

ARTROSI

L'artrosi è la patologia articolare più diffusa al mondo con una diffusione notevole. Si calcola che siano affetti da artrosi tra il **15 e il 25%** della popolazione al di sopra dei 65 anni.

Non è però solo appannaggio dell'età evoluta ma ci possono essere anche delle artrosi precoci o giovanili. E' tipica però dell'età senile (dai 65 anni in poi).

La popolazione ultra 70enne la percentuale aumenta al **40%**.

E' un problema importante in quanto condiziona la vita colpendo delle articolazioni cruciali per il mantenimento della stazione eretta e della deambulazione .

Induce uno scadimento della qualità della vita nel soggetto affetto.

ARTICOLAZIONI PIU' COLPITE

- ANCA
- GINOCCHIO
- ARTICOLAZIONI INTERSOMATICHE E INTERAPOFISARIE COLONNA VERTEBRALE (il tratto lombare è il + colpito segue a ruota il tratto cervicale)

E' una patologia degenerativa NON da sovraccarico funzionale.

CAUSE

Nella maggior parte del caso sono sconosciute. E' **IDIOPATICA**

Altre cause per l'artrosi **SECONDARIA** a

ARTRITE REUMATOIDE (che a sua volta causa un quadro clinico sovrapponibile a quello dell'artrosi)

FRATTURE che interessano l'articolazione e che esitano in pseudoartrosi o artrosi precoce

INFEZIONI che possono succedere a delle fratture **OSTEOMIELITI** sono dette le infezioni dell'osso (spesso negli adulti dopo una frattura esposta o intervento chirurgico su osso, nei bimbi deriva da infezione localizzata alle prime vie respiratorie tonsilliti, faringiti che in uno stato particolare di immunodeficienza del soggetto che può incorrere anche se non affetto da malattie del sistema immunitario, possono embolizzare, i batteri possono traslare dal sito di infezione - tonsille- per via ematica fino alle ossa e dare osteomielite infantile che sfocia in artrosi precoce del ginocchio, dell'anca o vertebrale.)

Quindi ci sono diverse patologie che possono predisporre a questa patologia.

Per quanto riguarda l'anca, oltre al rischio di fratture o tenositi che portano a una incidenza maggiore di artrosi, esiste anche una malattia che è la **DISPLASIA CONGENITA** che se non diagnosticata precocemente, non riconosciuta o non trattata porta allo sviluppo precoce di artrosi.

Displasia congenita dell'anca è una malformazione presente fin dalla nascita (= congenita), caratterizzata dal fatto che per una particolare lassità delle strutture articolari (quindi, fossa dell'acetabolo, cerniere fibroso e per una particolare morfologia della testa del femore) l'anca è soggetta a lussazioni con estrema facilità.

Il problema è che se questa malformazione congenita non viene riconosciuta e non adeguatamente trattata, quando il bimbo comincia a camminare, può succedere che l'anca sia in una posizione di lussazione o meglio di sublussazione . Per cui si crea un danno a livello della testa del femore (fossa dell'acetabolo) che non combaciano perfettamente (per la sublussazione e quindi fa in modo che l'osso dell'anca si danneggi e assuma delle forme anomale.

Si forma con lo sviluppo uno **PSEUDOACETABOLO** cioè un acetabolo allargato, ricavato dalla testa del femore fuori posto, che poi esita in problemi durante la vita adolescenziale e adulta (i primi legati all'asimmetria dell'arto inferiore che per la displasia è più corto rispetto al contro laterale. E quindi comporta inclinazione dell'asse del bacino da un lato e poi anche una inclinazione compensatoria della colonna vertebrale. Per cui avremo non solo disturbi all'anca ma anche alla colonna vertebrale, e poi vanno incontro da adulti a una artrosi precoce cioè malattia degenerativa articolare entro i 40 anni).

Come si riconosce la displasia congenita dell'anca:

Si fa una manovra particolare che si fa di screening a tutti i neonati

MANOVRA DI ORTOLANI

Consiste nel prendere il neonato, gli arti inf in posizione flessa (gamba flessa sulla coscia e coscia flessa sul bacino) e provocare una abduzione della coscia e della gamba flessa in questa posizione. Ciò se positivo (è presente la displasia) provoca una lussazione e quindi riuscire a lussare l'anca del bimbo è indicativo della presenza di displasia.

Altra cosa che si può fare è **Ecografia all'anca**

Che si fa di screening (a volte insieme alla manovra di ortolani) e riesce ad evidenziare la lassità o la anomalia delle malformazioni dell'articolazione. Perché le ossa del neonato non sono ancora calcificate ma ci sono solo i nuclei di ossificazione e per il resto sono solo cartilagine e quindi si riescono a indagare anche con l'ecografia in quanto sono strutture più ricche di liquidi.

TERAPIA della displasia congenita dell'anca

E' sufficiente che il soggetto abbia un **DIVARICATORE**.

Per gli arti inf si tiene per 5-6 mesi il divaricatore e poi il problema non si manifesta più, con il progredire dello sviluppo diventano meno lasse queste strutture e quindi risultano più stabili.

Oppure si può mettere un pannolino doppio nelle forme meno gravi per tenere divaricate le gambe e non esitare in lussazione in modo che quando si mette in piedi non abbia i problemi sopra citati.

Torniamo alla artrosi

CARATTERISTICHE DIAGNOSTICHE ARTROSI

Sono tipiche per tutte le articolazioni colpite da artrosi.

Il segno precoce dell'artrosi (= alterazione anatomo patologica che si vede per prima) è l'assottigliamento della cartilagine articolare .

Se non c'è non si parla di artrosi.

E' documentata una alterazione degenerazione della cartilagine anche in assenza di un sovraccarico di questa. Il danno della cartilagine si instaura indipendentemente dall'uso dell'articolazione per cui è una patologia organica, propria della articolazione.

Per es gonartrosi o coxartrosi **è difficile che sia monolaterale** se uno l'ha da una parte c'è anche da una altra è **una malattia di tipo sistemico**.

Certo se c'è una malformazione è più facile averla.

Il più delle volte inizia da sola (la cartilagine inizia ad assottigliarsi da sola è spontanea la degenerazione).

L'assottigliamento può essere asimmetrico più da un lato che dall'altro

Per problemi legati alla cartilagine. Poi ci sarà anche l'intervento del carico (nel ginocchio si rilevano delle asimmetrie nella consumazione della cartilagine), ma ciò può avvenire a tutte le articolazione ance quelle non sovraccaricate, e comunque non è il sovraccarico che la determina.

Un fattore predisponente sono le malformazioni articolari es displasia congenita dell'anca, coxa vara, coxa valga, ginocchio varo, ginocchio valgo . In quel caso sovraccarico l'articolazione ma è diverso dal sovraccarico funzionale (di ripetizione dello stesso movimento corretto o scorretto che sia e questa ripetizione del movimento mi causa una degenerazione di determinate strutture).

Primo segno è perdita della cartilagine articolare, disidratazione, assottigliamento.

A questo ne consegue direttamente l'assottigliamento della rima articolare (segno sempre presente nell'artrosi).

Poi subentra lo sfregamento dei due capi ossei e come conseguenza abbiamo

dolore

rigidità dell'articolazione stessa

La rigidità facilita lo sviluppo di strutture ossee che vengono chiamate **OSTEOFITI**.

Gli osteofiti sono degli speroni, dei becchi a forma triangolare (si vedono bene nelle Rx) ossei che sporgono dalla rima articolare e che riduce ulteriormente la mobilità dell'articolazione colpita.

Che cosa sono questi osteofiti, che cosa indicano?

Che a livello dell'osso del capo articolare in quella sede **c'è una infiammazione**, un processo infiammatorio che poi dà luogo a dei processi riparativi, rigenerativi dell'osso che però sono aberranti cioè sbagliati.

Gli osteofiti sono espressione di elevato rimaneggiamento osseo.

Rimaneggiamento osseo che avviene per **l'infiammazione la cui causa è una causa meccanica** (sfregamento dei due capi ossei che induce una reazione infiammatoria e questa esita in un aumento del rimaneggiamento osseo). Sia nelle fratture che nell'osteoporosi avevamo già visto che lo sfregamento è causa meccanica di infiammazione .

Abbiamo uno stimolo meccanico che induce un aumento del rimaneggiamento osseo.

Altro segno di rimaneggiamento osseo è la **SCLEROSI SUBCONDRALE**.

E' un aumento della densità del tessuto osseo presente al di sotto della cartilagine articolare. Altra caratteristica dell'artrosi. (la cartilagine si assottiglia, lo sfregamento causa infiammazione-> rimaneggiamento osseo che ha due esiti 1) osteofiti 2) sclerosi subcondrale cioè aumento della densità ossea al di sotto della cartilagine articolare.

I due fenomeni sono concomitanti ma la sclerosi subcondrale la si vede un po' più tardivamente .

Altro effetto di questo rimaneggiamento osseo sono la formazione di **CAVITA' GEOIDI**

Sono delle cavità scavate nello spessore dell'osso appena al di sotto della sclerosi subcondrale e sono espressione di un processo inverso espressione di prevalenza di attività osteoclastiche in questa zona (non di osteoblasti come per la sclerosi) che impoveriscono l'osso e lo rendono più fragile. Sono cavità che si vedono nell'artrosi **grave**.

Nell'artrosi non grave è l'assottigliamento della rima e la degenerazione della cartilagine articolare ed eventualmente gli osteofiti.

SINTOMI

DOLORE durante l'attività, non fa male a riposo l'articolazione, quindi è un dolore limitante l'attività.

Non avviene a riposo ma durante l'uso .

RIGIDITA' che si instaura con l'inattività dell'articolazione

Il soggetto deve utilizzare l'articolazione non deve andare incontro a tempi lungo di non uso dell'articolazione in quanto il non uso il riposo produce rigidità articolare e a sua volta circolo vizioso di formazione delle cavità geoidi, e del rimaneggiamento osseo e del quadro clinico.

La patologia è MULTIDISTRETTUALE rendendo difficile la deambulazione, e dando al soggetto un senso di insicurezza e precarietà inducendolo a stare fermo.

DIAGNOSI

All'esame obiettivo si vede: poco e niente ma ci sono dei segni caratteristici:

DOLORABILITA' DELL'ARTICOLAZIONE ALLA PALPAZIONE ESTERNA a livello della rima articolare che non è patognomonico di artrosi (non vuol dire che se c'è c'è sicuramente artrosi ma è un segno abbastanza costante). Anche in patologia del menisco evoco dolore.

L'articolazione è

(NON CALDA ma spesso fredda), non è un'infiammazione acuta dell'articolazione ma è un processo cronico che interessa l'osso (profondo).

E' frequente l'EDEMA DURO può essere gonfia l'articolazione ma non c'è il segno della fovea cioè comprimendo questo edema non imprimo il segno del dito. Segno che non si tratta di edema da rigonfiamento dei tessuti molli (da travaso o essudato come è tipico nelle infiammazioni) ma di edema vecchio cioè di imbibizione generale dei tessuti.

RIGIDITA'.

OPPOSIZIONE AI MOVIMENTI ATTIVI E PASSIVI

SCRICCIOLII RUMORI, CREPITII alla palpazione della articolazione

Diagnosi è radiologica

Radiografia basata sul riscontro dei segni rx che vi ho detto prima (riduzione della rima, sclerosi subcondrale che si evidenzia con un **aumento della radiopacità dell'osso** al di sotto della cartilagine articolare, gli osteofiti si vedono con rx. Le cavità geoidi anche sono dei punti di **iperdiafania** cioè minore opacità dell'osso al di sotto della cartilagine articolare tipici della patologia.

Per quanto riguarda l'**anca** dove la palpazione risulta difficile, non si riesce a palpare clinicamente, esiste un test che è la rotazione interna ad anca flessa, cioè provocando una rotazione interna ad anca flessa in pz con artrosi il movimento è molto limitato.

TRATTAMENTO dell'artrosi

E' degenerativa e difficilmente si arresta non c'è un rimedio.

Continua a peggiorare progressivamente e non guarisce mai.

Obiettivo del trattamento dell'artrosi è il controllo del dolore.

Controllo del dolore per non fare bloccare il soggetto e irrigidire l'articolazione.

Farmaci usati per primi sono i **FANS**. Sia per via sistemica che per ionoforesi.

Sono i farmaci più usati in questa patologia

Presidi che sollevano l'articolazione dai carichi: es per l'artrosi dell'anca o del ginocchio la **stampella o bastone** che sono in grado di sollevare l'articolazione di circa un terzo del peso corporeo (riducono fino a un terzo dei carichi) il bastone deve essere portato dal lato opposto rispetto all'arto maggiormente colpito (per spostare il carico rispetto al baricentro e ridurre il carico sulla articolazione colpita). Solleva l'articolazione da parte dei carichi e bloccare parte del processo degenerativo e svolgere importante effetto antalgico (l'articolazione meno caricata lavora di meno e fa meno male e che si irrigidisce di meno.

Esistono poi esercizi che possono fare questi pz.

Sono esercizi di movimento con articolazione in scarico

Il concetto è che l'articolazione non deve portare dei carichi e venire fatti per prevenire la rigidità dell'articolazione stessa. Anche **rinforzo muscolare**.

Ce ne sono tanti proposti.

Altri trattamenti possibili:

CHIRURGICO viene proposto per artrosi di anca o di ginocchio

Ed è volto o alla correzione di eventuali malformazioni che possono aggravare la patologia (varismo e valgismo-> osteotomia) Nella osteotomia si effettua un intervento in modo che il carico del peso dell'arto non gravi più sullo stesso lato del ginocchio colpito dall'artrosi ma su entrambi o di più sul lato non colpito. E' un taglio del femore a monte dei condili per raddrizzare il femore stesso e il carico non poggia più solo sul condilo laterale ma anche su quello mediale.

Osteotomia trocanterica per la coxartrosi.

Problema sono intereventi abbastanza invasivi. E i risultati non sono permanenti , sono pertanto interventi palliativi che permettono di guadagnare qualche anno ma il processo degenerativo è continuo e il problema poi si ripresenta e anche più grave perchè in quella sede c'è stato un intervento chirurgico.

ARTROPROTESI al ginocchio e anca, è l'intervento di sostituzione totale per permettere il problema in modo quasi definitivo. E' l'intervento chirurgico più utile.

PATOLOGIA DEL GINOCCHIO

Il ginocchio è una articolazione che spesso è sede di patologia.

Il dolore al ginocchio è una causa frequente di visita medica.

Come abbiamo visto per la spalla il primo approccio deve essere

ANAMNESI

che prende in considerazione l'età del pz

Il sesso

Il tipo di attività svolta

Altre patologie sistemiche concomitanti
Se c'è stato o no un trauma

Se il trauma c'è stato si scartano tutta una serie di patologie non traumatiche.
Se il soggetto non ricorda il trauma va pensato altro. Anche se a volte il trauma non c'è stato non va escluso un problema

CAUSE di dolore al ginocchio NON TRAUMATICHE

Tutte le ARTRITI

Sono causa di dolore al ginocchio senza trauma sono patologie infiammatorie infettive che sono tipiche soprattutto nell'età infantile o adolescenziale.

Sono delle infezioni batteriche della sinovia che qui giungono per migrazione ematica da un altro focolaio di infezione presente nel nostro corpo.

Infezione alle tonsille (è la più frequente), infezioni da otiti ecc condizione di immunodeficienza transitoria (tipico dei bimbi) disseminazione ematica alle ossa e articolazione (artrite settica).

Altra artrite settica del ginocchio è quella legata alla **GONORREA** (causa gonococcica), infettiva.

Il ginocchio affetto da artrite è:

- Dolente
- Caldo
- Edematoso
- Arrossato
- Febbre anche alta

Ha tutte le caratteristiche dell'infiammazione acuta.

Spesso non sono bilaterale (o se lo sono hanno un interessamento sintomatico più da un lato che dall'altro).

Altro tipo di artrite è quella **POST INFETTIVA**

Cioè l'infezione si è risolta e dopo ore o giorni il soggetto accusa dolori articolari, alle ginocchia.

Si creano all'interno del nostro corpo molti anticorpi per combattere questa infezione. Questi anticorpi presentano una cross reattività contro alcuni componenti della sinovia, cioè possono reagire contro alcuni componenti della sinovia e possono attaccare la sinovia (un po' come nell'artrite reumatoide) ma non è un autoanticorpo e quindi abbiamo le artriti post infettive che si manifestano spesso nei bimbi ma anche negli adulti.

Sono i classici dolori articolari che vengono in corso di sindrome influenzale.

La febbre può essere alta (segno di disseminazione infettiva).

Le artriti vengono anche in seguito a manipolazioni dell'articolazione per manovre chirurgiche come ARTROSCOPIE, ENDOSCOPIE, fratture esposte ecc pongono il soggetto a rischio di artrite.

DOLORE

Il dolore insorge lentamente, di tipo sordo, non è intermittente né esacerbato da particolari movimenti del ginocchio è fisso, non impedisce i movimenti però non si attenua né si aggrava in presenza di particolari movimenti sia attivi che passivi.

Insorge gradatamente, può essere bilaterale ma non sempre, c'è sempre febbre, in anamnesi c'è sempre la positività per una infezione alle vie respiratorie o alle orecchie.

Lo si tratta con FANS non tanto per una questione di debellare l'infezione (servono gli antibiotici in questo caso), ma per limitare l'infiammazione a livello articolare e il dolore, assieme vanno usati anche gli antibiotici (per infezioni batteriche).

DIAGNOSI DIFFERENZIALE

Con **artrosi** (molto diversa perché il ginocchio non si presenta arrossato non è gonfio, non è caldo
Il dolore dell'artrosi è in movimento in esercizio quello dell'artrite no. E' fisso.
Il pz con artrosi è più anziano, e può aver riportato una frattura ecc. mentre il pz con Artrite è giovane.

Lesioni da sovraccarico del ginocchio

anch'esse sono causa di dolore, dolore non associato a un trauma. Sono le tendinite e le borsiti. Sono lesioni infiammatorie che sopraggiungono quando l'articolazione è in sovraccarico e danno un dolore tipicamente in esercizio o post esercizio fisico, il soggetto muove il ginocchio che non fa male poi a riposo invece il ginocchio comincia a far male

Questo è un segno tipico di una infiammazione di tipo cronico a carico dei tendini e delle borse mucose. Dove sono queste borse a livello del ginocchio?

POSTERIORMENTE (a livello del cavo popliteo) dove c'è inserzione dei muscoli posteriori della coscia e del tricipite della sura. Qui esistono borse mucose che possono andare incontro a infiammazione in caso di sovraccarico dell'articolazione, infiammazione che è quasi sempre contestuale con quella dei tendini (bicipite, semimembranoso e gemelli), ed è un dolore in atleta, sportivo e dopo attività a riposo dopo l'attività e non è legato a un evento traumatico ma ad un sovraccarico funzionale.

Spondiloartropatie sieronegative

sono delle patologie molto simili all'artrite reumatoide (patologie autoimmuni) con deposizione di immunocomplessi a livello della sinovia ma che non sono associate dal riscontro di autoanticorpo. C'è una deposizione di sostanze nocive a livello della sinovia ma senza l'evidenza di sindrome autoimmune. PAG 253.

Essendo una sintomatologia tipica molto simile a quella dell'artrite reumatoide cioè bilaterale, simmetrica, con dolore continuo associato a rigidità mattutina che poi insorge con l'esercizio muscolare.

TRAUMI GINOCCHIO

La maggior parte del dolore al ginocchio riconosce come causa un evento traumatico.

Associato a dolore immediato che si riscontra dopo l'evento con tumefazione del ginocchio con impossibilità a proseguire l'attività che stava svolgendo.

1. Il dolore intenso
2. Rigonfiamento ginocchio
3. Impossibilità a proseguire l'attività in atto

Questa è una triade tipica per i traumatismi del ginocchio.

Difficoltà a riutilizzare il ginocchio stesso.

La lesione del legamento crociato anteriore riguarda il 75% dei traumi.

LESIONE DEI LEGAMENTI CROCIATI

In anamnesi c'è il trauma.

Poi il dolore acuto, il rigonfiamento del ginocchio e impossibilità a continuare l'esercizio.

ESAME OBIETTIVO

Bisogna valutare i movimenti attivi e passivi per vedere le eventuali limitazioni della testa articolare

Valutare la presenza di rumori, scricchiolii, blocchi ecc.

Rumori al ginocchio sono quasi sempre presenti anche nei sani che non lamentano dolore e non hanno riportato traumi.

I rumori quindi non sono molto indicativi di una patologia, se associati a evento traumatico vanno presi in considerazione.

I cedimenti si possono avere o in flessione o in leggera iperestensione. Sono sempre indice di patologia a livello dell'apparato capsulo legamentoso del ginocchio quindi patologia del legamento crociato anteriore che è oggetto di patologia.

Blocco articolare

Il pz non è in grado di effettuare una completa escursione di una articolazione è segno tipico di lesione meniscali (lesione a manico di secchio) che si estroflette dalla sup del menisco stesso e si interpone nello spazio articolare determinando un blocco e quindi impedendo la completa flessione del ginocchio o la completa estensione del ginocchio.

Blocco transitorio in estensione del ginocchio

Pz che non hanno un blocco in estensione ma momentaneo e che si risolve spontaneamente. E' segno di un deficit dell'apparato estensorio del ginocchio stesso e può essere un indice di disavvitamento rotuleo. E' un blocco che si può forzare e che va e viene. Si risolve da solo senza manovre particolari ed è indice di una lussazione rotulea, cioè di una rotula troppo mobile sul piano dei condili femorali, disallineata rispetto al suo piano articolare e può dare un blocco momentaneo.

O segno di patologie meniscali pi piccole (non a manico di secchio) ma semplicemente delle lacerazioni rettilinee del menisco e che comportano un minimo di disallineamento sul piano articolare stesso e causare il blocco.

Bisogna indagare sui fattori che scatenano il dolore

Capire da che cosa il dolore è provocato.

Se vi dicono che il dolore e non vi riferiscono il trauma è continuo si può escludere la patologia traumatica. Se il pz non ricorda il trauma ma ha un blocco dell'articolazione, con dolore a ginocchio (es a scendere le scale) e il dolore non è così importante a riposo ma diminuisce bisogna ugualmente sospettare una lesione meniscali anche in assenza di un evento traumatico. Le lesioni meniscali possono essere micro lesioni, subdole non associate a un trauma che il pz riferisce come tale perché il dolore non è seguito immediatamente dopo al trauma della lesione.

Se il pz non riferisce un trauma andare a indagare il tipo di dolore (quando viene e quando si riduce).

ESAME DEL GINOCCHIO

Osservazione del ginocchio

Va sempre fatta tenendo come termine di paragone l'altro ginocchio (essendo pari e simmetriche le articolazione vedere l'altro il controlaterale). Sia per il fatto che se la patologia è monolaterale e vedo un ginocchio edematoso, questo lo si vede confrontando con il controlaterale. Oppure se entrambi sono gonfi pensare a patologia sistemica.

Valutare tutti i segni dell'infiammazione

Rossore, edema a fovea, edema duro calore ecc E questo lo valutate anche con la palpazione.

Con la palpazione potete mettere in evidenza dei siti dolorabili.

La rima articolare e le borse del ginocchio.

Palpare sempre anche il cavo popliteo. Nel caso di tendinite o borsiti queste strutture risulteranno dolenti alla

palpazione.

Evocheranno dolore vivo. E fate subito diagnosi di **borsite o tendinite**.

La palpazione deve mettere in evidenza anche la rima articolare, il dolore della rima è tipico della **lesione meniscali**.

Altra patologia che presenta dolore alla rima articolare è l'**artrosi** perché la rima articolare è oggetto di rimaneggiamento e di processo infiammatorio di cui abbiamo parlato prima e sono dolorabili.

DD dolore artrosi e menisco sono diversi.

Valutare anche la mobilità della rotula e del tendine rotuleo.

Si valutano in estensione.

E con arto non appoggiato, ginocchio esteso con pz che flette l'arto inferiore.

Essendo il m quadricipite in tensione, il gioco rotuleo normalmente è minimo in questa posizione (arto sospeso), se invece c'è una patologia di lassità o rotula mobile il gioco si vede anche in questa posizione

Mobilità articolare attiva e passive

Confrontare sempre la flessione estensione del ginocchio con quella contro laterale

Test di apprensione della rotula

E' un test che valuta lo stato di apprensione del pz quando voi toccate la rotula. Se il pz è normale le sollecitazioni sulla rotula non causa nessun problema, nessuno stato di apprensione.

Se il pz ha una instabilità di rotula, ha esperienza di dolore nel movimento della rotula e quindi apprensione durante il vostro movimento della rotula sarà notevole.

Esistono una serie di manovre di sollecitazione che servono per valutare l'instabilità della articolazione e in particolare la tenuta dei legamenti crociati anteriori e posteriori.

Ricordatevi il

Segno del cassetto anteriore e posteriore

Sono delle ipersollecitazioni del piatto tibiale sul piano dei condili femorali. Si svolgono a **ginocchio flesso a 90°** e nel cassetto anteriore l'esaminatore tende a spostare a ginocchio flesso la tibia in avanti. Nel segno del cassetto posteriore tende a spostarla all'indietro si spinge.

Il test è positivo se la tibia nel cassetto anteriore può essere spostata in avanti.

Oppure il cassetto post è positivo se la tibia può essere spostata all'indietro.

Cosa indica?

Lesione del crociato anteriore (il cassetto anteriore)

Lesione del legamento crociato posteriore (quello del cassetto post)

E' difficile valutare la positività di questi test perché spesso non si riesce ad avvertire i movimenti di scatto anche se il legamento è lesionato (falsi negativi). Sono test poco sensibili e poco specifici e operatori dipendenti.

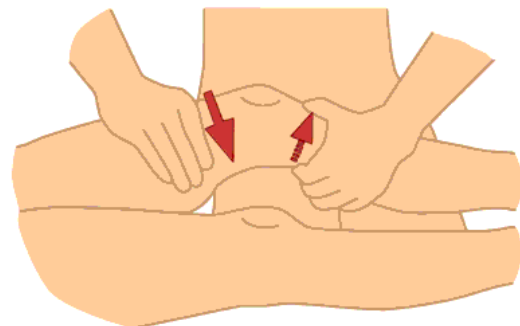
Test di Lachmann

Avete il ginocchio che deve essere **flesso di 20°** (non a 90°) si evoca un gioco sul piatto tibiale. e l'esaminatore tira in avanti la tibia. Devo evocar lo spostamento del piatto tibiale.

Una sensazione di blocco nella manovra o di cedimento del ginocchio sono indice di test positivo = lesione ancora del legamento crociato anteriore.



JetTest
Valuta il



movimento di gioco della tibia rispetto ai condili femorali con pz supino a cui si impone un movimento passivo di flessione-estensione del ginocchio. Durante questo movimento se il test è positivo, nel passare da ginocchio flesso a ginocchio esteso c'è lo scivolamento del piatto tibiale al di sotto del piano dei condili femorali. Si sposta in basso il piatto tibiale ed è indice di lesione sempre del legamento crociato anteriore.

E' simile al test di lackmann che si fa col ginocchio leggermente flesso- esteso; il jet leg è simile ma lo fate nel passaggio della flessione estensione (mentre il pz raddrizza la gamba noi lo spostiamo e avete un gioco verso il basso del piatto tibiale). Gamba sollevata dal lettino.

Test di Lachmann o jet leg radiologico

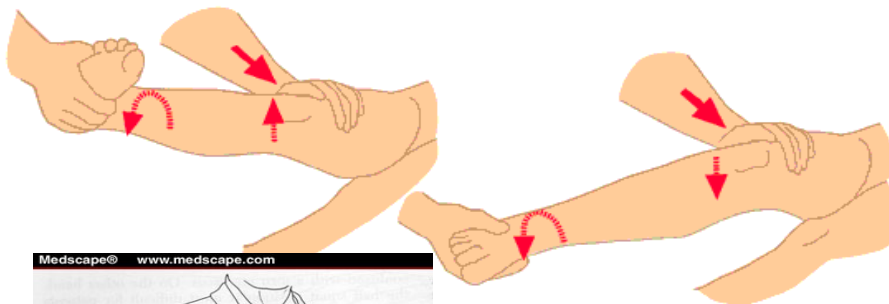
Nelle lesioni importanti del legamento crociato anteriore, in una radiografia del ginocchio in posizione latero laterale si vede che i condili femorali sono ad un livello e il piatto tibiale è al di sotto (è scivolato in basso). Nella lesione del crociato non è l'estensione il problema ma di flessione.

Ipersollecitazioni in valgo e in varo

Per valutare l'integrità del compartimento dei legamenti collaterali laterali e tibiali e ...
Ci sono altri test che valutano i menischi.

Test di Apley?? (www.gvle.de/kompendium/knie/0106/0020.html detto **Pivot-shift-Zeichen**)

Si effettua a ginocchio flesso, e si effettua una compressione sul piede con sollecitazione in extra e intrarotazione. Se la manovra evoca dolore al compartimento mediale in intrarotazione o laterale in extrarotazione, (torcere tibia e perone sul ginocchio premendo) è segno di lesione del menisco mediale o laterale.



Test di McMurray



Una volta fatte queste manovre si passa alla fase della

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

Una diagnosi di lesione legamentosa piuttosto che meniscale è clinica. Cioè intendo che il sospetto viene proprio dalle manovre che effettuo e dall'anamnesi e esame obiettivo. Esistono pochi esami sicuramente diagnostici per le lesioni dei legamenti e dei menischi. Il più diagnostico in assoluto è la ARTROSCOPIA (più della risonanza magnetica), ma vengono usati altri metodi diagnostici prima di arrivare alla artroscopia.

TAC

È la prima indagine da fare nei confronti di un ginocchio doloroso ma ha diversi limiti per cui se sospettate una lesione meniscale una TAC vi dirà poco. Vi dice poco di più per i legamenti ma sono segni indiretti.

RISONANZA MAGNETICA NUCLEARE

È l'esame principe per lesioni meniscale e legamentose.

ECOGRAFIA

Serve per lo studio dei tessuti molli, per la diagnostica borsiti, tendinite, versamenti articolari, presenza di ematomi ecc ma non è un esame diagnostico in senso stretto. E poi la TAC ma anche la risonanza hanno una percentuale di falsi positivi e falsi negativi, quindi bassa specificità e sensibilità che è molto evidente soprattutto a livello del ginocchio.

Per quanto riguarda la ARTROSCOPIA

È diagnostica e vi permette di fare diagnosi.

Le stratigrafie mettono a fuoco un piano sono delle particolari radiografie che ora non si fanno molto.

La diagnosi è clinica e va sospettata dall'esame clinico.

Poi si fa RMN e poi artroscopia direttamente

Bisogna riconoscere il meccanismo che ha causato il trauma e poi dai test si capisce quale lesione si è prodotta.

Es ipersollecitazione in valgo

Quale lesione legamentosa ha provocato la rottura e che tipo di lesione vi aspettate di vedere?

Vi aspettate delle lesioni mediali.

Prima del menisco c'è il legamento collaterale mediale e quindi c'è test di Valgo?? positivo.

Attenzione che le **lesioni al menisco sia varo** che valgo, si hanno quando c'è anche una rotazione.

Quindi sia ipersollecitazione che rotazione, che se è **esterna** (o anche interna) oltre al comparto mediale e oltre al menisco si rompe anche il **legamento crociato anteriore**.

Ma il meccanismo che più di frequente vi porta alla lesione di legamento crociato anteriore è il **calcio a vuoto**. Una brusca estensione che vi porta il piatto tibiale a retroarsi rispetto ai condili.

Se il trauma ha dato lesione del legamento crociato anteriore, oltre al test in valgo positivo, avete anche lackmann, il cassetto anteriore, il verck ecc. tutti questi segni che vi fanno fare diagnosi.

Ipersollecitazione in varo invece come è logico aspettarsi avrete un interessamento del compartimento laterale. Quindi legamento collaterale laterale e menisco laterale e se c'è stata anche una rotazione intera avete anche il crociato anteriore.

Nelle rotazioni è abbastanza comune sempre sia che si tratti di rotazione esterna o interna, La lesione dell'anteriore.

La lesione del posteriore è più rara, e il meccanismo più importante è l'ipersollecitazione in varo con rotazione esterna che dà la lesione del crociato post oppure anche le iperestensione del ginocchio.

Anche un trauma tibiale diretto in senso antero posteriore vi dà una lesione del posteriore mentre

In senso postero-anteriore vi dà una lesione del crociato anteriore.

Valutare sempre il meccanismo del trauma e associare sempre i vari est. per la diagnosi.

Se mi trovo di fronte a una lesione capsulo legamentosa complessa (legamento collaterale + crociato ant) io ho anche una instabilità importante della articolazione che non solo è causa di impotenza muscolare. Ma mi aiuta anche nella diagnosi. In particolare se ho una instabilità anteriore, penso alla lesione del crociato anteriore e anche alla lesione dei collaterali, perché la sola lesione dei crociati non mi dà una forte instabilità di ginocchio. Invece se il ginocchio cede (all'esame obiettivo è soggetto a lussazioni o sub lussazioni) devo sempre sospettare che ci sia una lesione associata o del compartimento mediale o del compartimento laterale oppure di entrambe. L'esame obiettivo è assolutamente molto importante.

GIRO CASSETTA

LESIONI LEGAMENTOSE DI I GRADO

In cui il legamento è solo stirato ma appare solo stirato.

Non è interrotto, ci sarà una certa lassità dell'articolazione, non ci sarà una vera e propria instabilità dell'articolazione.

I tests possono essere debolmente positivi (lackmann e varck).

LESIONI DI II°

E' presente una parziale lacerazione delle fibre che compongono il legamento, che è periferica

Come una corda che si sfilaccia. Non c'è interruzione del legamento. Il legamento risulta più strato e i giochi tra tibia e femore sono + importanti i test sono positivi e il ginocchio instabile.

Una lesione di II grado interessa sia il compartimento dei crociati (ant) sia i collaterali.

LESIONI DI III GRADO

In cui c'è l'interruzione totale del legamento.

Possibilità di guarigione del legamento

Se lesione di I tipo c'è. Ma già per quelli di II tipo la guarigione spontanea è scarsa. Sono poco vascolarizzati.

Per quelle di 3 tipo è nulla.

Solo le lesioni extracapsulari del crociato post (più distali, marginali) hanno qualche possibilità di guarire da sole se sono di II tipo.

Per il resto il crociato (forse perché si tratta di un legamento intracapsulari, che per la maggior parte è intra capsula), è molto difficile che ripari da solo.

Al contrario invece le lesioni del compartimento mediale che appaiono meglio vascolarizzate hanno una % di recupero, spontanea più alta rispetto al crociato.

Se avete una lesione del crociato ci aspetteremmo **EMARTRO**, cioè un accumulo di sangue all'interno della capsula articolare.

TRATTAMENTO

Il crociato da solo non guarisce. Non si ripara.

Lesione Isolata. II tipo -> il ginocchio sarà stabile

Se invece non c'è stabilità del ginocchio può essere operato o lasciato lì così come è.

Se il pz è anziano, non è un atleta ma in un giovane sportivo che si procura una lesione del crociato va operata. Per stabilizzare completamente il ginocchio e renderlo autonomo e consentire di riprendere l'attività sportiva.

L'intervento è sempre consigliato.

FKT Finalità del trattamento riabilitativo post ricostruzione del legamento crociato

L'obiettivo è quello di raggiungere una escursione articolare fisiologica nel + breve tempo possibile.

Per il crociato ant il problema è la flessione del ginocchio che è dolorosa l'estensione non è compromessa.

Quindi recupero della completa artolarità

Controllo del dolore e infiammazione nelle fasi post intervento e quindi tecniche loco regionali, FANS ecc perché il dolore blocca la mobilizzazione e il ginocchio invece va mobilizzato velocemente.

Il carico: il ginocchio va parzialmente caricato precocemente, e bisogna raggiungere l'estensione nei primi gg dopo l'intervento.

Poi esercizi stretching e di rinforzo muscolare per evitare rigidità

Esercizi per il riallineamento propriocettivo (parleremo poi).

(Mantenere un ginocchio a riposo anche per pochi gg significa perdere il controllo della propriocettività e cioè perdere il controllo sull'equilibrio, avere problemi di postura ecc).
Raggiungere una flessione oltre i 90°. del ginocchio che si ottiene col tempo.