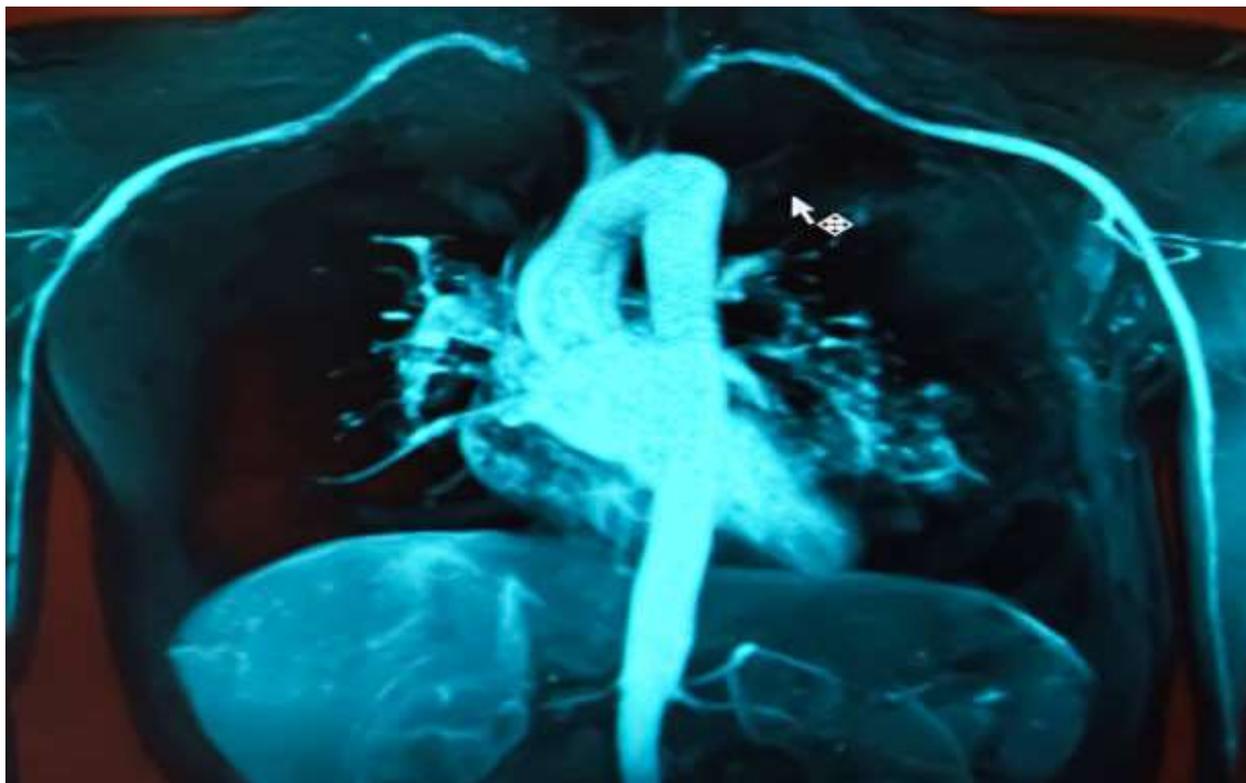


IMAGING A RISONANZA MAGNETICA PIÙ EFFICACE



La **risonanza magnetica** con **contrasto** diventa più efficace per pazienti e strutture ospedaliere, grazie a questo nuovo metodo che determina il valore ottimale del **tempo di inversione** in cui acquisire l'immagine diagnostica. Il metodo utilizza un modello di IA e **machine learning** ed è personalizzato a seconda del paziente e del tipo di esame da eseguire. È stato testato per esami al miocardio.

NUMERO DI PRIORITÀ:

IT102022000017907

KEYWORDS:

Risonanza magnetica

Miocardio

Mezzo di contrasto

AI

Machine Learning

Auxologico
Ricerca e cura per la tua salute IRCCS



Università
Ca' Foscari
Venezia



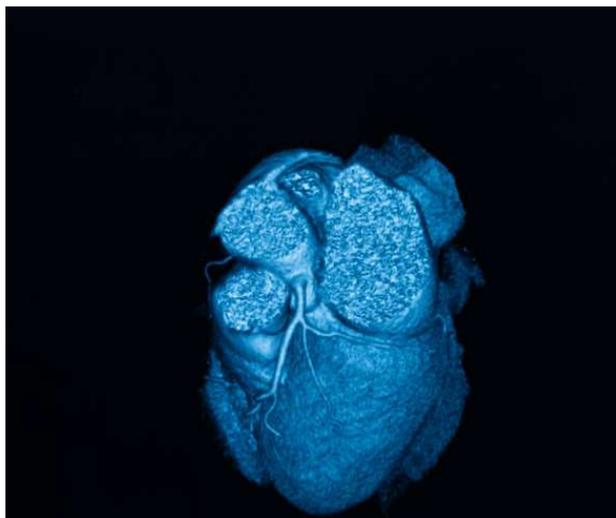
www.knowledge-share.eu

IMAGING A RISONANZA MAGNETICA PIÙ EFFICACE



DESCRIZIONE:

Il tempo di inversione (TI) è la misurazione del lasso di tempo tra impulsi di radiofrequenza e statici (di campionamento), necessaria per ottenere il segnale di risonanza magnetica (RM) e rilevare via immagini il rilassamento di un tessuto da esaminare. Ad oggi il TI viene stimato dall'operatore di RM, in base all'esperienza personale o spesso per tentativi e errori, o sottoponendo il paziente a diversi tempi di inversione per confrontarne le immagini acquisite, la cui qualità non è comunque garantita. Tempi e costi di somministrazione del test, qualità e leggibilità delle immagini possono però ora essere migliorati attraverso un modello di machine learning, capace di tararsi sui dati significativi del paziente e sui parametri specifici dell'esame da eseguire. Il modello è stato addestrato su una molteplicità di valutazioni campione in esami del miocardio ed è potenzialmente applicabile ad altri esami di RM.



VANTAGGI:

- Ottimizzazione di tempo e risorse dell'esame.
- Migliore qualità delle immagini acquisite e, di conseguenza, migliore supporto alla diagnosi.
- Numero e tempi di esami più brevi per il paziente.

APPLICAZIONI:

- Risonanze magnetiche con un mezzo di contrasto paramagnetico, in particolare del miocardio