



Regione Siciliana
Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento
Dipartimento Strutturale Transmurale
delle Scienze Radiologiche
Direttore: Dott. Angelo Trigona

Responsabile Procedimento: Dott. Angelo Trigona

Telefono: 333 3334836

Fax: 0922 442333

0922 733288

0922 895035

1. Magnete

- Intensità: 1,5T Tesla
- Elevata omogeneità anche per ampio FOV
- Compensazione automatica della omogeneità
- Autoschermatura attiva
- Tecnologia "Zero boil-off"
- Tunnel svasato con geometria compatta
- Diametro minimo del tunnel non inferiore a 70 cm
- Possibilità di diffusione musicale tramite cuffie
- Illuminazione interna al tunnel ad intensità variabile

2. Lettino

- Tavolo porta paziente preferibilmente sganciabile
- Elevata capacità di carico
- Completo set di accessori dedicati al posizionamento e al comfort del paziente

3. Gradienti

- Intensità massima reale non inferiore a 33 mT/m su singolo asse
- Slew Rate massimo reale non inferiore a 120 mT/m/ms su singolo asse.
- Sistema di schermatura gradienti di tipo attivo
- Duty Cycle 100%

4. Catena di Radiofrequenza

- Catena di radiofrequenza di tipo digitale con utilizzo di fibra ottica per trasferimento del segnale digitale.
- Amplificatore RF con adeguata potenza
- Il sistema dovrà consentire il collegamento di bobine con numero di canali indipendenti non inferiore a 32 o superiore.

5. Bobine

- Bobine corpo integrata nel sistema in quadratura
- Bobina Testa/Collo in Phased Array con elevato numero di canali
- Bobina colonna in Phased Array integrata nel lettino con possibilità di utilizzo integrato con la bobina testa/collo e con la bobina Body Phased Array
- Bobina Body Phased Array, inclusa la regione del cuore, con numero di canali non inferiore a 32
- Bobina Mammella dedicata compatibile con procedure di biopsia
- Bobina Ginocchio dedicata con numero di canali non inferiore a 8
- Bobina Phased Array flessibile per articolazioni medie e grandi (Es. spalla, gomito ecc..)

6. Acquisizione, Tecniche e Sequenze

- Campo di vista il più ampio possibile, comunque non inferiore a 45 cm sull'asse Z .
- Spessore minimo dello strato in 3D non superiore a 0,1 mm.
- Acquisizione in matrice 1024x1024 non interpolata
- Tecniche di acquisizione parallela con elevato fattore di accelerazione
- Spin Echo, Inversion Recovery e Gradient Echo
- Steady State in 2D e 3D anche dedicate allo studio dell'orecchio interno, della colonna e del cuore.
- Tecnica Turbo Flash

- Tecnica Turbo Spin Echo
- Tecnica Eco Planar Imaging
- Sincronizzazione cardiaca, periferica e respiratoria
- Tecnica per la soppressione del grasso
- Tecnica di Magnetization Transfer Contrast
- Sequenze dedicate allo studio dinamico del Fegato e della Mammella anche con tecniche di imaging parallelo
- Tecniche e Sequenze per studi sul fegato con quantificazione T2*
- Tecnica di quantificazione della frazione di grasso sul fegato
- Tecniche avanzate per acquisizione a respiro libero
- Diffusione abbinata a soppressione di tessuti e fluidi per imaging simil-PET a livello Body
- Tecniche di tipo DIXON
- Tecniche dedicate alla prostata anche in DWI e Spettroscopia
- Correzione dei movimenti in ambito body

Neuro RM

- Sequenze e tecniche anche 3D isotropiche per valutazioni Encefalo e Colonna, allo stato dell'arte con pesatura in T1 e T2
- Tecnica di acquisizione per studi di diffusione e relativo software per l'elaborazione delle mappe ADC
- Tecnica di acquisizione per studi di perfusione cerebrale e relativo software per l'elaborazione delle mappe perfusionali
- Spettroscopia dell'Idrogeno Single e Multi-Voxel anche 3D. Ambiente di quantificazione dei dati Spettroscopici
- Trattografia in colore 3D tramite DTI a più direzioni
- Tecniche dedicate alla correzione degli artefatti da movimento, anche tramite imaging parallelo

AngioRM

- Metodo di acquisizione Tempo di volo in 2D e 3D
- Metodo di acquisizione Contrasto di fase in 2D e 3D
- Sequenze multislab in Tempo di volo
- Tecnica TONE o equivalente
- Acquisizioni angiografiche sia in tempo di volo che in contrasto di fase con sincronizzazione cardiaca
- Acquisizioni angiografiche, anche in apnea, con mezzo di contrasto
- Software per studi angiografici automatizzati con mezzo di contrasto e con possibilità di visualizzare in tempo reale l'andamento del bolo
- Tecnica per Angiografia periferica con movimento sincronizzato del lettino porta paziente
- Possibilità di fusione in automatico delle diverse stazioni acquisite
- Tecniche per acquisizione angio RM ad alta risoluzione temporale anche con tecniche di imaging parallelo di tipo 4D.
- Tecniche angio RM di ultima generazione senza utilizzo di m.d.c

Cardio RM

- Sequenze e tecniche dedicate allo studio Morfologico del cuore inclusi studi della funzionalità valvolare con acquisizione anche multislices-multiphasic, anche tramite tecnica di rilevazione volumetrica del tracciato ECG.
- Tecniche dedicate alla perfusione cardiaca, al late enhancement, al tagging e alla quantificazione del flusso tramite rappresentazione tabellare dei dati e visualizzazione cine in colore .
- RM coronarica con tecniche dedicate all'acquisizione a respiro libero (Navigator echo)
- Tecniche per studi di talassemia con quantificazione T2*
- Tecniche T1 mapping

7. Caratteristiche del computer e archivio

- Dimensione della memoria del Host Computer di almeno 8 GB
- Dimensione del disco rigido complessivo non inferiore a 200 GB
- Sistema di archivio a lungo termine (Es. DVD)
- Velocità di ricostruzione per matrice 256*256 la più elevata possibile
- Standard Dicom ad elevate funzionalità comprensivo di tutte le classi di servizio oggi disponibili .

8. Console ed interfaccia utente

- Monitor a colori di tipo LCD non inferiore a 19"
- Interfaccia tramite tasti programmati per la routine
- Possibilità di utilizzo immediato dei protocolli predefiniti (specificare)
- Memorizzazione delle sequenze di acquisizione, etc.
- Visualizzazione in matrice 1024x1024
- Esercizio contemporaneo delle principali funzioni: acquisizione, ricostruzione, visualizzazione, elaborazione ed archivio.

9. 2^ Consolle di visualizzazione ed elaborazione

- Il sistema di visualizzazione ed elaborazione dovrà essere dotato di hardware adeguato anche per ulteriore archivio delle immagini e consentire la masterizzazione su CD o DVD, oltre alla connessione in rete in formato Dicom.
- La seconda consolle dovrà permettere la possibilità di elaborazione dedicata delle immagini acquisite nei vari ambiti di studio (Angio, 3D avanzato, Diffusione, Perfusion, Spettroscopia, Trattografia, Cardiaco completo, Permeabilità) oltre a consentire la gestione di immagini provenienti anche dalle modalità CT e NM.
OPZIONI

10. Carrello anestesia amagnetico

11. Barelle amagnetiche

12. Metal detector portatile

13. Scaffalatura per alloggiamento delle bobine

ASP di AGRIGENTO
Dipartimento Strutturale Transmurale
delle Scienze Radiologiche
Il Direttore
Dott. Angelo Trigona