

SPECT

Asbjørn Støylen

Myokardscintigrafi:

- Viser fordeling av perfusjon under belastning.
- Stenoserte arterier vil ha redusert flow reserve
- Framkalling av iskemi derfor ikke nødvendig.
 - Arbeidsbelastning (gir også funksjonell informasjon)
 - Stressor (Dobutamin)
 - Vasodilatasjon (Adenosin)

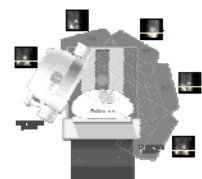
Myokardscintigrafi

- **Thallium**
 - Fritt ion. Følger K^+ intracellulært
 - Tas opp proporsjonalt med perfusjon
 - Redistribueres i hvile
 - Brukes ikke til andre us.
 - Må gjøre opptak under belastningen
- **Technetium**
 - Bindes til kjemisk forbindelse
 - Tas opp proporsjonalt med flow
 - Resten fjernes fra blodbanen i.l.a. et par minutter
 - forblir intracellulært,
 - kan gjøre opptak etterpå
 - Må gjøre separat hvileundersøkelse
- **Total Strålebelastning 5 – 7 mSv**
 - omtrent som koronar angiografi

Tomografisk metode

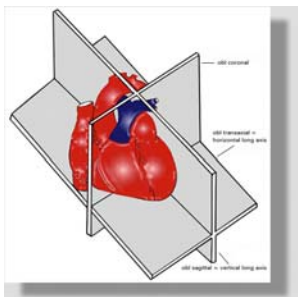


www.physics.ubc.ca



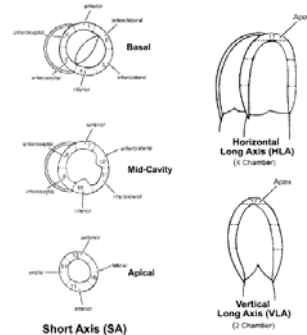
info.med.yale.edu

SPECT

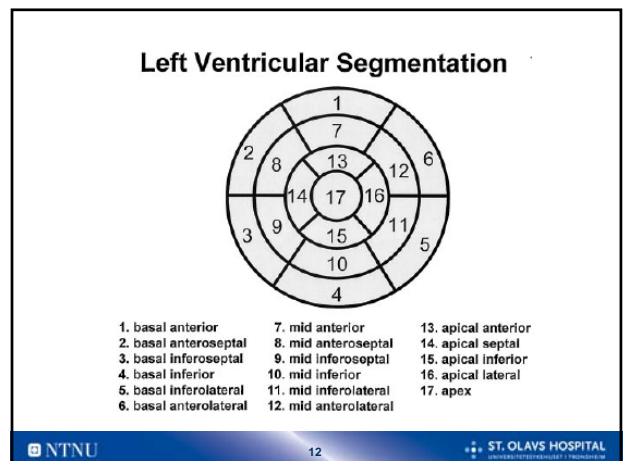
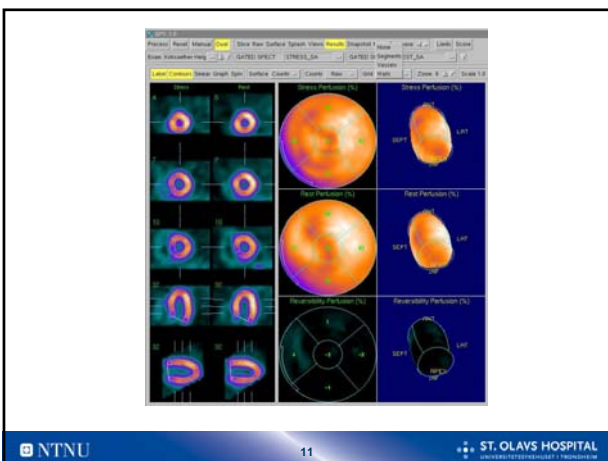
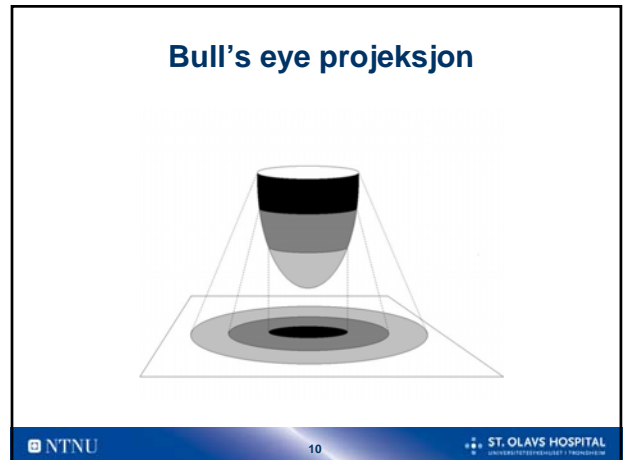
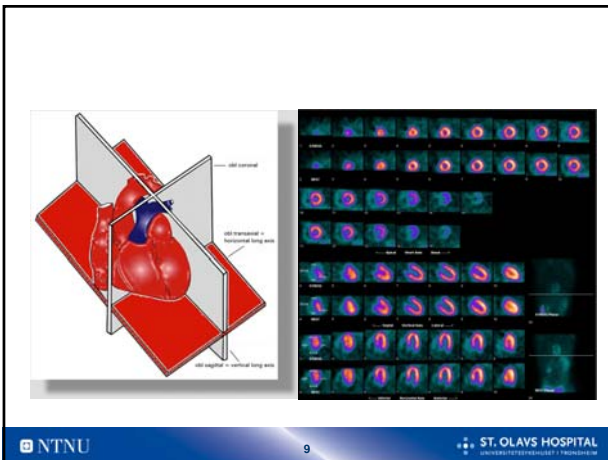
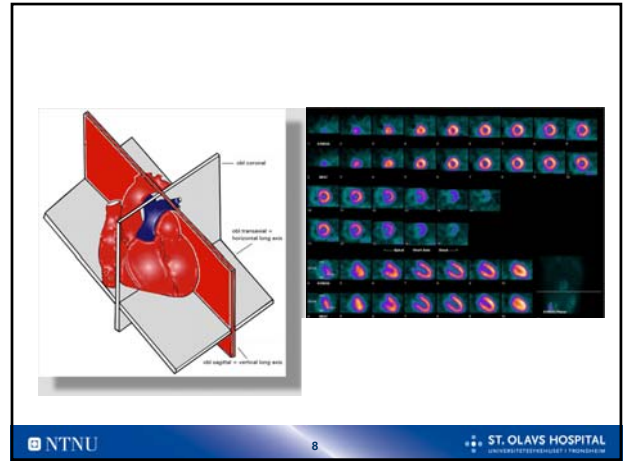
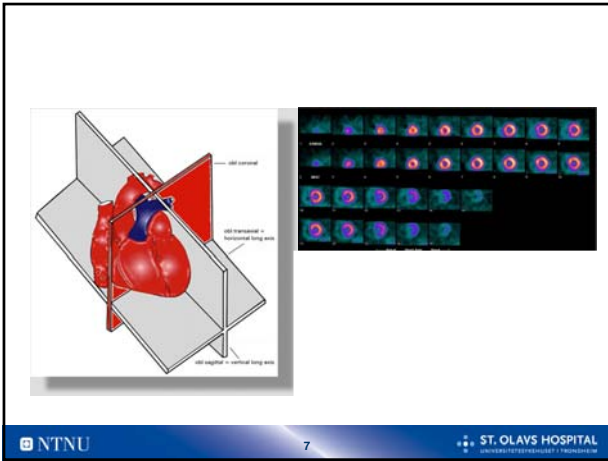


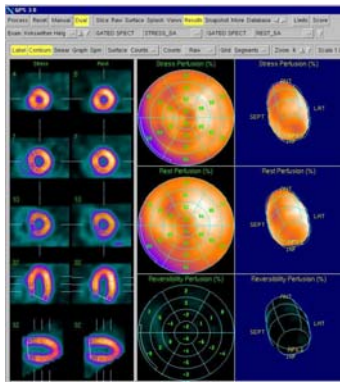
brighamrad.harvard.edu

SPECT

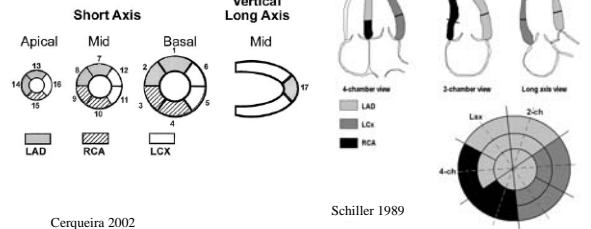


Cerqueira 2002



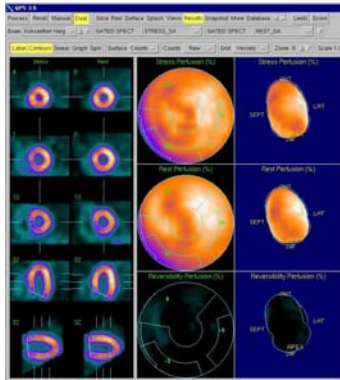


Coronary Artery Territories

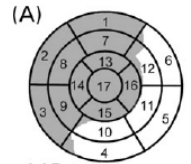


Corqueira 2002

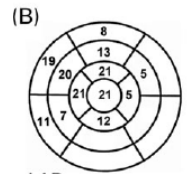
Schiller 1989



- PCI i LAD 24 pas
- 11 prox, 13 mid
- LAD rundt apex i 12/24
- 18 dominant RCA



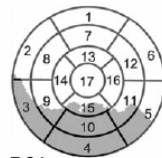
LAD



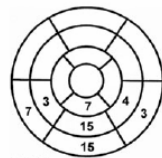
LAD

Pereztol-Valde's 2005

- RCA 18 pas. 9 prox, 6 mid.
- Alle dominant RCA
- RCA – apex hos 7



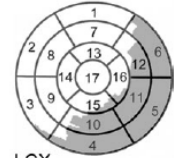
RCA



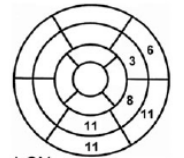
RCA

Pereztol-Valde's 2005

- LCX 8 prox, 3 mid
- 9 dominant RCA, 1 dominant CX, 1 balansert



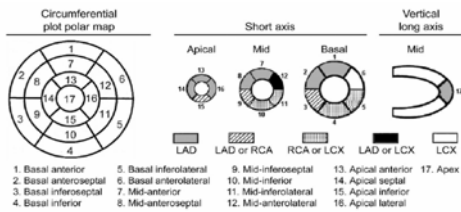
LCX



LCX

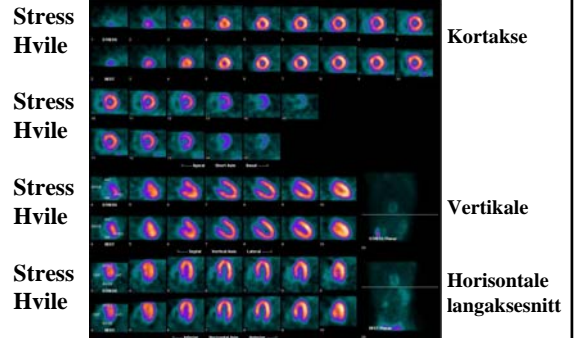
Pereztol-Valde's 2005

Resultater

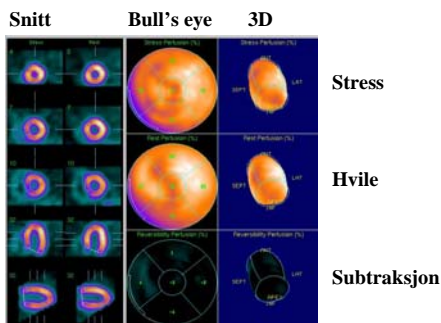


Pereztol-Valde's 2005

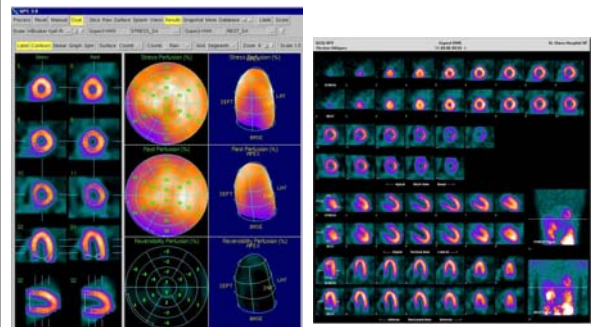
Snittbilder



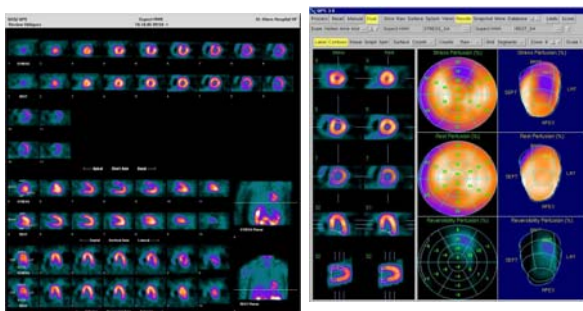
Bull's eye og 3D rekonstruksjon



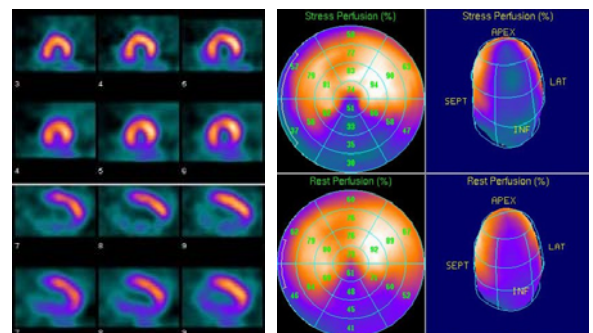
Irreversibel defekt



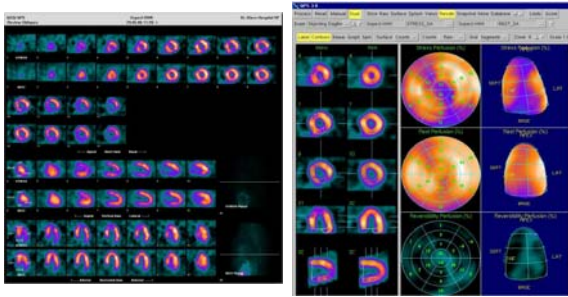
Reversibel defekt fremre vegg:



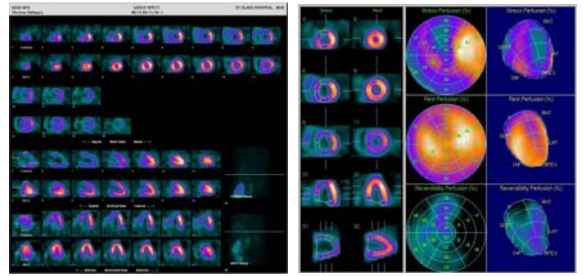
Delvis reversibel perfusjonsdefekt nedre vegg



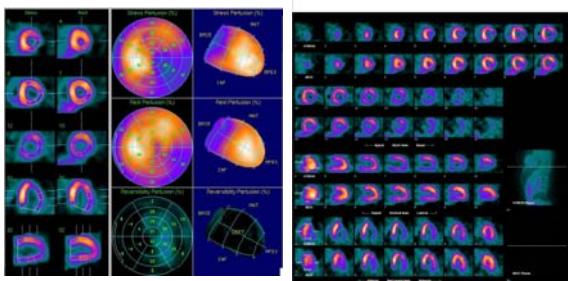
To reversible defekter



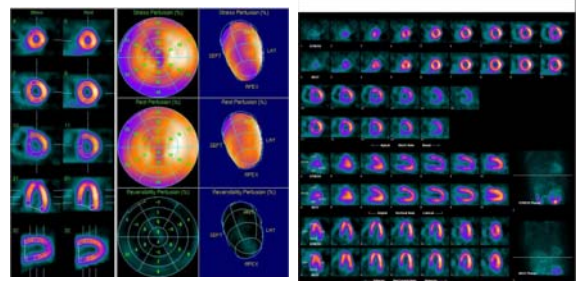
Utbredt koronarsykdom



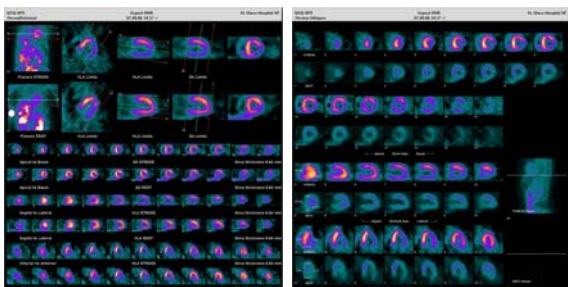
Reversibel lateral defekt



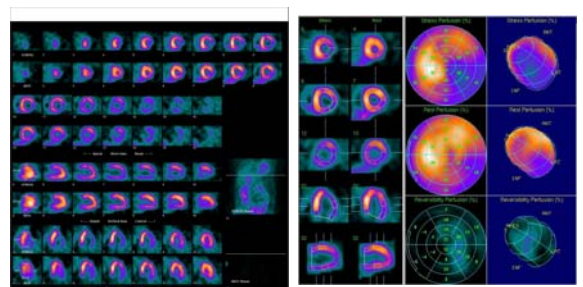
Falsk pos.



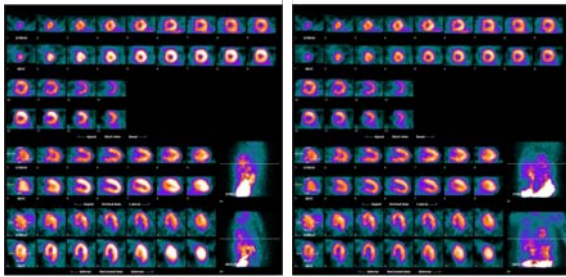
Ekstravasal isotop



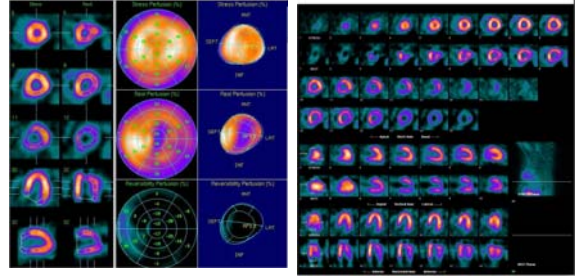
Ekstravasal isotop



Lavt opptak under belastning



Artifisiell defekt



Hvor god er myokardscintigrafi?

- **Sensitivitet:** 70 – 95%
- **Spesifisitet:** 60 – 95%
- **Accuracy:** 80 – 90%
 - Omtrent som stressekkko
- **Avhengig av**
 - Utbredelse av iskemi i materialene
 - Grad av stenoser i materialene
- Manglende iskemi betyr ikke signifikant stenose?
- Prognostisk informasjon omtrent som stressekkko

Fordeler ved Scint og stressekkko:

- **Scintigrafi**
 - Mer sensitiv ved
 - enkarsykdom?
 - Perifere stenoser?
 - Mer spesifikk ved grenblokk (adenosin)
 - Mer spesifikk ved dysssynergi i hvile
 - Lettere med arbeidsbelastning (funksjonsnivå)
 - Gir informasjon om perf. reserve i alle kargebeter
 - Bedre ved dårlig ekkogenisitet
 - Emfysem
 - Fedme
- **Stressekkko**
 - Høyere spesifisitet?
 - Rimeligere
 - Strålingsfri
 - Enklere logistikk – svar med en gang
 - Gir informasjon om culprit
 - Tilleggsinformasjon om
 - Hovedstammestenoze?
 - Klaffer
 - Viabilitet og kontrakt reserve

Når velger jeg SPECT foran stressekkko?

- **Etter angiografi**
 - Multiple kargebeter som skal evalueres
 - Perifere kargebeter som skal evalueres
- **Venstre grenblokk (Adenosin)**
- **Gamle infarkter hvis ikke viabilitet**
- **Forventet dårlig ekkogenisitet**
 - Fedme
 - Emfysem
- **Evaluering av pos AKG**

Når velger jeg stressekkko foran SPECT?

- **Etter angiografi**
 - Hovedstammeevaluering
 - Viabilitetsvurdering
 - Identifikasjon av culprit
- **Hvis det er behov for en full ekko**
- **Primær iskemiagnostikk**
- **Asthma hvis begrenset arbeidsevne**