

Intervento chirurgico:

# FESS con chirurgia funzionale dei turbinati



INFORMAZIONI  
PER IL PAZIENTE



*Queste informazioni educative servono ad aiutare a capire l'intervento e permettono di partecipare attivamente al percorso di cure e il ruolo nel recupero.*

## INDICE

---

<b>FINALITÀ DELL'INTERVENTO</b>	3
FESS	3
Chirurgia funzionale dei turbinati	4
<b>REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO</b>	5
FESS	5
Chirurgia funzionale dei turbinati	6
<b>RISCHI DI COMPLICANZE</b>	7
FESS	7
Chirurgia funzionale dei turbinati	9
Alternative all'intervento chirurgico	10
Conseguenze possibili del rifiuto di sottoporsi all'intervento chirurgico	10
<b>IL GIORNO DELLA TUA OPERAZIONE</b>	11
Dichiarazione di limitazione di responsabilità	11



# FINALITÀ DELL'INTERVENTO



## FESS

La chirurgia endoscopica viene utilizzata in diverse patologie:

- Nelle infiammazioni di tipo acuto e cronico, di natura batterica e/o micotica (dovuta a funghi infettivi) di qualunque seno paranasale, cioè dell'*etmoide* (struttura bilaterale e simmetrica, costituita da un insieme di cavità pneumatiche paranasali, divise dal turbinato medio in anteriori e posteriori, che è in rapporto per ciascun lato con il seno mascellare, il s. frontale, il s. sfenoidale, l'endocranio e con l'orbita); del s. *mascellare* (cavità pneumatica localizzata, una per ciascun lato, nello spessore dell'osso mascellare superiore al di sotto dell'orbita e comunicante con la fossa nasale omolaterale); del s. *frontale* (cavità pneumatica, localizzata nello spessore dell'osso frontale, comunicante con la fossa nasale corrispondente e separata da un setto osseo dall'altra analoga controlaterale); del s. *sfenoidale* (cavità pneumatica sviluppata nel corpo dell'osso endocranico detto sfenoide e separata da un setto osseo sottile dall'altra del lato opposto, spesso asimmetrica);
- Nelle poliposi di qualunque seno paranasale; i polipi sono tumori benigni che non diventano mai maligni, che derivano dalla progressiva estroflessione della mucosa (tessuto di colorito roseo intenso che riveste l'interno delle cavità nasali e dei seni paranasali e che secerne muco) e che, ostruendo il lume delle fosse nasali, rendono difficile respirare con il naso;
- Nel Mucocele dei seni paranasali;
- Nella rimozione di corpi estranei del naso e dei seni paranasali;
- Nei piccoli osteomi dell'etmoide o dell'infundibolo del seno frontale, nei Tumori benigni (es. Papilloma invertito) o per biopsie in caso di sospetto tumore maligno del naso e dei s. paranasali;
- Nell'Esoftalmo maligno (forma grave, dolorosa e progressiva che provoca congiuntivite, ulcere corneali, eventuale infiammazione dell'occhio nella sua totalità);
- Nella legatura dell'arteria etmoidale per epistassi (sanguinamento dal naso) che non si arresta dopo cauterizzazione in anestesia locale o dopo il tamponamento delle fosse nasali;
- Nella Rinoliquorrea (fuoriuscita dal naso del liquido contenuto nel cervello) in caso di fratture isolate del tetto dell'etmoide o dello sfenoide;
- Nella correzione delle deviazioni posteriori del setto nasale e nella decongestione dei turbinati.



## Chirurgia funzionale dei turbinati

Lo scopo dell'intervento è quello di consentirle di respirare meglio con il naso risolvendo con terapia chirurgica, visto l'insuccesso delle terapie mediche e locali, l'ostruzione nasale legata all'aumento di volume del/i turbinato/i inferiore/i (i turbinati sono tre sporgenze sovrapposte per ciascun lato delle pareti laterali delle fosse nasali: *t. inferiore, t. medio, t. superiore; raramente può essere presente anche un quarto turbinato: il t. supremo*). L'intervento, qualora Lei sia affetto anche da ipoosmia (diminuita capacità di percepire gli odori), potrebbe migliorare il Suo olfatto ed inoltre, migliorando la ventilazione nasale, ridurre il rischio di rinosinusiti, di otiti medie e, in alcuni casi, contribuire alla riduzione dell'intensità ed del numero degli episodi di cefalea.

L'intervento non ha alcun effetto sulla starnutazione e sulla rinorrea (secrezione di muco dal naso in notevole quantità), può essere condotto sia in anestesia locale che generale e con metodiche differenti (elettrobisturi mono o bipolare, laser, Radiofrequenze, Coblazione, Microdebrider, usate in genere per via sottomucosa).

Sarà il suo chirurgo ad indicarle la modalità migliore per il suo caso.

# REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO



## FESS

L'intervento viene eseguito abitualmente in anestesia generale. È pertanto indispensabile la valutazione anestesiológica preoperatoria. Il medico anestesista rianimatore risponderà a tutte le Sue domande relative alla propria specializzazione.

L'intervento viene eseguito per via endonasale senza cicatrici esterne visibili. La chirurgia endoscopica del naso e dei seni paranasali è una tecnica chirurgica che utilizza degli endoscopi rigidi del diametro di circa 3-4 mm, che permettono di visualizzare, durante l'intervento chirurgico, eventualmente anche su un monitor-video, con un ingrandimento di 20 volte, le fosse nasali e l'interno dei seni paranasali. Con tale tecnica chirurgica si asporta soltanto il tessuto o la mucosa patologica naso-sinusale allargando gli ostii di sbocco fisiologici dei seni interessati dalla malattia.

Gli interventi sui seni paranasali per via endonasale mediante endoscopi rientrano fra le categorie di interventi più delicati e di maggior rischio della chirurgia otorinolaringoiatrica. L'operatore deve avere un'esatta conoscenza anatomica delle strutture sulle quali opera ed una notevole esperienza di tale chirurgia, solo a queste condizioni l'intervento potrà essere ritenuto sufficientemente sicuro.

Per migliorare l'accesso chirurgico endonasale si decongestiona, prima di iniziare, la mucosa nasale ed in particolare i turbinati introducendo nel naso dei tamponcini imbevuti di vasocostrittore diluito con soluzione fisiologica. Dopo l'anestesia si può eseguire un'infiltrazione locale di vasocostrittore con anestetico per ridurre al minimo il sanguinamento.

L'intervento prosegue poi con l'apertura, internamente alle fosse nasali, dei seni paranasali interessati da patologia che potranno essere l'etmoide, il s. mascellare, il s. frontale, il s. sfenoidale, mono o bilateralmente, singolarmente o nella loro totalità. Ricordiamo ancora che queste strutture si trovano tutte in stretto rapporto di contiguità con l'endocranio, l'orbita, il nervo ottico, l'arteria carotide, l'arteria etmoidale anteriore ecc, tutte strutture nobili e delicate che se lesionate possono dare adito a complicanze anche molto gravi.

Al termine potrà essere eseguito il posizionamento di tamponi in una o entrambe le fosse nasali, che saranno rimossi dopo qualche giorno (in genere 2-3).

## Chirurgia funzionale dei turbinati

L'intervento può essere eseguito in anestesia locale (per contatto o con infiltrazione sottomucosa) o in anestesia generale. In ogni caso è indispensabile la valutazione anestesiológica preoperatoria. Il medico anestesista rianimatore risponderà a tutte le Sue domande relative alla propria specializzazione.

L'intervento di norma è rapido e permette di evitare cicatrici cutanee poiché viene effettuato per via endonasale con o senza endoscopio, mediante strumenti chirurgici di vario tipo (elettrobisturi mono o bipolare, Laser, Radiofrequenze, Coblazione, Microdebrider, usati in genere per via sottomucosa e consiste nella riduzione dell'ipertrofia dei turbinati inferiori o nella riduzione di concha bullosa quando presente (una malformazione congenita che determina pneumatizzazione e dilatazione sacciforme del turbinato medio pieno di aria).

Il turbinato inferiore può essere ridotto introducendo al suo interno un ago da caustica che provoca una cicatrice da ustione al suo interno rispettando la mucosa, cauterizzandolo con il laser; incidendone la mucosa a livello della testa e creando un tunnel al suo interno che consenta di introdurre strumenti quali il microdebrider, lo scollatore o le microforbici per asportare tessuto sottomucoso o, se necessario, parte dell'osso che può essere resecato; fratturando il suo osso e lateralizzandolo; asportandone la parte ipertrofica caudale.

La concha bullosa viene ridotta resecandone la porzione laterale ed, eventualmente, asportando la mucosa iperplastica della parte della bulla che rimane in sede. Al termine di questi interventi, indipendentemente dalla metodica utilizzata, potrà essere eseguito il posizionamento di tamponi in una o entrambe le fosse nasali, che saranno rimossi dopo qualche giorno (in genere 2-3).

La durata dell'intervento varia in funzione delle difficoltà chirurgiche. La durata del ricovero ospedaliero e le cure postoperatorie Le saranno precisate dal Suo chirurgo.

Dopo l'intervento vanno eseguiti per un lungo periodo cure locali e controlli medici.



## FESS

Durante l'esecuzione di questa chirurgia e nei primi 10 giorni dopo l'intervento si possono verificare delle complicanze che vengono distinte in maggiori e minori. Le prime richiedono di solito un reintervento chirurgico in anestesia generale, mentre le complicanze minori si risolvono con un intervento chirurgico in anestesia locale o con la terapia medica.

Con il termine **complicanza maggiore** si intende:

- Emorragia importante dalle fosse nasali e/o dai seni paranasali che può richiedere un tamponamento più compressivo; l'emorragia massiva con rischio per la vita è eccezionale e, di solito, si verifica nel corso dell'intervento;
- Fistola rinoliquorale (passaggio di liquido cefalorachidiano dall'interno del cranio nelle fosse nasali) per la presenza di una rottura in uno o più punti del tetto delle fosse nasali o del seno sfenoidale e, in genere, è dovuta a situazioni anatomiche particolari della parte alta delle cavità naso-sinusal;
- Ematoma (raccolta di sangue) intraorbitario compressivo che può richiedere un reintervento chirurgico urgente per evitare il rischio di cecità;
- Diminuzione o perdita della capacità visiva monolaterale o bilaterale come conseguenza di un sanguinamento all'interno della cavità orbitaria, di una lesione del nervo ottico o di lesioni gravi delle vie lacrimali;
- Diplopia ("visione sdoppiata") dovuta alla lesione di uno dei muscoli deputati alla motilità oculare (di solito il muscolo retto mediale) o a una emorragia da piccoli vasi ematici della parete della fossa nasale;
- Lesione del tessuto cerebrale secondaria alla rottura del tetto della fossa nasale;
- Meningite, per passaggio di batteri o virus dalle fosse nasali all'interno della cavità cranica (secondaria alla rottura del tetto della fossa nasale);

- Ascesso cerebrale, per passaggio di batteri o virus dalle fosse nasali all'interno della cavità cranica (secondaria alla rottura del tetto della fossa nasale);
- Fistola carotico-cavernosa (comunicazione tra l'arteria carotide interna e il seno venosocavernoso) secondaria a rottura della parete laterale del seno sfenoidale;
- Al momento della rimozione dell'eventuale tamponamento: riflesso naso-vagale (che determina rallentamento dei battiti cardiaci, ipotensione e, in casi eccezionali, arresto cardiaco);
- Sindrome da shock settico, eccezionale e dovuta in genere al mantenimento prolungato in situ dell'eventuale tamponamento;
- Complicanze anestesologiche: legate ai rischi dell'anestesia generale con possibili complicanze anche molto gravi come lo shock anafilattico e decesso.

Con il termine di **complicanza minore** si intende:

- Emorragia dei seni paranasali di modesta entità, in genere facilmente controllabile con il tamponamento;
- Dolore transitorio della regione operata e/o cefalea gravativa, possono essere contrastati somministrando farmaci antinfiammatori-analgesci;
- Gonfiore transitorio dell'emifaccia del lato operato (utile in questo caso, per ridurne l'entità, l'apposizione di una borsa di ghiaccio nell'immediato decorso postoperatorio e, nei casi più eclatanti, la somministrazione di corticosteroidi);
- Infezione locale, che generalmente si risolve con una terapia medica antibiotica adeguata;
- Lesione del dotto naso-lacrimale (condotto che veicola le lacrime dall'occhio nel naso) con conseguente epifora (eccessivo ristagno di lacrime) che può persistere da pochi giorni ad alcuni mesi o, addirittura, perdurare per sempre.
- Lesione della lamina papiracea (parete laterale della fossa nasale che divide la fossa nasale dalla cavità orbitaria) con formazione di un enfisema sottocutaneo periorbitario (raccolta di aria sotto la cute che circonda l'orbita) e/o palpebrale o di un'ecchimosi periorbitaria (raccolta di sangue sotto la cute che circonda l'orbita) e/o palpebrale o, più raramente, di un piccolo ematoma periorbitario (raccolta all'interno della cavità orbitaria stessa);





- Sanguinamento dalle fosse nasali di lieve e media entità di solito controllata con il tamponamento nasale;
- Alterazioni a carico dei tessuti di rivestimento: sinechie (cicatrici all'interno delle fosse nasali che a volte possono causare difficoltà respiratoria nasale), secchezza della mucosa nasale; per qualche mese, successivamente all'intervento, la formazione di croste nasali, con modesti e ripetuti sanguinamenti e sensazione di naso ostruito (complicanze peraltro più frequenti in caso di radioterapia pre/post-operatoria), è inevitabile e per ridurla è sufficiente eseguire regolarmente dei lavaggi nasali con soluzione fisiologica;
- Iposmia o anosmia cioè riduzione o perdita dell'olfatto;
- Al momento della rimozione dell'eventuale tamponamento: abrasioni/lacerazioni della mucosa, sanguinamento;
- Recidiva (ricomparsa della malattia): evento abbastanza frequente ancorché imprevedibile, indipendentemente dalla tecnica operatoria e dal buon esito dell'intervento, per cui necessitano controlli periodici.

Anche se i rischi e le possibili complicanze possono generarLe ansia deve ricordare che la Sua patologia naso-sinusale è comunque soggetta, qualora non si intervenga, ad evoluzione spontanea con possibili complicazioni anche gravi ed uguali a quelle sopra esposte.

### **Chirurgia funzionale dei turbinati**

I rischi di complicanze sono:

- Emorragia, legata a sanguinamento diffuso della mucosa, generalmente controllabile con la coagulazione bipolare o con il posizionamento di tamponi nasali, ma può ripetersi anche al momento della rimozione dei tamponi dalle fosse nasali e nei giorni successivi;
- Rinorrea (secrezione nasale);
- Talvolta possono verificarsi delle infezioni, che, generalmente però sono ben controllate dalla terapia antibiotica;
- Complicanze a patogenesi varia: lesioni cutanee, edema (gonfiore);
- Complicanze traumatiche: lesioni dell'apparato di drenaggio lacrimale con rischio di epifora (lacrimazione patologica);
- Con il mantenimento in situ dell'eventuale tamponamento nasale: apnea ostruttiva notturna, disfunzione della tuba di Eustachio (condotto virtuale che fa comunicare l'orecchio medio con il rinofaringe, cioè la parte della faringe posta dietro il naso);

- Granuloma (formazione di tessuto di granulazione di natura infiammatoria) da corpo estraneo;
- Alterazioni a carico dei tessuti di rivestimento: croste nasali e secchezza della mucosa nasale (risolvibili con cure locali assidue e continuate per qualche tempo), sinechie setto-turbinali (esiti cicatriziali dovuti a contatti tra setto e turbinati), cisti mucose, lesioni a carico dei tessuti molli, stenosi (restringimento) del vestibolo nasale, lesioni cutanee;
- A carico del setto nasale: perforazioni del setto nasale;
- Secrezione nasale maleodorante;
- Aumento del numero e della gravità degli attacchi di asma ;
- Al momento della rimozione dell'eventuale tamponamento: riflesso naso-vagale (che determina rallentamento dei battiti cardiaci, ipotensione e, in casi eccezionali, arresto cardiaco), abrasioni/lacerazioni della mucosa, sanguinamento;
- Sindrome da shock settico, dovuta in genere al mantenimento prolungato in situ dell'eventuale tamponamento;
- Complicanze anestesilogiche: legate ai rischi dell'anestesia generale/locale, con possibili complicanze anche molto gravi come lo shock anafilattico.

## ALTERNATIVE ALL'INTERVENTO CHIRURGICO

Per l'ipertrofia dei turbinati trattamento continuativo con steroidi intranasali (spray nasale); per una rinosinusite odontogena non vi sono alternative terapeutiche; per la rinosinusite cronica non polipoide si ricorre a terapia medica ciclica; per la rinosinusite cronica polipoide si può ricorrere a trattamento steroideo topico e/o sistemico ciclico o continuativo oppure a terapia con farmaci biologici se il paziente rientra nei criteri di inclusione dei protocolli previsti.

## CONSEGUENZE POSSIBILI DEL RIFIUTO DI SOTTOPORSI ALL'INTERVENTO CHIRURGICO

Per l'ipertrofia dei turbinati si verifica la persistenza dell'ostruzione nasale; per la rinosinusite odontogena persiste l'infezione cronica con possibile complicanze di osteolisi orbitaria e delle pareti del seno mascellare; per la rinosinusite cronica non polipoide si ha persistenza dell'infezione cronica con estensione ai seni paranasali contigui e possibili complicanze endocraniche; per la rinosinusite cronica polipoide si ha il peggioramento dell'ostruzione nasale, rinosinusi.

# IL GIORNO DELLA TUA OPERAZIONE



## **Cosa portare**

- Carta d'identità e codice fiscale
- Eventuali disposizioni anticipate di trattamento
- Elenco dei farmaci
- Vestiti larghi e comodi
- Scarpe comode e facilmente indossabili (che non richiedono di piegarsi per indossarle)
- Lasciare oggetti di valore e gioielli a casa



## **Cosa ti puoi aspettare**

Spesso, un braccialetto identificativo (ID) e eventualmente un braccialetto per eventuali allergie con il nome e il numero dell'ospedale / clinica saranno posizionati sul polso in qualche ospedale.

Questi dovrebbero essere controllati da tutti i membri del team sanitario prima di eseguire qualsiasi procedura o darti farmaci.

## **DICHIARAZIONE DI LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ**

Queste informazioni vengono pubblicate per informare sulla tua specifica procedura chirurgica. Non sono destinate a prendere il posto di una discussione con un chirurgo qualificato che è familiare con la specifica situazione. È importante ricordare che ogni individuo è diverso, e le ragioni e i risultati di ogni operazione dipendono dalle condizioni individuali del paziente.



Gentile Signore/a, .....  
dovrai essere sottoposto/a a intervento di.....  
Perché affetto/a da.....

Affinché sia informato/a in maniera per chiara e sufficiente sull'intervento che ti è stato proposto, dopo i colloqui precedentemente avuti, ti preghiamo di leggere con attenzione questo documento. Le informazioni che vi sono contenute non hanno lo scopo di procurare delle preoccupazioni, ma sono ormai divenute obbligatorie allo scopo di permettere di decidere in modo libero e chiaro e quindi meglio e più consapevolmente se effettuare o meno l'intervento. Resta inteso che potrai chiedere al chirurgo di tua fiducia ogni ulteriore chiarimento e/o informazione che desideri in merito all'intervento proposto.

Ricordiamo che, contrariamente a quanto spesso viene affermato, nessun intervento chirurgico è semplice né banale. Alcune procedure chirurgiche "di routine" possono diventare molto complesse sia per le condizioni mediche generali del paziente che per frequenti variazioni anatomiche, patologie inattese che possono essere scoperte solo durante l'intervento e ancora per molti altri fattori che non è possibile prevedere né elencare in dettaglio. Nonostante la preparazione e il massimo impegno del chirurgo non sempre è possibile ottenere risultati che soddisfino le aspettative del paziente o quanto lo specialista si era proposto.

È importante riferire al tuo chirurgo, ai medici che redigeranno la tua cartella clinica e all'anestesista i farmaci di cui fai abitualmente uso (in particolare analgesici, antinfiammatori, antidolorifici, ipotensivi, cardiologici, anticoagulanti, etc.); è importante inoltre riferire se hai già presentato delle manifestazioni allergiche, soprattutto nei confronti di farmaci e se hai ben tollerato eventuali precedenti anestesie. Infine è bene che porti tutta la documentazione clinica in tuo possesso (analisi o indagini cliniche, esami radiologici, etc.).

Firma del paziente per ricevuta \_\_\_\_\_



Ospedale Koelliker