

NUKLEÁRNÍ KARDIOLOGIE

Antonín Fikrle

**Ústav nukleární mediciny
VFN a 1.LF UK
Praha**



TOMOGRAFICKÁ PERFUZNÍ SCINTIGRAFIE (SPECT) MYOKARDU

**PRINCIP: vychytání radiofarmaka v myokardu
v závislosti na jeho prokrvení**

- neměříme absolutní průtok krve myokardem, ale
relativní distribuci perfuze v řezech myokardem LK**

Klinický efekt subtypů adenosinových receptorů při farmakologické vazodilatační zátěži

Dipyridamol, Adenosin

neselektivně stimulují
všechny typy receptorů

Regadenoson

selektivně stimuluje jen
A_{2a}

■ A_{2A}

- Koronární vasodilatace
- Částečná periferní vasodilatace

■ A_{2B}

- Periferní vasodilatace
- Degranulace žírných buněk
- Bronchokonstrikce

■ A₁

- Negativní a-v převod
- Negativní chronotropie, inotropie

■ A₃

- Degranulace žírných buněk
- Bronchokonstrikce



Perfuzní scintigrafie myokardu: příprava na vyšetření

- **minimálně 3 hod. před vyšetřením nejíst**
- **možno pít vodu (dehydratace)**
- **12-24 hod. před vyšetřením nepít kávu, čaj, coca-colu, nejíst banány, čokoládu (xantinové deriváty)**
- **24 hod. před vyšetřením neužívat xantiny a vasodilatancia** (Agapurin, Pentomer, Pentoxyfyllin, Oxantil, Enelbin, Afonilum, Euphylin, Theoplus, Aminophylin, Syntophylin, Oxyphylin, Trental)



INDIKACE PERFUZNÍ SCINTIGRAFIE MYOKARDU

suspektní ICHS:

- **střední předtestová pravděpodobnost**
- **kardiostimulace, změny na klid.EKG**
- **ženy**
- **diabetici**
- **senzitivita 92% (82-98%)**
- **specifita 68% (44-91%)**



INDIKACE PERFUZNÍ SCINTIGRAFIE MYOKARDU

známá dg. ICHS:

- **funkční signifikance koronární stenózy**
(*hraniční stenóza, „culprit“ stenóza*)
- **selekce k revaskularizaci či medikamentózní léčbě při stabilní AP**
- **detekce restenózy (PTCA, CABG)**
- **chronické srdeční selhání (*revaskularizace?*)**



PET/CT v kardiologii

- **Perfuze myokardu**
- **Inervace myokardu**
- **Metabolismus myokardu**
- **Zánětlivá onemocnění kardiovaskulárního systému**