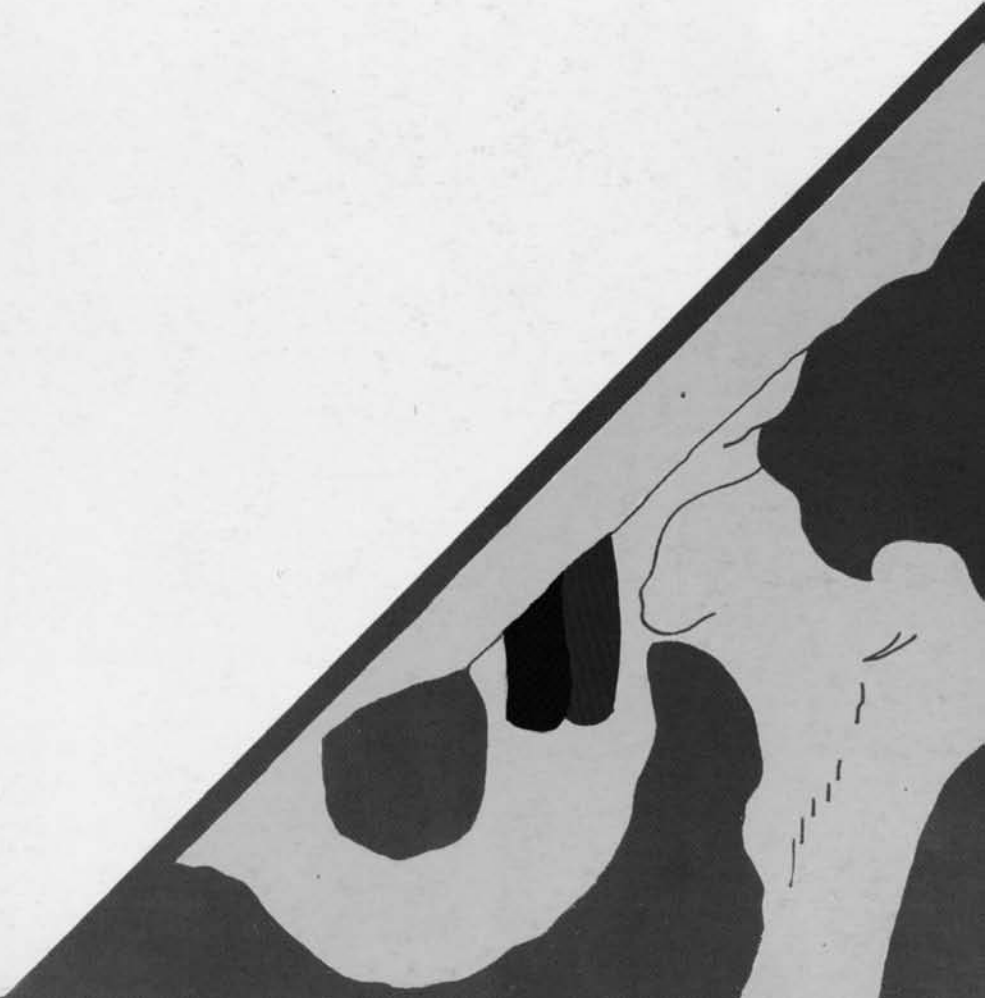




Bollettino delle ernie e dei laparoceli

*Groin and incisional
haernias news*



L'ERNIA INGUINALE NEL PAZIENTE ANZIANO

PROF. MARIO NANO - DOTT. TOMMASO LUBRANO

INVITED EDITORIAL

Il problema dell'ernia inguinale nel paziente anziano presenta due motivi di riflessione:

1) l'importanza crescente acquisita dall'anziano nell'ambito del Sistema Sanitario Nazionale;

2) l'interesse per la chirurgia delle ernie sia sotto il profilo tecnico-scientifico che epidemiologico dimostrato negli anni più recenti non solo dai chirurghi, ma da molti operatori sanitari. E' un dato ormai noto l'aumento della vita media, che ha avuto ripercussioni su tutto il mondo sanitario; non solo è aumentata l'età media dei ricoverati nelle corsie; soprattutto oggi si manifestano per lungo tempo molte malattie degenerative che negli anni passati o non comparivano o duravano poco e non avevano il tempo di devastare il corpo del paziente. Queste problematiche si sono presentate in modo progressivamente crescente anche al chirurgo che è stato chiamato ad affrontare patologie a volte di grande impegno, in malati sempre più anziani e defedati. In questi stessi anni la Chirurgia Geriatrica una disciplina non nuova (le sue origini risalgono alla seconda metà dell'ottocento) è andata sviluppandosi come indirizzo culturale e applicativo sino ad embricarsi talora con la chirurgia generale dalla quale deriva. Ma chi sono i vecchi? Anagraficamente vengono considerati anziani i pazienti ultrasessantacinquenni. Questo limite di età risale al Cancelliere prussiano Bismark che aveva emanato una legge per pensionare all'età di 65 anni i burocrati dell'impero; oggi la moderna Geriatria considera vecchi coloro che hanno ancora statisticamente dieci anni di vita. Se però dobbiamo porre una data all'inizio della vecchiaia, dobbiamo considerare che i grandi mutamenti biologici si instaurano fra i 75 e gli 80 anni. Pertanto dovremmo considerare gli 80 anni come l'inizio della grande vecchiaia, quella cioè che trasforma biologicamente e quindi anche clinicamente il paziente, giustificando pertanto una specifica branca che se ne occupi. Una delle più frequenti patologie che il chirurgo deve quotidianamente affrontare nel paziente anziano è certamente l'ernia inguinale. I chirurghi non più giovanissimi, così come uno degli AA. di questo articolo (M.N.) avevano appreso dai loro Maestri che la chirurgia dell'ernia inguinale era un'argomento concluso: l'unico impegno era quello di imparare bene la tecnica di Bassini. Gli anni più recenti hanno dimostrato come ciò fosse errato; anzi, paradossalmente, proprio questo argomento "concluso" ha subito una delle trasformazioni più radicali.

Scopo di questo editoriale è quello di valutare se i concetti di moderno approccio e di tecnica chirurgica nel trattamento dell'ernia inguinale, possano essere applicati, e con quale vantaggio, anche nel paziente anziano. Prima però di rispondere ad un quesito così impegnativo, desideriamo sottolineare le differenze fisiopatologiche e cliniche che caratterizzano il paziente anziano portatore di ernia. Dobbiamo ricordare che non sono le caratteristiche dell'ernia, ma sono le caratteristiche generali del paziente a mutare con l'invecchiamento, e pertanto queste ultime andranno analizzate per meglio comprendere le peculiarità dell'età senile.

CONCETTI DI FISIOPATOLOGIA

La caratteristica fondamentale che identifica il processo di invecchiamento è rappresentata dalla diminuzione delle riserve d'organo e di apparato. Pertanto una richiesta supplementare di lavoro biologico (stress operatorio, patologia complicata) comporta rapidamente l'esaurimento dei principali apparati, soprattutto cardiaco, polmonare e renale, con il conseguente scompenso multiorgano generalmente irreversibile. Poiché l'invecchiamento è un fenomeno eterocrono, vale a dire gli organi e gli apparati invecchiano con modalità e tempi diversi, è pressochè costante ritrovare in ogni vecchio organi ed apparati che sono invecchiati prima e peggio di altri: sotto il profilo clinico questo fenomeno corrisponde alla patologia associata. Le patologie associate, cioè le cosiddette malattie della vecchiaia non sono altro che la manifestazione di organi ed apparati che sono invecchiati precocemente e male. Questo fenomeno biologico e clinico assume una grandissima importanza non solo per la valutazione del rischio operatorio, ma ancora prima, per la stessa diagnosi. La comparsa di una patologia o di una complicanza non scompensa necessariamente l'organo colpito, ma scompensa l'organo più compromesso. Questi a sua volta può dare origine ad una serie di complicanze, fra loro collegate, conosciute in geriatria con il termine "scompensi a cascata". Per ritornare all'argomento di questa trattazione, il dolore causato da uno strozzamento erniario provoca una tachicardia reattiva. Se il paziente è coronaropatico si avrà di conseguenza un angore e pertanto il medico sarà preoccupato per il dolore retrosternale e tralascierà quello inguinale. La tachicardia può essere causa di stasi polmonare e conseguente edema polmonare (scompensi a cascata) che ancora più faranno dimenticare la patologia di partenza. Gli eventi evolutivi ricordati sopra riguardano certamente una minoranza di anziani; vanno comunque riportati per la loro peculiarità e perchè sono a carico proprio degli anziani più defedati.

INGUINAL HERNIA IN THE ELDERLY PATIENT

PROF. MARIO NANO - TOMMASO LUBBRANO, M.D.

INVITED EDITORIAL

Inguinal hernia in the elderly patient poses two points for reflection:

- 1) *the growing importance of the elderly patient in the national health care system, and*
- 2) *the technical and epidemiological interest in hernia surgery shared by surgeons and other health care providers.*

It is a well known fact that the increase in the average age of the population has had repercussions throughout the health care system. Not only there are more hospitalized patients older than before, but they also suffer from chronic degenerative diseases, which in the past either did not appear or lasted too briefly to devastate the patient's body. So what physicians and surgeons are now more often finding are serious illnesses in older and debilitated patients. Over the years geriatric surgery--not a new branch of surgery, its origins date from the second half of the 19th century-- has developed as an academic and applied discipline, sometimes overlapping with general surgery from which it derives.

But who are the elderly? Demographically, the population segment over 65 years of age is considered elderly.

This was the age limit first set by the Prussian Chancellor Bismarck who designed a law allowing state employees retirement at the age of 65. Today, modern geriatrics considers a person old if he or she statistically still has 10 years of life ahead. If we wanted to define a starting date for old age, we would have to look at the major biological changes taking place between 75 and 80 years of an organism's life. Hence, the ninth decade is regarded as the onset of advanced age, i.e. the period during which the biological and clinical changes in the patient give rise to the need for a specific branch of medicine to deal with these events.

One of the problems the surgeon most frequently encounters in daily practice with the elderly patient is inguinal hernia. Surgeons of a generation or so ago, like

the AA. of this article (MN), learned from their Professors that the surgery of inguinal hernia was an undebated issue and that it consisted in simply learning

and skilfully applying the Bassini type of repair. Recent experience has shown how ill-conceived this opinion was. Paradoxically, it is the debate around this issue that has been most radically changed. The aim of this editorial is to determine whether and to what advantage concepts of more modern approaches and surgical techniques can be used in the treatment of inguinal hernia in the elderly patient as well.

University of Turin - Geriatric Surgery
(Chief: Prof. Mario Nano)
USSL VIII - Turin - Hospital Emergency Surgery Division
(Head: Prof. Carlo M. Ferraris)

Before answering this difficult question, we would like to outline the physiopathological and clinical differences that characterize the elderly patient suffering from hernia. To make this distinction very clear between the younger and the older patient and to better understand the processes involved in senile hernia, it should be remembered that it is not the hernia but the patient who changes with advancing age.

PATHOPHYSIOLOGY OF AGING

The fundamental characteristic that underlies the aging process is the reduction in organ and body function resource capacity. This is why an additional demand in biological work (surgical stress, complicated pathology) quickly leads to the exhaustion of the main organs, especially of the heart, lungs, and kidneys with consequent multiorgan decompensation that is generally irreversible. Since aging is a heterochronous process, i.e. organs and structures age in different manners and at different rates, it is common to find in the elderly patient organs and structures that have aged before or worse than others. Clinically, this phenomenon corresponds to associated pathologies.

Associated pathologies, the so-called diseases of old age, are nothing other than the manifestation of organs and structures that have aged prematurely and badly. These biological and clinical phenomena assume major importance in the evaluation of operating risks and in the establishment of diagnosis beforehand. While the pathology or the complication does not necessarily decompensate the organ struck, it will the most compromised organ. In turn, this may trigger a series of interconnected complications known in geriatrics as the "decompensation cascade". For example, the pain from strangulation hernia causes reactive tachycardia. If the patient has a coronary illness, there is angor and thus the physician will be more concerned about the patient's retrosternal pain rather than his inguinal pain. Likewise, tachycardia may lead to pulmonary stasis and consequent edema (decompensation cascade) which will distract the attention from the original pathology. This evolution of events regards a small number of elderly patients. They are reported here for the sake of their particular interest and because they are often of concern in seriously ailing patients. At the tissue level, the occurrence of hernia in the elderly is favored on the one hand by alteration in collagen and on the other by intra-abdominal pressure. With age, the collagen becomes more rigid and crystalline and its tension diminishes; since it is less permeable there is less nutrition arriving at the fibroblasts. This leads to a weakening of the support structures and an increased risk of breaking along force lines. Additionally, the elderly patient is more subject to events raising the abdominal pressure like

Dal punto di vista locale, la comparsa dell'ernia nell'anziano è certamente favorita da un lato dalle alterazioni senili del collagene, dall'altro dall'aumento della pressione addominale. Con l'invecchiamento il collagene diventa più rigido, cristallino, la sua forza di tensione è ridotta; la sostanza amorfa diventa meno permeabile e viene quindi compromessa la nutrizione dei fibrociti; ne consegue una debolezza dell'apparato di sostegno con facilità di rottura lungo le linee di forza. Nell'anziano inoltre sono più frequenti le cause che aumentano la pressione addominale: stipsi e prostatismo (ponzamento), bronchiti (colpi di tosse), adiposità addominale (infiltrazione adiposa). La concomitanza di questi due fattori (diminuita elasticità della parete, aumento della pressione addominale) può rendere quindi più frequente la comparsa di ernie nell'anziano: questo dato è però solo apparente; l'ernia che ritroviamo nell'anziano in genere è comparsa molti anni o decenni prima dell'invecchiamento. Le caratteristiche sopra ricordate rendono conto inoltre del fatto che tutta l'area muscolo-pettinea di Frunckh è indebolita, non solo la fossetta media. Pertanto l'ernia diretta nell'anziano non è di gran lunga la più frequente, come a volte viene riportato, ma solo di poco (60% circa) rispetto all'obliqua esterna.

CARATTERISTICHE CLINICHE DELL'ERNIA SENILE

L'ernia inguinale è certamente una delle patologie senili più frequenti; è presente nel 5% negli ultrasessantenni, nel 12% negli ultrasettantenni, con un progressivo aumento con l'età della frequenza dell'ernia inguinale nelle donne. Accanto ad anziani che presentano ernie inguinali con caratteristiche cliniche simili a quelle di pazienti più giovani, ritroviamo le due forme tipiche dell'età senile.

1) La forma voluminosa, inguinoscrotale permagna, generalmente da scivolamento, abitata da visceri (sigma, colon destro, anse ileali, vescica) che hanno perso il diritto di domicilio, con porta erniaria larga, cedevole, pareti muscolari distrutte e anatomia della regione profondamente mutata (scomparsa della morfologia del pene inglobato dalla voluminosa sacca scrotale) con idrocele sovente associato.

2) Il bubbone erniario a volte anche di notevoli dimensioni, sempre comunque minori della forma precedente, (più tipico dell'ernia crurale) con porta piccola e rigida. Il contenuto erniario fuoriuscito si adagia a "cavolfiore" o a "fungo" sulle strutture anatomiche intorno all'anello, contraendo aderenze. L'ernia tipica dell'anziano non è sinonimo di ernia voluminosa. Soprattutto nelle donne obese, le ernie inguinali (ma anche altri tipi di ernie) possono sfuggire sia al paziente sia al medico, e rivelarsi solo in caso di complicanze.

Ancora dal punto di vista clinico dobbiamo distinguere il paziente portatore di ernia che diventa vecchio, dal vecchio che nota la comparsa di un'ernia. Oltre due terzi degli anziani affetti da ernia inguinale presentano questa patologia da molti anni o decenni e il processo di invecchiamento ne ha fatto aumentare il volume per il progressivo cedimento delle strutture di sostegno. Diverso è il caso di un anziano al quale compare, in genere con rapida evoluzione, un'ernia inguinale. Secondo taluni Autori,

l'improvvisa comparsa di un'ernia nell'anziano sarebbe molto frequentemente la spia di un carcinoma del colon sinistro o del sigma (ernia sentinella) soprattutto se in concomitanza con la comparsa dell'ernia si sono verificate alterazioni dell'alvo e pertanto vi sarebbe in questi casi sempre l'indicazione alla colonscopia. La possibile associazione fra ernia e carcinoma del colon nel paziente anziano è stata oggetto di una serie di studi da parte dei chirurghi americani circa 20 anni fa, senza che si giungesse a risultati statisticamente significativi. Pur sussistendo nel paziente anziano le condizioni favorevoli la comparsa di un'ernia inguinale, se questa compare improvvisamente soprattutto in un grande vecchio, si deve sospettare un aumento della pressione addominale. Noi non riteniamo necessaria l'attuazione immediata di esami invasivi; riteniamo però utili esami semplici come ricerca del sangue occulto nelle feci ed ecografia addominale per escludere la presenza di ascite o di masse addominali che possono favorire l'interpretazione della comparsa dell'ernia inguinale. Per quanto riguarda la sintomatologia, si deve ricordare che le ernie possono dare ingombro meccanico, tanto maggiore quanto più sono voluminose, ma sono generalmente asintomatiche. Pertanto patologie urologiche soprattutto minzionali nel maschio sono più probabilmente dovute a patologia della prostata; dolori inguinali alla deambulazione sono più probabilmente dovuti a coxartrosi. È importante che il paziente sia a conoscenza di questi dati, poiché a volte si sottopone ad intervento di ernioplastica nella speranza di veder scomparire taluni disturbi che invece sono da attribuire ad altra patologia.

RECIDIVE ED EMERGENZE

Molte delle caratteristiche che abbiamo descritto per le ernie primitive, sono applicabili anche alle recidive. Infatti anche per queste ultime dobbiamo distinguere il paziente portatore di recidiva erniaria che è invecchiato, dal paziente operato di ernia in età senile che presenta una recidiva dopo poco tempo. Anche per quanto riguarda la morfologia della recidiva valgono considerazioni analoghe.

Vi può essere una distruzione pressoché totale della plastica erniaria, con formazione di una grande recidiva, a volte più grande dell'ernia che era stata trattata; oppure vi può essere un'unica piccola area di debolezza (un solo punto della plastica ha ceduto) attraverso la quale fuoriescono i visceri che si adagiano "a fungo" sulle strutture circostanti. Sovente con il paziente e i familiari, la causa della recidiva viene giustificata appellandosi alla "debolezza dei tessuti" del paziente anziano; la stessa interpretazione viene adottata per sconsigliare il reintervento. Poiché in Medicina nulla è assoluto, vi può essere qualche caso di particolare miopragia tissutale che può giustificare una recidiva: si tratta però di casi non frequenti. La quasi totalità delle recidive è da attribuire ad un errore di tecnica. Unica eccezione, a nostro avviso, è rappresentata dalla recidiva comparsa in età avanzata, soprattutto se l'intervento era stato eseguito molti anni prima: potrebbe essere comparso infatti un improvviso aumento della pressione addominale, per cui valgono le considerazioni riportate per le ernie primitive.

constipation and prostatism (straining) bronchitis (coughing), abdominal adiposity (fat deposits). Their concomitance (diminished elasticity of the abdominal wall and increased intra-abdominal pressure) could suggest why hernias more frequently occur in the elderly patient. But this would give only a partial explanation of the situation. The hernia found in the elderly patient generally appears years or decades before old age sets in and its evolution accounts for the fact that not only the fossa media but the entire pectineus area of Fruchaud has been weakened. This is why compared to indirect hernia, direct hernia in the elderly is much less frequent than previously reported (60% of cases).

CLINICAL CHARACTERISTICS OF HERNIA IN THE ELDERLY

Inguinal hernia is one of the most frequently encountered pathologies occurring in old age. It is present in 5% of patients over 60 years and in 12% of patients over 70 with an age-related increase in the frequency of inguinal hernia in women. Alongside the elderly patient presenting with inguinal hernia with clinical characteristics similar to those in younger patients, we find the two forms of hernia that are typical in the elderly:

1) the voluminous, enlarged inguinoscrotal, generally sliding form, occupied by the intestines (sigma, right colon, ileal loop, bladder) that have lost their right of domain, with a large hernial ring, soft, damaged muscle walls, and a vastly enlarged local anatomy (disappearance of the penis engulfed by the swollen scrotal sac), often associated with hydrocele;

2) the inguinal bubo sometimes of remarkable size, somewhat smaller than the first type (more typical of crural hernia) with a small and rigid ring, the hernia content bulging out to rest in a mushroom or cauliflower-

like shape on the structures around the ring straining the adherent surrounding structures.

The hernia typical to the elderly patient is not identical with voluminous hernia. Especially in obese women inguinal hernias or other hernia types may escape the attention of the physician or patient, coming to light only in cases of complications.

Another consideration in clinical practice is that we must distinguish between the aging hernia sufferer and the elderly patient who incidentally notices the appearance of a hernia. Over two-thirds of elderly patients affected by inguinal hernia present with this pathology after many years or decades when the volume has increased with age due to the gradual relaxation of the support structures. A different case is that of an elderly patient in whom an inguinal hernia develops rapidly. According to some Authors, the sudden appearance of a hernia in the elderly patient is very commonly a sign of left colon or sigmoid carcinoma, especially if in concomitance with the hernia changes in bowel movement have been found which would indicate colonoscopy. The association between hernia and colon carcinoma in the elderly patient was the subject of a series of studies conducted by American surgeons about 20 years ago but without leading to statistically significant results. Although favorable conditions for the appearance of hernia generally exist in the elderly patient, its sudden, especially in the very old, would lead us automatically to suspect an increase in

intra-abdominal pressure as its cause. While we do not believe it necessary to start immediately with exploratory examination in such cases, we do, however, feel that simple tests like testing for occult blood in the feces and abdominal echography are useful in the differential diagnosis as to ascites or abdominal masses which might suggest inguinal hernia.

As concerns its symptomatology, it ought to be remembered that hernias that are generally asymptomatic may still cause mechanical obstruction, the more so the larger the area. This is why urologic pathologies, especially the difficulty to urinate in the male, are more likely the result of a prostate pathology, while inguinal pain during ambulation may be caused by coxarthrosis.

It is, therefore, important that the patient be aware of these facts since he or she may undergo hernia repair in the hope of curing these pains which are, however, attributable to another pathology

RECURRENCE AND EMERGENCIES

Many of the characteristics we have described for primary hernias also apply to recurrences. In the case of a recurrence, we have to distinguish between the patient with recurrent hernia who has aged and the patient surgically treated for hernia in advanced age who presents with a recurrence shortly thereafter. Analogous considerations also hold true for the morphology of the recurrence. There may be almost total damage to the surgical site with the formation of a large recurrence, sometimes larger than the hernia that had been treated previously or there may be one small weak area (the suture gives way only in one point) through which the intestine bulges out and rests on the neighboring structures. Often patients and family justify a recurrence claiming tissue weakness in the elderly patient as its cause and is used to discourage the patient against reoperation. Given that nothing in medicine is definitive, there may be some cases

of particular muscle tissue weakness that could justify a recurrence, but this is uncommon since almost all recurrences can be attributed to technical error. In our opinion, the only exception to this is recurrence in the very old, especially if the operation was carried out many years previously. This could implicate a sudden increase in intra-abdominal pressure for which the same considerations hold true as for primary hernia. In the elderly patient the two most frequent types of complications are incarceration and strangulation. About 50% of obstruction in the elderly is due to hernial strangulation. Alongside clinical pictures typical of the one or the other form of hernia, there may be in the elderly patient clinical pictures of atypical hernia strangulation that make timely diagnosis difficult. Pain may be mild or absent, and if present, it can then trigger pathologies in other compartments (angor). Obstruction may be underestimated especially if the patient has a chronic history of constipation, whereas vomiting from occlusion may be referred to a gastric pathology. Moreover, the increase of abdominal volume and the consequent rising of the diaphragm may trigger respiratory insufficiency which distracts the physician's attention from the abdominal pathology. While many physicians and surgeons think that hernia strangulation can be easily diagnosed from the clear, classic signs and symptoms, doctors experienced in geriatric pathology know

Anche per l'anziano le due complicanze più frequenti sono rappresentate dall'intasamento e dallo strozzamento. Il 50% circa delle occlusioni dell'anziano è dovuto ad uno strozzamento erniario. Accanto a quadri clinici tipici dell'una e dell'altra forma vi possono essere nell'anziano quadri clinici di strozzamento erniario atipici che possono rendere difficile e ritardare la diagnosi, a cui in parte abbiamo già fatto cenno, ma che verranno qui nuovamente ricordati. Il dolore può essere attenuato o assente; se presente può scatenare patologie a distanza (angor); può essere sottovalutata la chiusura dell'alvo, soprattutto se il paziente era già tendenzialmente stitico; il vomito da occlusione può essere riferito a patologia gastrica; l'aumento di volume dell'addome ed il conseguente sollevamento del diaframma può scatenare una insufficienza respiratoria che distoglie l'attenzione del medico dalla patologia addominale. Mentre la maggior parte di medici e chirurghi ritiene che lo strozzamento erniario sia un evento facilmente diagnosticabile per la chiarezza e classicità di segni e sintomi, chi ha esperienza di patologia geriatrica, sa come in taluni casi sia molto difficile far diagnosi precoce di strozzamento. Pertanto ogni aumento di volume e di tensione dell'ernia, soprattutto se accompagnato da segni e sintomi generali va sempre considerato come una possibile complicanza finché non si può dimostrare il contrario. Il grave ritardo diagnostico porta il paziente al tavolo operatorio in fase di occlusione conclamata, a volte con gangrena dell'ansa intestinale e peritonite.

Dall'analisi delle numerose casistiche e considerando anche la nostra esperienza possiamo considerare che la mortalità operatoria dell'anziano operato in urgenza per ernia complicata è circa 20 volte quella del paziente giovane, dall'8% al 10% e la morbilità dal 40% al 60%. Questi elevati valori sono l'espressione della fragilità dell'anziano non adeguatamente preparato come avviene nel caso di un'ernia complicata sottoposta ad intervento d'urgenza.

INDICAZIONI ALL'INTERVENTO

Nessun soggetto adulto, portatore di ernia inguinale o di recidiva dovrebbe affrontare l'età avanzata senza essere stato operato. In età geriatrica però non tutte le ernie hanno indicazione chirurgica. Se l'ernia non presenta particolari caratteristiche di volume ed il paziente è in discrete condizioni generali, l'ernioplastica profilattica rappresenta uno degli interventi più utili per salvaguardare la qualità di vita del paziente con il progredire dell'età. Purtroppo a volte si deve vincere la reticenza del paziente o, peggio, del medico curante, che sconsiglia l'intervento per la "inoperabilità" del paziente. Considerando che la maggior parte degli interventi viene eseguito in anestesia locale, la vera inoperabilità è molto rara: vi può essere l'inopportunità all'intervento rappresentato dal rapporto fra il disagio all'intervento ed il vantaggio di cui potrebbe beneficiare il paziente. Si tratta di pazienti con facoltà mentali molto compromesse, allettati per quasi tutto il giorno, senza nessun precedente episodio di intasamento. Certamente hanno indicazione chirurgica limitata a nostro avviso le ernie inguinoscrotali permagne per due motivi: 1) queste ernie hanno distrutto in pratica sia gli orifizi inguinali

sia la parete posteriore del tragitto e quindi difficilmente vanno incontro a strozzamento poiché il sacco erniario risulta essere un prolungamento della cavità addominale; 2) ridurre in addome visceri che hanno perso il diritto di domicilio può essere causa di turbe cardiorespiratorie non indifferenti.

Solo in caso di ripetuti episodi di intasamento va posta in queste ernie l'indicazione chirurgica, dopo attenta valutazione delle condizioni cardiorespiratorie in associazione con i pneumologi.

LA SCELTA DELL'ANESTESIA

Se è ormai un dato accertato che l'anestesia locale rappresenti la scelta da preferire, proprio nell'anziano vi possono essere situazioni interlocutorie che richiedono una valutazione personalizzata. In pazienti con alterazione della funzione epatica e/o renale, la quantità di anestetico locale deve essere limitata; va pertanto esclusa in ernie di grandi dimensioni e nelle ernie bilaterali. Il paziente anziano anche in anestesia locale deve essere monitorizzato: possono comparire importanti alterazioni della frequenza cardiaca (tachicardia o bradicardia) e sbalzi pressori sovente presenti nelle prime fasi dell'intervento.

L'anestesia spinale, frequentemente adottata nel paziente anziano, richiede un buon grado di collaborazione, provoca con maggior frequenza ritenzione urinaria con necessità pressoché costante nel maschio di cateterizzazione. Frequente la cefalea che però diversamente da quanto accade nel giovane, non è in rapporto con il diametro dell'ago; da temere inoltre l'ipotensione che spesso si accompagna ad anestesia spinale; oltre a ciò non è possibile una deambulazione molto precoce. E ancora la patologia artrosica può rendere inaccessibile la colonna anche ad anestesisti di grande esperienza, soprattutto per la calcificazione dei legamenti intervertebrali. L'anestesia generale è certamente la tecnica anestesiológica che comporta il maggior numero di complicanze soprattutto polmonari: 30% in confronto al 13% dell'anestesia spinale. L'intubazione provoca un trauma alle ciglia della mucosa tracheale che, diversamente da quanto accade nel giovane, riprendono dopo molti giorni la loro funzione: viene inibita così, in modo particolare, la capacità di clearing, che può favorire le già citate complicanze polmonari. L'anestesia generale, in taluni casi, può rappresentare invece una scelta non solo per la volontà del paziente, ma anche per la protezione miocardica che può offrire la respirazione assistita.

Questo a riprova che anche per l'anestesia, che per il giovane è pressoché codificata con l'adozione dell'anestesia locale, occorre personalizzare la scelta, soprattutto in rapporto alle patologie associate: non sempre l'anestesia più "leggera" è quella di scelta per l'anziano.

LA TECNICA CHIRURGICA

Non esiste per l'anziano una tecnica specifica, come non dovrebbe esistere neppure nel giovane: nella pratica quotidiana però il chirurgo tende ad adottare un'unica tecnica finendo per adattare il paziente alla tecnica, più che

how difficult some cases may be in making an early diagnosis of strangulation. This is why any increase in volume and tension of the hernia, especially if accompanied by general signs and symptoms, must always be considered a complication until otherwise proven.

Seriously delayed diagnosis brings the patient to the operating table in a state of constricted occlusion, sometimes involving gangrene of the intestinal loop and peritonitis. From the analysis of many case studies and considering our own experience, we estimate the surgical mortality of emergency operated elderly patients for complicated hernia to be about 20 times higher than that in younger patients, reaching approximately 8-10 %, and the morbidity rate 40-60 %. These high values reflect the fragile health condition of the elderly patient who has not been adequately prepared, as can happen, for example, in the event of complicated hernias repaired in emergency surgery.

INDICATIONS FOR OPERATION

No adult patient, whether suffering from inguinal hernia or recurrent, ought to face advanced age without having been surgically treated previously. In old age, however, not all hernia types are indicated for surgical repair. If the hernia does not present particular problems of volume and the patient is in general good health, prophylactic hernia repair represents one of the most useful elective operations for protecting the patient's quality of life with increasing age. Unfortunately there are cases where the patient's or, even worse, the attending physician's reluctance must be overcome, because the doctor discourages surgical treatment in an "inoperable" patient. Considering that most operations are done under local anesthesia, true inoperability may be argued in those rare cases where the inconvenience of surgical treatment consists in discomfort outweighing any advantages the patient could benefit from. These are patients whose mental capacities are severely compromised or who are bed-ridden for most of the day and who have experienced no prior event of incarceration.

Furthermore, enlarged inguinoscrotal hernias have limited surgical indication in our opinion because: 1) these hernias have practically destroyed both the inguinal rings and the posterior wall of the inguinal canal and are thus far less subject to strangulation because the hernia sac has become a prolongation of the abdominal cavity; 2) reducing into the abdomen intestines that have lost their right to domain may cause significant cardiorespiratory difficulties. Only in the case of repeated episodes of incarceration should these hernias be treated surgically on the basis of careful evaluation and consultation with the pneumologist as regards the patient's cardiorespiratory conditions.

CHOICE OF ANESTHESIA

Given the wide acceptance of local anesthesia as the first choice, it is then the open debate in the management of the elderly patient that calls for individualized assessment. For example, in patients with hepatic or renal dysfunction or both, the amount of local anesthetic must be kept low, which is why it cannot be used for operating large or bilateral hernias. The elderly patient must be monitored even under local anesthetic as serious changes in heart rate (tachycardia or bradycardia) may occur along with the sudden changes in blood pressure

common to initial stages of surgery.

Spinal anesthesia frequently adopted in the elderly patient requires close collaboration and often causes urinary retention making catheterization necessary in the male patient. Often the patient experiences headache, though unlike that in the younger patient, it is not related to needle diameter size; there is also the risk of hypotension, a common side effect of spinal anesthesia and the problem of delayed mobilization of the patient. Additionally, arthrosis may make accessing the spinal column impossible even for the very experienced anesthesiologist, especially if there is calcification of the vertebral ligaments. General anesthesia is the technique with the highest number of complications, most common are pulmonary: 30 % in respect to the 13 % in spinal anesthesia. The intubation causes trauma to the mucosal cilia of the trachea, which unlike their rapid recovery in young patients, take several days before returning to normal functioning, so that the inhibition of clearing ability may lead to pulmonary complications. In some cases general anesthesia may be selected not only in accordance with the patient's wishes but also by virtue of the myocardial protection assisted respiration may offer.

This proves that also the choice of anesthesia must be personalized--local anesthesia being almost always the rule in the young patient--especially in relation to associated and concomitant diseases. "Mild" anesthesia is not always the right choice for the elderly patient.

SURGICAL TECHNIQUE

As in the young patient, there is no one specific technique for the elderly patient. In daily clinical practice, however, the surgeon will tend to adopt a certain technique and wind up adapting the patient to the technique rather than the other way around. Yet if the surgeon has acquired more experience with one technique, this would yield better results than if a variety of techniques are practiced. For many years, hernia repair represented a source of concern in the surgeon when a "traditional" or "anatomic" technique had to be used. From this arose the suspicion that especially in the very old and debilitated patient the tension was being entrusted to very fragile tissues. Many means were then used in the attempt to make the surgical procedure safer in these patients. We devised an operation designed to release the major stress points to the aponeurosis of the external oblique muscle. Despite the good results this operation yielded and the flattering reception it received in the North American literature, we have abandoned it. The almost universal adoption of "tension free" techniques with synthetic prostheses revolutionized hernia repair and especially so in the elderly patient. Every technique is held valid as long as it is performed with meticulous attention to detail and above all to hemostasis. The elderly patient's delicate biological balance should not suffer under the surgeon's heavy handedness.

Here it is worth briefly mentioning hernia repair carried out by laparoscopy. There can be an indication for this technique when hernia repair is done as an accessor to another intervention performed with the same procedure.

Also in these cases, however, it must be determined whether it is more useful to finish the laparoscopy and then immediately proceed to perform hernia surgery according to traditional method. There is no guaranty, in fact, that the surgeon who can quickly and safely perform laparoscopic cholecystectomy can do laparoscopic hernia repair equally well. Indeed, such a technique is not indicated for primary hernia repair because of

la scelta della tecnica al paziente. D'altro canto se si assume particolare esperienza con una tecnica, si otterranno risultati migliori rispetto a quelli ottenuti con l'adozione di numerose tecniche. L'ernioplastica nell'anziano ha rappresentato per molto tempo fonte di preoccupazione per il chirurgo, quando veniva eseguita una tecnica "tradizionale" o "anatomica": si percepiva infatti la netta sensazione, soprattutto nel paziente molto anziano e defedato, di affidare la tenuta della plastica a tessuti di grande fragilità. Vari artifici pertanto sono stati adottati nel tentativo di rendere più sicure le plastiche in questi pazienti. Noi stessi abbiamo creato un intervento in cui le maggiori sollecitazioni venivano scaricate sull'aponeurosi del muscolo obliquo esterno. Nonostante tale intervento ci abbia dato buoni risultati e sia stato accolto con lusinghiero interesse dalla letteratura nordamericana, anche noi lo abbiamo abbandonato: l'adozione pressochè universale delle tecniche "tension free" con protesi sintetiche ha rivoluzionato la chirurgia dell'ernioplastica anche e soprattutto nel paziente anziano. Ogni tecnica è valida, purchè venga eseguita con cura meticolosa dei dettagli e soprattutto dell'emostasi: il delicato equilibrio biologico dell'anziano non può supplire alla grossolanità del chirurgo. Merita un cenno l'intervento di ernioplastica eseguita con tecnica laparoscopica. Vi può essere una indicazione a questa tecnica quando l'ernioplastica è eseguita come intervento accessorio ad un altro intervento eseguito con tale procedura. Anche in questi casi però occorre valutare se sia più utile terminare l'intervento laparoscopico ed eseguire l'ernioplastica con intervento tradizionale, certamente rapido. Non è detto infatti che il chirurgo che esegue con rapidità e sicurezza la colecistectomia laparoscopica sappia essere altrettanto preciso ed essenziale nell'ernioplastica laparoscopica. Certamente non vi è indicazione all'intervento con tale tecnica per l'ernioplastica primitiva, per la necessità comunque dell'anestesia generale e per una durata dell'intervento mediamente maggiore.

CENNI SUL DECORSO POSTOPERATORIO

La levata precoce o precocissima, soprattutto in caso di anestesia locale, rappresenta la regola in chirurgia dell'anziano. Particolare attenzione a questa manovra va posta nel grande vecchio, poichè l'ipotensione ortostatica può essere molto accentuata. Il paziente deve essere messo dapprima seduto sul letto, ed in quella posizione dovrà restare per alcuni minuti; successivamente verrà aiutato ad alzarsi ed accompagnato nei primi passi. Altrettanta attenzione va posta ai problemi minzionali che possono insorgere anche dopo anestesia locale, se pure più raramente che con le altre tecniche di anestesia. Il grande vecchio è quasi sempre affetto da ipertrofia prostatica, a volte con precario equilibrio meccanico. Lo stress emozionale, più del trauma locoregionale, può essere la

causa della rottura di tale "equilibrio minzionale" causando una ritenzione acuta che richiede, almeno per alcune ore, il posizionamento del catetere vescicale.

Desideriamo qui riferire sull'opportunità di dimettere il paziente dopo poche ore dall'intervento: la "one day surgery". Tutti i chirurghi che eseguono la "one day surgery" annoverano nella loro casistica pazienti anziani dimessi precocemente, con grande soddisfazione del paziente e del chirurgo. Ancora una volta ricordiamo che la Chirurgia Geriatrica, forse più di ogni altra chirurgia, richiede una attenta personalizzazione della tattica chirurgica; più il paziente è anziano e portatore di patologie associate, più devono prevalere le regole di sicurezza sulla indicazione e a volte sulla richiesta di una precocissima dimissione.

CHI DEVE ESEGUIRE L'INTERVENTO DI ERNIOPLASTICA?

Questa domanda apparentemente provocatoria, rappresenta il fulcro di una discussione che si sta sviluppando in questi ultimi anni soprattutto negli U.S.A.

La moderna rivoluzione nelle tecniche di ernioplastica, ha creato una schiera sempre più folta di chirurghi "erniorrafiisti" che si dedicano esclusivamente a questa chirurgia e che vantano risultati migliori rispetto a quelli dei chirurghi generali. Dalla media delle casistiche su questo argomento risulterebbe in U.S.A. un tasso di recidiva per i chirurghi generali del 10% per le ernie primitive e del 25% per le ernie già recidive; per gli erniorrafiisti rispettivamente dell'1% e del 5%. I risultati sono clamorosi e la risposta sembrerebbe scontata, anche se riteniamo che il chirurgo generale, ancora per molto tempo, non vorrà farsi sottrarre anche questa parte di patologia. Queste considerazioni potrebbero sembrare valide anche per il paziente anziano: crediamo invece che la risposta debba essere interlocutoria. A nostro avviso mentre l'anziano "medio" potrà essere operato, a sua scelta, dal chirurgo generale, dall'erniorrafiista o dal chirurgo geriatra, quest'ultimodovrebbe essere scelto per il grande vecchio. Questa osservazione potrebbe apparire partigiana, ma così non è.

In lunghi anni di militanza in patologia geriatrica abbiamo assistito ad evoluzioni tumultuose di interventi eseguiti da chirurghi generali che avevano sottovalutato o ignorato talune patologie associate; abbiamo altresì visto (e operato) molti pazienti ai quali il chirurgo generale aveva negato l'intervento per la sovrastima delle medesime patologie. Desideriamo concludere questo articolo con una considerazione generale. L'anziano non è salvato dal tecnicismo del chirurgo ma dalla misura della sua preparazione geriatrica. Non esistono interventi minori per l'anziano: qualunque atto chirurgico può rompere la precaria omeostasi di questi pazienti. Solo una adeguata preparazione di patologia geriatrica permetterà al chirurgo di offrire un accettabile margine di sicurezza all'atto chirurgico del paziente anziano.

the requirements of general anesthesia and the longer average operating time.

POSTOPERATIVE COURSE

Early or immediate ambulation especially in case of local anesthesia represents the rule in geriatric surgery. Particular attention to this rule is required in the very old since orthostatic hypotension may be very low. The patient must be made to sit up in bed and rest in this position for several minutes, then helped to get out of bed and to take the first steps. Attention must equally be placed on problems of micturation that can occur even after local anesthesia, though rarely do with other types of anesthesia. The very old patient is almost always affected by prostate hypertrophy, sometimes with precarious mechanical equilibrium. The emotional stress, more so than the local trauma, can be the cause of the upsetting this balance causing acute urinary retention requiring at least several hours of urinary catheterization.

In this context we would like to mention the opportunity of discharging the patient several hours after the operation, i.e. one day surgery. All surgeons practicing one day surgery number among their case histories elderly patients discharged early to the great satisfaction of both the patient and the surgeon. Once more we would like to remind the reader that Geriatric Surgery, perhaps more than any other branch of surgery, demands accurate personalizing in surgical strategy. Consequently, the older the patient, the more safety rules must prevail over indications for surgery and sometimes even over the request for early discharge.

WHO SHOULD PERFORM HERNIA REPAIR?

This obviously provocative question represents the fulcrum of a discussion that has been developing in recent years especially in the United States. The modern revolution in the techniques of hernia repair has created an increasing group of surgeons advocating herniorrhaphy who are dedicated exclusively to this surgery that yields

better results compared to those of their general surgery colleagues. According to data from case studies in the United States, a relapse rate for general surgery is 10% for primary and 25% for recurrent hernias, while the rate for herniorrhaphy is 1% and 5% respectively. These are striking results and warrant an obvious reply despite our belief that general surgery will be unwilling to relinquish this pathology for some time to come. These considerations could be of merit also for the elderly patient. We believe, however, that the reply should be conditional. In our opinion, the "average" elderly patient should freely choose among the general surgeon or the herniorrhaphist or the geriatric surgeon, while the very old patient must be placed in the care of the geriatric surgeon. This observation could appear biased but in reality it is not. In many years of battle in geriatric surgery we have witnessed the dramatic evolution of operations performed by general surgeons who underestimated or misjudged associated pathologies. We have also seen and operated many patients whose general surgeon refused to operate because these pathologies were overestimated. We would like to conclude this article with a general consideration. The elderly patient is not saved by the surgeon's technical bravura, but by the extent of his preparation in geriatrics. Since there are no minor interventions for the elderly patient, only the proper background in geriatric pathology will enable the surgeon to offer an acceptable safety margin in treating the elderly patient.

BIBLIOGRAFIA / BIBLIOGRAPHY

- AUREGGI A., VIRNO F.**
"Trattamento ambulatoriale delle ernie in età geriatrica"
Atti Soc. It. Chir. Ger. 1991, pg 246-50.
- BATTOCCHIO F.**
"Ernia inguinale nell'anziano: quale terapia nell'urgenza"
Atti Soc. It. Chir. Ger., 1994, pg 353-57.
- BATTOCCHIO F.**
"Ernie inguinali dell'anziano: implicazioni fisiopatologiche e riparazioni dirette"
Atti Soc. It., Chir. Ger. 1993, pg 306-9.
- BELLIS C.J.**
"Immediate return to unrestricted work after inguinal herniorrhaphy. Personal experience with 27.267 cases, local anesthesia and mesh"
Int. Surg. 1992; 77, 167-169.
- BRESSANI DOLDO S., MICHELETTI G., MONTORSI M., PIERI G.**
"L'ernia uinguinale nell'anziano: l'intervento di Lichtenstein"
Atti Soc. It. Chir. Ger. 1994, pg 358-60.
- CALIFANO G., CORCIONE F.**
"Il razionale dell'uso estensivo delle protesi nella riparazione delle ernie e dei laparoceli"
Atti Soc. It. Chir. Ger. 1993, pg. 301-304.
- CALIFANO G., CORCIONE F., CLIMACO V., FEDERICO R.**
"L'ernioplastica per via laparoscopica nel paziente anziano"
Atti Soc. It. Chir. Ger. 1994, pg 361-63.
- CIRINO E., BASILE G., ALTAMORE S., SCUDERI G.**
"Le urgenze erniarie nel paziente anziano"
Atti Soc. It. Chir. Ger., 1991, pg 255-60.
- DEYSINE M., GRIMSON R., SOROFF H.S.**
"Herniorrhaphy in the elderly"
Am. J. Surg. 1987; 153, 387-391.
- DEYSINE M., SOROFF H.**
"Must we specialize herniorrhaphy for better results?"
Am. J. Surg. 1990; 160, 239-40.
- GILBERT A.I.**
"Hernia repair in the aged and infirmed"
J. Florida M.A. 1988; 75, 742-44.
- LEO P., BILARDO G., CARDINALE G., LONGO A.**
"L'ernia inguinale nell'anziano. Tattica e tecnica chirurgica"
Atti Soc. It. Chir. Ger. 1991, pg 242-45.
- LEWIS D.C., MORAN C.G., VELLACOTT K.D.**
"Inguinal hernia repair in the elderly"
J.R. Coll. Surg. Edimb 1989; 34, 101-3.
- MERCADANTE T., ARCARA M., GUCCIARDI A., GIOE' F.P.**
"Una pluriennale esperienza nel trattamento delle ernie inguinali nell'anziano"
Atti Soc. It. Chir. Ger. 1993, pg. 313-17.
- NANO M.**
"Technique for inguinal hernia repair in the elderly patient"
Am. J. Surg. 1983; 146, 373-375.
- NANO M., POLI L., LALE-MURIX E., RICCI E.**
"Le recidive erniarie nel paziente anziano"
Atti Soc. It. Chir. Ger. 1991, pg. 251-54.
- NEHME A.E.**
"Groin hernias in elderly patients"
Am J.Surg. 1983; 146, 255-60.
- RASMUSSEN B.S., BLUM L., HANSEN P., MIKKELSEN S.S.**
"Postspinal headache in young and elderly patients"
Anesthesia 1989; 44, 571-73.
- TERRANOVA O.**
"Ernie inguinali dell'anziano: protesi nelle riparazioni primarie e nelle recidive"
Atti Soc. It. Chir. Ger. 1993, pg 310-12.
- TERRANOVA O., BATTOCCHIO F.**
"Indicazioni chirurgiche delle ernie nell'anziano"
Atti Soc. It. Chir. Ger. 1991, pg 237-41.
- TINGWALD G.R., COOPERMAN M.**
"Inguinal and femoral hernia repair in geriatric patients"
Surg. Gynec. Obst. 1982; 154, 704-706.
- TRISTAINO B., GULLÀ N., PATRITTI A., SERAFINI S., PUCCIARINI L.G.**
"Ernioplastica secondo Trabucco nel paziente anziano"
Atti Soc. It. Chir. Ger. 1994, pg 364-66.
- WILLIAMS J.S., HALE H.W.**
"The advisability of inguinal herniorrhaphy in the elderly"
Surg. Gynec. Obst. 1966; 138, 100-115