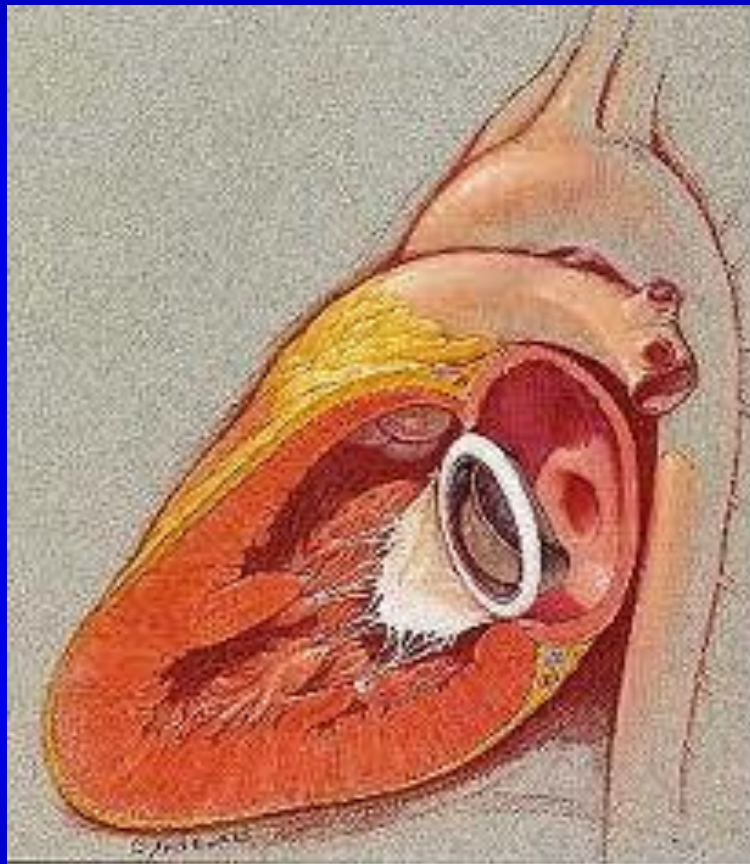


Műbillentyűvel élni



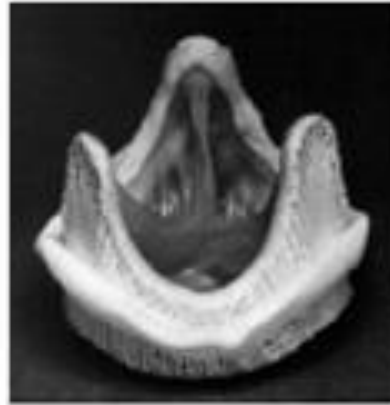
Dr. Apor Astrid
SE Kardiológiai Központ 2011

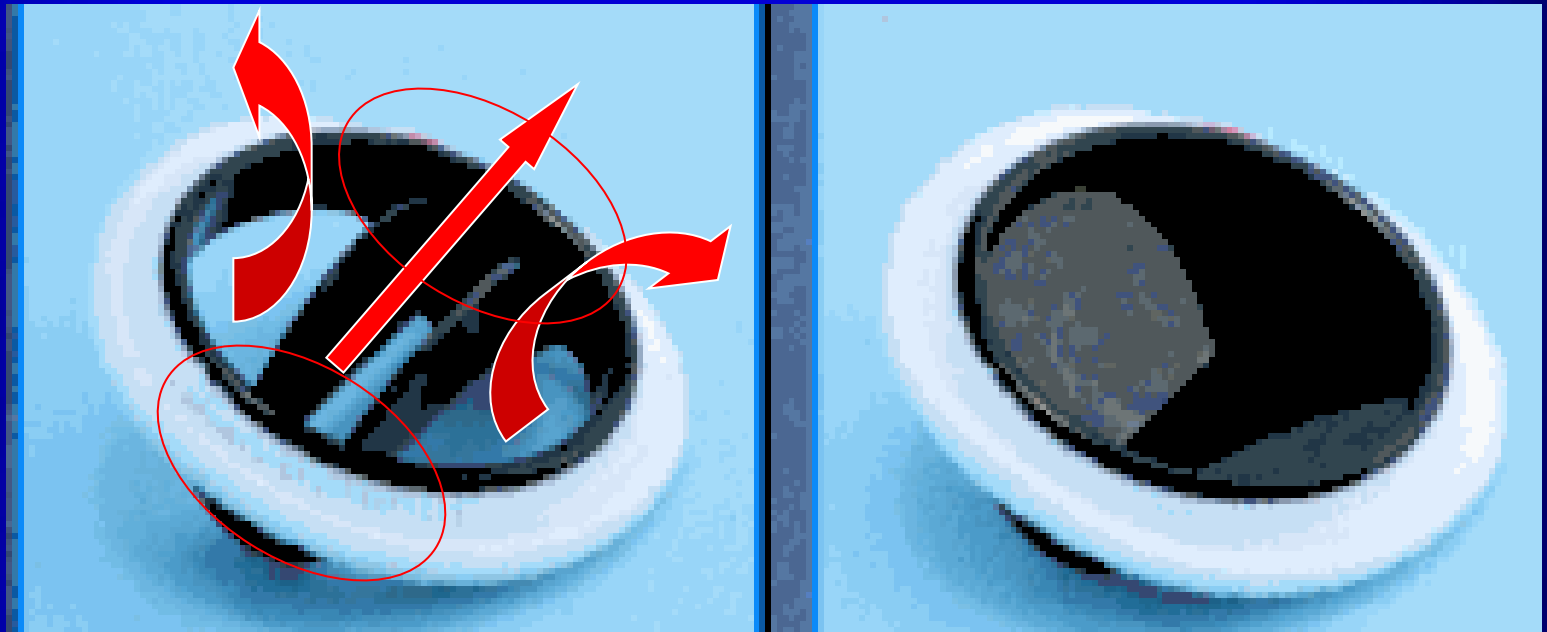


Tartalom

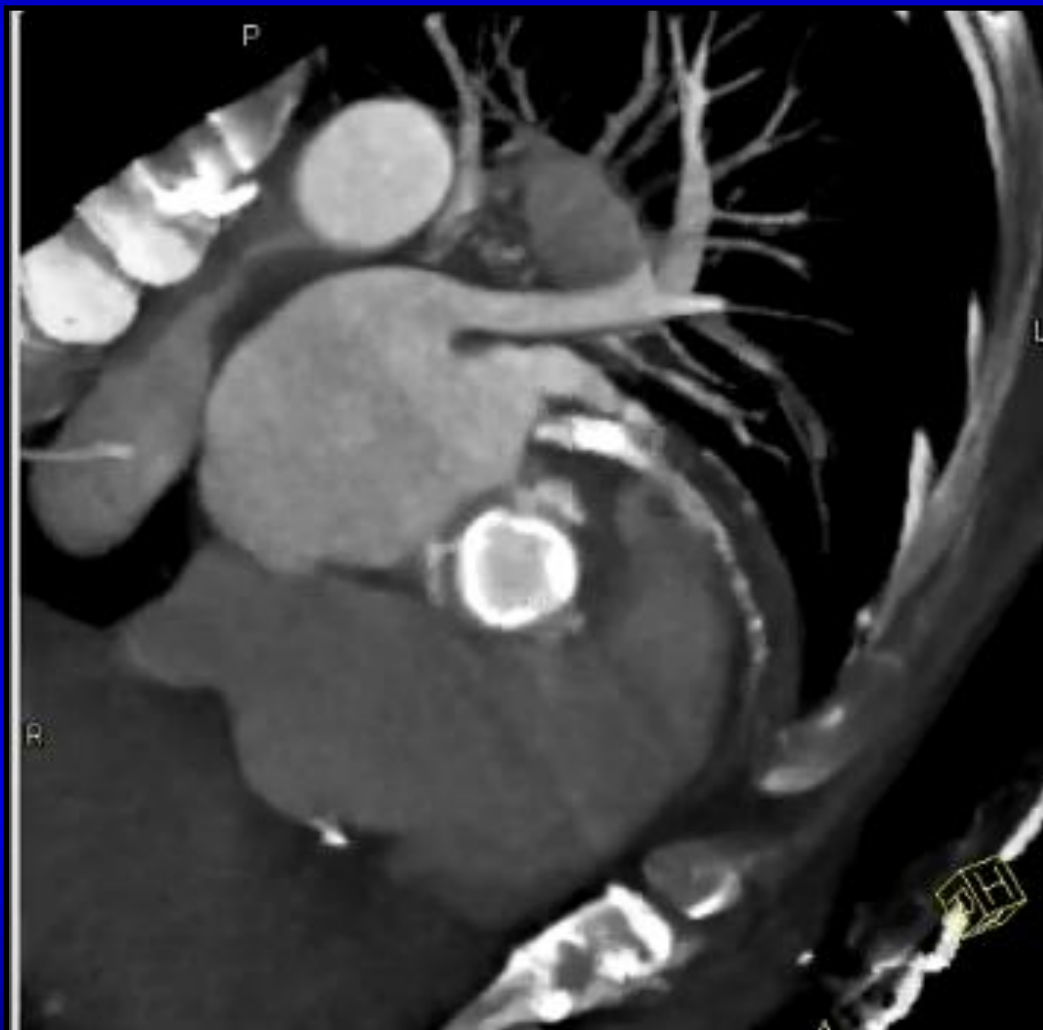
- 1, műbillentyűs beteg véralavadás gátló
terápiája (OAT)
- 2, MBT = műbillentyű thrombosis
- 3, MBIE = műbillentyű infectiv endocarditis
- 4, műbillentyűs beteg IE profilaxisa

Műbillentyű típusok

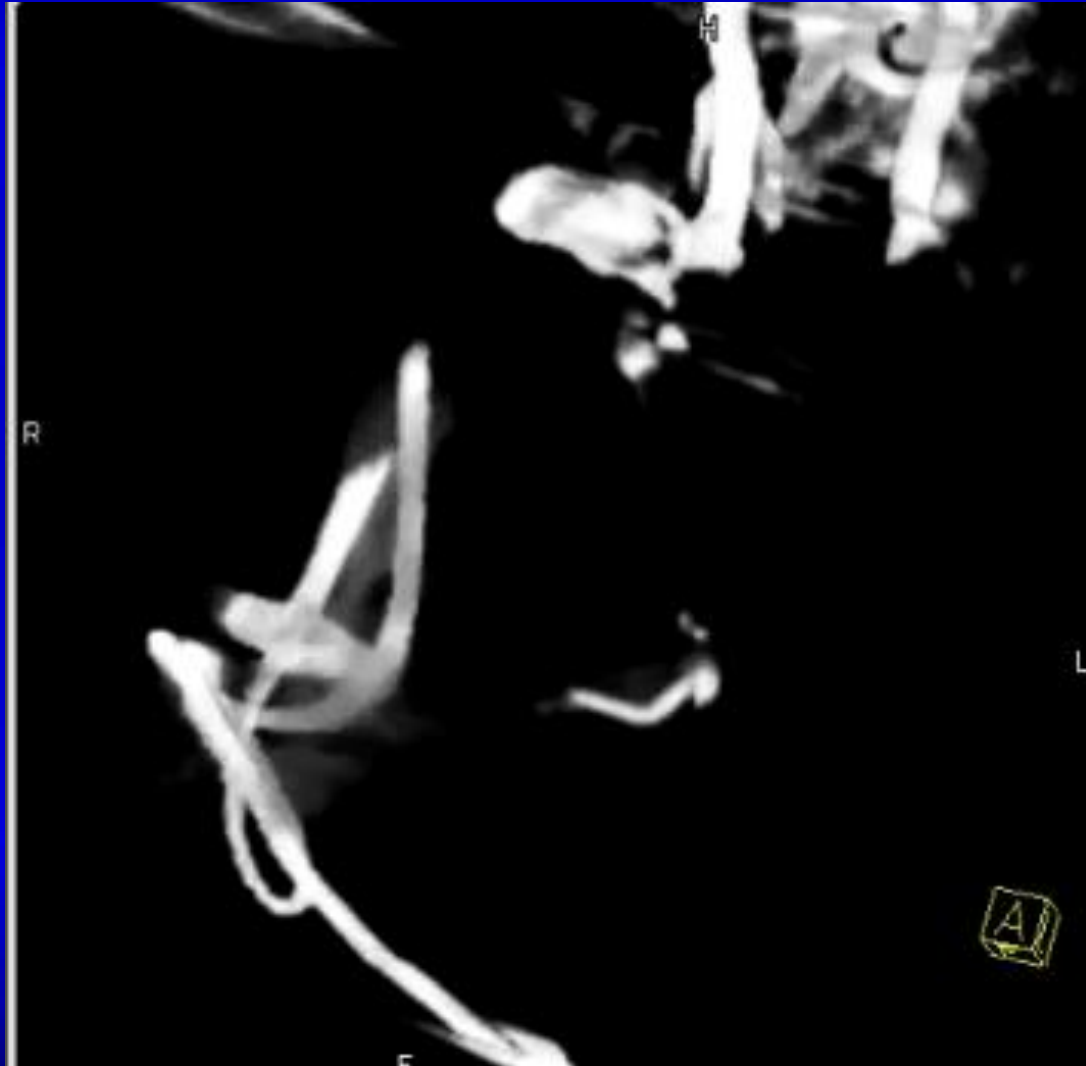




2 lemezes aorta műbillentyű



2 lemezes aorta műbillentyű



Műbillentyű OAT váralvadás gátló terápia

- 1, Mechanikus műbillentyű: élethossziglan
- 2, Bioprotézis: műtét utáni első 3 hónap

Műbillentyű váralvadás gátlás + vérhígítás

- Koszorúér betegség
- Érszűkület
- Embóliás epizód
terápiás INR mellett



Cél INR értékek

Műbillentyű thrombogenitás	Beteg rizikó faktorai MVR, TVR, PVR, AF, SEC, LA↑, MS EF< 35%, korábbi thrombo-embólia		
	0	>1	vérzés
alacsony (Carbomedics Medtronic Hall Saint Jude...)	2.5	3.5	↓
közepes (Bjork-Shiley egyéb bileaflet)	3.0	3.5	↓
nagy (Omniscience Starr-Edwards)	3.5	4.0	↓

Túl magas INR értékek

- INR $\geq$ **4.5** = fokozott vérzés veszély
OAT felfüggesztése (K vitamint NE!)
- INR $\geq$ **6.0** vagy aktív vérzés
OAT felfüggesztése + antagónizálás
K vitamin, FFP, PCC
(vérzés rizikó, MBT rizikó mérlegelése)

OAT megszakítása elektíve

Thrombo-embóliás rizikó felmérése



Kis sebészeti beavatkozások
(foghúzás...)
artéria szűrés

Módosított OAT
INR: < 2.0

Nagy sebészeti beavatkozások

OAT felfüggeszt.
INR < 1.5
INR < 1.2
Heparin áthidalás

OAT megszakítása akutan



Sürgősségi, akut műtét : friss fagyasztott plazma, K-vitamin

MB + thromboembóliás esemény

Műbillentyűhöz kapcsolódó vagy független?

- 1, lehetséges okot megtalálni
- 2, lehetséges okot / rizikó faktorokat eliminálni
- 3, OAT optimalizálás, target INR ↑
(neurológussal konzultálva isch. stroke eseté)
- 4, vérhígító hozzáadása



Műbillentyű dysfunctio gyanúja

Nehézlégzés / szívelégtelenség

Thromboembóliás esemény (25%)

Kóros műbillentyű hang

Emelkedett műbillentyű grádiens

Haemolysis, anaemia

Méretaránytalanság

Gyorsult keringés

Obstructio

Emelkedett műbillentyű grádiens

Regurgitatio

Mechanikai ok

Degeneratív (bioprothesisek)

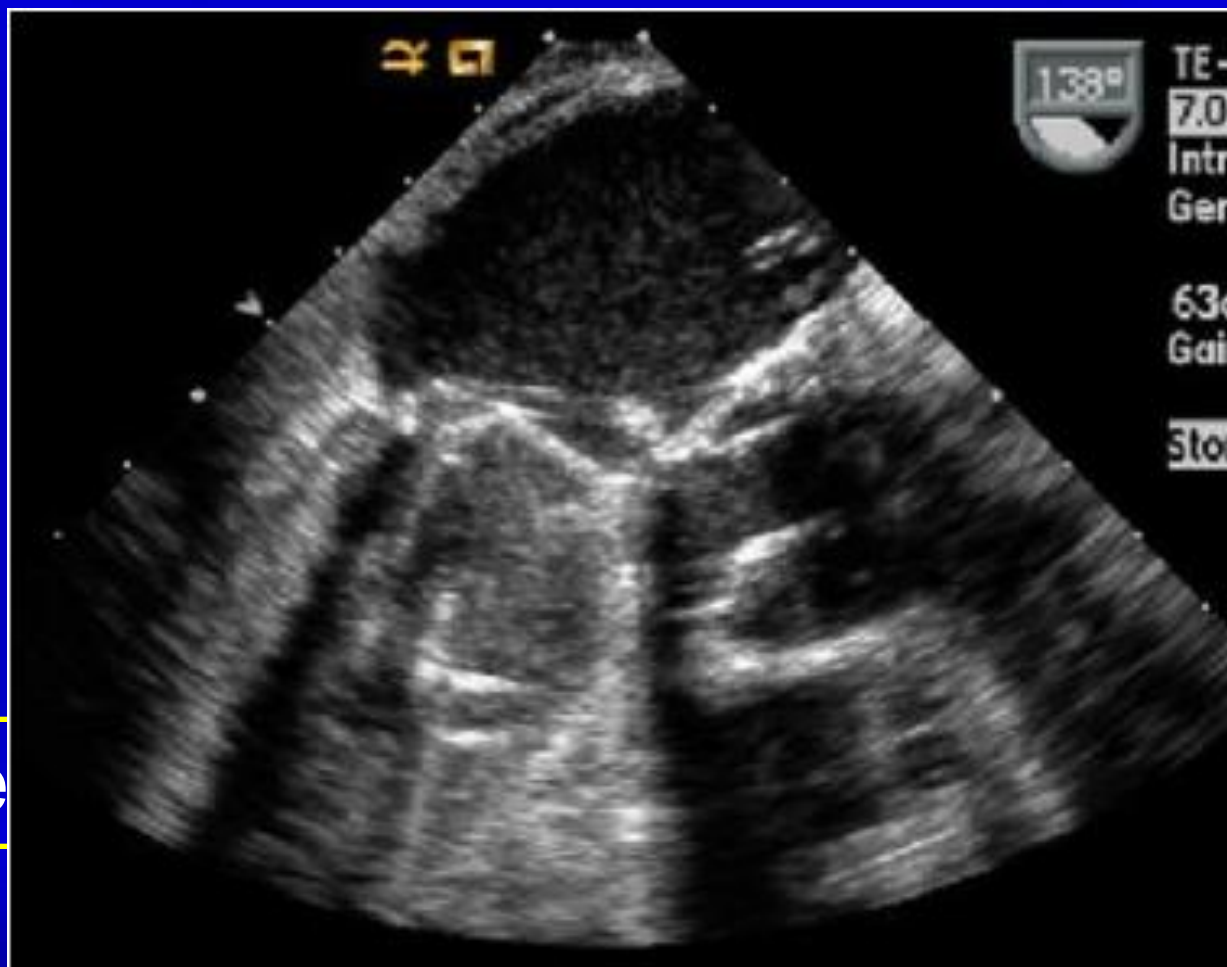
Obstruccio

Vegetatio

Hegesedés

MB thrombosis

Műbille



Előfordulás: 0.1-5.7% / év

MB thrombosis gyanúja

- Szívsebészeti centrumba helyezni a beteget
- Heparin



MB thrombosis

- Fokozatos / hirtelen
- Korai / kései (2 hónapon belüli, túli)
- Záró lemezke mozgás akadályozott $\pm$
- Regurgitatioval / regurgitatio nélkül

Jó műbillentyű



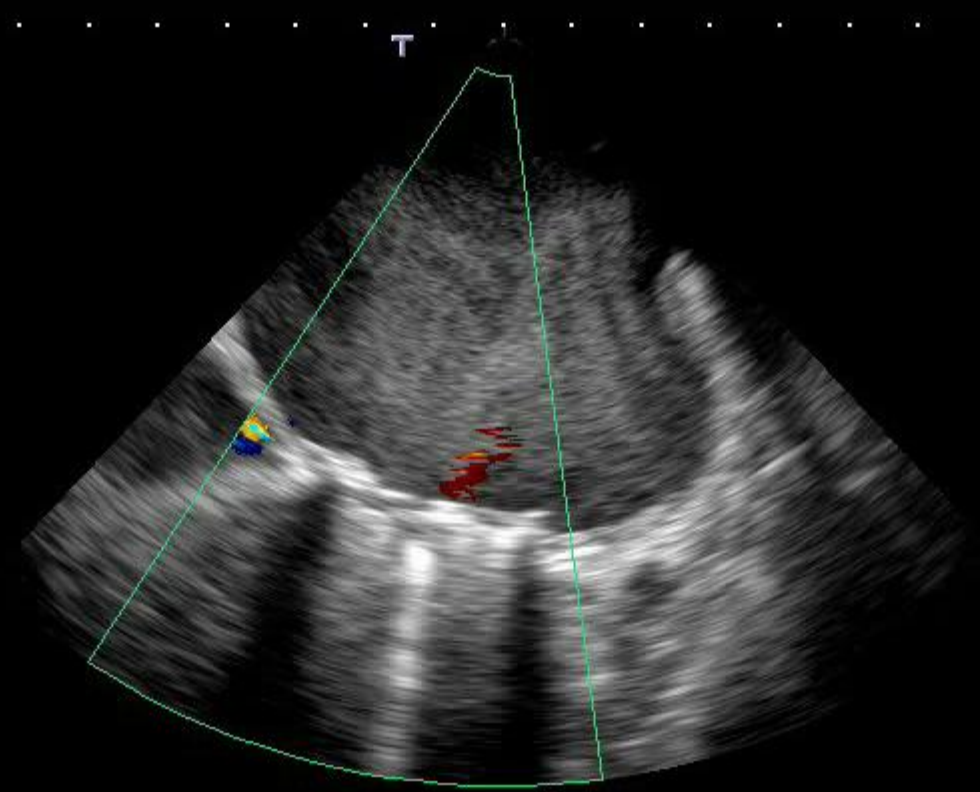
Műbillentyű nyitása akadályozott



50.3
50.3
cm/s

7S3
6.0
CF 4.2
30 fps

0
5
10



2DG
72
DR
50
CG
40
PRF
5.2k
Filter
4



HDD:14% Free

SELECT ▶    

MB thrombosis diagnosztika

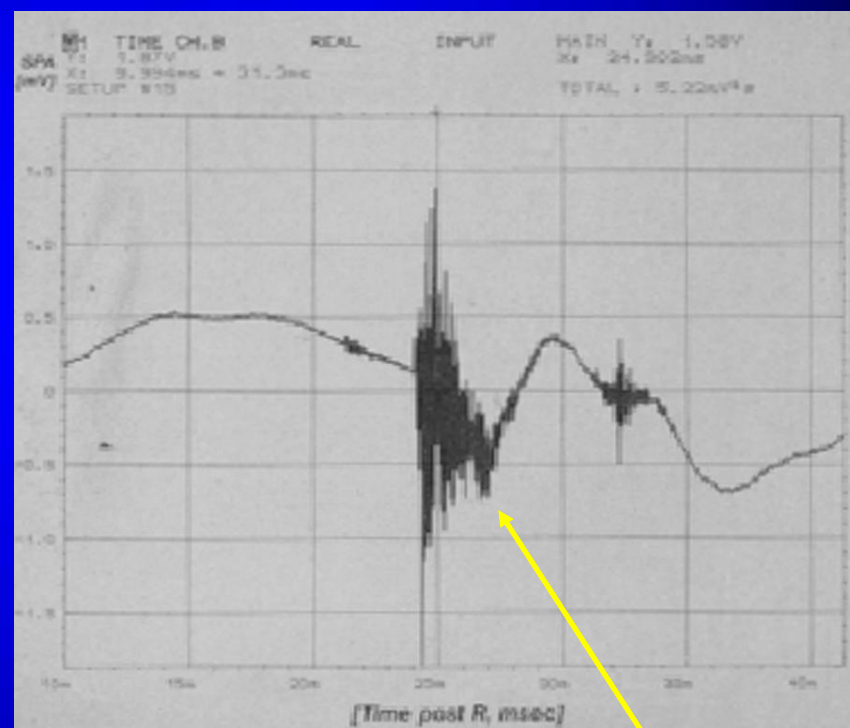
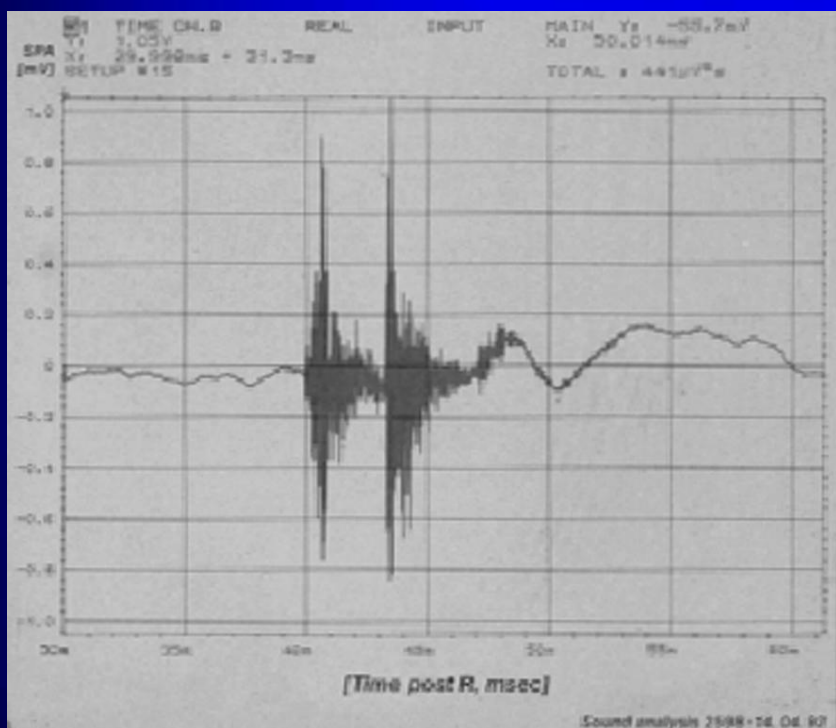
- Hang spektroszkópia
- Fluoroszkópia
- Echocardiographia (TTE / TEE)

A műbillentyű hangok ellenőrzése



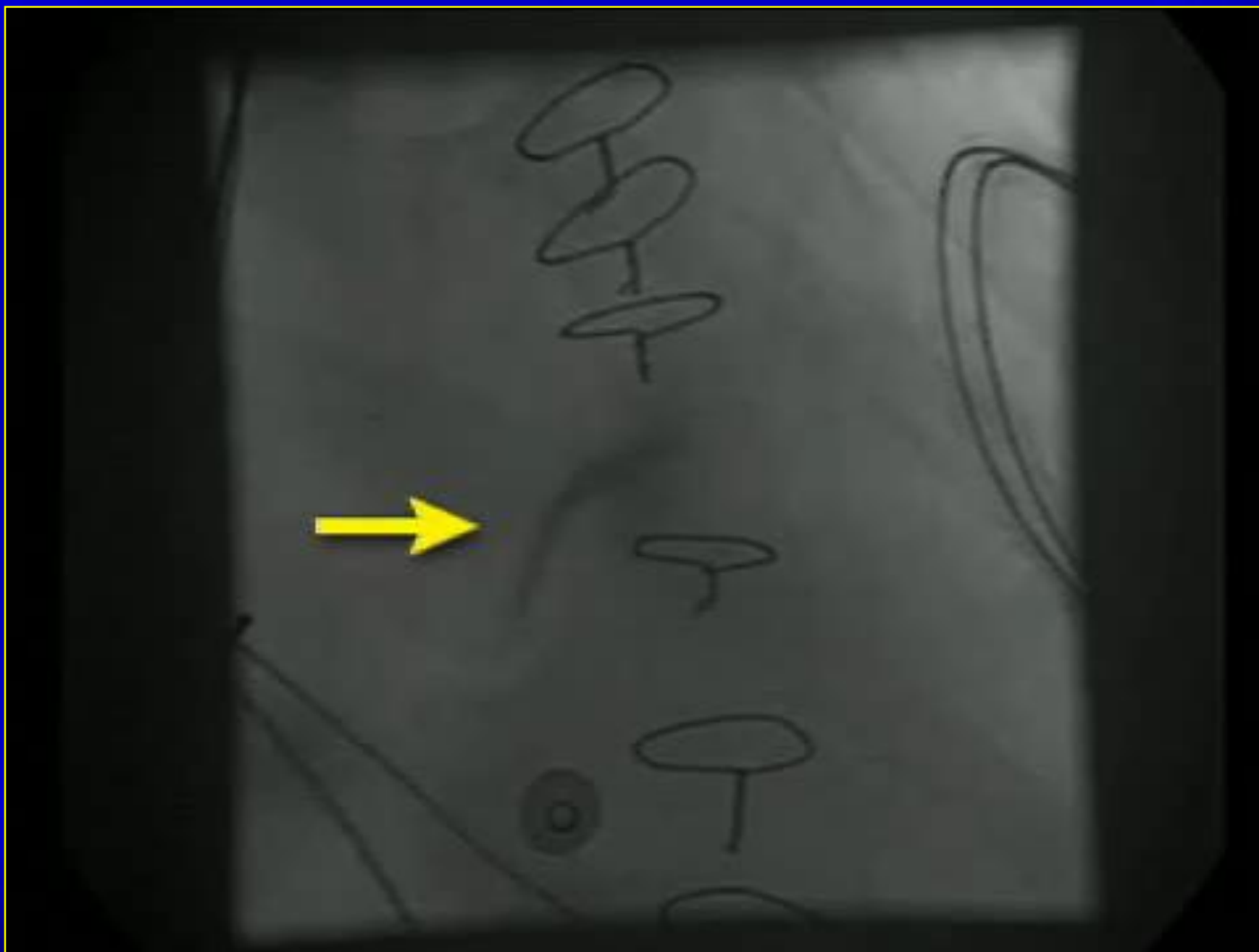
ThromboCheck

Hang spektrószkópia

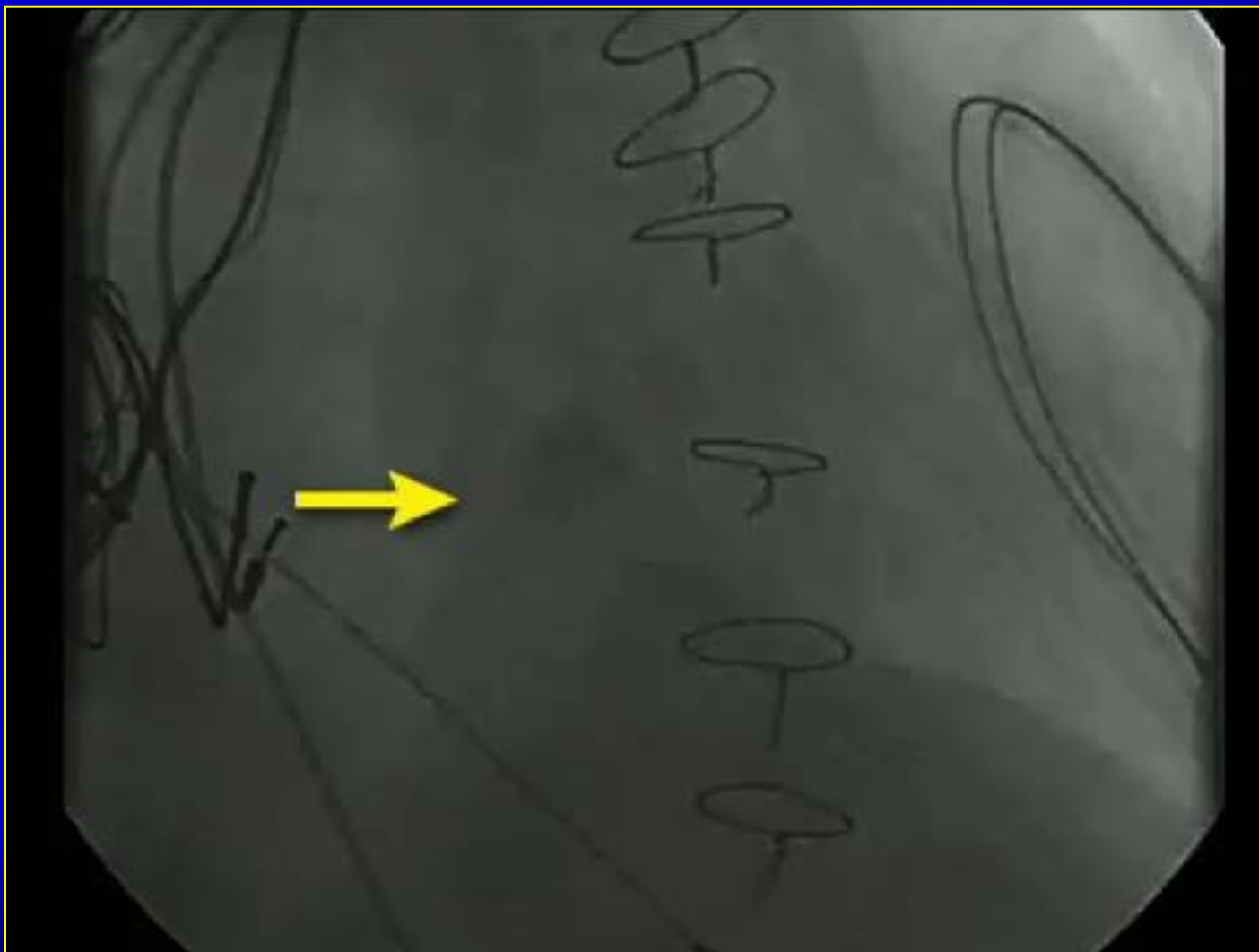


Csökkent amplitúdójú click késleltetve

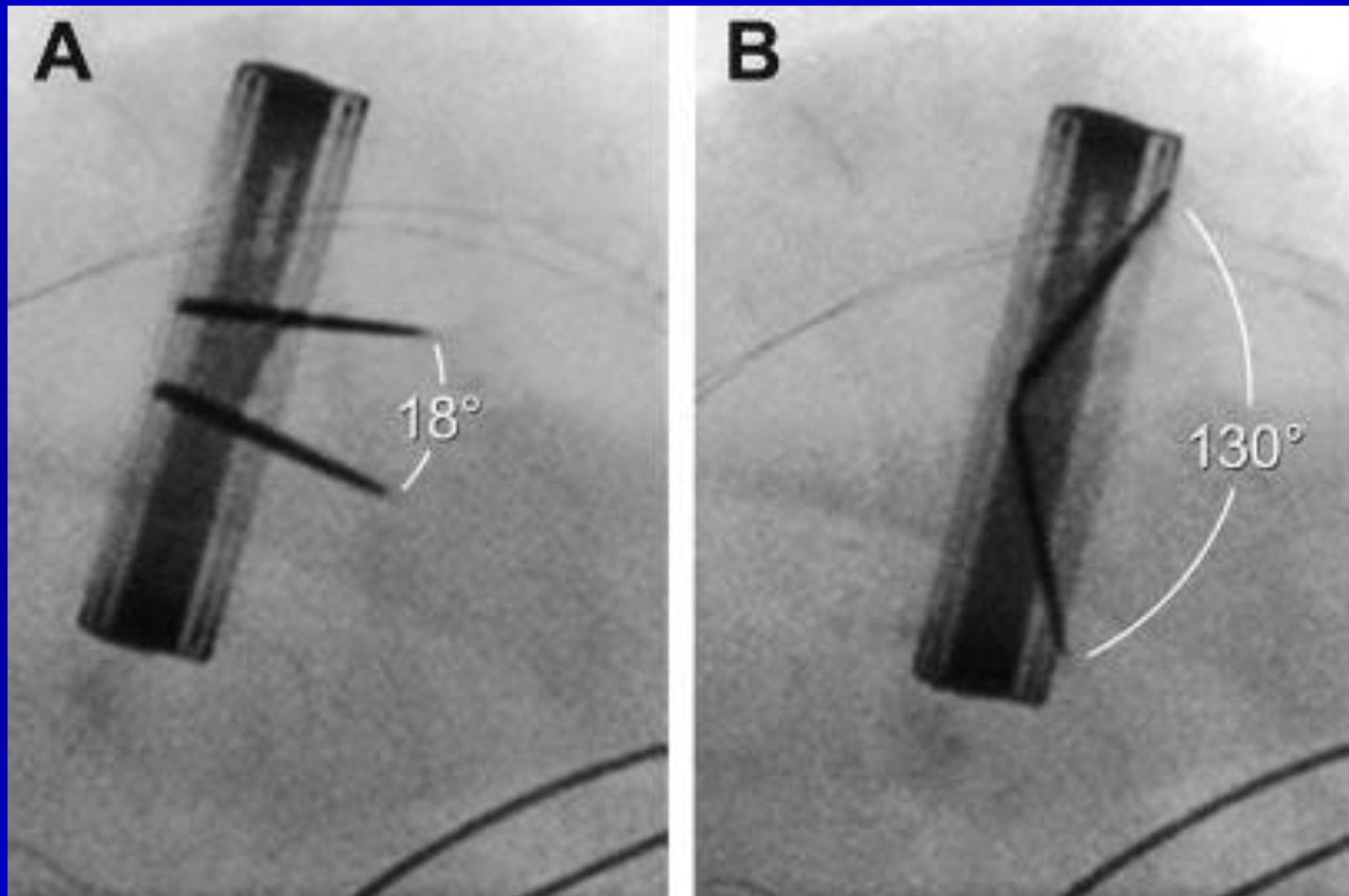
Fluoroszkópia



Fluoroszkópia

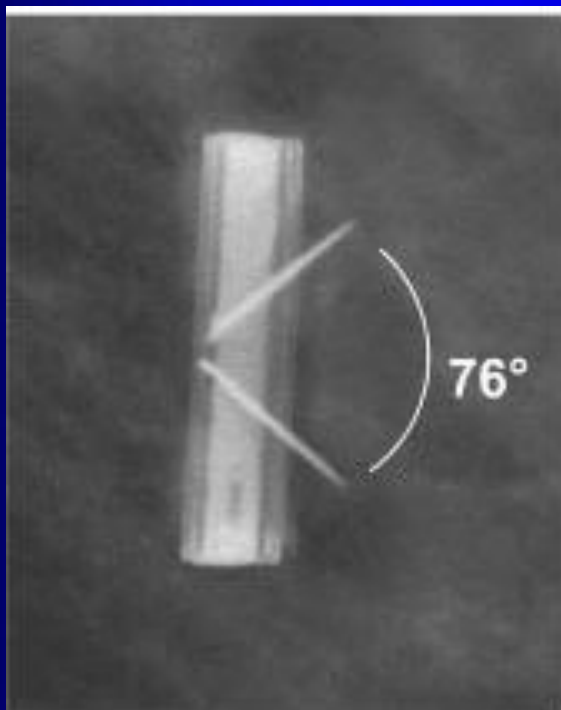


Fluoroszkópia



Fluoroszkópia

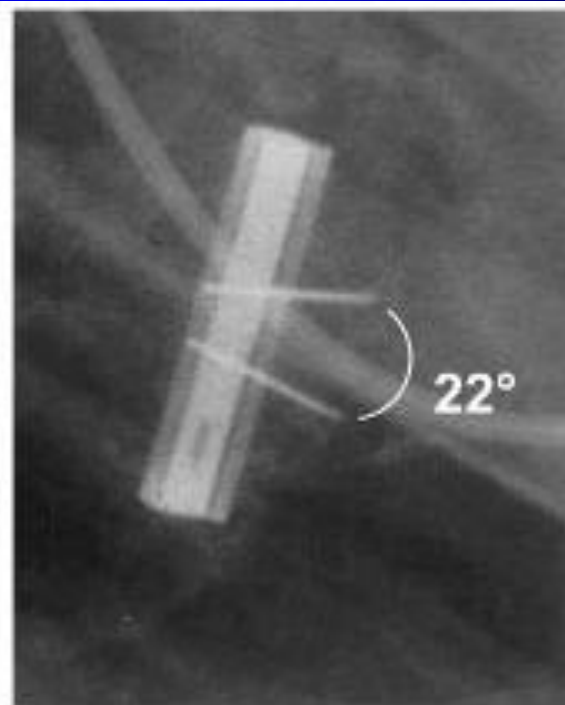
Vérrög oldást követően



MPG: 10 mmHg

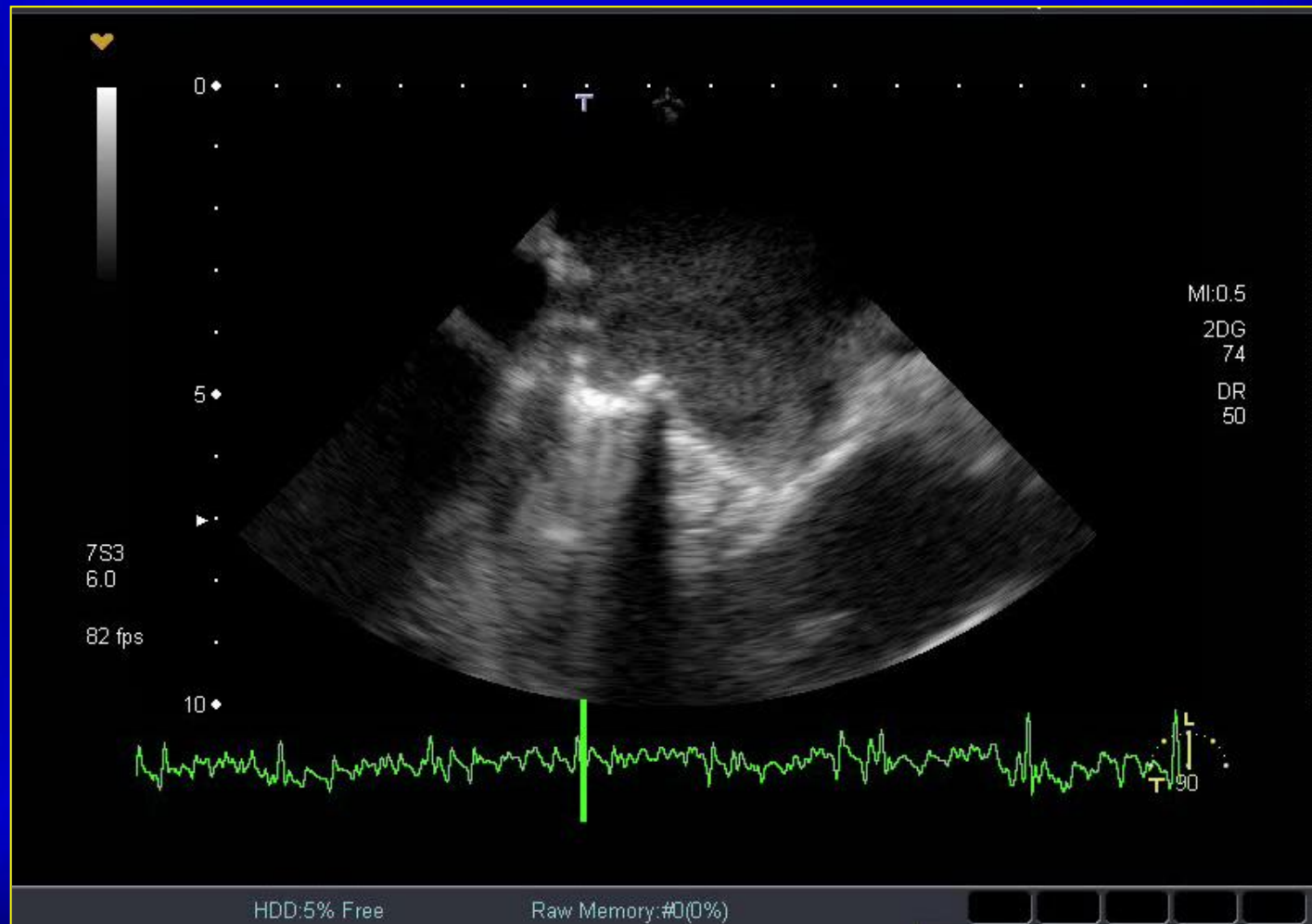


MPG: 6 mmHg

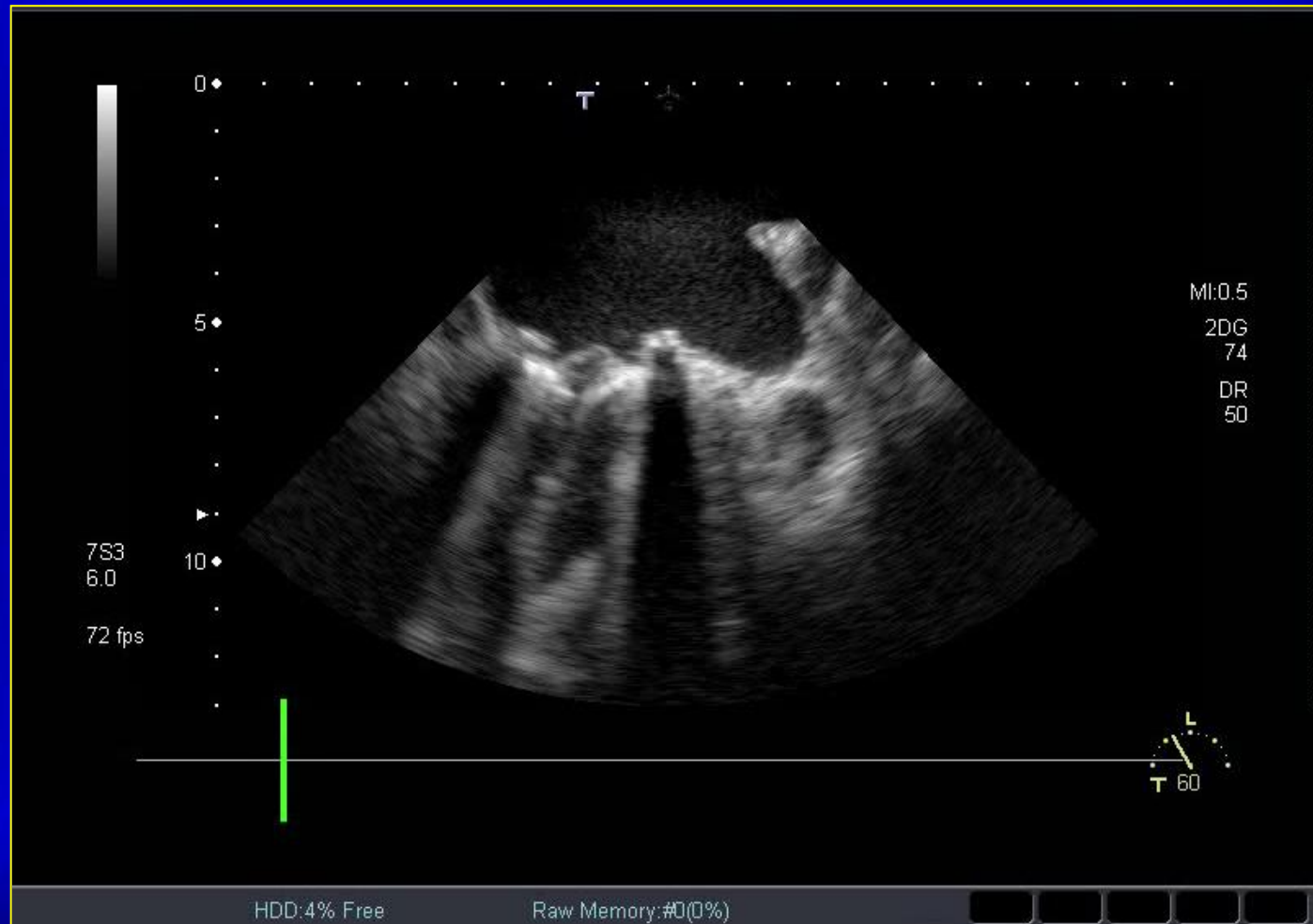


MPG: 5 mmHg

MB thrombosis vérrög oldás előtt



MB thrombosis vérrög oldás után



MB thrombosis rizikó faktorai

- Korai műtét utáni időszak
- Instabil véralvadás gátlás: INR $\uparrow\downarrow$
- Tágult szívüregek, szíven belüli thrombus
- Pitvarremegés
- Bal kamra pumpafunkció csökkenés
- Fokozott alvadékonyság (tumor, infectio)
- Szezonális (téli !)

MBT kezelési lehetőségek

- Véralvadás gátlás optimalizálása
- Heparin
- Vérrögoldás (fibrinolysis)
- Műtét



Köszönöm a figyelmet!

