

Capitolo 12 • Interpretare i test ortopedici

Dal risultato della manovra alla decisione clinica

Una manovra speciale è utile soltanto se risponde a una domanda. Un risultato va letto insieme a storia, funzione, osservazione e qualità dell'esecuzione. Questo capitolo raccoglie il metodo dei distretti studiati finora e lo applica a tre casi: spalla, ginocchio e caviglia.

Obiettivi

Formulare una domanda prima del test; distinguere positivo, negativo e non interpretabile; capire come un risultato modifica un'ipotesi; comunicare incertezza, priorità e prossima azione.



Figura 1. Racconto, reperto e azione devono restare collegati. Lo schema non assegna una diagnosi.

La regola di apertura

Prima della manovra scrivi: “Se il risultato fosse A, cosa cambierebbe? E se fosse B?” Se entrambe le risposte portano alla stessa decisione, valuta se la prova sia necessaria adesso. Se dolore, rischio o difesa impediscono la tecnica, registrare il limite può essere più utile di cercare un’etichetta.

Tre esiti possibili

Positivo: criterio definito e riproduzione pertinente. Negativo: prova valida senza il criterio. Non interpretabile: tecnica, posizione o risposta insufficienti.

Microcaso • Quando fermarsi

Una persona arriva dopo una caduta e mostra una deformità evidente alla spalla. Il test speciale che avevi previsto non risponderebbe alla domanda più urgente. Annota trauma, funzione, reperti distali che puoi verificare in sicurezza e attiva il percorso traumatico appropriato. L’omissione della manovra è una decisione motivata. Chiediti quale informazione cambierebbe davvero il prossimo passo: un gesto doloroso riprodotto o la verifica della sicurezza?

1. La probabilità prima del test

L'anamnesi determina quali ipotesi sono plausibili. Un dolore alla spalla dopo caduta con limitazione importante non ha lo stesso contesto di un dolore graduale dopo attività ripetute. Un test eseguito in entrambi i casi può dare lo stesso gesto doloroso ma non portare alla stessa conclusione. Prima del test considera meccanismo, durata, funzione, rischi e diagnosi alternative.

Domanda preliminare	Esempio	Conseguenza
Qual è l'ipotesi?	"Una specifica struttura spiega questo sintomo?"	Scegli una prova coerente.
Che cosa rende il caso diverso?	Trauma, età, andamento, deficit, contesto.	Modifica la probabilità iniziale.
Vi sono priorità di sicurezza?	Deformità, febbre, deficit progressivo.	Cambia percorso prima dei test.
Quale esito cambierebbe il piano?	Invio, rivalutazione, altra prova.	Evita manovre ridondanti.

Un esempio semplice

Due persone hanno dolore mediale al ginocchio. La prima descrive torsione recente, gonfiore e difficoltà a caricare; la seconda dolore graduale da mesi, senza trauma. La dolorabilità alla rima articolare non ha identico significato nei due contesti. Il test descrive una risposta, mentre il contesto determina quanto pesa quella risposta.

Nota clinica

"Sospetto da verificare: quadro traumatico con dolore mediale; la funzione ridotta e il gonfiore richiedono prima valutazione della sicurezza e del percorso traumatico."

La probabilità iniziale non va tradotta in un numero inventato. Se non esistono dati applicabili, puoi usare "bassa", "intermedia" o "alta" come giudizi espliciti e rivedibili, descrivendo i motivi.

Domanda al lettore

Quale dato nuovo cambierebbe immediatamente il percorso nel primo caso: febbre con articolazione calda, colore delle scarpe o sport praticato? Spiega perché una priorità di sicurezza prevale sulla curiosità per un test meniscale.

Una frase prima di aprire la scheda

Scrivi una previsione verificabile: "Se il movimento riproduce il sintomo abituale nel territorio riferito e la tecnica è valida, l'ipotesi diventa più plausibile; se il movimento non è tollerato, non potrò concludere." Questo semplice esercizio riduce la tendenza a interpretare dopo aver visto il risultato. Aggiungi sempre una diagnosi alternativa che il test non esplora: evita di restringere il problema alla prima struttura venuta in mente.

2. Che cosa significa “positivo”?

Definisci prima il criterio della prova. Nel test di una struttura, dolore, apprensione, scatto, lassità o perdita della posizione possono essere esiti diversi. Scrivere soltanto “positivo” nasconde quale risposta sia comparsa e se sia il sintomo abituale della persona.

Elemento	Da descrivere	Esempio
Posizione	Come è stata eseguita e quanto era tollerata.	“Seduto, braccio supportato.”
Risposta	Quale sintomo o movimento è comparso.	“Dolore anteriore abituale.”
Lato	Confronto pertinente, se valido.	“Destra maggiore della sinistra.”
Limite	Difesa, dolore, paura, arco incompleto.	“Arresto non valutabile.”

Riprodurre un dolore familiare

Chiedi: “È lo stesso dolore per cui è venuto, o un dolore diverso provocato dalla posizione?” La distinzione non rende il test infallibile, ma evita di trattare ogni fastidio come segno specifico. Registra sede e qualità. Quando il paziente non sa distinguerli, segnala l'incertezza.

Prima e dopo

Debole: “Test positivo”. Utile: “Durante la prova, dolore anteriore alla spalla simile al sintomo abituale; gesto interrotto prima del termine per dolore.”

Un clic senza dolore, una sensazione di trazione o un dolore lontano dall'area cercata richiedono una descrizione propria. Non adattare retrospettivamente il criterio per ottenere un risultato desiderato.

Il risultato deve essere riproducibile

La descrizione permette a un altro professionista di capire che cosa è stato fatto e che cosa era osservabile. Se il criterio cambia tra visite, una differenza di esito potrebbe riflettere la tecnica più che la condizione della persona.

Prova di riscrittura

Sostituisci “Lachman positivo” con una descrizione che un collega possa usare: lato, posizione, traslazione percepita, qualità dell'arresto, confronto e grado di difesa. Se uno di questi elementi non era valutabile, la frase deve dichiararlo. Un esito può essere clinicamente interessante anche quando non può essere ridotto a un semplice sì o no: il limite tecnico guida la successiva rivalutazione.

3. Negativo e non interpretabile sono diversi

Un test negativo richiede che la prova sia stata eseguita in modo sufficientemente valido e che il criterio prestabilito non sia comparso. Se la persona non riesce a raggiungere la posizione, contrae per dolore o interrompe prima della parte informativa, il risultato non è interpretabile. Questa distinzione evita false rassicurazioni.

Situazione	Scrittura corretta	Errore
Posizione raggiunta, nessun sintomo cercato.	“Prova eseguita; sintomo abituale non riprodotto.”	Omettere la descrizione.
Flessione del ginocchio impedita dal dolore.	“Manovra non completata; non interpretabile.”	“Menisco negativo.”
Difesa durante confronto legamentoso.	“Arresto e traslazione non valutabili.”	“Lassità assente.”
Carico insicuro.	“Test in carico non eseguito per rischio di caduta.”	“Test negativo.”

Un limite è un risultato della visita

La mancata tolleranza della posizione descrive lo stato attuale, anche se non informa direttamente sulla struttura bersaglio. Registra cosa ha impedito la prova e quale dato alternativo hai ottenuto: funzione, palpazione, movimento attivo o osservazione. Una rivalutazione potrà essere più utile quando il dolore consente una tecnica valida.

Formula breve

“Non eseguito” indica che non si è iniziato. “Interrotto” indica che si è iniziato ma non completato. “Non interpretabile” indica che il criterio non è valutabile.

Non ripetere insistentemente una manovra dolorosa per ottenere un esito binario. Il peggioramento del dolore può rendere meno leggibili anche le prove successive.

Mini confronto

Nel primo scenario la persona completa la posizione richiesta e non compare il sintomo definito: un esito negativo può essere documentato. Nel secondo si ferma prima di arrivarci per dolore: la parte informativa manca. La differenza non dipende da quanto il clinico desideri rassicurare la persona, ma dalla validità della prova. Scrivi per ciascuno quale passaggio è stato davvero osservato e quale resta sconosciuto.

4. Sensibilità, specificità e valori predittivi

La sensibilità indica la quota di persone con la condizione che ottengono un risultato positivo; la specificità la quota senza la condizione che ottengono un risultato negativo. Sono proprietà stimate in uno studio, con una popolazione, una tecnica, una soglia e un riferimento definiti. Non sono la probabilità personale di diagnosi dopo il test.

Misura	Domanda a cui risponde	Attenzione
Sensibilità	Quanto spesso il test è positivo tra chi ha la condizione?	Non equivale al valore predittivo positivo.
Specificità	Quanto spesso il test è negativo tra chi non ce l'ha?	Dipende dalla definizione del risultato.
Valore predittivo positivo	Tra i positivi, quanti hanno la condizione?	Cambia con la frequenza della condizione.
Valore predittivo negativo	Tra i negativi, quanti non ce l'hanno?	Cambia con popolazione e contesto.

Un esempio numerico didattico

Immagina 100 persone: 20 hanno la condizione. Un test ipotetico con sensibilità 80% trova 16 positivi veri e perde 4 casi; con specificità 80%, tra 80 persone senza la condizione dà 64 negativi veri e 16 falsi positivi. I positivi totali sono 32: solo 16 hanno la condizione, quindi il valore predittivo positivo è 50% in questa popolazione.

Numeri simulati

I valori 80% e la frequenza 20% sono creati solo per spiegare il calcolo: non sono stime di un test ortopedico reale.

Se la condizione fosse più rara, il peso dei falsi positivi crescerebbe rispetto ai veri positivi, pur mantenendo sensibilità e specificità ipotetiche. È il motivo per cui un risultato non va staccato dalla persona esaminata.

Ricalcola con una frequenza diversa

Nell'esempio didattico, se solo 5 persone su 100 avessero la condizione, lo stesso test ipotetico all'80% troverebbe 4 positivi veri, mentre fra le altre 95 persone produrrebbe 19 falsi positivi. Dei 23 positivi, 4 avrebbero la condizione: circa il 17%. Il calcolo illustra perché il valore predittivo cambia con la frequenza. Non applicare questi numeri a una manovra reale: servirebbero studi pertinenti e una stima della popolazione esaminata.

5. Quanto cambia un risultato?

I rapporti di verosimiglianza, indicati LR+ e LR–, descrivono quanto un risultato è più o meno compatibile con la condizione rispetto alla sua assenza. In termini formali: $LR+ = \text{sensibilità}/(1 - \text{specificità})$; $LR- = (1 - \text{sensibilità})/\text{specificità}$. La probabilità dopo il test dipende anche dalla probabilità prima del test.

Probabilità iniziale	Risultato ipotetico	Interpretazione prudente
Bassa	Un test debolmente positivo.	La probabilità può aumentare poco.
Intermedia	Un risultato informativo.	Può spostare una decisione.
Alta	Un test debolmente negativo.	Può non bastare a escludere.
Qualsiasi	Prova non interpretabile.	Non applicare prestazioni pubblicate.

Perché non mettiamo numeri a ogni caso

Per trasformare una stima individuale in una probabilità dopo il test servono prestazioni affidabili, applicabili alla stessa popolazione e alla stessa tecnica. Molti studi differiscono per selezione dei pazienti, definizione di “positivo” e standard di riferimento. Un numero preciso ricavato da condizioni diverse può dare un’impressione ingannevole di certezza.

Uso pratico

Chiedi se il risultato è abbastanza informativo da cambiare il percorso. Se non lo è, integra con altri dati pertinenti o programma una rivalutazione.

Non moltiplicare semplicemente i rapporti di più manovre se i risultati dipendono dagli stessi sintomi o dalla stessa risposta dolorosa. Le prove correlate non sono informazioni indipendenti.

Un calcolo trasparente, solo didattico

Con sensibilità e specificità ipotetiche entrambe all’80%, LR+ sarebbe 4 e LR– sarebbe 0,25. Una probabilità iniziale del 20% equivale a odds 0,25; dopo un positivo le odds diventerebbero 1, cioè probabilità 50%. Dopo un negativo diventerebbero 0,0625, cioè circa 5,9%. Il calcolo non dice quale soglia usare per una decisione clinica: questa dipende dal rischio, dalla persona e dalle alternative disponibili.

Tavola didattica · Dalla domanda alla decisione

Le caselle illustrano il flusso di ragionamento; non rappresentano prestazioni misurate di alcun test.

1 · Prima Storia, funzione, sicurezza e ipotesi.	2 · Durante Criterio definito, tecnica tollerata, sintomo familiare.	3 · Dopo Esito interpretabile? Cambia la decisione?
---	---	--

Figura 2. La qualità della prova viene verificata prima di usare il risultato.

Se la prova è...	Scrivi...	Poi...
Pertinente e valida	Risposta precisa, lato e criterio.	Integra con altri dati.
Limitata dal dolore	Parte eseguita e motivo dell'arresto.	Evita conclusioni binarie.
Non necessaria per la decisione	Motivo dell'omissione.	Scegli il percorso già indicato.

Un esempio in tre frasi

"Torsione recente del ginocchio con dolore mediale e gonfiore: prima valutare sicurezza e funzione." "La flessione richiesta dal test meniscale è interrotta dal dolore; la prova non è interpretabile." "Il quadro resta aperto; definire il percorso traumatico e rivalutare quando la manovra sarà tollerabile, se ancora utile."

Esercizio

Sostituisci "test positivo" con tre elementi: quale sintomo, in quale posizione e con quale limite. Poi chiediti se la conclusione cambierebbe se la prova non fosse disponibile.

La figura si può usare come scheda di ripasso accanto ai video: ferma la riproduzione prima del risultato e prova a formulare la domanda clinica. Il video mostra un gesto, non la probabilità di diagnosi di una persona reale.

Una scheda da compilare durante un video

Metti in pausa prima che venga mostrato l'esito e scrivi quattro righe: domanda clinica, criterio prestabilito, circostanze che rendono la prova non interpretabile, decisione che cambierebbe. Dopo il video confronta la previsione con ciò che è stato mostrato. Se la scena non fornisce informazioni su dolore abituale o funzione, segna "non mostrato". Questo impedisce di trasformare un gesto dimostrativo in un reperto clinico immaginario.

6. Due test concordi: più informazione?

Più risultati possono rafforzare una sintesi quando esplorano aspetti pertinenti del quadro e sono eseguiti correttamente. La concordanza non è automaticamente una prova definitiva. Dolore e difesa possono rendere positive più manovre per la stessa ragione; se i test sono correlati, sommare i risultati come fossero indipendenti esagera la certezza.

Combinazione	Cosa valutare	Conclusione prudente
Storia e reperto concordi.	Meccanismo, sede, funzione e criterio.	Ipotesi più plausibile.
Due test dolorosi.	Entrambi riproducono dolore generico?	Non contano come due conferme autonome.
Un positivo e un negativo.	Tecnica e qualità di ciascuna prova.	Rivedere criterio e diagnosi alternative.
Due prove omesse.	Perché non tollerate?	Incertezza esplicita, piano di rivalutazione.

L'ambito di una linea guida

La guida AAOS 2024 sulle lesioni meniscali acute isolate considera la combinazione di dolorabilità alla rima, McMurray e Thessaly per la diagnosi. L'ambito è specifico: un ginocchio con possibili lesioni concomitanti, dolore degenerativo o test non tollerati non diventa automaticamente un caso identico agli studi della guida.

Da ricordare

Una raccomandazione si applica quando il caso, la tecnica e la domanda coincidono abbastanza con lo scenario per cui è stata formulata.

Descrivi i risultati separatamente prima della sintesi. “Dolorabilità mediale, McMurray interrotto, Thessaly non eseguito per carico doloroso” è più informativo di “tre test meniscali equivoci”.

Risultati discordanti

Se la storia suggerisce una lesione ma la manovra è negativa, prima di scartare l'ipotesi controlla applicabilità e tecnica; poi considera alternative. Se più prove evocano soltanto dolore aspecifico, la loro concordanza non vale come conferma strutturale. Nella nota separa ciascuna osservazione dalla sintesi: chi legge potrà rivalutare la conclusione senza dover indovinare quali dati erano disponibili.

7. Caso spalla: il dolore non basta

Una persona riferisce dolore anterolaterale alla spalla da alcune settimane, peggiorato nel sollevare oggetti. Non vi è trauma recente. Riesce ad alzare il braccio, ma il movimento è doloroso. Una prova di resistenza riproduce il dolore abituale; lo sforzo è interrotto prima di un confronto affidabile della forza.

Dato	Interpretazione	Passo successivo
Dolore durante elevazione.	Descrive funzione e sintomo.	Registrare arco e lato.
Dolore durante resistenza.	Prova dolorosa, non forza misurata.	Separare dolore da deficit.
Sforzo interrotto.	Confronto di forza non interpretabile.	Rivalutare se indicato.
Nessun trauma riferito.	Contesto utile, non garanzia.	Verificare altri elementi di storia.

Sintesi in linguaggio clinico

“Dolore anterolaterale abituale riprodotto nell’elevazione e durante una prova di resistenza; forza non giudicabile per interruzione dovuta al dolore. Funzione sopra la testa limitata, da rivalutare nel contesto del decorso.” La frase non usa un test doloroso per dichiarare una rottura tendinea.

Domanda critica

Se domani il dolore diminuisce e lo sforzo diventa valutabile, quale nuova informazione potrai raccogliere? La qualità di una prova può cambiare nel tempo.

Se invece emerge improvvisamente un deficit marcato dopo un trauma, il percorso cambia. L’esame non deve restare prigioniero dell’ipotesi formulata alla prima visita.

Come cambierebbe con un nuovo dato?

Immagina che la persona ritorni dopo una settimana: ora completa la resistenza e mostra forza simile ai due lati, ma il dolore resta. Puoi aggiornare la descrizione funzionale; non puoi concludere che il primo limite di forza fosse neurologico. Se invece compare una nuova perdita di funzione dopo trauma, rivedi l’urgenza. Un test è una fotografia della visita, non una proprietà definitiva della persona.

8. Caso ginocchio: il test omesso conta

Dopo una torsione durante sport ricreativo, una persona riferisce gonfiore comparso nelle ore successive, dolore mediale e difficoltà a camminare. Il ginocchio è molto doloroso alla flessione; una prova di torsione non può raggiungere la posizione richiesta. La priorità iniziale è la valutazione del trauma e della funzione, non ottenere un risultato meniscale a tutti i costi.

Momento	Dato disponibile	Decisione
Prima	Meccanismo, gonfiore, carico limitato.	Verificare sicurezza e percorso traumatico.
Durante	Dolore mediale alla palpazione.	Descrivere il sintomo riprodotto.
Test	Flessione insufficiente.	Non interpretabile; non “negativo”.
Dopo	Ipotesi strutturali ancora aperte.	Imaging/rivalutazione secondo quadro e criteri.

Una nota completa, anche senza test speciale

“Torsione del ginocchio sinistro; gonfiore riferito nelle ore successive e osservato oggi. Pochi passi tollerati. Dolorabilità mediale. Prova meniscale non completata per dolore alla flessione. Esame distale e indicazione a imaging da definire secondo valutazione traumatica.”

Cosa evitare

“Menisco escluso perché McMurray negativo” sarebbe scorretto se la posizione non è stata raggiunta.

Se una rivalutazione diventa possibile, usa lo stesso criterio e registra l’evoluzione della funzione. Un test successivo più tollerato non prova retrospettivamente che la struttura fosse integra o lesa al primo incontro.

Tre decisioni da tenere separate

La necessità di valutazione ossea, la plausibilità di una lesione dei tessuti molli e la tollerabilità dei test sono tre domande diverse. Nel caso il gonfiore e il carico limitato influenzano la prima; la sede e il meccanismo orientano la seconda; il dolore alla flessione limita la terza. Nella comunicazione indica a quale domanda risponde ogni dato. Così non userai una prova meniscale omessa per rassicurare sul rischio di frattura.

9. Caso caviglia: prima la domanda ossea

Una persona ha dolore alla caviglia dopo inversione. Non partire subito da un cassetto anteriore per cercare un legamento: documenta capacità di carico, sede della dolorabilità ossea e condizioni che possono richiedere radiografia. Le Ottawa Ankle Rules sono uno strumento decisionale per l'imaging in uno specifico trauma acuto, applicabile se la persona rientra nello scenario previsto e la valutazione è affidabile.

Domanda	Dato da ottenere	Perché
Dove fa male?	Zona malleolare o mediopiede e punti ossei specifici.	Definisce quale regola valutare.
Può fare quattro passi?	All'evento e durante la valutazione, se sicuro.	Parte dei criteri di imaging.
La regola è applicabile?	Età, scenario e affidabilità dell'esame.	Evita un uso meccanico.
Poi, quale tessuto?	Stabilità solo se trauma e dolore lo consentono.	Una prova precoce può essere limitata.

Sequenza ragionata

La regola per l'imaging e la manovra legamentosa rispondono a domande diverse. Una radiografia, se indicata, esplora il sospetto osseo; un test di stress, quando appropriato, contribuisce alla valutazione dei tessuti molli. Non trasformare l'assenza di indicazione radiografica in "nessuna lesione".

Esempio di nota

"Trauma in inversione; sede e capacità di carico documentate secondo criteri di imaging. Stress legamentoso rinviato per dolore e gonfiore; rivalutare quando interpretabile."

Se camminare è rischioso, non far eseguire passi "per la regola". La documentazione del limite e la valutazione clinica appropriata restano prioritarie.

Se la regola non è applicabile

Una persona non riesce a riferire con precisione la sede del dolore oppure ha sensibilità alterata già prima del trauma. Le condizioni necessarie per usare affidabilmente uno strumento decisionale potrebbero mancare. Non inventare un risultato "negativo": descrivi la ragione e passa alla valutazione clinica appropriata. Le regole aiutano una decisione in uno scenario definito; non sostituiscono il giudizio quando quel contesto non c'è.

10. Una sintesi che guida chi legge

La nota finale deve permettere a un collega di capire quali dati sono riferiti, quali osservati, quali test sono validi e quale decisione è stata presa. Usa frasi specifiche e attribuisce l'incertezza alla sua causa: mancano dati, il test non è tollerato, i risultati sono discordanti oppure il decorso è ancora troppo breve.

Sezione	Domanda di controllo
Storia	Quando, come, dove e con quale impatto?
Sicurezza	Quali segnali sono stati chiesti e verificati?
Esame	Quale lato, tecnica, criterio e risposta?
Limiti	Che cosa non è stato fatto o non era interpretabile?
Sintesi	Quale ipotesi resta plausibile, e con quale incertezza?
Azione	Qual è la priorità, chi valuta e quando si rivaluta?

Tre frasi che si possono riutilizzare

“Il reperto orienta l'ipotesi ma non la conferma da solo.” “La prova è stata interrotta per dolore prima del criterio previsto; risultato non interpretabile.” “La comparsa di nuovi sintomi neurologici richiede una nuova valutazione, anche se oggi la funzione è conservata.”

Passaggio di consegne

Indica sempre il motivo dell'invio o della rivalutazione. “Controllo” da solo è troppo vago: scrivi quale dato si vuole confrontare.

Una nota precisa non deve essere lunga. Puoi togliere aggettivi generici e conservare i dati che cambiano la decisione.

Esempio di consegna in trenta secondi

“Dolore mediale al ginocchio dopo torsione ieri; gonfiore riferito e osservato, carico limitato. Il test meniscale non è interpretabile per dolore alla flessione. Chiedo valutazione del trauma e dell'eventuale indicazione a imaging; rivalutazione della funzione quando il dolore lo consente.” La consegna dà una ragione alla scelta e permette a chi riceve di proseguire senza interpretare un falso negativo.

11. Esercizi con risposte commentate

Esercizio A • La prova dolorosa

Una paziente riferisce dolore alla spalla; durante una prova contro resistenza interrompe lo sforzo per dolore. La scheda dice “forza ridotta”. Qual è il problema?

Risposta

La forza non è misurata con sforzo interpretabile. Scrivi gesto, lato, dolore e interruzione: “confronto di forza limitato dal dolore”.

Esercizio B • Due positivi

Due manovre al ginocchio evocano lo stesso dolore diffuso. È corretto dire che due risultati indipendenti confermano una lesione?

Risposta

No. I due esiti possono condividere la risposta dolorosa e la stessa limitazione tecnica. Descrivi le manovre, la sede, il sintomo familiare e valuta altri dati coerenti.

Esercizio C • Un numero seducente

Leggi uno studio con sensibilità e specificità alte, ma i pazienti erano stati selezionati in un centro specialistico e il tuo caso è un trauma recente in ambulatorio generale. Come usi la stima?

Risposta

Controlla popolazione, soglia, tecnica e standard di riferimento. Non trasferire automaticamente la prestazione dello studio al singolo caso.

Esercizio D • La decisione

Una persona ha dolore alla caviglia dopo trauma, dolorabilità ossea e non riesce a caricare. Quale domanda viene prima di una prova legamentosa?

Risposta

La sicurezza e la necessità di valutazione ossea secondo criteri applicabili. Un test di stress doloroso non deve ritardare il percorso appropriato.

Scheda rapida · Prima, durante e dopo il test

Quando	Domande essenziali
Prima	Quale ipotesi? Quale rischio? Quale risultato cambierebbe il piano?
Durante	Tecnica e criterio validi? Sintomo familiare? Lato e limite?
Dopo	Positivo, negativo o non interpretabile? Quanto pesa nel contesto?
Nota	Dati riferiti, osservati, prova omessa, incertezza e azione.

Fonti principali

AAOS, Management of Acute Isolated Meniscal Pathology, Clinical Practice Guideline (2024): ambito e combinazione di reperti dell'esame.

EQUATOR Network, STARD 2015: elementi essenziali per leggere e riportare studi di accuratezza diagnostica.

BMJ, Diagnostic tests 4: likelihood ratios (2004): rapporto tra probabilità prima e dopo il test.

BMJ, Interpreting diagnostic accuracy studies for patient care (2012): applicazione al contesto del paziente.

Ottawa Ankle Rules: criteri per imaging dopo trauma di caviglia/piede, secondo la validazione e il contesto clinico pertinenti.

Le cifre del capitolo sono esempi ipotetici, non stime di un test reale. Le indicazioni sono formative e richiedono giudizio clinico, competenza e protocolli locali.

Da portare al prossimo capitolo

Un risultato vale quanto la domanda che gli hai posto, la qualità della prova e la decisione che aiuta a prendere.