

L' ECOGRAFIA MUSCOLO- SCHELETRICA

APPLICAZIONI E METODI

*Dott. TSRM Stefano Di Mase
specialista in ecografia-ecocolor
doppler*

APPLICAZIONI DELL' ECOGRAFIA MUSCOLO SCHELETRICA:

ESITI TRAUMATICI

EMERGENZA



OBIETTIVI:

- RICONOSCERE LE ANOMALIE MUSCOLARI E TENDINEE
 - VALUTARE ESITI CICATRIZIALI
 - EFFETTUARE MISURAZIONI
 - PRODURRE DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
 - RIPORTARE LE MISURAZIONI EFFETTUATE ED IL MATERIALE ICONOGRAFICO IN UNA RELAZIONE TECNICA
-
-

PRE-REQUISITI:

- PERFETTA CONOSCENZA DELL'ANATOMIA
 - CONOSCENZA DELLA PATOLOGIE MUSCOLO SCHELETRICHE
 - CONOSCENZA DELLE PROCEDURE CHIRURGICHE
 - CONOSCENZA DI BASE DI ECOCOLOR DOPPLER VASCOLARE
 - TECNICHE E PROTOCOLLI DI MISURAZIONE ECOGRAFICA
-
-

SFORTUNATAMENTE NON ESISTONO DELLE CHIARE LINEE GUIDA NAZIONALI CHE STABILISCANO IL METODO DI ESECUZIONE DI OGNI TIPOLOGIA DI INDAGINE MSK NEI MINIMI DETTAGLI, MA DIVERSI AUTORI SUGGERISCONO DEI PROTOCOLLI DA UTILIZZARE IN BASE AL DISTRETTO IN ESAME, DALLA POSIZIONE DEL PAZIENTE, ORDINE DELLE SCANSIONI, TECNICHE DA APPLICARE, COSA E COME MISURARE

L'OPERATORE, SIA ESSO MEDICO, TECNICO O INFERMIERE DOVREBBE ATTENERSI ALLE SUDDETTI PROTOCOLLI AFFINCHÉ L'ESAME SIA CONSIDERATO VALIDO AI FINI MEDICO LEGALI, ED AFFINCHÉ ESSO SIA LEGGIBILE IN SEGUITO DA QUALSIASI ALTRO SPECIALISTA.

L'ECOGRAFIA MSK E' RITENUTA UNA METODICA SEMPLICE
ED ESEGUIBILE DA QUALSIASI OPERATORE SANITARIO
ABILITATO AD ESEGUIRE ECOGRAFIE, SENZA
FORMAZIONE SPECIFICA

ERRORE

E' UNA METODICA CHE SE ESEGUITA SENZA FORMAZIONE
SPECIFICA NON E' ASSOLUTAMENTE ESAUSTIVA, ANZI
PUO' PORTARE AD ESITI FALSATI CON GRAVI
CONSEGUENZE PER LA SALUTE DEL PAZIENTE

SITI DELL'INDAGINE :

- DISTRETTO MUSCOLO TENDINEO RICHIESTO

PRINCIPALI PATOLOGIE VALUTABILI:

- ALTERATA ECOGENICITA'
 - AUMENTO O DIMINUIZIONE DELLE DIMENSIONI
 - PRESENZA DI SOLUZIONI DI CONTINUITA'
 - PRESENZA DI SOFFUSIONE PERIFERICA
 - PRESENZA DI FALDE ANECOGENE
 - VALUTAZIONI DI PROCESSI INFIAMMATORI
 - VALUTAZIONE ECOCOLOR DOPPLER
 - REPERTI ACCESSORI
-
-

VALUTAZIONI E TECNICHE DI MISURAZIONE:

- SEDE DELLA ANOMALIA
 - TIPO DI ANOMALIA
 - PRESENZA DI SOLUZIONE DI CONTINUITA' E SUA DESCRIZIONE
 - VALUTAZIONE STATICA E DINAMICA
 - IMAGING IN B/M E CON COLOR DOPPLER
 - VALUTAZIONI ANATOMICHE ACCESSORIE
-
-

SOLUZIONE DI CONTINUITA'

Chiamata anche lesione (o comunemente strappo) e classificata dal grado I al grado IV in ordine di gravità, è la rottura parziale o totale delle fibre muscolari o tendinee del distretto in esame. Si riesce a vedere quasi sempre il gap creato dalla retrazione delle fibre staccate e l'eventuale moncone muscolare

ELONGAZIONE

Chiamata anche stiramento, è la lesione di piccole miofibrille muscolari conseguente ad un iper allungamento del distretto in esame, senza che avvenga la lesione. Viene valutata indirettamente apprezzando l'alterata ecogenicità delle fibre e l'eventuale edema del tessuto circostante

SOFFUSIONE PERIFERICA E FALDE ANECOGENE

Conseguenze di traumi distrattivi, rappresentano l'emorragia del microcircolo danneggiato di conseguenza e l'eventuale raccolta della stessa in aree circoscritte

PROCESSI INFIAMMATORI

Diverse tipologie di infiammazione del tessuto muscolare (es. miosite), che si manifestano con una alterazione della trama tissutale del muscolo

DISTACCO PERIOSTALE

In esiti di traumi distrattivi, il tendine inserzionale strappa un porzione di periostio, riconoscibile come un'unghia ipereceogena

FALDE PERITENDINEE

Tipico versamento nei processi infiammatori tendinei sia cronici che acuti da over use, caratterizzato da binario anecogeno che divide il tendine dal peritendine

CALCIFICAZIONI ED ENTESOFITI

Alterazioni parziali della struttura muscolare o tendinea caratterizzate da spiccata iperecogenicità, causata a sua volta da aumento delle percentuali di calcio depositato. Le calcificazioni si formano spesso in sede post traumatica. Gli entesofiti invece in sede inserzionale di un tendine sull'osso, per eccessiva trazione sullo stesso

L'ESECUZIONE DELL'ESAME

- POSIZIONARE IL PAZIENTE SUL LETTINO IN MODO DA POTER AGEVOLMENTE ESAMINARE IL DISTRETTO SIA IN STATICA CHE IN DINAMICA
 - SCANSIONE ASSIALE E LONGITUDINALE DELL'INTERO DISTRETTO, DALL'INSERZIONE PROSSIMALE A QUELLA DISTALE
 - VALUTAZIONE COLOR DOPPLER E COLOR POWER DOPPLER
 - IN CASO DI ANOMALIA EFFETTUARE MISURAZIONI IN ENTRAMBE LE SEZIONI + COLOR DOPPLER
-
-

IMPORTANTE

- INCLINAZIONE SONDA
- SETTAGGIO ECOGRAFO
- PRF (FREQUENZA IMPULSI ADEGUATA ALLE VELOCITA')
- GUADAGNO E TGC

**SE NON IMPOSTATE CORRETTAMENTE L'ESAME NON E'
ATTENDIBILE E I RISULTATI NETTAMENTE
ALTERATI!**



IMPORTANTE

In caso di traumi muscolari importanti con annesso ematoma visibile a livello cutaneo, è consigliato valutarli o nelle prime ore successive al trauma o almeno dopo 72 ore, per dar modo agli eventuali fenomeni emorragici di stabilizzarsi. In caso contrario non si otterranno immagini valutabili con accuratezza e si incorre spesso in falsi negativi o si sottostima l'esito.

PUNTI IMPORTANTI DA VALUTARE

- INSERZIONE PROSSIMALE
- PASSAGGIO MIO-TENDINEO
- VENTRE MUSCOLARE
- INSERZIONE DISTALE
- EVENTUALE TENDINE E PERITENDINE

LA RELAZIONE TECNICA

IMPORTANTE E' NON FARE MAI VALUTAZIONI CLINICHE MA ATTENERSI ESCLUSIVAMENTE AD UN RIASSUNTO DESCRITTIVO DELLE IMMAGINI E DELLE MISURAZIONI EFFETTUATE, LASCIANDO POI AL MEDICO SE NECESSARIO L'AGGIUNTA DI COMMENTI DI PURO CARATTERE CLINICO.

DISTINGUERE BENE I DISTRETTI CHE VENGONO ESAMINATI E LE EVENTUALI LIMITAZIONI FUNZIONALI DEL PAZIENTE CHE POSSONO CONDIZIONARE L'INDAGINE

DESCRIVERE L' APPARECCHIO USATO, IL TIPO DI SONDA, LA SEDE ANATOMICA E LE SEZIONI UTILIZZATE

NELLE IMMAGINI INDICARE SEMPRE ACCURATAMENTE DISTRETTO E LATERALITA'



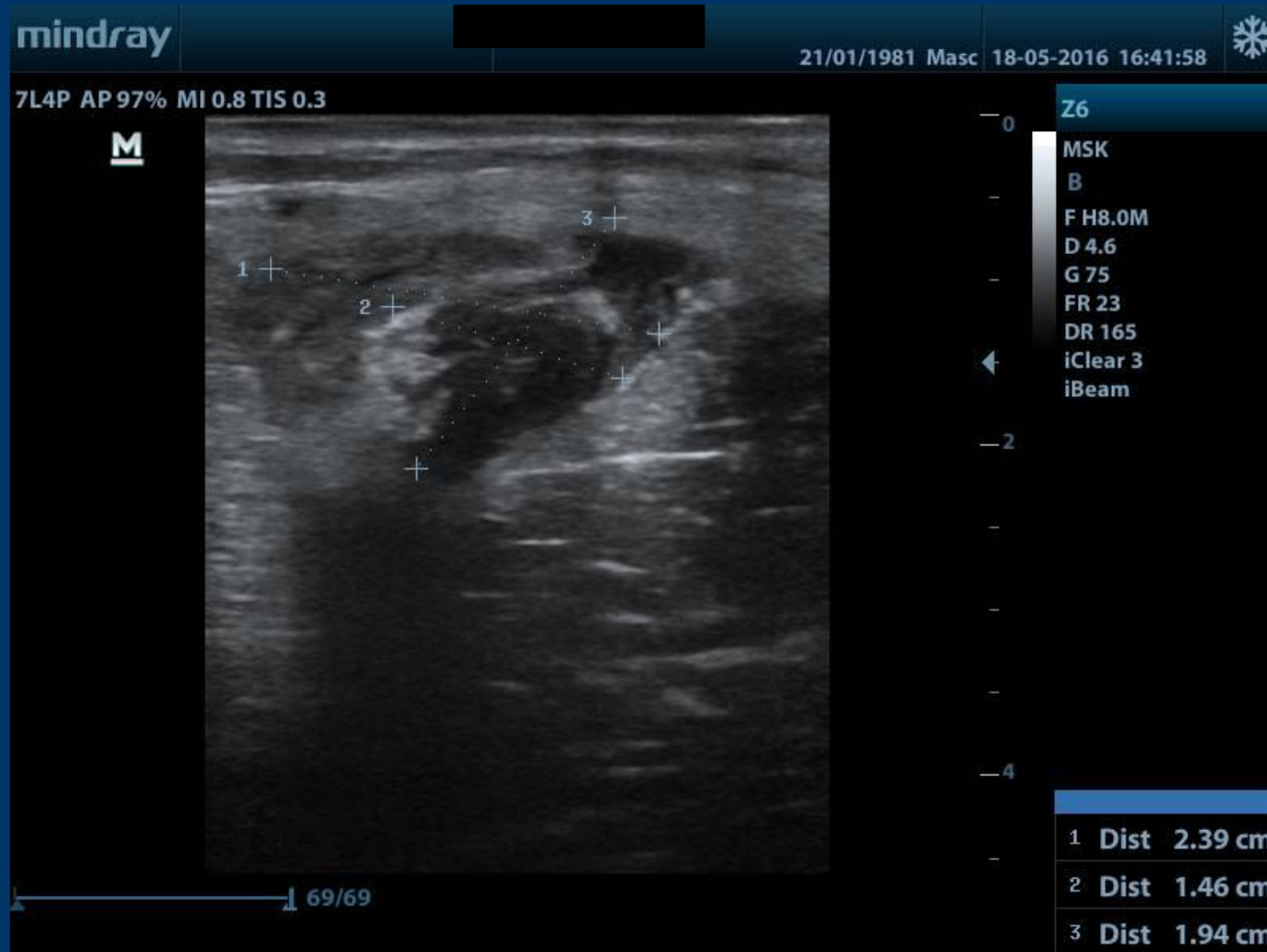
ALCUNE IMMAGINI.....



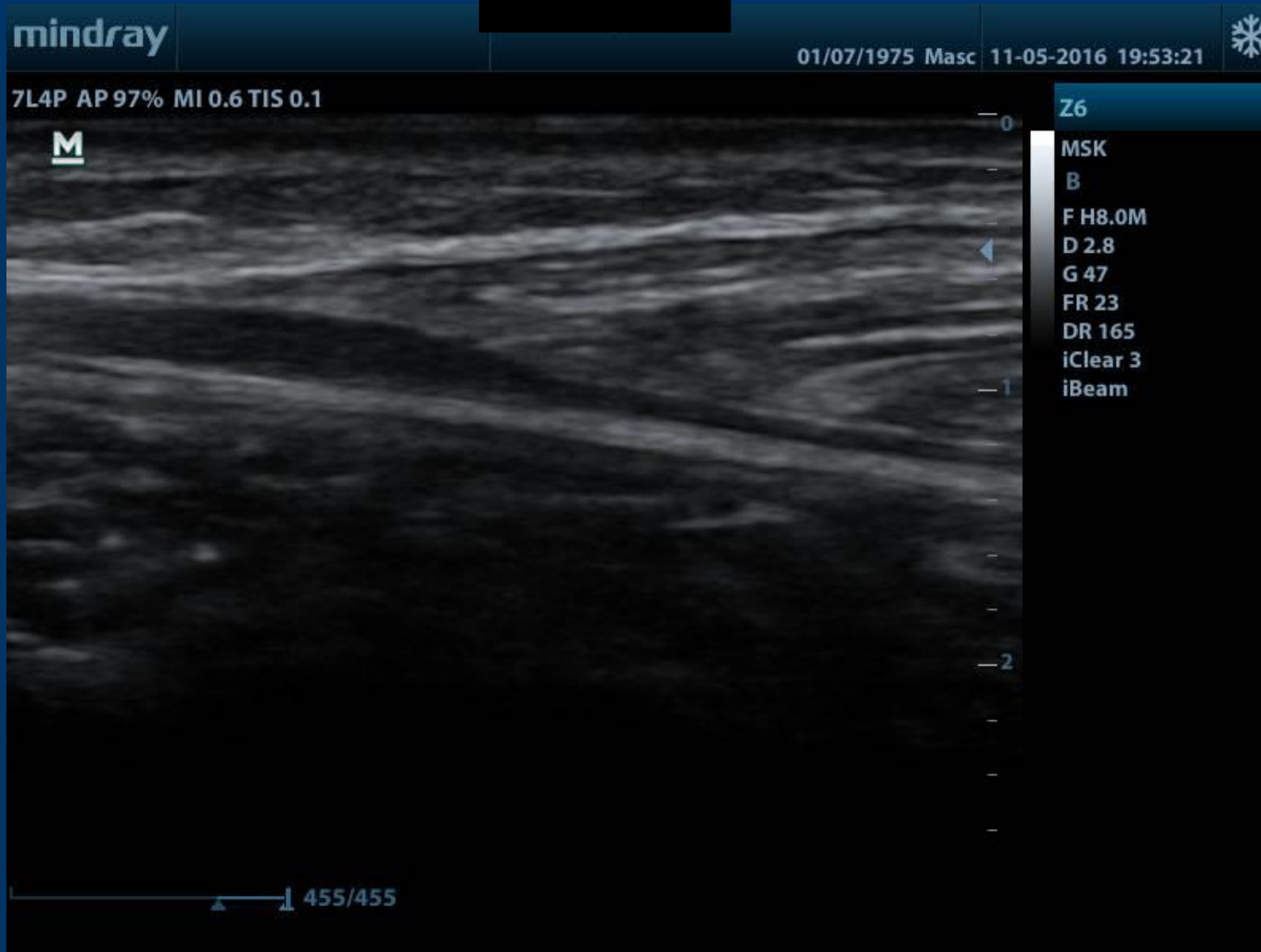
LESIONE MUSCOLO TENDINEA GRANDE ADDUTTORE



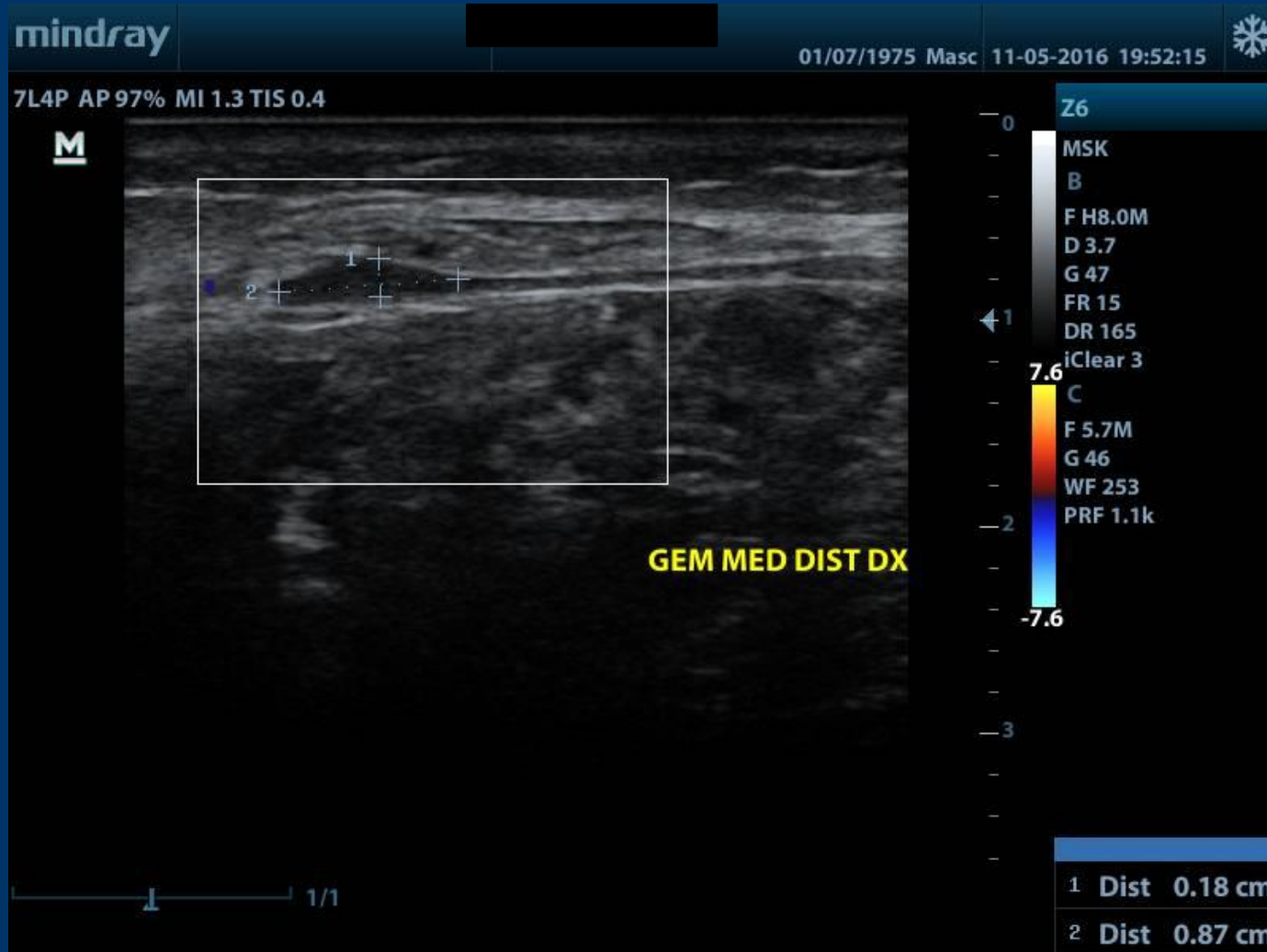
LESIONE MUSCOLO TENDINEA GRANDE ADDUTTORE



LESIONE MUSCOLO GEMELLO



LESIONE MUSCOLO GEMELLO



CONCLUSIONI

L'ECOGRAFIA MSK E' UNA METODICA IMPORTANTISSIMA PER RIDURRE L'INVASIVITA' SUL PAZIENTE, OLTRE A SOSTITUIRE MOLTO SPESSO LA RMN (SE ESEGUITA DA MANI ESPERTE), ABBATTENDO PERCIO' I COSTI A CARICO DEL SSN. MA ESSENDO OPERATORE DIPENDENTE NECESSITA ASSOLUTAMENTE DI CONOSCENZE ANATOMICHE E PRATICHE ECCELLENTI, AL FINE DI EVITARE ERRORI CHE A VOLTE POSSONO PORTARE CONSEGUENZE GRAVI.

DEVE ESSERE ESEGUITA DA OPERATORI CHE CONOSCONO MOLTO BENE LA TIPOLOGIA DI INDAGINE, AFFINCHÉ IL PAZIENTE POSSA AVERE UN RISULTATO ACCURATO E PROCEDERE ALLE CURE PIU' SPECIFICHE

LA MIA ESPERIENZA PERSONALE MI HA EVIDENIATO COME
CI SIA TANTA, TROPPIA SUPERFICIALITA' SU QUESTA
DISAGNOSTICA CHE VIENE OGGIGIORNO ESEGUITA DA
QUALSIASI ECOGRAFISTA, SENZA CONOSCENZE
SPECIFICHE.

HO OLTREMODO POTUTO VERIFICARE SU DIVERSI
PAZIENTI COME UNA ECOGRAFIA SBAGLIATA HA
PORTATO A TERAPIE SBAGLIATE CON IMPORTANTI
CONSEGUENZE PER LA SALUTE DEL PAZIENTE



GRAZIE E BUON LAVORO

TSRM DOTT. STEFANO DI MASE

specialista in ecografia

Contacts:

Email: stefano.dimase@yahoo.it

stefano.dimase@pec.tsrn.org

Mobile: 347-4263274

Facebook: Stefano Di Mase
