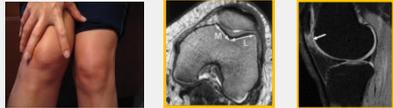
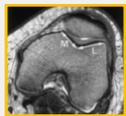


In giovani pazienti, soprattutto di sesso femminile, il dolore anteriore di ginocchio è spesso correlato a mallallineamento femoro-rotuleo o ad anomalie di conflitto. Il nostro studio ha avuto come scopo quello di ricercare in tali giovani pazienti, mediante indagini di RM, l'edema della porzione supero-laterale del corpo adiposo di Hoffa e di rapportarne la sua presenza a diversi parametri della morfologia trocleare e dell'allineamento rotuleo.



Materiali e Metodi

Nel periodo compreso fra Gennaio 2011 e Marzo 2013 in 47 sportivi adolescenti (35 femmine e 12 maschi, 3 con sintomatologia bilaterale) affetti da dolore anteriore del ginocchio, in assenza di anamnesi positiva per traumi, sono stati eseguiti 50 esami RM al fine di valutare la presenza o meno di edema della porzione supero-laterale del cuscinetto adiposo di Hoffa e il rapporto fra tale dato e anomalie anatomiche dell'apparato estensore eventualmente concomitanti. In particolare, per la definizione di "patella alta" è stato usato l'indice patello-trocleare; per valutare la morfologia trocleare è stato impiegato l'angolo del solco e sono stati distinti 4 tipi di troclea:



TIPO I:
Morfologia trocleare conservata con troclea moderatamente profonda

CLASSIFICAZIONE DI FUCENTESE

TIPO II:
Troclea piatta o convessa



TIPO III:
Asimmetria dei versanti trocleari: versante laterale convesso, versante mediale ipoplastico



TIPO IV:
Asimmetria dei versanti trocleari: giunzione verticale e pattern a "scogliera"

Per valutare il tilting rotuleo, è stato utilizzato l'angolo patello-femorale laterale (PFL); per valutare la morfologia rotulea è stata adoperata la classificazione di Wiberg.

La significatività dei risultati è stata calcolata usando il test t di Student con $p < 0,05$.

Nel nostro studio abbiamo esaminato l'indice patello-trocleare, utilizzando pertanto punti di riferimento femorali (quali la cartilagine trocleare e la linea della fisi femorale) invece che tibiali, ritenendo, in accordo con Ali et al., che l'indice di Insall-Salvati e quello di Insall-Salvati modificato in diversi casi si correlano poco con la posizione "alta della rotula".



Indice patello-trocleare: descritto da Biedert ed Albrecht, è una tecnica che determina la posizione rotulea confrontandola con l'articolazione cartilaginea (TC/PC). **Valori normali:** 0,8 – 0,2 (media: 0,49)



Indice di Insall-Salvati: rapporto tra lunghezza del tendine rotuleo diviso per la lunghezza rotulea (PT/PL) **Valori normali:** 0,71-1,43 (media: 1,07)

Risultati

Su 50 esami, 25 (50%) hanno mostrato edema della porzione supero-laterale del corpo adiposo di Hoffa.

Tale segno si è osservato più frequentemente nelle donne (19/28) che negli uomini (6/22).

Differenze statisticamente significative ($p < 0,005$) sono state osservate tra i pazienti con e senza edema rispetto all'indice patello-trocleare, l'angolo del solco e quello PFL. Per quanto riguarda la morfologia trocleare e rotulea nei pazienti con edema vi sono stati più casi di displasia

INDICE PATELLO-TROCLEARE

(valori medi):
Pazienti con edema: 0,28 +/-0,09
Pazienti senza edema: 0,35 +/-0,12
 $p < 0,005$

ANGOLO DEL SOLCO TROCLEARE

(valori medi):
Pazienti con edema: 143 +/-8
Pazienti senza edema: 139 +/-11
 $p < 0,005$

ANGOLO PATELLO-FEMORALE LATERALE

(valori medi):
Pazienti con edema: 6,9 +/-1,5
Pazienti senza edema: 8,8 +/-1,4
 $p < 0,005$



Risultati in base alla morfologia trocleare :

Pazienti con edema Pazienti senza edema



TIPO I 11/25 (44%) 20/25 (80%)



TIPO II 7/25 (28%) 3/25 (12%)



TIPO III 4/25 (16%) 2/25 (8%)



TIPO IV 3/25 (12%) 0/25 (0%)

Risultati in base alla morfologia rotulea:

Pazienti con edema Pazienti senza edema



11/25 (44%) 20/25 (80%)



4/25 (16%) 2/25 (8%)

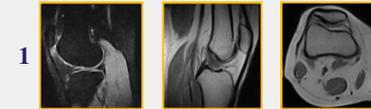


3/25 (12%) 0/25 (0%)

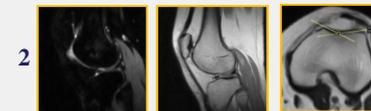


7/25 (28%) 3/25 (12%)

CASI CLINICI



Paziente con "patella alta" secondo l'indice trocleare e con angoli del solco e PFL anormali. La sequenza STIR in sede parasagittale laterale ha evidenziato edema a carico della porzione supero-laterale del corpo adiposo di Hoffa.



Presenza di edema a carico della porzione supero-laterale del corpo adiposo di Hoffa (sequenza STIR) in paziente con indice trocleare e con angoli del solco e PFL anormali.

Conclusioni

L'edema nella porzione supero-laterale del cuscinetto adiposo di Hoffa deve potersi ritenere un indicatore importante di mallallineamento femoro-rotuleo o conflitto in giovani pazienti sintomatici.