

**Azienda Ospedaliera SS. Antonio e Biagio e C. Arrigo di Alessandria  
U.O.A Chirurgia Generale ad Indirizzo Oncologico**

**Dipartimento Chirurgico  
Direttore Dr. G. Spinoglio**

Giuseppe Spinoglio

**La Chirurgia Oncologica  
Principi Generali**

**Introduzione**

L'asportazione chirurgica è la forma più antica di terapia dei tumori maligni. Nel corso dei secoli essa ha conservato un ruolo di avanguardia ed è tuttora il trattamento di elezione in una elevata percentuale di casi; tuttavia l'intervento operatorio tende a divenire, in molti casi, solo un momento, anche se importante, di più ampi programmi di trattamento interdisciplinare.

Sempre più raramente, infatti, il chirurgo è l'unico responsabile della terapia del paziente neoplastico e sempre più frequentemente le decisioni vengono prese concordemente dal chirurgo, dal radioterapista e dall'oncologo medico.

Rimane però storicamente l'importanza del ruolo che i chirurghi del passato hanno avuto nell'ampliamento delle conoscenze dei tumori. Nel 1775 Sir Percival Pott pubblicò la prima descrizione di tumore professionale; il cancro dello scroto negli spazzacamini. Il trattamento endocrinologico del cancro fu messo in evidenza da un chirurgo, G.W Beatson, che introdusse l'ovariectomia nel trattamento del carcinoma mammario. Il trattamento radioterapico del carcinoma mammario fu proposto nel 1930 dal chirurgo S. Cade e la prima evidenza epidemiologica di tumore dovuta a virus fu descritta dal chirurgo D. Burkitt nel 1962. Ma soprattutto non bisogna dimenticare che la classificazione TNM fu ideata sempre da un chirurgo, P.Denoix, nel 1960 .

Ma è anche importante ricordare che le intuizioni dei chirurghi del passato sui concetti di radicalità e di ricostruzione funzionale, erano così valide da reggere il confronto, per buona parte, con il trascorrere del tempo e del progresso scientifico. Basti pensare che la gastrectomia che si esegue ancora oggi fu ideata da Billroth nel 1881 e così pure la mastectomia proposta da Halsted nel 1890 o l'isterectomia radicale descritta da Wertheim nel 1900, la resezione addominoperineale del retto ideata da Miles nel 1908, l'esofagectomia totale eseguita da Torek nel 1913 o la pneumonectomia introdotta da Graham nel 1933.

**Chirurgia Oncologica con intento curativo**

In un numero rilevante di casi e comunque sempre all'interno di una strategia terapeutica multidisciplinare, la chirurgia mantiene un ruolo di primo piano come intervento curativo e apre la strada a tutti gli ulteriori trattamenti. Ma prima di giungere all'intervento il paziente neoplastico deve essere sottoposto ad una accurata valutazione preoperatoria, si deve formulare un giudizio quanto più preciso sulle reali possibilità di eseguire un intervento di intento radicale e sulla scorta di tali considerazioni, deve essere tracciato un piano terapeutico che comprende sia il trattamento chirurgico, che il trattamento chemioterapico e/o radioterapico.

### La valutazione preoperatoria

Nessun intervento chirurgico adeguato dovrebbe essere intrapreso senza un approfondito studio preliminare che ha lo scopo di valutare:

- L'esatta estensione della malattia
- L'aggressività biologica del tumore
- Le condizioni generali del paziente

L'estensione della malattia deve essere definita mediante tutti gli ausili diagnostici che permettono di rilevare il volume del tumore primitivo, il grado di interessamento dei linfonodi e la presenza di metastasi a distanza. L'esame clinico deve comprendere, a seconda dei casi e delle indicazioni, le varie opzioni di imaging radiologico, radioisotopico e la diagnostica endoscopica, tenendo ben presenti gli scopi di tali procedure diagnostiche ed anche l'importante aspetto economico-organizzativo che esse implicano e che non va trascurato.

La valutazione del carattere biologico della malattia è di grande importanza. I due indici principali sono il Grading istologico e la velocità di crescita. Il primo è un mezzo molto utile di accertamento prognostico e può avere anche un'importanza significativa nella scelta terapeutica.

La velocità di crescita è generalmente di più difficile valutazione: molto spesso ci si deve basare sulla raccolta anamnestica o sul confronto tra accertamenti clinici eseguiti ad intervallo di tempo o ancora su una evidenza indiretta. Un esempio di evidenza indiretta è l'edema cutaneo che accompagna i casi di carcinoma mammario a rapida crescita, dovuta ad un precoce interessamento del derma. In tali casi è opportuno differire l'intervento e procedere inizialmente con un trattamento chemioterapico.

La valutazione delle condizioni generali del paziente è argomento complesso e di grande importanza. Sono necessarie alcune premesse: il miglioramento delle tecniche chirurgiche, anestesologiche e di trattamento post-chirurgico allargano sempre più il numero di pazienti destinati ad interventi di chirurgia oncologica rispetto all'età e alle condizioni generali di base degli stessi. Inoltre l'aumento della vita media ha dilatato sensibilmente il numero di pazienti che richiedono questo tipo di prestazioni chirurgiche. Pertanto la valutazione delle condizioni generali del paziente assume sempre di più un ruolo decisivo nella scelta terapeutica soprattutto per ciò che attiene l'aspetto chirurgico. Essa deve tenere conto del trauma chirurgico previsto e dell'omeostasi basale dal punto di vista cardiocircolatorio, nutrizionale e respiratorio. Dal bilancio di queste valutazioni sortisce, alla luce anche di tecniche di chirurgia "gentile" come quella laparoscopica, che un numero sempre più ampio di pazienti affronta interventi oncologici anche in età molto avanzata. Basti pensare per esempio che un tempo non lontano, una gastrectomia totale anche se di solo intento palliativo era impensabile per un paziente ottantenne; oggi, eseguite le opportune valutazioni essa è possibile, con tutti i vantaggi per la qualità di vita residua primo fra tutti quello di evitare un decesso per inedia.

### La ricerca della radicalità

Le probabilità di successo di un intervento di chirurgia oncologica ad intento radicale dipendono da:

- Fattibilità tecnica della rimozione del tumore primitivo con ragionevole margine di tessuto sano circostante
- Assenza di focolai metastatici

Se queste due condizioni sono soddisfatte l'intervento radicale trova indicazione.

Può essere invece controindicato in una delle seguenti circostanze:

- Se la mortalità operatoria è troppo alta in relazione alla probabilità di guarigione
- Se la mutilazione chirurgica verrebbe ad essere troppo grave
- Se esiste il rischio di provocare un peggioramento nel corso della malattia
- Se uguali risultati possono essere ottenuti mediante trattamento conservativo non chirurgico.

Per quanto concerne la mortalità operatoria, le tecniche correnti di anestesia rianimazione e cure postoperatorie l'hanno ridotta a un grado tale da costituire oggi raramente un vero problema.

Esistono tuttavia alcuni interventi radicali per esempio di chirurgia esofagea o pancreaticata che comportano ancora una sensibile mortalità operatoria specialmente in soggetti anziani o defedati.

La decisione deve essere pertanto presa su base individuale tenendo sempre presente che se l'intervento chirurgico offre una seppur modesta probabilità di guarigione, esso deve essere proposto anche in presenza di un elevato rischio operatorio.

Riguardo alla seconda limitazione, cioè l'eccessiva mutilazione non possono esistere regole generali. Il chirurgo oncologo ha il compito di valutare cosa significa "eccessivo" per un dato paziente, quando contrapposto al grado di sollievo fisico e alla probabilità curative che l'intervento offre. Vanno pertanto valutate le reazioni psicologiche del paziente, il suo ambiente sociale e familiare, le sue necessità e le opportunità relativamente alla sua professione. La decisione deve dipendere da una accurata analisi della sua condizione di vita con giusta considerazione sia della qualità che può essere offerta sia della quantità. Nel decidere contro un intervento di ampia portata il chirurgo deve essere sicuro di non essere ingiusto verso il paziente negandogli la più piccola probabilità di guarigione e deve mettere da parte ogni motivo di orgoglio, rivolgendosi, ove occorra, a quei colleghi più esperti o a quelle strutture più qualificate in quel particolare ramo. Le vie terapeutiche "non chirurgiche" non devono essere intese come una via d'uscita, ma una scelta ragionata e ponderata. Al contrario il chirurgo ha l'obbligo di non avventurarsi in interventi rischiosi o irragionevoli in casi avanzati o incurabili per ragioni biologiche, solo per il desiderio di "fare qualcosa". Il fatto di affrontare una patologia potenzialmente incurabile, soprattutto oggi, non giustifica procedure disinvolute o imprudenti.

La possibilità che l'intervento chirurgico acceleri l'evoluzione di un tumore è da lungo tempo oggetto di discussione. Per quanto riguarda la disseminazione delle cellule tumorali conseguente alla manipolazione del tumore, non è emersa nessuna chiara evidenza di tale evento sulla prognosi. Va tuttavia ricordato che una manipolazione non corretta del tessuto tumorale porta con sé un rischio potenziale di disseminazione cellulare nel campo operatorio con possibilità di recidive locali di malattia. Ecco perché la chirurgia oncologica dovrebbero essere, per ciò che è possibile, eseguita con tecnica "No Touch" e le tecniche laparoscopiche che stanno rapidamente evolvendo in questi anni, rappresentano, a nostro giudizio, un progresso certo in questa direzione.

Infine, il trattamento chirurgico è logicamente controindicato quando gli stessi risultati si possono ottenere con le terapie conservative non chirurgiche. La chirurgia è una scelta dolorosa in tutti i sensi e pertanto va intrapresa solo quando essa rappresenta il "meglio terapeutico".

### Il concetto di pianificazione terapeutica

Oggi il chirurgo che si appresti a trattare un paziente portatore di un tumore maligno è consapevole di non poter dare da solo un trattamento razionale e completo e che solo uno sforzo cooperativo con l'oncologo medico e il radioterapista può assicurare il trattamento migliore. La soddisfazione di tale necessità si ottiene cercando di standardizzare l'approccio terapeutico secondo protocolli che devono essere concordati e discussi tra le varie figure professionali.

Questi protocolli devono contenere elenchi di misure terapeutiche da adottarsi a seconda dell'estensione e dello stadio della malattia e devono, ovviamente, essere continuamente aggiornati alle luce delle nuove conoscenze.

L'estensione della malattia, che detta il piano terapeutico, deve essere classificata secondo il sistema internazionale TNM. Esso consente la valutazione dell'incidenza locale della malattia -T- , dell'incidenza regionale - N - e della diffusione generale - M - .

Sulla base dei dati clinici preoperatori che concorrono a formulare il TNM, sarà possibile pianificare un intervento di chirurgia resettiva ad intento radicale: ciò comporta una valutazione sulla fattibilità di una resezione sicura in termini di distanza dalla lesione neoplastica e di una linfadenectomia corretta.

In caso contrario si potrà prendere in considerazione l'opportunità di eseguire un intervento di chirurgia palliativa allo scopo di migliorare la qualità di vita del paziente e di ridurre comunque la massa neoplastica affidandolo successivamente alla terapia medica.

In caso di presenza di metastasi il chirurgo oncologo dovrà effettuare una serie di valutazioni necessarie (come per esempio nei tumori del grosso intestino con lesioni epatiche), per decidere l'opportunità di trattare chirurgicamente anche tale diffusione della malattia e il timing dell'intervento.

## **Chirurgia Oncologica Resettiva**

La chirurgia oncologica resettiva ambisce allo scopo di asportare in modo radicale la neoplasia effettuando una bonifica locale tale da garantire un residuo neoplastico prossimo allo zero. Essa risponde ad alcune regole generali che sono valide per tutti gli organi che il chirurgo va ad affrontare.

Bisogna innanzitutto ricordare che ogni organo costituisce un'unità autonoma fornita di una vascolarizzazione propria con vasi arteriosi e venosi che si diramano i primi dai grandi collettori arteriosi (aorta ed i suoi rami principali) ed i secondi che confluiscono nei grandi collettori venosi (vene cave). Alla radice di tali strutture vascolari e lungo il loro decorso, sono poste le strutture linfatiche (linfonodi e collettori linfatici) e le strutture nervose. In pratica ogni organo rappresenta un'unità funzionale autonoma che a sua volta può differenziarsi in altre subunità autonome per vascolarizzazione e rete linfatica. Ciò vale sia per gli organi parenchimatosi (fegato e polmone per esempio possono essere divisi in segmenti) sia per gli organi cavi del tubo digerente (stomaco, intestino tenue e crasso). Il chirurgo oncologo deve conoscere molto profondamente questi concetti perché buona parte del risultato dipende da essi.

Una buona chirurgia oncologica resettiva infatti prevede il riconoscimento dei peduncoli vascolari, la loro dissezione e sezione con asportazione in blocco dell'organo e di tutte le sue stazioni linfatiche.

L'altro problema importante che deve essere risolto al momento della resezione è la distanza tra il tessuto neoplastico e il tessuto sano, il cosiddetto marginale libero. Esso deve garantire una riduzione al minimo della possibilità di recidiva locale e risponde a regole biologiche e tecniche che variano da organo ad organo.

Concluso il tempo demolitivo, quando l'intervento è eseguito per esempio sul tubo gastroenterico, il chirurgo deve affrontare il tempo ricostruttivo. Anch'esso non è scevro da difficoltà in quanto deve garantire all'organismo una ripresa funzionale efficace e di conseguenza una buona qualità di vita per il paziente. E' compito del chirurgo oncologo trovare il giusto equilibrio tra la necessaria radicalità ed il buon risultato funzionale, tenendo conto tutte le valutazioni eseguite preoperatoriamente. Dallo studio anatomopatologico del reperto operatorio sortisce la formulazione del TNM postchirurgico (pTNM) che determinerà tutte le scelte terapeutiche successive.

Per meglio comprendere questi concetti generali scenderemo ora, brevemente, nel particolare ricordando sinteticamente le fasi decisive dei principali interventi di chirurgia oncologica resettiva.

### **Interventi per neoplasia dell'esofago**

L'intervento prevede l'asportazione totale dell'esofago con estesa asportazione dei tessuti periesofagei e linfadenectomia.

Si esegue una laparotomia esplorativa con preparazione dello stomaco che verrà utilizzato (Tubulizzazione) per la successiva esofagogastropastica. Si procede ad una toracotomia destra con liberazione dell'esofago toracico e linfadenectomia mediastinica. Infine mediante una cervicotomia sinistra, si seziona l'esofago nel tratto cervicale e trasferendo lungo il mediastino lo

stomaco tubilizzato, si esegue l'anastomosi tra il breve tratto di esofago cervicale residuo ed il tubulo gastrico per ripristinare la continuità digestiva.

In alternativa l'esofagectomia totale può essere eseguita mediante il cosiddetto "stripping esofageo" che risparmia al paziente il tempo toracico che risulta sempre e comunque traumatico. Tramite la cervicotomia e la laparotomia il chirurgo esegue la liberazione dell'esofago nel tratto mediastinico liberando dall'alto e dal basso le connessioni vascolari e linfatiche periesofagee fino ad ottenere la sua liberazione e successivamente si procede alla ricostruzione esofagogastrica come sopra detto.

### **Interventi per neoplasia gastrica**

Per le neoplasie gastriche il margine libero deve cadere ad almeno 5 cm. dal tumore. Pertanto a seconda della localizzazione della lesione (Antro-piloro, corpo o fondo gastrico) si può procedere ad una gastrectomia totale o parziale. Grande importanza in questa neoplasia riveste la linfadenectomia della complessa rete linfatica che è costituita dai linfonodi perigastrici ( R1), dai linfonodi pancreaticoduodenali, frenici inferiori, del tronco celiaco, dell'arteria epatica del ligamento epatoduodenale, splenici e pancreatici superiori (R2) e dai linfonodi pancreatici inferiori, mesenterici superiori periaortici e paracavali ( R3).

**Gastrectomia Totale:** comporta l'asportazione completa dello stomaco che viene scheletrizzato con legatura all'origine dell'arteria gastrica destra, dell'arteria gastroepiploica, dei vasi gastrici brevi e dell'arteria gastrica sinistra all'origine dal tripode celiaco. Sezionato il duodeno e l'esofago nel tratto addominale, lo stomaco viene asportato in blocco con l'epiploon. Eseguita la linfadenectomia solitamente almeno fino alle stazioni R2 si procede alla ricostruzione digestiva anastomizzando l'esofago ad un'ansa digiunale fatta transitare attraverso il mesocolon trasverso sec. la tecnica di Roux.

**Gastrectomia subtotal:** comporta un sacrificio più o meno ampio di stomaco con sezione all'origine dell'arteria gastroepiploica destra e, della arteria gastrica destra e della arteria gastrica sinistra. Sezionato lo stomaco all'altezza prevista la ricostruzione della continuità digestiva può essere effettuata sia anastomizzando la trancia gastrica residua con il duodeno quand'essa è sufficientemente ampia ( sec. Billroth I) o con un'ansa digiunale ( sec. Billroth II) quando la porzione residua non è sufficiente all'anastomosi duodenale. L'anastomosi gastroduodenale è più fisiologica mentre la gastrodigiunale consente l'asportazione di una più ampia porzione gastrica.

La scelta quindi, viene effettuata in rapporto alla posizione della neoplasia ed alla necessità di rispettare il margine libero di 5 cm. necessario per rispettare i criteri di radicalità

### **Interventi per neoplasia del pancreas**

Si tratta di una neoplasia molto aggressiva con basse percentuali di sopravvivenza a 5 aa. dopo interventi ad intento radicale: 0-13%. Il suo trattamento comporta l'esecuzione di interventi chirurgici molto complessi e gravati tuttora di percentuali significative di complicanze postoperatorie dovute soprattutto alla complessità della fase ricostruttiva.

**Duodenocefalopancreasectomia ( Intervento di Whipple);** consiste nell'asportazione della porzione cefalica del pancreas e del corpo pancreatico fino all'istmo, in blocco con il duodeno dopo avere isolato e sezionato il coledoco. Il ripristino della continuità digestiva avviene mediante un'ansa digiunale che viene anastomizzata al moncone pancreatico residuo (pancreatico-digiunoanastomosi) e alla via biliare sezionata (epaticodigiunoanastomosi) ed una seconda che viene anastomizzata allo stomaco sezionato (gastrodigiunoanastomosi) le due anse vengono connesse per mescolare i succhi pancreaticobiliari agli alimenti mediante una entero-enteronastomosi. Le complicanze maggiori giungono solitamente dall'anastomosi pancreatico-digiunale per la possibile formazione di fistole dovuta all'azione litica degli enzimi pancreatici sull'anastomosi stessa.

**Pancreasectomia Totale:** viene eseguita quando l'estensione della neoplasia supera l'istmo pancreatico o quando si teme la presenza di focolai neoplastici nel pancreas residuo. Consente una linfadenectomia più estesa ed evita la confezione dell'anastomosi pancreaticodigunale ma provoca un diabete iatrogeno di non sempre facile gestione.

### **Interventi per tumori epatici primitivi e secondari**

Si tratta di un capitolo assai difficile sia per la complessità dell'anatomia chirurgica epatica, sia per la complessità delle patologie: tumori primitivi su fegato sano o cirrotico e tumori secondari. Traceremo pertanto soltanto alcune brevi cenni di chiarimento. Il fegato per l'embricarsi della vene sovraepatiche che lo dividono in **4 settori** ciascuno dei quali riceve un peduncolo portale costituito da un ramo periferico dell'arteria epatica, un ramo venoso portale e un ramo biliare. Essi dividendosi ulteriormente suddividono il parenchima epatico in **8 segmenti**, distinti in numeri romani, che rappresentano unità autonome. Una linea ideale che parte dal margine mediale della vena cava e giunge al fondo della colecisti, divide il fegato in fegato destro e sinistro.

Rispettando queste complesse regole di anatomia chirurgica possono pertanto essere eseguite: **Epatectomia destra e sinistra, settoriectomia, segmentectomia e resezioni atipiche**. Il margine libero sul parenchima epatico deve essere di almeno 1-2 cm; nel caso della chirurgia epatica non esiste linfadenectomia.

### **Interventi per neoplasia del colon retto**

Per ciò che attiene al cancro del colon retto la sezione chirurgica deve cadere ad almeno 2-5 cm. dal tumore: una linea di sezione oltre i 5 cm. non aumenta in modo significativo la radicalità dell'intervento. A conferma di ciò l'esame istologico dei pezzi chirurgici di resezione del retto ha dimostrato che l'estensione distale dal limite macroscopico del tumore oltre i 2 cm. si verifica solo nel 1-2 % dei casi. Perciò il sacrificio di estesi segmenti di intestino è motivato solo dalla necessità di eseguire una linfadenectomia radicale. La chirurgia oncologica del grosso intestino è però divenuta, in tempi recenti, oggetto di un rinnovato interesse per l'introduzione sempre più ampia dell'approccio laparoscopico. Infatti con tecnica laparoscopica si possono eseguire gli interventi qui sotto descritti, replicando esattamente tutte le manovre che caratterizzano la chirurgia open tradizionale. Noi siamo convinti assertori di questo approccio e nella nostra divisione gli interventi di chirurgia oncologica del grosso intestino vengono sempre eseguiti inizialmente con tecnica laparoscopica. Solo in casi particolari o per situazioni locali specifiche l'intervento viene eseguito ab inizio con tecnica open o convertito in corso di procedura. La laparoscopia permette l'esecuzione di una linfadenectomia addirittura, in alcuni casi, più corretta che in tecnica aperta per la magnificazione della visione ottenuta dal sistema video. L'intervento viene eseguito con minima manipolazione dell'intestino malato (tecnica no touch) ed il trauma chirurgico parietale limitato ad una breve laparotomia di servizio (lunga 5-6 cm.) necessaria per l'estrazione del reperto. Il decorso postoperatorio è più rapido, con rapida ripresa della canalizzazione intestinale e minimo dolore postoperatorio.

**Emicolectomia destra:** è indicata nei tumori del ciecoascendente. Prevede la legatura all'origine delle arterie colica media, colica destra e ileocolica con asportazione completa del mesocolon e dei linfonodi in esso contenuti (pericolici, intermedi e delle radici vascolari). La continuità viene ristabilita eseguendo una ileotrasversostomia

**Resezione del colon trasverso:** è indicata nei tumori del colon trasverso medio e prevede la legatura dell'arteria colica media all'origine. In caso di localizzazione della neoplasia in prossimità

della flessura colica destra è preferibile una emicolectomia destra allargata al colon trasverso con ricostruzione mediante ileo-colon discendente anastomosi. Invece in caso di neoplasia dell'angolo colico di sinistra si esegue la resezione dell'angolo colico di sinistra con legatura all'origine dell'arteria colica sinistra ed anastomosi colocolica tra trasverso predio-prossimale e colon discendente

**Emicolectomia sinistra** : è indicata nelle neoplasie del discendente – sigma e prevede la legatura all'origine dell'arteria mesenterica inferiore con trasverso-rettoanastomosi per la ricostruzione della continuità

### **Interventi per il trattamento del cancro rettale**

Per le neoplasie del retto prossimale ( da 12 a 16 cm. dal margine anale ) si esegue l'emicolectomia sinistra con legatura all'origine dell'arteria mesenterica inferiore ed anastomosi tra colon trasverso distale e retto. Per le neoplasie del retto medio (da 8 a 12 cm. dal margine anale) si esegue l'emicolectomia sinistra con proctectomia, legatura all'origine dell'arteria mesenterica inferiore ed anastomosi colo-canale anale eventualmente protetta da intervento di diversione fecale parziale (ciecostomia ) o totale (ileostomia). Per le neoplasie del retto basso ( entro gli 8 cm. dal margine anale) si può eseguire lo stesso intervento precedente effettuando una anastomosi coloanale che consente la conservazione dello sfintere quando la resezione cade ad almeno 2 cm. distalmente al tumore. Queste anastomosi coloanali vengono protette con ileostomia. In caso contrario si è costretti ad eseguire l'amputazione del retto sec. Miles per via addomino-perineale.

L'intervento consiste in una resezione coloretale come sopra, completata dall'asportazione, con tempo perineale, del retto e dell'apparecchio sfinteriale con confezione di ano iliaco sinistro definitivo. Una caratteristica peculiare degli interventi eseguiti per neoplasie del retto medio ed inferiore è l'asportazione del mesoretto. Si tratta di una guaina fibrocellulolinfatica riccamente vascolarizzata che avvolge il retto sottoperitoneale per i  $\frac{3}{4}$  della sua circonferenza. La sua asportazione in blocco unitamente alla linfoadenectomia della radice dell'arteria mesenterica inferiore caratterizza la radicalità dell'intervento.

## **Chirurgia Oncologica Conservativa**

Una delle regole enunciate nella prima metà di questo secolo era riassunta nel detto “ piccolo tumore, largo intervento”; ciò significava che più la lesione neoplastica era piccola, più l'intervento doveva essere ampio , ritenendo i tumori più piccoli quelli a decorso potenzialmente più favorevole. Oggi questa regola è severamente criticata e l'approccio cui essa da forma è stato sottoposto a sostanziale revisione.

E' stato infatti osservato che:

- Nel caso di piccoli tumori , gravi mutilazioni ed estesi sacrifici di tessuti sono soventemente inutili
- Spesso è la biologia intrinseca del tumore e la relazione ospite-tumore che condizionano il risultato terapeutico, indipendentemente dal tipo di intervento
- Nella maggior parte dei casi , l'insuccesso del trattamento è più probabilmente da ascrivere allo sviluppo di metastasi a distanza che alla recidiva locale.

Come risultato di questa tendenza la chirurgia dei tumori si è via via diversificata con l'introduzione di interventi, per patologie specifiche, che vengono adattati alla estensione locoregionale della malattia. Sono quindi in aumento le tecniche conservative, specie per quegli organi la cui rimozione può creare un serio impatto psicologico.

L'esempio più noto è il trattamento conservativo dei tumori della mammella che sempre di più si sostituisce alla tecnica radicale di mastectomia, introdotta da Halsted oltre 100 anni or sono. L'intervento prevede l'asportazione delle lesioni neoplastiche fino a 3 cm con margine di tessuto libero che nella prima fase dell'esperienza era di almeno 2 cm (Quadrantectomia) mentre attualmente può essere limitato ad 1 cm (settoriectomia): la mammella residua, con tecniche

acquisite dalla chirurgia plastica, viene rimodellata per fornire un risultato estetico soddisfacente. Completa l'intervento la linfadenectomia ascellare anch'essa recentemente destinata ad un atteggiamento più conservativo con l'introduzione della tecnica del "linfonodo sentinella". Essa consiste nell'inoculazione, per le lesioni fino a 2,5 cm, di un tracciante isotopico nella sede del tumore, nell'identificazione del linfonodo che viene marcato mediante linfo-scintigrafia e della sua ricerca intraoperatoria mediante gamma camera. Il linfonodo o i linfonodi così identificati vengono sottoposti ad esame istologico che se negativo per localizzazioni metastatiche, evita alla paziente il trauma della linfadenectomia ascellare. In caso contrario si procede successivamente alla linfadenectomia tradizionale. La chirurgia conservativa prevede l'esecuzione obbligatoria della radioterapia postoperatoria per sterilizzare la mammella residua da microfocoli neoplastici.

Altro esempio importante di chirurgia conservativa è dato dall'escissione locale dei tumori benigni e maligni del retto: la diffusione di nuove tecniche di indagine quali l'ecografia transanale e la risonanza magnetica e la possibilità di destadiare il tumore con chemioterapia preoperatoria e di trattare gli eventuali residui neoplastici con radioterapia postoperatoria hanno dato nuovo impulso a tali tecniche soprattutto con l'introduzione della Microchirurgia endoscopica transanale (TEM). Essa prevede l'uso di un rettoscopio ad insufflazione di Co2 che mantiene una costante distensione delle pareti del retto. Tramite una strumentazione specifica e con l'ausilio della visione su monitor magnificata X 4 lo strumento di Buess consente l'asportazione di neoformazioni rettali fino a 15 cm. dal m.a. se posteriori e fino a 10 cm. dal m.a. se anteriori. La TEM è indicata per tumori del retto T1 (cioè limitati alla sottomucosa).

## **Chirurgia Oncologica Palliativa**

Il trattamento palliativo dei tumori, cioè senza prospettiva di guarigione, ha alcuni scopi importanti:

- L'eliminazione dei sintomi più pesanti
- La prevenzione delle complicanze
- Il prolungamento della vita
- Il miglioramento psicologico del paziente neoplastico

Poichè la chirurgia palliativa non tende alla guarigione del paziente ma solo ad un miglioramento delle sue condizioni, le limitazioni sono di gran lunga maggiori che per la chirurgia curativa o radicale. Un alto rischio operatorio può essere ragionevolmente affrontato quando vi sia una prospettiva di guarigione, ma non è giustificato nel caso di un intervento palliativo. Lo stesso vale per una grave mutilazione. Pertanto le indicazioni della chirurgia palliativa sono meno ben definite di quelle della chirurgia radicale e devono essere valutate caso per caso, alla luce della progressione di malattia, della previsione di vita, della severità dei disturbi prodotti e dal grado di miglioramento dei sintomi ipotizzabile.

Quasi tutti gli interventi di chirurgia oncologica resettiva possono essere adattati alle esigenze della semplice palliazione. Per esempio un caso di tumore intestinale con metastasi epatiche deve essere trattato con una resezione intestinale che sarà palliativa di intento ma radicale dal punto di vista tecnico. L'asportazione della lesione produce un miglioramento delle condizioni generali del paziente, previene le complicanze occlusive o emorragiche e facilita il controllo chemioterapico delle metastasi epatiche che nel caso specifico, possono essere rivalutate a distanza di tempo per una eventuale ipotesi chirurgica.

Una parte importante della chirurgia palliativa è la rimozione delle occlusioni meccaniche prodotte dalla presenza del tumore: esse possono aversi nel tratto alimentare, nel tratto urinario, nei dotti biliari. Le occlusioni del tratto alimentare sono quelle che il più sovente richiedono un intervento chirurgico che come accennato poc'anzi possono essere trattate con interventi resettivi o By-pass. Anche le occlusioni dei dotti biliari se non risolvibili con tecniche endoscopiche, possono essere risolte con la confezione di anastomosi bilio-digestive.