	Modulo Informativo ENTEROSCOPIA ASSISTITA DA DEVICE	ALL10_IOgastT001_SIC	Pag. 1 di 4
		Verifica Dr. E. Berselli - RAQ	Rev 00
		Approvazione: Dr.ssa A. Scarcelli Direttore UOC Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva	del 01.03.2021

Che cos'è la enteroscopia assistita da device

L'intestino tenue, ossia il tratto di intestino compreso tra il duodeno ed il colon, è lungo alcuni metri e non è visibile con le i più comuni procedure endoscopiche, la gastroscopia e la colonscopia. Per la sua esplorazione sono disponibili due tecniche: l'enteroscopia "non invasiva" con videocapsula (solo diagnostica) e l'enteroscopia assistita da device (diagnostica e terapeutica), spesso preceduta dallo studio del piccolo intestino con videocapsula.

L'enteroscopia assistita da device è un esame endoscopico che permette la diagnosi ed il trattamento di patologie dell'intestino tenue, come l'asportazione di polipi, la dilatazione di restringimenti, il trattamento di emorragie, la rimozione di corpi estranei.

L'esame viene eseguito con uno strumento dedicato, l'enteroscopio, di circa 2 metri di lunghezza, analogo al colonscopio ma di calibro ridotto, dotato in punta di una sorgente luminosa e di una piccola telecamera che invia le immagini ad un processore e quindi ad uno schermo.

Lo strumento è dotato di un accessorio che è composto di uno o due palloncini che permettono l'ancoraggio e permettono la progressione lungo le anse del tenue.

Lo studio del tenue può essere effettuato per via orale (via anterograda) o per via rettale (via retrograda).



Enteroscopia a singolo pallone




Enteroscopia a doppio pallone



Enteroscopia per via anterograda
Modalità di esecuzione



Enteroscopia per via retrograda

	Modulo Informativo ENTEROSCOPIA ASSISTITA DA DEVICE	ALL10_IOgastT001_SIC	Pag. 2 di 4
		Verifica Dr. E. Berselli - RAQ	Rev 00
		Approvazione: Dr.ssa A. Scarcelli Direttore UOC Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva	del 01.03.2021

L'enteroscopia viene eseguita in regime di Day Surgery o ricovero ospedaliero; in relazione alla complessità della procedura viene impiegata la sedazione profonda o l'anestesia generale con intubazione oro-tracheale, previa valutazione anestesiológica preliminare. L'esame si esegue con il paziente in decubito laterale sinistro o, se necessario, in decubito supino.

Pur utilizzando entrambe le vie di accesso (anterograda e retrograda) non sempre è possibile esplorare tutto il viscere; si stima che l'esplorazione completa sia possibile 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.

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.

Preparazione all'esame

Per eseguire l'enteroscopia è necessaria una idonea pulizia intestinale.

Nell'approccio per via orale (via anterograda) è raccomandato il solo digiuno, ai solidi ed ai liquidi per almeno 6 ore.


Se la via di introduzione dello strumento dovesse essere quella anale (via retrograda) è raccomandata un'accurata preparazione intestinale (come per una colonscopia tradizionale) dal momento che la buona riuscita dell'indagine dipende molto dalla corretta pulizia del viscere.

E' necessario che il medico venga informato di patologie croniche, farmaci abitualmente assunti ed allergie; in caso di assunzione di farmaci anticoagulanti e/o antiaggreganti può essere necessaria la loro sospensione.

Per tale motivo consigliamo di rivolgersi al proprio medico di riferimento (specialista cardiologo o medico di medicina generale) prima dell'esecuzione dell'esame in vista della loro sospensione (questo per poter effettuare manovre operative). Eventuali protesi dentarie mobili andranno rimosse prima dell'esame.

Procedure integrative a finalità diagnostica

- **Biopsie:** è possibile eseguire, se necessario, prelievi biotici di frammenti di tessuto per l'esame istologico (prelevati con una specifica pinza)
- **Tatuaggio:** effettuato mediante di soluzione di carbone sterile e permette la marcatura di lesioni neoplastiche per facilitarne l'individuazione in corso di trattamenti endoscopici o di interventi chirurgici. Viene anche praticato per marcare il punto di massima inserzione dell'enteroscopio che rappresenterà un utile repere in caso di completamento dell'esplorazione con approccio opposto


	Modulo Informativo ENTEROSCOPIA ASSISTITA DA DEVICE	ALL10_IOgastT001_SIC	Pag. 3 di 4
		Verifica Dr. E. Berselli - RAQ	Rev 00
		Approvazione: Dr.ssa A. Scarcelli Direttore UOC Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva	del 01.03.2021

Complicanze dell'enteroscopia diagnostica

- ✓ **Cardiorespiratorie:** Ipossipemia, bradicardia, apnea, sincope, polmonite ab-ingestis 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 tali complicanze
- ✓ **Pancreatite acuta:** è un evento raro (0.3%), di solito di lieve entità ma può essere severo, viene trattato con terapia medica e prolungamento del ricovero
- ✓ **Perforazione intestinale:** rara (0.1% dei casi), è associata a condizioni predisponenti come la presenza di aderenze da pregressi interventi chirurgici, infiammazioni, stenosi del lume
- ✓ **Sanguinamento:** evento raro che può verificarsi fino al 0.8% dei casi
- ✓ **Complicanze post tatuaggio:** con carbone sterile basso tasso di complicanze (0-2%), che possono essere peritoniti focali, ematomi, formazione di ascessi, spandimento intraperitoneale della sostanza

Procedure integrative a finalità terapeutica e relative complicanze

- **Polipectomia:** asportazione di lesioni polipoidi del tratto gastrointestinale, mediante l'utilizzo di anse di diversa forma e dimensione, collegate ad un elettrobisturi che eroga corrente. Le complicanze più frequenti sono la perforazione e l'emorragia (1-6%); la mortalità è dello 0.25%
- **EMR o mucosectomia:** asportazione di lesioni non polipoidi di dimensioni variabili, eseguita previa infiltrazione di specifiche soluzioni per sollevare la lesione e successiva taglio con ansa diatermica. Le complicanze più frequenti sono la perforazione (0.2-5%) e l'emorragia (fino al 12%); è anche possibile la cosiddetta ustione trans-murale legata alla trasmissione di calore alla parete per l'applicazione di corrente
- **Emostasi:** arresto di un'emorragia. Esistono numerosi accessori e tecniche di emostasi; iniezioni di adrenalina o di altre sostanze, utilizzo di endoclips, posizionamento di lacci elastici sui vasi sanguinanti, termo/fotocoagulazione, mediante APC (Argon Plasma Coagulation). La complicanza più frequente è la perforazione, la mortalità è legata alle cause che hanno determinato l'emorragia
- **Rimozione di corpi estranei:** vari sono gli accessori che consentono la rimozione di corpi estranei ritenuti nel lume intestinale in seguito a particolari procedure diagnostiche (p.es videocapsula) o introdotti nello stesso accidentalmente o volontariamente. Vengono utilizzati vari tipi di accessori. La complicanza più temuta è la perforazione, che dipende dal tipo di oggetto e dalla modalità di inserimento, traumatica o meno
- **Dilatazione di stenosi:** la dilatazione di un restringimento viene eseguita con un palloncino a dilatazione progressiva; possono essere necessarie più sedute per la

	Modulo Informativo ENTEROSCOPIA ASSISTITA DA DEVICE	ALL10_IOgastT001_SIC	Pag. 4 di 4
		Verifica Dr. E. Berselli - RAQ	Rev 00
		Approvazione: Dr.ssa A. Scarcelli Direttore UOC Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva	del 01.03.2021

risoluzione del problema. Complicanze della dilatazione delle stenosi sono la perforazione, l'emorragia

- **Posizionamento di endoprotesi:** l'endoprotesi è un dispositivo medico che consente di ripristinare e mantenere la pervietà del lume di un viscere sede di un restringimento. La manovra del posizionamento avviene sotto visione radiologica ed endoscopica. Le complicanze del posizionamento di endoprotesi sono la dislocazione della protesi, la perforazione, l'emorragia, l'occlusione; rara la mortalità (0.1-0.6%)

Dopo una enteroscopia

Dopo l'esame il paziente sarà tenuto in osservazione 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.

Dopo l'esecuzione di enteroscopia per via anterograda il paziente viene sottoposto ad un prelievo ematico per escludere eventuali complicanze (amilasi/lipasi).

Ad ogni modo il paziente può essere dimesso solo se accompagnato e non può quindi guidare auto o motoveicoli o compiere manovre a rischio o che richiedano particolare attenzione nelle 12 ore successive alla procedura.

La ripresa delle terapie in corso e dell'alimentazione sono concordate con i sanitari al momento della dimissione.

Alternative alla enteroscopia

L'unica tecnica alternativa all'enteroscopia **diagnostica** assistita da devices è l'enteroscopia con videocapsula; in genere comunque l'enteroscopia viene utilizzata per completare, approfondire e trattare quanto riscontrato allo studio del tenue con videocapsula.

Altre procedure di studio morfologico del tenue sono rappresentate da esami radiologici (enteroTAC) che espongono il paziente a radiazioni ionizzanti, e dall'enteroRMN ed in seguito a queste può comunque essere richiesto uno studio mediante enteroscopia per completare lo studio o trattare la patologia riscontrata.

L'alternativa alle procedure **interventistiche** è rappresentata dall'intervento chirurgico, con rischi maggiori.