



Stemmi dell'Ospedale di S. Maria della Misericordia di Perugia

Azienda Ospedaliera di Perugia

Dir. Gen. e Sede Amm.va: c/o "Villa Capitini" – Via Martiri 28 Marzo, 35- 06129 PERUGIA
Sede Legale: P.O. S. Maria della Misericordia in S. Andrea delle Fratte – 06156 PERUGIA
Partita IVA 02101050546 - Tel. 075 5781 - Sito Internet: www.ospedale.perugia.it

S.C. di Pneumologia e Unità di Terapia Intensiva Respiratoria Direttore: Dott. Oronzo Penza

Informazioni per il paziente sulla Fibrobroncoscopia

Gentile signore, gentile signora,
il suo medico, dott., nel contesto delle cure a Lei rivolte, Le ha proposto di sottoporsi a fibrobroncoscopia.
Il presente modulo ha lo scopo di informarla sulle caratteristiche della procedura diagnostica, a cui verrà sottoposto. La preghiamo pertanto di leggerlo attentamente e di chiedere qualsiasi spiegazione, informazione o ulteriori dettagli che desidera sapere ai medici che la stanno curando.

Perché mi devo sottoporre a fibrobroncoscopia?

Che cosa è la fibrobroncoscopia: la fibrobroncoscopia è una metodica invasiva che consente lo studio dell'interno dell'albero bronchiale fino alle ramificazioni bronchiali periferiche.

Indicazioni alla procedura: la broncoscopia è indicata nei seguenti casi:

- emorragie polmonari (emoftoe, emottisi)
- lesioni polmonari evidenziate all'esame radiografico e/o alla TAC del torace (addensamenti, infiltrati, aree di iperdiafania localizzata ed alterazioni delle ombre ilari)
- polmoniti (a lenta risoluzione, nosocomiali)
- pneumopatie diffuse, di natura infiammatoria o infettiva
- tumori polmonari, bronchiali
- riduzione o assenza di ventilazione in una sezione del polmone (atelettasia) da compressione o ostruzione
- infezioni, ascesso e sospetto di tubercolosi polmonare
- tosse persistente
- presenza di cellule sospette per atipica o francamente atipiche nell'esame citologico dell'escreato
- necessità di eseguire prelievi colturali mirati (BAL, Brushing protetto).

E' inoltre indicata nelle seguenti condizioni:

- dispnea di origine non definita (dopo avere escluso la genesi cardiogena)
- rimozione di corpi estranei (situazione d'emergenza, specie in età pediatrica)
- valutazione di tramiti fistolosi, lesioni da decubito da tubo endotracheale
- stenosi tracheale
- intubazione difficile (anomalie anatomiche, interventi di neurochirurgia, lesioni maxillofacciali)
- controllo di posizionamento di tubi endotracheali, e protesi esofagee in presenza di fistola esofago-bronchiale e di eventuali lesioni della trachea e delle vie aeree
- trattamenti Laser per neoplasie endobronchiali e tracheali
- follow-up di neoplasia polmonare e operati al polmone
- controllo protesi tracheobronchiali
- toilette bronchiale (ingombro delle vie aeree da secrezioni)
- posizionamento della valvola unidirezionale endobronchiale per il trattamento dell'enfisema polmonare

grave.

Condizioni ad altissimo rischio in cui può essere necessario effettuare la fibrobroncoscopia:

- asma bronchiale instabile
- metastasi cerebrali
- infarto miocardico recente < 6 mesi

Controindicazioni

L'esame è controindicato in caso di:

- grave insufficienza cardiaca e/o respiratoria
- aritmie cardiache severe
- gravi alterazioni della coagulazione
- iperpiressia > 40°C.

In cosa consiste?

Tecniche di esecuzione: la tecnica si avvale del broncoscopio a fibre ottiche, che è costituito da una struttura tubolare flessibile che viene introdotta nelle vie respiratorie, del diametro di pochi mm e che può avere un piccolo canale operativo. All'interno di tale tubicino corrono due fasci di fibre di vetro (fibre ottiche) che trasmettono l'immagine a un sistema ottico. Ad esso può essere collegato un sistema di videoregistrazione. Inoltre, con particolari stampanti fotografiche, è possibile anche fotografare le immagini più significative. Il canale operativo permette di introdurre gli strumenti per eseguire i prelievi necessari per le analisi cito-istologiche e/o microbiologiche.

L'esecuzione dell'esame: prima dell'esame viene incannulata una vena periferica, in modo da poter prontamente somministrare i farmaci necessari in caso di emergenza. Viene quindi effettuata un'anestesia locale alla gola ed alle prime vie aeree, mediante nebulizzazione di anestetici locali tipo Lidocaina e Xilocaina, per ridurre il riflesso del vomito e della tosse. Dopo qualche minuto si può avvertire "sensazione di gonfiore" e difficoltà a deglutire (effetti dell'anestesia locale).

Può essere effettuata una sedazione con benzodiazepine (Midazolam, Lorazepam) in presenza di uno stato ansioso del paziente, dopo discussione dei pro e contro di tale medicazione.

Mediante un Pulsossimetro applicato ad un dito vengono monitorati i livelli di ossigeno nel sangue e la frequenza cardiaca per tutta la durata dell'esame. Durante la procedura viene sempre somministrato ossigeno. L'esame viene effettuato introducendo il broncoscopio per via nasale o meno frequentemente per via orale. L'esame può risultare fastidioso ma non doloroso.

Il momento "critico" è rappresentato dal passaggio attraverso le corde vocali, attimo in cui il paziente accusa una transitoria sintomatologia dispnoica (mancanza di fiato, sensazione di qualcosa che "va di traverso") e tosse a rapida risoluzione.

Nel corso della fibrobroncoscopia può essere effettuato un prelievo di tessuto e/o di secrezioni (per le analisi cito-istologiche e/o microbiologiche). Le modalità di tale prelievo vengono valutate al momento della visione endoscopica e possono essere effettuati:

- **Prelievo microbiologico:** si iniettano nei bronchi che interessano 10-50 ml di soluzione fisiologica sterile, di cui si riaspira il massimo volume possibile. Il materiale va accolto direttamente nel contenitore del set sterile.
- **Prelievo citologico:** si collega il canale di aspirazione del broncoscopio al flaconcino monouso. Il materiale aspirato viene inviato per esame citologico. In caso di scarsa secrezione, attraverso il broncoscopio, si iniettano 5-10 ml di soluzione fisiologica sterile per far rimuovere, quanto possibile, le secrezioni profonde ed aspirare nel flaconcino del set monouso.
- **BAL (lavaggio bronchiolo alveolare):** introduzione in una ramificazione bronchiale periferica di circa 100-150 cc di soluzione fisiologica a 37°C. La quantità totale, introdotta in varie fasi, al termine viene aspirata e raccolta per le analisi cito-microbiologiche e immunochimiche.

- **Brushing** (spazzolamento della mucosa bronchiale): tramite speciali spazzoline, posizionate sulla mucosa bronchiale o su eventuali masse presenti sulla mucosa, vengono raccolti frammenti di mucosa per il reperimento di cellule neoplastiche e di germi.
- **Biopsia bronchiale**: tramite speciali pinze a molla con punte retrattili, posizionate in prossimità della zona da studiare, vengono prelevati frammenti di mucosa o di eventuali masse endobronchiali, che poi verranno preparati per l'esame istologico.
- **Biopsia transbronchiale**: richiede di solito, l'utilizzo di apparecchiatura radiologica per poter controllare il posizionamento di speciali pinze poste in un bronco periferico. Viene effettuato prelievo di materiale al di là della parete bronchiale (neoformazioni extrabronchiali che determinano compressione estrinseca, patologie infiammatorie alveolari extrabronchiali).

Quanto dura?: la durata complessiva dell'esame è in media di 10-15 minuti ma la durata complessiva comprendente la fase preoperatoria ed operatoria è di circa 1 ora.

Decorso post-esame: il paziente viene assistito da personale infermieristico fino a quando non è completamente vigile. E' necessario restare a digiuno per almeno due ore dal termine dell'esame poiché il riflesso della deglutizione potrebbe non essere efficace. Per qualche ora può rimanere la sensazione di irritazione e "formicolio" in gola come conseguenza della somministrazione dei farmaci anestetici. Nei pazienti sottoposti a sedazione, può residuare una modesta sonnolenza, perciò non possono mettersi alla guida di veicoli dopo l'esame.

Innovatività della procedura: l'esame fibrobroncoscopico è ormai un esame di ordinaria applicazione nella pneumologia clinica.

Complicanze: nessun esame invasivo è privo di rischi. Le complicanze si verificano raramente e dipendono spesso da malattie già in atto.

Complicanze rare sono rappresentate da:

- 1 - pneumotorace
- 2- reazioni allergiche indotte dall'anestetico: tremori, vertigini, nausea, vomito, crisi respiratorie e cardiache, aritmie, crisi ipo o ipertensive, accessi convulsivi
- 3- emorragia spontanea o provocata da manovre biottiche
- 4- aritmie cardiache, crisi ischemiche, arresto cardiocircolatorio
- 5- laringospasmo, broncospasmo
- 6- peggioramento di una preesistente insufficienza respiratoria. Tali complicanze sono più frequenti in corso di esame operativo (biopsie bronchiali o transbronchiali)
- 7- epistassi (provocata dal passaggio dello strumento per via rinofaringea)
- 8- infettive, soprattutto nei pazienti critici
- 9- rialzo febbrile.

Tali complicanze pur potenzialmente severe, solo in rarissimi casi provocano il decesso.

Efficienza ed idoneità della struttura: la fibrobroncoscopia è una procedura diagnostica di routine presso la nostra Struttura. L'esame viene eseguito da personale altamente esperto e qualificato, in una struttura provvista di apparecchiature idonee a fronteggiare le comuni situazioni di rischio.

Cosa comporta?

Come prepararsi all'esecuzione della fibrobroncoscopia: si esegue generalmente al mattino, a digiuno da almeno sei ore.

Eventuali terapie anticoagulanti-antiaggreganti vanno sospese da due-quattro giorni prima dell'esame.

Il paziente deve comunicare ai sanitari:

- 1- farmaci assunti
- 2- eventuali allergie
- 2- malattie di cuore, polmone, diabete o altre condizioni che necessitano di particolari precauzioni
- 2- presenza di deviazioni del setto nasale e/o fratture
- 3- accertata allergia agli anestetici locali
- 4- presenza di gravidanza.

Prescrizioni post procedura

E' opportuno non guidare e rimanere a riposo per 24 ore.

Le complicazioni sono rare ma se compare difficoltà alla respirazione oppure febbre elevata, tosse con espettorato ematico è opportuno rivolgersi a un medico del reparto o al Suo medico curante

Follow up: l'esito dell'esame viene comunicato subito; la risposta di eventuali esami cito-istologici e batteriologici verrà comunicata appena disponibile.

Il Follow-up dipende dalla patologia per la quale si effettua, dalla sua gravità e dalle metodiche endoscopiche effettuate. In genere non è prevista alcuna visita di controllo successiva all'esame.

Nel caso della biopsia transbronchiale viene eseguita una radiografia del torace per escludere la presenza di pneumotorace.

In alcune patologie (es.emorragie polmonari, presenza di corpi estranei, neoplasie polmonari ...) è necessario un nuovo controllo endoscopico e/o altri esami diagnostici (esami di laboratorio, indagini radiologiche).

Esistono alternative diagnostiche?

Alternative diagnostiche: non ci sono altre metodiche che possano fornire le stesse informazioni della Broncoscopia attraverso la visione diretta della trachea e dei bronchi.

Le indagini radiologiche non permettono di definire con certezza la natura di alcune malattie polmonari. E' possibile recuperare campioni di materiale delle vie aeree raccogliendo l' espettorato spontaneo o indotto, ma in questo caso la sensibilità dell'esame è inferiore.

In caso di biopsia transbronchiale è possibile ricorrere alla biopsia TC-guidata come alternativa.

In caso di fibrobroncoscopia per recuperare campioni di lesioni endobronchiali l'unica alternativa è la chirurgia, che comunque comporta maggiori rischi.

Rischi se rifiuto o ritardo l'esame: in caso di rifiuto dell'esame, l'iter diagnostico e decisionale terapeutico si svolgerebbe senza l'ausilio delle informazioni ottenibili mediante la fibrobroncoscopia.

Non eseguire l'esame prescritto comporta una mancata o non completa diagnosi e quindi l'impossibilità di un trattamento adeguato.

Il sottoscritto/a.....nato/a ail, dettagliatamente informato/a dal Dott. di essere affetto/a da..... e di necessitare di essere sottoposto/a a, dichiara di aver ricevuto il presente modulo informativo, che si impegna a leggere attentamente prima di fornire il consenso al trattamento.

Firma e timbro del medico
che ha informato il paziente

Firma del paziente
o del rappresentante legale

Perugia.....