

# **JE NUTNÁ CELKOVÁ ANESTEZIE PŘI ABLACI FIBRILACE SÍNÍ PULSNÍM POLEM?**

**Kardiologická klinika 1. LF UK a Nemocnice Na Homolce**



Dobšíčková P., Bc. Stránská M., Mgr. Horáčková K., Ing. Mudroch

M., Kycltová V., Prajzlerová M., Machová H.,

Petrů J., Neužil P.

# ELEKTRICKÉ PULSNÍ POLE

Destrukce buněk (srdce) pomocí vysokoenergetických elektrických pulzů

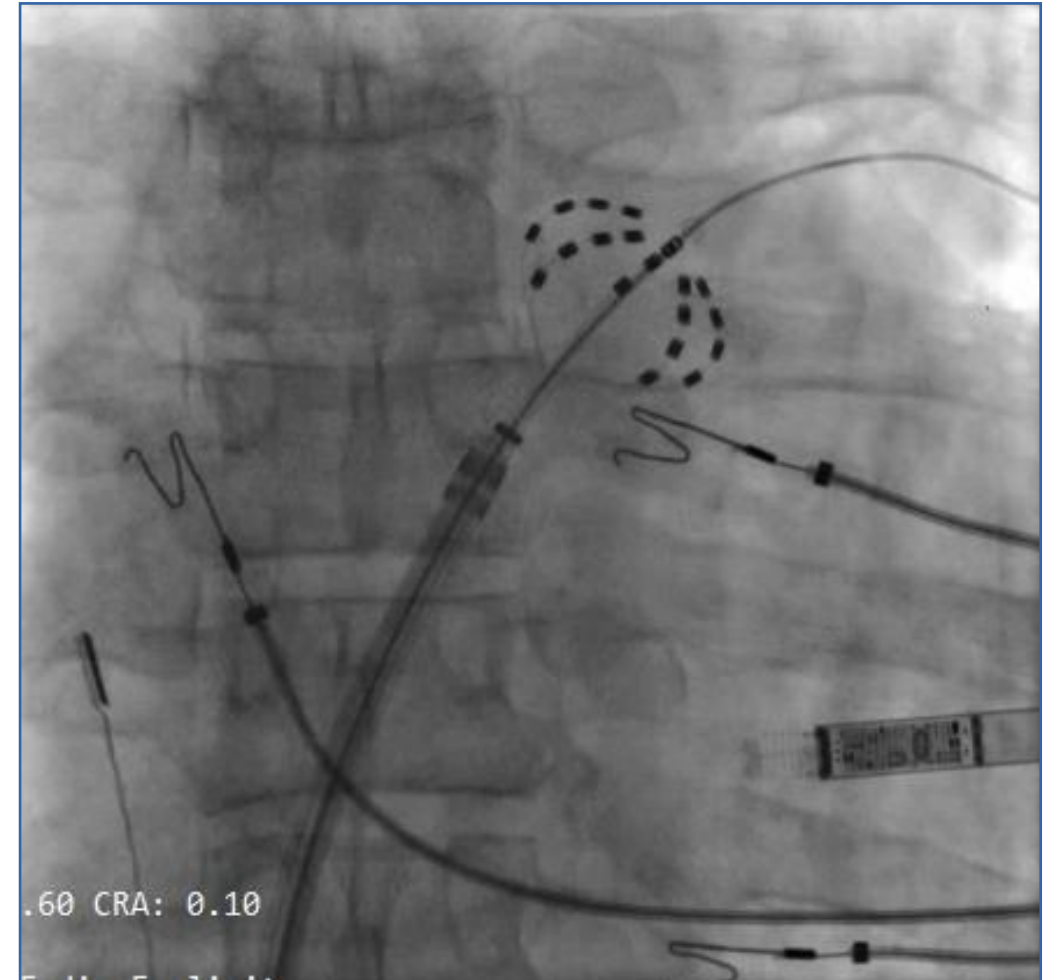
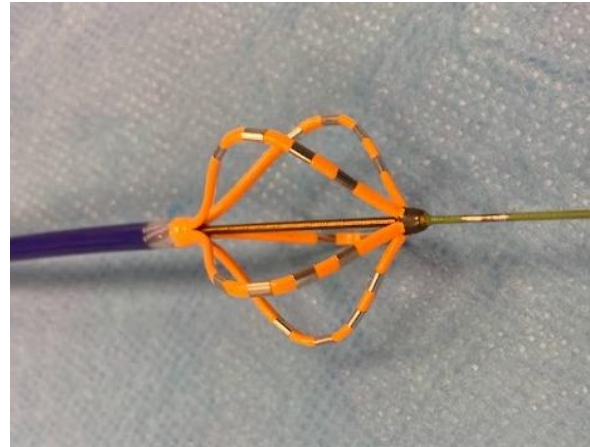
Minimalizuje vedlejší poškození

Zkracuje dobu zotavení ve srovnání s tradičními metodami tepelné ablace.

Pro pacienta je aplikace pulsního pole velmi bolestivá.

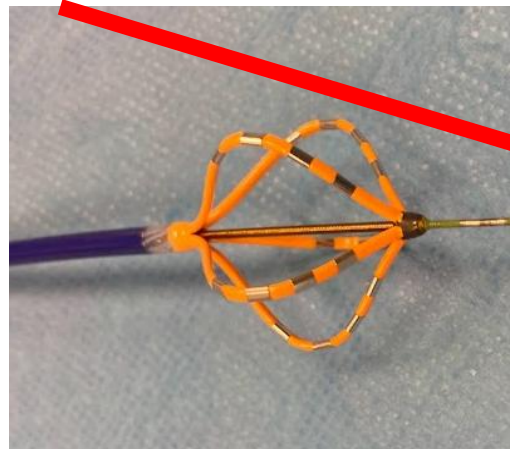


# Technologie Farapulse



# Farapulse

- „Single shot“ ablace
- Bifázické pulsní pole: 1,8-2,0 kV
- Katetr: 31 a 35 mm
- 5 ramen, 4 elektrody
- 13F sheath
- min. 8 aplikací/žíla, 5 skupin pulsů, ~2,5 sec





## CELKOVÁ ANESTEZIE

zdravotní postup, při kterém je pacient uveden do kontrolovaného stavu bezvědomí a necitlivosti k bolesti, aby bylo možné provést chirurgický zákrok nebo jiné invazivní lékařské procedury.

Dosahuje se podáním anestetik (např. intravenózních nebo inhalačních) a často zahrnuje udržování základních životních funkcí, jako je dýchání a krevní oběh, pod dohledem anesteziologa. Cílem je zajistit bezpečnost, bezbolestnost a amnézii během zákroku.

## ANALGO-SEDACE

cílený stav navozený podáváním **sedativ a analgetik**...cílem je uklidnit pacienta, uvolnit svaly a zamezit bolestivosti výkonu.

Hlavní výhodou analgosedace je to, že pacient dýchá sám, tudíž **nemusí být zajištěny dýchací cesty**.

## **Postup analgo-sedace na našem pracovišti**

- identifikace pacienta – zjištění lačnosti, případné alergie, sejmutí protéz a uložení na operační stůl
- úvodní měření vit. funkcí – SpO<sub>2</sub>, neinvazivní TK, pulz, dechová křivka

## **V průběhu výkonu:**

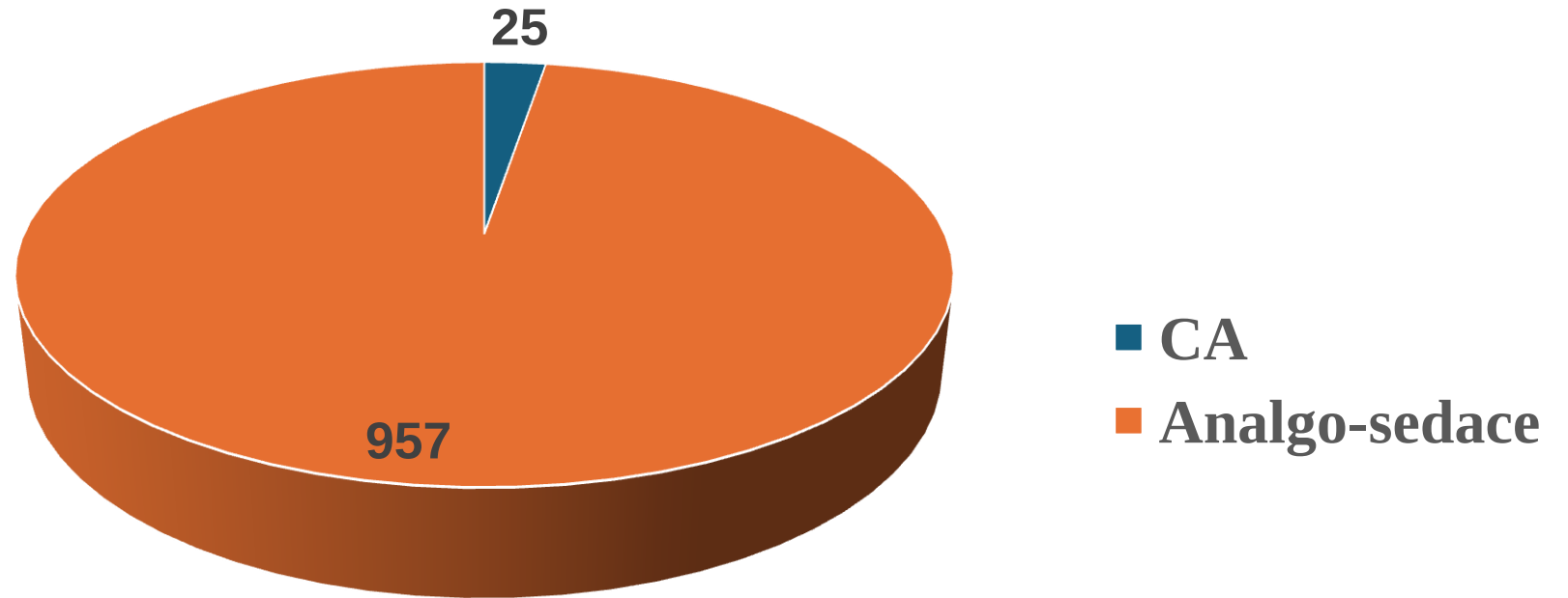
- podání O<sub>2</sub> polomaskou + vzduchovod, měření SpO<sub>2</sub>, pulz, dechová křivka, kapnometrie – kontinuálně
- každé 3 minuty neinvazivní TK
- aplikace léků dle ordinace lékaře – opiáty, sedativa, anestetika, katecholaminy, antikoagulancia, infuzní roztoky

## **Po výkonu:**

- do odjezdu ze sálu provádíme kontinuální monitoraci vitálních funkcí
- předání pacienta až po nabytí vědomí, vyhovění výzvě a ve stabilizovaném stavu

# Spektrum našich pacientů (Celkem 982)

Ablace pulzním polem v NNH



# Soubor pacientů NNH (rok 2024)

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
|                         | 982                 |
| Ø věk (roky)            | 68,2                |
| Muži/ženy               | 607/375             |
| <b>Fibrilace síní</b>   |                     |
| Paroxysmální            | 409                 |
| Perzistující            | 474                 |
| Dlouhodobě perzistující | 79                  |
| Síňové tachykardie      | 20                  |
| První výkon/reablace    | 705 (72%)/277 (28%) |

## **ANALGO-SEDACE u ablace FiS (pulzním palem) na našem pracovišti**

- v souboru našich pacientů za rok 2024 jich analgosedaci podstoupilo **957** (97,5%)
- celková průměrná délka výkonu (pobyty na sále) byla 50 minut

**Z medikací podáváme:** zvlhčený kyslík, v úvodu Midazolam a Sufentanyl, dále anestetikum Propofol v redukované dávce dle pokynů lékaře, Atropin, Heparin s cílem ACT > 300s

## **CELKOVÁ ANESTEZIE (CA) u ablace FiS (pulsním palem) na našem pracovišti**

- v souboru našich pacientů za rok 2024 jich CA podstoupilo **25** (2,5%)
- výkon delší o cca 33 minut oproti analgosedaci
- nutnost zajištění kompletního anesteziologického týmu včetně vybavení
- riziko pooperačních komplikací vyplývajících z anestezie (hypoventilace, laryngospasmus, prodloužený účinek myorelaxancií, poranění DÚ, zubů, hltanu, hlasivek, atd.)

Analgo-sedace zkracuje výrazně celkovou délku pobytu pacienta na našem sále – v průměru o 33 minut oproti CA. Proč?

- 1) Odpadá úvod do anestezie – intubace, dostatečná hloubka anestezie – inhalace anestetik
- 2) Odpadá buzení pacienta z anestezie – dostatečná spontánní ventilace, vyhovění výzvě, eliminace myorelaxancií, stabilizace vit. funkcí po odeznění anestetik

# Závěrem

Analgoosedace na našem pracovišti se, v rukou sehraného týmu lékařů, sester a techniků, jeví jednoznačně jako vhodnější a všestranně výhodnější, jak pro pacienta tak i provoz pracoviště.

Analgoosedace zásadně zkracuje celkovou délku pobytu pacienta na sále.

Za rok 2024 nemusel být žádný výkon analgoosedací konvertován na výkon v CA.

Všichni vysoce rizikovní (BMI, CHOPN, polymorbidita) pacienti byli operováni plánovaně v CA.

