

Informativa alla enteroscopia assistita da device

L'enteroscopia assistita da device è un esame endoscopico che permette di visualizzare e trattare contestualmente le patologie dell'intestino tenue; questo esame viene eseguito con uno strumento dedicato, l'enteroscopio, di circa 2 metri di lunghezza, simile al colonscopio ma di diametro inferiore, dotato in punta di una sorgente luminosa e di una piccola telecamera che invia le immagini ad un processore e quindi ad uno schermo.

● INDICAZIONI MODALITÀ DI ESECUZIONE

La procedura generalmente viene eseguita in regime di ricovero ospedaliero o in day hospital; a seconda della complessità viene impiegata la sedazione profonda o l'anestesia generale con intubazione oro-tracheale. L'esame si esegue con il paziente in decubito laterale sinistro o, se necessario, in decubito supino. Lo strumento viene fatto progredire nel viscere sfruttando l'azione di ancoraggio di uno (singolo pallone) o di due (doppio pallone) palloncini gonfiabili posti all'estremità terminale dell'enteroscopio stesso e di una sonda coassiale (overtube) montata sull'enteroscopio. Un altro sistema di progressione dello strumento prevede l'utilizzo di un overtube dotato di una spirale che avanza nel viscere con un meccanismo simile a quello di una vite, facendo scorrere le anse intestinali lungo la spirale. I suddetti sistemi consentono di osservare l'intestino tenue sia per via orale che per via anale e di eseguire una pan-enteroscopia.

Non sempre tuttavia, nonostante l'utilizzo di entrambe le due vie di accesso, si riesce ad esplorare l'intero intestino. In genere è possibile effettuare una esplorazione completa del viscere nel 40-60% dei casi a seconda dell'esperienza dell'operatore e delle caratteristiche del paziente. L'enteroscopia ha una durata variabile dai 30 minuti alle due ore e ciò dipende dalla complessità dell'esame e dai trattamenti che il medico deciderà di mettere in

atto durante l'esame. Inoltre durante l'esecuzione della procedura può essere utile anche l'apporto della radiologia per verificare l'eventuale formazione di anse patologiche e la loro risoluzione o in caso di procedure terapeutiche complesse.

● CONSIGLI PER LA PREPARAZIONE ALL'ESAME

L'esame si esegue dopo una idonea pulizia intestinale pertanto indispensabile che il paziente aderisca a tutte le norme indicate dal Centro di endoscopia, riportato nel foglio di preparazione all'esame. Si raccomanda di osservare il digiuno ai solidi per almeno 6 ore e ai liquidi chiari per almeno 2 ore precedenti l'esame endoscopico. Nel colloquio precedente l'esame è indispensabile che il medico venga informato di eventuali malattie e/o allergie di cui il paziente soffre, se il paziente assume farmaci e se è portatore di pacemaker o di altra apparecchiatura impiantabile che possa interferire con strumenti elettromedicali. Nel caso in cui il paziente assuma farmaci anticoagulanti e/o antiaggreganti, in previsione dell'esame, potrebbe rendersi necessaria la loro sospensione o sostituzione previo consulto con lo specialista di riferimento.

In condizioni cliniche particolari, può rendersi necessario l'utilizzo di farmaci che permettano il ripristino di valori adeguati dei test di coagulazione. In previsione di particolari atti endoscopici operativi, sulla scorta dell'anamnesi del paziente, degli esami clinico-strumentali eseguiti in precedenza e dell'esistenza di possibili fattori di rischio, sarà considerata l'opportunità di eseguire test ematici per la valutazione dell'assetto coagulativo. Eventuali protesi dentarie mobili dovranno essere rimosse prima dell'esame.

● PROCEDURE INTEGRATIVE A FINALITÀ DIAGNOSTICA IN CORSO DI ENTEROSCOPIA

1) Biopsie

In corso di **enteroscopia** è possibile eseguire, se necessario, prelievi per l'esame istologico (piccoli campioni di tessuto prelevati con una specifica pinza) o prelievi citologici (campioni cellulari acquisiti con un particolare spazzolino).

2) Cromoendoscopia

L'utilizzo endoscopico di coloranti vitali (soluzione di lugol, cristal violetto) o di contrasto (indaco di carminio), permette, laddove indicato, un miglioramento della definizione morfologica di alcune lesioni (individuazione dei margini, di eventuali residui dopo resezioni endoscopiche). I coloranti si spruzzano sulla mucosa digestiva attraverso un catetere o direttamente attraverso il canale operativo dell'endoscopio.

3) Tatuaggio

L'utilizzo dell'inchiostro di china o della soluzione di carbone sterile permette il tatuaggio delle lesioni neoplastiche per facilitarne l'individuazione in corso di trattamenti endoscopici o di interventi chirurgici, soprattutto per via laparoscopica. Il tatuaggio viene anche praticato per marcare il punto di massima inserzione dell'enteroscopia che rappresenterà un utile repere, in caso di completamento dell'esplorazione con approccio opposto.

● COMPLICANZE DELLA ENTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

Le complicanze principali di una gastroscopia diagnostica sono:

Complicanze cardiorespiratorie e circolatorie:

sono solitamente legate alla sedazione e la loro incidenza complessiva è, comunque, inferiore 1% dei casi. Il monitoraggio da parte dell'anestesista dei parametri vitali prima, durante e dopo l'esame evita nella maggior parte dei casi l'insorgere.

Emorragia

Generalmente molto rara (0.8% degli esami)

Pancreatite acuta

È un evento raro (0.3%) viene trattato con terapia medica e prolungamento del ricovero.

Perforazione intestinale

Seppur rara (0.1% dei casi), è associata a condizioni predisponenti come la presenza di aderenze da pregressi interventi chirurgici, infiammazioni, stenosi del lume.

Post Tatuaggio

A seguito dell'utilizzo dell'inchiostro di china sono state riportate in letteratura complicanze severe (0.2-5.6%) consistenti in peritoniti focali, ematomi infetti, formazione di ascessi, aderenze post-operatorie e disseminazione tumorale; inoltre sono riferiti casi di spandimento intraperitoneale della sostanza (fino al 14.3%). L'utilizzo del carbone sterile negli ultimi anni ha ridotto il tasso delle complicanze (0-2%).

● PROCEDURE INTEGRATIVE A FINALITÀ OPERATIVA CHE POSSONO ESSERE ATTUATE DURANTE L'ENTEROSCOPIA

L'enteroscopia operativa, pur essendo anch'essa procedura sicura, rispetto agli esami diagnostici generalmente ha un rischio aumentato che dipende dal tipo di trattamento che viene effettuato.

Polipectomia

È una tecnica endoscopica che consente l'asportazione di lesioni polipoidi sessili o peduncolate del tubo digestivo, mediante l'utilizzo di anse collegate a un elettrobisturi che eroga corrente diatermica. Le complicanze più frequenti sono rappresentate dalla perforazione e dall'emorragia (1-6%); la mortalità è dello 0.25%.

EMR o mucosectomia

L'EMR (resezione mucosa endoscopica) è una tecnica endoscopica che prevede l'asportazione di lesioni non polipoidi di dimensioni variabili.

Esistono varie tecniche di mucosectomia: quella più comune è la tecnica “lift and cut” che prevede l’iniezione sottomucosa, mediante ago dedicato, di soluzioni saline o colloidali che sollevano la lesione (mucosa e la sottomucosa) dalla muscolare propria. Successivamente il blocco sollevato viene resecato con ansa diatermica. Le complicanze più frequenti sono rappresentate dalla perforazione (0.2-5%) e dall’emorragia (fino al 12%); la mortalità è dello 0.25%. Ustione trans-murale. È legata alla trasmissione di calore alla parete del viscere dovuta all’applicazione di corrente. Si manifesta con un quadro d’irritazione peritoneale (forte dolore addominale e febbre (0.003- 0.1%)); di solito si risolve con terapia conservativa.

Emostasi

Ha come obiettivo l’arresto di un’emorragia. Esistono numerosi accessori e tecniche di emostasi. La tecnica iniettiva prevede l’utilizzo di adrenalina diluita o di altre sostanze (sclerosanti, colle di fibrina); la tecnica meccanica si avvale di endoclips metalliche, banding mediante posizionamento di lacci elastici sui vasi sanguinanti; la tecnica termica utilizza la termo/fotocoagulazione, soprattutto mediante APC (Argon Plasma Coagulation). È anche possibile la combinazione di due o più tecniche, che secondo recenti lavori scientifici, determina un aumento della percentuale di successo del trattamento emostatico. La complicanza più frequente è rappresentata dalla perforazione in una percentuale dello 0.2-2.5%. La mortalità è connessa alle complicanze ed alla patologia che ha determinato l’evento emorragico.

Rimozione di corpi estranei

In corso di esame è possibile la rimozione di corpi estranei ritenuti nel lume intestinale in seguito a particolari procedure diagnostiche (p.es videocapsula) o introdotti dal paziente accidentalmente o volontariamente.

All’occorrenza possono essere utilizzati vari tipi di accessori: pinze da recupero, anse da polipectomia o accessori dedicati quali appositi cestelli o tripodi (pinza a tre branche). La manovra consiste nel afferrare il corpo estraneo preferibilmente in una delle sue estremità ed estrarlo delicatamente. I corpi estranei possono determinare occlusione intestinale. La complicanza più temuta è la perforazione, che dipende dal tipo di oggetto e dalla modalità di inserimento, traumatica o meno. Particolare attenzione deve essere posta nella gestione

dei corpi estranei contenenti droghe (ovuli, condom); infatti la eventuale rottura durante le manovre di rimozione può portare all’assorbimento delle droghe (overdose) con rischio di morte.

Dilatazione di stenosi

La dilatazione avviene inserendo, su filo guida precedentemente posizionato nel tratto stenotico, un dilatatore idro-pneumatico (palloncino a dilatazione progressiva). Complicanze della dilatazione delle stenosi sono la perforazione (1.1%) l’emorragia (< 1%); la mortalità è inferiore allo 0.05%.

● COSA SUCCEDER DOPO UNA ENTEROSCOPIA ASSISTITA DA DEVICE?

Dopo l’esame il paziente sarà tenuto in osservazione presso il Reparto dove è ricoverato fino al risveglio dalla sedazione, sia per rilevare l’eventuale comparsa di sintomi di allarme (dolore addominale, febbre, sanguinamento, etc.), sia per attendere la risoluzione completa dei postumi della sedazione (sonnolenza, capogiro, visione offuscata o doppia).

La maggior parte dei pazienti tollera bene l’esame e riferisce al momento del risveglio una sensazione di gonfiore all’addome dovuto all’insufflazione di aria nel corso dell’esame per distendere il viscere. In ogni caso non potrà allontanarsi dalla struttura sanitaria, fino alla completa scomparsa degli effetti della sedazione e sarà controindicata la guida di veicoli per il resto della giornata; per tale motivo è indispensabile venire sempre accompagnati da una persona consapevole che abbia cura di lei, è altresì sconsigliato prendere decisioni importanti, firmare documenti, svolgere attività potenzialmente pericolose nelle 24 ore successive alla sedazione.

● QUALI SONO LE ALTERNATIVE ALL’ENTEROSCOPIA

Unica alternativa endoscopica all’enteroscopia diagnostica assistita da devices è l’enteroscopia con videocapsula. Le procedure di studio morfologico del tenue sono rappresentate da esami radiologici (transito del tenue per os, clisma del tenue attra-

verso sondino, entero-TAC) che espongono il paziente a radiazioni ionizzanti, e dall'entero-RMN. L'alternativa alle procedure interventistiche è rappresentata per lo più dall'intervento chirurgico che comporta rischi maggiori.

Data e Firma

(per presa visione)

.....

Bibliografia

1. Legge 22 dicembre 2017, n. 219 Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento. (GU n.12 del 16-1-2018)
2. Informed consent for GI endoscopy. Standards of Practice Committee, Zuckerman MJ, Shen B, Harrison ME 3rd, Baron TH, Adler DG, Davila RE, Gan SI, Lichtenstein DR, Qureshi WA, Rajan E, Fanelli RD, Van Guilder T. *Gastrointest Endosc.* 2007 Aug;66(2):213-8.
3. Combined written and oral information prior to gastrointestinal endoscopy compared with oral information alone: a randomized trial. Felley C, Perneger TV, Goulet I, Rouillard C, Azar-Pey N, Dorta G, Hadengue A, Frossard JL. *BMC Gastroenterol.* 2008 Jun 3;8:22.
4. Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of smallbowel disorders: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy* 2015; 47: 352–376
5. Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Technical Review. *Endoscopy* 2018; 50: 423–446