

Endoscopia digestiva nell'anziano: revisione della letteratura

■ Data la molteplicità degli argomenti e la loro relativa notevole estensione, si è deciso di prendere in esame solo gli studi per i quali la popolazione anziana, per distribuzione epidemiologica o per peculiarità di presentazione e/o decorso, presenta una propria specifica dignità.

Il sanguinamento gastrointestinale superiore

Il sanguinamento GI superiore è - nel paziente anziano - una causa frequente di ricovero ospedaliero.

In un recente studio epidemiologico condotto nell'area urbana di New York (1) sono stati registrati 7 casi di ricovero ospedaliero/anno ogni 1000 persone ultrasessantacinquenni non istituzionalizzate per un evento emorragico del TGES.

La presenza di comorbidità e il crescente uso di politerapie farmacologiche sono due fattori di rischio cruciali in questa fascia di età, condizionanti sia la genesi che l'andamento dell'evento emorragico.

Nel 2005 il gruppo dell'Academic Medical Center di Amsterdam (2) ha pubblicato i risultati di una fondamentale ricerca epidemiologica nella quale sono stati confrontati i dati sul sanguinamento GI superiore dell'inizio degli anni '90 con quelli del principio del secolo in corso.

Andando ad analizzare il sottogruppo di età più avanzata, risulta ancora più evidente il dato (presente in tutte le classi di età) di una progressiva riduzione nell'incidenza globale di emorragia digestiva alta. Questa

**Renato Fasoli
Andrea Anderloni
Alessandra Picone
Stefania Baroni
Sergio Brunati**

*Servizio di Gastroenterologia
ed Endoscopia Digestiva
Unità operativa di Medicina
Ospedale Costantino Cantù
di Abbiategrasso (MI)*

riduzione di incidenza sarebbe imputabile a una sempre maggiore efficacia nell'eradicazione dell'*Helicobacter pylori*, a un uso crescente di farmaci antisecretivi e gastroprotettivi nell'anziano in senso profilattico, nonché alla sostituzione - sempre più comune - dei Fans tradizionali con gli inibitori delle Cox-2, che sono meno lesivi sulla mucosa del TGES.

Per contro, il sanguinamento limitatamente alla genesi di lesioni ulcerose peptiche è rimasto stabile negli ultimi anni, così come la mortalità e il tasso di ri-sanguinamento ad esso legati. Questo significa - secondo i risultati mostrati dagli Autori in questa coorte di pazienti olandesi - che nel paziente anziano (>79 anni di età) ci sono ancora lacune nella profilassi farmacologica delle lesioni da farmaci, nonché nell'aggressività terapeutica endoscopica nei casi con stigmati di rischio medio-alto.

In un vasto studio epidemiologico condotto negli anni '90 su quasi 6000 pazienti di età superiore a 65 anni di età nello stato di New York (1) il fumo e l'uso di Fans, ma non di aspirina risultarono fattori di rischio significativi per emorragia del TGES (oltre ad età avanzata, sesso maschile, celibato/nubilato o vedovanza, la presenza di malattie cardiovascolari,

Revisione della Letteratura
rassegna biennale

scarsa o assente auto-sufficienza, uso di politerapie e in particolare di anticoagulanti).

Segal *et al* (3) hanno valutato retrospettivamente in California una casistica di pazienti anziani (di età superiore ai 60 anni) presentatisi con sanguinamento GI superiore paragonandola a una contemporanea casistica di pazienti sotto i 60 anni di età con il medesimo sintomo di presentazione. I pazienti anziani risultarono avere con minor probabilità una storia di alcolismo e dispepsia ed ebbero con prevalenza nettamente maggiore una diagnosi di malattia peptica. Il loro decorso ospedaliero non risultò differente rispetto alla componente più giovane per quanto attiene a ricorso a terapie intensive, richiesta di trasfusioni, durata della degenza e mortalità.

Di una casistica danese (4) di soggetti ultra-settantacinquenni presentatisi con sanguinamento GI superiore acuto, colpisce, invece, l'elevata percentuale di patologie esofagee (30% di esofagite ulcerativa), con un'incidenza del 47 per cento di ulcera peptica.

A testimoniare una certa uniformità globale nel trattamento del sanguinamento GI superiore tra le diverse classi di età, va citato uno studio del Sud degli Stati Uniti (5), in cui quasi il 30 per cento di una casistica di pazienti ultra-sessantacinquenni presentatisi con ematemesi e/o melena venne gestito su base ambulatoriale (gastroscopia in urgenza, rilievo di stigmate di basso rischio, dimissione). In nessuno dei pazienti appartenenti a questo gruppo si verificò ri-sanguinamento. Nello stesso studio il sanguinamento da ulcera peptica si associò ad un'anamnesi positiva per recente uso di Fans in più dell'80 per cento dei casi.

La conferma del dato che l'utilizzo di Fans o aspirina in acuto comporta - nel soggetto anziano - un rischio di emorragia molto maggiore rispetto all'assunzione cronica delle stesse sostanze è dimostrato in uno studio italiano (6) su quasi 500 soggetti anziani; il trattamento concomitante con inibitori di pompa protonica (ma non H₂-antagonisti) riduceva in misura significativa tale rischio.

Il sanguinamento gastrointestinale inferiore

L'incidenza del sanguinamento gastroenterico inferiore aumenta con l'aumentare dell'età (di un ordine di grandezza di 200 passando dalla terza alla nona decade di vita). L'età media dei pazienti affetti da sanguinamento dal TGES varia - nei diversi studi - tra 63 e 77 anni, con una mortalità compresa tra il 2 e il 4 per cento (7,8).

Questo aumento di incidenza rispecchia sostanzial-

mente l'aumento di incidenza con l'aumentare dell'età di due fondamentali condizioni patologiche che interessano l'anziano: la diverticolosi e le angiodisplasie.

Inoltre, dominano il quadro epidemiologico dell'età anziana anche emorroidi, colite ischemica e neoplasie benigne e maligne del colon.

Nell'anziano circa il 10 per cento dei casi di sanguinamento GI inferiore acuto è sostenuto da neoplasie. Nelle diverse casistiche l'emorragia digestiva bassa ha rappresentato il sintomo d'esordio di una neoplasia nel 2-26 per cento dei casi; per contro i polipi del colon sono stati responsabili di un'emorragia digestiva bassa nel 5-11 per cento dei casi.

Le angiodisplasie sono responsabili del 3-12 per cento dei casi di sanguinamento GI inferiore. La maggior parte delle angiodisplasie si trovano nei soggetti sopra i 50 anni di età, e i due terzi di esse nei soggetti sopra i 70 anni. Uomini e donne ne sono ugualmente affetti. Il colon destro ne è la sede prediletta ed è comunque la sede della stragrande maggioranza delle lesioni sanguinanti. Esse sono in genere molteplici e inferiori ai 5 mm di diametro. L'emorragia si arresta spontaneamente in circa il 90 per cento dei casi, anche se nel 10-15 per cento dei casi l'emorragia si presenta clinicamente massiva.

Il sanguinamento tende a essere un evento tardivo nella storia naturale della malattia diverticolare del colon, e quindi a interessare le fasce di età più avanzata: l'età media di presentazione dell'emorragia diverticolare varia, infatti, tra 68 e 74 anni(7).

Sebbene la malattia sia più frequente nel sigma, circa la metà dei casi emorragici hanno una genesi nel colon destro.

L'emorragia diverticolare, che è arteriosa, è in genere improvvisa e indolore. Essa cessa spontaneamente nel 70-80 per cento dei casi, recidiva nel 22 per cento in media e - nella metà dei casi che recidivano - si ripresenta una terza volta.

L'attuale tendenza diagnostica di fronte a un caso di emorragia del TGEI è anche nell'anziano - di effettuare una colonscopia in cosiddetta urgenza differita (6-12 ore dall'esordio), previa somministrazione di una preparazione orale (9).

Pressoché inesistente il ruolo del clisma opaco in questo contesto (minor resa diagnostica, forse peggior tollerabilità nell'anziano, mentre enteroscopia con capsula, enteroscopia "push" ed enteroscopia intraoperatoria hanno tutte uno spazio nei casi con colonscopia ed EGDS negative).

In caso di ischemia colica, il flusso sanguigno colico si è in genere normalizzato al momento della presentazione clinica. Non vi è usualmente pertanto necessità di un'angiografia mesenterica, che è destinata a rivelare la causa del sanguinamento solo raramente.

La chirurgia

Nei casi di emorragia del TGEI severa ricorrente nel paziente anziano in cui non sia stata identificata una fonte di sanguinamento e si renda necessaria una resezione, dovrebbe essere eseguita una resezione del colon ascendente dato che – come detto in precedenza – la quasi totalità delle angiodisplasie e circa la metà dei diverticoli sanguinanti hanno una localizzazione a livello del colon destro. Inoltre, la mortalità correlata a un intervento di emicolectomia destra seguita da un'emicolectomia sinistra è inferiore a quella correlata a un intervento di colectomia sub-totale.

In uno studio (1) sono stati identificati fattori di rischio aggiuntivi (oltre all'età avanzata) per lo sviluppo di sanguinamento GI inferiore. All'analisi multivariata il sesso maschile, il vivere da soli, la mancanza di autosufficienza, la presenza di malattie cardiovascolari, l'uso di molteplici farmaci e in particolare di anti-coagulanti sono tutti risultati fattori di rischio indipendenti.

Gli Autori concludevano il lavoro sottolineando la necessità di provare a correggere - laddove possibile - alcuni di questi fattori di rischio (per esempio alcune disabilità e la solitudine).

Va inoltre sottolineato come - in un paziente anziano che si presenti con diarrea ematica acuta - vadano escluse le eziologie infettive, in particolare le salmonellosi, l'infezione da Escherichia coli 0.157:H7 e il clostridium difficile.

L'infezione da E.coli 0.157:H7 si manifesta in genere con dolore addominale crampiforme e diarrea dapprima acquosa e successivamente ematica. I soggetti anziani sono particolarmente suscettibili a una temibile complicanza di quest'infezione, la porpora trombotica trombocitopenica, di cui patiscono un'elevata mortalità.

Da non trascurare da ultimo - data l'elevata frequenza di politerapie farmacologiche nel soggetto anziano - l'eziologia iatrogena nel sanguinamento colico acuto (tabella 1).

tab. 1: farmaci responsabili di colite emorragica nell'anziano

Fans

Sali d'oro

Allopurinolo

Estrogeni

Alosetron

L'anziano e l'Helicobacter pylori

La prevalenza dell'infezione da Helicobacter pylori aumenta con l'aumentare dell'età a tutte le latitudini.

Nelle persone di età superiore a 65 anni esenti da disturbi digestivi è stata evidenziata una positività nel 40-60 per cento dei casi; nella medesima fascia di età tale percentuale giunge al 70 per cento in presenza di condizioni patologiche dell'apparato gastroenterico superiore (10).

Inoltre, tale prevalenza è stata riscontrata aumentare ulteriormente nelle popolazioni di anziani ospiti di case di riposo per lunghi periodi di tempo.

È stato dimostrato (11) che l'eradicazione dell'H.P. migliora nel paziente anziano gli outcome clinici, riduce le recidive ulcerose, migliora i sintomi, migliora lo score istologico della gastrite cronica associata all'ulcera, e da ultimo riduce i costi sociali.

Pur essendo quindi evidente - pertanto - che la prevalenza dell'infezione aumenta con l'aumentare dell'età, nonché che l'eradicazione del germe - laddove presente - presenta ancora tangibili vantaggi clinici anche nelle fasce di età avanzata, è stato documentato come la percentuale di soggetti anziani in cui l'Helicobacter viene ricercato ed eventualmente trattato, anche in presenza di ulcera peptica, resta bassa (in uno studio in meno del 60 per cento di soggetti anziani ricoverati per ulcera peptica complicata veniva ricercato l'H.P.; e soltanto il 50-73 per cento dei positivi veniva trattato con antibiotici adeguati) (12,13,14). Per quanto riguarda le diagnosi nell'anziano, la prevalenza di gastrite cronica atrofica con pregressa colonizzazione da H.P. è maggiore che nel soggetto giovane; inoltre, il germe può non essere evidenziato nella mucosa antrale di soggetti anziani che assumono farmaci anti-secretivi su base cronica. Per questa ragione la ricerca istologica dell'Helicobacter nell'anziano va eseguita, oltre che su biopsie antrali, anche e soprattutto su biopsie raccolte nel fondo-corpo.

Lo stesso test rapido all'ureasi effettuato su biopsie antrali ha - in soggetti ultra-sessantenni - una sensibilità inferiore che nel giovane (<60 anni) (57% contro 70%, rispettivamente) (15).

Ne deriva che nell'anziano potrebbe essere utile un secondo test di conferma della presenza dell'infezione nei casi in cui il test all'ureasi o la ricerca istologica in antro risultassero negativi.

Per quanto concerne i test di conferma dell'avvenuta eradicazione, la ricerca dell'antigene fecale deve - nell'anziano - ancora essere confermato nella sua validità, mentre il "breath test" ha dimostrato eccellenti sensibilità e specificità (rispettivamente 100% e 96%),

nonché la proprietà di non essere influenzato da comorbidità, trattamenti farmacologici concomitanti e funzione cognitiva (16). Nei soggetti anziani, per via di una protratta possibilità di contatto in vita con il germe, la ricerca degli anticorpi ha un valore scarso, ancor più che nei giovani; basse sono infatti risultate sia la sensibilità (62%), che la specificità (56%) (16).

Per quanto riguarda il trattamento, nel paziente anziano è stata dimostrata una buona efficacia con schemi della durata di una settimana caratterizzati da ridotti dosaggi di claritromicina (250 mg due volte al giorno) e inibitori di pompa protonica (rabeprazolo 20 u.i.d (17); omeprazolo 20 u.i.d. (18); pantoprazolo 40 u.i.d. (19)).

Nelle classi di età avanzata ancor più che in quelle di età inferiore non vi è evidenza che il trattamento eradicante giovi in condizioni quali la malattia da reflusso gastro-esofageo e la dispepsia non ulcerosa, mentre permane la controversia per quanto attiene al ruolo del trattamento anti-Hp in presenza di ulcere gastriche o duodenali con anamnesi positiva per consumo di Fans.

Un eventuale fallimento della terapia eradicante va per lo più attribuito a una resistenza batterica agli antibiotici (particolarmente al metronidazolo nella popolazione anziana) o una bassa compliance.

Se la resistenza al metronidazolo interessa in massimo grado i soggetti di sesso femminile di età inferiore a 40 anni, quella alla claritromicina aumenta con l'aumentare dell'età in ambo i sessi.

La malattia celiachia

La letteratura degli ultimi anni ha radicalmente modificato alcuni aspetti della malattia celiaca, su tutti quelli inerenti all'epidemiologia e alla presentazione clinica. Fatta la doverosa premessa che la ricerca degli anticorpi anti-gliadina associati agli anticorpi anti-TTGlu-taminasi è stata dimostrata un test accurato e affidabile anche nella popolazione anziana, è stato riportato come l'incidenza di alcune aree del mondo occidentale (Stati Uniti e Nord-Europa soprattutto) non sia più dell'ordine di 1:2000-5000, ma piuttosto dell'ordine di 1:300, avvicinandosi ai considerevoli dati epidemiologici dell'area dell'Irlanda Occidentale (incidenza dell'1 per cento (20)).

Un recente studio britannico (21) ha preso in esame incidenza e modalità di presentazione della celiachia in una contea dell'Inghilterra settentrionale. Sono stati identificati 264 casi nel periodo nell'ultima decade dello scorso secolo in una comunità di circa 250.000 persone.

Spunti interessanti del lavoro sono stati - a nostro avviso - l'elevata percentuale di presentazioni atipiche della malattia (diagnosi posta dal gastroenterologo solamente nel 53% dei casi); una discreta quota (circa 23% > 60 anni di età, quasi il 10% > 70 anni di età) di pazienti diagnosticati in età avanzata.

In una casistica norvegese (22) il 19% dei pazienti celiaci presi in esame furono diagnosticati dopo il compimento del 65esimo anno di età, con un ritardo diagnostico medio (dalla comparsa dei primi sintomi ascrivibili a celiachia alla diagnosi) stimato di 21.5 anni (range 5-40). In realtà, nella maggior parte dei casi diagnosticati in età avanzata, sintomi ed esami di laboratorio sono stati riportati come non specifici; è stata invece rilevata un'alta percentuale di condizioni associate, particolarmente di natura maligna.

A conclusioni analoghe è giunto uno studio epidemiologico inglese dello scorso decennio (23), in cui 42 pazienti su 228 ricevettero la diagnosi di celiachia oltre i 60 anni di età, con quasi la metà di loro visti dal medico di famiglia o dallo specialista ambulatoriale con sintomi inspiegati e analisi laboratoristiche anomale per una media di 28 anni.

Ancor più emblematica la distribuzione epidemiologica delle nuove diagnosi di celiachia in un altro territorio inglese sempre nell'ultima decade dello scorso secolo (24): su 137 nuovi casi di celiachia circa il 50% aveva un'età superiore a 50 anni e una presentazione che gli Autori definiscono "atipica".

Pare quindi di poter sintetizzare i lavori citati sottolineando come - seppur in territori particolari (soprattutto localizzati in Nord-Europa) - la diagnosi di celiachia si sposti progressivamente dall'età infantile a quella adulta/anziana.

Parallelamente i sintomi di presentazione appaiono - in queste fasce di età maggiore - meno classici di quanto reputato in passato: su tutti dominano l'anemia sideropenica, la cosiddetta "stanchezza cronica", l'osteoporosi, i dolori ossei, il calo ponderale e le manifestazioni neuropsichiatriche.

Queste ultime avvengono in percentuali comprese tra l'8 (25) e il 35 per cento (23). Le più comuni sono: neuropatia periferica (26), epilessia (27), sindrome cerebellare (28) e disturbi della memoria (29).

Va - da ultimo - detto come nell'età anziana importante sia l'associazione con il diabete mellito (29).

Ingestione di corpi estranei

L'ingestione accidentale di corpi estranei riconosce nei soggetti anziani una categoria a rischio aumentato, essenzialmente a causa di una riduzione della vista, in secondo luogo dell'olfatto, ma più in generale a una perdi-

tab. 2: tipologia degli incidenti domestici in 100 pazienti anziani (>65 anni di età) (30)

Tipo di incidente	Percentuale del totale
Cadute	75
Lesione da oggetti appuntiti	8
Lesioni contusive	7
Ingestione accidentale di corpi estranei	6
Ustioni	3
Shock elettrico	1

ta di attenzione e di capacità cognitive. Il vivere da soli senza controllo altrui e la scarsa autosufficienza aggravano ulteriormente lo scenario.

In uno studio epidemiologico condotto a *Hong-Kong* (30) in cui vennero registrati 100 casi di incidenti domestici in un arco di tempo di due settimane in soggetti ultra-sessantacinquenni (**tabella 2**) l'ingestione di corpi estranei ha rappresentato il 6 per cento del totale degli incidenti.

Va detto che - se da una parte l'età avanzata incrementa il rischio di ingestione di corpi estranei, dall'altra non sembra essere un fattore di rischio aggiuntivo per lo sviluppo di complicanze (31).

La letteratura è ricca di "case report" dei più svariati oggetti ingeriti accidentalmente da soggetti anziani. Ci limitiamo a segnalarne alcuni a nostro avviso particolarmente significativi.

L'ingestione accidentale di piccole batterie sta aumentando progressivamente di frequenza sia nei bambini che negli anziani (32). La maggior parte delle batterie transitano lungo l'intero tratto gastroenterico senza provocare danni, ma se si arrestano a livello esofageo o gastrico vanno rimosse per via endoscopica (nel primo caso in urgenza, nel secondo entro il terzo giorno). Il soggetto anziano appare predisposto a entrambe le evenienze per un'aumentata incidenza di disturbi della motilità esofagea e/o gastrica, nonché - in esofago - per la presenza di diverticoli o - più raramente - stenosi misconosciute. Il danno esofageo può essere molto rapido, e la perforazione svilupparsi nell'arco di 6 ore; lo spettro di gravità include, oltre alla perforazione esofagea, la perforazione aortica e la fistola tracheo-esofagea. A distanza di tempo sono state osservate stenosi esofagee secondarie alla cicatrizzazione.

Inoltre, nell'anziano sono state osservate anche perforazioni da batteria a livello del piccolo intestino e del colon. Il meccanismo lesivo è ritenuto essere la corrente elettrica locale generata dalla batteria. L'anodo genera corrente con produzione di idrossido di sodio e conseguente necrosi per liquefazione.

Un'altra categoria di oggetti tipicamente a rischio di accidentale ingestione nell'anziano sono i "blister" di compresse. In un caso riportato in letteratura uno di questi oggetti ha addirittura procurato una perforazione intestinale (33).

Anche le monete riconoscono un picco bi-modale di frequenza di ingestione accidentale nel bambino e nell'anziano.

Nell'anziano, disturbi della motilità esofagea oppure stenosi misconosciute possono determinare l'arresto di tali oggetti lungo il decorso dell'esofago (34). In questa categoria di pazienti è raccomandata l'intubazione endo-tracheale per proteggere le vie aeree prima di procedere alla rimozione endoscopica del corpo estraneo metallico (con rete o pinze).

Anche le protesi dentarie o parti delle stesse sono state riportate come classe di oggetti a rischio di deglutizione accidentale nei soggetti anziani (35).

Il riconoscimento radiografico di protesi dentarie può risultare difficoltoso nei casi in cui le stesse siano composte unicamente di resine acriliche.

Un tipo particolare di complicanza dell'anziano legato a ingestione accidentale è quello dei noccioli di frutta o dei semi, che possono - seppure raramente - provocare perforazione intestinale, o formare bezoar (36).

■ Ingestione di caustici

Nel caso dell'ingestione di caustici, il soggetto anziano appare a rischio aumentato per due ragioni: la prima (comune al rischio di ingestione accidentale di corpi estranei) legata a un deterioramento del sensorio e delle capacità cognitive in genere, che lo espone a scambi involontari nella scelta dei contenitori di sostanze liquide; la seconda, legata a un aumentata incidenza di ingestione volontaria a scopo suicida.

L'età avanzata predispone a determinare una prognosi infausta dopo ingestione di acidi forti, aumentando significativamente il rischio di polmonite da aspirazione ad essa secondaria, nonché il rischio globale di decesso (37,38).

Per quanto riguarda il tipo di caustici, nell'anziano le sostanze maggiormente responsabili di complicanze sono l'ipoclorito di sodio (candeggina), l'acido cloridrico e l'ammoniaca (39).

■ L'ostruzione colica acuta

L'elevata mortalità degli interventi addominali nei pazienti anziani, unitamente alla sempre crescente diffusione delle protesi metalliche espandibili ha indotto all'utilizzo via via più diffuso del trattamento dell'ostruzione intestinale acuta mediante protesizzazione, particolarmente nei pazienti in scadute condizioni generali.

Tale tecnica può avere un impiego sia al momento dell'evento acuto, che in condizioni di elezione; e ancora risultare come definitiva terapia palliativa dell'ostruzione, oppure rappresentare un "ponte" per la chirurgia, a questo punto effettuabile in singolo stadio, e non più nelle classiche due fasi (colostomia in urgenza, e successiva ricanalizzazione).

Sono apparsi in letteratura numerosi studi di confronto tra la protesizzazione metallica e la colostomia tradizionale nell'ostruzione colica distale acuta.

In acuto *Baron* (40) ha riportato un successo tecnico nel 94 per cento dei casi e una durata della protesi metallica espandibile di 2-64 settimane.

Law (41) ha recentemente documentato come lo "stenting" permetta - nel paziente occluso acutamente - una riduzione dei tempi di degenza e della frequenza di ricorso alla terapia intestinale, quando confrontato con la chirurgia tradizionale in urgenza.

Meisner (42) ha pubblicato nel 2004 i risultati di una casistica di 38 pazienti con ostruzione acuta, di età media di 78 anni, con un range che giungeva fino a 100 anni.

La protesi utilizzata più comunemente risultò la "Walstent", con risultati soddisfacenti. Diciassette pazienti furono portati a un intervento di resezione in condizioni di elezione.

A risultati analoghi sono giunti gli studi che hanno confrontato lo "stenting" con protesi metalliche espandibili con la chirurgia tradizionale in due tempi.

Fiori (43) ha riportato dati analoghi con le due metodiche per quanto riguarda mortalità e morbidità, con un vantaggio per la metodica di stenting per quanto concerneva i tempi di ripristino della funzionalità intestinale e della degenza ospedaliera.

Johnson (44) ha confrontato lo stenting nell'ostruzione del grosso intestino secondaria a cancro del colon-retto inoperabile con controlli storici sottoposti a colostomia. Non furono evidenziate in questo studio differenze tra le due metodiche in termini di sopravvivenza, tempi ospedalieri e durata della palliazione. Gli Autori conclusero lo studio suggerendo

l'applicabilità della metodica di protesizzazione particolarmente nei pazienti anziani molto defedati, destinati altrimenti a essere trattati in modo del tutto conservativo.

Pur essendo la chirurgia addominale gravata di elevata morbidità e mortalità nell'anziano, non va certamente trascurata la possibilità di incorrere in complicanze di un certo rilievo con l'utilizzo di protesi metalliche espandibili (30% nello studio di *Baron* (40); 25% nello studio di *Law* (41)).

Pseudo-ostruzione colica acuta

La pseudo-ostruzione colica acuta è una condizione clinica caratterizzata da sintomi, segni clinici e reperti radiologici simili a quelli che si osservano nell'ostruzione del grosso intestino, in assenza tuttavia di evidenti cause meccaniche (*Alwan* 1998),

I lavori più recenti indicano un significativo aumento (rispetto a studi degli anni '70-'80) dell'età media dei pazienti affetti da questa condizione, che appartengono prevalentemente alla settima e ottava decade (45-48).

Le condizioni predisponenti più comuni includono politraumi, gravi ustioni, sepsi, recenti interventi di chirurgia ortopedica, cardiotoracica e pelvica.

Il cieco - è come è noto - la prediletta sede di perforazione, con una soglia di diametro di allarme compresa tra 12 e 14 cm, a seconda degli Autori.

Fermo restando che alla terapia conservativa (sospensione dell'introito orale, aspirazione naso-gastrica, correzione degli squilibri elettrolitici, trattamento delle infezioni sovrapposte, sospensione dei farmaci inibenti la motilità, utilizzo di farmaci procinetici) va affidata la prima e principale fase del trattamento e che la terapia chirurgica - date le elevate morbidità e mortalità ad essa connesse, specie nell'anziano - va riservata ai casi refrattari o a quelli portatori di segni di ischemia, sepsi addominali o perforazione, esaminiamo senz'altro il ruolo della terapia endoscopica in questa condizione.

La decompressione colica per via colonscopica è stata documentata essere un metodo scevro da rischi ed efficace nei pazienti affetti da pseudo-ostruzione colica acuta (49). Il successo terapeutico della metodica è compreso tra il 77 e l'86% dei casi (48,50,51).

È necessaria in questo ambito una competenza tecnica elevata negli operatori, considerando che la preparazione intestinale è ridotta al minimo, consistente tutt'al più in delicati clismi di acqua e che l'insufflazione va anch'essa limitata al minimo, onde evitare la perforazione di un viscere già ampiamente dilatato. L'estensione della colonscopia decompressiva deve giungere per lo meno al traverso, meglio se all'ascendente, ma non è necessario raggiungere il fondo ciecale.

Il posizionamento sotto assistenza colonscopica di una sonda per decompressione a dimora è stato di-

mostrato ridurre in misura significativa il tasso - altrimenti elevato - di recidiva della pseudo-ostruzione (in uno studio (52) 0 su 11 versus 4 su 9).

L'operatore deve attentamente ricercare durante l'esame segni endoscopici di ischemia mucosale (ulcerazioni, emorragie sottomucose, essudato giallastro su mucosa fragile), che indicano la necessità di una laparotomia in urgenza (53).

Le malattie infiammatorie croniche intestinali nell'anziano

Epidemiologia

È noto sin dai primi studi epidemiologici degli anni 60-70 che entrambe le malattie infiammatorie croniche intestinali (IBD) - rettocolite ulcerosa (UC) e malattia di Crohn (CD) presentano - dopo il più consistente picco in età adolescenziale/giovane adulta - un secondo picco nella settima/ottava decade di vita (54). Il 15 per cento dei pazienti sviluppa i sintomi dopo il compimento del sessantacinquesimo anno di età (55).

La percentuale di CD sul totale delle IBD diagnosticata è - negli anziani - inferiore rispetto a classi di età più giovani (56).

Presentazione clinica

Per quanto riguarda la UC nell'anziano è stata osservata una propensione nettamente maggiore a interessare il colon sinistro in entrambe, con una prevalenza pertanto di malattia a localizzazione distale (57). A soccorso nel giudicare le caratteristiche cliniche della malattia di Crohn nell'anziano ci viene un antico ma assai elegante studio americano (58), in cui è stato effettuato un confronto tra due classi di età differenti di pazienti affetti da CD: una con età compresa tra 21 e 60 anni; l'altra con età compresa tra 64 e 85 anni.

I pazienti anziani presentavano - rispetto alla controparte più giovane - un maggior ritardo diagnostico tra sintomi d'esordio e diagnosi; una maggior prevalenza di ematochezia; minor prevalenza del sintomo dolore addominale; una minor prevalenza di massa addominale palpabile; una minor frequenza di localizzazione al piccolo intestino; e l'assenza di storia familiare.

In un più recente studio greco (59) negli anziani con CD si assisteva più frequentemente ad una presentazione acuta e vi era un tasso maggiore di complicanze (soprattutto addome acuto).

La localizzazione di malattia era predominante all'ileo distale (47%) e al colon (37%).

Rispetto alle classi di età più giovane, gli Autori evidenziavano inoltre un ricorso decisamente inferiore all'intervento chirurgico per malattia perineale.

Complessivamente parlando, la letteratura più recen-

te sembra concorde nel sottolineare che le caratteristiche cliniche delle IBD sono - nell'anziano - analoghe a quelle presenti nei soggetti giovani, lasciando come elemento di maggior importanza uno spettro certamente più ampio nell'ambito della diagnosi differenziale (per via - soprattutto dell'aumento di incidenza con l'aumentare dell'età della malattia diverticolare, della colite ischemica e delle teleangiectasie del colon destro).

A questo proposito - in virtù della loro mancanza di invasività - con conseguente minimo impegno da parte del paziente anziano, possono accrescere validamente l'armamentario diagnostico nell'IBD (particolarmente nella malattia di Crohn) due metodiche innovative: l'ecografia delle anse intestinali e l'enteroscopia con capsula

Trattamento

Anche per quanto riguarda il trattamento medico, pochi sono gli elementi che differenziano l'anziano dal giovane affetto da IBD. Salicilati, salazopirina, antibiotici, immunosoppressori e infliximab sono stati impiegati nelle classi di età più avanzata con buon successo.

Una parola di cautela va riservata ai corticosteroidi, i quali sono gravati - nell'anziano - da un'incidenza nettamente maggiore di effetti collaterali, in particolare l'osteoporosi (60).

Per quanto riguarda il trattamento chirurgico, gli anziani (età superiore ai 60 anni) sembrano presentare un aumento dei tempi operatori, della degenza ospedaliera, nonché delle complicanze post-operatorie, particolarmente nei casi in cui le indicazioni all'intervento chirurgico erano il sanguinamento e le fistole (61).

Gli Autori concludevano ipotizzando - sulla base di questi dati - che le IBD possano essere più aggressive in età avanzata.

Screening e follow-up in endoscopia digestiva nell'anziano

La quota progressivamente crescente di esami endoscopici dedicati alla sorveglianza periodica di determinate condizioni croniche, al follow-up in seguito ad interventi endoscopici o chirurgici su lesioni tumorali, nonché alla prevenzione secondaria di neoplasie (essenzialmente del tratto gastroenterico inferiore) pone - oggi più che mai - il naturale quesito di quale soglia di età sia da stabilire nei vari contesti appena citati.

L'AGA ha pubblicato linee-guida sulle eventuali modificazioni nella pratica endoscopica nel soggetto anziano (62).

In tale lavoro viene preliminarmente sottolineato co-

me - anche in materia di screening e follow-up - non siano tanto delle prestabilite soglie di età a definire i limiti, ma piuttosto il calcolo del rapporto tra il beneficio di un eventuale intervento (diagnostico o terapeutico) e l'aspettativa di vita del singolo soggetto.

Infatti, le linee-guida americane non offrono rigidi limiti superiori di età per lo screening del cancro del colon-retto, anche se alcuni Autori suggeriscono di limitare lo screening ai soggetti di età inferiore a 80 anni (63,64) e di sospendere la sorveglianza post-resezione o polipectomia all'età di 85 anni (65).

Tuttavia, verificando "sul campo" la letteratura, si osservano limiti di età inferiori in autorevoli lavori anche condotti negli Stati Uniti (66); in lavori italiani (67) e inglesi (68) il limite di età per sigmoidoscopia o colonoscopia di screening nei soggetti ad "average risk" viene addirittura fissato a 65 anni.

Sebbene manchino trial prospettici controllati in materia, alcuni elementi indiretti suggeriscono tuttavia che un'estensione dello screening endoscopico alle classi di età più avanzata (75-80 anni) potrebbe offrire benefici tangibili: *Squillace* (69) ha dimostrato che la colonoscopia "once only" (ovviamente coniugata con la bonifica di eventuali polipi adenomatosi) effettuata tra i 50 e i 75 anni di età non sarebbe sufficiente a evitare lo sviluppo di lesioni tumorali significative nelle decadi successive; *Atkin* (70) ha stimato che la riduzione globale di mortalità da cancro del colon-retto potrebbe essere del 45 per cento offrendo una sigmoidoscopia di screening ogni 5 anni fino all'età di 80 anni.

Una ricerca appena pubblicata su *Gastroenterology* (71) sul confronto tra test sul DNA fecale e metodiche convenzionali di screening per il cancro del colon-retto cita gli 80 anni di età come limite superiore in cui terminare qualsiasi strategia di screening o sorveglianza.

Infine, a stigmatizzare - seppur con dati retrospettivi - l'atteggiamento più radicale di prosecuzione "a oltranza" del depistaggio delle lesioni tumorali retto-coliche, viene a conforto uno studio della Cleveland Clinic (72) nel quale viene studiata una popolazione di età compresa tra 50 e 100 (!) anni e in cui la prevalenza di neoplasie nel loro insieme, di adenomi avanzati e di casi con più di 2 adenomi risultò addirittura maggiore nei pazienti sottoposti a screening che nei pazienti sintomatici (dolore addominale, modificazioni recenti dell'alvo); inoltre, la prevalenza di adenomi avanzati e carcinomi invasivi risultò continuare a crescere con l'aumentare dell'età.

Gli Autori concludono il lavoro asserendo che non vi è alcun declino nell'insorgenza dei neoplasie avanzate del colon-retto che giustifichi la sospensione dello screening colonoscopico in età avanzata.

In materia di screening per il cancro del colon-retto,

va comunque sottolineato che - se uno screening va effettuato sopra i 70-75 anni di età, questo dovrebbe probabilmente essere pancoloscopico piuttosto che semplicemente sigmoidoscopico: infatti studi sia autoptici che endoscopici (73-76) hanno dimostrato uno spostamento prossimale verso il colon destro degli adenomi colici con l'aumentare dell'età, con la maggior parte degli adenomi a localizzazione distale sotto i 60 anni e a localizzazione prossimale sopra i 70.

Ancora meno precisa risulta la letteratura recente in ordine all'età in cui interrompere la sorveglianza endoscopica dopo polipectomia endoscopica o resezione chirurgica per lesioni tumorali del colon-retto. Il dibattito scientifico si è prevalentemente concentrato negli ultimi anni sugli intervalli di tempo da osservare tra un controllo endoscopico e il successivo nelle varie situazioni cliniche, nonché sull'età in cui iniziare la sorveglianza nelle famiglie a rischio aumentato, lasciando per lo più vaga l'indicazione sul momento in cui sospendere il follow-up.

Approccio ai polipi del colon nell'anziano

La gestione dei polipi del colon nel paziente anziano può porre quesiti complessi: infatti, se da una parte è noto che la sequenza adenoma-carcinoma necessita per il suo completamento di tempi dell'ordine di anni, dall'altra è stato ipotizzato che tale sequenza possa essere accelerata nei pazienti anziani.

È stato inoltre dimostrato che l'incidenza degli adenomi e dei carcinomi del colon-retto aumenta progressivamente con l'aumentare dell'età e che l'età si correla positivamente con la presenza di displasia di alto grado indipendentemente dalle dimensioni del polipo (77)

Pertanto l'opportunità di affrontare una polipectomia nel paziente anziano e di programmare una sorveglianza endoscopica post-polipectomia va - seppur in contesti diversi - bilanciata con un calcolo per quanto grossolano dell'aspettativa di vita del paziente, delle sue patologie concomitanti, di un eventuale aumento di rischio per manovre operative se si è in presenza di trattamento anti-aggregante o anti-coagulante.

Per contro, in caso di ritrovamento di un voluminoso polipo adenomatoso o dell'accertamento di aree carcinomatose in un polipo già resecato endoscopicamente, il dilemma terapeutico tra trattamento endoscopico e ricorso al trattamento chirurgico si risolve - nel paziente anziano - quasi sempre a favore del primo, per l'ovvio aumento progressivo di rischio per la terapia chirurgica con l'aumentare del-

l'età. È stato infatti calcolato che la mortalità post-operatoria in pazienti operati per cancro del colon-retto è del 3.7% nella fascia di età compresa tra 70 e 79 anni; del 9.8% tra 80 e 89; e del 12.9% sopra i 90 anni di età (78).

La polipectomia

Scarsi sono gli elementi di natura tecnica che differenzino la polipectomia nell'anziano da quella nelle altre classi di età.

Certamente la raccolta anamnestica deve essere oltremodo accurata, alla ricerca in particolare di notizie su condizioni patologiche associate (insufficienza epatica su tutte) o trattamenti farmacologici (anti-aggreganti, anti-coagulanti) in grado di aumentare il rischio di sanguinamento dopo un'eventuale polipectomia.

Sempre in caso di polipectomia va accertata l'eventuale presenza di pace-maker e defibrillatori che possano in qualche modo essere influenzati dal passaggio di corrente unipolare.

Per quanto riguarda le complicanze della polipectomia nell'anziano, è stato calcolato che il rischio di perforazione è inferiore all'1%, il rischio di sanguinamento varia tra lo 0.27% e il 2.21% (79).

In uno studio condotto negli anni '80 (79) su pazienti di età uguale o superiore a 65 anni (con il 17% di pazienti ultra-ottantaquattrenni) è stato esclusivamente documentato un lieve aumento del rischio di sanguinamento post-polipectomia tardivo (nei confronti della popolazione generale)

Un'esaustiva rassegna di Miller e Waye (65) sull'approccio ai polipi nell'anziano riporta un interessante spunto di analisi decisionale che ben esemplifica un frequente dilemma dell'endoscopista:

Che fare di un voluminoso polipo piatto del colon destro in un paziente di 87 anni?

Come abbiamo visto, la soluzione chirurgica comporterebbe una mortalità probabilmente superiore al 10% (78), decisamente inaccettabile.

La scelta rimane - pertanto - tra il non fare nulla (ci vorrebbero comunque anni perché tale lesione diventi una causa di morte nel nostro paziente, anche dovesse già contenere focolai di carcinoma invasivo) e affrontare un'escissione endoscopica.

È implicito che la scelta finale rimane condizionata dal caso particolare (esperienza e attitudine degli operatori, attitudine del paziente e dei familiari, eventuale presenza e grado di gravità di condizioni patologiche concomitanti), ma è tuttavia interessante riportare come gli Autori si schierino - ammesso che la teorica aspettativa di vita del paziente superi i 5 anni - in favore dell'asportazione endoscopica.

Sorveglianza post-gastrectomia

Si reputava in passato che l'aver subito nel passato una gastrectomia parziale per malattia benigna rappresentava - a lungo andare - una condizione pre-maligna: soggetti sottoposti a gastrectomia parziale >20-25 anni prima erano riportati presentare un rischio di sviluppo di cancro del moncone gastrico 4-5 volte superiore rispetto alla popolazione generale.

In conseguenza di ciò, le linee-guida suggerivano controlli endoscopici periodici (usualmente quinquennali) in questa categoria di pazienti. La letteratura più recente è più controversa: se da una parte uno studio della Loyola University (80) indica che i soggetti di sesso maschile sottoposti a chirurgia per ulcera gastrica presentano un aumentato rischio di sviluppare un cancro gastrico sin dal secondo anno post-operatorio, in un altro lavoro gli Autori suggeriscono - sulla base dei loro dati - che un programma di sorveglianza endoscopica e istologica del moncone post-gastrectomia andrebbe iniziato solamente a partire da 20-25 dopo l'intervento chirurgico, particolarmente se si trattava di ulcera gastrica (81).

Per contro, un più recente lavoro australiano dimostra addirittura come il rischio di cancro gastrico dopo chirurgia per malattia benigna non sia aumentato (82).

Esofago di Barrett

Un altro argomento recentemente assai dibattuto in letteratura è quello della sorveglianza endoscopica per l'esofago di Barrett.

Molta della spinta scientifica verso l'argomento deriva dal diffuso incremento nell'incidenza dell'adenocarcinoma del cardias. Tuttavia, è stato assai difficile dimostrare che sia costo-efficace la sorveglianza dell'esofago di Barrett senza evidenza di displasia. Un lavoro italiano (83) ha documentato che - nonostante un vasto impiego di risorse - non sia stata prevenuta alcuna morte secondaria a cancro. In un'altra ricerca (84) è stato evidenziato come il follow-up non vada in ogni caso protratto oltre il 75° anno di età se l'endoscopia iniziale non mostra segni di displasia, dato il basso tasso di progressione da metaplasia ad adenocarcinoma (0.5/anno).

Corrispondenza

Sergio Brunati
Servizio di Gastroenterologia
ed Endoscopia Digestiva
A.O. Ospedale Civile di Legnano
Stabilimento Ospedaliero C. Cantù
P.zza Mussi 1 - 20081 Abbiategrasso (MI)
Tel. +39 02 9486250
Fax +39 02 9486227
e-mail: sergiobrunati@ao-legnano.it

Bibliografia

- Kaplan RC, Heckbert SR, Koespell TD et al. Risk factors for hospitalized gastrointestinal bleeding among older persons. Cardiovascular Health Study Investigators. *J Am Geriatr Soc* 2001;49:126-133.
- Van Leerdam ME, Vreeburg EM, Rauws EAJ, Geraedst AAM, Tijssen JGP, Reitsma JB, Tytgat GNJ. Acute upper gastrointestinal bleed: did anything change? *Am J Gastroenterol* 2003;98:1494-1499.
- Segal WN, Cello JP. Hemorrhage in the upper gastrointestinal tract in the older patient. *Am J Gastroenterol*, 1997;92:42-46.
- Nankhonya JM, Datta-Chudhuri ML, Bhan GL. Acute upper gastrointestinal hemorrhage in older people: a prospective study in two neighboring districts. *J Am Geriatr Soc* 1997;45:752-754.
- Cebollero-Santamaria F, Smith J, Gioe S, Van Frank T, Mc Call R, Airhart J, Perrillo R. Selective outpatient management of upper gastrointestinal bleeding in the elderly. *Am J Gastroenterol* 1999;94:1242-1247.
- Pilotto A, Franceschi M, Leandro G, Paris F, Niro V, Longo MG, D'Ambrosio LP, Andriulli A, Di Mario F. The risk of upper gastrointestinal bleeding in elderly users of aspirin and other non-steroidal anti-inflammatory drugs: the role of gastroprotective drugs. *Aging Clin Exp Res* 2003;15:494-499.**
- Zuckerman GR, Prakash C. Acute lower intestinal bleeding. *Gastrointest Endosc* 1998;48:606-616.
- Farrell JJ, Friedman LS. Gastrointestinal bleeding in the elderly. *Gastroenterol Clin N Am* 2001;30:377-407.
- Ure T, Dehgan K, Vernava AMD et al. Colonoscopy in the elderly: low risk, high yield. *Surg Endosc* 1995;9:505-508.
- Pilotto A, Aging and the gastrointestinal tract. *Ital J Gastroenterol Hepatol* 1999;31:137-153.
- Pilotto A, Malfertheimer P. Review article: an approach to Helicobacter infection in the elderly. *Aliment Pharmacol Ther* 2002;16:683-691.
- Hood HM, Wark C, Burgess PA, Nicewander D, Scott MW. Screening for Helicobacter pylori and nonsteroidal anti-inflammatory drug use in Medicare patients hospitalized with peptic ulcer disease. *Arch Intern Med* 1999;159:149-154.
- Roll J, Weng A, Newman J. Diagnosis and treatment of Helicobacter pylori infection among California Medicare patients. *Arch Intern Med* 1997;157:994-998.
- Ofman JJ, Etchason J, Alexander W et al. The quality of care for Medicare patients with peptic ulcer disease. *Am J Gastroenterol* 2000;95:106-113.
- Abdalla AM, Sordillo EM, Hanzely Z et al. Insensitivity of the CLOtest for H. pylori, especially in the elderly. *Gastroenterology* 1998;115:243-244.
- Pilotto A, Franceschi M, Leandro G et al. Noninvasive diagnosis of Helicobacter pylori infection in older subjects: comparison of the 13C-urea breath test with serology. *J Gerontol Med Sci* 2000;55A:M163-167.
- Pilotto A, Di Mario F, Franceschi M et al. Efficacy of one-week triple therapy with low-dose rabeprazole and clarithromycin plus standard dose amoxicillin or tinidazole for the cure of H. pylori infection in elderly patients. *Gut* 2001; 49 (suppl N.2); A95 (abstract).
- Pilotto A, Di Mario F, Franceschi M et al. Cure of Helicobacter pylori infection in the elderly: effect of eradication on gastritis and serological markers. *Aliment Pharmacol Ther* 1996;10:1021-1027.
- Pilotto A, Leandro G, Franceschi M et al. The effect of antibiotic resistance on the outcome of three 1-week triple therapies against Helicobacter pylori. *Aliment Pharmacol Ther* 1999;13:667-673.
- Mylotte M, Egan-Mitchell B, Mc Carthy CF et al. Coeliac disease in the west of Ireland. *Br Med J* 1975;3:498-499.
- Sanders TS, Hurlstone DP, Stokes RO, Rashid F et al. Changing face of adult coeliac disease: experience of a single university hospital in South Yorkshire. *Postgrad Med J* 2002;78:31-32.
- Hovdenak N. Coeliac disease in the elderly. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1995;115:1491-1493.
- Hankey GL, Holmes GK. Coeliac disease in the elderly. *Gut* 1994;35:65-67.
- Hawkes ND, Swift GL, Smith PM, Jenkins HR. Incidence and presentation of coeliac disease in South Glamorgan (UK). *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2000;12:345-349.
- Cooke WT, Holmes GKT. Neurological and Psychiatric complications in coeliac disease. Edinburgh; Churchill-Livingstone, 1984;197-213.
- Cooke WT, Smith WT. Neurological Disorders associated with adult coeliac disease. *Brain* 1966;89:683-722.
- Chapman RWG, Laidlaw SM, Colin-Jones D. Increased prevalence of epilepsy in coeliac disease. *Br Med J* 1978;2:250-251.
- Finelli PE, McEntee WJ, Ambler M, Kestenbaum D. Adult celiac disease presenting as cerebellar syndrome. *Neurology* 1980;30:245-249.
- Beaumont DM, Mian MS. Coeliac disease in old age: "a catch in the rye". *Age and ageing* 1998;27:535-538.
- Lee VM, Wong TW, Lau CC. Home accidents in elderly patients presenting to an emergency department. *Accid Emerg Nurs* 1999;7:96-102.
- Lai AT, Chow TL, Lee DT, Kwok SP. Risk factors predicting the development of complication after foreign body ingestion. *Br J Surg* 2003;90:1531-153533).
- Personne M. Accidental ingestion of small batteries is increasingly common. *Lakartidningen* 2002;99:4274-4276.
- Ishiguro H, Sakata A, Sakaki Y, Rimura S, Sumi T, Ichimori T, Uyama K. Intestinal perforation due to ingestion of blister-wrapped tablet in a press-through package. *Am J Gastroenterol* 2003;98:1665-1666.
- Fincher RK, Osgard EM. A case of mistaken identity: accidental ingestion of coins causing esophageal impaction in an elderly female. *Med Gen Med* 2003;5:3.
- Cottrell SG, Hanley JM. Swallowed partial denture: a case report. *Gen Dent* 2001;49:384-385.
- Steinberg JM, Eitan A. Prockly pear fruti bezoar presenting as rectal perforation in an elderly patient. *In J Colorectal Dis* 2003;18:365-367.
- Rigo GP, Camellini L, Azzolini F. What is the utility of selected clinical and endoscopic parameters in predicting the risk of death after caustic ingestion? *Endoscopy* 2002;34:304-310.
- Tseng YL, Ming HW, Mu YL, Wu WL. Outcome of acid ingestion related aspiration pneumonia. *Eur J Cardiothorac Surg* 2002;21:638-643.
- Christensen HB. Prediction of complications following caustic ingestion in adults. *Clin Otolaryngol* 1995;20:272.
- Baron TH, Dean PA, Yates MR 3rd, Canon C, Koehler RE. Expandable metal stents for the treatment of colonic obstruction. *Gastrointest Endosc* 1998;47:277-286.
- Law WL, Choi HK, Chu KW. Comparison of stenting with emergency surgery as palliative treatment for obstructing primary left-sided colorectal cancer. *Br J Surg* 2003;90:1429-1433.
- Meisner S, Hensler M, Knop FK, West F, Wille-Jorgensen P. Self-expandable metal stents for colonic obstruction: experience from 104 procedures in a single center. *Dis Colon Rectum* 2004;47:444-450.
- Fiori E, Lamazza A, De Cesare A, Bonomi M, Volpino P, Schillaci A, Cavallaro A, Cangemi V. Palliative management of malignant rectosigmoidal obstruction. Colostomy versus

- endoscopic stenting. A randomised prospective trial. *Anticancer Res* 2004;24:265-268.
44. Johnson R, Marsh R, Corson J, Seymour K. A comparison of two methods of palliation of large bowel obstruction due to irremovable colon cancer. *Ann R Coll Engl* 2004;86:99-103.
 45. Geller A, Petersen BT, Gostout CJ. Endoscopic decompression for acute colonic pseudoobstruction. *Gastrointest Endosc* 1996;44:144-150.
 46. Clarke HD, Berry DJ, Larson DR. Acute pseudoobstruction of the colon as a post-operative complication of hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 1997;79:1642-1647.
 47. Paran H, Silverberg D, Mayo A, Schwartz I, Neufeld D, Freund U. Treatment of acute colonic pseudoobstruction with neostigmine. *J Am Coll Surg* 2000;190:315-318.
 48. Tenofsky PL, Beamer L, Smith RS. Ogilvie syndrome as a post-operative complication. *Arch Surg* 2000;135: 82-686.
 49. Bode WE, Beart RW jr, Spencer RJ, Culp CE, Wolff BG, Taylor BM. Colonoscopic decompression for acute pseudoobstruction (Ogilvie syndrome). Report of 22 cases and review of the literature. *Am J Surg* 1984; 147:243-245.
 50. Strodel WE, Nostrant TT, Eckhauser FE, Dent TL. Therapeutic and diagnostic colonoscopy in nonobstructive colonic dilatation. *Ann Surg* 1983;197:416-421.
 51. Vanek VW, Al-Salti M. Acute pseudoobstruction of the colon (Ogilvie syndrome). An analysis of 400 cases. *Dis Colon Rectum* 1986;29:203-210.
 52. Harig JM, Fumo DE, Loo FD, Parker HJ, Soergel KH, Helm JF, Hogan WJ. Treatment of acute nontoxic megacolon during colonoscopy: tube placement versus simple decompression. *Gastrointest Endosc* 1988;34:23-27.
 53. Fiorito JJ, Schoen RE, Brandt LJ. Pseudoobstruction associated with colonic ischemia. Successful management with colonoscopic decompression. *Am J Gastroenterol*, 1991;86:1472-1476.
 54. Akerkar GA, Peppercorn MI. Inflammatory bowel disease in the elderly. *Practical Treatment Guidelines. Drugs Aging* 1997;10:199-208.
 55. Fleischer DE, Grimm IS, Friedman LS. Inflammatory bowel disease in older patients. *Med Clin North Am* 1994; 78:1303-1319.
 56. Piront P, Louis E, Latour P, Plomteaux O, Belaiche J. Epidemiology of inflammatory bowel disease in the elderly in the province of Liege. *Gastroenterol Clin Biol* 2002;26:157-161.
 57. Lindner AE. Inflammatory bowel disease in the elderly. *Clin Geriatr Med* 1999;15:487-497.
 58. Harper PC, McAuliffe TL, Beeken WC. Crohn's disease in the elderly. A statistical comparison with younger patients matched for sex and duration of disease. *Arch Intern Med* 1986;146:753-755.
 59. Triantafyllidis JK, Emmanouilidis A, Nikolakis D, Ifantis T, Cheracakis P, Merikas EG. Crohn's disease in the elderly: clinical features and long-term outcome of 19 Greek patients. *Dig Liver Dis* 2000;32:498-503.
 60. Pardi DS, Loftus Ev jr, Camilleri M. Treatment of inflammatory bowel disease in the elderly: an update. *Drugs Aging* 2002;19:355-363.
 61. Page MJ, Poritz LS, Kunselman SJ, Koltun WA. Factors affecting surgical risk in elderly patients with inflammatory bowel disease. *JGI surgery* 2002;6:606-613.
 62. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Modifications in endoscopic practice for the elderly. 2002.
 63. Winawer SJ, Fletcher RH, Miller L et al. Colorectal cancer screening: clinical guidelines and rationale. *Gastroenterology* 1997;112:594-642.
 64. Harewood GC, Lieberman DA. Prevalence of advanced neoplasia at screening colonoscopy in men in private practice versus Veteran Affairs medical centers. *Am J Gastroenterology* 2003;98:2312-2316.
 65. Miller KM, Wayne JD. Approach to colon polyps in the elderly. *Am J Gastroenterol* 2000;95:1147-1151.
 66. Lieberman DA, Weiss DG, Bond JH, Ahnen DJ, Garewal H, Chejfec G. Use of colonoscopy to screen asymptomatic adults for colorectal cancer. *Veterans Affairs Cooperative Study Group 380. N Engl J Med* 2000 Jul 20; 343(3):162-168.
 67. Segnan N, Senore C, Andreoni B, et al. Baseline findings of the Italian multicentre randomized controlled trial of "once-only" sigmoidoscopy-SCORE. *J Natl Cancer Inst* 2002 Dec 4; 94(23): 1763-72.
 68. **UK Flexible Sigmoidoscopy Screening Trial Investigation. Single flexible sigmoidoscopy screening to prevent colorectal cancer; baseline findings of a UK multicentre randomised trial. Lancet 2002;359:1291-1300.**
 69. Squillace S, Berggren P, Jaffe P, Fennerty MB, Hixson L, Garewal H, Sampliner RE. A normal initial colonoscopy after age 50 does not predict a polyp-free status for life. *Am J Gastroenterol* 1994;89:1156-1159.
 70. Atkin W, Cuzick J, Northover J, Whyntes D. Prevention of colorectal cancer by once-only sigmoidoscopy. *Lancet* 1993;341:736-740.
 71. **Song K, Fendrick M, Ladabaum U. Fecal DNA testing compared with conventional screening methods: a decision analysis. Gastroenterology 2004 May;126(5):1270-9.**
 72. Stevens T, Burke CA. Colonoscopy screening in the elderly: when to stop? *Am J Gastroenterol* 2003; 2003:98:1881-1885.
 73. Thiis-Evensen E, Hoff GS, Sauar J, Majak BM, Vatn MH. Flexible sigmoidoscopy or colonoscopy as a screening modality for colorectal adenomas in older age groups? Findings in a cohort of the normal population aged 63-72. *Gut* 1999;45:834-839.
 74. Eide TJ, Stalsberg H. Polyps of the large intestine in Northern Norway. *Cancer* 1978;42:2839-2848.
 75. Vatn MH, Stalsberg H. The prevalence of polyps of the large intestine in Oslo. An autopsy study. *Cancer* 1982;49:819-825.
 76. Chapman I. Adenomatous polyps of the large intestine: incidence and distribution. *Ann Surg* 1963;157:223-226.
 77. O'Brien MJ, Winawer SJ, Graham Zaubler A, et al. The national polyp study: Patient and polyp characteristics associated with high grade dysplasia in colorectal adenomas. *Gastroenterology* 1990;98:371-379.
 78. Damhuis RAM, Wereldsma JCJ, Wiggers T. The influence of age on resection rates and postoperative mortality in 6457 patients with colorectal cancer. *Int J Colorect Dis* 1996;11:45-48.
 79. DiPrima RE, Barkin JS, Blinder M, et al. Age as a risk factor in colonoscopy: Fact versus fiction. *Am J Gastroenterol* 1988;83:123-125.
 80. Fischer SG, Davis F, Nelson R, Weber L, Goldberg J, Haenszel W. A cohort study of stomach cancer risk in men after gastric surgery for benign disease. *J Nat Cancer Institute* 2004; 130(3): 1310.
 81. Tersmette AC, Goodman SW, Offerhaus GJ, Giardiello FM, Vanderbroucke JP, Tytgat GN. Multivariate analysis of the risk of stomach cancer after ulcer surgery in an Amsterdam cohort of postgastrectomy patients. *Am J Epidemiol* 1991;134:14-21.
 82. Bassily R, Smallwood RA, Crotty B. The risk of stomach cancer is not increased after partial gastrectomy. *Austr J Gastroenterol, Hepatol* 2000;15:762-765.
 83. **Conio M, Bianchi S, Lapertosa G. Long term endoscopic surveillance of patients with Barrett's esophagus. Incidence of dysplasia and adenocarcinoma: a prospective study. Am J Gastroenterol 2003;98:1931-1939.**
 84. Lambert R. Barrett esophagus: better left alone? *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2000;13:627-630.