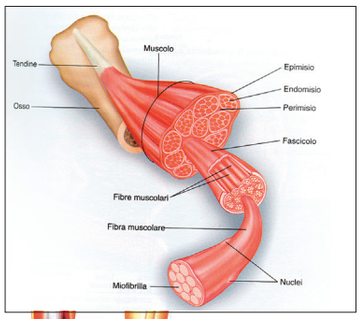
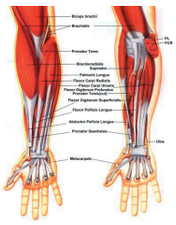
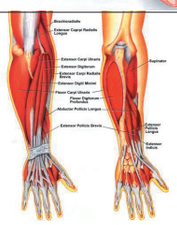
Le collaborazioni speciali di
Motocross
a cura del
Dr. ALBERTO GOBBI
info@oasiortopedia.it

Pump Arm Syndrome

La contrattura dolorosa dell'avambraccio, conosciuta anche come Pump Arm Syndrome, è un problema frequente e molto fastidioso per il pilota di motocross. Ma pochi studi sono stati condotti sui meccanismi che lo determinano. L'atteggiamento più comune è cercare una soluzione radicale immediata. Purtroppo però non si tratta di un menisco rotto che consente recuperi rapidi, ma è più complesso.







Quali sono le cause che possono determinare la P.A.S.? Ad esempio un problema alla colonna cervicale, la cosiddetta sindrome del tunnel carpale, una sofferenza del nervo ulnare, una epicondilite od epitrocleite, esiti di fratture del gomito o avambraccio; la presenza di cisti che comprimono i muscoli e altro ancora.

La causa più comune è la "sindrome compartimentale cronica dell'avambraccio", cioè quell'affezione che determina dopo pochi giri di gara una contrattura dolorosa di tutto l'avambraccio con parziale o totale impossibilità di chiudere la mano e incapacità di controllare la moto. Fortunatamente non tutti i casi sono così terribili e spesso assistiamo a situazioni intermedie ma comunque fastidiose e invalidanti. L'importante è distinguere la sindrome cronica più frequente (in cui il pilota lamenta il dolore e la contrattura, deve fermarsi e gradualmente i disturbi diminuiscono con il riposo) da una sindrome compartimentale acuta (fortunatamente rara) in cui il pilota a causa di una caduta può avere una frattura ossea o lesione muscolare. In questo caso si ha un sanguinamento intrafasciale, il soggetto vede gonfiare in modo repentino l'avambraccio e perde la sensibilità delle dita. E' una situazione grave e richiede l'immediato ricovero in un pronto soccorso perché può avere esiti ancora più gravi! Bisogna cercare di muovere passivamente le dita e recarsi subito in un centro specializzato nell'affrontare tali patologie.

La sindrome è molto frequente e invalidante

Questa affezione è pochissimo conosciuta. In un articolo apparso su American Journal of Sports Medicine del 1998 la sindrome compartimentale dell'avambraccio è ritenuta rarissima e pochi sono i risultati riportati dopo il trattamento chirurgico; per contro, basta frequentare le gare di motocross, anche a livello minore, e tutti sanno cosa significa soffrire di contrattura dolorosa dell'avambraccio

Vediamo ora quali sono i motivi che possono determinare la compressione muscolare. Ogni muscolo è circondato da una fascia che lo avvolge e contiene (epimisio). All'interno del muscolo stesso vi sono diversi fascicoli formati dalle fibre muscolari e avvolti da un'altra fascia (perimisio). Ogni fibra muscolare è quindi circondata da una fascia (endomisio, vedi figura 1). Diversi gruppi muscolari con simili funzioni sono poi contenuti all'interno delle loggie e circondati da un'altra fascia che li mantiene uniti, una fascia sottile, molto robusta ma poco elastica e questo fa sì che un aumento repentino di volume dei muscoli possa fare aumentare la pressione all'interno del compartimento stesso. Da qui il nome di sindrome compartimentale.

Ora, consideriamo l'avambraccio come costituito da due compartimenti principali, quello palmare (contiene i muscoli che consentono la flessione dell'avambraccio, del polso e delle dita) e quello dorsale (che viceversa contiene i muscoli che consentono l'estensione delle dita e del polso). Se afferriamo il manubrio noteremo che i muscoli di entrambi i compartimenti si contraggono, i muscoli flessori delle dita fanno sì che abbiamo una presa solida e gli estensori del polso stabilizzano la mano che impugna il manubrio. In linea generale noi contraiamo sempre i gruppi muscolari con funzioni opposte che vengono definiti agonisti ed antagonisti (la figura 2 illustra la muscolatura dell'avambraccio).

Se sezioniamo trasversalmente l'avambraccio (vedi fig. 3) noteremo che è costituito da quattro compartimenti principali: due lato palmare, uno dorsale ed uno laterale. Quando un pilota guida la moto da cross i muscoli dell'avambraccio sono molto sollecitati e quindi richiedono una notevole quantità di sangue (nonché di ossigeno); i muscoli si gonfiano e lo spazio all'interno della fascia può divenire insufficiente, e siccome i fluidi sono incomprimibili ciò determina un aumento della pressione e quindi lo strangolamento del muscolo stesso e dei vasi sanguigni in esso contenuti. Soprattutto le vene che hanno una pressione sanguigna minore si collassano ed impediscono la fuoriuscita del sangue dal muscolo creando un circolo vizioso: e l'avambraccio diviene duro come una roccia!

Se poi la pressione riesce ad arrivare a valori così elevati da superare quella arteriosa nei capillari, si può giungere ad un'ischemia e morte dei tessuti.

Nel prossimo numero esamineremo le possibilità di prevenzione e cura di questa patologia.