

7° Joint Meeting with Mayo Clinic
“Advance in cardiovascular arrhythmias and great
innovation in cardiology”
TORINO 20-22 OTT

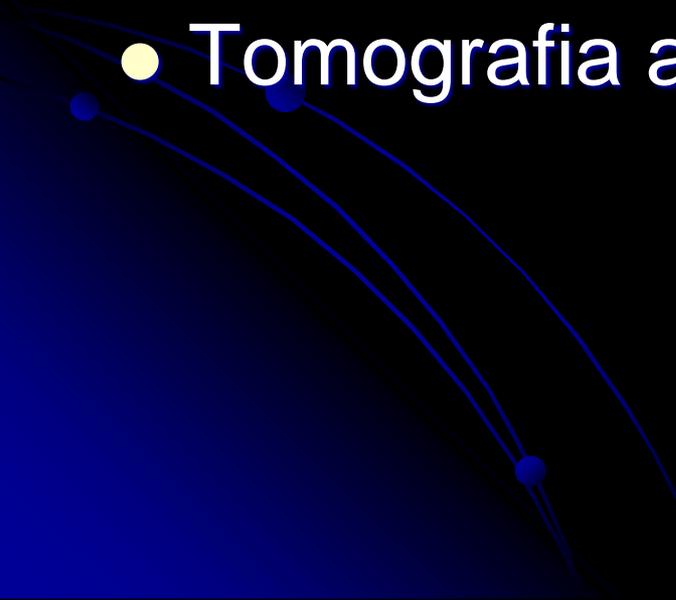
CARDIOPATIA ISCHEMICA
IL RUOLO DEL TECNICO

TSRM I. MATRANGA

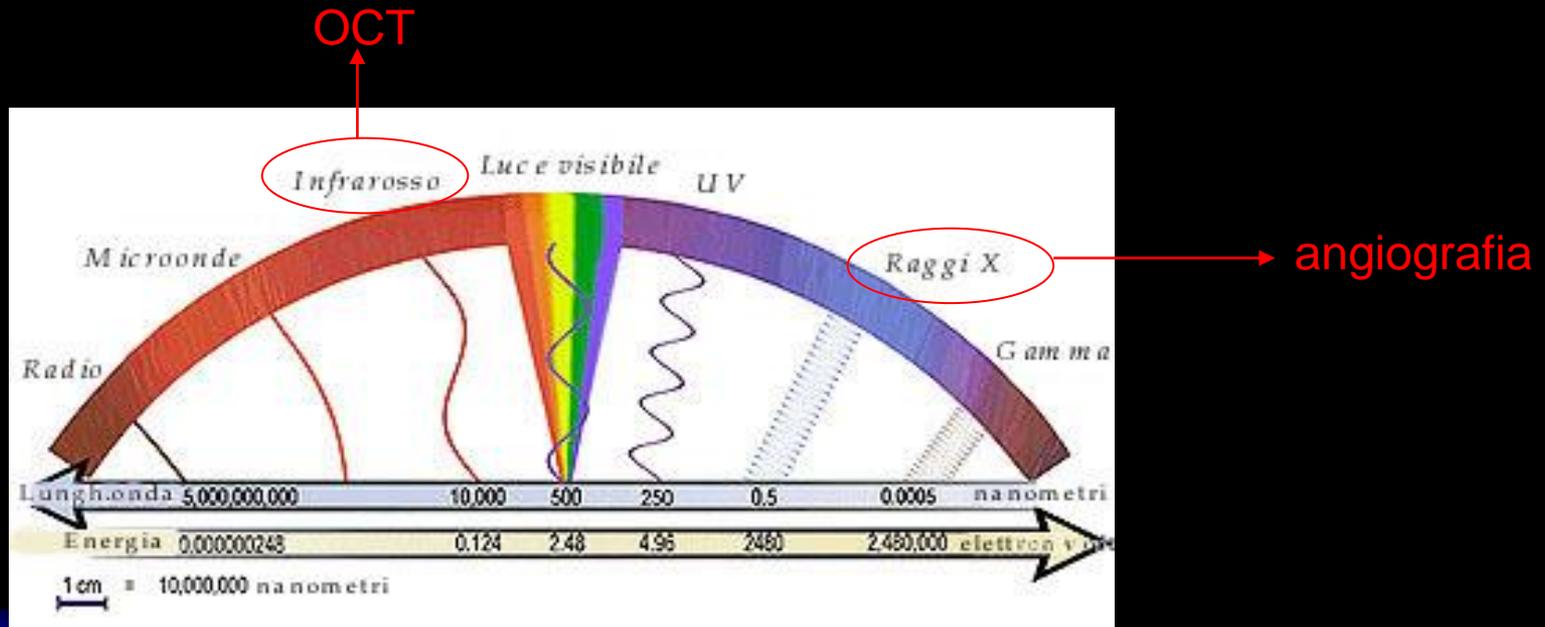


Azienda Ospedaliera Universitaria
S. Giovanni Battista
Molinette di Torino

METODICHE DI STUDIO

- Angiografia coronarica
 - Ecografica intravascolare (IVUS)
 - Tomografia a coerenza ottica (OCT)
- 

SPETTRO ELETTROMAGNETICO



CORONAROGRAFIA

- È la tecnica “gold standard” per la diagnosi della malattia coronarica nell’ambito della cardiopatia ischemica.
- È una tecnica invasiva che utilizza radiazioni ionizzanti per la produzione di immagini, tramite iniezione di MdC nel circolo coronarico
- L’angiografo è costituito da un sistema TUBO-DETECTORE

LIMITI ANGIOGRAFIA

Stellate lesion



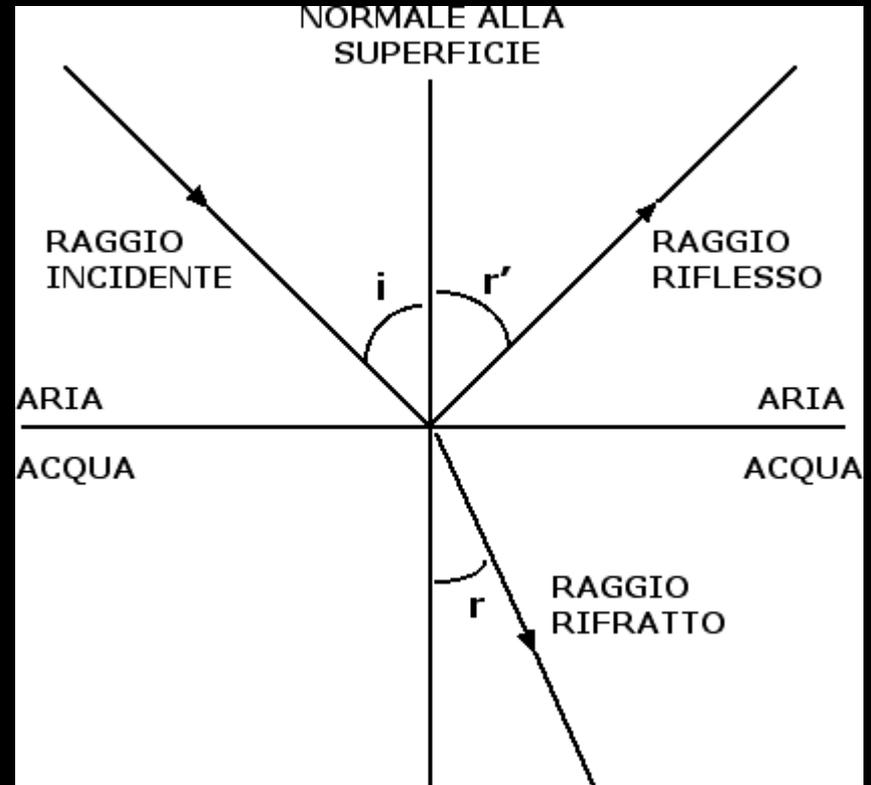
Artery appears
nearly normal



Angiographic silhouette

IVUS

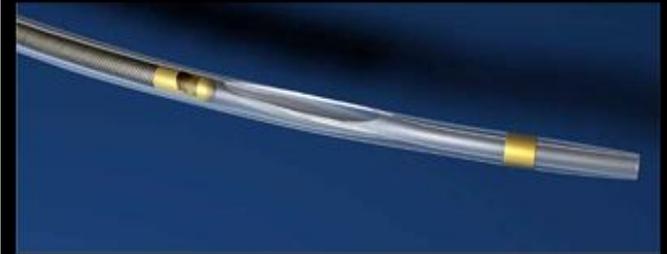
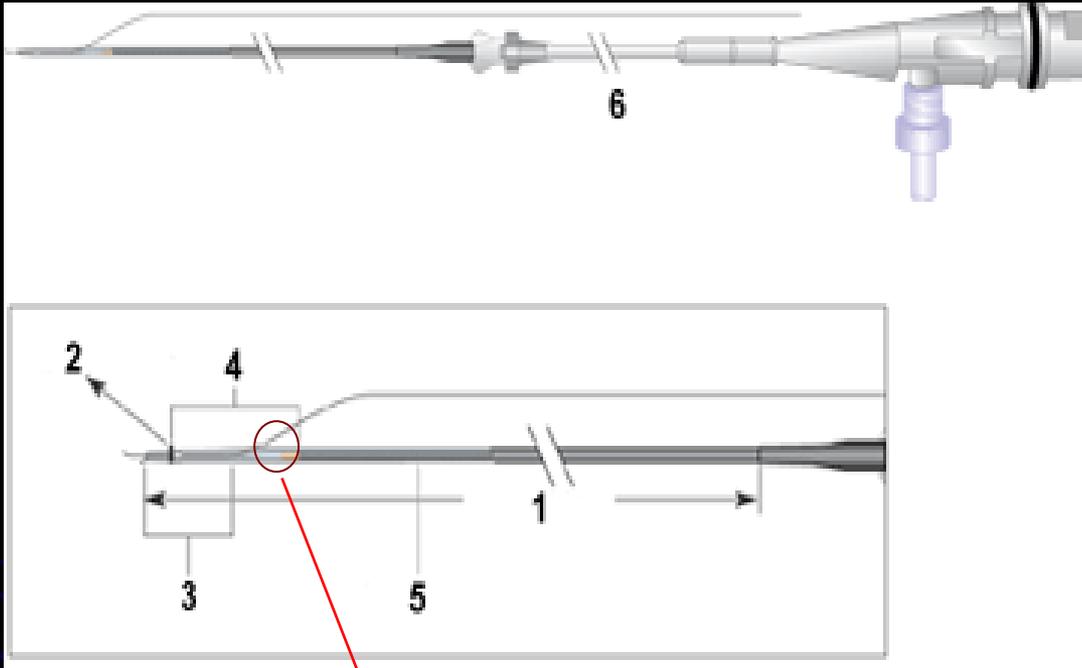
E' una tecnica di ricostruzione delle immagini basata sulla riflessione dei raggi ultrasonori attraverso le diverse interfacce del mezzo (vaso)



IVUS

- È una metodica che fornisce immagini in sezione trasversale del vaso da studiare, permettendo di visualizzare la distribuzione e la composizione della placca aterosclerotica. La tecnica viene effettuata inserendo il catetere per imaging coronarico all'interno del vaso da studiare.

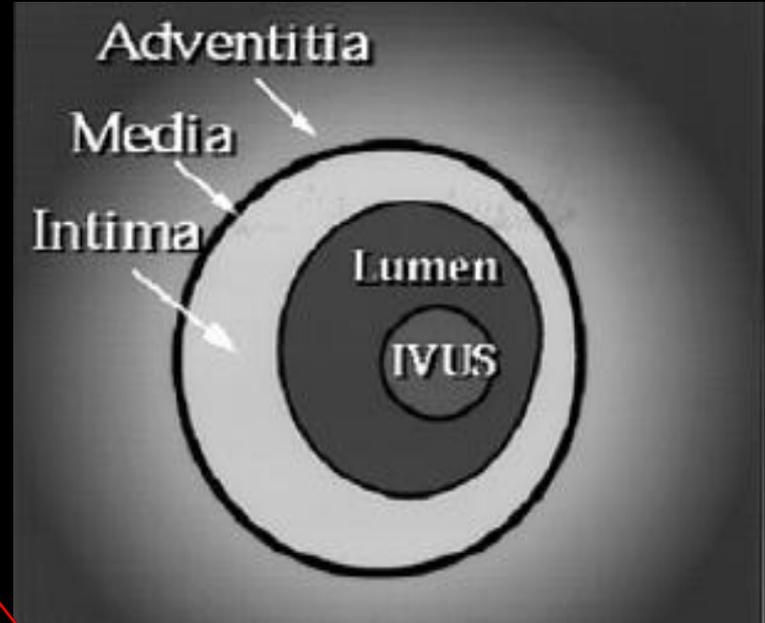
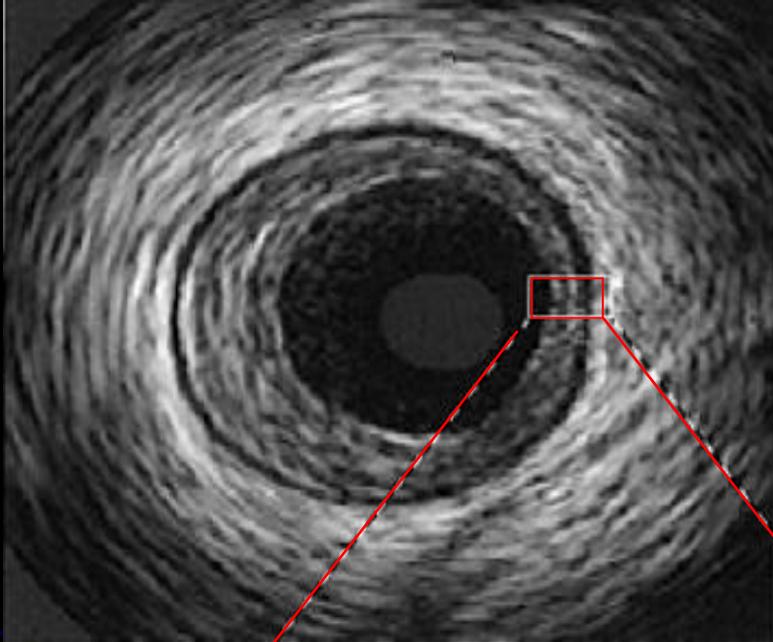
IVUS



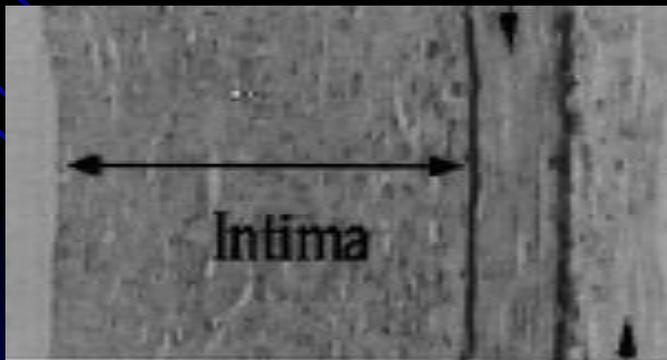
Copyright © 2006 Boston Scientific Corporation. All rights reserved.

Trasduttore 40Mhz

IVUS



MEDIA

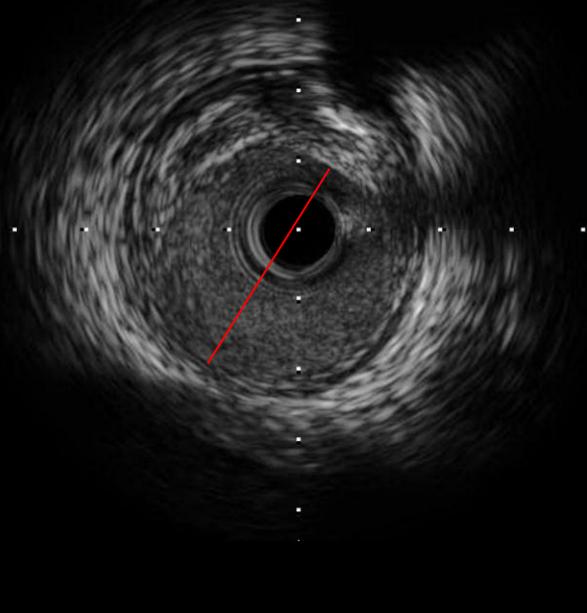
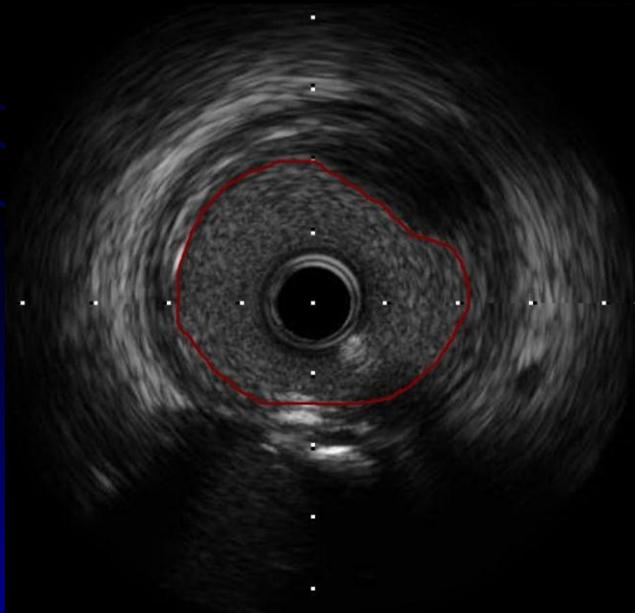
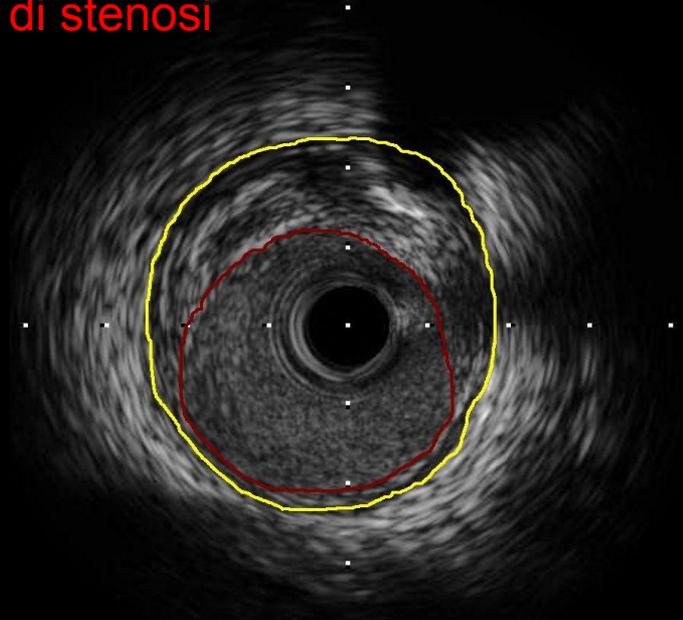
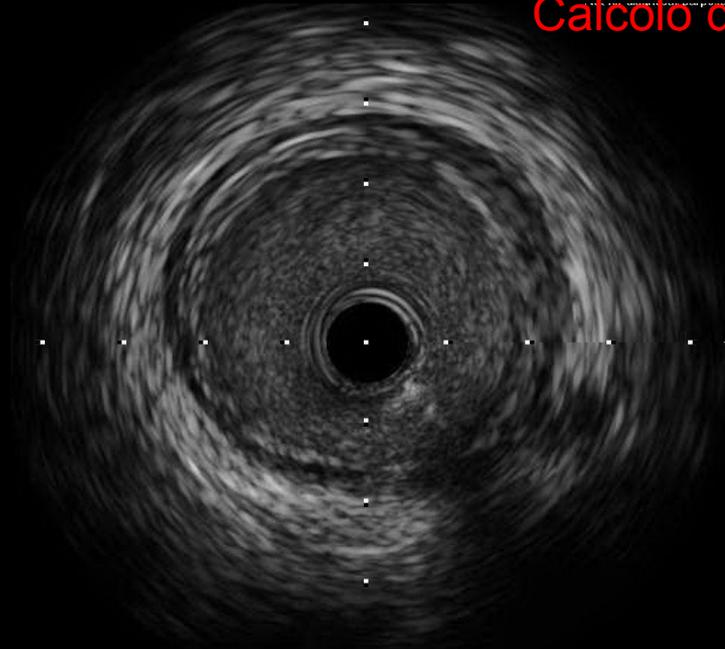


AVVENTIZIA

QUANDO USARE IVUS

- Valutazione del risultato della procedura in termini di apposizione degli elementi metallici alla parete del vaso
- Per l'analisi della ristenosi intrastent
- Per determinare con precisione l'entità di una stenosi, che si sospetta essere critica, ma non è valutabile correttamente sulla base della sola angiografia
- Per analizzare un risultato non ottimale dopo PCI

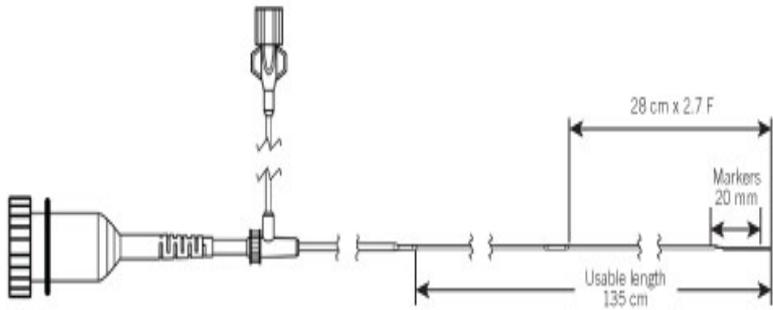
Calcolo dell'area e % di stenosi



OCT

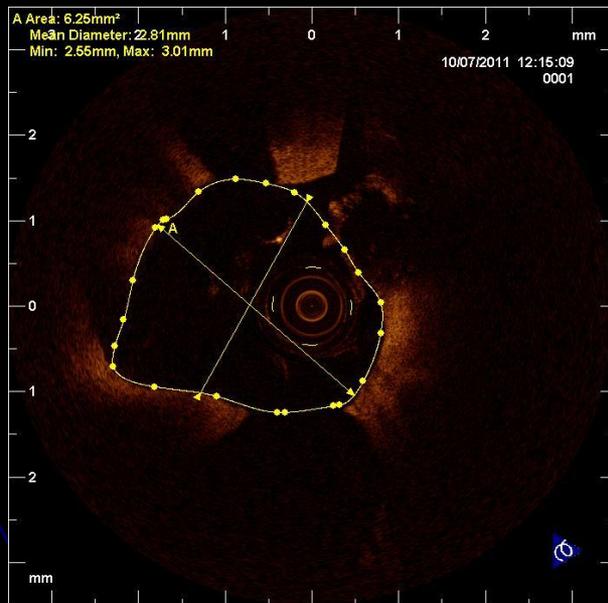
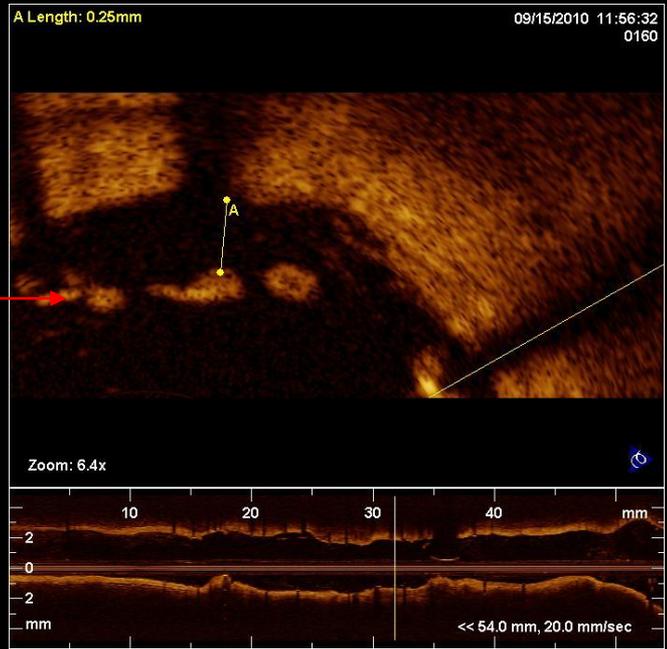
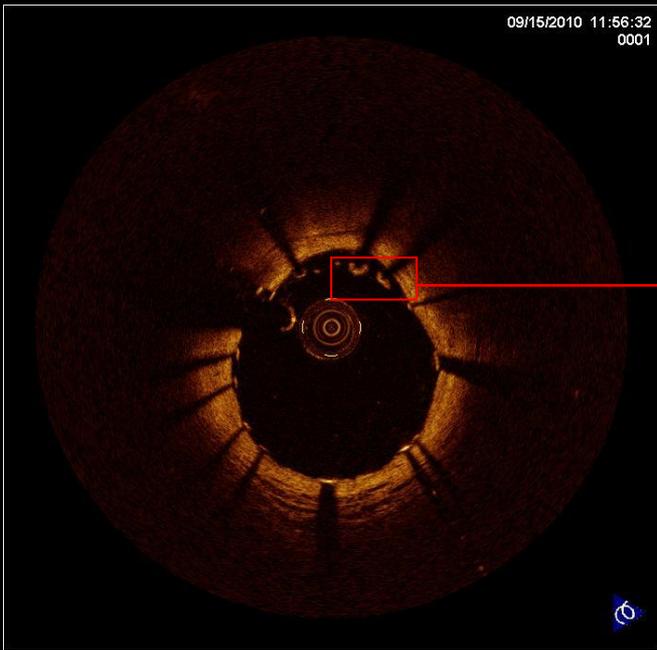
- Optical coherence tomography è una tecnica di imaging in grado di generare immagini tomografiche ad elevata risoluzione. La metodica si basa sull'utilizzo di raggi luminosi nella banda degli IR. La tecnica viene effettuata inserendo un catetere all'interno del lume fino al segmento che si desidera studiare.

OCT



OCT

- Consente di misurare lo spessore del sottile cappuccio fibroso delle lesioni aterosclerotiche
- La visualizzazione della tonaca intima e media del vaso
- Permette di documentare ogni piccola irregolarità delle maglie dello stent, piccole dissezioni o rotture di placca non valutabili con IVUS e coronarografia, la proliferazione neointimale nei processi di ristenosi

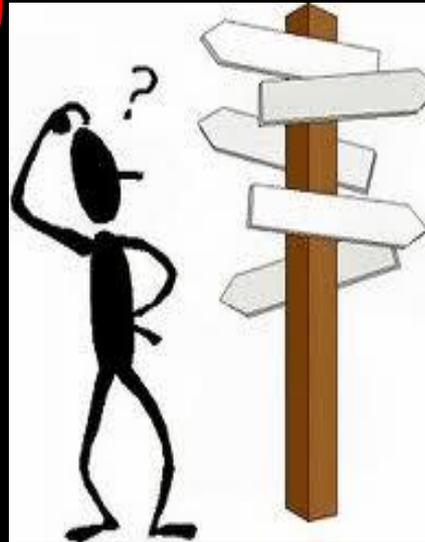


OCT/IVUS

	OCT	IVUS
risoluzione	10-20 μ m	150-200 μ m
penetrazione	2.5mm	1.5cm
la penetrazione è alterata dalla presenza del sangue	si	no

CONCLUSIONI

E' RESPONSABILE DELL'ACQUISIZIONE ELABORAZIONE E ARCHIVIAZIONE DELLE IMMAGINI PRODOTTE



E' RESPONSABILE DEL CORRETTO USO DELLE APPARECCHIATURE RADIOLOGICHE

COLLABORA CON IL CARDIOLOGO ESEGUENDO ANALISI DIMENSIONALI

RADIOPROTEZIONE SIA DEGLI OPERATORI CHE DEL PAZIENTE

Grazie per l'attenzione

