

Il rischio operatorio nell'anziano



Ann. Ital. Chir., LXXIV, 3, 2003

L. DE SANTIS, A. BRUTTOCAO,
C. MILITELLO, O. TERRANOVA

Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Gastroenterologiche -
Sezione di Clinica
Chirurgica Geriatrica Azienda Ospedaliera
Università di Padova

Abstract

OPERATIVE RISK IN THE ELDERLY

In our Country 16% of population is over 65 years old and on 2010 a quarter of people will be over 70 years old. More over the percentage of patients over 70 years admitted in surgical departements is triple than 10 years ago and the percentage of octuagenarian patients is ten times.

In the last years new methods of diagnosis and care have been introduced to reduce morbidity and mortality; the preoperative evaluation to define the risk factors is complex.

The surgeon should respect some primary points: the patient interest, true surgical treatments, multimodal management, valid pain therapy, discharge as soon as possible, ambulatory or day hospital management, expecting and quality of life.

Key words: Elderly, surgery, operative risk.

L'allungamento della vita media e l'invecchiamento della popolazione ha portato la soglia di ultrasessantacinquenni nel nostro Paese oltre il 16% e nel 2010 un quarto degli italiani avrà superato i 70 anni. Anche la percentuale di ultrasessantenni ricoverati nei reparti di chirurgia è triplicata negli ultimi 10 anni e quella degli ottuagenari è aumentata addirittura di 10 volte.

Imperativo categorico è quindi non definire più il paziente anziano come un "intoccabile" in senso chirurgico, ma un soggetto da trattare in maniera congrua alle problematiche legate all'età in modo da garantire una maggior sopravvivenza ed una migliore qualità di vita.

L'atteggiamento che appartiene ormai al passato di considerare l'anziano di non pertinenza chirurgica se non in condizioni eccezionali e comunque la chirurgia più dannosa che utile in un paziente con una ridotta aspettativa di vita, è profondamente mutato.

Sono state approntate nuove metodiche di diagnosi e cura al fine di ridurre la morbilità e la mortalità in questi soggetti, che resta ancora significativamente alta rispetto ai giovani, in particolare nei riguardi delle procedure chirurgiche in urgenza: negli anziani la mortalità operatoria, nonostante le innovazioni chirurgiche è oltre il 47%, rispetto al 24% degli adulti.

La valutazione preoperatoria appare quindi complessa e deve essere eseguita con estrema precisione allo scopo di identificare i fattori di rischio e possibilmente correggerli. L'anamnesi accurata volta a rilevare le condizioni sociali e di vita, consumo di alcool o abitudine al fumo, malattie o interventi chirurgici pregressi o in atto, la descri-

Riassunto

L'allungamento della vita media e l'invecchiamento della popolazione ha portato la soglia di ultrasessantacinquenni nel nostro Paese oltre il 16% e nel 2010 un quarto degli italiani avrà superato i 70 anni. Anche la percentuale di ultrasessantenni ricoverati nei reparti di chirurgia è triplicata negli ultimi 10 anni e quella degli ottuagenari è aumentata addirittura di 10 volte.

Sono state approntate quindi nuove metodiche di diagnosi e cura al fine di ridurre la morbilità e la mortalità in questi soggetti, che resta ancora significativamente alta rispetto ai giovani, in particolare nei riguardi delle procedure chirurgiche in urgenza. La valutazione preoperatoria appare quindi complessa e deve essere eseguita con estrema precisione allo scopo di identificare i fattori di rischio e possibilmente correggerli.

Il chirurgo dovrebbe inoltre avere sempre ben presenti dei punti fondamentali per evitare complicanze postoperatorie che per il paziente potrebbero essere letali non «imprese», ma l'interesse del paziente, individuazione di alternative valide alla chirurgia, trattamento multidisciplinare del paziente operato ed adeguata terapia antalgica, riduzione dei tempi di degenza ed allettamento, gestione per quanto possibile ambulatoriale domiciliare per tutte le patologie eleggibili, valutare la speranza e la qualità di vita.

Parole chiave: anziano, chirurgia, rischio operatorio.

Tab. I

Mortalità	Adulti	Anziani
Urgenza	24%	47.2%
Urg.differita	15.1%	26.8%
Elezione	7.8%	10.1%

Terranova 1992.

zione delle terapie precedentemente praticate e l'esame clinico scrupoloso, rappresentano la premessa che nessuna indagine strumentale può sostituire e dovrebbero essere condotte sempre in prima persona.

Solo successivamente, in relazione ai dati precedentemente raccolti, è possibile programmare una serie di indagini strumentali indispensabili per una precisa valutazione delle condizioni del paziente e la quantificazione del rischio operatorio

Va quindi seguito un attento esame obiettivo (con particolare attenzione alla funzionalità ed obiettività cardio-polmonare, allo stato nutrizionale, a quello mentale e all'autonomia funzionale).

Gli accertamenti strumentali di routine non si discostano da quelli in uso nell'adulto (Rx torace, ecg) ma ad essi vanno aggiunti altri accertamenti in base ai rilievi obiettivi ed anamnestici (es. ecocardiografia, test da sforzo, ecocolordoppler vascolare, spirometria ed emogasanalisi ecc.).

È raccomandabile un completo screening ematologico (parametri emocromocitometrici, coagulativi, di funzionalità epatica e renale) unito ad eventuali specifiche indagini (es. markers tumorali o virali, esami microbiologici dei liquidi e secreti ecc.).

Tutte queste valutazioni cliniche e strumentali consentono di individuare ed eventualmente correggere i fattori di rischio: se non modificabili, andranno attentamente considerati prima di decidere per l'intervento.

Fra i fattori di rischio dobbiamo distinguere quelli generici (individuabili cioè in tutti i pazienti) e quelli più specificamente legati all'età (deterioramento cardio-polmonare, neurologico, renale, e dello stato nutrizionale). Fra i generici dobbiamo ricordare la disidratazione, l'anemia, l'ipalbuminemia, l'eventuale riscontro di neoplasie concomitanti, l'obesità).

I fattori di rischio specifici sono tra i maggiori responsabili delle complicanze perioperatorie nell'anziano.

Rischi cardiovascolari più frequentemente implicati nelle problematiche postoperatorie sono: un recente infarto del miocardio (il reinfarto perioperatorio in questi pazienti ha una mortalità compresa fra il 50 e 80%, la percentuale di reinfarto diminuisce dal 35 dei primi 3 mesi che seguono l'infarto al 4-5% dei sei mesi seguenti), l'angina instabile (10% dei sogg. ultrasessantenni risulta essere sintomatico per angina), le aritmie severe, lo scompenso cardiaco (complicanze simili ai soggetti con recente IMA) e l'ipertensione arteriosa.

Circa il 50% dei decessi postoperatori nei pazienti anziani sono attribuibili a complicanze cardiovascolari: è importante quindi nei pazienti particolarmente a rischio un monitoraggio postoperatorio in terapia intensiva; eseguendo inoltre un ecg subito dopo l'intervento ed in 1^a e 2^a giornata si riesce ad identificare il 96% degli IMA perioperatori, rispetto al solo 50% nei casi di esecuzione dell'esame solamente quando compare la sintomatologia).

Un adeguato uso di presidi medici permette anche di prevenire danni ischemici dovuti allo stress chirurgico: es. nitrati o eparine: recentemente quelle a basso peso molecolare sembrano soppiantare le comuni eparine non frazionate per la maggiore efficacia, la migliore tollerabilità, la maggiore facilità di somministrazione e l'assenza di necessità di monitoraggio). Nei pazienti ad alto rischio tromboembolico può essere inoltre utile la compressione elastica o la pressione meccanica ad intermitenza.

Il 36% delle complicanze ed il 25% dei decessi sono dovuti a problemi respiratori: con l'avanzare dell'età la pO₂ e la FEV1/FVC diminuiscono progressivamente, mentre il meccanismo riflesso della tosse e la clearance mucociliare divengono meno efficienti (aumenta così il rischio di atelectasie, sepsi ed ipossiemia).

Queste condizioni possono essere aggravate dal dolore postoperatorio che non permette una adeguata espansione della gabbia toracica: questo problema può essere evitato da una valida analgesia, da un programma di fisioterapia respiratoria e dall'accorciamento nei limiti del possibile del periodo di allettamento.

Bisogna inoltre ricordare che la sospensione del fumo, pur non sortendo alcun effetto sulla funzionalità respiratoria e sulla produzione di secrezioni mucose per molte settimane, permette di ridurre i livelli di carbossiemoglobina nell'arco di 12 ore.

La prevenzione delle complicanze respiratorie è correlata al trattamento dell'obesità, dello scompenso cardiaco, ad una corretta antibiotico-terapia, all'umidificazione ed al drenaggio posturale in caso di bronchite cronica.

I fattori di rischio renali sono legati al fatto che: la funzione renale diminuisce con l'età e la somministrazione di farmaci deve tener conto della diversa clearance e di eventuali effetti nefrotossici.

È inoltre frequente il rischio di iponatriemie postoperatorie legate anche al maggiore rilascio di ormone anti-diuretico stimolato dagli analgesici oppioidi.

È quindi essenziale il frequente controllo degli elettroliti ed il bilancio dei metaboliti.

Eventuali infezioni urinarie, ipertrofia prostatica, cateterizzazione preventiva e transitoria, errata idratazione durante gli interventi in anestesia locoregionale, sono da considerare i fattori di rischio genito-urinario più frequenti.

Dal punto di vista neurologico all'invecchiamento segue un variabile declino dei neurotrasmettitori (es. acetilcolina) responsabili dello stato di coscienza e delle funzio-

ni cognitive: in questi pazienti è maggiore il rischio di confusione mentale e disorientamento (elemento aggravato dal cambiamento ambientale) legato all'uso di farmaci anticolinergici.

La prevenzione di questi rischi va effettuata: cercando di permettere la maggiore vicinanza possibile dei familiari al paziente, procurandogli stimoli orientativi (es. calendario, orologio ecc.), istruendo il personale paramedico per rassicurare frequentemente il paziente, fornendo una adeguata illuminazione dell'ambiente anche notturna, tralasciando le somministrazioni farmacologiche non essenziali (preferendo ad esempio FANS ai narcotici).

Non trascurabili sono anche i fattori di rischio nutrizionali: Il 5% degli individui fra i 70 e 80 anni presenta segni di malnutrizione ed in particolare la carenza risulta essere prevalentemente proteica.

Le cause possono essere legate a fattori sociali (dieta ed alcoolismo), fattori psichici (demenza e depressione), fattori clinici (tare associate) e fattori iatrogeni (degenza prolungata ed accertamenti invasivi).

L'albumina sierica, la transferrina, la tireoglobulina, la prealbumina legante la tiroxina, la proteina legante il retinolo e la conta totale dei linfociti sono un sensibile indicatore di carenza proteica.

Un recente studio multicentrico sull'alimentazione parenterale totale ha evidenziato che nei pazienti malnutriti l'incidenza delle complicanze non infettive si riduce dal 42.8 al 5.3% se questi vengono trattati prima dell'intervento con alimentazione parenterale ipercalorica.

L'indice di massa corporea può fornire un parametro attendibile sullo stato nutrizionale.

Il fabbisogno proteico che normalmente è di 0.9-1.0 gr/kg/die, può aumentare in condizioni di stress dopo un intervento chirurgico fino al 1.3-1.5 gr/kg/die.

Infine può essere utile un'integrazione vitaminica e di zinco, elementi utili soprattutto nella riparazione dei tessuti e nel funzionamento delle cellule T.

Da non trascurare è anche lo studio dei fattori di coagulazione: è noto infatti che nel paziente geriatrico è in egual misura presente il rischio tromboembolico e quello emorragico; mentre nei soggetti più giovani vi è un aumento dei fattori della coagulazione per diminuita attività fibrinolitica, un aumento del fibrinogeno, un aumento di protrombina e dei fattori V, VII e X ed a livello vasale si verifica un aumento della componente tromboplastinica e dell'aggregazione piastrinica, nel paziente anziano si assiste ad una diminuzione dell'ipercoagulabilità e ad un aumento della fragilità vasale.

Resta da ricordare che lo stress chirurgico e l'uso di farmaci gastrolesivi possono determinare gravi malattie peptiche, quindi un'adeguata gastroprotezione è necessaria anche diversi giorni dopo l'intervento.

Da non trascurare è anche l'insufficienza epatica: fattori ischemici, anemizzazione, eccessivi carichi di farmaci determinano spesso quadri in di insufficienza epatocellulare da compensare con terapie di supporto ed adeguati apporti dietetici.

Altri fattori di rischio da tenere in considerazione sono quelli endocrini (insufficienza surrenalica, ipotiroidismo) e fra questi il più importante è il diabete che se scompenso e causa di circa il 37% delle complicanze e del 7% di mortalità.

Va quindi effettuata un'attenta regolazione della terapia con ipoglicemizzanti orali o con insulina.

Il rischio maggiore in questi casi è dovuto all'aumentata sensibilità allo stress ed alle infezioni, all'ipertensione, aterosclerosi ed obesità.

L'obesità, presente nel 20% dei pazienti anziani (anche non diabetici) può determinare la riduzione della compliance polmonare e l'aumento della predisposizione alle infezioni. In questi pazienti l'incidenza delle complicanze aumenta dell'7.6% e la mortalità del 2%.

Fra i fattori di rischio correlati alla terapia postoperatoria l'allettamento è responsabile di complicanze organiche (piaghe da decubito, trombosi, embolia polmonare) e di stati depressivi: è importante quindi l'utilizzo di presidi in grado di ridurre la pressione nelle sedi maggiormente interessate dal decubito (es. appositi materassi, letti ad aria ecc.).

Ma ancora più importante è la mobilitazione precoce che deve essere effettuata appena possibile, utilizzando sia il personale infermieristico che gli stessi familiari.

Nell'analgia postoperatoria la somministrazione di narcotici può determinare nell'anziano confusione mentale, ileo paralitico, ipoventilazione ed ipotensione.

L'analgia loco-regionale invece determina scarsi effetti sul SNC, ma provoca simpaticolisi ed ipotensione.

Il blocco intercostale, controlla bene il dolore addominale ma richiede frequenti somministrazioni.

Il trattamento parenterale con FANS evita il rischio di lesioni del SNC, di ileo paralitico e confusione mentale, ma deve essere associato ad una adeguata gastroprotezione.

Con la terapia infusione il sovraccarico di liquidi può determinare anasarca, edema polmonare e scompenso cardiaco congestizio.

Eccessive infusioni di soluzioni saline possono provocare inoltre iperidratazione ipertonica.

Sete, secchezza delle fauci sono i sintomi di un iniziale scompenso cardiaco o coma iperosmolare.

In caso di ricovero in terapia intensiva, oltre alle tecniche invasive che sono comprese nell'ambito del trattamento postoperatorio (CVC, cateteri arteriosi e vescicali ecc.) e che possono favorire lo sviluppo di ematomi, infezioni, trombosi ecc., bisogna considerare anche la tipica sindrome caratterizzata da diminuzione del visus, dell'udito, della percezione tattile, della confusione mentale e dei disturbi percettivi (allucinazioni) legata alle caratteristiche dell'ambiente.

L'età è allora un fattore di rischio? Di per sé non sembra esserlo: essa non deve essere considerata ne una controindicazione al trattamento chirurgico, né un'indicazione ad una procedura chirurgica "di minima".

Numerosi studi dimostrano che l'età di per sé non rap-

presenta una controindicazione all'intervento chirurgico e questo relativamente ad una vasta gamma di interventi, da quelli di By pass aorto coronarico a quelli per adenocarcinoma dello stomaco, del colon o del retto.

Ma se l'età non può essere più ritenuta un fattore limitante e se l'agire in regime di elezione è la condizione che riduce significativamente il rischio di mortalità e morbilità, da recenti studi emerge che tra i principali fattori di rischio per l'anziano chirurgico, oltre all'intervento in urgenza è la presenza di pluripatologie, e questa condizione rappresenta più una regola che un'eccezione.

La chirurgia d'urgenza nell'anziano rappresenta dal 39 al 50% di tutta la chirurgia e ci sono importanti differenze in termini di morbilità e mortalità rispetto alla chirurgia tradizionale (mortalità: dal 10.7 in elezione al 29.1 in urgenza).

Non bisogna quindi procrastinare un intervento solo perché il paziente è anziano; bisogna invece tener conto dell'estensione della malattia e scegliere il tipo di trattamento chirurgico ottimale per ogni singolo individuo.

Quanto è stato detto nello studio e preparazione del paziente a procedure chirurgiche, non ha ovviamente alcun valore nella chirurgia d'urgenza, quando ritardare l'intervento significherebbe mettere in pericolo la vita dell'operando; nel soggetto anziano questo tipo di chirurgia dovrebbe essere riservato esclusivamente ai casi limite perché comporta un significativo incremento del rischio operatorio. In tutti gli altri casi sarà da tentare un vigilante riequilibrio delle funzioni e quindi intervenire in condizioni di urgenza "differita".

Gli interventi più gravosi in termini di rischio, a parte quelli in chirurgia d'urgenza, sono per la chirurgia in elezione gli interventi sull'aorta, quelli intratoracici, intra-peritoneali nei quali siano indispensabili resezioni più o meno estese di tratti intestinali; in sostanza tutti quelli che comportano lunghe immobilizzazioni con limitazioni della dinamica respiratoria.

La possibilità di rinviare quando è possibile l'intervento trasformando la chirurgia di urgenza in chirurgia d'elezione permette di migliorare le condizioni generali del paziente per quanto riguarda l'aspetto metabolico, la respirazione, l'equilibrio idroelettrolitico, le condizioni cardiocircolatorie, permettendo così di ridurre significativamente la mortalità perioperatoria nella grande maggioranza dei casi.

La malattia da trattare chirurgicamente, con le sue ripercussioni generali, costituisce un importante fattore di rischio: la modalità d'insorgenza, la natura stessa della patologia e l'estensione del processo patologico sono elemen-

ti che condizionano il timing ed il tipo d'intervento. Altro elemento d'aiuto nella chirurgia del paziente geriatrico è rappresentato da tecniche chirurgiche meno traumatiche, alcune innovative come la chirurgia laparoscopica ed altre già in uso come l'endoscopia operativa.

In genere i pazienti anziani in buone condizioni generali possono ricevere lo stesso trattamento chirurgico impiegato nei più giovani, ma i soggetti in condizioni generali scadenti ed i grandi anziani devono essere attentamente studiati per valutare l'opportunità di ricorrere a terapie alternative o meno aggressive e ciò oltre che in considerazione delle condizioni generali, anche in funzione della qualità e della ridotta aspettanza di vita.

È necessario quindi rifiutare quell'atteggiamento di attesa e talvolta di rinuncia che troppo spesso viene ancora assunto in maniera generalizzata ed a vari livelli (familiari, medici di base e specialisti) nei confronti di un anziano con problematiche chirurgiche, che potrebbero essere efficacemente controllate qualora l'intervento fosse eseguito in elezione.

Nella nostra esperienza abbiamo preso in considerazione 7123 pazienti sottoposti ad intervento chirurgico negli ultimi 5 anni: il 47.1% di questi aveva un'età superiore ai 70 anni.

Le malattie associate a questi ultimi pazienti sono risultate essere nel 52,6% dei casi di tipo cardiovascolare, nel 41,6 di tipo urinario, nel 21,3 di tipo respiratorio ed in percentuale minore di tipo immunitario, neurologico ecc. Analizzando le cause di mortalità operatoria è stata individuata la sepsi (29,8%) come causa principale seguita da cause cardiovascolari (17,7%), respiratorie 11,6% embolia polmonare 5,3%, insufficienza renale 5,2, insufficienza epatica 4,8, diatesi emorragiche 3,6. Altre cause hanno inciso per il 22%.

In accordo con le esperienze internazionali, anche nella nostra casistica gli interventi in urgenza sono gravati da una maggiore morbilità e mortalità nel vecchio rispetto al giovane, mentre i dati migliorano sensibilmente in urgenza differita e non sono significativamente diversi in elezione.

Conclusioni

Nel vecchio un attento studio preoperatorio è ancora più importante che nel giovane per il buon esito dell'intervento.

Bisogna tener conto delle ridotte riserve organiche e quindi a parità di risultati bisogna scegliere se possibile tecniche mininvasive.

Il chirurgo dovrebbe avere sempre ben presenti dei punti fondamentali per evitare complicanze che per il paziente potrebbero essere letali:

- Non "imprese" chirurgiche, ma l'interesse del paziente.

- Valutare se ci sono alternative valide alla chirurgia.

- Trattamento multidisciplinare del paziente operato ed adeguata terapia antalgica.

Tab. II

Pat. associate	0	1	2	3	4
40-69 a.	59.4%	23.6%	10.1%	4.6%	2.2%
>70 a.	23.3%	27.4%	23.3%	15.4%	10.3%

Terranova 1995

- Ridurre i tempi di degenza ed allettamento.
- Fornire il maggior numero di punti di riferimento al soggetto nel periodo della degenza.
- Sfruttare le possibilità di gestione ambulatoriale-domiciliare per tutte le patologie eleggibili.
- Valutare la spettanza e la qualità di vita.
- Ricordare che nel vecchio la qualità di vita si identifica in molti casi con l'autosufficienza.

Bibliografia

- 1) Melita P., Calbo L. et al.: *Rilievi clinico statistici sul rischio operatorio in età geriatrica*. Chir Ital, 36:900-907, 1984.
- 2) Terranova O., Battocchio F., Celi D.: *Problematiche del trattamento pre e postoperatorio in chirurgia geriatrica*. Arc Atti S.I.C. di Roma 92° Congresso, 315-324, 1990.
- 3) Terranova O., Battocchio F.: *Problemi chirurgici nell'anziano*. Trattato di Geriatria e Gerontologia a cura di G. Crepaldi. Ed. UTET, 1169, Torino, 1992.
- 4) Nano M.: *Nuove frontiere della chirurgia geriatrica*. Min Chir, 50:136-139, 1995.
- 5) Hirsh C.H.: *When your patient needs surgery: weighing risk versus benefit*. Geriatrics, 50:26-31, 1995.
- 6) Hirsh C.H.: *Your patient needs surgery: who plaining avoid complications*. Geriatrics, 50:39-40, 1995.
- 7) Terranova O., Battocchio F., De Santis L.: *La chirurgia della litiasi biliare nell'anziano*. Ed. Piccin Padova, 99-104, 1995.
- 8) Nano M., Lanfranco G.: *Riabilitazione del paziente anziano operato*. Boll Soc It Chir Ger, 5:11-15, 1996.
- 9) Melita P. et al.: *Problemi chirurgici nel paziente anziano*. Chir It, v. 51, 2:159-163, 1999.

Autore corrispondente:

Dott. L. DE SANTIS
Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Gastroenterologiche
Sezione di Clinica Chirurgica Geriatrica
Azienda Ospedaliera
Università degli Studi di Padova
Via Giustiniani, 2
35128 PADOVA

