2,9%	6,9%
GER	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
HOK	2,5%	0,7%	6,4%	4,5%	0,0%	0,0%	0,6%	3,7%
IPCHO	1,5%	2,9%	3,1%	2,4%	0,0%	0,0%	1,9%	4,1%
KARIM	1,6%	2,3%	1,1%	2,9%	0,0%	0,6%	1,9%	1,7%
KCHIR	0,0%	0,0%	1,6%	0,9%	1,2%	1,1%	0,8%	0,9%
KOŽNI	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
NEUR	12,8%	5,7%	2,6%	5,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
NCHIR	0,0%	0,0%	2,0%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%
NOVO	0,0%	5,9%	0,0%	5,9%	3,7%	0,0%	3,7%	0,0%
ONK	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ORL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ORT	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,5%	0,0%
PORGYN	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PLIC	0,0%	3,6%	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,6%
TRAU	5,4%	4,6%	8,1%	7,7%	0,0%	0,0%	16,2%	9,2%
UCOCH	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
URGENT	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
UROL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Vysvětlivky		zlepšení, pokles kompl.			zhoršení, nárůst kompl., alarm!			bez výrazné změny

Počet zavedených PŽK a CŽK dle jednotlivých ZdP

ZdP	Počet PŽK	Počet PŽK v %
URGENT	2 314	10,3%
DK	1 983	8,8%
1CHIR	1 636	7,3%
NEUR	1 355	6,0%
ORT	1 267	5,7%
PLIC	1 213	5,4%
NCHIR	1 195	5,3%
PORGYN	1 154	5,1%
3IK	1 127	5,0%
UROL	992	4,4%
1IK	967	4,3%
2IK	944	4,2%
2CHIR	791	3,5%
ONK	780	3,5%
ORL	601	2,7%
Neuvedeno	576	2,6%
Jiné ZZ	535	2,4%
TRAU	500	2,2%
KCHIR	415	1,9%
HOK	361	1,6%
UCOCH	327	1,5%
NOVO	315	1,4%
GER	286	1,3%
OČNI	164	0,7%
IPCHO	131	0,6%
COSS	130	0,6%
KOŽNI	128	0,6%
KARIM	123	0,5%
RTG	45	0,2%
RHC	33	0,6%
PSY	27	0,1%
KNM	2	0,01%
PCHIR	1	0,00%
Celkem	22 418	100%

ZdP	Počet CŽK	Počet CŽK v %
KCHIR	461	22,9%
IPCHO	245	12,2%
1CHIR	209	10,4%
KARIM	175	8,7%
1IK	142	7,0%
2IK	140	6,9%
HOK	134	6,7%
3IK	109	5,4%
URGENT	70	3,5%
TRAU	65	3,2%
NCHIR	60	3,0%
NEUR	35	1,7%
2CHIR	35	1,7%
NOVO	34	1,7%
DK	29	1,4%
PLIC	28	1,4%
ORT	16	0,8%
ORL	9	0,4%
PORGYN	5	0,2%
UROL	4	0,2%
PCHIR	4	0,2%
GER	3	0,1%
ONK	2	0,1%
UCOCH	1	0,0%
KOŽNI	0	0,0%
OČNI	0	0,0%
PSY	0	0,0%
KNM	0	0,0%
RTG	0	0,0%
COSS	0	0,0%
Neuvedeno	0	0,0%
Jiné ZZ	0	0,0%
RHC	0	0,0%
Celkem	2 015	100%

Nápravná opatření a plánované aktivity:

- v listopadu 2019 a březnu 2020 byla realizována schůzka s konzultantkami na i. v. vstupy.
Na základě zjištěné analýzy dat jsme se v 1. pololetí 2020 zaměřili na správnou péči o žilní vstupy, rozpoznání možných komplikací v souvislosti se zavedením, a v průběhu péče, byla zopakována správná technika proplachů metodou START-STOP, používání originál předplněných stříkaček FR, prevence MARSÍ, racionální používání dezinfekčních uzávěrů, byly otestovány nové krycí materiály na žilní vstupy, které jsou odolné vůči vodě, apod. V návaznosti na to, dojde v červnu 2020 k úpravě SOP, které se týkají žilních vstupů.
Cílem je snaha o udržení klesajícího trendu výskytu komplikací, které vedou k vytažení i. v. vstupů.
- vzdělávací akce:
→ v říjnu 2019 byl realizován certifikovaný kurz „Péče o žilní vstupy“, celkem bylo v roce 2019 proškolen 40 zaměstnanců FNOL a 14 účastníků mimo FNOL, další termín kurzu je plánován na říjen 2020. Absolventi kurzu mají možnost získat speciální kompetence (např. provádět bezpečnou a kvalitní ošetrovatelskou péči u pacientů s periferními a centrálními žilními vstupy s využitím doporučených postupů, pomocí dostupných materiálů, posoudit rizikové faktory a navrhnout intervence ošetrovatelských postupů k prevenci vzniku komplikací spojených s periferními a centrálními žilními katétry, atd.), a to na základě rozhodnutí vedoucího pracovníka ZdP,
- na základě žádostí konzultantek na i. v. vstupy došlo k úpravě flexibilních fm. pro zadávání i. v. vstupů.
- i nadále pokračují aktivity PICC týmu FNOL, konzultantky na i.v. vstupy jsou o těchto aktivitách pravidelně informovány,
- seznámení vedoucích NLZP s analýzou, která byla umístěna na Altus portál -> v tabulkách je u každého pracoviště barevně vyznačen trend u jednotlivých typů komplikací, kdy:
-> červeně je vyznačen nárůst komplikací, v případě, že dojde ke zvýšení relativní četnosti o více než 0,5%,
-> žlutě je vyznačen pokles komplikací, v případě, že dojde ke snížení relativní četnosti o více než 0,5%,
-> bez barvy v případě, pokud nedojde k výrazné změně relativní četnosti komplikací (snížení/zvýšení o více nebo méně než 0,5%).