

Nukleáris kardiológia

Szegedi Tudományegyetem,
Nukleáris Medicina Intézet

Vizsgálatok I.

- First passage szívvizsgálatok
- Radionuklid ventrikulográfia
- Szívizomperfúziós vizsgálatok
- PET vizsgálatok
- A szív adrenerg innervációja
- Szívizominfarktus kimutatása

Vizsgálatok II.

- Szív pumpafunkció
- Szívizom perfúzió
- Szívizom anyagcsere
- Beidegzés

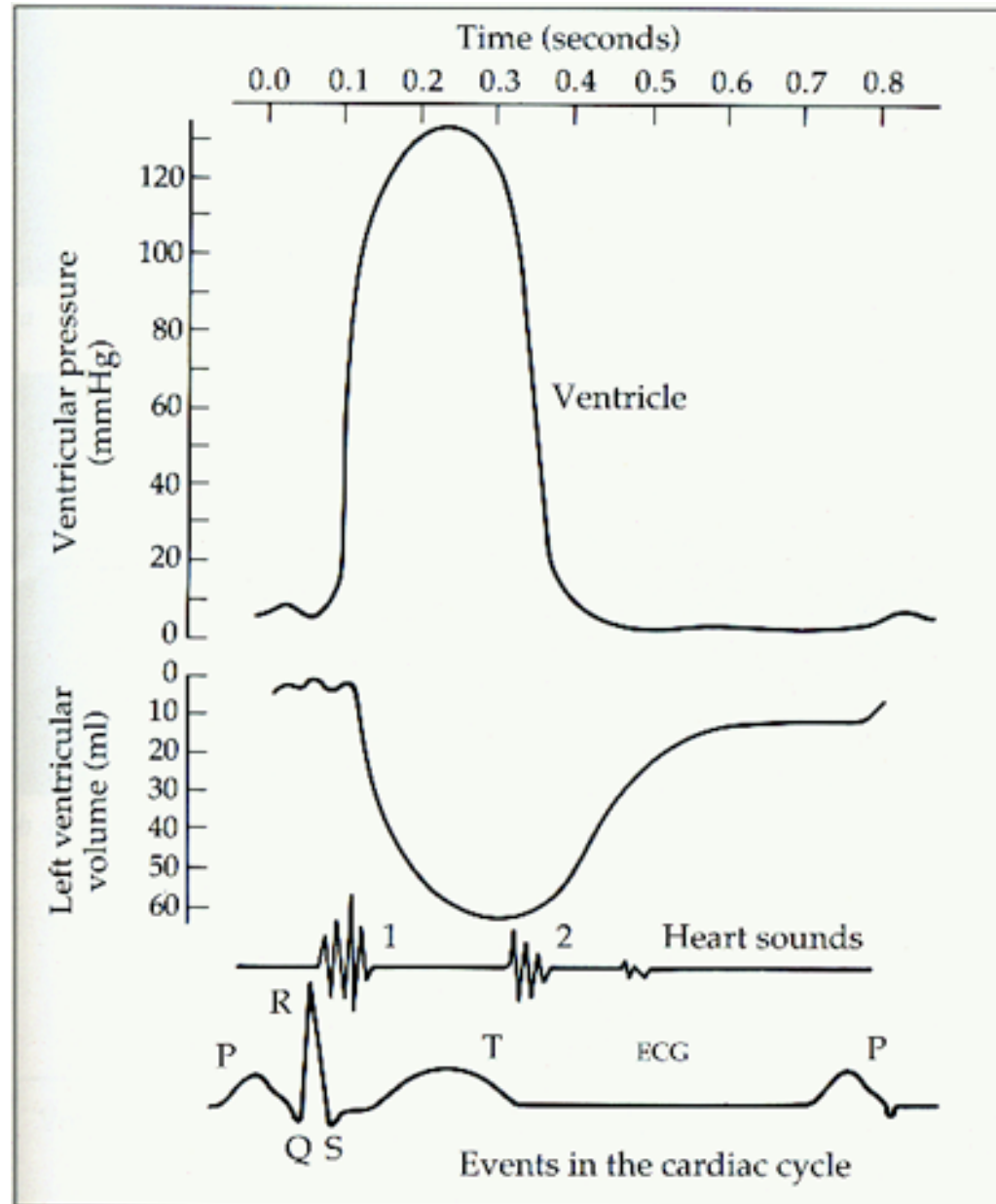
First passage vizsgálat

- Előkészítés: nem szükséges
- Radiofarmakon: ^{99m}Tc -HSA, ^{99m}Tc -vvt-k
- Beadás: i.v in bolus
- Felvétel: dinamikus, AP
- Indikáció: Shunt
-

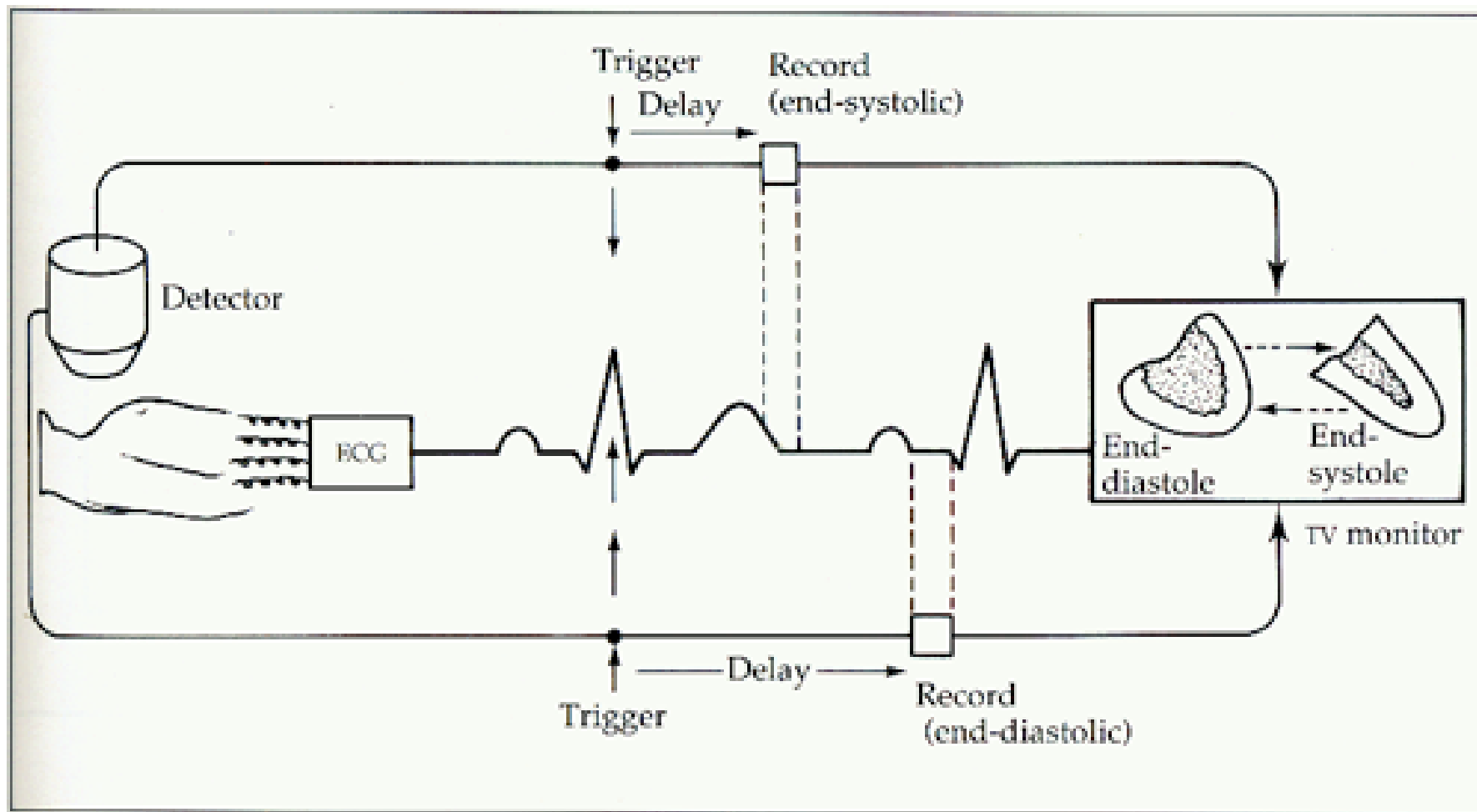
Radionuklid ventrikulográfia

- Előkészítés: nem szükséges (K-perchlorat per os)
- Radiofarmakon: autológ ^{99m}Tc jelzett vvt-k
- Beadás: inaktív pyrophosphat i.v, ^{99m}Tc -pertechnetat i.v
- Felvétel: LAO 45 (opt.), LAO 70 (SPECT)
- Indikáció: CMP, MI
-

Szívciklus



Radionuklid ventrikulográfia



Szívizomperfúziós szcintigráfia

- Előkészítés: éhgyomor, gyógyszerek
- Radiofarmakonok: ^{201}Tl -chloride, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -isonitrile (MIBI), $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -tetrophosmin, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -teboroxim
- Beadás: i.v.
 - _ ^{201}Tl -chloride: egy inj. (terhelés, nyugalmi)- reinjection
 - _ $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -jelölt anyagok külön nyugalmi és terheléses vizsgálat

Szívizomperfúziós szcintigráfia

- Terhelés: fizikai, gyógyszeres
- képalkotás: SPECT
- értékelés: reorientált metszetek, bull's eye (normál populáció)
- Indikáció: ischaemiás szívbetegség (Dg., súlyosság, th. hatása, prognózis)

Terheléses szívizomperfúziós vizsgálat

- Fizikai terhelés: submaximalis, tünet megjelenés szerinti max.
- Gyógyszeres terhelés:
 - értágítók: adenosin, dipyridamol,
 - inotrop szerek: dobutamin, atropin

Szívizom PET vizsgálat

- előkészítés: ^{18}F -FDG PET esetén 80 g glukóz per os
- Radiofarmakon
 - blood flow: ^{13}N -ammonia, ^{15}O -water, ^{82}Rb
 - metabolismus: ^{11}C -palmitate, ^{18}F -FDG
- Indikációk: ISZB, myocardium életképesség, CMP

Egyéb kardiológiai vizsgálatok

- Adrenerg innervációs szcintigráfia:
 - _ ^{123}I -MIBG

- Szívizominfarktus szcintigráfia:
 - _ $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -pirophosphat
 - _ antimyosin