

ARTICOLAZIONE DEL GOMITO – prof. Zanchini

LESIONI TRAUMATICHE DEL GOMITO

Interessato in molti traumi sportivi e in altre attività specifiche (lavorative, ricreative, occasioni quotidiane). È un trauma di tutte le età.

Le lesioni acute osteoarticolari del gomito → 18% di tutte le lesioni (incidenza alta nell'ambito di tutti i traumi che riguardano il distretto scheletrico).

CENNI DI ANATOMIA

Da un punto di vista articolare il gomito è costituito da:

- Paletta omerale: estremo distale, zona tra epifisi e massiccio articolare dell'omero, all'altezza della quale l'omero da cilindrico e resistente diventa piatto, poco spesso e di minore resistenza agli eventi traumatici. Presenta la fossa olecranica posteriormente e il condilo e l'epicondilo anteriormente
- Epifisi prossimale radio, il capitello
- Epifisi prossimale ulna, presenta una conca, delimitata anteriormente dal processo coronoideo e posteriormente dall'olecrano nella quale si articola l'omero.

MOVIMENTI PERMESSI

- Supinazione
- Pronazione
- Flessione
- Estensione

TRAUMA

- Diretto → la forza è applicata nel punto di lesione
- Indiretto → la forza è applicata in un punto distante dal gomito, di solito mano o polso e si trasmette al gomito.

Per questo motivo bisogna esaminare tutti i distretti, anche quelli lontani dal punto di impatto, perché la forza di conflitto si trasmette.

CLASSIFICAZIONE LESIONI TRAUMATICHE

- Contusioni: interessano prevalentemente i tessuti molli rispetto all'osso. Poiché il gomito è poco coperto, almeno posteriormente, da masse muscolari le contusioni qui determinano scarsi danni. Frequente è la borsite pre-olecranica, flogosi della borsa mucosa al livello della fossa olecranica;
- Distorsioni: sono perdite temporanee di un rapporto articolare. I rapporti tra l'articolazione tornano allo stato originale senza l'intervento di un operatore esterno. Vi è comunque interessamento dei tessuti molli. Considerando la complessa struttura anatomica del gomito, con molti legamenti sia sul versante interno che su quello esterno, possiamo dire che le distorsioni siano benigne o lievi, senza lesione dei legamenti. Tuttavia possono verificarsi urti ad alta energia lesiva che determinano distorsioni gravi con interessamento legamentoso (radio-ulna, omero-radio, omero-ulna su entrambe i versanti). L'esame clinico quindi deve essere particolarmente attento: per studiare il sospetto di lesione legamentosa bisogna evocare movimenti propri del gomito (che avvengono anche in presenza di tali lesioni) ma anche esercitare movimenti in valgo, varo, iperestensione, sollecitando e stressando l'articolazione. Questi movimenti sono normalmente impossibilitati dai legamenti, quindi si evocano per verificarne l'integrità a seguito di un evento traumatico.
- Lussazioni: sono perdite permanenti di un rapporto articolare, per cui se non interviene un operatore dall'esterno i capi articolari restano più o meno distanti e disarticolati. Nell'ambito delle lussazioni distinguiamo:

SUBLUSSAZIONE: che è una lussazione parziale, ovvero una perdita incompleta di un rapporto articolare;

LUSSAZIONE VERA: in cui sono persi tutti i contatti di quell'articolazione;

LUSSAZIONE ISOLATA: perdita dei rapporti solo del capitello radiale, che si allontana dal complesso articolare. In età infantile (1-5 anni) è frequente e rara in età adulta la sublussazione del capitello radiale, a causa dell'abitudine dei tutori del bimbo di condurre per mano il bimbo ai primi passi e strattinarlo quando stà per cadere. La sublussazione consiste nell'uscita parziale o totale del capitello dal legamento anulare, mentre l'omero resta in contatto articolare con l'ulna, causata dalla brusca trazione. Il bambino accusa dolore, specie nei tentativi di muovere l'avambraccio che si presenta atteggiato in pronazione obbligatoria (*pronazione dolorosa*). Si riduce facilmente e senza esito;

Manovra riduttiva → usare trazione con due mani sul braccio per riposizionare il capitello.

LUSSAZIONE COMPOSITA o CONGIUNTA: l'omero si sposta (quasi sempre) anteriormente, uscendo fuori dalla conca (apofisi coronoide anteriormente e olecrano posteriormente) mentre il capitello del radio e l'ulna restano in loco e il complesso radio-ulna resta integro → manovra riduttiva sotto anestesia locale;

LUSSAZIONE CON LESIONE OSSEA: lussazione con frattura del processo coronoide. Essendo la conca molto profonda, anche un trauma ad alta energia difficilmente determina lo spostamento anteriore dell'omero se non c'è anche rottura dell'apofisi coronoide, per cui questa è spesso associata alla lussazione congiunta → la manovra riduttiva potrebbe non bastare per rimettere a posto l'articolazione, quindi bisogna intervenire chirurgicamente (all'RX, inoltre, risulta difficile vedere il pezzetto di ossa rotto).

- Fratture: interruzioni della continuità dell'osso.

Tipi di spostamenti:

- Ad axim o angolare
- Ad laterale o laterale
- Ad longitudinem o longitudinale
 - cum contrazione
 - cum distrazione
- Ad periferia (ruota su sé stesso)

Sedi:

- Paletta omerale
- Capitello radiale
- Olecrano
- Apofisi coronoide

Possono ritrovarsi isolate o associate in occasione di un solo evento traumatico

DISTACCHI EPIFISARI

Nell'epoca dell'accrescimento scheletrico esistono le cartilagini di accrescimento (radiotrasparenti), che si esauriscono in età diverse a seconda dell'osso, molto vulnerabili e a resistenza minore rispetto all'osso. Una forza lesiva può esaurirsi non in corrispondenza dell'osso ma della cartilagine di accrescimento determinando i cosiddetti distacchi epifisari, che quindi interessano solo:

- Bambini
- Soggetti in accrescimento

La diagnosi è difficile poiché la cartilagine di accrescimento normalmente appare come una linea radiotrasparente (simile ad una frattura), tra nucleo di accrescimento ed osso. Se il nucleo (radiopaco) si allontana molto dall'epifisi in seguito al distacco, la diagnosi all'RX è facilitata. Ciò può non accadere, il nucleo non si sposta nonostante il distacco e la diagnosi è clinica. Molto frequentemente interessano epitroclea e condilo omerale.

FRATTURE DELLA PALETTA OMERALE

Classificazione Pidhertz e Baddouk

- Fratture sovracondiloidee
- Fratture sovra-inter-condiloidee
- Fratture parcellari articolari
- Fratture parcellari extra-articolari

FRATTURE SOVRACONDILOIDEE

Sopra i condili c'è la zona più vulnerabile dell'omero. Di appannaggio dei bambini. Frattura grave che porta a complicazioni vascolari e nervose diverse a seconda del movimento che compie la paletta omerale nel momento del trauma. Queste fratture infatti possono essere:

- Per estensione: con spostamento posteriore del frammento
- Per flessione: con spostamento anteriore del frammento

Frattura instabile (non rimane in posizione dopo riduzione)

SOVRA-INTER-CONDILOIDEE

Si ritrovano due linee di frattura: una orizzontale sovracondiloidea e una verticale intercondiloidea. E' d'obbligo la riduzione cruenta con sintesi chirurgica con esito talvolta di limitazione funzionale della flessione-estensione e prono-supinazione.

FRATTURE PARCELLARI

- Epicondilo (extrarticolare) → spesso distacco epifisario
- Epitroclea (extrarticolare) → spesso distacco epifisario
- Capitello dell'omero (extrarticolare)
- Troclea (articolare)
- Condilo (articolare)
- Apofisi coronoidea dell'ulna (extrarticolare) → nella lussazione congiunta del gomito → la manovra riduttiva potrebbe non bastare per rimettere a posto l'articolazione, quindi bisogna intervenire chirurgicamente

In quelle extrarticolari è necessario l'intervento chirurgico perché nonostante la riduzione incruenta non si riesce a mantenere il frammento in sede.

FRATTURA DEL CAPITELLO RADIALE

Prevalente per caduta sul palmo della mano a gomito flesso

Frequenti

Difficile da individuare

Classificazione:

1. tipo : frattura longitudinale senza spostamento in avulsione del frammento. Non è di facile diagnosi;
2. tipo : fratture marginali spesso del quadrante anterolaterale con avulsione del frammento;
3. tipo : fratture del collo, scomposte o pluriframmentarie con avulsione del/dei frammento/i

Trattamento:

1. tipo : riconoscere e immobilizzare per poco tempo (15gg con braccio metacarpale) . Mai intervento chirurgico.
2. tipo : intervento chirurgico, riposizione del frammento e sintesi con vite metallica
3. tipo : intervento chirurgico; a volte si deve asportare il capitello decapitato → il gomito funziona, ma alterato perché l'articolazione è ballante (deficit della prono-supinazione). Oppure si usano protesi del capitello. In passato si usavano protesi in materiale plastico con risultati insoddisfacenti: oggi si usano nuove metodiche e materiali e l'intervento di sostituzione protesica ha anche un buon successo.

Nei bambini (in cui spesso si verifica distacco epifisario) è sempre meglio tentare la riduzione incruenta prima della cruenta e comunque si evita l'asportazione del capitello per non provocare, con l'accrescimento, deformazione in valgismo del gomito. Dopo l'intervento: braccio metacarpale per 15-10 giorni.

FRATTURA OLECRANO

Sono frequenti, tipiche dell'età adulta, per trauma diretto (caduta su gomito flessa) o indiretto (caduta sulla mano a gomito esteso)

- apicali
- meso-oleocraniche → va trattata chirurgicamente
- basi-oleocraniche → determinano uno spostamento modesto
- pluriframmentarie → interventi di sintesi

Sull'olecrano si inserisce il tendine del tricipite brachiale, a ventaglio, con una serie di espansioni tendinee. Le fratture meso olecraniche e apicali determinano uno spostamento notevole nella direzione ad longitudinem con distrazione del frammento (allontanamento) perché questo è tirato via dall'espansione tendinea del tricipite corrispondente: le altre frange di tessuto molle del tendine restano beanti nello spazio olecranico, impedendo la consolidazione dei frammenti ossei. Per cui se riducessimo la frattura con gessi e fili metallici percutanei senza intervenire chirurgicamente per eliminare le espansioni tendinee dal focolaio di frattura, si andrebbe incontro ad una pseudo artrosi. Per cui si interviene chirurgicamente per poi operare una sintesi con vite.

Lo stesso accade nelle fratture trasversali di rotula, in cui il tendine del quadricipite che vi si inserisce tira via il frammento prossimale in senso longitudinale, mentre il frammento distale è mantenuto in sede dal tendine tibiale: nel focolaio di frattura restano le espansioni tendinee del quadricipite femorale che impediscono il consolidamento osseo dopo riduzione incruenta.

Nelle fratture pluriframmentarie si interviene chirurgicamente per ricomporre i frammenti di olecrano e applicare mezzi di sintesi che consentano una buona tenuta, sebbene la mobilitazione non sarà immediata.

ESAME RADIOGRAFICO

Ci serviamo sempre delle proiezioni ortogonali: anteroposteriore e laterale (nel gomito non esiste la proiezione latero-laterale) così da poter individuare la presenza o meno dello spostamento nella frattura (visibile alla proiezione laterale). Lo spostamento ha conseguenze gravi nell'immediato, nel mediotermine e negli esiti, perché può esserci compressione vascolare, neurologica (paralisi di Volkmann: retrazione permanente dei muscoli della loggia anteriore dell'avambraccio che causa la mano ad artiglio causata da ischemia), deformità del gomito in valgismo o varismo.

La maggior parte dei casi sono fratture per estensione con frammento prossimale dislocato anteriormente e frammento distale dislocato posteriormente.