

Le procedure diagnostiche
e terapeutiche

in **ENDOSCOPIA
DIGESTIVA**

Pasquale Esposito

Dipartimento Medico Chirurgico
Internistica Clinica Sperimentale
"F. Magrassi e A. Lanzara"

UO di Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva
Seconda Università degli Studi di Napoli

13. La Polipectomia Colica

Il cancro colo-rettale

Il cancro del colon-retto è una delle neoplasie a più elevata incidenza nel mondo occidentale, rappresentando la seconda causa di morbidità e morbosità per neoplasia in ambedue i sessi, dopo il cancro del polmone per il maschio e dopo quello della mammella per la donna. Interessa il tratto digerente distale, con localizzazioni diverse, al colon, al retto, alla giunzione retto-sigmoidea, all'ano. (Figura 13-1).

L'andamento della sua incidenza segue quello della maggioranza delle neoplasie, presentandosi sporadicamente al di sotto dei 30 anni, con un aumento dell'incidenza graduale con l'età ed un picco massimo tra la V e la VII decade.

L'attenzione posta in questo capitolo ai polipi del tratto digerente distale, deriva dal concetto, ampiamente riconosciuto, che esista la possibilità di identificare nel polipo adenomatoso un precursore dell'adenocarcinoma del colon. Questa teoria, conosciuta anche come *sequenza adenoma-carcinoma*, prevede lo sviluppo della neoplasia da una sequenza ordinata di eventi, dei quali il piccolo adenoma rappresenta lo stadio iniziale (Figura 13-2).

Alcuni di questi adenomi sviluppano, nel tempo, delle caratteristiche di malignità parallelamente al loro aumento di dimensioni. Questa teoria ha trovato ulteriore conferma nella scoperta di alterazioni geniche, che si succedono parallelamente alle modificazioni morfologiche e biologiche dell'adenoma.

Il cancro del colon-retto, in oltre il 90% dei casi, origina da un polipo adenomatoso. Questo è testimoniato anche dalla distribuzione degli adenomi, che nel grosso intestino rispecchia quella del cancro colo-rettale: 44-53% al sigma-retto, 32-36% al colon discendente-traverso, 14-20% al cieco-colon ascendente.

*FRANCESCO ESPOSITO,
*FABRIZIO FORONI,
*FRANCESCA
ANTONELLA MALINCONICO,
*GIANCARLO MOCCIA,
**FRANCA FERRARACCIO,
*MASSIMO AGRESTI

*Dipartimento
di Scienze
Anestesiologiche,
Chirurgiche e
dell'Emergenza
X Divisione
di Chirurgia Generale
e Fisiopatologia
Oncologica

**Dipartimento
di Medicina Pubblica
Clinica e Preventiva
ed Assistenziale
di Morfopatologia
Seconda Università
degli Studi
di Napoli

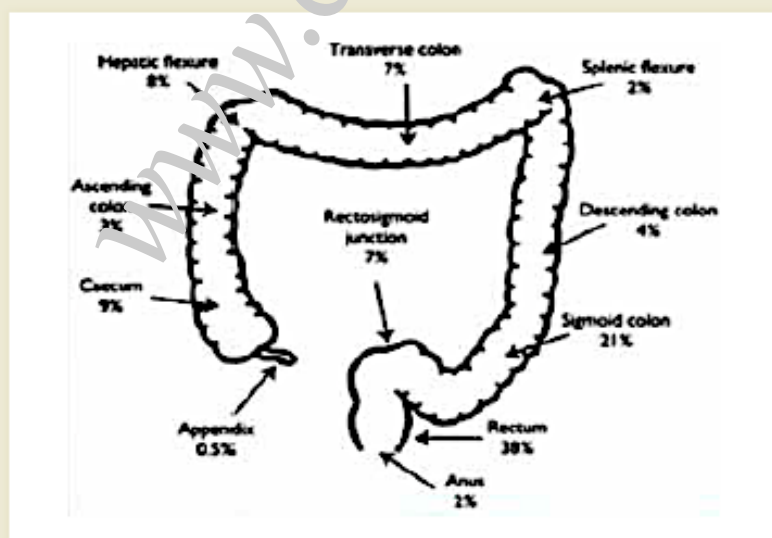
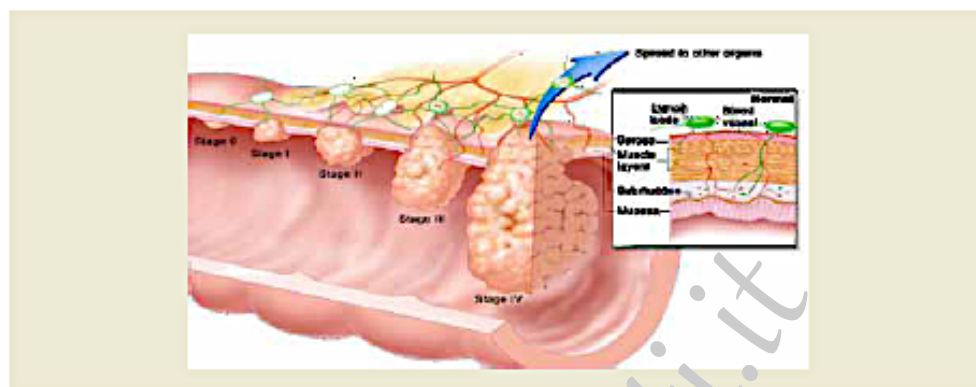


Figura 13-1

Il cancro
del colon-retto:
distribuzione
per sede

Figura 13-2

Sequenza adenoma
carcinoma



Da un punto di vista macroscopico i polipi possono essere piatti, sessili o peduncolati, a seconda che la connessione della lesione alla mucosa si effettui a mezzo di un peduncolo, o che la lesione sia direttamente adesa al piano sottostante. La classificazione istologica dei polipi epiteliali li distingue in adenomi tubulari, villosi e tubulo-villosi. Esiste una correlazione tra il tipo istologico dell'adenoma e il rischio di trasformazione maligna; la maggiore incidenza di cancro si osserva negli adenomi villosi figura 13-3.

È riportata comunque in letteratura una piccola percentuale di casi (5-10%), specie del colon destro, in cui il carcinoma non sembra essere stato preceduto da lesioni adenomatose (c.d. carcinoma "de novo"). Vi è sicuramente un rischio aumentato per i polipi di dimensioni superiori ai 10 mm; dal punto di vista istologico, sono considerati ad alto rischio di evoluzione neoplastica i polipi con una componente villosa superiore al 25% e la presenza di displasia di grado elevato, che configurerebbe in alcuni casi un quadro di carcinoma in situ. Un ulteriore fattore di rischio da non sottovalutare è il tempo trascorso dalla comparsa della lesione polipoide, che determina un aumento del rischio di trasformazione neoplastica.

Figura 13-3

Classificazione
endoscopica dei
polipi: a. polipo
piatto, b. polipo
sessile, c. polipo
peduncolato.



La colonscopia

La colonscopia riveste un ruolo di primaria importanza, tanto da essere considerata il "gold standard" di riferimento per tutte le altre metodiche. Infatti, è l'unica tecnica che permette un'esplorazione completa ed affidabile di tutto il colon, essendo allo stesso tempo diagnostica ed, in un discreto numero di casi, terapeutica, poiché consente di rimuovere agevolmente lesioni polipoidi, precursori del cancro del colon-retto. La metodica si vanta di un'elevata specificità e sensibilità che sono nettamente superiori a tutte le altre metodiche attualmente disponibili. Tuttavia, tra gli aspetti che possono inficiare l'efficacia dell'esame vi sono l'esperienza dell'operatore e l'accuratezza della preparazione. La colonscopia consente di associare alla esplorazione macroscopica del tubo digerente, alcune metodiche atte a valutare in maniera approfondita e specifica le alterazioni della mucosa. (cromoendoscopia, NBI, magnificazione endoscopica, HD, endoscopia a fluorescenza, confocale)

La polipectomia colica

La polipectomia è una tecnica introdotta nella pratica endoscopica nel 1969, da allora è andata incontro ad una diffusione crescente, beneficiando della rapidità e facilità di esecuzione e della scarsità di complicanze ad essa connesse, quando ben eseguita.

Svolge due funzioni: completa l'iter diagnostico, consentendo l'approfondimento istologico di lesioni macroscopicamente evidenti del tratto gastroenterico, ed ha un ruolo terapeutico, in quanto consente l'asportazione di lesioni che possono determinare effetti di tipo occlusivo o emorragico o, comunque, a potenziale evoluzione in senso neoplastico figura 13-4.

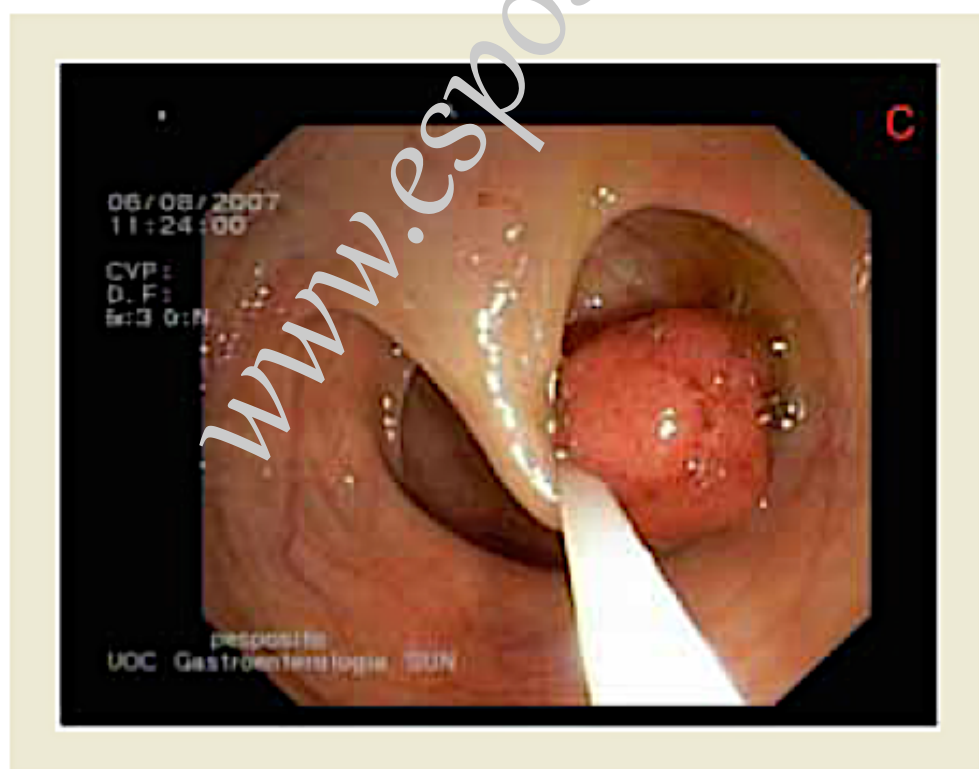


Figura 13-4

La polipectomia

Figura 13-5

*Asportazione
di piccolo polipo
sessile con pinza
da biopsia*

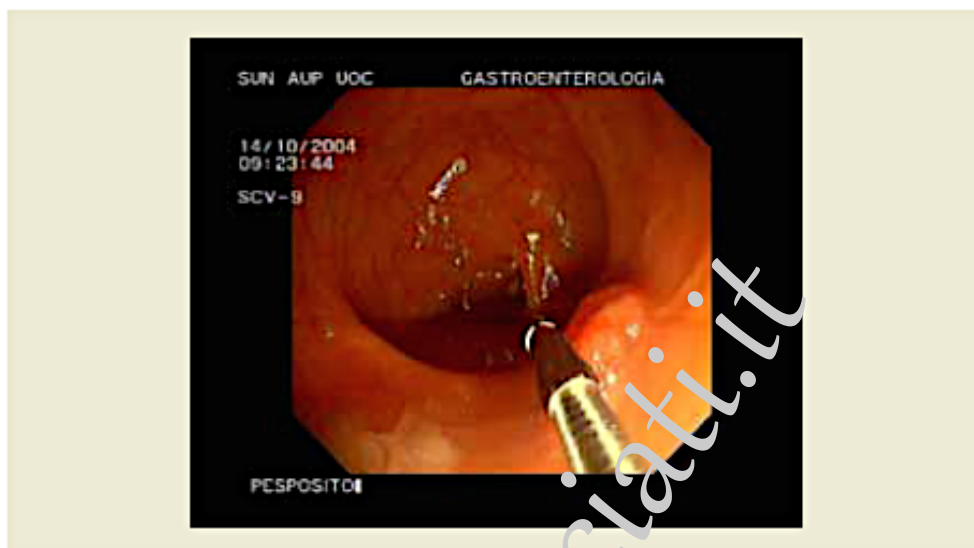


Figura 13-6

*"Segno del
lifting". Iniezione
sottomucosa con
soluzione di blu
di metilene.
Il colorante infiltra
parzialmente la
sottomucosa*



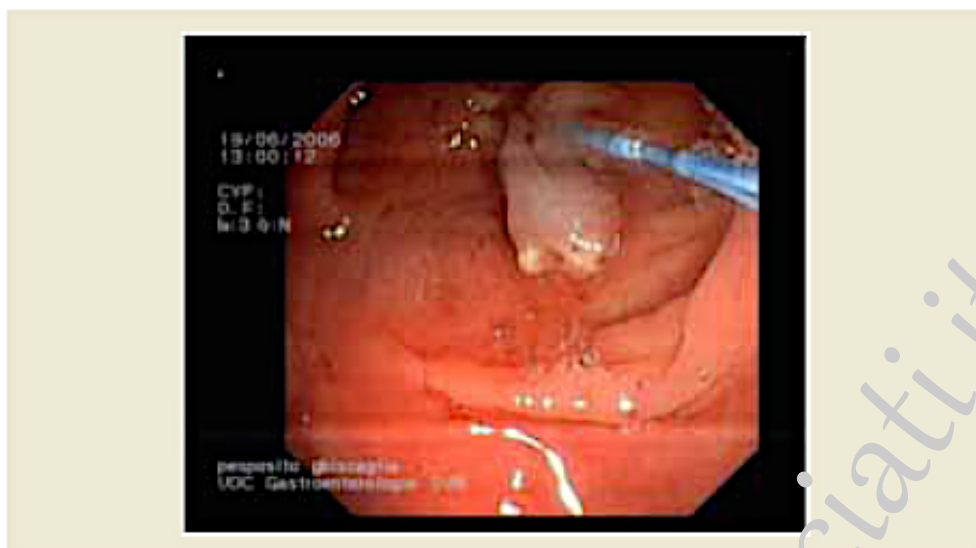
Preparazione del paziente

Prima dell'esecuzione di una polipectomia è essenziale che il paziente effettui uno screening emocoagulativo per prevenire la complicanza emorragica. Il paziente deve essere informato sulla natura, gli scopi e i rischi della procedura a cui viene sottoposto e viene invitato a firmare il consenso informato. È fondamentale una corretta pulizia intestinale.

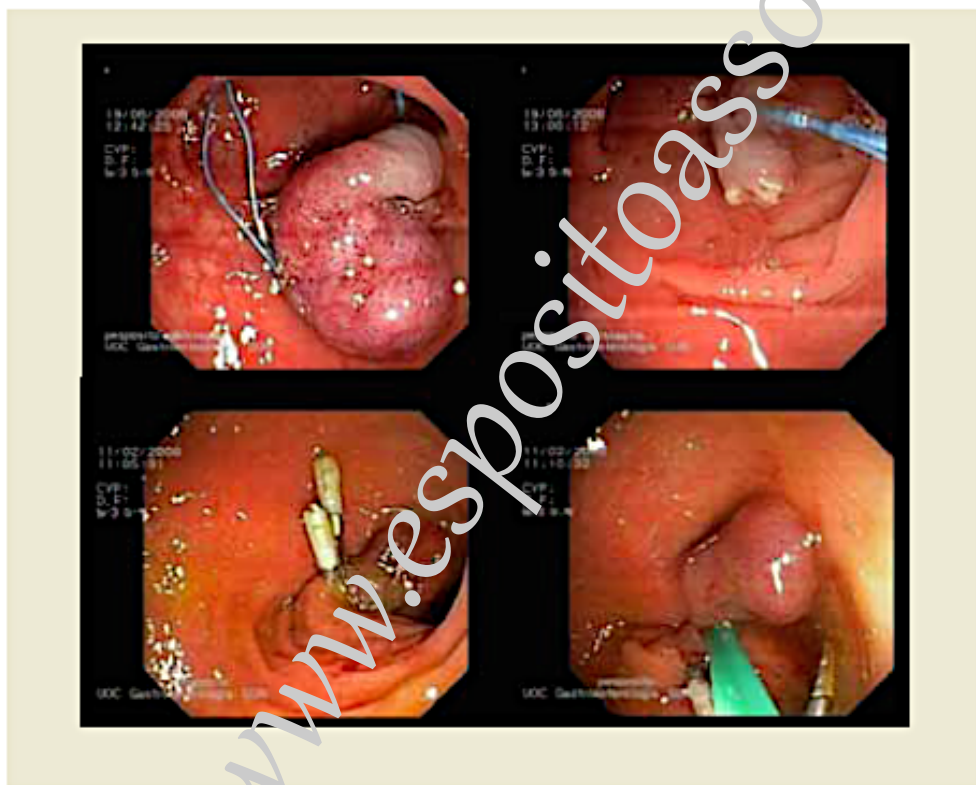
La tecnica

La scelta di quale procedura operativa sia necessaria attuare per la resezione di un polipo dipende essenzialmente dalle sue dimensioni.

Per "polipi sessili" di diametro inferiore ai 3-4 mm, ben esposti sulla mucosa, è sufficiente l'asportazione con la comune pinza da biopsia oppure si può ricorrere alla tecnica della "biopsia a caldo" (hot biopsy technique) per evitare eventuali emorragie figura 13-5.

**Figura 13-7A**

Polipo con grosso peduncolo. Preventivo posizionamento di endo-loop e successiva polipectomia

**Figura 13-7B**

Polipo con grosso peduncolo. Preventivo posizionamento di endo-clip alla base e successiva polipectomia

Per i polipi di dimensioni superiori ai 4mm, prima di effettuare una polipectomia con ansa diatermica, è sempre opportuno praticare uno scollamento della mucosa dai piani sottostanti al polipo, mediante iniezione della base del polipo con soluzione salica o adrenalina (lifting), in modo tale da renderlo più esposto ed al tempo stesso di evitare la cosiddetta "sindrome post-polipectomia" per necrosi trasmurale, soprattutto quando si effettua una polipectomia nel colon destro. La procedura del "lifting" per lo scollamento della sottomucosa dei polipi sessili vale anche e soprattutto per i "polipi piatti", viste le loro maggiori dimensioni e localizzazione in aree difficilmente accessibili.

Figura 13-8

*Principio di
funzionamento
dell'elettrobisturi
a corrente
monopolare*

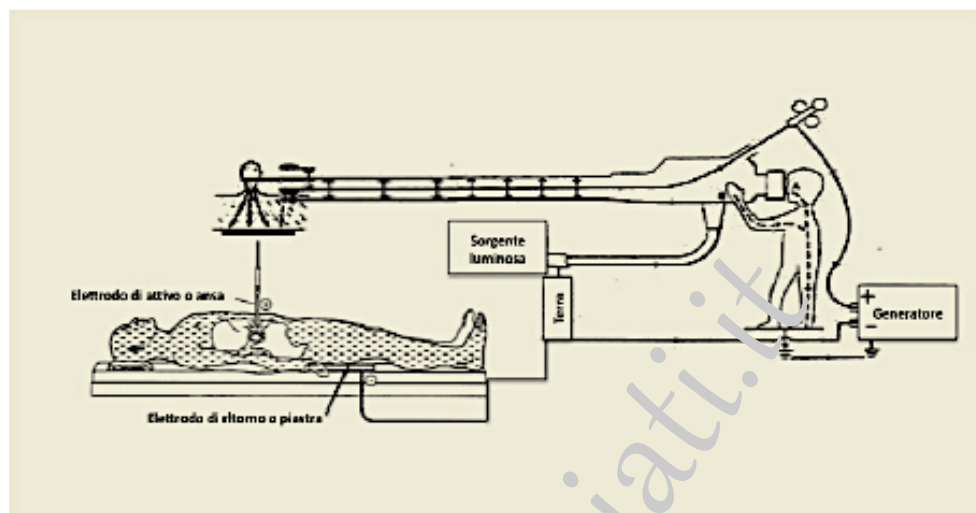


Figura 13-9

*Polipectomia.
Resezione del
polipo ed escara
residua*



Il "segno del lifting" risulta essere inoltre, un segno diagnostico fondamentale per autorizzare la resezione endoscopica, in quanto esclude la possibilità dell'infiltrazione della lesione polipoide nella sottomucosa; contrariamente, infatti, è indispensabile la rimozione chirurgica, previa eco endoscopia figura 13-6.

La polipectomia di "polipi peduncolati" è relativamente più agevole proprio per la presenza del peduncolo che si continua con mucosa sottostante. In ogni caso è sempre preferibile effettuare una iniezione con soluzione salica o adrenalina alla base del peduncolo per rilevarlo maggiormente ed effettuare al tempo stesso un'azione di vasocostrizione. A volte il peduncolo può avere dimensioni ragguardevoli, ed in questo caso si rende necessario, prima di effettuare la polipectomia, il posizionamento alla base del polipo, di un "cappio" (endo-loop) o delle piccole "pinze" (endo-clip) che hanno effetto emostatico figura 13-7 A-B.

L'ansa diatermica, inserita nel canale operativo dello strumento endoscopico, viene posta intorno al polipo peduncolato, come un cappio e viene attraversata da una corrente elettrica capace di recidere i tessuti, corrente di taglio e di determinare la coagulazione, corrente di coagulo (corrente monopolare).

La configurazione di funzionamento monopolare prevede un elettrodo attivo ed un elettrodo di ritorno di forma e funzione nettamente distinte. L'elettrodo attivo, che è quello dell'ansa, o bisturi, costituito da una parte metallica, le cui forme variano a seconda della necessità specifica, inserita in un manico isolato detto manipolo, è caratterizzato da una forma appiattita, sferica, ad anello o ad ago. Può essere usato sia per tagliare il tessuto sia per coagulare.

Il secondo elettrodo, caratterizzato da una grande superficie di contatto, denominato anche elettrodo di ritorno o piastra, raccoglie la corrente ad alta frequenza uscente dall'elettrodo attivo, e chiude il circuito elettrico tra elettrobisturi e paziente. Poiché l'area dell'elettrodo di ritorno è molto maggiore di quella dell'elettrodo attivo, la densità di corrente su di essa sarà di alcuni ordini di grandezza più bassa e quindi produrrà un effetto termico minimo. Attualmente sono molto usate le piastre monouso: sono fogli metallici molto flessibili rivestiti di schiume particolari. Un bordo adesivo permette la loro applicazione sulla superficie del corpo del paziente. Alcune hanno il gel incorporato per migliorare il contatto e per diminuire la resistenza elettrodo-cute figura 13-8.

Il polipo, stretto saldamente nell'ansa, deve essere allontanato dalla mucosa circostante, attraverso movimenti della punta dell'endoscopio, per evitare che il calore proveniente dall'ansa diatermica determinino ulcerazioni e sanguinamento. L'unione della corrente elettrica e dell'effetto "ghigliottina" dell'ansa, determinano la resezione del polipo dalla base d'impianto. La visualizzazione dell'escara biancastra, residuo della procedura, priva di sanguinamenti attivi, testimonia la corretta esecuzione della tecnica figura 13-9.

Nel caso di polipi a larga base, o sessili, specie se di grosse dimensioni, superiori a 2,5 cm, può essere necessario staccarli pezzo per pezzo, (*Peacemeal polypectomy* o *transrezione segmentaria*). Con questa tecnica, l'ansa si aggancia, da un lato al confine tra il polipo sessile e la parete mucosa, e dall'altro cerca di inglobare una grossa porzione della testa del polipo. Le transrezioni vengono effettuate obliquamente rispetto alla superficie mucosa, in modo da cauterizzare solo parte della base di impianto di volta in volta. Per polipi di grosse dimensioni, difficili da asportare completamente, fino alla base, può essere necessario effettuare anche più di una seduta figura 13-10.

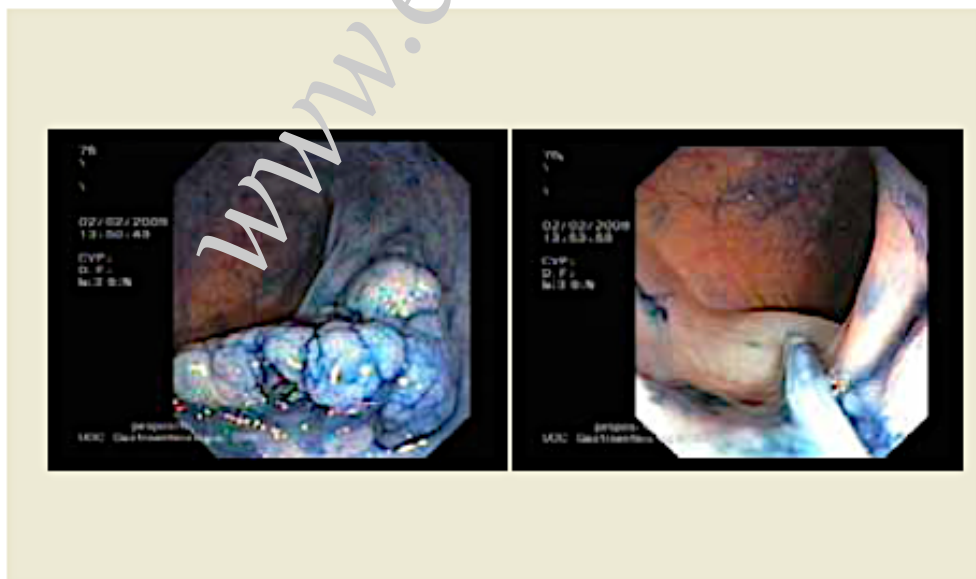


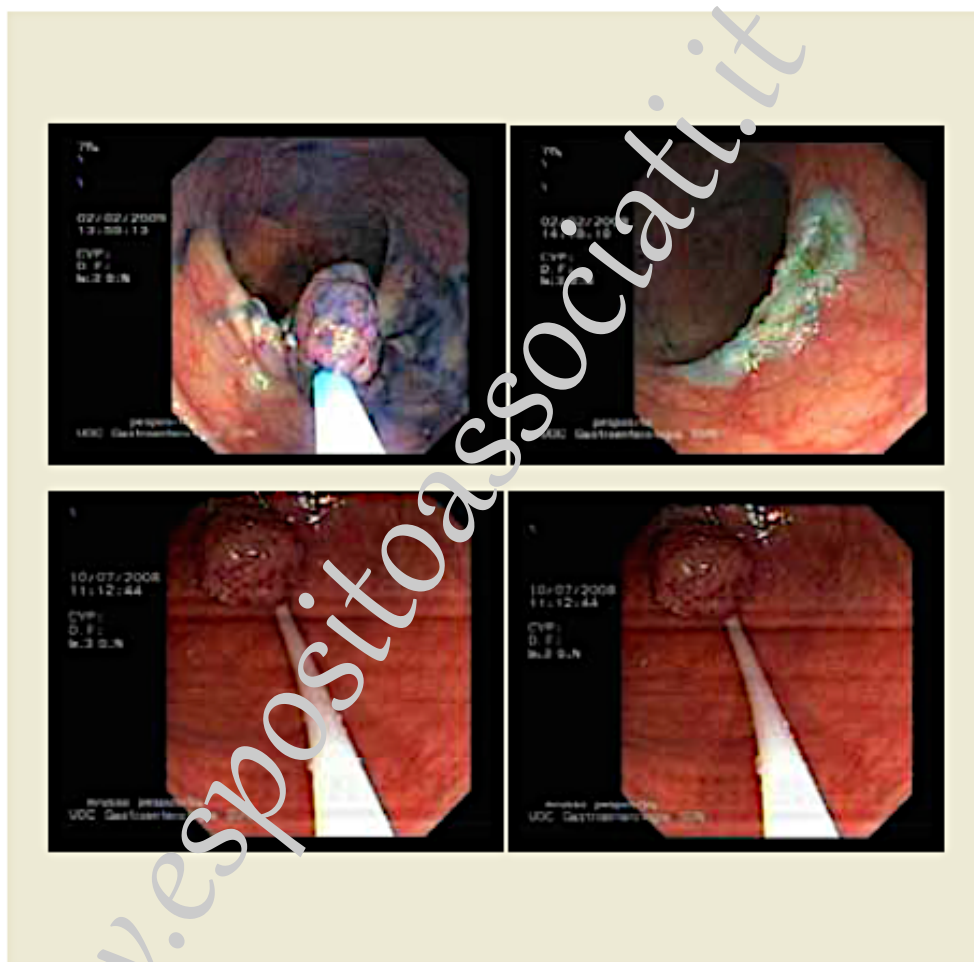
Figura 13-10

Resezione segmentaria di grossa formazione sessile. "Lifting" e successiva "peacemeal polypectomy".

Il recupero del polipo costituisce un elemento fondamentale della polipectomia. Può essere effettuato con "pinze da corpo estraneo" o un particolare cestello per recupero a rete "polyp retrieve basket", con la stessa ansa da polipectomia, oppure servendosi dell'aspirazione endoscopica continua associata al ritiro dello strumento figura 13-11.

Figura 13-11

*Recupero del polipo
dopo polipectomia*



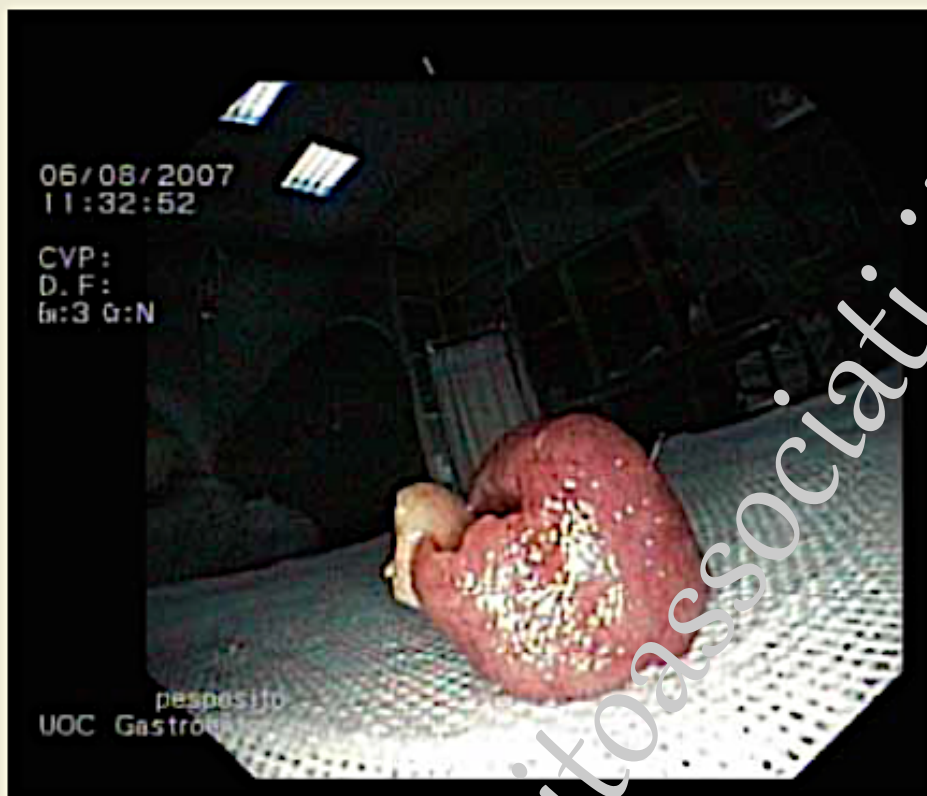
Valutazione anatomico-patologica

Uno degli obiettivi fondamentali della polipectomia risiede nella successiva analisi istologica del pezzo. L'asportazione di un polipo con aree di malignità viene considerata radicale se il polipo è peduncolato e la linea di sezione del peduncolo è indenne da tessuto maligno, mentre se il polipo è sessile l'asportazione è radicale solo se la malignità è limitata agli strati più superficiali della sottomucosa figura 13-12.

Vengono considerate non radicali le asportazioni degli adenomi cancerizzati praticate in frammenti per l'impossibilità di valutare con precisione l'entità della cancerizzazione.

I rilievi macro- microscopici analizzati dall'anatomopatologo sono:

I. dimensioni: vengono definite dal maggior diametro e, se significativi, dai due

Figura 13-12*Valutazione
anatomo-patologica
dopo polipectomia*

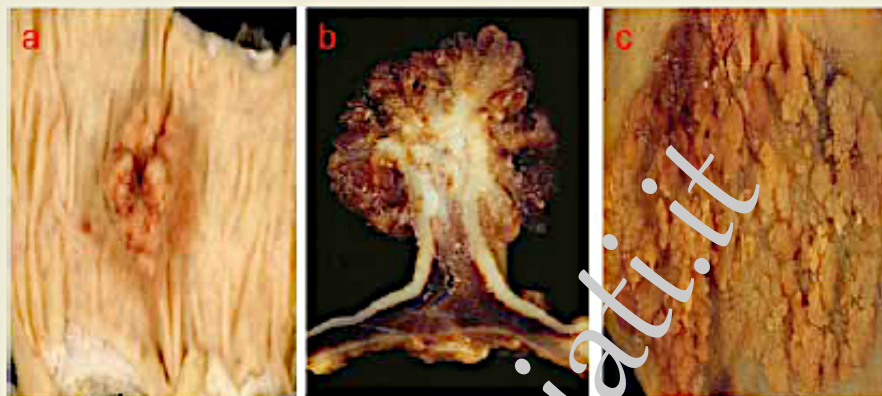
- diametri minori, escludendo dalle misurazioni i segmenti di pertinenza del peduncolo, ove macroscopicamente identificabile
- II. estrinsecazione: presenza (misurazione di lunghezza e diametro)/ assenza del peduncolo
- III. margine di resezione endoscopica
- IV. definizione dell'istotipo: distinguere polipi adenomatosi, iperplastici, infiammatori, amartomatosi
- V. caratterizzazione sulla base di:
- aspetti macroscopici (sessile, peduncolato, piatto)
 - tipo istologico architetturale
 - grado di displasia
 - presenza di carcinoma (adenoma cancerizzato) e di eventuale invasione vascolare e linfatica
 - stato del margine di resezione

La rigorosa valutazione degli aspetti istologici architetturali è finalizzata al riconoscimento di una significativa componente villosa, essendo tale tipo di architettura correlata al potenziale di trasformazione maligna del polipo:

1. Tubulare: > 80% architettura tubulare.
2. Villosa: > 80% architettura villosa.
3. Tubulo-villosa: due componenti, ciascuna < 80% figura 13-13.

Figura 13-13

Classificazione istologica dei polipi: a. adenoma tubulare, b. adenoma tubulovilloso, c. adenoma villosa



Complicanze della polipectomia endoscopica

La polipectomia endoscopica può essere causa di complicanze quali:

- il sanguinamento nel 2% dei casi (nel 30% possibilità di terapia endoscopica; nel 2.8% necessità di trasfusione); non si ritiene comunque indispensabile uno studio preventivo della emocoagulazione, mentre devono essere sospesi, da 4-5 gg prima a 2-3 gg dopo, i farmaci anticoagulanti ed i FANS; deve anche essere raccolta una attenta anamnesi relativa a possibili diatesi emorragiche

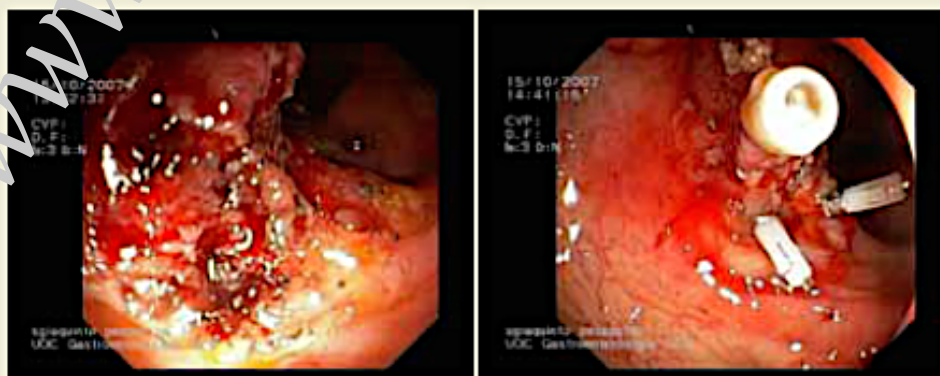
la fissurazione, la perforazione: 0.3%

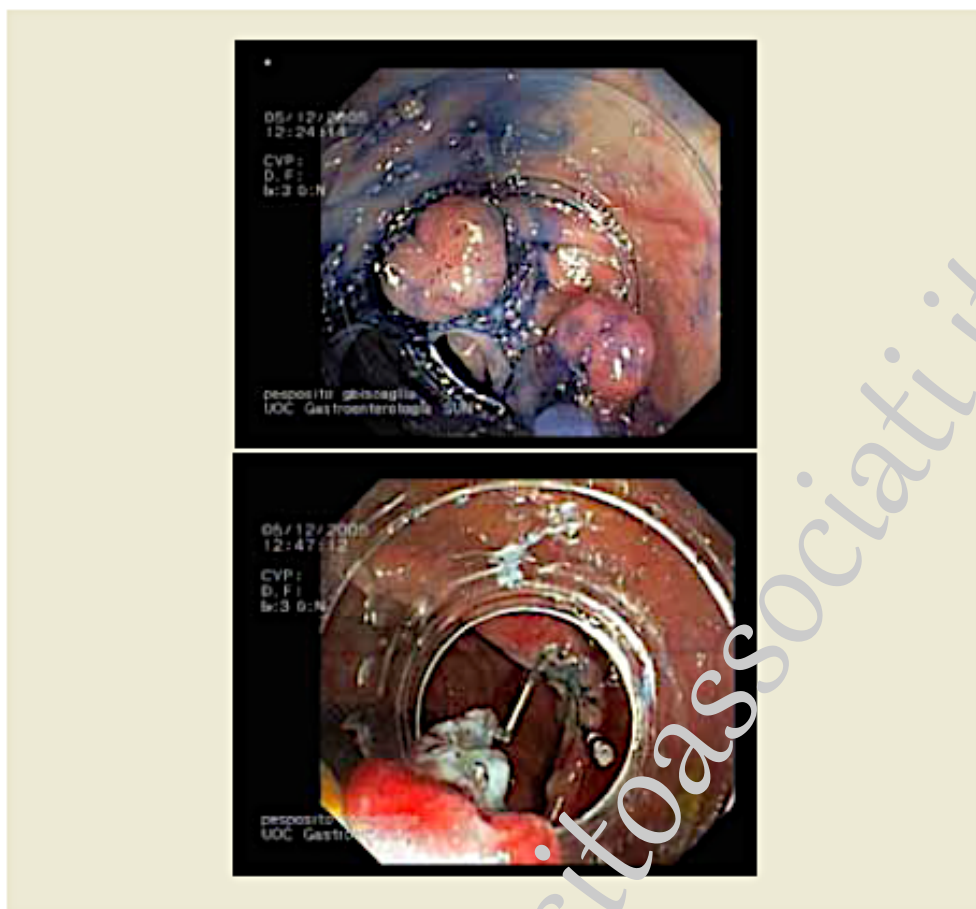
il dolore post-polipectomia: 1%

reazione infiammatoria peritoneale, alterazioni del ritmo, incarcerazione dell'ansa, esplosione sono eventi eccezionali, non quantificabili figura 13-14

Figura 13-14A

Emorragia post polipectomia.
Posizionamento di "endo-clip"



**Figura 13-14B**

Fissurazione dopo polipectomia "cap assisted", "riparazione" con endo-clip

Sorveglianza post-polipectomia

Le raccomandazioni più attuali sulla sorveglianza post-polipectomia derivano dal National Polyp Study, che ha evidenziato una alta percentuale (32-42%) di nuovi polipi entro 3 anni dalla polipectomia.

Il rischio è aumentato se i polipi al momento della polipectomia sono più di 3 o di dimensioni superiori ad 1 cm o in soggetti con familiari di primo grado affetti da cancro del colon-retto. In questi casi deve essere eseguita una colonscopia di controllo entro 3-6 mesi per verificare la completezza della asportazione; se è presente polipo residuo deve essere asportato ed una nuova colonscopia eseguita entro 3-6 mesi.

In caso di polipo di diametro < 0.5-1 cm il follow up dovrà essere individualizzato tenendo conto dell'età, della comorbidità, dell'anamnesi personale e familiare, in particolare riguardo a neoplasie del colon.

I pazienti il cui polipo mostra note istologiche di malignità vanno sottoposti ad intervento chirurgico, a meno che l'istologo sia in grado di determinare che il margine di escissione non è infiltrato, che il cancro non è scarsamente differenziato che non vi è coinvolgimento vascolare e/o linfatico. Un controllo endoscopico entro 3 mesi è tuttavia necessario per escludere la presenza di tessuto anomalo residuo. Dopo un primo controllo negativo, la schedula di follow up diventa quella dell'adenoma benigno.

Il follow up non è indispensabile nei polipi iperplastici e nei polipi adenomatosi singoli di diametro ≤ 1 cm

Figura 13-15

*Necrosi
transmurale per
vicinanza dell'ansa
alla parete colica
durante il passaggio
di corrente*

