



XXXII.
VÝROČNÍ SJEZD
ČESKÉ KARDIOLOGICKÉ
SPOLEČNOSTI

Trombotizácia anuloplastického ringu mitrálnej chlopne s opakovanými systémovými embolizáciami

MUDr. Peter Snopek PhD¹, MUDr. Jozef Hasilla PhD¹, MUDr. Peter Penz PhD²,
MUDr. Elena Teringová PhD.²

1Kardiologická klinika FN Nitra, 2 Kardiologická klinika SZU a NUSCH BA a.s.



Náš příběh

► 67 r. pacientka

opakované mozgové příhody:

- I. Asymptomatický časovo nezaradený mozgový infarkt v cps ncl. caudati l.sin.
- II. TIA l.dx.p rt-PA1/2020
- III. CRAO l.sin. 12/2020
- IV. iCMP v cerebelle l.sin. 3/2022
- V. CMP l.sin. s prechodnou poruchou řeči klinicky TIA MRI 13.11.2023

- ▶ Opakované koronárne príhody:
- ▶ St.p. STEMI prednej steny, pPCI- RIA 2016
- ▶ St.p. NSTEMI 2018-významná ISR RIA-ošetrená PKI+DES, významná stenóza RIA/RD1 PKI+DES
- ▶ St.p.NAP 2019 významná ISR RIA-indikovaný CABG+MVP(pre závažnú sekundárnu MiR)
- ▶ St.p. CABG LIMA-RIA-RD, MVP s implantáciou anuloplastického ringu(25.2.2019)
- ▶ SKG6.12.2023:LIMA-RIA-RD plne funkčný, RCx a PKA s okrajovými nerovnosťami

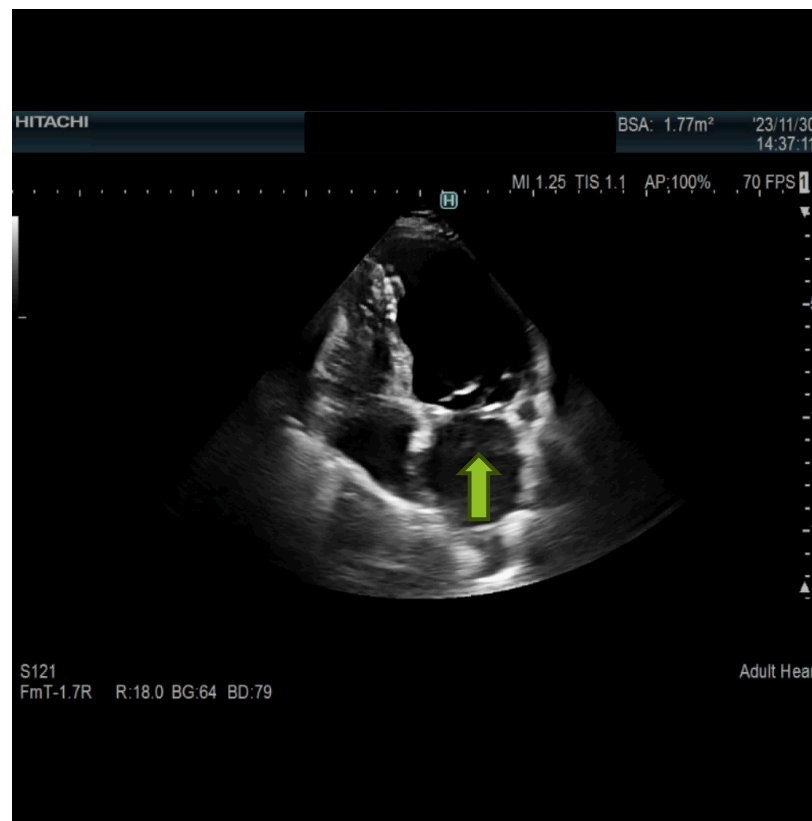
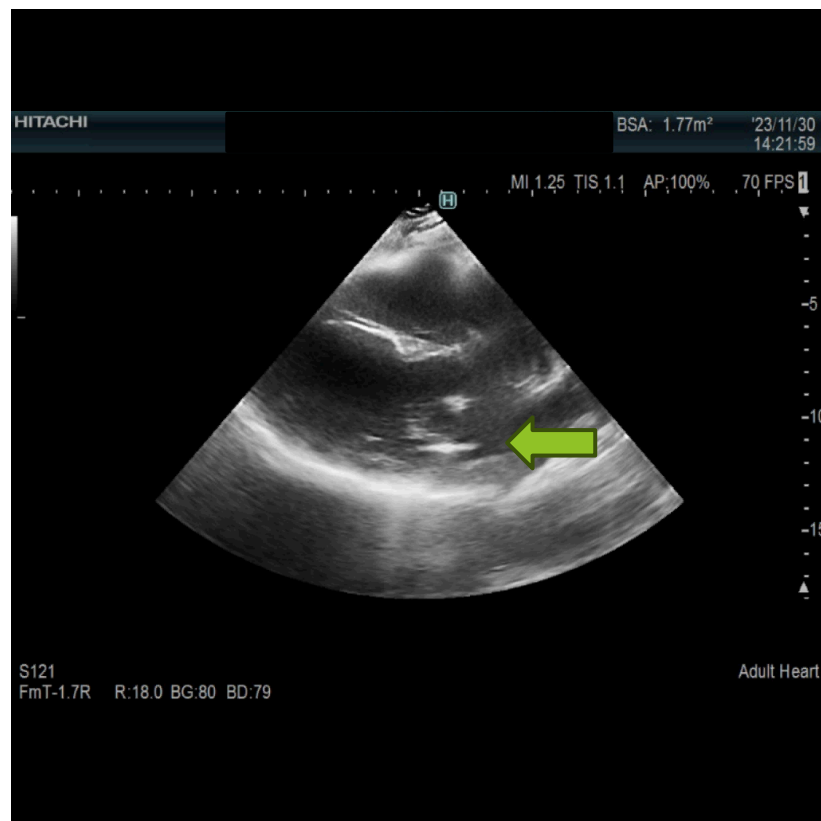
- ▶ ostatné dg. Syndróm lepivých doštičiek, paroxyzmálna FiA, Art. Hypertenzia, recidivujúce mozgové infarkty, opakované TIA
- ▶ LA: Pradaxa 150mg1-0-1, Trombex 75mg 1-0-0, Betaloc ZOK 50mg 1-0-0,5, Zetovar 10/80mg 1-0-0, Furon 40mg 0,5-0-0, Verospiron 25mg 1-0-0, L-Thyroxin 125ug1-0-0, Montelukast 0-0-1, Rupafin 1-0-0, Alfakalcidiol 1-0-0.
- ▶ RA: matka prekonala 3xIM,st.p. CABG(má 92r. ešte žije), otec zomrel ako 60r. na nádorové ochorenie, súrodenci(brat, 2 sestry)bez KV chorôb

- ▶ 29.11.2023-odoslaná na príjem na Kardiologickú kliniku FN Nitra z mimo nemocničnej kardiologickej ambulancie pre ECHO verifikované vegetácie v ústí mitrálnej chlopne
- ▶ Anamnesticky: neguje febrility, taktiež nemala prejavy infektu v priebehu posledných mesiacov. Zadýchava sa pri rýchlej chôdzi (dlhodobo), DK neopúchajú, bez stenokardií.
- ▶ Obj. nález: TK 124/68mmHg, PP 78/min, TT 36,3st.C, eupnoická, koža bez ikteru a cyanózy, náplň jugul. vén nezvýšená, hrudník súmerný, dýchanie vezikulárne bez vedl. fenoménov, cor- AS prav., bez počuteľných šelestov, DK bez edémov.

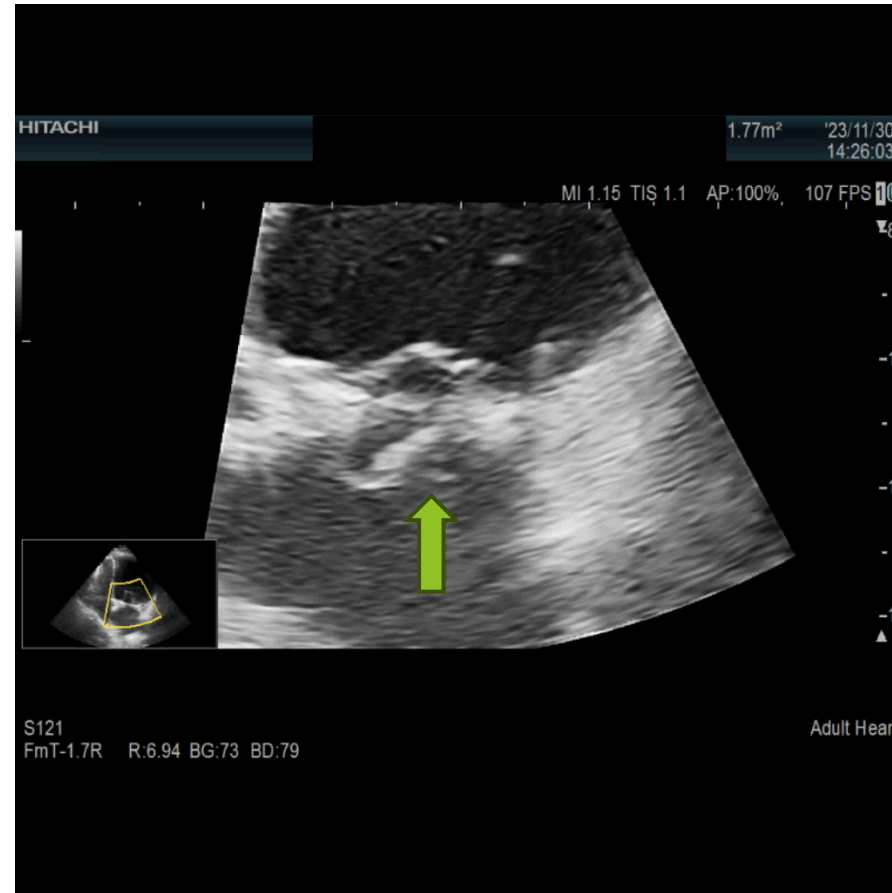
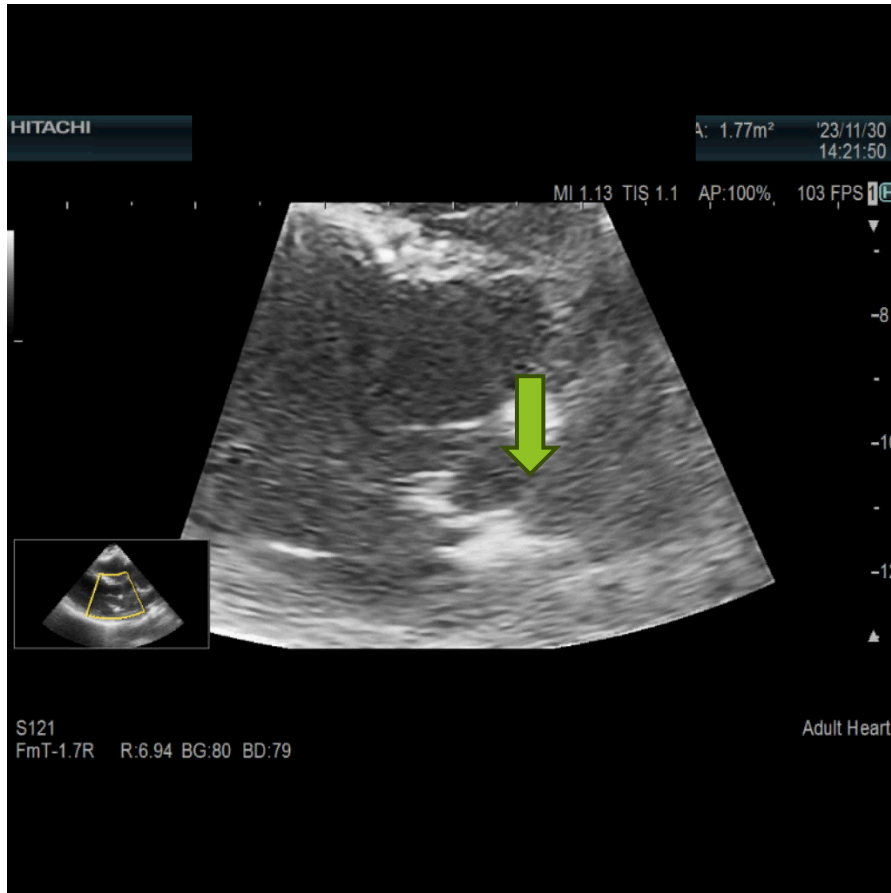
Laboratórne výsledky

parameter	hodnota
leukocyty	6,1...5,5x10 ⁹
erytrocyty	4,22...4,32x10 ⁹
hemoglobín	120,0...122,0g/l
hematokrit	0,37...0,376
trombocyty	192x10 ⁹
urea	9,8...5,9mmol/l
kreatinín	114,8mmol/l
AST	0,33ukat/l
ALT	0,25...0,26ukat/l
GMT	0,24ukat/l
ALP	1,19ukat/l
Na	143 mmol/l
K	4,27mmol/l
Chl	105,0mmol/l
CRP	0,61...0,79mg/l
prokalcitonín	0,044ng/ml

ECHO PLAX, apikálna 4 dutina



ECHO PLAX, apikálna 4 dutina

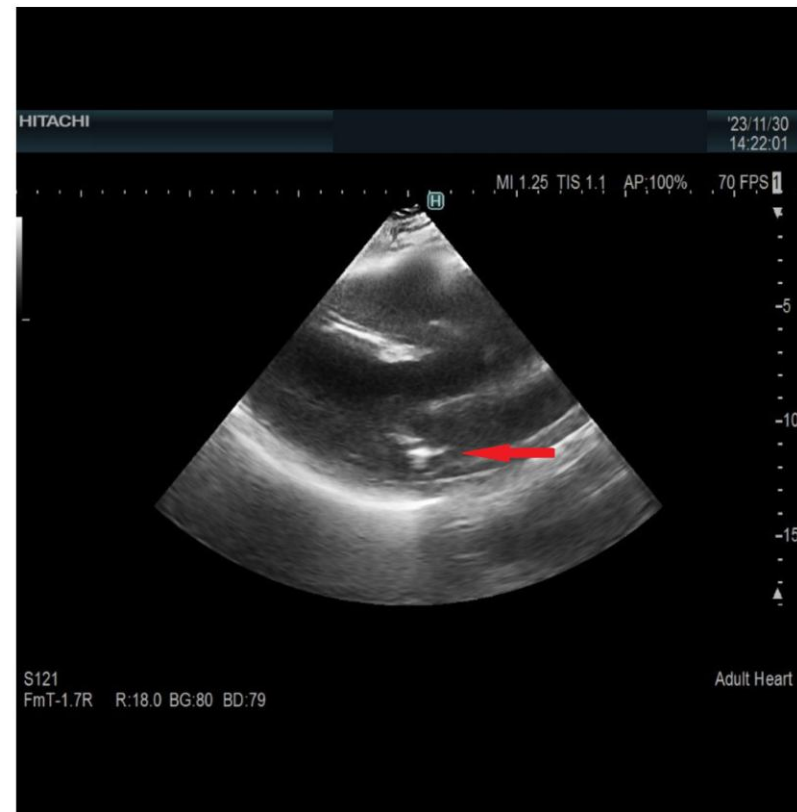


ECHO

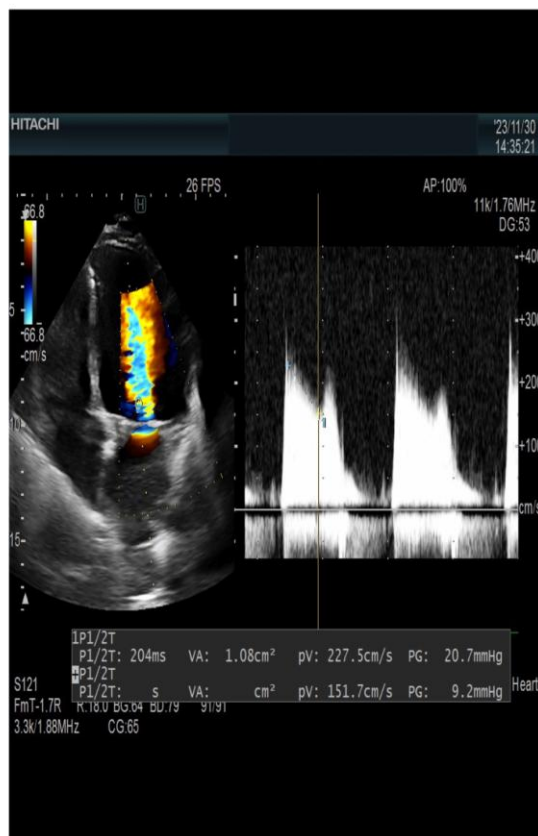
apikálna 4 dutina



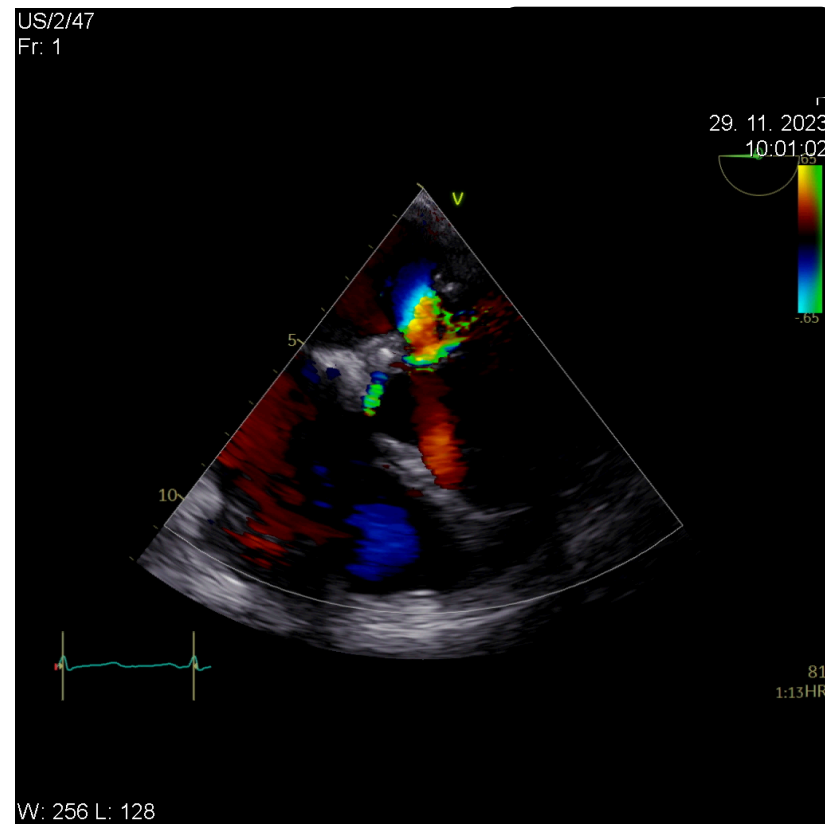
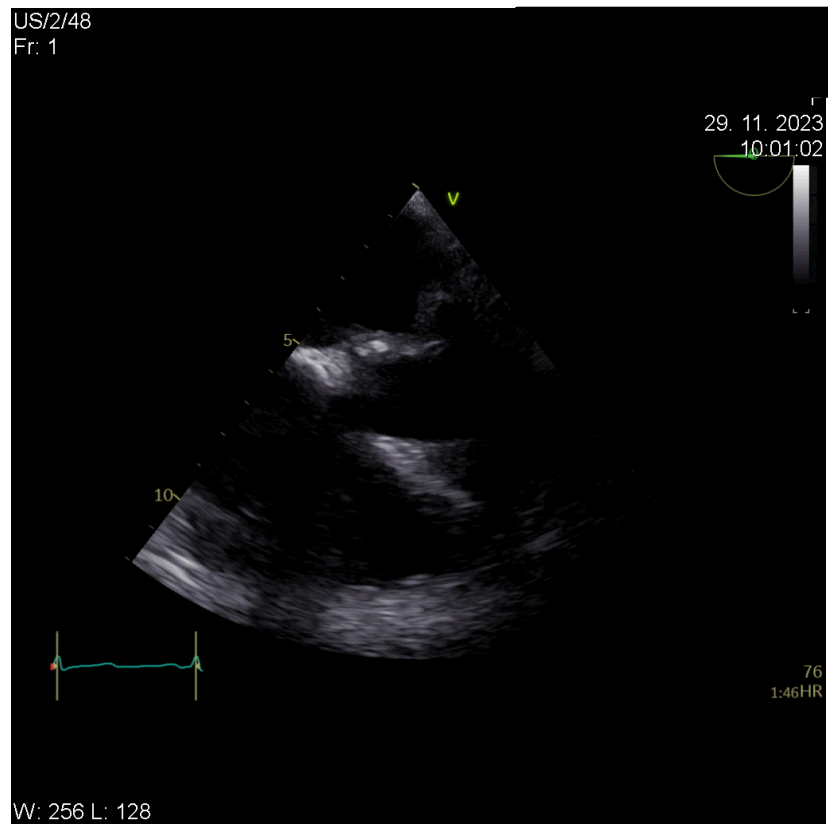
PLAX



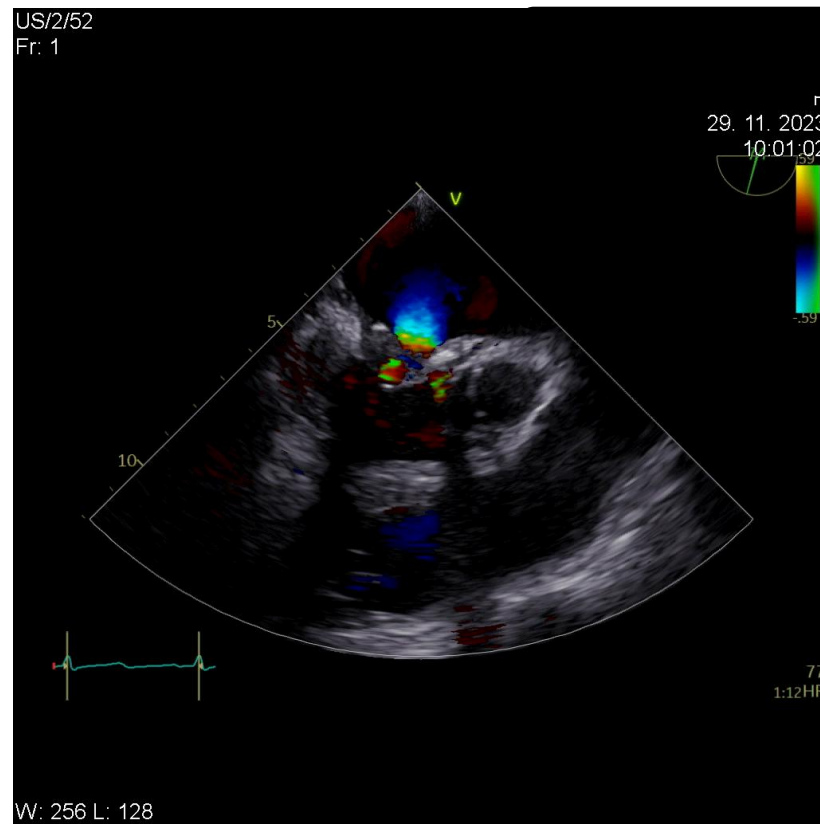
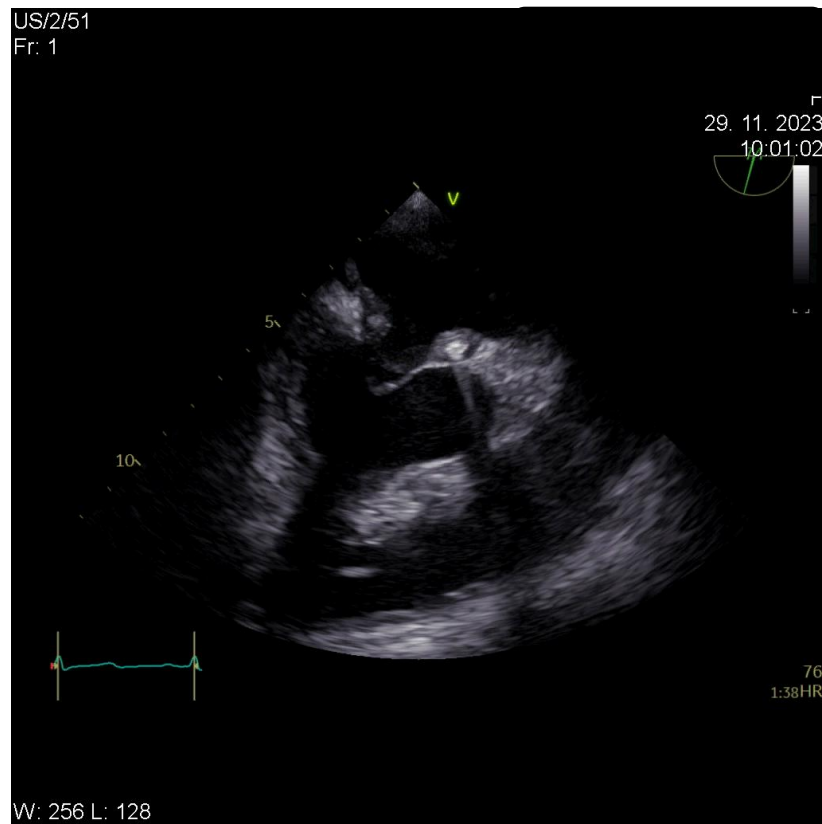
Hemodynamické dôsledky

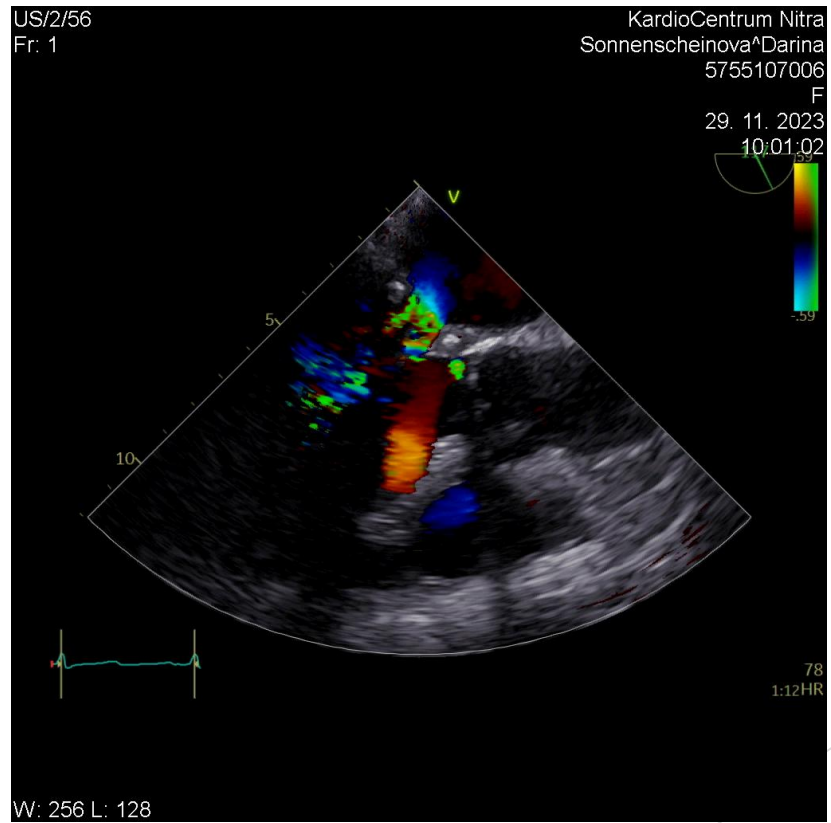
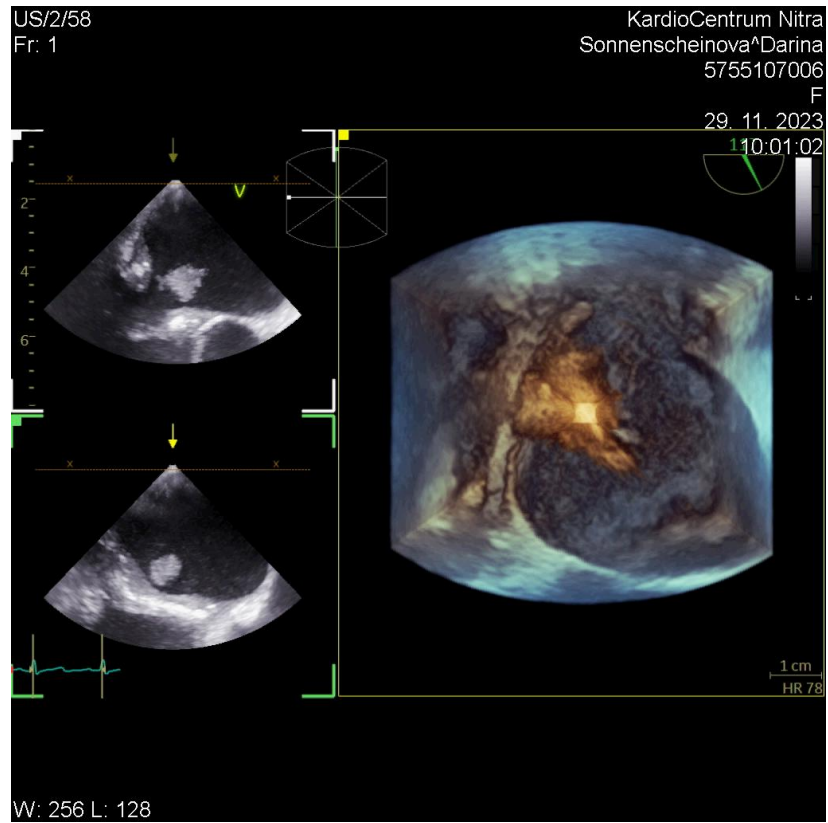


TEE vyš.

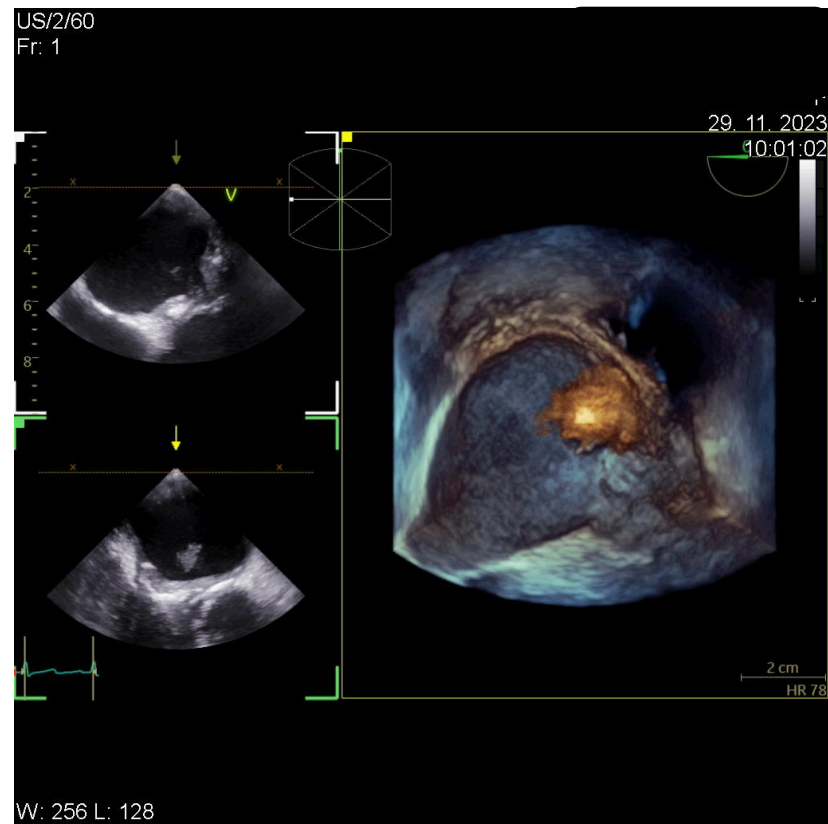
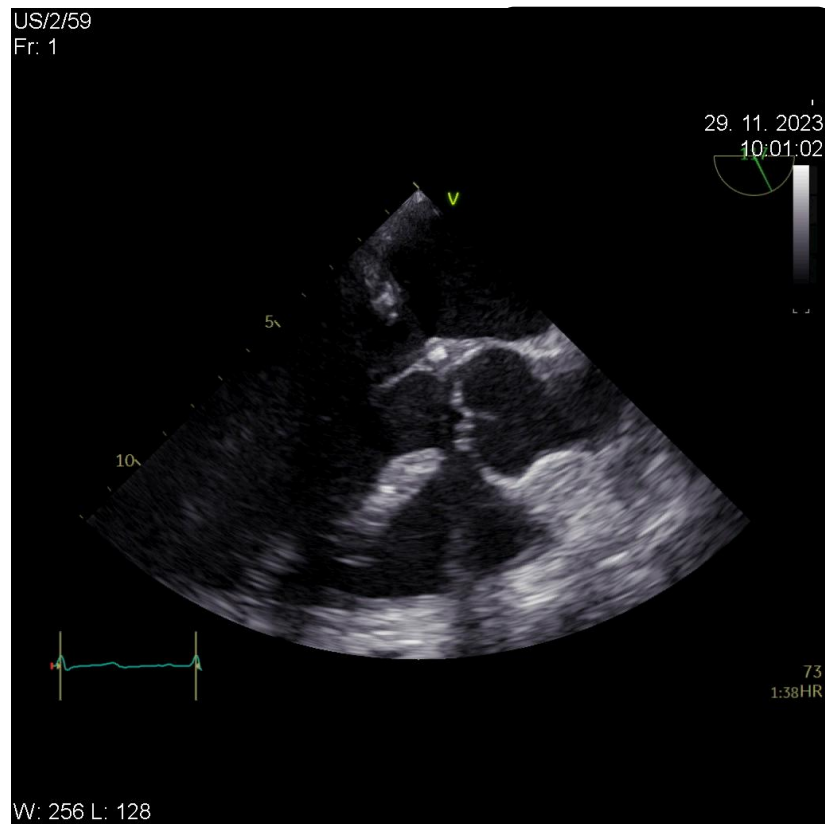


TEE vyš.





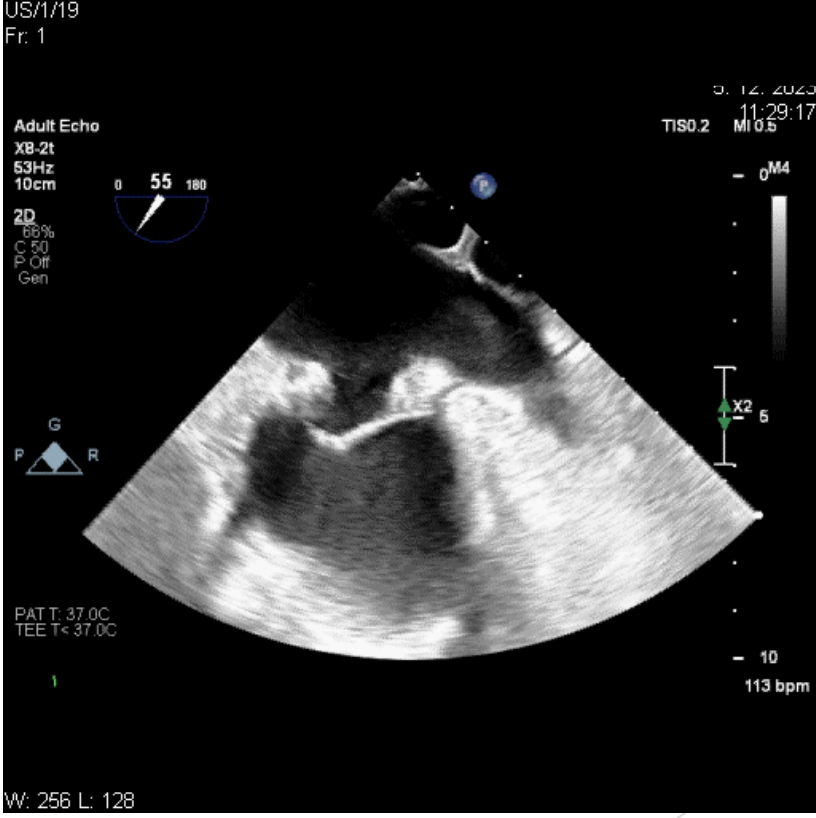
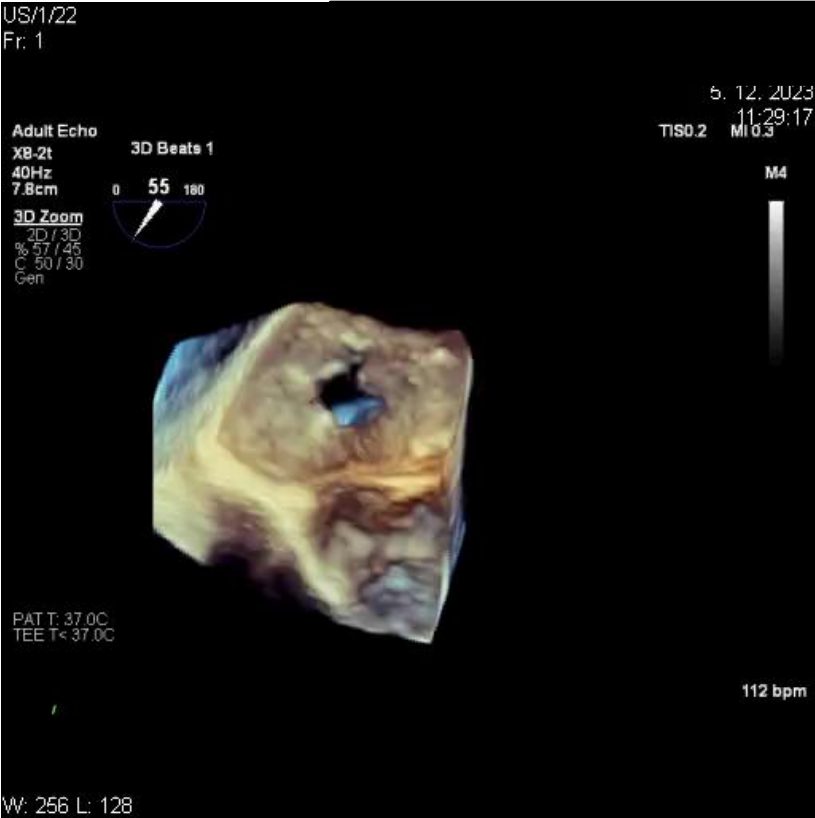
TEE vyš.



Trombus vychádzajúci z mitrálneho anulu

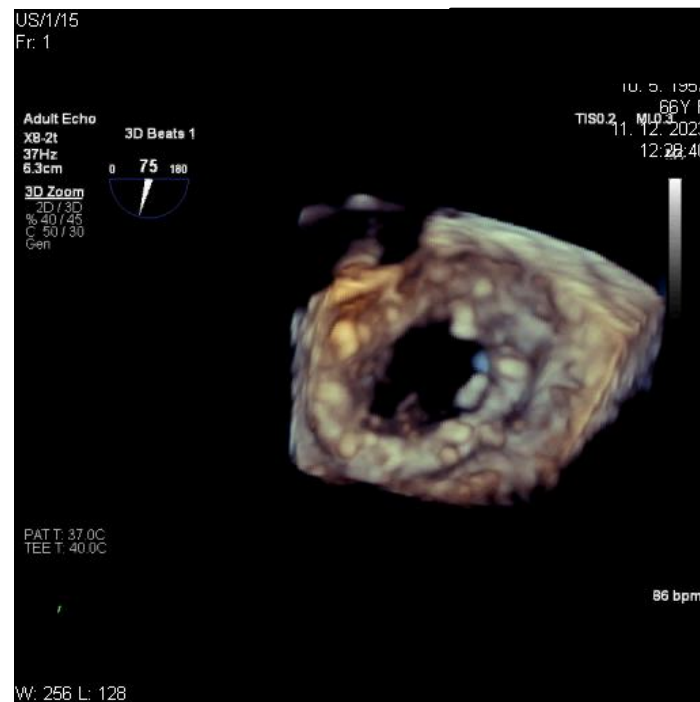
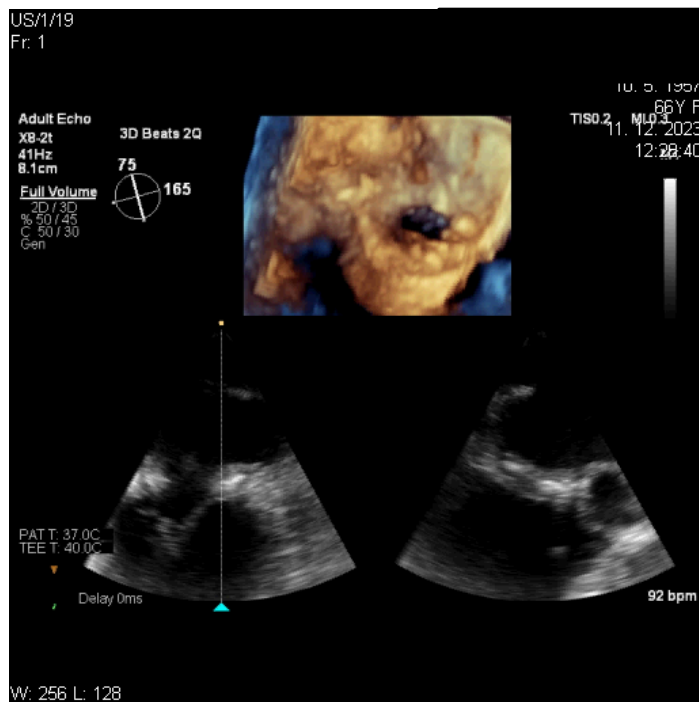
- ▶ Terapia: zmena DOAC za LMWH + pokračujeme v ostatnej liečbe vrátane klopidoogrelu.
- ▶ 1.12.23 popoludní rozvoj klaudikačných bolestí, USG parciálna obliterácia a. poplitea, distálne len monofázická krivka
- ▶ Konzultovaný angiochirurg - ALI extr. inf. l.sin, dop. pokračovať v th LMWH, pridať vazodilatanciá a plánovať DSA (motorika výbavná, percepčia zachovaná) + lokálna trombolýza+PTA+PMT
- ▶ 2.12.23 akrá LDK symetricky teplé, na ATP dobrý signál
- ▶ 3.12.23 ďalšie zlepšenie lok. nálezu, preferovaný konzervatívny postup
- ▶ 5.12.preklad NUSCH BA

ECHO NUSCH BA



- ▶ SKG: patentný bypass LIMA-RIA-RD, ostatné koron. aa. okrajové zmeny
- ▶ 10.12.23 prechodný AVB III.st. ukončená liečba BB
- ▶ Kontrolný 48 hod. EKG Holter bez poruchy srdc. rytmu

Kontrolné TEE vyš. v NUSCH BA a.s.

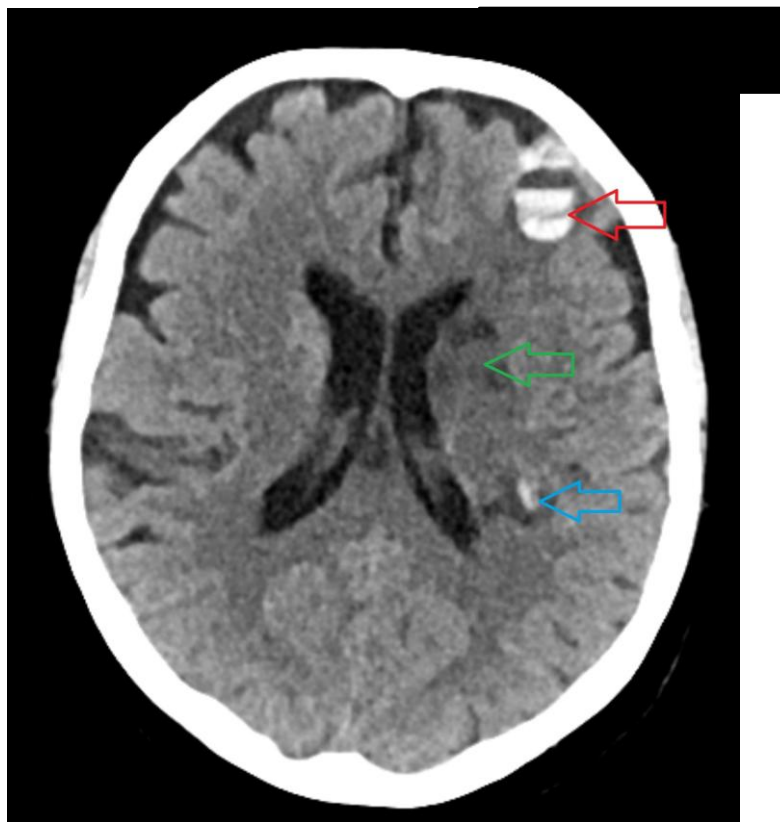


- ▶ Opakovane prezentovaná na kardiochirurgickom seminári
- ▶ Pre vysoké riziko reoperácie nebolo indikované urgentné invazívne riešenie, dop. konzervatívny postup
- ▶ Plán po rozpustení trombov a dovyšetrení suspektnej intolerancie kovových materiálov budú zvažované iné možnosti liečby
- ▶ Liečba: Warfarin+ ASA
- ▶ Demitovaná
- ▶ Ambulantne imunoalergolog. vyš.1/24
- ▶ Alergia na materiál KS, nega. Alergia na jód, bez odpovede na materiál bioprotézy, susp. reumat. ochorenie -nepotvrdené reumatológom

Príbeh pokračuje

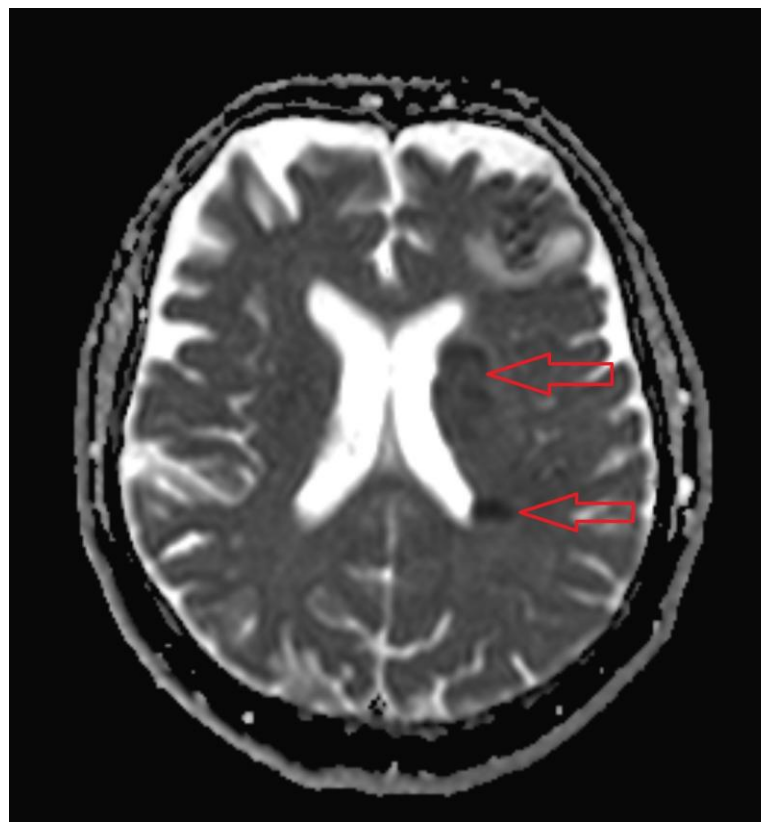
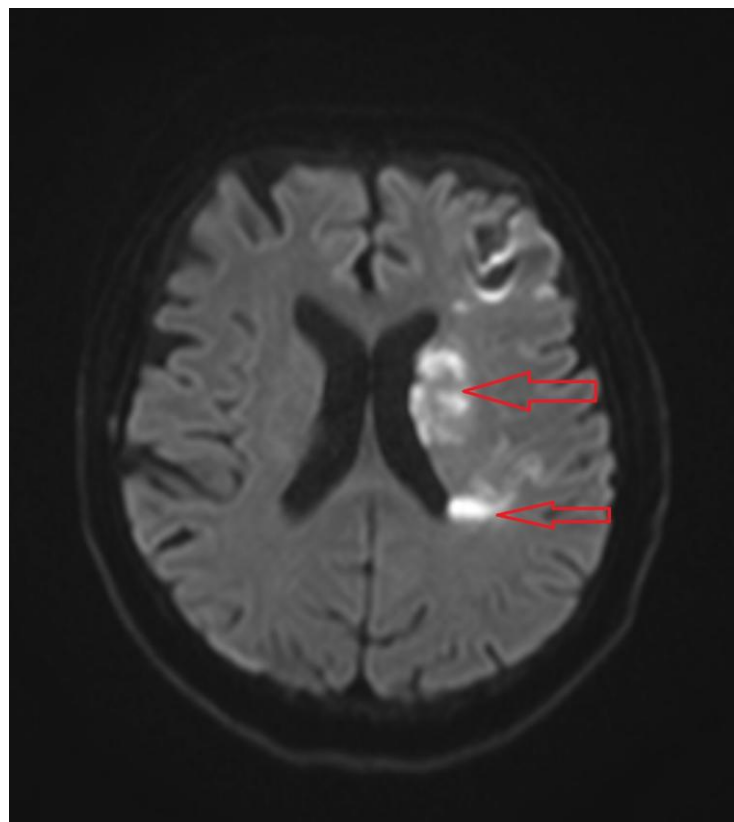
- ▶ 9.4.23- akútna hospitalizácia na neurologickej klinike FN NR pre recidívu ak. mozg. infarktu l.sin s CTAG oklúziou ACI l.sin.
- ▶ Pre INR 2,26 systémová TL nepodaná, tromboaspirácia s rekanalizáciou tepny
- ▶ Kontrolné CT vyš. rozvojom ložiska akútnej ischemie v oblasti BG a CR l.sin.
- ▶ -liečba kontinuálny heparín i.v.
- ▶ 13. 4. hemoragická transformácia ischemického ložiska F l.sin.

CT mozgu



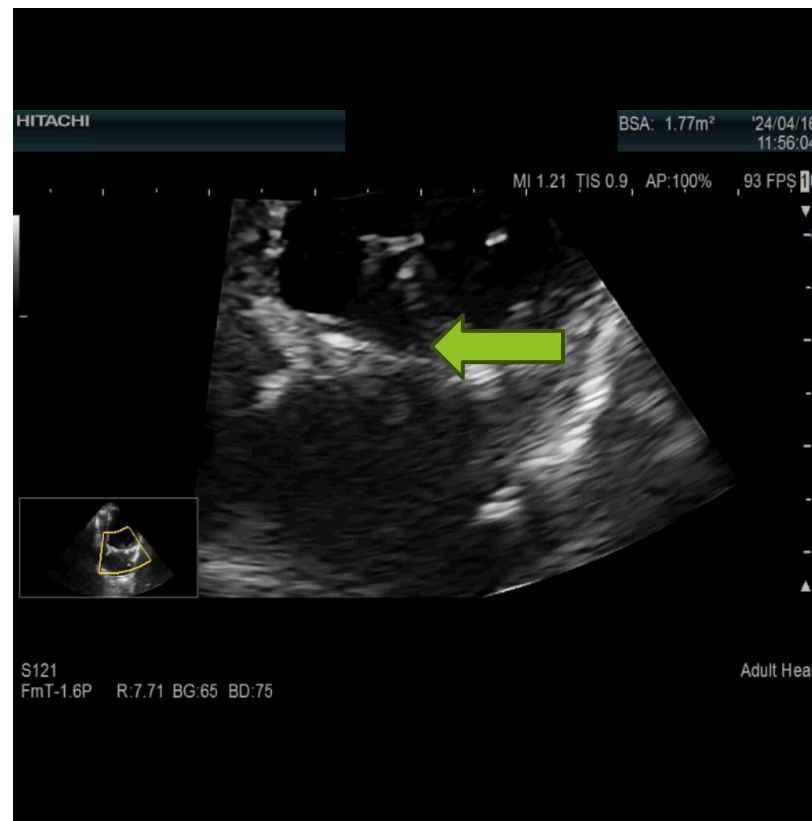
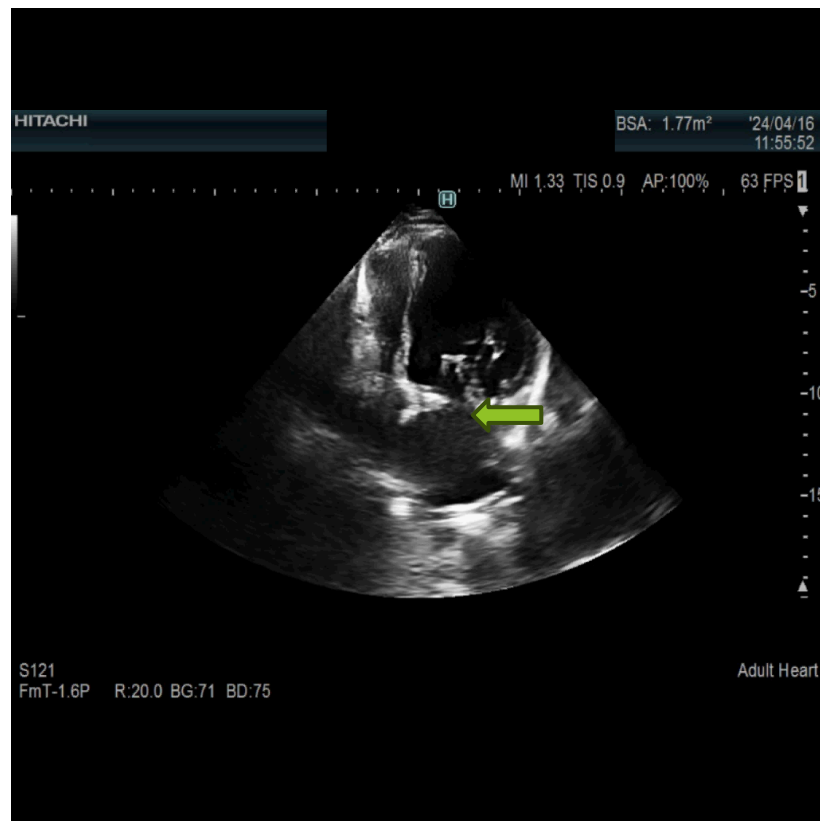
- ▶ Červená šípka: Intraparenchýmová hemorhágia F l.sin.
- ▶ Zelená šípka: Hypodenzné okrsky demarkovanej akútnej ischemie v nc. caudatus, nc. lentiformis
- ▶ Modrá šípka: počínajúca hemoragická transformácia ischemie

MR obrázky DWI + ADC - čiže difúzne
vážený obraz s mapou ADC:



- ▶ Pre eleváciu zápal. parametrov širokospektrálne atb (konzultovaný farmakológ)-gentamycin
- ▶ zmena antikoagulačnej terapie z UFH na LMWH
- ▶ 18.4.24 preklad na Kardiologickú kliniku FN NR

Kontrolné TTE vyš.



Syndróm lepivých doštičiek (SPS)

- ▶ definovaný ako hyperagregabilita trombocytov po podaní nízkych koncentrácií adenosíndifosfátu (ADP) a/alebo adrenalínu (EPI)

História

- ▶ 1978 Cate a spol. zistili u 50 pac.s ak. mozgovým infarktom resp. TIA zvýšenú agregabilitu doštičiek buď spontánne alebo po pridaní ADP
- ▶ 1979 Mefty 22 pacientov s TIA, normolými koagulačnými testami s výnimkou zvýšenej agregability doštičiek
- ▶ 1983 Holliday prezentoval na 9. Medzinárodnej konferencii Stroke a cerebrovaskulárnej cirkulácii pacientov s TIA resp. AMI s izolovanou zvýšenou agregabilitou doštičiek po pridaní malého množstva ADP resp. adrenalínu
- ▶ Holliday 1.použil termín SPS na zdôraznenie poruchy agregability doštičiek vedúcej k AMI resp. TIA
- ▶ 1984 Mammen študoval prípad tehotnej zdravej pacientky, ktorá v 3. trimestri gravidity prekonalala IM, jej brat i matka mali v mladom veku AKS

Syndróm lepiivých doštičiek (SPS)

- ▶ Mammen - SPS je asociovaný s arteriálnymi trombózami u mladých pacientov a ide o hereditárnu záležitosť
- ▶ 2000 Mammen a spol. stanovili jednoznačné klinické aj laboratórne kritériá

Epidemiológia

nemáme presné dáta, v istých rizikových skupinách- častý TE a potraty 15-20%

Syndróm lepivých doštičiek (SPS)

- ▶ vrodený, autozómovo dominantne dedičný trombofilný stav(2. najčastejší)
- ▶ abnormalita doštičkových glykoproteínov alebo intracelulárnych signálnych dráh, ktoré sú zapojené do aktivácie a agregácie trombocytov.
- ▶ Typickým klinickým príznakom SPS patrí nevysvetlená artériová a venózna trombóza, ktoré sa vyskytujú v stresových situáciách a často dochádza k ich recidívam napriek adekvátnej liečbe
- ▶ 195 pacientov SPS 21%arteriálna a 13%venózna trombóza
- ▶ často mozgový infarkt a akútne koronárny syndróm
- ▶ Aj raritné: retinálna, cerebrálnych sínusov, viscerálna art. trombóza
- ▶ dokázaný kauzálny vzťah medzi SPS a potratmi

Klasifikácia SPS

- ▶ na základe agregáčnych testov sa SPS
- ▶ klasifikuje na 3 typy:
 - ▶ • SpS I - hyperagregácia po ADP a EPI;
 - ▶ • SpS II - hyperagregácia po samotnom EPI;
 - ▶ • SpS III - hyperagregácia po samotnom ADP.

Laboratórne kritériá a liečba

▶ Laboratórne kritériá:

- ▶ 1. publikované Mammenom 1988
- ▶ Aktuálne sa riadime odporúčaniami International Society on Thrombosis and Haemostasis and British Society for Haematology
- ▶ Agregometria doštičiek:
 - ▶ a) svetelná transmisiá agregometria
 - ▶ b) impedančná agregometria

▶ Liečba:

- ▶ ASA (80-100mg/deň)...niektorí vyžadovali až do 325mg/deň
- ▶ Klopido-rel 75mg/deň, DAPT(ASA+ klopido-rel)
- ▶ Trvanie liečby: doživotne
- ▶ Neúčinnosť antikoagulancií

Návrh antitrombotickej/antikoagulačnej liečby našej pacientky-interaktívne

- ▶ A) LMWH + ASA
- ▶ B) LMWH+ASA+clopidogrel
- ▶ C) DOAC +ASA
- ▶ D) DOAC+ASA+clopidogrel
- ▶ E) ASA+ clopidogrel
- ▶ F) ASA+ ticagrelor
- ▶ G) iné

► Ďakujem za pozornosť