

Tommaso Ciro Camerota<sup>1</sup>, Marco Mario Tresoldi<sup>2,3,4</sup>, Giovanni Negri<sup>5</sup>, Giovanni Nicoletti<sup>2,3</sup>, Angela Faga<sup>3</sup>

## Modello di presa in carico di un paziente cronico ad alta complessità

<sup>1</sup> UOSD di Urologia, ICS Maugeri SpA SB, IRCCS di Pavia, Italia

<sup>2</sup> Dipartimento di Scienze Clinico-Chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche, Università degli Studi di Pavia, Italia

<sup>3</sup> Centro di Ricerca Interdipartimentale per le Tecnologie Applicate alla Medicina Rigenerativa ed alla Chirurgia Induttiva, Università degli Studi di Pavia, Italia

<sup>4</sup> Dipartimento Chirurgico, ICS Maugeri SpA SB, IRCCS di Pavia, Italia

<sup>5</sup> U.O. Anestesia, ICS Maugeri SpA SB, IRCCS di Pavia, Italia

**RIASSUNTO.** *Obiettivo.* È sempre più frequente il riscontro di problematiche chirurgiche in pazienti cronici complessi. Questo nuovo scenario richiede un ripensamento dei tradizionali paradigmi sanitari, con l'identificazione di innovativi percorsi definiti in base alle specifiche esigenze del singolo paziente.

*Materiali e Metodi.* Valutazione retrospettiva della gestione clinico-chirurgica di un paziente ad elevata complessità trattato in un Istituto riabilitativo di secondo livello.

*Risultati.* L'esecuzione di una accurata analisi dei fabbisogni clinici del paziente consente di definire un adeguato progetto sanitario necessario al raggiungimento dell'outcome riabilitativo previsto. Nel caso in valutazione, un approccio multidisciplinare condiviso ha rappresentato l'elemento determinante del buon esito finale.

*Conclusioni.* I pazienti anziani e polipatologici richiedono un impiego di maggiori risorse per una appropriata gestione di problematiche chirurgiche acute. Nel valutare l'opportunità di trattamento di tali complessi scenari clinici occorre tenere in considerazione non solo aspetti tecnico-professionali o economici, ma anche etici e sociali, in particolar modo in un IRCCS riabilitativo.

**Parole chiave:** Cronicità, urologia riabilitativa, disabilità, cure correlate, chirurgia plastica rigenerativa.

**ABSTRACT.** *COMPREHENSIVE APPROACH TO TAKING CARE OF HIGH COMPLEX CHRONIC PATIENT.*

*Objectives.* Patients affected by chronic conditions frequently present surgical need. This scenario requires a reflection on the traditional health approach. Innovative clinical pathways should be identified in order to cope with the specific needs presented by individual patients.

*Methods.* Retrospective evaluation of the clinical-surgical multidisciplinary management of an extremely complex patient treated in a second level rehabilitation Institute.

*Results.* An accurate analysis of the patient's clinical needs allowed to define an adequate health project, which is the basis to achieve the planned rehabilitation goals. In the presented clinical case, multidisciplinary management was the cornerstone to reach a final good clinical outcome.

*Conclusions.* The management of an acute surgical affection in elderly patients and subjects affected by chronic conditions require more resources. When approaching such complex cases, technical skills and economic issues – but also ethical and social background – should be taken into consideration, especially in a rehabilitation research Institute.

**Key words:** Chronic patient, rehabilitation urology, disability, related care, regenerative plastic surgery.

### Introduzione

Le caratteristiche cliniche dei pazienti candidati a terapia chirurgica hanno subito rapide modificazioni nel corso degli ultimi anni. Esse sono determinate tanto dal progressivo invecchiamento della popolazione generale (1) quanto dalle strategie terapeutiche che consentono alla moderna medicina di cronicizzare patologie che nel recente passato potevano determinare esiti infausti o altamente invalidanti. In tale scenario, il tradizionale approccio chirurgico monospecialistico – troppo frequentemente rivolto alla esclusiva gestione della acuzie – risulta essere inadeguato (2), tanto per il paziente quanto per i professionisti e per la struttura sanitaria. Appare pertanto indispensabile un ripensamento in ottica multidisciplinare e multidimensionale dei percorsi di trattamento e di presa in carico delle nuove acuzie chirurgiche in pazienti affetti da plurime comorbidità, così come delle riacutizzazioni di patologie croniche.

Per poter meglio comprendere questa nuova sfida sanitaria, presentiamo un caso clinico recentemente gestito e trattato con successo presso l'Istituto Maugeri di Pavia nel periodo compreso tra il novembre 2017 ed il marzo 2018.

### Storia clinica

Nel novembre 2017 lo specialista urologo dell'Istituto di Pavia veniva contattato dai colleghi fisiatri dell'Istituto Maugeri di Genova Nervi per richiesta di consulenza specialistica in favore del Sig. C.P., di 60 anni di età, ricoverato per esecuzione di fisiochinesiterapia in quadro di sclerosi multipla secondariamente progressiva condizionante tetraparesi e paraplegia spastica, allestito dal 2006. Il Paziente proveniva da RSA di altra Regione (Liguria), ove risiedeva da anni. Il quadro descritto telefonicamente deponeva per una sospetta fistola urinosa ad alta portata, che richiedeva di essere affrontata con approccio multidisciplinare. Il Sig. P. veniva pertanto trasferito presso il Reparto di Medicina Generale dell'Istituto Maugeri di Pavia, per esecuzione di approfondimenti diagnostici e per pianificazione di trattamento.

Al momento del ricovero il Paziente – obeso, allestito ma lucido, collaborante, bene orientato nello S/T – pre-

sentava importante piaga da decubito sacrale ed erosione ischio-perineale di circa 70 cm<sup>2</sup> con sottominature a 360° e diametro trasverso massimo di 8 cm circa. La lesione al 4° stadio, con fondo deterso al 60%, presentava necrosi e sofferenza ischemica soprattutto in corrispondenza della regione perineale; a tale livello era possibile visualizzare il palloncino del catetere vescicale, in presenza di abbondante essudato con segni clinici di colonizzazione critica e cute perilesionale integra (Figura 1). Il quadro deponesse per un sospetto di fistola umida vescico-perineale, verosimilmente correlabile con riferita difficoltosa cateterizzazione uretrale nel corso del precedente ricovero. Dopo l'esecuzione di coltura microbiologica, che evidenziava la presenza di *Proteus mirabilis*, e consulto infettivologico, veniva impostata antibiotico-terapia mirata con Piperacillina/Tazobactam 4/0.5g 3vv/die in terapia infusiva. Il Paziente veniva successivamente sottoposto ad uretrocistoscopia flessibile con evidenza di marcata stenosi cicatriziale dell'uretra peniena prossimale. Previa uretrotomia endoscopica, si completava la uretroscopia con riscontro di discesa completa dell'uretra bulbare, in presenza di importante falsa strada posteriore (ore 6), in diretta comunicazione con la nota piaga da decubito sacrale. Utilizzando un cistoscopio flessibile 17Ch, si reperiva il moncone uretrale prossimale e si accedeva in vescica con riscontro di plurimi diffusi grossolani diverticoli e trabecolature detrusoriali in vescica di capacità aumentata (quadro da sforzo cronico). Si procedeva infine a posizionamento di catetere vescicale su filo guida idrofilico.

Il Paziente veniva successivamente sottoposto ad una rivalutazione internistica; particolare attenzione veniva posta allo studio del quadro metabolico nutrizionale. Gli

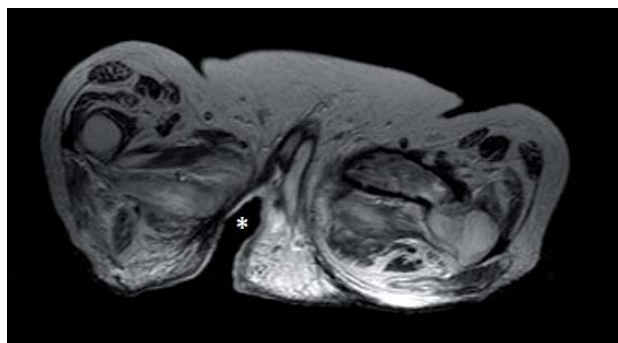


**Figura 1.** All'ingresso il paziente presentava perdita di sostanza al IV stadio della regione perineale con sottominatura dei margini, presenza di biofilm da colonizzazione critica ed erosione della parete posterolaterale destra dell'uretra bulbare con esposizione del palloncino del catetere vescicale (sul fondo)

accertamenti ematochimici dimostravano un'anemia macrocitica da deficit vitaminici ed una ipoalbuminemia. Si procedeva pertanto (con beneficio) a perfezionamento del regime alimentare e ad introduzione di integratori proteici e vitaminici, con l'intento di favorire la guarigione dell'ulcera e di condurre il Paziente all'intervento chirurgico nelle migliori condizioni cliniche possibili.

Venivano infine effettuati i seguenti accertamenti:

- RM pelvi con mdc, che documentava (Figura 2) estesa perdita di sostanza a livello della regione perineale e glutea dx in relazione alla nota grave piaga da decubito. Non più apprezzabile la fisiologica anatomia del canale anale con apparente diretta comunicazione del retto con il piano cutaneo. L'uretra bulbare presentava ampia e diretta comunicazione, sul versante destro, con la piaga perineale. [...] vescica con pareti marcatamente ispessite (12 mm). [...] raccolta ascessuale di circa 23x16 mm nel contesto del muscolo otturatore esterno di destra. Si segnalava inoltre iperintensità di segnale di significato infiammatorio anche a carico delle branche ischio-pubiche bilateralmente.



**Figura 2.** RM addome inferiore eseguita al momento della prima presentazione. Evidenza di importante perdita di sostanza a livello perineale (\*), a contatto con il corpo cavernoso destro e con l'uretra bulbare (scansione assiale)

- RX cistografia trans-catetere vescicale che documentava vescica pluridiverticolare, di morfologia francamente alterata, in presenza di importante spandimento di mdc dall'uretra bulbare;
- RX clisma opaco e valutazione colo-proctologica, che documentavano assenza di coinvolgimento del compartimento posteriore;
- valutazione di chirurgia plastica che confermava la presenza di ulcere croniche in regione sacrale e ischio-scrotale destra, tra di loro non comunicanti. Veniva pertanto posta indicazione a trattamento con finalità rigenerative con terapia a Pressione Negativa, implementata da medicazione avanzata costituita da feltro di collagene integrato da acido ialuronico e mantenimento del catetere vescicale a permanenza;
- consulenza dietistica con impostazione di uno schema dietetico personalizzato normocalorico, iperproteico, con alimenti di consistenza morbida/frullata (frazionato in 3 pasti principali e 2 spuntini), integrato da supplementazione nutrizionale con complesso multivitaminico e proteico al mattino.

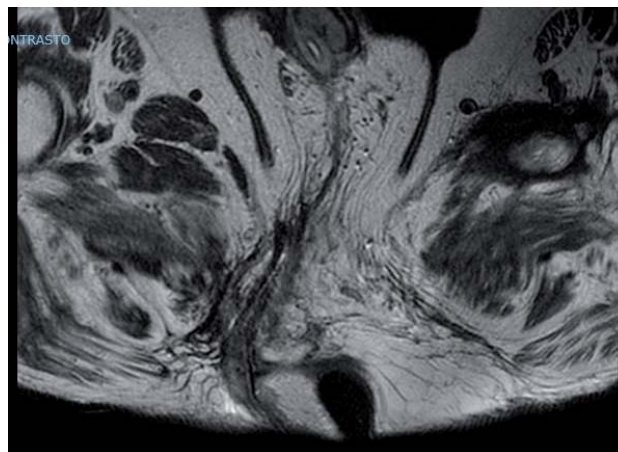
In considerazione delle numerose criticità legate alla complessità clinica, dopo discussione collegiale (urologo, chirurgo plastico, chirurgo generale, anestesista, internista, fisiatra, direzione sanitaria, caposala di reparto), veniva prospettato al Paziente il seguente percorso, tutto interno al circuito ICS Maugeri:

1. trasferimento presso Istituto di provenienza per prosecuzione della fisiochinesiterapia e per impostazione di medicazione avanzata a pressione negativa (VAC therapy) in sede perineale, al fine di indurre la granulazione tissutale e di ridurre gli essudati locali;
2. rivalutazione urologica e di chirurgia plastica, per definizione del successivo iter chirurgico.

Dopo un iniziale periodo di cure presso l'Istituto di Genova Nervi, nel gennaio 2018 il Paziente veniva ricoverato presso la Sezione di Chirurgia Plastica dell'Istituto di Pavia per esecuzione di intervento chirurgico di lipofilling rigenerativo della lesione da decubito. Prima del ricovero venivano verificate l'effettiva autonomia cardiopolmonare con valutazioni delle classi MET e NYHA, l'EGA e la funzionalità respiratoria, consentendo un più rapido inquadramento dell'autonomia e verifica nell'immediato preoperatorio. Al momento del ricovero si apprezzava miglioramento della perdita di sostanza in regione ischio-perineale con significativa riduzione delle secrezioni, in presenza di medicazione avanzata e di catetere vescicale normoposizionato e normofunzionante. Si procedeva pertanto a precoce posizionamento di PICC e ad esecuzione di intervento di lipofilling in anestesia locoregionale. Il tessuto adiposo veniva prelevato a siringa dalla regione ileo-lombare destra previa infiltrazione superwet con soluzione di Klein e successivamente processato tramite centrifugazione, ricavandone 25 cc di tessuto adiposo purificato, che veniva innestato mediante tunnellizzazioni a cannula smussa nei margini della perdita di sostanza, ottenendo buona stoffatura dell'intera sede di lesione. Intraoperatoriamente veniva eseguito anche tampone di ferita che confermava la presenza di *Proteus mirabilis*. Successivamente si provvedeva ad adeguamento dell'antibioticoterapia con Azitromicina 500mg sulla scorta dell'antibiogramma. Durante la degenza il Paziente veniva inoltre sottoposto a nuova consulenza dietistica che definiva un programma alimentare con un menù equilibrato, preparato seguendo le Linee Guida per una sana e corretta alimentazione formulate dall'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione.

Una RM addome inferiore eseguita per ristadiatione locale di malattia documentava (Figura 3) riduzione della perdita di sostanza in sede perineale destra, essendo però ancora apprezzabile tramite fistoloso tra il versante destro dell'uretra bulbare e il piano perineale omolaterale con decorso longitudinale lungo il margine interno della branca ischio-pubica destra. Le pareti della fistola presentavano vivace arricchimento contrastografico per fenomeni di flogosi in atto. Si apprezzava impregnazione contrastografica di significato flogistico anche a livello della sinfisi pubica, del corpo cavernoso del pene di sinistra e della regione bulbare. Non era più apprezzabile la raccolta ascessuale a livello del muscolo otturatore esterno di sinistra ma permaneva flogosi dei muscoli otturatori interni ed esterni

di destra e dei muscoli adduttori di sinistra con falda di versamento articolare coxofemorale bilaterale. Permaneva marcato ispessimento delle pareti vescicali e dilatazione degli ureteri compresi nel campo d'esame ed erano evidenti multiple formazioni linfonodali ingrandite di verosimile significato infiammatorio in sede otturatoria, iliaca interna ed esterna ed inguinale bilateralmente. Era inoltre evidente una diffusa ipotrofia muscolare bilaterale.



**Figura 3. RM addome inferiore di ristadiatione eseguita dopo VAC therapy e lipofilling. Marcata riduzione della perdita di sostanza a livello perineale (scansione assiale)**

Dopo rivalutazione collegiale del caso clinico, nel corso di un colloquio tra lo specialista urologo, il Paziente e la moglie, si evidenziava l'impraticabilità a procedere con autocateterismi intermittenti puliti, stante la presenza di nota fistola dell'uretra bulbare: veniva pertanto prospettata l'opportunità di procedere con un intervento chirurgico da effettuarsi sec. Mitrofanoff (cistoappendicocutaneostomia) ovvero sec. Bricker (cistectomia totale con confezionamento di ureteroileocutaneostomia). Il Paziente e la moglie venivano adeguatamente informati dei rischi e delle possibili complicanze connesse all'iter anestesiochirurgico. Dopo lettura del materiale informativo ed approfondimento/discussione con i Familiari e con i differenti specialisti, il Sig. P. dava il proprio consenso a sottoporsi all'intervento chirurgico, auspicando di conseguire una ragionevole soluzione definitiva della problematica clinica, con il minor rischio di complicanze, immediate e a lungo termine.

All'inquadramento anestesiochirurgico, oltre alla nota patologia neurologica, si evidenziavano: innalzamento stabile degli indici di flogosi, sostenuto dal quadro infettivo/flogistico pelvi-perineale; ipertensione arteriosa, controllata farmacologicamente con relativa stabilità emodinamica, nonostante ECG suggestivo per recente fatto ischemico inferiore, a clinica silente; autonomia ventilatoria (quadro emogasanalitico e funzione ventilatoria) nei limiti, sebbene all'imaging si evidenziasse rinforzo del disegno broncovasale ed innalzamento diaframmatico. In anamnesi venivano inoltre segnalati ipotiroidismo subclinico, disturbo ansioso depressivo e tendenza alla stipsi, mentre la diagnostica di laboratorio inquadrava funzioni d'organo compatibili con quelle di un paziente adeguatamente preparato all'intervento.

Il Paziente veniva pertanto trasferito presso il Reparto Cure Subacute dell'Istituto di Pavia; durante la degenza si manteneva buon compenso cardiocircolatorio, con Paziente asintomatico per angor, cardiopalmo o dispnea. Per intercorrente infezione delle vie urinarie da *Escherichia coli* ESBL e *Morganella morganii* ESBL veniva impostata antibiotico-terapia con Amikacina (secondo antibiogramma) e veniva effettuata sostituzione periodica del catetere vescicale. Venivano inoltre regolarmente rinnovate le medicazioni delle lesioni da pressione presenti in sede sacrale, trocanterica sinistra e malleolare destra, con progressivo significativo miglioramento delle stesse. Gli esami ematochimici non documentavano movimento degli indici di flogosi. Veniva infine proseguito il trattamento fisiochinesiterapico volto al mantenimento dell'articolari-tà e del trofismo muscolare.

Dopo stabilizzazione clinica e preparazione nutrizionale/metabolica (che consentiva di correggere l'ipoalbuminemia associata al prolungato stato di sepsi), il Paziente veniva ricoverato presso la Sezione di Urologia del Reparto di Chirurgia Mininvasiva per essere sottoposto al pianificato intervento di cistectomia totale e confezionamento di ureteroileocutaneostomia secondo Bricker. I problemi connessi alla grave patologia neurologica richiedevano un attento posizionamento sul tavolo operatorio in considerazione delle limitazioni di mobilizzazione e dell'atteggiamento in flessione delle articolazioni dell'anca e del ginocchio bilateralmente. L'approccio in anestesia generale era l'unica possibilità in relazione alla tipologia di intervento pianificato; in considerazione della lieve disfagia, della limitata apertura buccale e dell'assoluta impossibilità all'iperestensione cervicale, associate al relativo sovrappeso, l'accesso alle vie aeree era da considerare difficoltoso (Mallampati 3). La procedura chirurgica di cistectomia risultava di particolare complessità, sia per la condizione di obesità del Paziente, sia per il riscontro intraoperatorio di importante reazione fibrotica tissutale perivescicale e periureterale in verosimile quadro flogistico cronico; entrambi gli ureteri risultavano inoltre francamente dilatati (diametro circa 1.5-1.8cm). In considerazione della presenza di importante fistola urinosa, si procedeva pertanto esclusivamente con l'esecuzione di cistectomia totale; la prostata veniva lasciata in sede per distanziare la cavità peritoneale dalla sede di fistola, al fine di contenere il rischio settico peri-operatorio. Il decorso post-operatorio risultava caratterizzato dalla comparsa di ileo paretico (risolto in maniera conservativa, con posizionamento in acuto di SNG) e da modico edema dell'arto superiore destro (sostenuto da posizione obbligatoria nel letto), sede di posizionamento di PICC, in tredicesima giornata. L'evidenza diagnostica di TVP succlavio-axillo-omeroale richiedeva l'impostazione di trattamento scoagulante con eparina a basso peso molecolare e il posizionamento nell'arto controlaterale di midline a risoluzione del quadro di TVP destra.

Il Paziente veniva successivamente ritrasferito presso il Reparto di Cure Subacute per monitoraggio del compenso cardiocircolatorio, respiratorio e metabolico (risultati sempre stabili) e per prosecuzione del ciclo di FKT. Veniva inoltre proseguita la terapia eparinica con com-

pleta risoluzione del quadro clinico a livello dell'arto superiore destro e successiva rimozione del catetere venoso tipo Midline. Durante la degenza venivano infine regolarmente rinnovate le medicazioni in regione sacrale e perineale, mentre il trattamento FKT – consistente in chinesi-terapia assistita con mobilizzazione passiva degli arti inferiori – era mirato al mantenimento dell'articolari-tà ed al recupero dei passaggi posturali da clinostatismo a postura assisa con esercizi di controllo del tronco da seduto.

Al termine del percorso clinico, la lesione perineale risultava chiusa, in presenza di tessuto di granulazione vitale ed avanzamento del fronte di riepitelizzazione dai margini (Figura 4). Permanevano solo due piccole aree di seipitelizzate (rispettivamente di 15x10mm e di 25x13mm), senza segni di infezione in atto.



**Figura 4.** Al termine del percorso terapeutico si apprezza la chiusura completa del fondo con tessuto di granulazione e miglioramento del trofismo dei tessuti rigenerati con riepitelizzazione quasi completa

Il Paziente veniva infine trasferito presso il Reparto di Recupero e Rieducazione Funzionale dell'Istituto Maurgeri di Genova Nervi, per prosecuzione del programma riabilitativo finalizzato al recupero di stazione assisa in carrozzina. Al momento della dimissione il Sig. P. presentava condizioni cliniche stabili, in assenza di dolore; eseguiva con aiuto i passaggi di postura al letto e manteneva la stazione assisa senza algie, con necessità di sistema di postura per persistente insufficiente controllo del tronco.

## Discussione

I pazienti anziani o affetti da patologie neurologiche degenerative spesso presentano molteplici problematiche di salute, che possono peggiorare o rendersi manifeste nel periodo peri-operatorio. Tale dimensione clinica risulta più evidente in strutture ospedaliere territoriali o riabilitative, mentre è generalmente meno dominante in istituzioni accademiche o nei cosiddetti comprehensive cancer centre (3). È stato dimostrato che una gestione multidisciplinare di tali pazienti è in grado di ridurre il tasso di complicanze peri-operatorie, oltre che la durata complessiva della de-

genza ospedaliera (4). Per tale motivo le linee guida sviluppate dall'*American College of Surgeons* (5) e dall'*American Geriatrics Society* (6) raccomandano una attenta valutazione delle disabilità/disautonomie nei pazienti anziani polipatologici in preparazione ad intervento chirurgico. Come diretta conseguenza, nel corso dell'ultima decade i percorsi di riabilitazione fisica/occupazionale sono divenuti pratica sempre più frequente a complemento di un percorso chirurgico.

Nel caso del Sig. C.P., l'articolato percorso peri-operatorio (chirurgia plastica, cure subacute, medicina generale, nutrizionista, supporto psicologico, ecc.) ha rappresentato un passaggio chiave per la buona riuscita del trattamento chirurgico urologico. La presenza di una comunicazione tra perineo e scavo pelvico incrementava infatti in maniera significativa il rischio urosettico intra- e post-operatorio, per potenziale contaminazione peritoneale. Tale seria e drammatica eventualità avrebbe potuto condurre il Paziente a decesso, anche in relazione alla condizione di allettamento cronico (7). Il Personale infermieristico e riabilitatore ha giocato un ruolo determinante, con la qualità e la costanza dell'assistenza prestata. In aggiunta, il coinvolgimento diretto della Direzione Sanitaria nella fase di pianificazione del trattamento ha consentito di definire il percorso ottimale nel rispetto delle esigenze del Paziente e delle normative sanitarie vigenti, non trascurando l'ottimizzazione delle risorse.

Da un punto di vista anestesiologicalo, per pazienti che presentino concomitanza di differenti patologie e periodi di degenza che si realizzano in differenti Centri Specialistici, è fondamentale riuscire a formulare un percorso di adeguata preparazione all'intervento raccogliendo dati anamnestici e approfondimenti diagnostici e laboratoristici che consentano di giungere all'intervento snellendo i tempi di preparazione, pur in presenza delle migliori condizioni possibili grazie alla collaborazione dei Colleghi che hanno avuto in carico la persona. Nella fattispecie, grazie al dialogo ed alla condivisione di documentazione tra differenti Centri, è stato possibile ridurre a poche ore la preparazione effettiva all'intervento presso il nostro Istituto. In aggiunta, nei soggetti affetti da importanti patologie neurodegenerative, è fondamentale dal punto di vista anestesiologicalo ipotizzare ed escludere una serie di problematiche che potrebbero rivelarsi critiche e foriere di serie complicanze nella fase post-operatoria se non adeguatamente previste ed affrontate. In situazioni di polipatologia, tali trascuratezze potrebbero riflettersi considerevolmente sui tempi di degenza, rallentando la programmazione e la progressione dell'iter terapeutico. È inoltre importante impostare un'adeguata strategia anestesiologicala che preveda, dove possibile, l'impiego di A.L.R. associata a sedazione in alternativa alla anestesia generale, come nel caso dell'iniziale intervento di lipofilling, minimizzando in tal modo i rischi di rabdomiolisi acuta o di ipertermia maligna, oltre che contenendo al minimo i tempi di ripresa per la realizzazione delle procedure fisiokinesiterapiche. La scelta dei farmaci di anestesia, del monitoraggio cardiorespiratorio, della curarizzazione e della temperatura ha tenuto conto delle linee guida più recenti, al fine di contenere i rischi dell'intervento (8). Analoga attenzione si è

prestata durante la fase immediatamente post-operatoria – che è consistita in un adeguato periodo di monitoraggio in sala risveglio ed al letto del paziente – con oculata scelta dei farmaci analgesici che hanno consentito di minimizzare i valori di VAS limitando tuttavia le conseguenze sulla funzione cardiorespiratoria e sull'efficacia dell'espettorazione.

Da un punto di vista esclusivamente clinico, riteniamo che il concetto di appropriatezza coincida con la valutazione di opportuna allocazione di risorse a fronte della sopravvivenza del soggetto e della risultante disabilità a breve ed a lungo termine (outcome clinico). Nel caso del Sig. P. – paziente non oncologico – il percorso terapeutico effettuato ha consentito di risolvere in maniera definitiva le problematiche sanitarie condizionanti un rischio di morte a fronte di una disabilità residua, che complessivamente non sembrerebbe essere stata aggravata; il Paziente riferisce infatti un miglioramento soggettivo della propria qualità di vita (rimozione del catetere vescicale a permanenza, riduzione del rischio infettivo, minore necessità di valutazioni/trattamenti in area urologica, maggiore indipendenza, ecc).

Il Sig. P. è stato ricoverato presso l'Istituto di Pavia per 91 giorni; il totale della fatturazione DRG per tutti i ricoveri è stato di 22.056,00 €, che corrisponde ad un importo diario di 242,37 €. Tale importo è inferiore alla tariffa diaria media del 2017 in area riabilitativa (neuroriabilitazione 380,70 €; unità spinale 415,71 €). In verità, il costo reale sostenuto dalla struttura è stato certamente superiore, in quanto i rilevanti fabbisogni sanitari del Sig. P. hanno comportato un utilizzo di maggiori risorse economiche rispetto ad equivalenti procedure eseguite in un soggetto senza comorbidità. Occorre però ricordare che obiettivo primario di una Struttura sanitaria è il livello di salute complessivo generato per i propri pazienti e che da un punto di vista etico/deontologico l'interesse clinico del malato deve essere sempre al primo posto. Nella Tabella I sono sinteticamente riassunte le giornate di ricovero – ripartite per Reparto di degenza – ed i relativi ricavi.

**Tabella I. Riepilogo del numero di giornate di degenza e della relativa fatturazione (DRG)**

Reparto	Giornate degenza	Ricavi (in euro)
Medicina Generale	25	3.983
Chirurgia Plastica	16	1.164
Cure Subacute	19	3.610
Urologia	15	10.289
Cure Subacute	16	3.040
Totale	91	22.056

## Conclusioni

Come evidenziato dalla letteratura (9,10), affrontare da un punto di vista sanitario una riabilitazione di malattia nel paziente cronico prevede necessariamente due

livelli di cura: la gestione/risoluzione del problema acuto ed il progressivo raggiungimento di un nuovo punto di equilibrio, che spesso differisce dalla condizione clinica di partenza. Riteniamo pertanto che il buon esito ottenuto nella gestione del caso clinico qui descritto sia in larga misura attribuibile alla visione d'insieme delle problematiche (sanitarie, sociali, ambientali e logistiche) presentate dal Sig. C.P. L'adozione di un percorso clinico condiviso da una articolata equipe multidisciplinare rappresenta infatti un modello di cura innovativo per il Sistema Sanitario Nazionale e risulta più efficace nel costruire il necessario "ponte" con il territorio. In tale dimensione, le Cure Subacute rappresentano un eccellente livello intermedio di assistenza per il paziente post-chirurgico, rendendo possibile il passaggio dalla gestione dell'acuzie alla successiva fase riabilitativa specialistica. Tale approccio appare particolarmente utile per la gestione dei pazienti urologici complessi, che spesso sono soggetti anziani affetti da plurime comorbidità. La nostra esperienza – come già dimostrato (11-13) – suggerisce inoltre una importante dimensione riabilitativa per l'Urologia, che può essere sviluppata non solo a beneficio di soggetti anziani e/o polipatologici ma anche di soggetti più giovani affetti da patologie funzionali. Inoltre la Chirurgia Plastica Rigenerativa, avvalendosi di tecnologie e tecniche poco invasive basate sulle proprietà biologiche dei tessuti, è in grado di promuovere ed accelerare i processi di guarigione nei pazienti ad elevata criticità non altrimenti candidabili ad importanti interventi ricostruttivi (14).

Per quanto costoso lungo o faticoso ed indipendentemente dalla contabilizzazione economica del ricovero (DRG), riteniamo che il trattamento di problematiche chirurgiche in soggetti cronici polipatologici ad elevata complessità sia giustificato ed appropriato in un Istituto scientifico (IRCCS) a vocazione riabilitativa con competenze multidisciplinari; un tale modello di struttura sanitaria potrebbe pertanto rappresentare il Centro territoriale di riferimento per la gestione di siffatta casistica. Rimane imprescindibile la valutazione individuale di ciascun caso clinico, per un corretto inquadramento dei fabbisogni e delle criticità specifiche.

## Ringraziamenti

Si ringraziano per il contributo clinico i Colleghi Dott. Emilio Benevolo, Prof. Luca Chiovato, Dott. Rodolfo Fonte, Dott. Giorgio Franchi, Dott.ssa Valeria Mansi, Dott.ssa Stefania Moro, Dott.ssa Caterina Pistarini, Dott. Paolo Poggi, Dott. Tommaso Redaelli, Dott. Arturo Zancan.

## Bibliografia

- 1) [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population\\_structure\\_and\\_ageing](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population_structure_and_ageing)
- 2) Etzioni DA, Liu JH, Maggard MA, et al. The Aging Population and Its Impact on the Surgery Workforce. *Ann Surg* 2003; 238(2): 170-177.
- 3) Tan HJ, Litwin MS, Chamie K, et al. Trends in Aging-Related Services During Nephrectomy: Implications for Surgery in an Aging Population. *J Am Geriatr Soc* 2017; 65(10): 2290-2296.
- 4) Harari D, Hopper A, Dhese J, et al. Proactive care of older people undergoing surgery ('POPS'): designing, embedding, evaluating and funding a comprehensive geriatric assessment service for older elective surgical patients. *Age Ageing* 2007; 36(2): 190-6.
- 5) Mohanty S, Rosenthal RA, Russell MM, et al. Optimal Perioperative Management of the Geriatric Patient: A Best Practices Guideline from the American College of Surgeons NSQIP and the American Geriatrics Society. *J Am Coll Surg* 2016; 222(5): 930-47.
- 6) Chow WB, Rosenthal RA, Merkow RP, et al. Optimal preoperative assessment of the geriatric surgical patient: a best practices guideline from the American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program and the American Geriatrics Society. *J Am Coll Surg* 2012; 215(4): 453-66.
- 7) Wagenlehner FM, Lichtenstern C, Rolfes C, et al. Diagnosis and management for urosepsis. *Int J Urol* 2013; 20(10): 963-70.
- 8) Racca F, Mongini T, Wolfler A, et al. Recommendations for Anesthesia and Perioperative management of patients with neuromuscular disorders. *Minerva Anestesiol* 2013; 79: 419-33.
- 9) Giorgi G. Il paziente cronico e le medicine specialistiche riabilitative delle cure correlate. *G Ital Med Lav Ergon* 2018; 40(1): 6-21.
- 10) Esposito C. Cronicità e riabilitazione in medicina generale e geriatria. *G Ital Med Lav Ergon* 2018; 40(1): 30-36.
- 11) Camerota TC, Zago M, Pisu S, et al. Primary bladder neck obstruction may be determined by postural imbalances. *Med Hypotheses* 2016; 97: 114-116.
- 12) Zago M, Camerota TC, Pisu S, et al. Gait analysis of young male patients diagnosed with primary bladder neck obstruction. *J Electromyogr Kinesiol* 2017; 35: 69-75.
- 13) Camerota TC, Primary bladder neck obstruction: a new etiopathogenesis. ed. Victor Babes, Timisoara 2018, ISBN 978-606-786-078-8
- 14) Scevola S, Tresoldi MM, Faga A. Rigenerazione e riabilitazione - Esperienza di chirurgia plastica in un centro di riabilitazione. *G Ital Med Lav Ergon* 2018; 40(2): 97-105.

**Corrispondenza:** Tommaso Ciro Camerota, Via S. Maugeri 10, 27100 Pavia, Italy, Tel. +39.0382.592634, [tommaso.camerota@icsmaugeri.it](mailto:tommaso.camerota@icsmaugeri.it)