

# **Srdeční tamponáda při akutní perikarditidě a současné léčbě dabigatranem**

**Petra Fujanová, Jitka Stočesová,  
Milan Hromádka, Richard Rokyta**

**Kardiologická klinika FN a LF UK Plzeň,  
Komplexní kardiovaskulární centrum FN Plzeň**



# Fibrilace síní a tromboembolická nemoc

## Proč antikoagulační léčba a proč co neúčinnější?

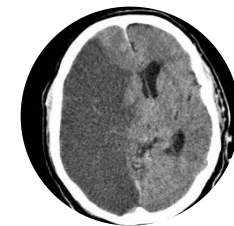
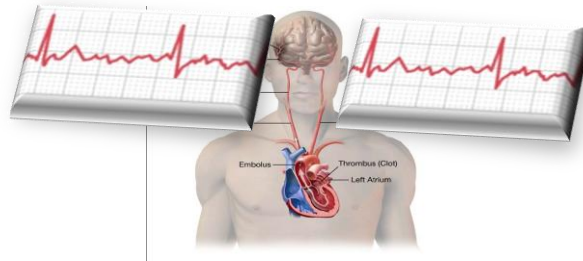
### Fibrilace síní - mnohonásobně zvyšuje riziko CMP

- způsobí 30-35% všech CMP

**CMP související s FS** – závažnější, až **92% ischemických**<sup>1</sup>

- **25 %** pacientů s **CMP** umírá do 30 dnů, **50% do 1 roku**<sup>2</sup>

**Jediný důvod pro podávání antikoagulační léčby** pacientům s FS je **co neúčinnější ochrana před ischemickou CMP** při minimalizaci rizika krvácení, zejména nejobávanějšího intrakraniálního



# Limitace léčby warfarinem v prevenci CMP

Nepředvídatelná  
odpověď

Úzké terapeutické  
rozmezí  
(INR 2,0-3,0)

Pravidelné monitorování  
účinku

Pomalý nástup a  
odeznívání účinku

**Warfarin:**  
roční výskyt  
intrakraniálního  
krvácení se blíží  
1% ve studiích,  
může být vyšší  
v klinické praxi



Častá úprava dávky

Četné interakce s  
potravou

Četné lékové interakce

Rezistance na warfarin

Warfarin zvyšuje riziko  
CMP v prvních měsících  
léčby

# Proč NOAC?

## Bez většiny limitací warfarinu

- ✓ Vyšší / srovnatelná účinnost a bezpečnost - snížení rizika **intrakraniálního krváčení** o 30–70% vs warfarin
- ✓ **Rychlý nástup a odeznění účinku**
- ✓ **Krátký plazmatický poločas** vs warfarin
- ✓ Předvídatelný a **konzistentní** antikoagulační účinek
- ✓ Nízký potenciál pro **lékové interakce, žádné s potravou**
- ✓ **Fixní dávka** bez nutnosti titrace
- ✓ **Bez** nutnosti **monitorování** antikoagulačního účinku (možnost ověřit účinek ve specifických situacích)
- ✓ Dostupné **antidotum ?**

# Kazuistika

- **Muž 76 let**
- **RA nevýznamná ICHS**
- **Alergie – 0**
- **PA – důchodce – ošetřovatel v zemědělství**
- **Nekuřák, alkohol, káva příležitostně**
- **FA – Controloc 40 mg, Rosuvastatin 20 mg, Ramipril, Egilok 25mg, Pradaxa 2x110 mg**

# Nynější onemocnění

- **Dlouhodobě antikoagulovaný dabigatranem (atypický flutter síní)**
- **První hospitalizace 20. - 22.5 AKS – SKG – nevýznamné hraniční stenózy na věnčitých tepnách – konzervativní postup**
- **Hemodynamicky nevýznamný perikardiální výpotek – překlad KT**
- **Rozvoj febrilií – ATB – progresse stavu – hematurie, oligurie, NA podpora – ECHO srdce – velký hemodynamicky významný výpotek se známkami útlaku nitrosrdečních struktur – K JIP**

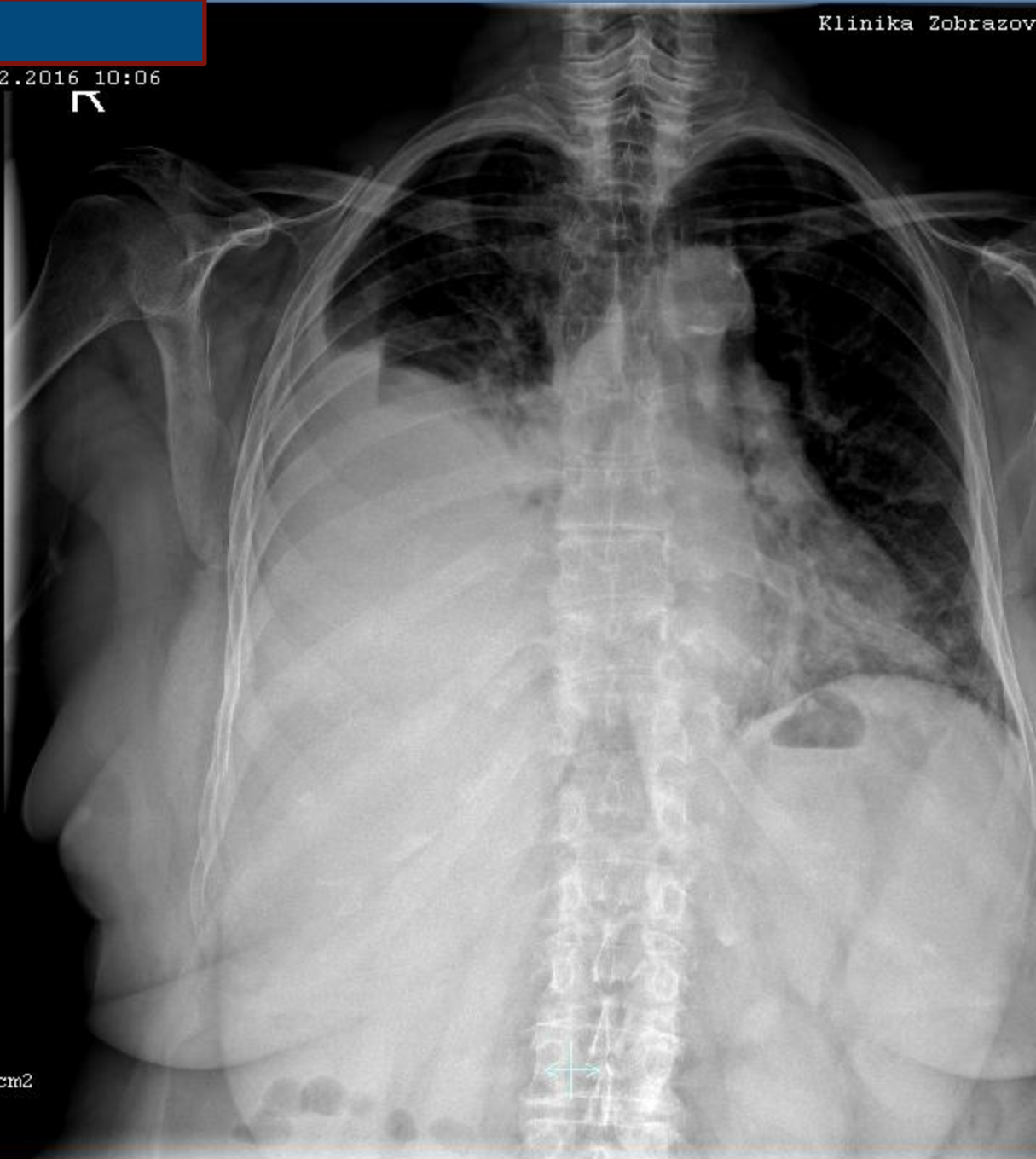
- Hlavní panel
- [-] Výběr pacienta
  - Osobní údaje
  - Klinické události
    - 17.2.2016 [031.]
    - Hospitalizace
    - Aktuální diagnózy
    - Laboratorní výsled
    - Žádanky
    - Objednávky
    - Nové objednávky
    - Procesy
    - Poukazy
    - Formuláře
    - Čekárny
  - Další údaje
- Skupiny pacientů
- Operační plán
- Statistiky, přehledy
- Konfigurace
- Zdravotní účtování



Datum : 17.2.2016 10:06  
Série : 2  
Snímek : 1

75 kV  
56 mAs

D  
24,13 dGy/cm<sup>2</sup>



# Příjem na K JIP

- **NA 5mg/20 ml 5%G – 6 ml.....1 ml (MAP 70 – 85)**
- **P – 75 – 100/ min**
- **Oxygenoterapie O2 polomaskou 5l/min SpO2 – 96%, Df 20 – 25/min**
- **Anurie - Oligurie – FSM 40mg – 6 ml/hod (50 – 60ml /hod)**
- **Glykémie**
- **ATB**
- **Orientovaný, dušný, cyanóza, opocení**
- **Mramoráž na bříše, AS nepravidelná, ohraničené ozvy**
- **Na BIC 8,4% 100 ml**



# Příjmové EKG

HUCAN, MILAN  
ID: 391205749  
DOB: - -  
yr.

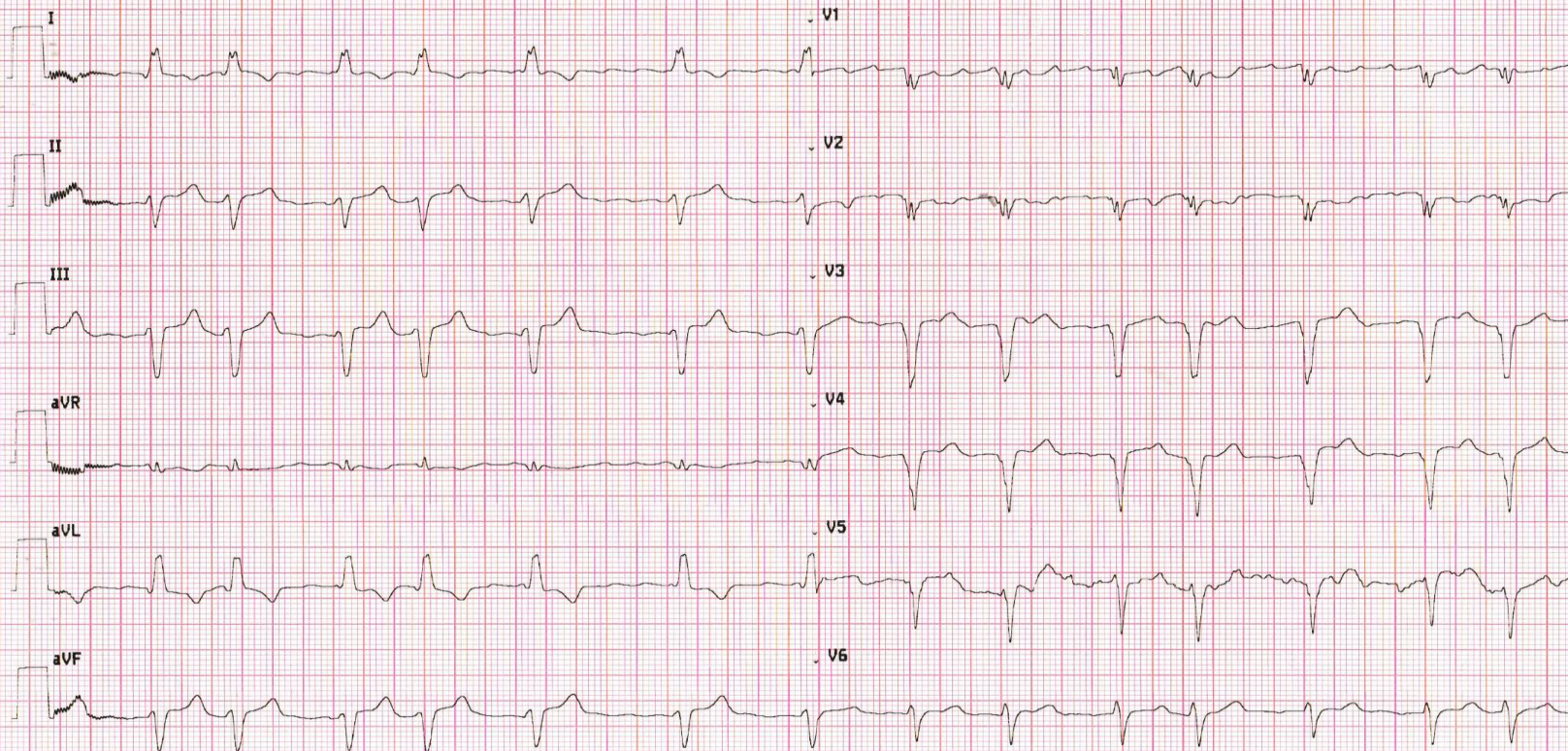
Mgr. Těmová Pavlína  
staniční sestra

30-May-2016 12:12:41

Vent rate: 87 BPM  
PR int: 0 ms  
QRS dur: 136 ms  
QT/QTc: 411/456 ms  
P-R-T axes: 999 -58 108  
Avg RR: 682 ms  
QTcB: 497 ms  
QTcF: 466 ms

ATRIAL FIBRILLATION  
NONSPECIFIC INTRAVENTRICULAR CONDUCTION BLOCK (130+ MS QRS DURATION)  
ANTEROSEPTAL INFARCT (40+ MS Q WAVE IN V1-V4), AGE UNDETERMINED  
ABNORMAL ECG

UNCONFIRMED REPORT



# Diagnózy

- **Exsudativní perikarditis, tamponáda srdeční**
- **Flutter síní I. typu, RFA fokální síňové tachykardie z laterální stěny PS 2012**
- **Atypický flutter síní, trvalá antikoagulace Pradaxou**
- **Hematurie**
- **ICHS, stav po QIM přední stěny + PCI uzávěru střední RIA 2011**
- **Systolická dysfce LK – EF LK 35%**
- **Aneurysma hrotu LK**
- **Vředová choroba jícnu v hiátové hernii – 2x hemoklip při krvácení – zhojeno2011**
- **Arteriální hypertenze**
- **DM**

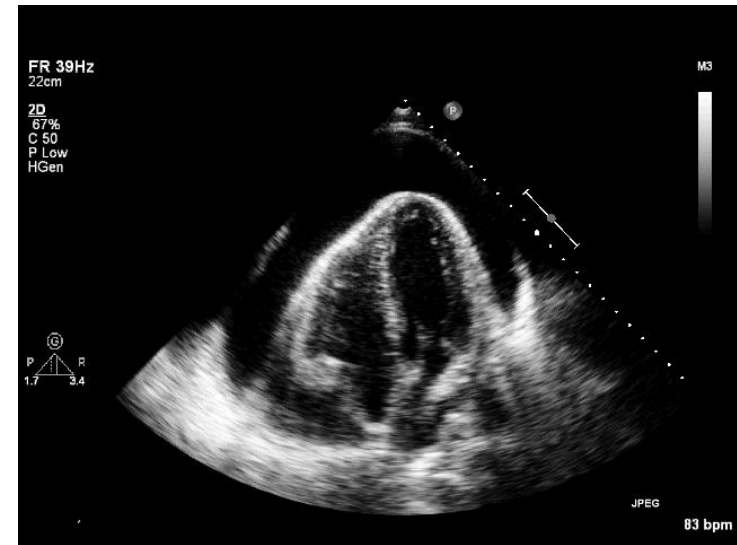
# Příjem na K JIP

- Hematolog
- Trombinový čas neměřitelný, Fbg 4,54, INR 5,2, APTT 95,1
- JT i RT elevace, K 6,6, CRP 72
- Troponin T hs 98, Myoglobin 954, CK 3,66
- Vysoká hladina dTT (700) – antagonizace dabigatranu Praxbindem (idarucizumab) 2,5g + 2,5g



# Diagnostika

- Rtg.
- Echo vyš., ztluštění perikardu



# Příprava k punkci

- 2 žilní vstupy
- kontinuální **monitorace fyziologických funkcí** (EKG, TK, saturace...)
- sedace pacienta
- pohotovost pomůcek k resuscitaci
- **poloha pacienta**: horní polovina těla **elevována o 30-45°**

# Příprava sterilního stolku



# Provedení punkce apikálně

- ECHO k ověření místa hrotu
- punkce kolmo k hrudní stěně
- při horním okraji spodního žebra



# Perikardiocentéza

- Punkce perikardu (900 ml hemoragické tekutiny) – pigtail á 6 h





# Komplikace perikardiocentézy

- proniknutí do některého srdečního oddílu
- poranění koronární tepny – častěji ACD
- poranění mezižeburní cévy
- pneumothorax
- plicní edém
- srdeční arytmie

# Péče o pacienta s punkcí perikardu

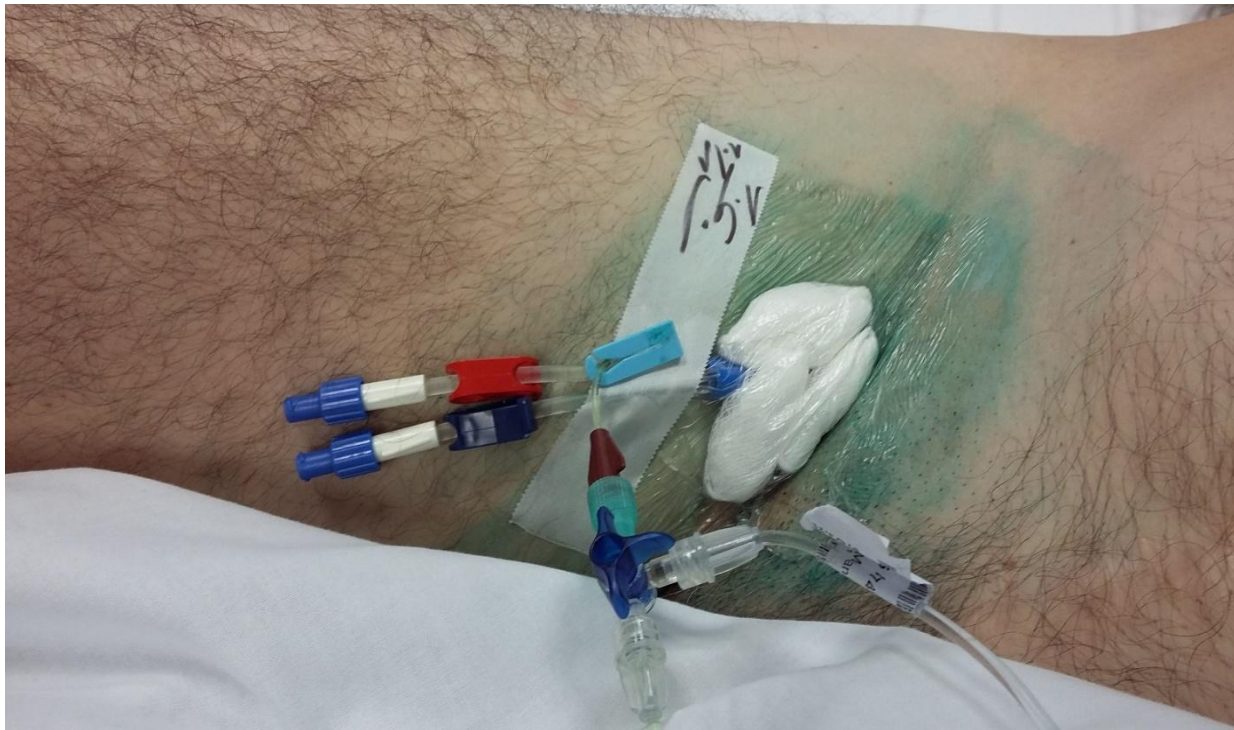
- kontrolní **ECHO** i po neúspěšné punkci
- monitorace rytmu 24 hodin
- **RTG hrudníku** k vyloučení **pneumo či hemothoraxu**
- **každých 6 hodin** pokus o odsátí z drénu + proplach
- bezpečné ponechání drénu **36-48 hod.**

## 2. den hospitalizace

- **Náběry na průkaz perikarditidy, cytologie**
- **Kultivační screening**
- **dTT 400 – 3x P**
- **Podpora Dobutaminem 250 mg/50ml – 3 – 5 ml/hod, NA stop**
- **530 ml / 24 hod – 2. den**
- **Oligurie – FSM**
- **Oxygenoterapie**
- **Změna ATB**
- **APTT 71,0, INR 3,4, K 4,4**
- **Hematolog – poločas antidota je krátký, aby došlo ke komplet vyvázání a odstranění**

# Invazivní vstupy

- v. fem I. sin.



# 3. den hospitalizace

- 60ml/24 hod
- Akutní renální insuficience – IHD
- dTT – Praxbind 5 mg i.v. – poločas antidota je krátký, aby došlo ke komplet vyvázání a odstranění
- Na BIC 8,4% 80 ml – korekce acidobazické rovnováhy
- Dobutamin ve 20:00 EX
- NA 2mg/ 20ml 5%G – 4 – 9 ml/hod
- INR 3,9, APTT 103,4, Trombinový čas neměřitelný, Fbg 3,95, K 4,6

# 4. Den hospitalizace

- 40ml/24 hod
- dTT 330
- Ocplex 1000 iu
- NaBIC 8,4% 100 ml
- NA 2mg/ 20ml 5%G – 2 – 5 ml/hod
- Simdax
- FSM forte 1,7 ml/hod – diuréza 60 – 200ml/hod
- INR 2,4, APTT 74,9

# 5. den hospitalizace

- **ECHO – regrese výpotku, diastolická separace perikardu za bazální 1/3 zadní stěny 9 mm, před přední stěnou PK 8 mm, před volnou stěnou PK 7 mm, DDŽ 25 mm – pigtail EX**
- **Trombinový čas neměřitelná hodnota**
- **dTT- 410 ng/ml – dabigatran v cirkulaci – Praxbind 5g i.v. + kontrola dTT 30 min < 50 za 60 min < 50 za 90 min < 50 za a dále á 12 hod po podání + á 30 min INR 2,7, aPTT 98,0**
- **(plán při vzestupu dTT nad 200ng/ml – IHD)**
- **NA, DOB stop**
- **FSM stop**
- **Digoxin 0,125 mg, Nolpaza 40 mg, ATB, Actrapid**

# 6. den hospitalizace

- IHD
- dTT 9 hod po podání – 60, 12 hod po podání – 130, 24 hod po podání Praxbindu – 230
- INR 1,8 APTT 75,4
- Farmakoterapie dtto
- Oxygenoterapie EX



# 7 a 8. den hospitalizace

- + Egilok 25 mg
  - dTT - < 50
  - INR 1,8 APTT 72,4
- 
- dTT 150
  - INR 1,7 APTT 78,5

# 9. a 10. den hospitalizace

**2x ERD (Hb 79, ery 3,76)**

**a.rad ex, v. fem dx. ex**

**INR 1,5 APTT 55,3**

**Trombex 75 mg**

**Dtto farmakoterapie**

**INR 1,4 APTT 60,3**

# Překlad pacienta

- **14 den hospitalizace – překlad na standardní lůžko Kardiologického oddělení INR 1,3 APTT 56,4**
- **20. den hospitalizace – překlad do nemocnice KT**

# Závěr

- **Předávkovaný pacient dabigatranem v důsledku poruchy ledvinných funkcí**
- **Přímé ohrožení života**
- **Akutně provedená punkce perikardu do 1 hodiny od přijetí pacienta a podání Praxbindu**
- **Pacient přežil a v dobré svalové síle překládán**

Děkujeme za pozornost

