

Clinica chirurgica - Parte I

Nella pratica clinica, la causa più frequente di dolore viscerale è lo spasmo della muscolatura liscia (per esempio l'iperperistalsi della gastroenterite).

2. Dolore parietale

Dolore peritonitico che si manifesta quando lo stimolo algogeno interessa direttamente le terminazioni dolorifiche del peritoneo parietale; è un dolore epicritico molto intenso e, soprattutto inizialmente, molto ben localizzato.

Il paziente è tipicamente immobile, in decubito laterale con le cosce flesse sul tronco per diminuire la tensione della parete addominale. Si associa sempre a contrattura della parete addominale, iperalgesia ed arresto della peristalsi intestinale per riflessi che si realizzano a livello midollare e del tronco encefalico.

La vibrazione della parete addominale, determinata dal brusco rilascio della pressione esercitata dalla mano esploratrice, evoca un vivo dolore (segno di Blumberg o del rimbalzo).

3. Dolore riferito (viscero-parietale)

Dolore a partenza viscerale che viene riferito ad un territorio parietale muscolo-cutaneo per la convergenza a livello midollare delle afferenze viscerali sugli stessi neuroni responsabili della sensibilità dolorosa superficiale. L'area a cui il dolore è riferito può anche essere distante dalla sede dello stimolo.

Un esempio di dolore riferito è quello in regione scapolare destra della colica biliare, trasmesso da terminazioni diaframmatiche del nervo frenico. Patologie sovra-diaframmatiche (es. una polmonite basale) presentano irradiazione a collo e spalla secondo il dermatomero C4.

Essendo il dolore il fulcro dell'azione diagnostica, nell'anamnesi devono essere attentamente valutate le seguenti caratteristiche:

- **Modalità di insorgenza:** la presentazione del sintomo può essere improvvisa (tipico nella perforazione di ulcera gastroduodenale), oppure graduale (appendicite, colecistite) in relazione alla rapidità con cui si produce lo stimolo chimico o meccanico al dolore.
- **Sede:** a volte inizia come dolore vago e poi si localizza come nell'appendicite, nell'occlusione distale del tenue, nella diverticolite e nella perforazione intestinale coperta. È importante, a tal fine, tenere sempre a mente la divisione in quadranti dell'addome.
- **Tipo e intensità:** può essere riferito come trafittivo, gravativo, urente, crampiforme, costrittivo etc..., ma essendo queste caratteristiche difficilmente oggettivabili, sono di importanza relativa nella raccolta anamnestica. Può essere più importante conoscere se il dolore è continuo o intermittente. Il dolore intermittente, usualmente crampiforme, è il dolore colico provocato dallo spasmo di un viscere cavo (colecisti, intestino, uretere, vescica eccetera) ed è caratterizzato da accessi periodici alternati da intervalli liberi. Il dolore continuo non presenta fasi di risoluzione ed è più comunemente dovuto ad infiammazione o ischemia.
- **Proiezione**
- **Durata:** il dolore di un addome acuto dura relativamente poco, se dura più di 3 mesi NON è un addome acuto.
- **Evoluzione**
- **Migrazione:** tipica è la migrazione del dolore per perforazione duodenale inizialmente in epigastrio, poi con la caduta del contenuto duodenale in doccia parietocolica il dolore cambia sito. Altro esempio è il dolore dell'appendicite, che inizia come dolore somatico in epigastrio e diventa poi dolore viscerale in fossa iliaca destra.

Clinica chirurgica - Parte I

Youtube: Aboutpeppe893

Instagram: Peppe893

Tiktok: Peppe893

NB

Il dolore situato in fossa iliaca destra (*right low quadrant syndrome*), tipico dell'appendicite, va diagnosi differenziale con:

- Dolicosigma: il sigma è così lungo da arrivare in fossa iliaca destra e creare aderenze con gli organi vicini
- Diverticolite o pandiverticolite
- Diverticolo di Meckel
- Perforazione diastaltica del cieco
- Colon irritabile
- Ileite terminale da morbo di Crohn
- Endometriosi: anche se in genere è localizzato a sx, può essere anche pericolico
- Gravidanza ectopica
- Rottura cisti ovarica
- Torsione ovarica
- Salpingite
- PID
- Calcoli ureterali
- Cistopielite ascendente

NB2

Chicca dalla lezione:

- Colica biliare: dolore
- Colecistite acuta: dolore e febbre
- Colangite acuta: dolore, febbre e ittero

Altre manifestazioni cliniche

Oltre al dolore addominale, il **quadro clinico** di un pz con addome acuto è caratterizzato da:

- Vomito

Si possono differenziare, da un punto di vista patogenetico, tre tipi di vomito:

- **Vomito riflesso** → fenomeno neurovegetativo che si realizza per le connessioni esistenti fra vie ascendenti dolorifiche e nuclei vagali; può essere di natura alimentare, chiaro (succhi gastrici) o verdastro (gastrobiliare) e non comporta in genere un'attenuazione dei disturbi.
- **Vomito da intossicazione** → stesse caratteristiche, va riconosciuto attraverso un'attenta indagine anamnestica.
- **Vomito ostruttivo** → dovuto ad un ostacolo al transito digestivo che determina l'accumulo nello stomaco di alimenti, succhi gastrici, biliari o intestinali (a seconda del livello dell'ostruzione); la distensione delle pareti gastriche innesca il meccanismo del vomito.

La qualità del vomito può indicare la sede della stenosi: se questa è prossimale alla seconda porzione duodenale, il vomito avrà caratteristiche gastriche (sarà trasparente o biancastro, vischioso); se si trova a livello di porzioni intestinali distali, sarà inizialmente verdastro, quindi giallastro ed infine fecaloide.

Clinica chirurgica - Parte I

Nelle patologie chirurgiche il vomito segue il dolore (es. appendicite), mentre nelle mediche il vomito precede il dolore.

Youtube: Aboutpeppe893
Instagram: Peppe893
Tiktok: Peppe893

- Febbre

Sintomo aspecifico, utile nella valutazione dell'entità del processo infiammatorio e dello stato settico.

Va interpretata in relazione all'età ed alla reattività del soggetto: in un bambino anche patologie modeste possono dare febbri elevate, mentre in un paziente anziano, immunodepresso o cachettico l'assenza di piressia può portare ad una sottovalutazione del quadro clinico. Un modesto aumento della temperatura corporea spesso si associa a diverticolite, appendicite o colecistite acuta. Iperpiressia elevata si associa a polmonite, infezione del tratto urinario, colangite settica o infezione ginecologica.

- Chiusura dell'alvo → Ileo meccanico o paralitico
- Tachicardia, tachipnea, ipotensione: coinvolgimento sistemico
- Segni e sintomi legati alla patologia di base (ittero nelle pancreatiti; pallore in caso di rottura aneurisma;ecc..)

Anche l'assunzione di farmaci è molto importante nella gestione dei pazienti con dolore addominale acuto: i corticosteroidi predispongono ad ulcera gastroduodenale ed alla possibilità di perforazione, immunosopprimono e mascherano i sintomi di una patologia intraddominale acuta (inoltre, pazienti che hanno assunto steroidi per un lungo periodo di tempo, ne richiedono somministrazione nel perioperatorio); nei pazienti che assumono diuretici si deve controllare il quadro idroelettrolitico; gli anticoagulanti possono causare sanguinamenti intraddominali, intestinali o mesenterici; alterazioni della coagulazione devono essere corrette prima di un intervento chirurgico; la cocaina può causare dolore addominale.

Naturalmente va sempre chiesto se sono stati effettuati interventi in passato.

Esame clinico

Esame obiettivo generale

All'ispezione generale il paziente si presenta visibilmente sofferente. L'irrequietezza di un malato sofferente per un severo dolore colico contrasta con l'immobilità ed il disagio ai movimenti mostrati da un paziente peritonitico.

È importante valutare anche l'apparato cardiocircolatorio: tachicardia ed ipotensione indicano una patologia avanzata e complicata con peritonite che causa ipovolemia.

Esame obiettivo dell'addome

Al momento di iniziare l'indagine si chiede al paziente di indicare con precisione la localizzazione del dolore spontaneo: qualunque manovra diagnostica dovrà cominciare in un'area lontana per poi procedere con cautela verso la sede indicata.

- **Ispezione**

L'addome deve essere esposto completamente, fino alle regioni inguinali e crurali. Si osserva la conformazione dell'addome, la sua simmetria, l'eventuale presenza di cicatrici, di ernie (specificando se sono incarcerate o intasate, provocando occlusione intestinale) tumefazioni, meteorismo, ascite, ecchimosi, strie di Grey-Turner.

La distensione addominale è una condizione in cui l'addome sporge dai piani delle arcate costali e delle ali iliache: le causa più comuni, escludendo l'obesità, sono il meteorismo, la presenza di un versamento libero (ascitico, ematico o infiammatorio) o di masse addominali.

Clinica chirurgica - Parte I

- **Auscultazione**

Deve essere sistematica di tutti i quadranti dell'addome; si valutano la presenza e la qualità dell'attività peristaltica e l'eventuale presenza di soffi vascolari che possono essere suggestivi di un aneurisma.

In presenza di un'occlusione intestinale, l'auscultazione permette di differenziare un ileo meccanico da un ileo paralitico. Nel primo caso i rumori peristaltici (borborigmi) saranno ad alta frequenza e presenteranno alcuni timbri metallici, dovuti al passaggio di liquido ad alta pressione nelle anse distese (rumori di filtrazione); nel secondo caso, che quasi sempre consegue a rilevanti stati flogistici addominali, si noterà l'assenza dei rumori peristaltici. Una peristalsi rapida, invece, suggerisce gastroenterite.

- **Percussione**

Va sempre eseguita in caso di distensione addominale, per differenziare la presenza di gas da quella di liquido: l'ottusità plessica del versamento si contrappone alla risonanza timpanica dell'addome meteorico. Nel sospetto di una perforazione, la scomparsa dell'area di ottusità epatica determinata dallo pneumoperitoneo può confermare la diagnosi.

La stessa comparsa di dolore alla percussione è simile al segno di Blumberg.

- **Palpazione**

La fase più importante per la ricerca delle aree di massima dolorabilità e la conferma o l'esclusione dell'esistenza di una peritonite. Va iniziata lontano dalla sede del dolore: la dolorabilità evocata può infatti provocare una reazione di ipertono di tutta la parete addominale, che può alterare il risultato dell'esame.

Le aree di massima dolorabilità e contrattura devono essere definite con precisione. Alla palpazione profonda, quando questa è resa possibile dalle condizioni della parete, va ricercata la presenza di tumefazioni addominali, di cui vanno indagate la dolorabilità, la consistenza, la pulsatilità.

Possono poi essere ricercati alcuni segni obiettivi che si basano sul dolore provocato:

- **Segno di Blumberg** (o dolore di rimbalzo) può essere una utile conferma dell'esistenza di peritonite. È evocato dall'improvviso rilascio della pressione esercitata dalla mano esploratrice nell'area peritonitica;
- **Segno di Murphy**, indice di colecistite, si manifesta con comparsa di dolore ed arresto inspiratorio quando la pressione è esercitata sul punto cistico (inserzione del margine laterale del muscolo retto destro sull'arcata costale);
- **Segno di Mc Burney**, presente in caso di appendicite, è il dolore evocato dalla pressione elettiva sul punto appendicolare (o punto di Mc Burney), situato a metà della linea che unisce la spina iliaca antero-superiore all'ombelico;
- **Segno dell'ileopsoas**, espressione di una flogosi peritoneale in fossa iliaca, in cui il dolore compare nel tentativo di flettere la coscia quando questa è trattenuta dall'esaminatore; utile in caso di ascesso dello Psoas o appendicite retro-ciecale o nella fistola a fondo cieco del Chron che interessa lo Psoas.
- **Segno dell'otturatorio** compare in caso di peritonite endopelvica (ma in questi casi è più importante l'esplorazione rettale), quando si compie un movimento di rotazione interna alla coscia flessa sul tronco.

Va ricordato però che questi segni possono essere incostanti o aspecifici e la loro presenza, o assenza, deve essere interpretata alla luce del quadro clinico. Per esempio, il segno di Blumberg può talvolta mancare in caso di peritonite e può invece essere presente in caso di importante flogosi viscerale; la positività del segno di Mc Burney è quasi sempre

dimostrabile in caso di appendicite, ma è presente anche in altre patologie infiammatorie del quadrante inferiore destro.

- **Esplorazioni rettale e vaginale**

Possono essere estremamente utili: all'esame rettale, eseguito con paziente supino, è possibile riscontrare le cause di possibili occlusioni, come neoplasie o, in pazienti anziani, fecalomi occupanti l'ampolla rettale (NB negli anziani i fecalomi sono la più frequente causa di occlusione). Deve essere poi valutata la prostata (un dolore pelvico può anche essere espressione di una prostatite), ma soprattutto la dolorabilità evocata dalla pressione sulle pareti del retto: in caso di peritonite endopelvica, a fronte dei modesti reperti addominali, si osserva un vivo dolore alla pressione in corrispondenza del focolaio flogistico. Al termine va valutata l'eventuale presenza di sangue e le caratteristiche delle feci sul dito esploratore. In una donna con dolore ai quadranti inferiori va sempre sospettata una malattia ginecologica.

L'esplorazione vaginale va eseguita con manovra bimanuale per apprezzare la posizione e le dimensioni dell'utero e per documentare dolorabilità o tumefazioni a livello annessiale. Le più frequenti cause ginecologiche di addome acuto sono: la PID associata o meno ad ascesso tuboovarico, la cisti ovarica emorragica, la rottura di gravidanza ectopica e la torsione annessiale.

Esami di laboratorio

- **Esame emocromocitometrico** → valutazione della componente emorragica ed infiammatoria della patologia in atto.
NB: la determinazione dell'ematocrito e dell'emoglobina nelle prime ore dopo un evento emorragico non rispecchia l'entità della perdita, poiché interessa allo stesso modo la componente liquida e quella corpuscolata del sangue; solo successivamente al riempimento del letto vascolare da parte del liquido interstiziale è possibile apprezzare la reale discesa dell'ematocrito.
Inoltre quando l'emorragia è accompagnata da un importante fatto flogistico (sepsi, pancreatite necrotico-emorragica), la disidratazione che ne consegue può ulteriormente mascherare l'anemizzazione.
- **Indici della funzione renale** → dà informazioni (oltre che sulla funzione renale), sulla disidratazione del paziente. Può rappresentare un indice della gravità della flogosi in atto, poiché la disidratazione è spesso proporzionale all'entità del processo infiammatorio. Molto spesso un paziente occluso ha associata un'insufficienza renale acuta di tipo prerenale (ipovolemica) per i liquidi sequestrati nel terzo spazio, nel lume intestinale.
- **Elettroliti (Na, K, Ca)** → valutati prevalentemente per poter correggere eventuali squilibri (soprattutto se il paziente ha assunto diuretici o ha presentato diarrea o vomito). L'ipocalcemia è un criterio di gravità della pancreatite acuta.
- **Altri esami ematochimici**
 - Amilasemia e lipasemia → un aumento supporta l'ipotesi di una pancreatite.
 - Amilasi → un aumento è tipico anche di perforazione duodenale e infarto del tenue
 - Bilirubina diretta, fosfatasi alcalina e γ -GT → valori elevati indicano un ostacolo al transito biliare o epatite acuta.
 - Enzimi di necrosi cellulare (LDH, CPK, AST-ALT) → un incremento può essere espressione di diverse gravi malattie, come l'infarto intestinale (LDH o CPK), l'epatite acuta (AST-ALT), l'infarto miocardico (CPK-MB) o può accompagnare una pancreatite acuta severa o una colangite.

- PCR e VES → quando aumentano insieme alla leucocitosi sono utili indici della flogosi in atto; inoltre, in caso di pancreatite acuta, la PCR è un indice precoce della severità della pancreatite.
- **Esame delle urine** → la presenza di microematuria può indicare una colica renale o, in associazione alla presenza di globuli bianchi, un'infezione delle vie urinarie
- **Emogasanalisi** → indice della funzione respiratoria, può rivelare un'eventuale acidosi metabolica che accompagna lo stato settico
- **Gruppo sanguigno e prove di coagulazione** → in previsione dell'intervento chirurgico
- **Test di gravidanza (hCG)** → indispensabile in donne in età fertile, sia per escludere una possibile gravidanza ectopica, sia per evitare di sottoporre la paziente ad esami radiologici potenzialmente nocivi per il feto (vanno indagate anche la data dell'ultima mestruazione e le caratteristiche del ciclo mestruale)

Imaging diagnostico

I maggiori supporti strumentali per il chirurgo d'urgenza sono rappresentati da esami semplici e di rapida esecuzione come la radiologia tradizionale e l'ecografia.

- **Radiologia convenzionale:** l'RX addome senza m.d.c. è l'esame di più comune esecuzione nei pazienti con dolore addominale. Possibili reperti sono:
 - Livelli idroaerei → in caso di occlusione, il contenuto intestinale si arresta e l'intestino continua a secernere liquidi che non vengono riassorbiti. La flora batterica intestinale è responsabile di produzione di aria che si depone sopra il liquido formando il cosiddetto livello idroaereo
 - Falce d'aria sottodiaframmatica → in caso di perforazione di un viscere cavo

- **Ecografia:** particolarmente utile nella valutazione delle sindromi addominali acute, in quanto rapido, innocuo ed economico, può confermare o escludere la diagnosi. Il limite di tale metodica è nel fatto che è operatore-dipendente.

Nel sospetto di colecistiti, l'ecografia rappresenta la metodica di scelta per l'accuratezza con cui può descrivere il contenuto della colecisti, l'ispessimento delle sue pareti in presenza di colecistite, il calibro ed il contenuto delle vie biliari in relazione ad un'eventuale ostruzione.

Anche nel sospetto di appendicite l'ecografia può fornire utili informazioni, sia per confermare la diagnosi sia per rivelare la presenza di altre cause che possono presentarsi con un quadro analogo, come una gravidanza ectopica, una salpingite, una cisti ovarica o un'ileite terminale di Crohn. Si possono inoltre rilevare i coproliti che ostruiscono l'appendice.

L'ecografia ha anche un ruolo rilevante nel trattamento delle raccolte ascessuali addominali: oltre ad individuarne la presenza, può permetterne la diagnosi di natura mediante un agoaspirato, che consente di valutare macroscopicamente e colturalmente il materiale aspirato. In anestesia locale è anche possibile procedere al posizionamento di drenaggio percutaneo della raccolta sempre sotto il controllo ecografico. L'**ecoFAST** viene effettuata in Pronto Soccorso, si studiano i 4 quadranti sostanzialmente per ricercare raccolte liquide.

Clinica chirurgica - Parte I

- **L'Eco-color-doppler:** valutazione di flussi, aneurismi e trombosi. È di difficile esecuzione in caso di meteorismo.
- **TC:** negli ultimi anni diversi studi americani hanno riportato la superiorità della TC rispetto ad altri metodi nella diagnostica dell'addome acuto permettendo un risparmio e non un aggravio di costi, grazie ad una ottimizzazione delle cure, una riduzione dei tempi di osservazione (e quindi di degenza) e una eliminazione di altri esami strumentali. Nei Pronto Soccorso italiani, la TC viene adoperata nei casi dubbi di addome acuto, quando il quadro clinico è severo.
La causa di addome acuto in cui la TC (con m.d.c.) è assolutamente superiore all'ecografia è la pancreatite acuta, poiché consente una migliore definizione delle alterazioni parenchimali, delle aree di necrosi e dell'estensione retroperitoneale del processo; è inoltre la metodica di scelta per monitorarne l'evoluzione.
- **Endoscopia:** indispensabile momento diagnostico e terapeutico nelle **emorragie del tratto gastro-enterico**, non ha la stessa importanza nell'addome acuto. L'EGDS (esofago-gastro-duodenoscopia) non trova praticamente indicazione ed anche la colonscopia ha un impiego molto limitato: può essere utile, quando l'intervento è controindicato, in caso di occlusione da **volvolo** del colon, poiché la derotazione endoscopica del volvolo è una possibile alternativa alla chirurgia
- **Videolaparoscopia:** Vi sono due indicazioni principali: la diagnosi, o il fondato sospetto diagnostico, di una patologia trattabile con la chirurgia videolaparoscopica (appendicite, colecistite, perforazione gastroduodenale eccetera) e il mancato raggiungimento di una diagnosi con le tecniche non invasive, in un paziente le cui condizioni cliniche non permettono il prolungamento dell'osservazione.

Youtube: Aboutpeppe893

Instagram: Peppe893

Tiktok: Peppe893

Clinica chirurgica - Parte I

Diagnosi differenzialeCriterio topografico di classificazione del dolore addominale

Criterio abbastanza riduttivo, poiché la localizzazione del dolore può essere incostante, in dipendenza della variabilità anatomica individuale e della diversa evoluzione che può presentare la stessa malattia.

Criteri topografici per la classificazione del dolore addominaleIpocondrio destro

Patologia biliare (colica biliare, colecistite, colangite)
 Duodenite acuta, ulcera o perforazione duodenale
 Patologia epatica (ascesso, distensione della Glissoniana)
 Ascesso subfrenico o sottoepatico
 Patologie del grosso intestino (necrosi, perforazione, appendicite sottoepatica)
 Patologia extraddominale (pleuropolmonite della base destra, infarto polmonare basale)

Fianco e fossa iliaca destri

Appendicite acuta
 Ileite acuta o riacutizzazione di Crohn
 Necrosi o perforazione di neoplasie ileo-cecali
 Patologia ginecologica (salpingite acuta, torsione di cisti ovarica, gravidanza tubarica)
 Patologia urologica (calcolosi uretrale, necrosi)

Epigastrio

Gastroduodenite acuta, ulcera o perforazione
 Pancreatite acuta
 Patologie extraddominali (IMA inferiore, aneurisma dissecante dell'aorta)

Ipogastrio

Patologia urologica (ritenzione urinaria acuta, cistite, neoplasie vescicali, prostatite)
 Pelviperitonite
 Coliche uterine

Ipocondrio sinistro

Patologia splenica (infarto, distensione della capsula)
 Necrosi o perforazione della flessura splenica
 Patologia extraddominale (IMA inferiore, pleuropolmonite della base sinistra, infarto polmonare basale)

Fianco e fossa iliaca sinistri

Diverticolite
 Perforazione o necrosi del sigma
 Volvolo del sigma
 Patologia ginecologica
 Patologia urologica

Mesogastrio

Infarto intestinale
 Aneurisma aortico in rottura

Dolore addominale diffuso

Peritonite generalizzata
 Occlusione intestinale
 Colon irritabile ed enterocoliti
 Numerose cause di falso addome acuto

Clinica chirurgica – Parte I

Criterio eziologico

Cause addominali (addome acuto vero)

- Colica biliare
- Ulcera duodenale perforata
- Colecistite acuta
- Diverticolite acuta
- Diverticolite di Meckel
- Appendicite acuta perforata
- Pancreatite acuta e cronica
- Occlusione intestinale acuta
- Ischemia-infarto intestinale
- Patologia ginecologica
- Rottura di aneurismi dell'aorta addominale

Youtube: Aboutpeppe893
Instagram: Peppi893
Tiktok: Peppi893

Cause extraddominali (addome acuto falso)

- IMA inferiore, pericardite
- Pneumotorace, infarto polmonare, polmonite lobi inferiori
- Crisi emolitica in anemia falciforme, Porfiria acuta, leucemia acuta
- Herpes zoster, tabe dorsale
- Chetoacidosi diabetica
- Crisi addisoniana
- Compressione dei nervi
- Iperlipoproteinemia
- Intossicazione da piombo, astinenza da narcotici

Clinica chirurgica – Parte I

Presentazione in relazione alla patologia

Patologia	Inizio	Localizzazione	Carattere	Irradiazione	Intensità
Appendicite	Ore-giorni	Periombelicale QID	Sordo persistente	QID Gamba dx	3/5
Colecistite	Minuti-ore	QSD	Acuto	Scapola	3/5
Pancreatite	Minuti-ore	Epigastrio Dorso	Profondo	Regione lombare	4/5
Diverticolite	Ore-giorni	QIS	Persistente	Nessuna	2/5
Ulcera peptica perforata	Minuti	Epigastrio	Acuto lancinante urente	Nessuna	5/5
Occlusione intestinale (tenue)	Ore-giorni	Periombelicale	Crampiforme	Nessuna	3/5
Ischemia/infarto mesenterico	Minuti	Periombelicale	Intenso	Nessuna	5/5
Rottura aneurisma aorta	Minuti	Addome, dorso, fianco	Lacerante	Dorso, fianco	5/5
Gastroenterite	Ore-giorni	Periombelicale	Intermittente	Nessuna	2/5
PID	Ore-giorni	Pelvi QI	Persistente	Nessuna	3/5
Gravidanza ectopica	Minuti	Pelvi QI	Acuto	Nessuna	3/5

Un'ischemia mesenterica acuta può essere dovuta a condizioni che favoriscono la formazioni di trombi (nel qual caso va trattata con trombolisi eseguita in radiologia interventistica) o alla trombosi di una placca aterosclerotica.

Un'ischemia cronica, invece, può essere dovuta ad una placca stabile e si manifesta solitamente come angina abdominis: dolore successivo ai pasti. Il trattamento può essere chirurgico.

Altre possibili cause di ischemia mesenterica sono la sindrome ischemica venosa, dovuta da una trombosi del sistema venoso (es. neoplasie del pancreas..) la quale viene trattata con eparina a basso peso molecolare, e l'uso di cocaina (in questo caso il trattamento consiste nella somministrazione di vasodilatatori [papaverina]).

Trattamento

La scelta terapeutica fondamentale nell'addome acuto è tra terapia chirurgica e terapia conservativa. Nella maggioranza dei casi l'addome acuto richiede l'esplorazione chirurgica, ma, affinché questa sia efficace, è necessaria anche una giusta scelta di tempo.

Dunque, mentre nel caso di un emoperitoneo o una peritonite diffusa l'urgenza chirurgica è così ovvia che il paziente viene immediatamente portato in sala operatoria, in molti altri casi, quando la diagnosi è incerta, i sintomi sono indefiniti ed il quadro clinico è stazionario, è ragionevole mantenere una stretta osservazione del paziente, per acquisire un maggior numero di informazioni: ad esempio, alcune ore di attesa fanno sì che un dolore viscerale in mesogastrio evolva in un dolore epicritico in fossa iliaca destra associato a peritonismo, suggestivo di un'appendicite acuta.

Ciò non toglie che nel fondato sospetto di una condizione ad evoluzione sfavorevole, sia essa infiammatoria, ostruttiva, ischemica o emorragica, la laparotomia urgente è necessaria anche in assenza di una certezza diagnostica.

Clinica chirurgica – Parte I

Nel complesso, la gestione del paziente comprende:

- Monitoraggio dei parametri vitali (PA, FC, FR, TC, PVC, diuresi)
- Posizionamento di accessi venosi periferici di grosso calibro
- Posizionamento di SNG e catetere vescicale
- Terapia medica o chirurgica
- Terapia infusioneale
- Antidolorifici, antibiotico
- Terapia specifica eziologica

Indicazioni chirurgiche

- Peritonite accertata dalla positività delle manovre semeiologiche
- Pazienti con dolore addominale o segni di sepsi che non trovano una giustificazione obiettiva
- Pazienti in cui si sospetti un'ischemia intestinale acuta devono essere operati dopo una valutazione completa
- Patologie **ginecologiche** (necessitano spesso di un trattamento chirurgico)
- Segni radiografici sicuri
 - Pneumoperitoneo
 - Evidenza radiologica di perforazione gastrointestinale
 - Segni di occlusione vascolare che necessita di intervento chirurgico

Alcuni pazienti possono avere segni equivoci, necessitando una rivalutazione con conseguente posticipazione dell'intervento. Dopo molte ore i sintomi e l'obiettività possono anche risolversi, consentendo la dimissione del paziente con appuntamento di controllo entro un giorno per riesaminare il caso ed essere certi di non aver misconosciuto una diagnosi importante.

Altri pazienti, invece, anche con chiari segni di addome acuto possono essere trattati senza intervento chirurgico:

- **Ulcera duodenale perforata** → terapia intensiva: aspirazione naso-gastrica, infusione di liquidi endovena e terapia analgesica;
- **Empiema della colecisti** (soprattutto se associato a severe malattie concomitanti) → drenaggio percutaneo della colecisti infetta e cure di supporto
- **Appendicite acuta** della durata di alcuni giorni, fino all'evoluzione in perforazione o ascesso appendicolare → drenaggio percutaneo dell'ascesso
- **Diverticolite con ascesso diverticolare** → drenaggio percutaneo e cure mediche
- **Pancreatite acuta** → terapia medica (finché non ci sia una precisa indicazione alla chirurgia: ascesso, pancreatite acuta necrotico emorragica o necrotico infetta)
- **Colecistite acuta** → può essere trattata chirurgicamente in urgenza se ricoverata entro le 24 dall'esordio. Diversamente, se è stata trattata con terapia medica (magari in un altro Pronto Soccorso) si può attendere che venga "freddata" e successivamente operata possibilmente in laparoscopia (colecistite acuta tardiva).

Nel momento in cui si opta per un approccio chirurgico, si deve scegliere tra un approccio laparotomico ed uno laparoscopico. L'uso della laparoscopia è divenuto più comune ed efficace nel trattamento dell'addome acuto. L'accuratezza diagnostica fa risparmiare a molti pazienti una laparotomia non necessaria e permette anche una terapia definitiva.

Clinica chirurgica – Parte I

La maggior parte dei pazienti con dolore addominale acuto dovrebbe essere un candidato adatto alla laparoscopia. Questo approccio deve essere evitato nei pazienti emodinamicamente instabili ed in quelli con un'imponente distensione addominale.

Se le donne in gravidanza con addome acuto possano essere sottoposte a laparoscopia, è un problema attuale; uno studio riporta che la laparoscopia in queste pazienti sia sicura ed efficace.

Terapia preoperatoria

- **Terapia del dolore:** nella tradizione dell'addome acuto, il chirurgo veniva diffidato dal somministrare analgesici prima di avere formulato una diagnosi, per evitare interferenze della terapia antalgica con la naturale evoluzione del sintomo. Ancora oggi, quando il dolore non è molto intenso e nei casi in cui la diagnosi è più incerta, questa tradizione è ancora valida. Ma nella maggior parte dei casi, dopo avere eseguito l'esame obiettivo, è preferibile somministrare un analgesico (generalmente un FANS o un antispastico a seconda del quadro). Questa "autorizzazione" a somministrare analgesici prima della diagnosi in un paziente con addome acuto è però riservata al chirurgo che prenderà la decisione terapeutica: quest'ultimo infatti deve poter visitare il paziente senza che l'obiettività sia stata modificata dalla terapia antalgica.
- **Funzione cardiaca:** controllo della pressione arteriosa e della FC.
- **Correzione della volemia e degli squilibri elettrolitici:** una via di infusione periferica è sempre utile, per correggere la disidratazione che costantemente accompagna il dolore addominale (per ridotta introduzione di liquidi o perdita eccessiva in seguito a vomito, diarrea eccetera).

Nei pazienti più gravi è necessario disporre di un accesso venoso centrale per un più rapido ripristino della volemia e per la misurazione della pressione venosa centrale. In questi casi va anche posizionato un catetere vescicale per valutare la diuresi oraria e la risposta alla terapia infusioneale: l'oligoanuria è in genere espressione dell'ipovolemia e regredisce con la correzione di questa, ma talvolta può essere utile associare un diuretico per prevenire una necrosi tubulare acuta e la dopamina a basso dosaggio per migliorare la perfusione renale.

Un sondino naso-gastrico può essere posizionato a scopo diagnostico (per capire il tipo di ristagno) e terapeutico (prevenzione del vomito). È importante evitare il vomito perché, se c'è un'occlusione e nello stomaco si accumulano bile e alimenti, ci sarà gastrectasia e quindi uno sfianamento delle pareti dello stomaco.

- **Procinetici:** in caso di assenza di peristalsi e di ostruzione meccanica. È importante perché se la causa dell'occlusione è meccanica e do procinetici, il paziente si perfora. I farmaci che possono essere usati sono la prostigmina, la metoclopramide e l'eritromicina.
- **Antibiotici** per via parenterale in caso di sepsi
- **Profilassi:** spesso indicata l'antibiotico-profilassi ad ampio spettro anche in assenza di infezione evidente, poiché gli interventi in urgenza sono a maggior rischio di complicanza settica.

I pazienti di età superiore ai 40 anni sono poi sottoposti a profilassi antitrombotica con eparina a basso peso molecolare per la prevenzione delle complicanze tromboemboliche; può anche essere eseguita la profilassi dell'ulcera da stress con farmaci ad azione anti-H2 somministrati per via parenterale.

Clinica chirurgica – Parte I

Falso addome acuto

Con questa definizione si indicano quelle malattie di carattere internistico che possono simulare il quadro di un addome acuto chirurgico. Sono evenienze complessivamente rare, ma che è necessario tenere presente in quanto l'errore diagnostico espone il paziente ai rischi di un'inutile laparotomia e ritarda l'istituzione del trattamento corretto.

In linea generale, per quanto il dolore possa presentare caratteri tipici delle sindromi addominali acute vere, i reperti obiettivi sono più sfumati e solo eccezionalmente può comparire una difesa muscolare o un ileo paralitico. Nella Tabella 20.5 sono elencate le cause di addome acuto di competenza internistica.

Tab. 20.5. Cause di falso addome acuto.

- Patologie extraddominali (pleuropolmonite, infarto miocardico, infarto polmonare, aneurisma dissecante)
- Patologie internistiche addominali (distensione acuta della glissoniana, enterocolite, patologie urologiche)
- Endocrinopatie (chetoacidosi diabetica, insufficienza surrenalica acuta, ipertiroidismo)
- Patologie neurologiche (herpes zoster, tabe dorsale)
- Intossicazioni
- Malattie ematologiche (crisi emolitiche, anemia falciforme)
- Collagenopatie (porpora di Schonlein-Henoch, LES, poliarterite nodosa)
- Porfiria acuta intermittente

CHIRURGIA MINI-INVASIVA

Cenni storici

Nel 1987 Philippe Mouret, ginecologo di Lione, eseguì con successo la prima colecistectomia laparoscopica nell'uomo. Egli era già solito inserire un sistema ottico di visione nell'addome della paziente per fini diagnostici, ma solo in quell'occasione ebbe l'idea di girare il sistema ottico verso l'addome alto piuttosto che verso la pelvi. Per la prima volta si dimostrò che un chirurgo poteva curare o maneggiare un organo addominale interagendo non direttamente con lui, bensì con il suo "equivalente informatizzato" (l'immagine nello schermo).

Il successo riscosso da questo nuovo approccio fu tale che in America spopolò ancor prima di essere approvata dalla Food and Drug administration.



Dopo la colecistectomia, gli interventi eseguiti in laparoscopia sono aumentati in maniera esponenziale. Anche la chirurgia del colon ormai per il 90% dei casi si inizia in via laparoscopica.

Indicazioni certe della chirurgia laparoscopica

Colecistectomia
Appendicectomia
Adrenalectomia
Splnectomia

Procedure Anti-reflusso
Miotomia Esofagea
Bypass gastrico per obesità patol
Chirurgia del colon

Indicazioni incerte della chirurgia laparoscopica

Ernioplastica inguinale
Chirurgia dei laparoceli

Resezioni Pancreatiche
Resezioni epatiche

Clinica chirurgica – Parte I

Interventi in laparoscopica eseguiti in centri specializzati		
Esofago Resezione di diverticoli Miotomie extramucose Stadiazione carcinoma Esofagectomie con linfadenectomia	Stomaco Vagotomie Gastroresezioni Gastroenteroanastomosi Raffie di perforazioni Gastrectomie totali	Ileo-colon Lisi aderenziali per sindromi subocclusive Resezioni ileali per tumori benigni Resezioni di colon Resezioni di retto Rettopessi
Milza Splenectomie per trombocitopenie o anemie emolitiche Stadiazione di linfomi Resezioni cistiche Diagnosi	Fegato Terapia di cisti sierose o da ecinococco periferiche Resezione di piccoli tumori periferici Stadiazione di tumori primitivi e metastatici	Pancreas e vie biliari Resezione di insulinomi Derivazione di pseudocisti Derivazioni palliative per itteri ostruttivi Stadiazione e resecabilità di tumori Resezioni pancreatiche caudali
Rene Resezione di cisti Nefrectomia	Apparato genitale femminile Resezione cisti ovariche Diagnosi e terapia di gravidanze extrauterine Isterectomie Interventi per endometriosi	Apparato genitale maschile Legatura delle vene spermatiche per varicocele Diagnosi e terapia del testicolo ritenuto Prostatectomie

Aspetti etici

Oltre alla grande rivoluzione portata dalla chirurgia mini-invasiva (in particolare quella laparoscopica) bisogna considerare la rivoluzione commerciale di questa nuova tecnica: oltre al fatto che la maggior parte degli strumenti laparoscopici sono monouso, bisogna inserire il costo delle attrezzature permanenti, come i monitor e le consolle.

Esistono sul mercato strumenti mono e multiuso: i primi hanno il vantaggio di assicurare standard di elevata qualità in termini di sterilità e funzionamento, mentre i secondi permettono di contenere i già elevati costi della chirurgia endoscopica e, per questo motivo, sono indicati soprattutto per centri dove vengono eseguiti numerosi interventi.

All'inizio degli anni '90 la laparoscopia fu venduta ai pazienti come un "toccasana" come la "chirurgia senza ferite" e soprattutto come la "chirurgia senza complicanze", una cosa assolutamente non vera.

Chirurgia mini-invasiva

La chirurgia mini-invasiva comprende

- Interventi per via laparoscopica
- Interventi per via toracoscopica
- Interventi all'interno di organi cavi (chirurgia trans-ale, trans-esofagea, trans-gastrica...)

La chirurgia mini-invasiva (o chirurgia endoscopica) si propone di raggiungere gli stessi obiettivi delle tecniche chirurgiche classiche attraverso un via di accesso ad organi addominali o toracici che riduca al minimo il trauma chirurgico legato all'attraversamento della parete addominale o della parete toracica.

Da tecnica puramente diagnostica, l'endoscopia è divenuta tecnica operativa grazie all'avvento di microtelecamere ad alta definizione che, montate sull'ottica, permettono la visione del campo operatorio su uno o più monitor televisivi.

Clinica chirurgica – Parte I

La visione del campo operatorio è spesso anatomicamente più definita e chiara di quanto si ottenga a “cielo aperto” ed il chirurgo è libero di operare a due mani, tramite strumenti chirurgici che attraversano la parete addominale o toracica, aiutato da più componenti dell'équipe.

L'assenza della ferita laparotomica o toracotomica e la ridotta manipolazione di parete e dei tessuti durante l'intervento si traduce in:

- Riduzione delle complicanze di ferita (ernie, infezioni) e migliore risultato estetico
- Riduzione del dolore post-operatorio
- Rapida ripresa delle funzioni respiratorie ed intestinali.
- Ridotto periodo di degenza post-operatoria (come naturale conseguenza dei tre precedenti punti)

Le problematiche inizialmente legate alla nuova tecnica, invece, erano prevalentemente intraoperatorie, associate all'inesperienza dei chirurghi ed alla curva di apprendimento di ogni nuova tecnica: il chirurgo opera con una **visione bidimensionale**, che appiattisce la profondità del campo operatorio, e senza la **sensazione tattile** caratteristica del gesto operatorio. Queste limitazioni sono superate attraverso un'attività di allenamento ai simulatori e attraverso l'aiuto di colleghi esperti in questa chirurgia.

Indicazioni

Attualmente si ritiene che sussista un'indicazione elettiva alla chirurgia mininvasiva per tutte quelle patologie benigne aggredibili senza aumento di complicanze rispetto alla chirurgia classica.

Il ruolo di queste tecniche in chirurgia oncologica è ancora molto discusso.

È bene sottolineare che ogni intervento eseguito per via laparoscopica o toracoscopica deve ripercorrere esattamente i tempi e le tecniche eseguite a “cielo aperto”; cambia solo il tipo di accesso alla cavità addominale o toracica.

Apparecchiature di base

Le sale operatorie comunemente utilizzate per gli interventi di chirurgia mininvasiva non sono state specificatamente progettate per tale metodica, motivo per il quale le apparecchiature di base (monitor, insufflatori, fonti di luce, elettrocoagulatori, sistemi di videoregistrazione ecc.) vengono generalmente posizionate su appositi carrelli.

Studi recenti hanno dimostrato come la posizione del monitor rispetto al chirurgo possa influenzare la performance operatoria in termini di velocità ed accuratezza dei movimenti:

la distanza tra monitor e operatore deve essere pari a tre volte il diametro trasversale del monitor, il quale deve essere posto in posizione declive rispetto al chirurgo.

Di norma, vengono impiegati due monitor, posti ai lati del paziente, per agevolare la visione dell'operatore e dei suoi collaboratori.

Sala operatoria, ferri chirurgici e personale devono essere pronti in ogni momento per l'eventuale conversione dell'intervento in caso di complicanze o impossibilità di proseguire per via endoscopica.

Clinica chirurgica – Parte I

Il primo accesso

Il primo accesso in chirurgia laparoscopica può essere effettuato tramite **tecnica open** o **tecnica chiusa**:

- La tecnica chiusa prevede l'induzione di pneumoperitoneo tramite l'**ago di Veress**, strumento costituito da una cannula esterna dotata di punta tagliente a becco di flauto e di una cannula interna retrattile con estremità smussa. Viene introdotto, solitamente, a livello della cicatrice ombelicale e, dopo aver raggiunto il peritoneo, il meccanismo a molla spinge l'estremità smussa oltre la punta della cannula esterna proteggendo gli organi interni da eventuali insulti.
- La tecnica open, invece, prevede l'inserimento del primo trocar (**trocar di Hasson**) attraverso una piccola incisione infraombelicale, con successiva identificazione e apertura del peritoneo, sotto visione diretta. In questo modo si riduce al minimo il rischio di lesione dei visceri addominali

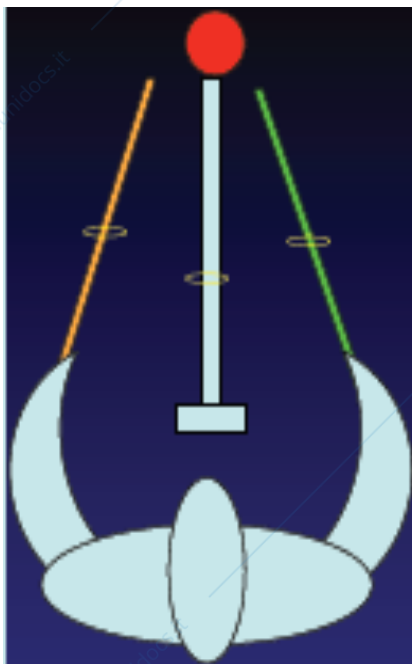
Ottiche

Le ottiche possono essere classificate secondo il calibro e l'angolo di visione:

- Il **calibro dell'ottica** può variare dai 10 ai 2 mm ed è inversamente proporzionale alla qualità dell'immagine, soprattutto in termini di luminosità. Le ottiche di 5 mm, infatti, possono perdere anche l'80% di luminosità, mantenendo inalterato il potere magnificante. Per questi motivi, si cerca di ridurre le dimensioni dell'immagine, migliorandone la qualità.
- L'**angolo di visione** può essere di 0° (nel qual caso si parla di visione diretta), oppure di 30°, 45° fino a 90° (visione obliqua). Maggiore è l'angolo di visione, maggiore sarà l'assorbimento della luce che dovrà, quindi, essere compensato da un aumento dell'intensità della fonte luminosa e della qualità della telecamera.

Tattica di Chirurgia Laparoscopica

- Ottica come bisettrice di un angolo (45° - 90°)
- Fori d'accesso lontani dal centro operativo



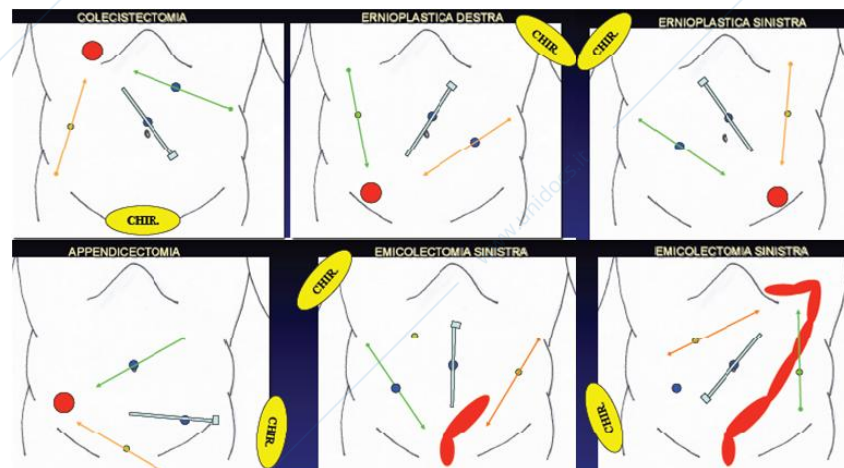
La luce nel campo operatorio è fornita all'ottica mediante un **cavo a fibre ottiche** collegato ad una sorgente regolabile di luce fredda ad alta intensità.

All'estremità esterna dell'ottica è collegata una **microtelecamera computerizzata** che trasmette la visione ai monitor televisivi. Queste telecamere, pur essendo di piccole dimensioni e molto leggere, permettono una visione ad altissima definizione del campo operatorio, indispensabile alla corretta riuscita dell'intervento (vanno, infatti, pulite ogni qual volta la visione risulta offuscata).

Clinica chirurgica – Parte I

Posizionamento dei trocar per la colecistectomia laparoscopica:

- Il primo trocar (10 mm) è posizionato a livello periombelicale ed è adibito al passaggio del laparoscopio;
- Il secondo trocar (10 mm), posizionato sotto visione, occupa la regione sottotifoidea;
- Il terzo trocar (5 mm) è posizionato lungo la linea emiclaveare, ove si visualizza il fondo della colecisti;
- Il quarto trocar (5 mm) viene introdotto lungo la linea ascellare anteriore, circa a livello dell'ombelico;

**Vantaggi e svantaggi della laparoscopia**

Ci sono dei casi in cui la laparoscopia risulta utilissima: ad esempio, in caso di sospetto di appendicite in una donna, l'approccio laparoscopico permette di effettuare la diagnosi differenziale con altre patologie che frequentemente mimano l'appendicite (salpingite, gravidanza extrauterina, PID, ileite terminale, cistopielite ecc.) evitando, così, un'appendicectomia del tutto inutile alla paziente. In un uomo, invece, si preferisce l'approccio laparotomico, anche per una questione di costi.

Gli svantaggi riguardano prevalentemente il chirurgo:

- Lo strumento laparoscopico non permette tutti i movimenti tipici dell'articolazione del polso;
- Basso feed-back del tocco (non ci si rende conto della consistenza e della modificabilità di un tessuto che non tocchiamo direttamente)
- Aumento del tremore
- Mancanza della visione in 3D
- Curva di apprendimento più lunga
- Aumento dell'imprecisione
- Aumento della fatica
- Scarsa ergonomia degli strumenti

In un famoso studio è risultato che il tasso di stress (misurato con sudorazione e frequenza cardiaca) è sicuramente più alto sia quando il chirurgo è più giovane e sia quando l'intervento si fa in laparoscopia.

Clinica chirurgica – Parte I

Chirurgia robotica

La chirurgia robotica (il famoso robot DA VINCI) riduce buona parte degli svantaggi visti sopra.

Vantaggi

- Ripetibilità
- Stabilità e precisione
- Tolleranza alle radiazioni ionizzanti
- Radiazione
- Possibilità di gestire più task contemporaneamente

Svantaggi

- Costoso
- Ingombrante
- Non versatile
- Tecnologia ancora agli inizi

Ruolo del robot in chirurgia (riporto la slide, ma non ci ho capito molto)

- Ruolo passivo → ruolo di portata limitata con coinvolgimento solo a basso rischio
- Ruolo limitato → è responsabile per compiti più invasivi con un rischio più elevato, ma è ancora limitata nelle parti essenziali della procedura.
- Ruolo attivo → il robot è intimamente coinvolto nella procedura
- Multi-tasking → possibilità di operare il paziente pur non essendo presente in sala operatoria

Un altro ausilio tecnologico è il mappaggio della lesione che a livello del fegato viene usato per rilevare la struttura biliare e vascolare sia preoperatoriamente che intraoperatoriamente e andarla a trovare con un tecnologia GPS.

N.O.T.E.S. (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery)

Estensione dell'endoscopia interventistica, adottata da endoscopisti e chirurghi laparoscopisti come forma ancor meno invasiva di laparoscopia.

È una chirurgia addominale che si avvale unicamente di un accesso endocavitario/endoscopico, sicuramente molto più scomoda, ma con il vantaggio di non lasciare alcuna cicatrice, non effettuando nessun tipo di accesso addominale.

Ad oggi sono stati descritti 5 differenti accessi alla cavità peritoneale:

- Transgastrico
- Transcolico
- Transvescicale
- Transvaginale
- Approccio combinato

Si rende necessaria l'induzione di pneumoperitoneo e l'utilizzo di endoscopi dedicati, caratterizzati da:

- Almeno 3 canali operatori
- Buona risoluzione
- Insufflatori ad alto Q
- Sistema di controllo P addominale
- Elevata maneggevolezza

Clinica chirurgica – Parte I

Vantaggi

- Eliminazione delle infezioni di ferita chirurgica
- Riduzione della morbilità postoperatoria
- Eradicazione delle ernie su incisione
- Riduzione delle aderenze e dell'incidenza delle ostruzioni intestinali meccaniche postoperatorie
- Minimizzazione di anestesia e analgesia
- Riduzione dei costi (minore degenza, ridotte infezioni nosocomiali)
- Possibile alternativa alla laparoscopia nei pazienti obesi
- Minor impatto sul sistema immunitario peritoneale (vantaggio oncologico e infettivologico)

Single port

Consiste nel fare una laparoscopia con un solo accesso in cavità peritoneale, quindi inserire in un unico trocar centrale ombelicale da 20 mm una telecamera da 5 mm e altri 2 piccoli strumenti.

ERNIE

Definizione

Passaggio di un viscere, spinto da una pressione, dal suo compartimento fisiologico ad un altro compartimento, attraverso una porta.

Il viscere è ricoperto dal peritoneo e dalla cute, a differenza del *prolasso*, condizione che prevede la fuoriuscita del viscere dalla cavità addominale senza alcun rivestimento.

Classificazione

Classificazione eziologica

- **Congenite:** dovute ad una malformazione. La più frequente è quella inguinale, dovuta ad una mancata risalita del sacco peritoneale ed alla conseguente persistenza del dotto peritoneo-vaginale (collegamento tra la cavità addominale e lo scroto). Si evidenziano alla nascita ed il trattamento consiste nella rimozione del sacco erniario senza l'utilizzo di protesi.
- **Acquisite:** determinate dall'alterazione dell'equilibrio tra pressione endoaddominale e resistenza della parete.

Classificazione in base alla localizzazione

- **Interne:** si localizzano all'interno della cavità addominale (Es. ernia del forame di Winslow, ernia paramediana)
- **Esterne:** esempi sono l'ernia epigastrica, l'ernia ombelicale e l'ernia di Spigelio

Fattori di rischio ed eziopatogenesi

Alla base del fenomeno vi è un alterato equilibrio tra fattori di resistenza e fattori che determinano l'aumento della pressione endoaddominale.

Fattori che determinano l'aumento della pressione addominale

- Obesità
- Ascite
- BPCO(tosse)
- Stipsi
- Gravidanza
- Ipertrofia prostatica

Fattori che determinano la diminuzione della resistenza addominale

- Alterazioni dinamiche della muscolatura
- Alterazioni organiche
 - Malnutrizione (altera il trofismo dei tessuti)
 - Gravidanza (stria i tessuti)
- Alterazioni metaboliche: obesità, dimagrimento, malattia di Marfan, fumo di sigaretta (altera il collagene, in quanto determina ipossia)

Quando i pazienti riferiscono la comparsa di una tumefazione in seguito ad uno sforzo, significa che quello sforzo ha solo slatentizzato una condizione che andava avanti da anni. La fuoriuscita dell'ernia non è dovuta allo sforzo in sé: infatti, non c'è nessuna dimostrazione che un esercizio

Clinica chirurgica – Parte I

fisico intenso (come il body building) aumenti l'incidenza di ernie inguinali probabilmente perché un'attività fisica importante determina, in concomitanza ad un aumento della pressione endoaddominale, una ipertrofia dei muscoli della parete addominale ed un aumento della densità del collagene.

Elementi costitutivi

- *Porta* → difetto di parete attraverso cui passa il viscere;
- *Sacco erniario* → accoglie il contenuto dell'ernia ed è costituita da peritoneo
- *Colletto* → porzione di sacco erniario localizzato in prossimità della porta erniaria
- *Contenuto erniario* → può essere rappresentato da un viscere (ileo, colon, sigma, appendice, vescica, omento; se interna possono esserci annessi femminili)

Tra la porta erniaria ed il sacco erniario possono crearsi delle aderenze.

Ernie della parete addominale

- Ernie inguinali
- Ernie crurali
- Ernie ombelicali
- Ernie della linea alba
- Laparocele (ernia su ferita chirurgica che ha creato un locus minoris resistentiae)
- Ernie lombari
- Ernia di Spigelio (nasce a livello della linea semilunare o linea arcuata del Douglas)

Un'ernia si definisce **permagna** quando tutto il "pacchetto" viscerale finisce all'interno del sacco erniario, rendendola irriducibile. Sono ormai rare e richiedono interventi impegnativi e, dato che i pazienti si abituano a respirare con una pressione addominale inferiore, vista la fuoriuscita dei visceri, una volta operati spesso presentano dei disturbi respiratori.

Ernie inguinali

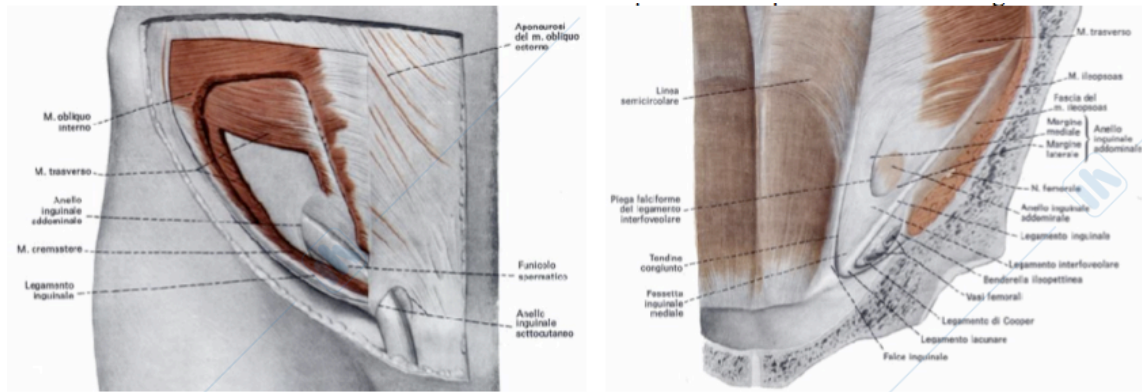
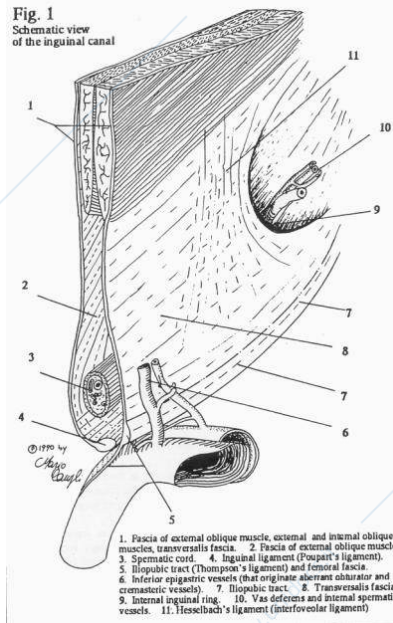
In queste ernie, il viscere (o l'omento) attraversa un punto di debolezza preconstituito, ovvero gli **osti del canale inguinale**. Il sacco può essere congenito (sacco scrotale, con formazione di ernie inguino-scrotali) o acquisito.

Anatomia del canale inguinale

Il canale inguinale è costituito da due orifizi, due pareti e due margini:

- Anello inguinale interno → più laterale e prossimale
- Anello inguinale esterno → più mediale e distale
- Parete interna (posteriore): costituita dalla **fascia trasversalis** e dal **peritoneo**
- Parete esterna (anteriore): costituita dalla **aponeurosi del muscolo obliquo esterno**
- Margine superiore: costituito dal margine inferiore dei muscoli **obliquo interno** e **trasverso dell'addome**
- Margine inferiore: costituito dal **legamento inguinale**, ispessimento dell'aponeurosi del muscolo obliquo esterno

Clinica chirurgica – Parte I



All'interno del canale inguinale passa il funicolo spermatico (nell'uomo) o il legamento rotondo dell'utero (nella donna). Il funicolo spermatico (rivestito dal muscolo cremastere) contiene:

- Dotto deferente
- Arteria deferenziale (se lesionata dà necrosi del deferente)
- Arteria testicolare o spermatica interna (se lesionata dà necrosi del testicolo)
- Plesso pampiniforme (responsabile del varicocele)
- Ramo genitale del nervo genito-femorale
- Collettori linfatici
- Tunica vaginalis
- Muscolo cremastere interno

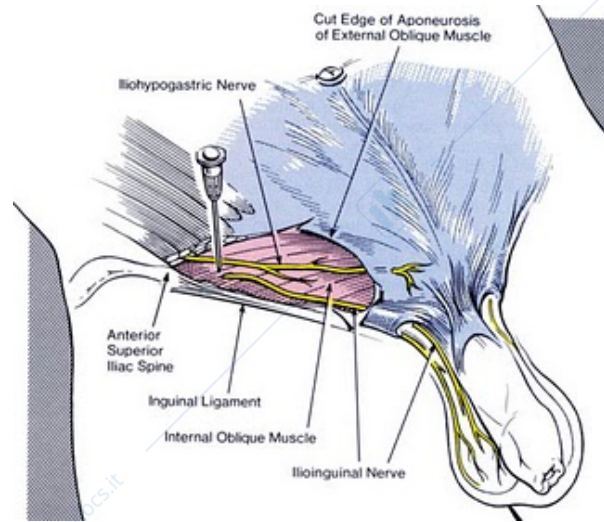
Nella donna, invece, la sezione del legamento rotondo dell'utero non costituisce un problema importante, in quanto l'utero è tenuto in sede da tutti gli altri elementi parametriali.

Clinica chirurgica – Parte I

Per quanto riguarda le strutture nervose, sono di particolare interesse:

- Branca genitale del nervo genitofemorale → decorre nel funicolo spermatico
- Nervo ileo-ipogastrico → si incontra disseccando la regione inguinale
- Nervo ileo-inguinale → decorre nei pressi del legamento inguinale, di solito non è un problema

La sezione di queste strutture determina un'ipoestesia o anestesia solitamente reversibile. Il rischio principale è quello di non riconoscerle, inglobandole nella plastica e determinando una nevralgia cronica che si manifesta con dolore cronico.



Epidemiologia

- 90% delle ernie della parete addominale
- Più frequenti nel sesso maschile
- Generalmente congenite quando presenti in età pediatrica
- Generalmente in acquisite quando compaiono in età adulta
- Più frequenti > 60aa
- Il 50% circa delle ernie inguinali è *indiretta*
- Il 24% è *diretta*
- Più comuni a destra che a sinistra

Si tratta di una vera e propria malattia sociale, perché ha una prevalenza molto elevata e quindi dei costi molto elevati per il sistema sanitario nazionale.

Classificazione delle ernie inguinali

Per la classificazione delle ernie inguinali vengono tenuti in considerazione tre punti di forza lungo il canale inguinale che individuano tre punti di debolezza. In senso medio-laterale si ha:

Punti di forza:

- Legamento ombelicale mediano (residuo dell'uraco)
- Legamento ombelicale mediale (residuo dell'arteria ombelicale)
- Legamento ombelicale laterale (dove decorrono i vasi epigastrici)

Punti di debolezza:

- Fossetta mediale → tra i legamenti mediano e mediale;
- Fossetta media → tra i legamenti mediale e laterale;
- Fossetta laterale → laterale al legamento laterale

Clinica chirurgica – Parte I

Tramite questi punti è quindi possibile distinguere tre tipi di ernie:

- **Ernia obliqua esterna** → è la più frequente, si sviluppa attraverso la fossetta laterale ed impiega l'anello inguinale interno
- **Ernia diretta** → si sviluppa attraverso la fossetta media ed è dovuta ad una debolezza della parete
- **Ernia obliqua interna** → è la più rara, i visceri erniano attraverso la fossetta mediale.

Le ernie obliqua esterna ed obliqua interna vengono anche definite **ernie indirette**. Una distinzione tra un'ernia obliqua interna ed un'ernia diretta è piuttosto difficile a livello anatomico seguendo un approccio chirurgico esterno, si può ipotizzare che si tratti di un'ernia obliqua interna quando la porta erniaria è molto vicina al pube. L'ernia obliqua esterna, invece, è più facile da diagnosticare perché è a diretto contatto con il funicolo spermatico.

Le ernie congenite sono indirette oblique esterne in cui il visceri ernia all'interno del funicolo spermatico (che contiene il **dotto peritoneo-vaginale** che normalmente è oblitterato). Sono dovute ad una chiusura precoce del peritoneo, prima che il testicolo scenda nello scroto; dunque, quando il testicolo impegna il canale inguinale, trascina con sé il peritoneo, creando una condizione molto favorevole all'erniazione dei visceri.

Un tipo particolare di ernia è l'**ernia a pantalone**, conseguente al contemporaneo sfondamento delle fossette laterale e media; il materiale erniato è solcato dai vasi epigastrici.

Caratteristiche cliniche

L'ernia può essere asintomatica e quindi presentarsi semplicemente come una tumefazione che non causa nessun fastidio.

A volte invece risulta sintomatica e può in tal caso palesarsi con:

- *Dolore acuto*, in seguito ad uno sforzo particolare (come un colpo di tosse o il sollevamento di un peso significativo), della durata di qualche giorno e che recede spontaneamente.
- *Dolore gravativo*, tipicamente incrementato dagli sforzi (che aumentano la pressione intraddominale), con possibile irradiazione testicolare.
- *Sintomi urinari*, nei casi in cui si sia impegnata la *vescica* (più frequente nelle ernie dirette o oblique interne)
- *Alterazioni dell'alvo*, qualora si abbia un impegno del *colon*.
- *Addome acuto*: secondario ad una perforazione di un'ernia strozzata

Diagnosi

La diagnosi di ernia inguinale è esclusivamente clinica.

L'esame obiettivo va eseguito sempre sia in orto- che in clinostatismo: se l'ernia è facilmente riducibile, nel passaggio da ortostatismo a clinostatismo tende a rientrare.

- *Ispezione* → si rileva la presenza di una tumefazione che tende a aumentare durante la manovra di Valsalva.
- *Palpazione* → chiedendo al paziente di fare un colpo di tosse è possibile avvertire un aumento della tumefazione.

Inoltre, è possibile effettuare la **manovra di Taxis**, che consiste semplicemente nello spingere delicatamente la tumefazione verso la porta erniaria e verificare se questa si riduce: è un fattore molto importante, perché, quando presente, indica che l'ernia non ha aderenze e quindi l'approccio chirurgico sarà differente. La mancata riduzione potrebbe invece indicare la presenza di una sofferenza ischemica dell'ansa erniata (fatto che potrebbe rendere necessaria una resezione intestinale). La riduzione consente inoltre di

Clinica chirurgica – Parte I

fare diagnosi differenziale con altre masse (come ad esempio un linfonodo), che chiaramente non si riducono.

Ancora, nel corso della palpazione, è importante effettuare sempre l'**esplorazione del canale inguinale** (nell'uomo è abbastanza semplice, grazie alla lassità della pelle dello scroto). Con questa manovra è possibile talvolta anche differenziare le ernie dirette dalle oblique esterne:

- Una tumefazione che avanzi in direzione latero-mediale è più verosimilmente un'ernia obliqua esterna
- Una tumefazione che avanzi contro il dito da profonda a superficiale attraverso il pavimento del canale è più compatibile con un'ernia inguinale diretta

La differenziazione tra ernie dirette ed indirette al momento dell'esame non è essenziale, poiché entrambi i tipi possono essere riparati usando il medesimo approccio. Una massa inguinale descritta dal paziente ma non valutabile all'esame obiettivo può diventare palpabile o visibile dopo che questi ha camminato o è stato in piedi per un certo periodo di tempo.

L'esame obiettivo va eseguito anche controlateralmente.

In base ai reperti obiettivi, le ernie inguinali si classificano come:

- **Punta d'ernia:** corrispondente all'impegno iniziale dell'ernia nell'orifizio interno, non è visibile né apprezzabile.
- **Ernia interstiziale:** quando il sacco e quindi l'ernia hanno invaso il canale inguinale. Non è visibile ma apprezzabile.
- **Bubbonocele:** quando protrude all'esterno del canale inguinale. Un termine che non si utilizza più.
- **Ernia inguino-scrotale:** quando l'ernia inguinale arriva nello scroto

Diagnosi differenziale delle masse inguinali

- | | |
|-----------------------|--|
| - Ernia inguinale | - Linfoma |
| - Ernia femorale | - Tubercolosi |
| - Adenite inguinale | - Neoplasia metastatica |
| - Testicoli ectopici | - Epididimite |
| - Lipoma | - Torsione testicolare |
| - Varicocele | - Aneurisma o pseudoaneurisma femorale |
| - Ematoma | - Cisti sebacea |
| - Ascesso dello psoas | - Idroadenite delle ghiandole inguinali apocrine |
| - Adenite femorale | |
| - Idrocele | |

Storia naturale e complicanze

L'ernia inguinale non guarisce da sola e tende a crescere: una volta trovata una porta, infatti, dato che il contenuto addominale è sempre maggiore rispetto a quello erniario, tende a far uscire sempre di più il viscere.

Le possibili complicanze di un ernia che non venga mai trattata sono:

- **Incarceramento** → quando il contenuto erniario crea delle aderenze con la parete dell'ernia non può più rientrare in addome ed essere ridotto.
- **Intasamento** → quando, ad esempio, si impegna il colon, questo può riempirsi di materiale fecale che non riesce a rientrare attraverso la porta; anche in questo caso l'ernia non sarà più riducibile.

Clinica chirurgica – Parte I

- **Strozzamento** → dovuto ad una sofferenza vascolare (principalmente venosa) del contenuto del sacco erniario. Può determinare ischemia, necrosi e peritonite. È estremamente dolente.
- **Infiemmazione** → di solito si correla a patologie specifiche che danno infiammazione dei visceri erniati, a volte anche a microtraumatismi del contenuto del sacco erniario. Esempio: appendicite o enterite per TBC

Un'ernia complicata spesso si presenta irriducibile e, di conseguenza, smette di trasmettere l'impulso della tosse e comporta dolore continuo, forte tensione del contenuto del sacco, segni di peritonismo (quando l'ernia va in necrosi) e di addome acuto (forte, dolore, febbre, leucocitosi, tachicardia).

Terapia

La terapia dell'ernia inguinale è solo chirurgica, i rimedi di contenimento possono essere solo palliativi e provvisori. Possibili approcci non chirurgici sono la **sostanza sclerosante** (sostanza irritante che provoca la chiusura del canale inguinale tramite una reazione fibrosa) e il **cinto** (impedisce che l'ernia si strozzi, ma aumenta il numero di aderenze che si formano tra viscere e sacco erniario, rendendo più difficile l'intervento chirurgico).

L'indicazione all'intervento chirurgico è molto banale: reperto obiettivo di ernia, dalla punta d'ernia all'ernia permagna. L'intervento chirurgico può essere:

- Anteriore (dall'esterno) o Posteriore (dall'interno della cavità addominale)
- Laparotomico o Laparoscopico
- Con Protesi o Senza

Tempi chirurgici comuni a tutte le tecniche chirurgiche open

- **Inguinotomia**: incisione di circa 8-9 cm a livello della linea che congiunge spina iliaca antero-superiore e tubercolo pubico, dopo aver infiltrato l'anestetico locale.
- Incisione del sottocute
- Incisione dell'aponeurosi del muscolo obliquo esterno (parete anteriore del canale inguinale) facendo attenzione al nervo ileo-ipogastrico che attraversa la fascia
- Visualizzazione del muscolo cremastere e del sacco erniario; Apertura del cremastere
- Isolamento degli elementi costitutivi del funicolo spermatico tramite loop (fettuccia)
- Rimozione del **lipoma inguinale** (struttura adiposa fisiologica, facente parte del funicolo spermatico, non sempre presente) che dopo l'intervento può lasciare al paziente la sensazione di ernia o una piccola tumefazione.
- Individuazione del sacco erniario e apertura dello stesso (passaggio non strettamente necessario, il sacco può anche essere semplicemente spinto in cavità addominale)

Se il sacco erniario è esuberante e si è dovuto rimuovere occorre suturare il punto in cui è stato tagliato il peritoneo, altrimenti si lascia aperto e si può venire a creare un'aderenza fra un'ansa intestinale e la retina.

Da questo punto in poi, l'intervento cambia a seconda della tecnica che si utilizza.

Clinica chirurgica – Parte I

Tecniche non protesiche1. Plastica secondo Bassini (ormai poco utilizzata)

Il **tendine congiunto** dei muscoli trasverso dell'addome ed obliquo interno viene suturato al **legamento inguinale** (di Poupart). Varianti sono:

- L'intervento di Halsted-Ferguson → L'aponeurosi dell'obliquo esterno viene chiusa in modo sovrapposto, con il lembo mediale che ricopre il lembo laterale
- La tecnica Halsted I → il funicolo spermatico viene posto esternamente alla chiusura della fascia dell'obliquo esterno
- La tecnica Halsted II → il funicolo viene posto nella sua sede anatomica normale

Il paziente è costretto a rimanere fermo a letto per una settimana per far consolidare questa plastica. Inoltre era estremamente dolorosa e aveva un alto tasso di recidive (25%).

2. Plastica secondo Shouldice (utilizzata soprattutto in Canada ed in Nord America)

Riparazione del pavimento del canale inguinale a più strati, chiusi in modo sovrapposto con punti di sutura continua:

- Si sutura prima la **fascia transversalis** alla parete posteriore del **muscolo obliquo interno**
- Si arriva all'**anello inguinale interno** e si ridiscende facendo una sutura in senso inverso del **legamento inguinale** con il **legamento congiunto**
- Una terza sutura viene confezionata tra legamento inguinale e trasverso.
- Si effettua una quarta sutura per finire

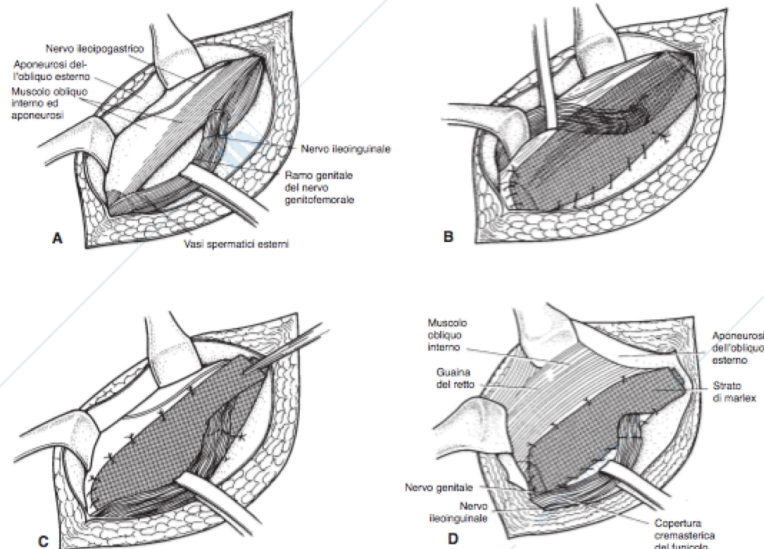
Il rischio di recidiva è minore rispetto alla Bassini (5%).

Tecniche protesiche (tension-free)1. Plastica secondo Lichtenstein

Una delle tecniche più usate al mondo. I muscoli non vengono suturati direttamente tra loro, ma ci si avvale del supporto di una rete.

Prima si utilizzavano delle reti da sagomare direttamente in sala operatoria, ora si utilizzano reti in polipropilene presagomate. La rete viene suturata al tessuto aponeurotico che ricopre l'osso pubico; poi si effettua una sutura continua lungo il legamento inguinale, una sutura a punti staccati sul legamento congiunto e infine si suturano le code della rete. La fascia dell'obliquo esterno viene chiusa con il funicolo che rimane all'interno.

Date le numerose suture che vengono applicate, il rischio di questa tecnica è l'intrappolamento delle strutture nervose.



Clinica chirurgica – Parte I

2. Plastica secondo Trabucco

Oltre ad essere una tecnica tension-free è anche suture-less: si inserisce una protesi più rigida che non necessita di fissazione. Inoltre, si utilizza anche un **plug** (una sorta di rete sagomata a fantasma) nell'orifizio dell'anello inguinale interno. Utilizzando questa tecnica si può anche evitare di aprire il cremastere. Quando si richiudono i piani anatomici, il funicolo spermatico non viene lasciato in sede sottofasciale (sotto l'aponeurosi dell'obliquo esterno, sua sede naturale), ma viene lasciato fuori dalla fascia, adagiato nel sottocute, in modo tale da creare una angolazione tale da stabilizzare la rete posta alla sua base.

3. Plastica secondo Valenti

Tecnica molto recente (15aa fa) che consente di ridurre ulteriormente la tensione. Consiste nell'applicazione di due reti sovrapposte:

- a. La prima si posiziona **intorno al funicolo** e si sutura solo con due punti a livello del tendine congiunto
- b. La seconda **si sovrappone** a questa ma **in maniera contrapposta** e si sutura con una continua a livello del legamento inguinale

Queste due reti sono in grado di scorrere fra loro nell'immediato post-operatorio e in questo modo fanno sì che l'organizzazione cicatriziale che va a includere le due retine sia il più possibile tension-free perché adattata ai movimenti del paziente.

Nelle ernie bilaterali, prima dell'avvento della laparoscopia, si ricorreva all'intervento **secondo Stoppa**, il quale prevedeva una laparotomia secondo Pfannestiel ed il posizionamento, in sede preperitoneale, di un unico grande patch trapezoidale di rete, in grado di risolvere le ernie bilaterali e di ridurre il rischio di recidiva (ridistribuisce le forze esercitate dai visceri su una superficie più ampia).

Tecnica laparoscopica

Utilizza un approccio posteriore, per via laparoscopica che permette al chirurgo di visualizzare il difetto erniario e l'anatomia circostante con maggiore chiarezza ed ingrandimento.

Rappresenta, in realtà, un'involuzione del trattamento delle ernie inguinali, che risultano molto più facili da trattare per via open e anteriore, motivo per il quale va riservato alle ernie *plurirecidue* ed a quelle *bilaterali* (anche se, dato il ridotto fastidio della tecnica open, conviene operarne una alla volta).

Le tecniche oggi più impiegate di plastica erniaria per via laparoscopica includono:

- La riparazione transaddominale preperitoneale (TAPP) → prevede l'uso di trocar intraperitoneali, l'apertura del peritoneo parietale, lo scollamento fino alla porta erniaria, il posizionamento di una rete e la chiusura del peritoneo
- L'approccio totalmente extraperitoneale (TEPA) → l'accesso allo spazio pre-peritoneale viene ottenuto senza entrare nella cavità peritoneale, ma attraverso il posizionamento di un **dissettore a palloncino** lungo la superficie anteriore della guaina dei muscoli retti, fino all'altezza del pube. Il palloncino viene quindi insufflato, creando una cavità nello spazio preperitoneale e permettendo l'inserimento di altri trocar senza attraversare il peritoneo.

Clinica chirurgica – Parte I

Complicanze dell'ernioplastica

- Dolore post-operatorio precoce (dipende dalla tensione)
- Infezione della rete (è necessaria una nuova operazione e non si può mettere una nuova rete)
- Dolore cronico
- Infezioni della ferita
- Ematomi
- Sieromi
- Recidive
- Lesioni deferenziali (ipo-azoospermia)
- Danni testicolari (fino all'atrofia)
- Nevralgia da intrappolamento di strutture nervose

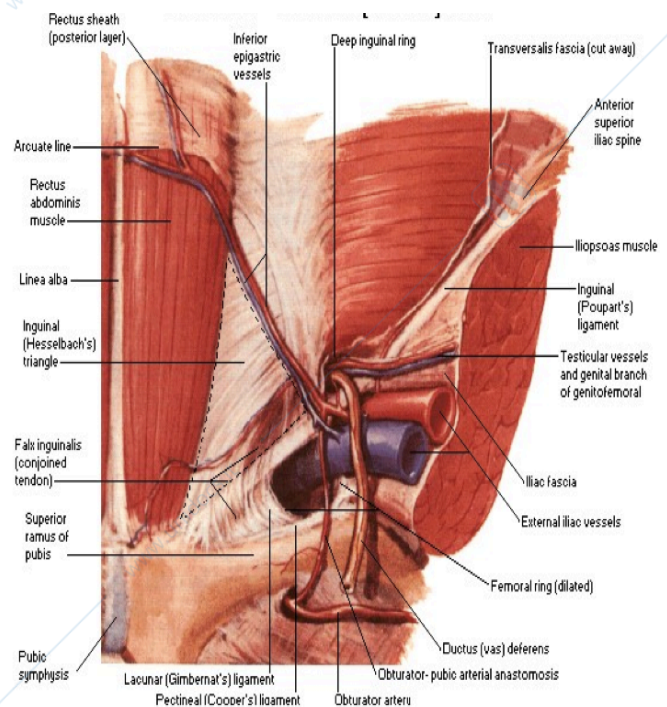
Ernie crurali

Sono ernie che protrudono a livello del *Triangolo dello Scarpa*, passando attraverso l'anello femorale (prevalentemente attraverso la lacuna dei vasi).

I limiti del triangolo di Scarpa sono:

- Legamento inguinale
- Muscolo adduttore lungo
- Muscolo sartorio

Al di sotto del legamento inguinale abbiamo una zona che viene suddivisa in due parti dalla **benderella ileopettinea**: medialmente a questa troviamo la lacuna dei vasi, in cui decorrono i vasi femorali; lateralmente invece abbiamo la lacuna dei muscoli, in cui troviamo il muscolo ileopsoas (e il nervo femorale). La lacuna dei vasi rappresenta una zona di minore resistenza in cui si può avere quindi l'erniazione del contenuto addominale. L'ernia nella lacuna dei muscoli è molto rara.

**Epidemiologia**

- 3% di tutte le ernie
- Più frequenti nelle donne (il bacino della donna è più largo e ne facilita la genesi)
- Acquisite, quindi dell'adulto
- Nell'uomo è molto rara, ma quando presente si associa spesso ad ernia inguinale

Sintomatologia

È molto simile a quella delle ernie inguinali e può variare in relazione alle dimensioni; di solito la porta erniaria è molto stretta e l'ernia diventa facilmente irriducibile o strozzata.

Clinica chirurgica – Parte I

La diagnosi è più complessa perché è difficile individuare la porta erniaria: per manifestarla si chiede al paziente di aumentare la pressione addominale. In alcuni casi può essere utile l'ecotomografia.

Diagnosi differenziale

È importante fare diagnosi differenziale con l'ernia inguinale, poiché l'approccio chirurgico, nel caso dell'ernia crurale, prevede un'incisione leggermente più bassa.

In ogni caso, in corso di intervento chirurgico, quello che si fa sempre è individuare il legamento inguinale e la posizione dell'ernia rispetto a questo, per escludere un eventuale errore diagnostico o la possibilità che vi siano due ernie contemporaneamente.

Terapia

La terapia, anche in questo caso, è esclusivamente chirurgica e prevede la chiusura della porta erniaria; in analogia con le ernie inguinali, da qualche anno si utilizzano a tal scopo delle protesi analoghe (retine in polipropilene). Si tratta di plug ottenuti arrotolando una retina di 2x15cm che vengono inseriti e suturati a mo' di tappo nella porta erniaria.

Le protesi vengono ancorate:

- Superiormente al **legamento inguinale**
- Inferiormente al **legamento di Cooper**
- Medialmente al **legamento di Gimbernat** (a lezione dice di non suturarla medialmente perché rischiamo di lesionare i vasi femorali).

In base a dove si localizza l'ernia crurale (sopra, sotto, medialmente o lateralmente ai vasi femorali) bisogna fare attenzione nel passare il punto più vicino ai vasi. L'incisione va dal pube alla spina iliaca.

La sutura diretta, senza rete, comporta una trazione del legamento inguinale verso il basso e un aumentato rischio di lesioni vascolari.

Ernie ombelicali

Rappresentano la terza ernia per frequenza e si distinguono ernie embrionali, fetali, neonatali e dell'adulto. Si generano in un'area di lassità congenita della parete e si ritrovano pertanto fin dalla nascita. Possono riscontrarsi però anche nell'adulto, o perché misconosciute precedentemente o, più raramente, perché fuoriuscite in età adulta.

Diagnosi

Spesso il paziente si presenta con una cute assottigliata, arrossata, bluastra, ulcerata o con teleangectasie in regione inguinale, con una tumefazione sottostante. Si può quasi intravedere l'ansa erniata.

Cenni di anatomia

L'incidenza dell'ernia ombelicale è strettamente correlata alle varianti anatomiche della **fascia ombelicale di Richet**, costituita da un addensamento di fibre dipendenti dalla guaina posteriore del retto dell'addome, che si trova quindi in sede preperitoneale.

Rappresenta un ulteriore meccanismo di resistenza. In alcuni individui questa fascia copre solo parzialmente l'ombelico, è ridotta la sua altezza, e questa condizione aumenta il rischio di ernia ombelicale acquisita.

Clinica chirurgica – Parte I

Da un punto di vista dimensionale si classificano in base alle dimensioni della porta:

- Piccole dimensioni: < 2cm
- Medie dimensioni: 2-4cm
- Grandi dimensioni: > 4cm

È più frequente che il visceri erni nella porzione superiore dell'ombelico, perché più frequentemente la fascia di Richet si ferma poco sopra l'ombelico.

Fattori di rischio

I pazienti con condizioni che causano un aumento della pressione intraaddominale possono sviluppare ernie ombelicali (ad esempio, gravidanza, ascite o distensione addominale acuta da occlusione intestinale).

Caratteristiche cliniche

La sintomatologia è simile alle altre ernie: dolore a livello della tumefazione ed eventuali disturbi digestivi (i visceri erniati sono più prossimali).

Comunemente l'ernia ombelicale è irriducibile, si tratta di un problema cronico che ha determinato la formazione di aderenze visceroparietali.

Complicanze

L'incarceramento e lo strangolamento sono rari; può verificarsi anche la rottura.

Terapia

È necessaria la terapia chirurgica che mira a riportare il sacco erniario in addome ed a richiudere la porta.

- Se l'ernia ombelicale è di **piccolo volume**, è sufficiente porre due punti a chiusura della fascia, quindi ha un senso utilizzare una **plastica diretta non tension-free** (che però ha un tasso di recidiva del 20-30%) con sutura a doppio petto delle fasce dei muscoli retti;
- Se invece è più **voluminosa**, è bene anche in questo caso posizionare una **protesi** (che va fissata con suture se molto grande) per ridurre la tensione. Tali protesi vanno poste, possibilmente, tra il peritoneo e la fascia posteriore dei muscoli retti (posteriormente) in quanto queste strutture non possono essere poste in contatto con le anse intestinali (altrimenti si creerebbero delle aderenze).

È stato dimostrato che una chiusura trasversale semplice di un'ernia ombelicale adulta è molto efficace. In alcuni casi, per un'adeguata riparazione dell'ernia ombelicale, è utile l'utilizzo di una rete di rinforzo. La recidiva delle ernie ombelicali è molto rara.

Ernie epigastriche

Epidemiologia

Rappresentano lo 0.35%-1,5% di tutte le ernie ed hanno un'incidenza del 5% sulla popolazione.

Caratteristiche

Si sviluppano in corrispondenza di punti di debolezza della linea alba al di sopra dell'ombelico, a livello dei punti di penetrazione dei vasi della parete addominale e non contengono quasi mai visceri, ma tessuto adiposo o frange di omento (epiplocele).

Clinica chirurgica – Parte I

Terapia

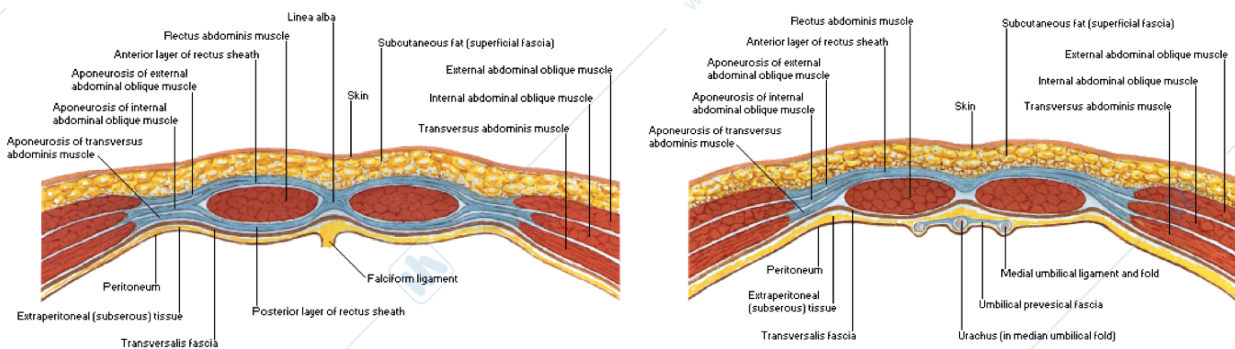
La terapia è chirurgica, con plastica diretta o con protesi (senza punti, essendo tali ernie generalmente piccole).

Ernia di Spigelio

È un'ernia rarissima e di difficile diagnosi, il cui *locus minoris resistentiae* è rappresentato dalla **linea semilunaris** (o linea arcuata, o aponeurosi di Spigelio), che va dalla nona cartilagine costale al tubercolo pubico e corrisponde al punto in cui l'aponeurosi del muscolo obliquo interno si sdoppia per accogliere i muscoli retti. La fascia è rinforzata (immagine a sinistra):

- Anteriormente dalla fascia del muscolo obliquo esterno
- Posteriormente dalla fascia del muscolo trasverso

Al di sotto dell'ombelico la resistenza diminuisce ulteriormente, poiché la fascia dell'obliquo interno non presenta più lo sdoppiamento (immagine a destra).

**Caratteristiche cliniche**

Generalmente si presenta con dolore riferito alla parete addominale; sono più rari quadri con tumefazioni evidenti.

Diagnosi e terapia

Per la diagnosi è fondamentale l'utilizzo di TC o di ecotomografia.

La terapia è chirurgica e prevede:

- Sutura diretta → ernie di piccole dimensioni
- Applicazione di una protesi → ernie più grandi.

Laparoceli

Erniazione di un viscere attraverso una zona di lassità neoformata (es. una ferita chirurgica)

Rappresentano il 10% delle ernie della parete addominale e colpiscono dal 3 al 12% dei pazienti che hanno fatto una laparotomia.

Terapia

La terapia chirurgica prevede la sutura diretta o l'applicazione di una protesi (al di sopra delle fasce, al di sotto delle fasce o tra le fasce), con tecnica open o laparoscopica. Inoltre, laparoceli di dimensioni inferiori ai 2 cm possono essere operati in anestesia locale, mentre per quelli più grandi si rende necessaria l'anestesia generale.

Clinica chirurgica – Parte I

Indicazioni alla plastica diretta

- Porta < 5cm
- Non recidiva
- Paziente in buone condizioni generali

La plastica diretta presenta un tasso di recidive del 30-50%.

Indicazioni alla plastica protesica

- Porta > 5cm
- Recidiva
- Trofismo parietale compromesso
- Laparocèle di confine (arcata costale, sovrappubica)

Comorbilità quali **patologie cardio-respiratorie** o **obesità** rappresentano, invece, delle controindicazioni.

Indicazioni alla plastica laparoscopica

- Porta 5-15 cm
- Multipli
- Plurirecidivi

Il vantaggio consiste nella visualizzazione di tutte le porte, anche le più piccole, che vengono chiuse tutte insieme utilizzando un'unica protesi messa direttamente sul peritoneo, a contatto con le anse.

Per tale motivo non si utilizza una protesi di polipropilene ma una dual-mesh:

- Goretex dal lato delle anse
- Propilene dal lato del peritoneo parietale

Controindicazioni all'esecuzione di una plastica in laparoscopia sono:

- Dimensioni eccessive
- Laparoceli di confine
- Obesità
- Paziente a rischio di infezione della protesi

La complicanza più frequente di questi interventi è la dislocazione della protesi.

TIROIDE

Anatomia

La tiroide è una ghiandola endocrina localizzata nella regione anteriore del collo, attaccata alla parte inferiore della laringe ed alla parte superiore della trachea. Ha colorito rosso bruno, superficie liscia e consistenza molle ed ha un peso di circa 25 grammi.

È costituita da due lobi uniti, a livello del primo e del secondo anello tracheale, da un segmento ristretto di ghiandola chiamato istmo. Ogni lobo è largo circa 4 cm e spesso circa 1-2 cm.

Per quanto riguarda la vascolarizzazione:

- Arterie
 - Arterie tiroidee superiori → rami dell'arteria carotide esterna
 - Arterie tiroidee inferiori → provenienti dal tronco tireocervicale delle arterie succlavie
 - Arteria tiroidea ima → incostante, può nascere direttamente dal tronco brachiocefalico o dalla carotide comune
- Vene
 - Vene tiroidee superiori → confluiscono nella vena giugulare interna
 - Vene tiroidee inferiori → sboccano nel rispettivo tronco brachiocefalico

Posteriormente alla tiroide vi sono quattro piccole ghiandole: le paratiroidi. Generalmente sono due superiori e due inferiori (destre e sinistre), ma possono essercene di soprannumerarie.

Sono vascolarizzate da rami dell'arteria tiroidea inferiore anche se raramente le superiori ricevono rami dalle arterie tiroidee superiori.

Patologia

- Gozzo
- Ipertiroidismo
- Ipotiroidismo
- Tiroiditi
- Tumori della tiroide

Tutte le patologie tiroidee sono di interesse chirurgico, eccezion fatta per l'ipotiroidismo.

Gozzo

Definizione

Aumento dimensionale della tiroide senza evidenza clinica o laboratoristica di disfunzione tiroidea.

Eziologia

La causa più comune è la carenza di iodio, tuttavia la vera eziologia della maggior parte dei gozzi non tossici, nelle aree in cui l'apporto di iodio è sufficiente, è sconosciuta.

Caratteristiche cliniche

Un gozzo può essere normofunzionante, ipofunzionante o iperfunzionante (rispettivamente associati ad eu-, ipo- e iper-tiroidismo) e clinicamente la sintomatologia dipende dalle dimensioni. La maggior parte di essi sono colloidocistici, quindi benigni, e restano tali nel tempo.

Terapia

Trattamento medico

- Supplementazione di acqua e sale con iodio
- Eliminare sostanze gozzigene

Clinica chirurgica – Parte I

- L-tiroxina (*l'eutirox* per os, per sopperire alla produzione tiroidea; la tiroide viene messa a riposo e non continua ad ipertrofizzarsi. È raro però che la ghiandola si riduca di dimensioni)

Trattamento chirurgico

La terapia chirurgica per il gozzo eutiroideo è riservata a quei casi in cui sia presente:

- Un aumento del numero o della dimensione dei noduli nonostante una terapia medica adeguata
- Il sospetto (ecografico o scintigrafico) che almeno uno dei noduli possa presentare una neoplasia al suo interno
- Una sintomatologia clinica legata all'ingombro (deviazione tracheale, problemi respiratori dispnea, disfagia o disfonia)

Ipertiroidismo (tireotossicosi)

Condizione clinica comprendente diverse malattie specifiche, caratterizzata da ipermetabolismo ed elevazione dei livelli sierici degli ormoni tiroidei liberi.

Caratteristiche cliniche

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sudorazione • Cute calda • Tachicardia • Calo ponderale • Tremore • Irritabilità | <ul style="list-style-type: none"> • Iperattività • Insonnia • Stanchezza • Intolleranza al caldo • Diarrea |
|---|--|

Diagnosi

- Clinica
- Esami di laboratorio (TSH, vFT3 ed FT4)
- Ecografia tiroidea
- Scintigrafia tiroidea

Terapia

- Farmaci → Iodio, Metimazolo e propiltiouracile, Beta bloccanti
- Iodio radioattivo
- Chirurgia

Morbo di Graves (gozzo tossico diffuso)

Aumento globale delle dimensioni della ghiandola tiroidea, associato ad iperfunzionamento.

È una malattia autoimmune caratterizzata da un decorso cronico (con remissioni e recidive) e rappresenta la causa più frequente di ipertiroidismo.

I soggetti più colpiti sono donne di età compresa tra i 20 e i 40 anni.

Eziopatogenesi

Alla base della patologia vi sono auto-anticorpi diretti contro il recettore tiroideo per il TSH, con conseguente stimolazione continua della ghiandola e sintesi di quantità eccessive di T₄ e T₃.

Clinica chirurgica – Parte I

Anatomia patologica

La ghiandola appare nodulare, aumentata di volume ed ipervascolarizzata. Microscopicamente sono apprezzabili proiezioni papillari all'interno dei follicoli tiroidei.

Caratteristiche cliniche

- Gozzo, tireotossicosi, esoftalmo e mixedema pretibiale
- Sintomi da compressione (dispnea, disfonia)
- Sintomi da ipertiroidismo - EO: gozzo, soffio tiroideo
- Elevati valori di fT3, fT4
- Ridotto o assente TSH
- Elevati valori di anticorpi microsomiali nell'80% dei casi

TerapiaTrattamento medico

Riservato ai pazienti con malattia in fase iniziale, prevede l'uso di tapazole-tiamide, cui spesso si associano β -bloccanti per il controllo della tireotossicosi.

Generalmente efficace, è tuttavia legato ad alta incidenza di recidive (nel 50% dei casi dopo 12-18 mesi dalla sospensione) e può dare complicanze quali disturbi ematologici, febbre, poliartrite.

Trattamento ablativo

Un'alternativa è rappresentata dall'ablazione con radio-iodio, dopo aver ristabilito una condizione di eutiroidismo con 3-4 settimane di terapia medica.

È indicata quando vi siano:

- Lieve-moderato aumento del volume tiroideo
- Bassa risposta alla terapia medica
- Recidiva dopo terapia medica o chirurgica

Trattamento chirurgico

La chirurgia si effettua raramente. Le indicazioni sono:

- Fallimento degli altri trattamenti
- Sospetto di patologia neoplastica
- Paziente giovane o in gravidanza

Ad ogni modo, prima dell'intervento chirurgico è necessario rendere eutiroido il paziente somministrando Lugol (soluzione iodio-iodurata) che riduce lo stato di iperfunzione e la vascolarizzazione ghiandolare (riducendo rischio di complicanze chirurgiche).

Adenoma di Plummer

Gozzo nodulare tossico che si sviluppa spesso in pazienti con storia di gozzo multinodulare, all'interno del quale un nodulo è andato incontro ad iperfunzione.

Caratteristiche cliniche

Rispetto al Graves, la ghiandola appare più piccola ed il decorso clinico è meno severo.

Da un punto di vista laboratoristico si rinvergono elevati valori di ormoni tiroidei e soppressione del TSH.

Clinica chirurgica – Parte I

Diagnosi

La diagnosi si basa sulla presentazione clinica del paziente e sull'imaging (ecografia e scintigrafia).

Terapia

Si inizia con un trattamento farmacologico (tapazole e beta-bloccanti): se il quadro si normalizza si sospende il farmaco, mentre se il paziente diventa terapia-dipendente c'è indicazione alla chirurgia (particolarmente complessa nelle tiroidi iperfunzionanti, essendo queste ipervascolarizzate).

Ipotiroidismo

Risposta caratteristica al deficit di ormone tiroideo primitivo (direttamente correlate alla tiroide) o secondario (carenza di TRH o TSH : deficit ipotalamico\ ipofisario).

L'ipotiroidismo primitivo (che spesso si presenta in forma subclinica negli anziani) è quello più comune e può essere:

- Autoimmune
- Post-terapeutico
- Endemico

Caratteristiche cliniche**Sintomi**

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Volto "gonfio" • Voce roca • Eloquio lento • Palpebre abbassate • Capelli radi e secchi | <ul style="list-style-type: none"> • Intolleranza al freddo • Cute ruvida e secca • Calo di memoria • Depressione dell'umore • Stitichezza |
|---|---|

Segni

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Bradicardia • Incremento ponderale (modesto) • Caduta delle sopracciglia • Versamento pleurico o pericardico | <ul style="list-style-type: none"> • Parestesie da "tunnel carpale" • Anemia • TSH alto. Bassi FT3, FT4 |
|---|--|

Terapia

Sostitutiva con L-tiroxina.

Tiroiditi

Infiammazione della tiroide (non di interesse chirurgico) che si presentano con dolore, febbre, alterazioni della funzionalità tiroidea ed aumento di volume della ghiandola. Si dividono in:

1. Tiroidite linfocitaria silente (post-partum)
2. Tiroidite subacuta (di De Quervain) (virus)
3. Tiroidite autoimmune (Di Hashimoto)

Clinica chirurgica – Parte I

Patologia neoplastica**Epidemiologia**

- Prevalenza: circa il 20% della popolazione generale presenta noduli tiroidei, di questi il 10% ha dei noduli neoplastici;
- F/M: 1,8/1;
- 0,5-1,5% dei tumori;
- 0,4% delle morti per cancro;

Generalmente hanno una buona prognosi anche i tumori maligni.

Noduli tiroidei

Alterazione della ghiandola tiroidea, caratterizzata da un eccessivo accrescimento e trasformazione strutturale e funzionale di una o più aree, nell'ambito di un tessuto tiroideo normale.

Fattori predittivi di malignità:

- Storia di pregressa irradiazione del collo
- Sesso maschile
- Familiarità
- Esposizione a radiazioni (Chernobyl)
- Rapida crescita del nodulo
- Paralisi delle corde vocali
- Linfadenopatia latero-cervicale
- Fissità dei noduli alle strutture circostanti
- Sintomi da compressione (disfagia, dispnea), possono essere anche associati a un gozzo
- Metastasi linfonodali o a distanza

Classificazione**Benigni**

- Nodulo colloideo
- Nodulo iperplastico
- Gozzo multinodulare
- Tiroidite di Hashimoto
- Cisti semplice o emorragica
- Adenoma follicolare
- Tiroiditi subacute

Maligni

- Carcinoma papillifero
- Carcinoma follicolare
- Carcinoma a cellule di Hurtle
- Carcinoma midollare
- Carcinoma anaplastico
- Altri (sarcoma, linfoma, lesioni metastatiche)

Diagnosi

Trattandosi di lesioni benigne nel 90-95% dei casi, la vera sfida diagnostica è individuare quei rari noduli maligni.

Clinica chirurgica – Parte I

Anamnesi ed esame obiettivo

SOSPETTO ELEVATO	SOSPETTO MODERATO
<ul style="list-style-type: none"> - Storia di midollare o MEN - Rapido accrescimento - Consistenza aumentata - Aderenza alle strutture limitrofe - Linfadenopatie - Metastasi a distanza - Paralisi corde vocali 	<ul style="list-style-type: none"> - Età <20 o >70 anni - Sesso maschile - Irradiazione del collo - Diametro > 4 cm - Sintomi compressivi

Funzionalità tiroidea

- Dosaggio *TSH, fT3, fT4* (non vengono più dosati T3 e T4);
- Dosaggio *TIREOGLOBULINA*: elevata sia in patologie benigne che maligne. Predittiva di recidiva post-chirurgica in K differenziati (si usa nel follow-up)
- Dosaggio *CALCITONINA*: elevata nel K midollare della tiroide

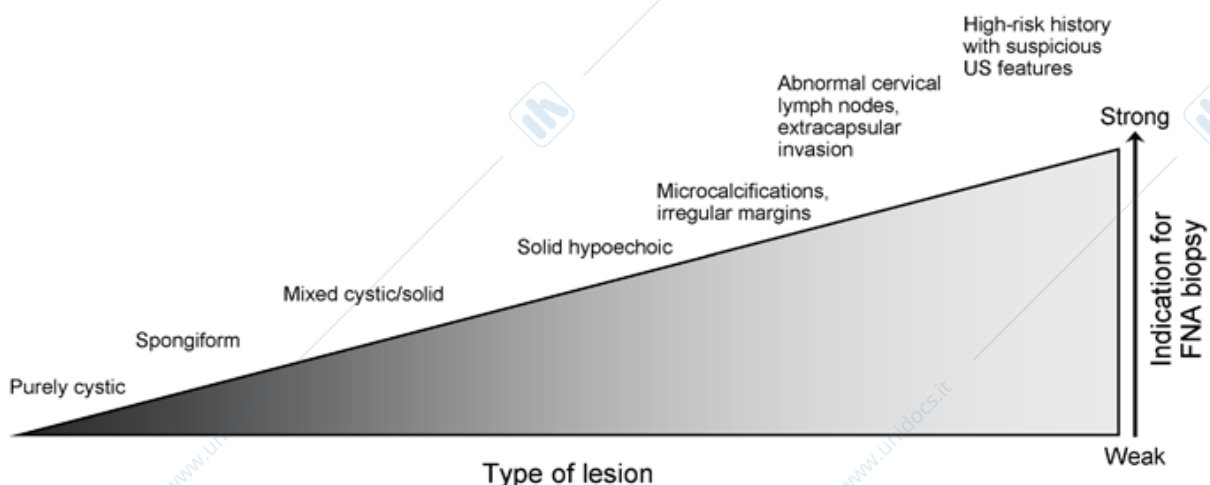
Ecografia

Caratteristiche ecografiche di malignità sono:

- Microcalcificazioni
- Margini irregolari o microlobulati
- Ipocogenicità marcata
- Diametro antero-posteriore > diametro trasverso
- Vascolarizzazione intranodulare disordinata. Grazie all'integrazione con l'eco-doppler si possono distinguere tre pattern vascolari:
 - *Normale*: completa assenza di segnale vascolare all'interno del nodulo
 - *Predominanza Perinodulare*: segnale vascolare prevalentemente periferico, perilesionale;
 - *Intranodulare*: segnale vascolare intralesionale a distribuzione disordinata in associazione o meno a flusso perinodulare.
- Linfonodi laterocervicali sospetti

Agoaspirato (FNA)

Esame di scelta nella diagnosi dei noduli tiroidei evidenziati all'ecografia. Di seguito un grafico con le indicazioni all'esecuzione di FNA:



Clinica chirurgica – Parte I

Il risultato dell’FNA può essere:

- **Inadeguato:** campione costituito da meno di 6 gruppi di cellule follicolari, composto ciascuno da meno di 10 cellule per gruppo (ripetere agoaspirato – 5% rimane inadeguato chirurgia) **TIR-1**
- **Benigno:** abbondante colloide con scarsi gruppi follicolari di cellule tipiche e nuclei nudi **TIR-2**
- **Indeterminato:** cellularità medio-alta con pattern microfollicolare e presenza di cellule di Hurthle, scarsa colloide, ma assenza di atipie cellulari (20% sono lesioni maligne; si consiglia escissione chirurgica) **TIR-3**
- **Sospetto:** colloide scarsa, cellularità moderata con scarsi quadri di atipie, tipico il quadro di “proliferazione follicolare” **TIR-4 (si opera)**
- **Maligno:** assenza di colloide, cellularità elevata e aspetti di malignità, tipico il papillare con inclusi e incisioni intranucleari; l’anaplastico presenta anarchia cellulare e frequenti mitosi; meno tipico il midollare **TIR-5 (si opera)**

Scintigrafia

Una volta veniva sempre effettuata, ora, invece, vi si ricorre solo in pazienti selezionati (riscontro di valori di TSH ridotti o ai limiti inferiori della norma, specie se in presenza di gozzo multinodulare).

TC del collo

Effettuata solo in casi selezionati, generalmente non serve una TC preoperatoria di stadiazione, a meno che non vi sia dispnea da compressione della trachea, o paralisi ricorrente, per cui bisogna studiare bene l’eventuale rapporto del nodulo con il nervo laringeo ricorrente.

Tumori tiroidei

Epidemiologia

- Incidenza
 - 1.2-2.6 per 100.000 negli uomini
 - 2.0-3.8 nelle donne
- Mortalità (rappresenta meno dell’1% di tutti i decessi per cancro)
 - 0.2-1.2 per 100.000 negli uomini
 - 0.4-2.8 nelle donne

Classificazione istologica

Ca. Papillifero (75%)

- Puro
- Variante follicolare
- Variante sclerosante diffuso
- Variante a cellule colonnari

Ca. Follicolare (15%)

- Minimamente invasivo
- Altamente invasivo
- Oncocitico
- Insulare

Ca. Midollare (<5%)

- Sporadico (80%)
- Familiare (20%)
 - MEN 2A (70%)
 - Non MEN (15%)

Ca. anaplastico (<5%)

- Small cell carcinoma.
- Giant cell carcinoma.

Clinica chirurgica – Parte I

Altri tipi

- Linfoma
- Sarcoma
- Carcinosarcoma

Stadiazione

T1 tumore < 2 cm

T2 tumore tra 2-4 cm

T3 tumore > 4 cm, limitato alla tiroide o con minima estensione extratiroidea

T4a infiltrazione di sottocutane, laringe, trachea, esofago o nervi ricorrenti

T4b infiltrazione di fascia prevertebrale, carotide, vasi mediastinici

N1a metastasi del compartimento centrale (pre e paratracheali)

N1b metastasi dei linfonodi laterocervicali o del mediastino superiore

M0 assenza metastasi a distanza

M1 presenza di metastasi a distanza

Terapia

- Tiroidectomia totale (gold standard). La linfadenectomia si effettua soprattutto nei carcinomi papillifero, midollare e a cellule di Hurthle.
- Terapia radiometabolica. Indicazioni sono:
 - Stadio III e IV
 - Stadio II se < 45 anni
 - Stadio I se metast. Linfonodali
 - Invasione extratiroidea
- RT e CT per K anaplastico (scarsi risultati)

Tiroidectomia

La cosa importante è togliere tutta la ghiandola, anche se, in seguito a tiroidectomia totale, il 99% dei pazienti presenta un minimo residuo tiroideo alla scintigrafia.

Infatti, quando si va a fare terapia ablativa con radioiodio, il risultato sarà differente a seconda che il radioiodio debba colpire un minimo residuo o un residuo più grande.

Vantaggi della tiroidectomia totale sono:

- Più bassa incidenza di recidiva
- Maggiore sopravvivenza per lesioni > 1,5 di diametro
- Possibile uso della radioiodioterapia (radioiodio viene catturato dalle cellule tiroidee residue)
- Permette maggior sensibilità per il follow-up con tireoglobulina sierica e scintigrafia
- Bassa mortalità in mani esperte

Alcuni chirurghi fanno l'emitiroidectomia nel Tyr 3: se si tratta di un adenoma follicolare, quindi tumore benigno, il paziente dovrà comunque fare terapia tireosoppressiva con eutirox ma l'emitiroide rimasta aiuterà la terapia, inoltre si sarà evitato il danno ricorrentiale e l'ipocalcemia. Se, invece, all'emitiroidectomia si trova un carcinoma il paziente dovrà tornare sul tavolo operatorio per asportare anche la restante emitiroide, con tutti i rischi associati. Per tale motivo in Italia si preferisce fare sempre la tiroidectomia totale.

Clinica chirurgica – Parte I

Secondo l'ATA l'emitiroidectomia potrebbe essere indicata per casi selezionati:

- Nodulo singolo
- Intraparenchimale
- inferiore 1 cm
- Caratteristiche di basso rischio
- Assenza di coinvolgimento linfonodale

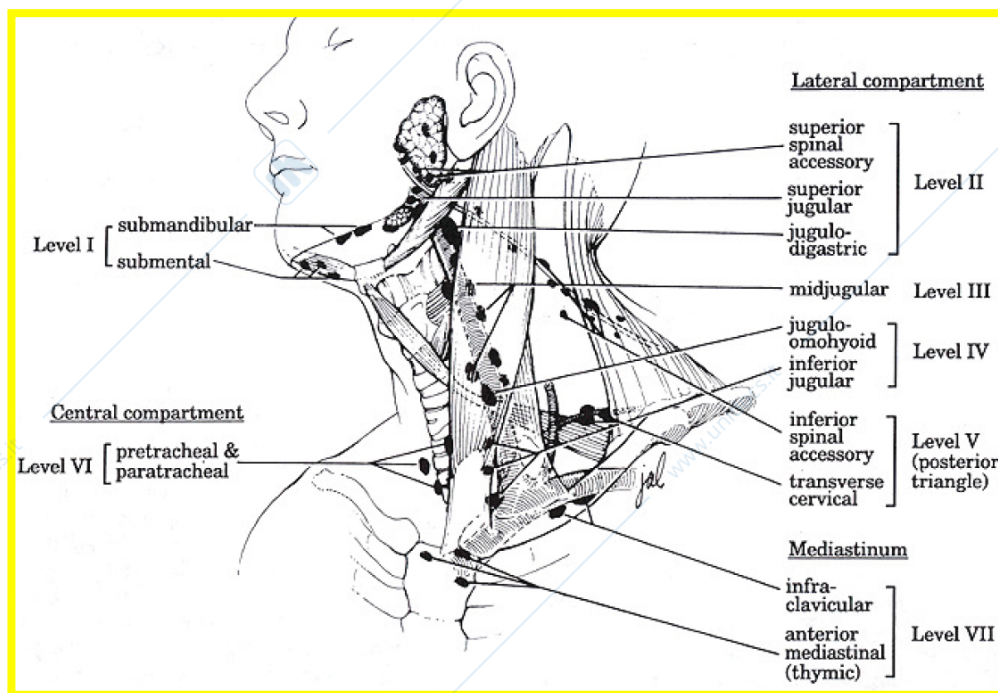
LinfadenectomiaIndicazioni

- Neoplasie > 2cm
- Evidenza di linfonodi aumentati di volume sospetti
- Neoplasie < 2 cm ma con evidenza ecografica o citologica di malattia localizzata ai linfonodi loco-regionali

Esecuzione

Linfadenectomia del compartimento centrale (VI) + eventualmente linfadenectomia II-III- IV e V ipsilaterale (più raramente).

NB. compartimento centrale e laterali sono delimitati dai grossi vasi.

***Carcinoma papillifero***

È il carcinoma tiroideo più comune in assoluto (80% dei casi) e colpisce prevalentemente donne di età inferiore a 40 anni (l'incidenza è aumentata del 50% negli ultimi 15 anni). Spesso è associato ad esposizione a radiazioni.

È frequente l'interessamento linfonodale (si deve pensare di effettuare almeno una linfadenectomia del compartimento centrale), ma la prognosi è comunque ottima (sopravvivenza a 10 anni superiore al 95%)

Clinica chirurgica – Parte I

Metastasi linfonodali

La diffusione della metastatizzazione va dal compartimento linfonodale centrale a quello laterale:

- Compartimenti centrali → 80% dei pz
- Compartimenti laterali III e IV
- Livelli II, V, VII meno coinvolti
- Livello I: condizione rarissima (in questo caso bisogna fare una linfadenectomia estesa che si chiama radical neck);

Le opzioni terapeutiche sono:

Linfadenectomia centrale:

- Neoplasia >1 cm
- Invasione macrovascolare
- Pz selezionati

Linfadenectomia laterale se :

- Biopsie +
- Ecografia +
- LI macroscopicamente coinvolti

Trattamento

Tiroidectomia totale +

Dissezione completa del compartimento centrale del collo (livello V) +
Sampling dei compartimenti laterali (III e IV) nei pazienti ad alto rischio

Per quanto riguarda la terapia con radioiodio, i noduli > 1cm vanno trattati in quanto hanno una maggiore incidenza di metastasi linfonodali e un maggior rischio di recidiva locale; si può decidere di non trattare gli altri a scopo cautelativo (considerando che il radioiodio non è particolarmente tossico) per tenere quest'arma come seconda opzione nel caso di recidiva di malattia.

Carcinoma follicolare

10% delle neoplasie tiroidee colpisce prevalentemente soggetti di età superiore ai 50 anni e di sesso femminile (F/M = 3/1).

Ha un'incidenza del 10% nei pazienti con gozzo multinodulare ed è raro l'interessamento linfonodale.

Variante a cellule di Hurtle

Si caratterizza per maggior tasso di invasione linfonodale, maggior incidenza in pazienti anziani (60-75 anni) e per la presenza di cellule ossifile, che derivano da cellule follicolari, con abbondante citoplasma acidofilo. Se si riesce a diagnosticare questa variante istologica prima dell'intervento è bene associare alla tiroidectomia totale la linfadenectomia centrale (VI e/o VII) o laterale (II – V) terapeutica (in presenza di metastasi linfonodale).

Trattamento

- **Forme minimamente invasive** (il tumore non si estende oltre la capsula tiroidea) È spesso sufficiente un'**emitiroidectomia** (in Inghilterra si parla di lobectomia + istmusectomia)
- **Forme Altamente invasive o minimamente invasive con infiltrazione vascolare:** si trattano con **tiroidectomia totale** senza linfadenectomia centrale

Linfadenectomia

La linfadenectomia viene effettuata se ci sono linfonodi palpabili o una biopsia positiva di un linfonodo. Se i linfonodi sono negativi in realtà si può far ugualmente la linfadenectomia del compartimento centrale.

Clinica chirurgica – Parte I

Carcinoma midollare

Derivante dalle cellule parafollicolari C, si associa ad elevati valori di calcitonina.

Rappresenta il 5-10% dei tumori tiroidei e si presenta spesso multifocale o metastatico.

Si distinguono due forme:

- Sporadico (circa l' 80%)
- Associato a MEN 2A, 2B (motivo per il quale si richiede sempre un test genetico per l'identificazione della mutazione somatica RET associata con MEN IIA e IIB)

NB

- MEN 1 = adenoma paratiroidi, tumore ipofisi, tumour pancreas;
- MEN 2A = adenoma paratiroidi, carcinoma midollare della tiroide, feocromocitoma;
- MEN 2B = carcinoma midollare della tiroide, feocromocitoma, ganglioneuromi.

Terapia

Tiroidectomia totale con linfadenectomia centrale. Se c'è evidenza di coinvolgimento linfonodale la linfadenectomia va allargata anche alle stazioni laterali.

Non risponde a Radio-Iodio-terapia ed è scarsamente responsivo alla chemioterapia.

Nei bambini con MEN 2 va effettuata una tiroidectomia totale profilattica:

- Entro il 6° anno di vita in caso di MEN IIA
- Entro il 1° anno di vita in caso di MEN IIB

Carcinoma anaplastico

Meno dell'1% dei tumori tiroidei, colpisce prevalentemente pazienti anziani ed è caratterizzato da una rapida invasione delle strutture circostanti (trachea, nervi ricorrenti).

È spesso dolente ed è gravato da una prognosi infausta (sopravvivenza media di circa 3 mesi se alla diagnosi è diffuso oltre il collo, circa 7 mesi se è localizzato al collo; la sopravvivenza a 1 anno è il 17%, a 5 anni è del 8%).

Terapia

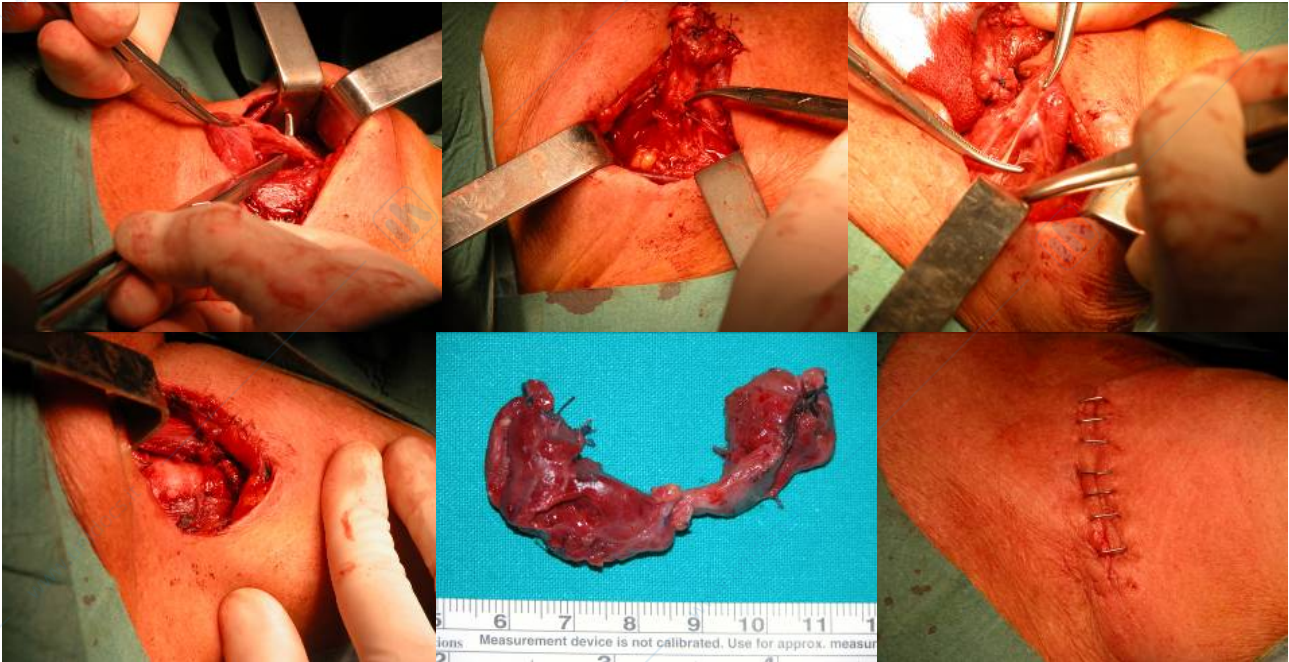
Tiroidectomia se sono resecabili (ma il più delle volte non lo sono).

Prognosi dei carcinomi tiroidei

Il 30% dei carcinomi differenziati recidivano (66% nella prima decade dal trattamento iniziale)

- La maggior parte a livello dei linfonodi
- Il 20% a livello del residuo tiroideo
- Il 6% a livello di trachea e muscoli del collo.

Il 21% presentano metastasi a distanza (le metastasi polmonari sono le più frequenti); i carcinomi che metastatizzano sono quelli in cui si riscontra il più alto tasso di mortalità.

Tecnica chirurgica

- Cervicotomia → piccola incisione cutanea di 3-4 cm effettuata un paio di cm al di sopra del giugulo; il risultato estetico è abbastanza gradevole. Oggi si sta sempre più diffondendo la tecnica mininvasiva (incisione di circa 1.5-2 cm) principalmente in pazienti giovani, con riscontro di nodulo singolo follicolare Tyr 3.
- Raggiungimento della loggia tiroidea
- Legatura del polo vascolare superiore (in questo modo si riduce l'apporto vascolare maggiore e si ridimensiona il rischio di sanguinamenti)
- Ricerca del nervo laringeo ricorrente (in genere, decorre appoggiato sulla trachea, anche se spesso si trova in posizioni diverse) durante questo passaggio si deve cercare di limitare l'uso del bisturi elettrico per coagulare, onde evitare di danneggiare il nervo con il calore
- Legatura del polo vascolare inferiore
- Lussazione della tiroide ed asportazione

L'intervento non è terminato finché non si sia verificata la corretta funzionalità delle corde vocali e finché non sia esaurito l'effetto dell'anestesia (se il paziente è sveglio e riesce a dire la parola "Italia" si ha la conferma della funzionalità delle corde vocali perché la pronuncia della vocale "i" richiede l'accostamento delle corde).

Complicanze del trattamento chirurgico**Ipocalcemia per asportazione accidentale delle paratiroidi**

L'identificazione delle paratiroidi è complicata dalla loro somiglianza, per consistenza e colore, a lobuli di grasso. È importante, dunque, riconoscerle e lasciarle in sede con adeguata vascularizzazione. Fortunatamente, spesso le variazioni anatomiche delle paratiroidi (per sede – retro-sternali, intra-timiche, adiacenti ai grossi vasi- e per numero) "mettono al riparo" dalle mani del chirurgo, sono cioè facilmente preservabili in corso di chirurgia.

Clinica chirurgica – Parte I

L'asportazione di tutte e quattro le ghiandole è un incidente che occorre nel 5% dei casi: non è, comunque, un evento gravissimo; l'ormone paratiroideo non è sintetizzabile, ma è facilmente supplito nelle sue funzioni dai derivati della vitamina D, che consentono un adeguato controllo del metabolismo del Calcio.

L'assenza delle paratiroidi raramente costituisce un pericolo per la vita, ma è responsabile di una fastidiosa sintomatologia, rappresentata dalla rapida comparsa di crisi tetaniche da ipocalcemia, in cui il paziente perde il controllo della muscolatura, con crampi muscolari involontari. Tali crisi scompaiono con estrema facilità grazie alla somministrazione endovenosa di Calcio.

Pertanto, **nel post-operatorio è importante verificare che il metabolismo del Calcio sia accettabile**, con un'osservazione nelle prime 48 ore, così da poter trattare tempestivamente l'eventuale comparsa di una crisi tetanica.

In generale, l'ipocalcemia può essere definitiva o transitoria. Quest'ultima è di riscontro discretamente frequente (10% circa dei pazienti operati di patologia benigna), mentre è più rara quella definitiva.

Lesioni del nervo ricorrente

Anche in questo caso si parla di lesioni transitorie(0.7%) o definitive (0.1%).

L'incidenza è intorno all'1% per quanto riguarda il danno monolaterale, molto più bassa per quello bilaterale, che però rappresenta una complicanza più grave, tanto da richiedere il confezionamento immediato di una tracheostomia, il ricovero in rianimazione ed una difficoltosa riabilitazione per il ripristino di un'adeguata fonazione e di una respirazione sufficiente.

Esiste anche la possibilità di un danno transitorio, chiamato *stupor*, legato al traumatismo dell'intervento, che regredisce spontaneamente nei sei mesi successivi.

Molto più alta è l'incidenza di lesione del nervo ricorrente nella chirurgia delle recidive: la presenza di numerose aderenze e alterazioni cicatriziali nel campo operatorio di una tiroide già trattata chirurgicamente rende ancora più difficoltosa l'identificazione del nervo.

Dal punto di vista tecnico, è stato dimostrato che la metodica cardine per il salvataggio del ricorrente consiste nella sistematica identificazione dell'intero tratto, a partire dalla trachea fino al punto in cui si immerge nella laringe.

Sanguinamento post-operatorio

Più frequente nei gozzi iperfunzionanti e nei grossi gozzi.

Nella separazione anatomica, si può ledere accidentalmente qualche vaso, causando importante sanguinamento; i sanguinamenti sono molto fastidiosi perché spesso in questo intervento si usano dei drenaggi piccoli che si ostruiscono con facilità e, dato che la loggia tiroidea è chiusa anteriormente dai muscoli, se il sanguinamento è rapido e abbondante non è immediatamente visibile, finendo per comprimere la trachea e provocare arresto respiratorio. In tal caso si esegue immediata tracheotomia.

Trattamento ormono-metabolico

Poiché dalla chirurgia possono residuare microscopiche isole di tessuto tiroideo, la scintigrafia è fondamentale per la ricerca delle stesse; il trattamento ormono-metabolico è diagnostico e terapeutico allo stesso tempo, ed è il medico nucleare a seguire il follow-up del paziente: se ritiene che il rischio di recidiva sia diverso da zero, somministra una dose-prova di Radiodio, che elimina gli eventuali frammenti di tessuto tiroideo e si localizza elettivamente nelle sedi di metastasi, ove presenti.

Clinica chirurgica – Parte I

Dunque, contemporaneamente si hanno:

- Toilette del residuo ghiandolare
- Diagnostica di eventuali recidive tumorali

Si ricordi che la scintigrafia va sempre eseguita in una condizione di massimo stimolo con TSH: il paziente è lasciato per un mese senza ormone tiroideo, in modo da consentire al TSH endogeno di raggiungere valori elevati, così da stimolare al massimo la captazione di Iodio da parte delle cellule tiroidee presenti, siano esse normali o metastatiche; dopo di ciò, si eseguono somministrazione di Radio-Iodio e scintigrafia total-body.

Un'altra opzione terapeutica è rappresentata dalla soppressione del TSH (fino a livelli prossimi allo zero) mediante dosi sufficientemente elevate di ormone tiroideo (il tessuto tiroideo metastatico è sensibile all'azione del TSH).

CISTI DEL COLLO

Cisti del dotto tireoglosso

Le **cisti del dotto tireoglosso** si possono trovare in uno o più punti lungo il tragitto percorso dall'abbozzo embriologico tiroideo. Più frequentemente si trovano anteriormente alla cartilagine cricoide.

Caratteristiche cliniche

- Massa cistica mediale o paramediana, non dolente.
- Associate a disfagia se alla base della lingua.
- Possibile suppurazione se presente infezione.

Diagnosi

Ecografia o TC (se in una regione profonda del collo)

Terapia

- Piccola e asintomatica → nessuna terapia (regredisce spontaneamente);
- Voluminosa e/o sintomatica → chirurgia → drenaggio chirurgico (alto rischio di fistola)

NB: la cisti deve essere asportata in toto, se si lascia anche un minimo residuo questa tende a recidivare

Cisti branchiali

Residui congeniti degli archi branchiali che persistono dopo lo sviluppo fetale. Più rare delle cisti del dotto tireoglosso, si distinguono in:

- cisti del I arco: dal canale uditivo esterno, attraverso la paratiroide, fino al triangolo sottomandibolare
- cisti del II arco: sono nel 90-95% delle malformazioni branchiali. Si trovano nella parte alta del collo, tra il muscolo sternocleidomastoideo e il fascio vascolonervoso del collo.
- cisti del III e IV arco: sono molto rare.

Caratteristiche Cliniche

Tumefazioni palabili, che possono ascessualizzarsi se si verifica un'infezione.

Diagnosi

Fistolografia e RM.

Trattamento

Asportazione chirurgica. L'importante è asportare tutta la cisti, poiché il rischio di recidiva è discretamente alto.

MAMMELLA

Introduzione

Le mammelle sono delle appendici cutanee adibite all'allattamento, fenomeno che permette il nutrimento completo della prole e la copertura immunologica per i primi mesi di vita.

Negli esseri umani le mammelle sono collocate a livello dei quadranti superiori della parete toracica, sul muscolo grande pettorale.

Le mammelle contengono da 6 a 10 **sistemi duttali principali** (grandi dotti), i quali hanno una serie di diramazioni che, alla fine, conducono alla **unità terminale duttulo-lobulare**.

L'unità duttulo-lobulare è costituita da:

- Dotto terminale
- Lobulo (piccoli acini a grappolo)

I due istotipi più frequenti a livello mammario sono, per l'appunto, quello **duttale** e quello **lobulare**.

Epidemiologia

USA

- Nuovi casi (2010): 207,090 (donne); 1,970 (uomini)
- Mortalità (2010): 39,840 (donne); 390 (uomini)

Italia

- Tumore più frequente nel sesso femminile (25 % di tutti i tumori che colpiscono le donne, colpisce una donna su 10)
- 1^a causa di mortalità per tumore nel sesso femminile (17 % di tutti i decessi per causa oncologica)
- Età media alla diagnosi: 61 anni (negli ultimi anni si sta abbassando, motivo per cui sarà necessario abbassare anche l'età per i programmi di screening)

Distribuzione per età

- 20% < 50 anni
- 45% → 50-69 anni
- 35% > 69 anni

Fattori di rischio

Indicatori demografici e sociologici

- Età
- Popolazioni occidentali ricche
- Classi socio-culturali agiate
- Migrazione in Paesi ricchi in età prepubere o puberale

Fattori ambientali

- Radiazioni ionizzanti
- TerapiTerapia sostitutiva
- Contraccettivi orali
- Dieta: molti lipidi e pochi fitoestrogeni
- Scarsa attività fisica
- Consumo di alcool
- Gravidanza (in alcuni soggetti)

Clinica chirurgica – Parte I

Fattori costituzionali, fisiologici e riproduttivi

- Familiarità
- Elevato peso alla nascita
- Menarca precoce e menopausa tardiva
- Statura elevata
- Nulliparità
- Prima gravidanza tardiva
- Mancanza di latte o allattamento breve
- Obesità o sovrappeso in menopausa
- Elevati livelli sierici di testosterone e di estradiolo e bassi livelli di SHBG (in menopausa)

Stadiazione

1. La stadiazione **clinica** (cTNM) è impiegata per valutare l'estensione della malattia prima d'intraprendere qualsiasi terapia. Avviene quando si fa la diagnosi mediante indagini strumentali, stabilendone l'entità, estensione, dimensioni etc.
2. La stadiazione **chirurgica** (sTNM) consente l'acquisizione di elementi aggiuntivi sull'estensione del processo neoplastico nelle pazienti sottoposte a resezione mammaria. Rappresenta quello che si vede all'atto operatorio
3. La stadiazione **patologica** (pTNM) consente infine precisazioni sul materiale patologico asportato nel corso dell'exeresi chirurgica. Si ottiene dall'esame istologico sul pezzo chirurgico asportato ed è quello che da l'indicazione definitiva

Prevenzione

- **Primaria:** è quella che tenta di ridurre i fattori di rischio (con alimentazione sana, esercizio fisico, allattamento etc)
- **Secondaria:** è quella diagnostica mediante le indagini di base (visite senologiche, mammografia, ecografia mammaria)

La prevenzione può avvenire tramite un approccio clinico o tramite screening.

Screening

Ricerca sistematica di patologie al seno in una popolazione di donne, considerate sane, di età compresa fra i 50 e i 69 anni, con richiamo, da parte degli organi regionali (ASL), ogni due anni. Permette di reclutare un discreto numero di pazienti asintomatiche che non si sarebbero sottoposte spontaneamente ad un esame clinico e/o ad una mammografia e sottoporle a diversi esami:

- I livello → Mammografia (si effettua dopo i 40 anni come primo esame)
- Il livello : Ecografia (esame complementare alla mammografia dai 40 anni in poi o come primo esame strumentale prima dei 40 anni), agoaspirato, core biopsy.

N.B.

Esistono delle fasce di età escluse dai programmi di screening che tuttavia hanno una elevata percentuale di incidenza del tumore (20% < 50 anni e 35% > 69 anni), ci sono quindi dei dibattiti in corso riguardo l'eventualità di ampliare queste fasce coinvolte nei programmi di screening.

Approccio clinico

Si effettua sia sulle donne **sintomatiche** (cioè donne che da sole hanno scoperto il problema) che sulle donne **asintomatiche** (cioè le donne che di loro spontanea volontà si presentano per un esame clinico o strumentale senza alcun riscontro).

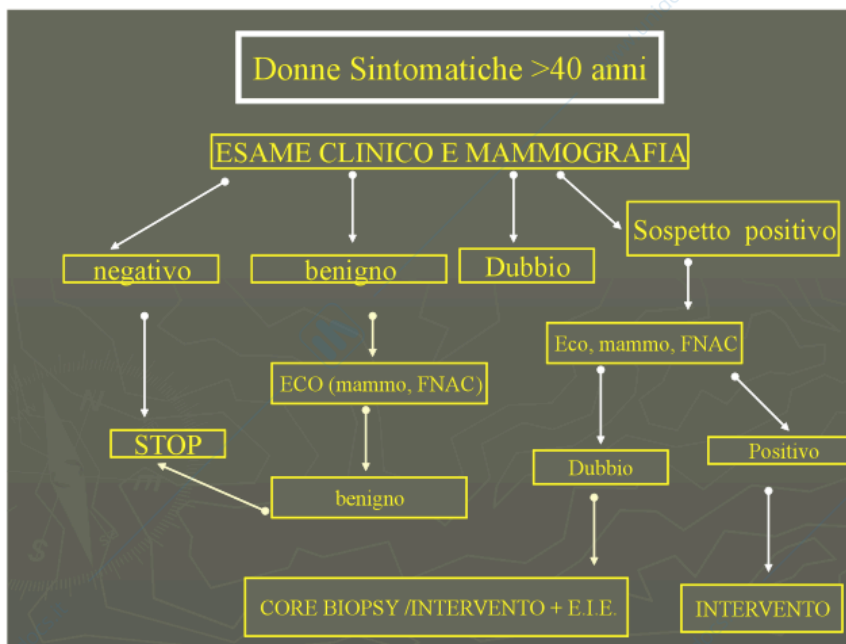
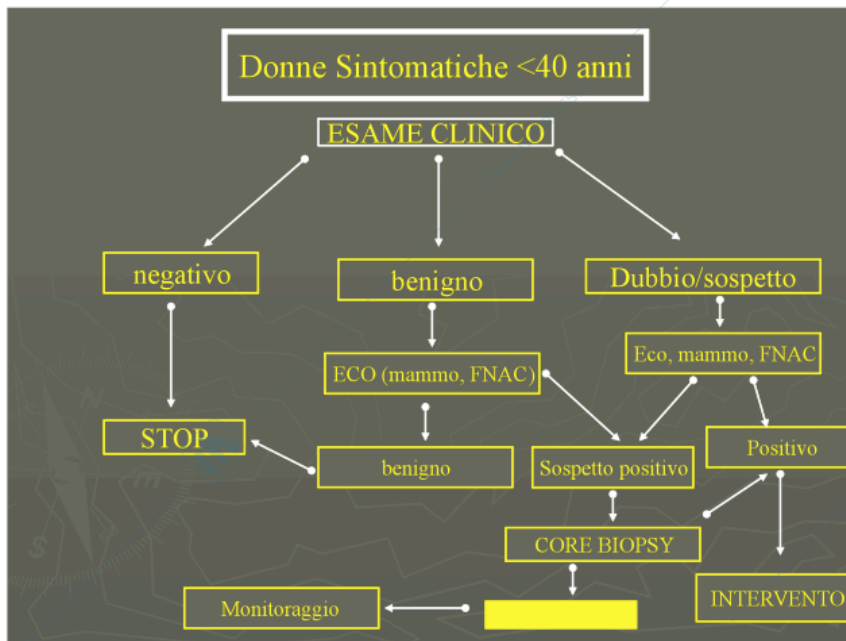
Clinica chirurgica – Parte I

L'approccio varia in relazione all'età:

- Donne di età < 40 anni → esame clinico + ecografia (+ mammografia nel caso di familiarità)
- Donne di età > 40 anni → esame clinico + ecografia + mammografia
- Donne di età > 50 anni → esame clinico + mammografia (+ eco per eventuali approfondimenti)

Va ricordato che l'ecografia ha una maggiore sensibilità nel caso di donne giovani, nelle quali la componente ghiandolare è maggiormente rappresentata rispetto a quella adiposa. Viceversa nel caso di donne più adulte, nelle quali l'esame di scelta è rappresentato dalla mammografia.

Nel caso di donne sintomatiche, invece:



Clinica chirurgica – Parte I

DiagnosiAutopalpazione

Fondamentale non per fare diagnosi di tumore, ma per apprezzare ogni minimo cambiamento, sia su tessuto normale che su di una precedente lesione che si evolve con il passare del tempo.

Permette, infatti di individuare:

- La comparsa di un nodo o di un addensamento nella mammella o nel cavo ascellare
- Una variazione di dimensione, di forma o un'asimmetria delle mammelle
- Una tumefazione della mammella
- Qualsiasi alterazione cutanea, quale una retrazione od una irritazione
- Arrossamento o desquamazione del capezzolo o della cute mammaria
- Secrezione ematica o siero-ematica dal capezzolo
- Dolore od aumentata sensibilità del capezzolo
- Retrazione del capezzolo: introflessione o rotazione in una posizione differente

Ancora oggi il 60% delle donne scopre di avere un nodulo alla mammella con le proprie mani.

Esame clinico

- Ispezione → forma, volume, simmetria, retrazioni cutanee e/o del capezzolo (per interessamento dei legamenti di Cooper, che vanno ad esercitare trazione dall'interno)
- Palpazione → presenza di noduli (sede, forma, contorni, superficie, consistenza, mobilità, dolorabilità)
- Spremitura del capezzolo → Secrezione mono- o pluriorifiziale, mono- o bilaterale (lattescente, purulenta, sierosa, limpida, ematica). Una secrezione pluriorifiziale bilaterale non ci preoccupa, se invece si tratta di una secrezione mono-orifiziale e monolaterale (specialmente se ematica o sieroematica), va approfondita.
- Studio delle stazioni linfonodali ascellari e sovraclaveari

Mammografia

La sensibilità della mammografia è strettamente correlata alla struttura ghiandolare:

- Seni adiposi → 80-89%
- Seni densi → 30-48%

Dall'esame radiografico si ottiene un risultato che va inquadrato nella **classificazione BI-RADS**:

- R1: negativo
- R2: benigno
- R3: probabile benigno
- R4: sospetto
- R5: positivo/maligno

Le caratteristiche mammografiche di una lesione maligna sono:

- Lesione nodulare a margini irregolari e spiculati → va effettuata diagnosi differenziale con fibroadenomi e malattie fibrocistiche, che sono lesioni nodulari a margini definitie
- Presenza di microcalcificazioni (sospette se tra 0.1 e 1 mm)
- Distorsioni parenchimali → vanno poste in diagnosi differenziale con le *radial scars*, lesioni benigne sclerotiche caratterizzate da una regione centrale più densa che sembra stirare le regioni circostanti. Il problema è che possono nascondere regioni di trasformazione carcinomatosa, motivo per il quale si rende necessario un attento esame istologico.

Clinica chirurgica – Parte I

Duttulografia

Esame mammografico eseguito mediante l'inoculo di mezzo di contrasto all'interno di un dotto secernente.

È particolarmente indicato per la diagnosi di papillomi e/o carcinomi papillari intraduttali non altrimenti rilevabili (non associati a lesioni nodulari rilevabili alla mammografia o all'ecografia) in seguito a secrezione (solitamente monoriforziale) ematica/siero-ematica dal capezzolo.

Ecografia

Sono necessari:

- Ecografi dedicati con sonde ad alta risoluzione ed elevata frequenza (almeno 10 MHz)
- Color- e power-doppler (per lo studio della vascolarizzazione nodulare)
- Elastosonografia (per valutare l'elasticità del nodulo in base a variazioni cromatiche)

L'ecografia, oltre ad essere un esame di primo livello nelle donne giovani o in gravidanza, ha un ruolo complementare alla mammografia (permette infatti di analizzare quadri mammografici non troppo chiari), viene utilizzata come guida nelle procedure interventistiche e nella valutazione degli impianti protesici.

Le caratteristiche ecografiche di un carcinoma mammario sono:

- Nodulo solido, ipoecogeno, a contorni irregolari
- Area di distorsione non ben definita, ipoecogena con attenuazione del fascio ultrasonoro
- Attenuazione posteriore del fascio ultrasonoro senza evidenza di un definito nodulo
- Presenza di poli vascolari al color e powerdoppler intranodulari, di aspetto irregolare

I limiti dell'ecografia, invece, sono rappresentati dal fatto che si tratta di un esame operatore dipendente, non riproducibile, dalla lettura non universale e inutile in caso di seni voluminosi.

Risonanza magnetica

La risonanza magnetica trova indicazione in caso di:

- Studio di donne a rischio genetico o elevato rischio familiare
- Ricerca di carcinoma primitivo occulto quando gli esami tradizionali siano negativi (es. cup syndrome: paziente che si presenta con un linfonodo ascellare di grosse dimensioni, di cui non si conosce la reale provenienza)
- Ricerca di multifocalità, multicentricità, bilateralità in donne candidate a chirurgia conservativa per tumore diagnosticato con metodiche tradizionali.
- Monitoraggio delle lesioni mammarie trattate con chemioterapia neoadiuvante
- Follow-up della mammella sottoposta a chirurgia conservativa e/o a radioterapia.
- Valutazione di donne con protesi mammarie

Esame citologico (FNAC)

Il FNAC (spesso chiamato *agoaspirato*) è un esame di facile esecuzione e poco costoso, effettuato con un ago monouso di piccolo calibr, inserito su una siringa a sua volta connessa ad un sistema di aspirazione manuale in grado di creare il vuoto (ed aumentare l'intensità dell'aspirazione). Viene spesso eseguito sotto guida ecografica, soprattutto in caso di noduli non palpabili.

Una volta c'era la paura che tale esame fosse gravato da un elevato rischio di disseminazione del tumore, ma è ormai dimostrato che non è così; inoltre, il rischio di falsi negativi non supera il 5-10% con un rischio quasi nullo di falsi positivi.

Clinica chirurgica – Parte I

Indicazioni

- Primo step in caso di noduli con caratteristiche sospette agli altri esami
- Evita il ritardo diagnostico in donne ultra40enni con lesioni superiori al cm
- Caratterizzazione pre-chirurgica di qualsiasi nodulo sospetto

Vantaggi

- Facile esecuzione
- Ben tollerato dalla paziente
- Bassi costi
- Nessun rischio

Limiti

- Impossibilità di riconoscimento delle forme invasive
- Difficoltà diagnostiche nelle lesioni sclerosanti (per scarsa cellularità)
- Tipo di neoplasia (poco efficace nelle neoplasie con scarse atipie)
- Caratteristiche strutturali (poco efficace per tumori piccoli o con cellule tumorali sparse)

Classificazione dei risultati

- C1: inadeguato
- C2: benigno
- C3: probabilmente benigno ma con atipie
- C4: sospetto, con indicazione alla biopsia
- C5: presenza di cellule tumorali maligne

Esame istologico (FNAB)

Definita anche microbiopsia, prevede il prelievo di numerosi “frustoli” di tessuto con l’uso di un ago tranciante.

Il prelievo avviene con aghi di calibro maggiore rispetto all’agoaspirato e quindi richiede accorgimenti metodologici particolari (consenso informato, esami della coagulazione, anamnesi personale di allergie all’anestetico locale, compressione manuale per 5-10 minuti dopo la procedura con applicazione di ghiaccio per circa 1 ora).

L’esame istologico permette di evitare l’estemporanea durante l’intervento chirurgico, di orientarsi da un punto di vista terapeutico, e di evitare grossi danni tissutali.

Tecniche

- Tru-cut → eseguito a mano libera (per lesioni di grandi dimensioni) o sotto guida ecografica e/o stereotassica (per lesioni più piccole). Prevede l’uscita dell’ago (di 14-16 G) dopo un prelievo e la reintroduzione per ogni prelievo successivo. Si ottengono frustoli di piccole dimensioni
- Core Biopsy vuoto-assistita → l’ago è collegato ad una siringa che crea il vuoto ed il coltello è provvisto di una culla dalla quale è possibile raccogliere il frustolo (più grande di quello ottenuto con il tru-cut) senza uscire dalla cute della paziente. Può essere effettuata con diversi dispositivi; quello maggiormente usato è il **mammotome**

Si sta valutando la possibilità di utilizzare il Mammotome sotto guida ecografica per l’escissione completa di piccole lesioni mammarie benigne

Clinica chirurgica – Parte I

Vantaggi del mammotome rispetto al tru-cut

- Unica introduzione dell'ago con possibilità di prelievi multipli a 360°
- Frustoli di dimensioni maggiori

Svantaggi del mammotome rispetto al tru-cut

- Costi elevati del macchinario
- Costi elevati del kit monouso

Limiti

È possibile una sottostima delle lesioni infiltranti; si raccomanda, infatti, che il numero di frustoli sia di almeno 10-12 per il mammotome.

Risultati

- B1: tessuto normale
- B2: lesione benigna (fibroadenoma, adenosi sclerosante)
- B3: lesione a potenziale di malignità incerto (LIN, lesioni papillari, radial scar, t. filloide)
- B4: lesione sospetta (diagnosi non certa per problemi tecnici)
- B5: lesione maligna

Classificazione istologica dei carcinomi mammari**Carcinomi in situ**

- Duttale
- Lobulare

Carcinomi infiltranti

- Lobulare
- Duttale
- Midollare
- Tubulare
- Adenoideo-cistico
- Squamoso
- Papillare

L'istotipo duttale è quello più frequente, ma quello lobulare (secondo per frequenza) si presenta spesso multicentrico, multifocale e bilaterale.

Essi presentano anche due pattern di accrescimento diversi:

- Il carcinoma duttale si presenta come un'area di addensamento parenchimale; presenta spesso calcificazioni
- Il carcinoma lobulare ha una crescita a bersaglio, con le cellule che si dispongono in filiere; le calcificazioni sono rare.

Clinica chirurgica – Parte I

Stadiazione TNM**Tumore primitivo (T)**

- Tx: tumore primitivo non definibile
- T0: non evidenza del tumore primitivo
- Tis: carcinoma in situ:
 - Tis (DCIS) Carcinoma duttale in situ
 - Tis (LCIS) Carcinoma lobulare in situ
 - Tis (Paget) Malattia di Paget del capezzolo non associata con carcinoma invasivo e/o in situ nel parenchima mammario sottostante
- T1: tumore della dimensione massima fino a 2 cm
 - T1mi: microinvasione della dimensione massima di 0,1 cm
 - T1a: tumore dalla dimensione compresa tra 0,1 cm e 0,5 cm
 - T1b: tumore dalla dimensione compresa tra 0,6 cm e 1,0 cm
 - T1c: tumore dalla dimensione compresa tra 1,1 cm e 2,0 cm
- T2: tumore superiore a 2,0 cm ma non superiore a 5,0 cm nella dimensione massima
- T3: tumore superiore a 5,0 cm nella dimensione massima
- T4: tumore di qualsiasi dimensione con estensione diretta alla parete toracica e/o alla cute
 - T4a: estensione alla parete toracica (esclusa aderenza/invasione del pettorale)
 - T4b: Ulcerazione della cute e/o noduli cutanei satelliti ipsilaterali e/o edema della cute (inclusa cute a buccia d'arancia) che non presenta i criteri per definire il carcinoma infiammatorio
 - T4c: presenza contemporanea delle caratteristiche di T4a e T4b
 - T4d: carcinoma infiammatorio

Metastasi linfonodali (N)

- Nx: linfonodi regionali non valutabili (ad esempio, se precedentemente asportati)
- N0: linfonodi regionali liberi da metastasi
- N1: metastasi nei linfonodi ascellari omolaterali mobili (livello I-II)
- N2
 - N2a: metastasi nei linfonodi ascellari omolaterali (livello I-II) fissi tra di loro o ad altre strutture
 - N2b: metastasi solamente nei linfonodi mammari interni omolaterali clinicamente rilevabili e in assenza di metastasi clinicamente evidenti nei linfonodi ascellari (livello I-II)
- N3:
 - N3a: metastasi nei linfonodi sottoclaveari omolaterali
 - N3b: metastasi nei linfonodi mammari interni e ascellari
 - N3c: metastasi nei linfonodi sovraclaveari

Metastasi a distanza (M)

- Mx: metastasi a distanza non accertabili
- M0: non evidenza clinica o radiologica di metastasi a distanza
- M1: metastasi a distanza evidenziate mediante classici esami clinico e radiologico e/o istologicamente dimostrate di dimensioni superiori a 0,2 mm.

Clinica chirurgica – Parte I

Terapia

Il trattamento del tumore al seno è un trattamento di tipo integrato e non di sola competenza chirurgica.

Storia della chirurgia

- **1894** Mastectomia radicale sec. Halsted: asportazione della mammella, della cute sovrastante con il complesso areola-capezzolo, dei mm. grande e piccolo pettorale e dei linfonodi ascellari
- **1950** Mastectomia sec. Halsted allargata: alla mastectomia radicale siandava ad aggiungere la linfadenectomia dei linfonodi della mammaria interna.
C'era anche la Mastectomia sec. Halsted super-allargata: intervento di Halsted con linfadenectomia dei linfonodi della mammaria interna e di quelli sovraclaveari; eventualmente si asportava anche parte della parete toracica
- **1948** Mastectomia radicale modificata sec. Patey: risparmio del muscolo grande pettorale (il piccolo pettorale veniva asportato unicamente per ragioni tecniche, ovvero per raggiungere il III livello dei linfonodi ascellari)
- **1965** Mastectomia radicale modificata sec. Madden: risparmio di entrambi i muscoli pettorali
- **1969** Chirurgia conservativa della mammella sec. Veronesi: quadrantectomia, tumorectomia e ROLL
- **1991** Skin Sparing Mastectomy sec. Toth e Lappert: exeresi dell'intera ghiandola mammaria con asportazione del complesso areola-capezzolo risparmiando la cute.
- **2003** Nipple Sparing Mastectomy sec. Petit: exeresi dell'intera ghiandola mammaria con risparmio della cute e del complesso areola-capezzolo

Il risparmio del capezzolo è un grosso vantaggio da un punto di vista estetico, ma anche un grosso rischio dal punto di vista oncologico, essendo la regione retro-areolare quella a maggior rischio di recidiva.

Storia della linfadenectomia

- **1894** Nell'intervento di mastectomia radicale sec. Halsted era codificata l'asportazione in blocco dei linfonodi ascellari
- **1950** Nell'intervento di mastectomia sec. Halsted allargata la linfadenectomia era estesa anche ai linfonodi mammari interi.
Nell'intervento di mastectomia sec. Halsted super-allargata la linfadenectomia era estesa anche ai linfonodi della mammaria interna e ai sovraclaveari.
- **1955** Linfadenectomia ascellare completa sec. Berg: asportazione in blocco dei linfonodi ascellari di I, II e III livello e del m. piccolo pettorale
- **1983** Linfadenectomia ascellare sec. Fisher: asportazione in blocco dei linfonodi ascellari di I, II e III livello risparmiando il m. piccolo pettorale.
- **1991-93** Linfadenectomia ascellare sec. la scuola Francese: asportazione in blocco dei linfonodi di I e II livello.
- **1994** Linfadenectomia selettiva del Linfonodo Sentinella sec. Giuliano (con eventuale e successiva linfadenectomia ascellare sec. Fisher): asportazione del/i primo/i linfonodo/i drenanti la porzione di parenchima sede della neoplasia.

Clinica chirurgica – Parte I

Situazione attuale

Nel '69 Veronesi ed il suo gruppo dimostrarono che **mastectomia** e **quadrantectomia + radioterapia adiuvante (QUART)** avevano lo stesso outcome in termini di sopravvivenza, ovviamente soltanto per pazienti selezionate; i parametri da valutare sono:

- Dimensione del tumore (fino a 3 cm si può ricorrere all'approccio QUART, mentre da 4 cm si deve già pensare ad una terapia neoadiuvante)
- Rapporto tumore/mammella sana
- Sede, posizione, forma, volume (devono permettere di eseguire un intervento radicale anche senza mastectomia)

Attualmente circa il 70% delle donne affetto da carcinoma mammario può beneficiare di un trattamento conservativo.

L'indicazione alla linfadenectomia ha ormai l'unico obiettivo di stadiare il tumore e non ha valore terapeutico.

Per quel che riguarda la linfadenectomia, oggi si ricorre alla tecnica del **linfonodo sentinella**: si valuta la condizione del primo LN (o del primo gruppo di LN) che drena la linfa dal tessuto tumorale come valore predittivo della condizione linfonodale ascellare.

Le tecniche per la valutazione del linfonodo sentinella sono:

- **Colorante vitale Paten Blue**: iniezione per via tras-dermica in sede sub-dermica (sulla proiezione cutanea della neoplasia)/ peri-tumorale di 0.2-0.4 ml di Paten Blue, esecuzione di un delicato massaggio e ricerca intra-operatoria, dopo circa 20 minuti, del/i linfonodo/ colorato/i di blu.
- **Tracciante radioattivo**: Si utilizzano particelle colloidali di Albumina Umana (20-80 nanometri) marcate con **Tc99m**. Si iniettano 0.2- 0.4 ml di soluzione (0.2 mCi/0.2-0.4 ml SF) in sede sub-dermica/ peri-tumorale e si esegue la linfoscintigrafia dinamica a intervalli di 15-20 minuti nelle successive 3 ore fino alla individuazione del linfonodo sentinella marcante che viene segnato sulla proiezione cutanea relativa. In sede intra-operatoria si utilizza una sonda per chirurgia radioguidata che localizza il linfonodo marcato.

Nel caso in cui il **linfonodo sentinella** sia **negativo**, si può considerare negativo tutto il compartimento ascellare.

Nel caso di **linfonodo sentinella positivo**, si interviene con una linfadenectomia ascellare. Durante tale operazione, le strutture cui bisogna porre attenzione sono:

- Vena ascellare
- Nervo toracico lungo → innerva il muscolo dentato anteriore
- Nervo toracodorsale → innerva il muscolo grande dorsale
- Nervi sensitivi (intercostobrachiali). Se possibile, è bene cercare di rispettarli

NB

In caso di linfonodi ascellari **cl clinicamente positivi** è inutile tentare la tecnica del linfonodo sentinella, anzi è bene iniziare una terapia neoadiuvante.

Per quanto riguarda la tempistica con la quale effettuare il prelievo del linfonodo sentinella, il gold standard prevede attualmente una biopsia chirurgica del linfonodo prima del trattamento, metodica che risulta migliore dell'esame estemporaneo (che allunga i tempi operatori) e della *Touch Imprinting cytology* (il patologo divide subito a metà il linfonodo e lo analizza; così però si rischia di non individuare la parte eventualmente coinvolta da metastasi).

Clinica chirurgica – Parte I

Chirurgia oncoplastica

La ricostruzione della mammella si fa in un secondo tempo rispetto all'operazione di asportazione del tumore. Si può effettuare prima o dopo la RT (non influisce molto sul trattamento radiante). Si possono impiantare protesi o materiale autologo, si possono utilizzare lembi, si possono utilizzare espansori prima delle protesi.

Quadrantectomia periareolare

Si taglia una porzione circolare di cute attorno al capezzolo e si cerca di arrivare al tumore e di asportare la minima parte di tessuto sano pur assicurando la radicalità oncologica.

Il problema è poi ricostruire ciò che si è tolto sia per una questione estetica sia per questioni di orientamento radioterapico.

Sicuramente la quadrantectomia periareolare assicura un ottimo risultato estetico.

Le indicazioni a questo tipo di chirurgia sono:

- Lesioni periareolari
- Mammelle con moderata ptosi
- Per QQSS e QQEE senza infiltrazione della cute

È invece controindicata in mammelle molto ptosiche e con abbondante residuo cutaneo post-svuotamento

Batwing mastopexy

Indicata:

- In pazienti con mammelle molto ptosiche (anche per simmetrizzare la controlaterale)
- Per tumori localizzati nei QQ.SS. senza infiltrazione del capezzolo
- Nel caso ci sia rischio di necrosi del capezzolo se la dissezione è troppo estesa

Quadrantectomia centrale

Prevede l'eliminazione del complesso areola-capezzolo e la rotazione di un lembo cutaneo per la ricostruzione. Il capezzolo viene, in una fase successiva, sostituito da un tatuaggio, ma la mammella operata resta più piccola della controlaterale.

È indicata per i tumori retroareolari o nella malattia di Paget.

Quadrantectomia con tecnica di mastoplastica riduttiva

In campo oncologico viene utilizzata prevalentemente nei casi di tumori periareolari in donne con macromastia.

Quadrantectomia di Robles

Questa tecnica serve a preservare il capezzolo e ad evitare che sia spostato e decentrato dopo l'operazione ma garantisce comunque la radicalità oncologica.

Indicazioni alla mastectomia

- Tumori superiori ai 2 cm
- Tumori di 2 cm in mammelle di piccole dimensioni (la quadrantectomia ha fini puramente estetici, se il seno è piccolo la quadrantectomia lo deturperebbe comunque)
- Tumori di 2 cm infiltranti la cute
- Tumori di 2 cm multifocali o con K in situ sparsi per la ghiandola
- Mastectomia profilattica (fatta soprattutto in USA, ma in casi selezionati e con coscienza)

Clinica chirurgica – Parte I

Breast unit

Gli obiettivi di una breast unit è di stabilire dal primo momento un percorso chiaro, integrato tra le varie discipline coinvolte nella diagnosi e nel trattamento, validato dai protocolli ma anche adattato al singolo caso.

Di seguito, gli indicatori di qualità che devono essere rispettati da una breast unit.

Indicatori di qualità*Della struttura*

- Volume annuo di nuovi casi trattati: 100-300
- Protocolli interni e riunioni multidisciplinari
- Tempi e spazi dedicati idonei
- Monitoraggio dei dati e degli indicatori di qualità

Della Unit

- Rapporto benigni/maligni a favore dei maligni
- Perdita di pazienti al follow up < al 5%
- Più del 95% delle pazienti seguita da un chirurgo formato
- Degenza complessiva non superiore ai 2-3 gg

Di formazione teorica

- Certezza di agire su patologie neoplastiche
- Corretto orientamento del pezzo (per l'identificazione dei margini)
- Margini negativi nel 95% dei casi
- Radioterapia adiuvante nel 95% dei casi

Di formazione pratica

- Escissione corretta alla prima biopsia chirurgica
- Unico intervento dopo diagnosi pre-operatoria di cancro
- Asportazione di un numero adeguato di linfonodi
- Esecuzione di interventi conservativi ogni qual volta sia possibile

È inoltre importante che le pazienti vengano operate entro un mese dalla diagnosi e che i tassi di recidiva (sia parietali che linfonodali) siano molto bassi.

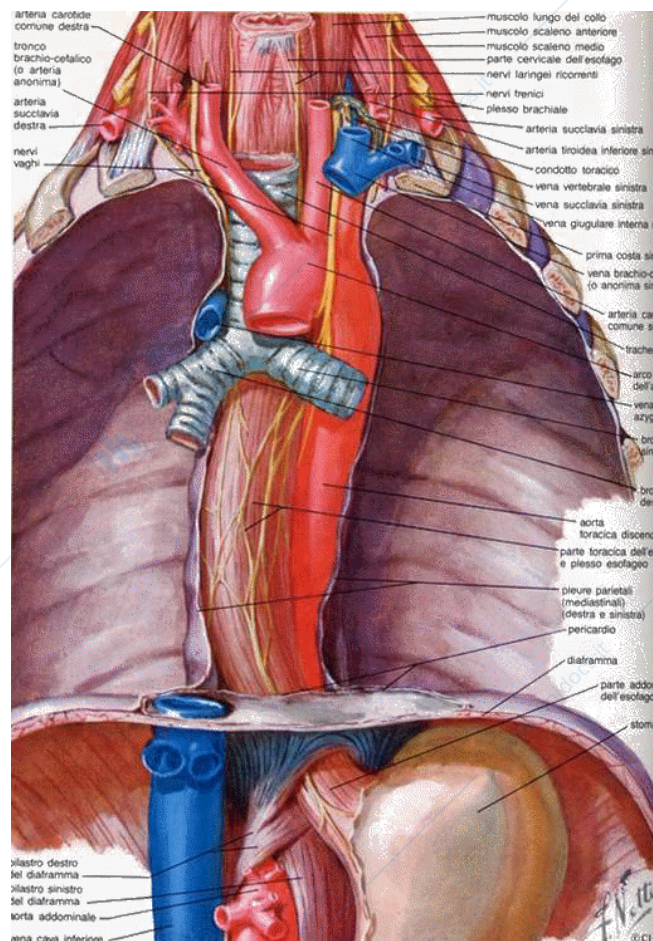
ESOFAGO

Anatomia

L'**esofago** è un organo di forma cilindrica dell'apparato digerente, della lunghezza di circa 25-30 cm e una larghezza di 2-3 cm.

Collega la faringe allo stomaco (dalla VI vertebra cervicale alla X toracica) e presenta una duplice funzione:

- Consentire il passaggio del cibo (*bolo alimentare*) fino allo stomaco dove avverrà la digestione ed
- Impedirne il reflusso dallo stomaco insieme ad acido e succhi gastrici.



Lungo il suo decorso si considerano quattro restringimenti che, dall'alto in basso, sono denominati:

- Cricoideo → corrispondente all'inizio dell'esofago
- Aortico → dato dal rapporto che l'esofago contrae con l'aorta
- Bronchiale → dato dal rapporto che l'esofago contrae con il bronco sinistro
- Diaframmatico → nel punto in cui l'esofago attraversa il diaframma

Tra questi restringimenti l'esofago si presenta leggermente dilatato, prendendo aspetto fusiforme, e queste dilatazioni prendono rispettivamente il nome *fuso cricoaortico*, *fuso bronco diaframmatico* e *imbuto precardiale*.

Clinica chirurgica – Parte I

Parte cervicale

La parte cervicale è compresa tra il corpo della 6° vertebra cervicale e il margine superiore della 2° toracica:

- Anteriormente è connessa con la parete membranosa della trachea da tessuto connettivo lasso e da fasci del **muscolo tracheoesofageo**, solo una parte della faccia anteriore dell'esofago è libera e contrae rapporti con il lobo sinistro della tiroide, il muscolo sternoioideo, lo sternotiroideo e il nervo ricorrente sinistro
- Posteriormente è in rapporto con la fascia cervicale profonda, da cui è separato dallo spazio retroesofageo, diretta continuazione dello spazio retrofaringeo, e attraverso essa con la colonna vertebrale
- Lateralmente ad esso decorrono le arterie carotidi comuni destra e sinistra e, solo a destra, il nervo ricorrente destro.

Nel suo decorso cervicale, l'esofago presenta una **curvatura verso sinistra** e questo spiega il perché negli approcci cervicali, *l'accesso chirurgico a livello del collo è a sinistra*.

Parte toracica

Decorre nel mediastino posteriore dalla 2° toracica fino al diaframma. È diviso in due tratti dall'incrocio con il bronco sinistro:

- **Tratto Epibronchiale**, in rapporto:
 - Anteriormente → con la trachea e la parte iniziale del bronco sinistro (cui è saldamente unito dal muscolo bronco esofageo)
 - Posteriormente → con la colonna vertebrale (fino alla 4° toracica)
 - Lateralmente → a destra con la vena azygos (da cui è separato da uno spazio individuato dalla pleura mediastinica, spazio **interazigosoesofageo**); a sinistra invece è in contatto con la pleura mediastinica del polmone sinistro, con l'arco dell'aorta e col tratto iniziale dell'aorta discendente.
- **Tratto Ipobronchiale**:
 - Anteriormente è in rapporto con i linfonodi della biforcazione e con la faccia posteriore del pericardio
 - Posteriormente si distacca dalla colonna vertebrale portandosi in avanti, anteriormente a strutture quali la vena azigos (a destra), l'emiazigos (a sinistra), il dotto toracico e l'aorta discendente
 - Lateralmente trae rapporto con i nervi vaghi che entrando in contatto con la parete esofagea si dividono ciascuno in due rami (anteriore e posteriore), che si riuniscono anteriormente nel tronco comune anteriore, e posteriormente nel tronco comune posteriore

Nella parte toracica invece l'esofago presenta una **curvatura verso destra** e quindi *l'approccio chirurgico toracico sarà da destra* attraverso una toracosopia o una toracotomia.

Parte diaframmatica

Corrisponde al breve tratto che si impegna nell'orifizio esofageo del diaframma, è a contatto su tutti i lati con il muscolo stesso; talvolta da quest'ultimo si può distaccare un fascetto muscolare che si porta alla parete esofagea, e che prende il nome di *muscolo freno esofageo*.

Clinica chirurgica – Parte I

Parte addominale

Si mette in rapporto anteriormente con la faccia posteriore del lobo sinistro del fegato, posteriormente con l'aorta addominale ed i pilastri mediali diaframmatici, a destra con il lobo caudato del fegato e a sinistra con il fondo dello stomaco.

Anche in questo tratto i rami del vago continuano a formare i due tronchi.

Vascularizzazione**Arterie**

- Parte cervicale → Rami esofagei dell'arteria tiroidea inferiore (ramo del tronco tireocervicale della succlavia)
- Parte toracica → Rami bronchiali ed esofagei dell'aorta toracica
- Parti diaframmatica ed addominale → rami esofagei delle arterie gastrica sinistra e frenica sinistra

Vene

- Parte cervicale → vena tiroidea inferiore (confluente della cava superiore)
- Parte toracica → vene azygos, emiazygos, emyazygos accessoria e vene intercostali
- Parte addominale → vena gastrica di sinistra (confluente della vena porta)

Innervazione

L'innervazione è costituita da plessi nervosi autonomi metasimpatici localizzati nello strato sottomucoso (plesso di Meissner) e in quello muscolare (plesso di Auerbach).

- L'innervazione parasimpatica è fornita dal nervo vago e dai nervi laringei ricorrenti.
- L'innervazione ortosimpatica è data dai gangli cervicali e toracici del ganglio celiaco.

Patologie esofagee

Tra le patologie esofagee è possibile distinguere malformazioni congenite, patologie funzionali, traumi e lesioni da agenti chimici o fisici e patologie neoplastiche.

Sintomatologia clinica della patologia esofagea**Sintomi tipici**

- Dolore retrosternale
- Pirosi (accentuata dalla posizione supina)
- Disfagia
- Rigurgito

Sintomi atipici

Il principale sintomo atipico è la disfonia, che può essere secondaria a:

- Infiltrazione neoplastica del nervo laringeo ricorrente
- Irritazione da reflusso
- Cardiopalmo o extrasistoli

Sintomi tardivi

Sono tutti sintomi correlati all'infiltrazione neoplastica

Clinica chirurgica – Parte I

Malformazioni congenite

Le affezioni congenite dell'esofago sono dovute ad errori di sviluppo dell'abbozzo embrionario dell'esofago, che si verificano durante la vita embrionaria e fetale.

L'origine comune dell'esofago e dell'albero tracheo-bronchiale dal primitivo intestino cefalico (*proenteron*) rende conto delle possibili malformazioni associate esofago-tracheo-bronchiali; è possibile classificare le patologie in:

Più rare:

- Assenza totale dell'esofago
- Esofago doppio
- Esofago breve

Più frequenti:

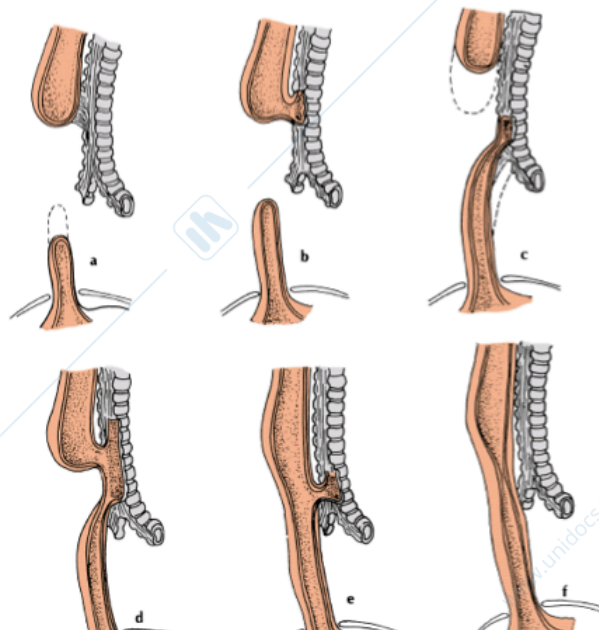
- Atresia
- Fistola tracheo-esofagea
- Impervietà totale

Atresia esofagea**Definizione**

Discontinuità congenita del lume dell'esofago, in cui la porzione prossimale e distale dell'esofago terminano a fondo cieco. È frequente l'associazione con una fistola tracheo-esofagea, di solito a carico del moncone distale.

Classificazione

- Tipo A → atresia esofagea senza fistola o *atresia secca*. Questo tipo di atresia viene spesso diagnosticata in periodo pre-natale, in quanto l'ecografista non riesce ad apprezzare la presenza né di aria né di liquido nello stomaco del feto.
- Tipo B → atresia esofagea con fistola tra il moncone superiore e la trachea. La diagnosi è solitamente perinatale, in quanto il bambino inizia a tossire non appena beve il latte (gli finisce tutto in trachea)
- Tipo C → atresia esofagea con fistola tra il moncone inferiore e la trachea. Tipicamente, il bambino vomita subito dopo aver mangiato, essendo il moncone prossimale a fondo cieco
- Tipo D → atresia esofagea con fistola sia nel moncone superiore che nel moncone inferiore che connettono con la trachea. Vengono dette *atresie con doppia fistola*
- Tipo E → fistola tracheoesofagea in assenza di atresia o *fistola ad H*
- Tipo F → Presenza di una stenosi in assenza di una vera e propria comunicazione



Clinica chirurgica – Parte I

Epidemiologia

Queste malformazioni non sono rare: coinvolgono infatti 1 su 1.000 nati vivi. Nello specifico, si ha:

- Atresia con fistola del segmento distale → 90%
- Atresia senza fistola → 6%
- Tutte le altre varianti → 4%

Anomalie associate

- Muscolo-scheletriche (24%)
- Cardiovascolari (22%)
- Gastrointestinali (20%)
- Genitourinarie (12%)
- Cranio-facciali (10%)
- Snc (7%)
- Respiratorie (2%)
- Alterazioni cromosomiche (1%)

Trattamento

Tutte queste atresie devono essere corrette chirurgicamente al momento della nascita.

È possibile, in assenza di fistola tracheo-bronchiale, optare per la collocazione, all'interno dello stomaco, di un sondino per permettere la nutrizione del bambino, dandogli la possibilità di svilupparsi per poi affrontare la chirurgia intorno all'anno di vita.

Nel caso di una fistola, invece, l'operazione chirurgica va effettuata subito, in quanto il bambino presenta un elevatissimo rischio di polmoniti ricorrenti di tipo *ab ingestis*.

Fistole tracheo-esofagee

Vengono chiuse con sostanze chimiche.

Stenosi**Definizione**

Restringimento del lume esofageo costituito da un diaframma più o meno sottile.

Classificazione

È possibile distinguere

- Stenosi membranose → membrana conformata a cercine, con apertura centrale od eccentrica, solitamente impiantata sulla parete posteriore dell'esofago con varia estensione sulle pareti laterali.
In alcuni casi, invece di una semplice membrana, si osservano delle vere pliche valvolari. Le sedi più frequente sono a livello **cervicale**, subito sotto il muscolo crico-ioideo ed a livello **distale** al di sopra del cardias.
- Stenosi fibrosa → restringimento concentrico con alterazioni parietali di tipo fibroso

Sintomatologia

La sintomatologia consiste prevalentemente in **disfagia precoce**, con frequenti rigurgiti. Si ritiene peraltro che questo sintomo sia da attribuire più alla presenza del disturbo motorio primario che a queste membrane sottili, che spesso sono facilmente lacerate durante l'esecuzione di un'indagine endoscopica.

Clinica chirurgica – Parte I

Diagnosi

Queste stenosi sono riscontrate occasionalmente durante indagini radiologiche od endoscopiche in esofagi affetti da disturbi motori, quali lo spasmo esofageo diffuso, il reflusso gastro-esofageo e nella sindrome di Plummer- Vinson o disfagia sideropenica.

Terapia

Le scelte terapeutiche puntano a trattare la patologia di base.

Stenosi esofagee congenite**Definizione**

Malformazione dell'organo o alla sua compressione da parte di altri organi o vasi anomali.

Sintomatologia

Il sintomo cardine della stenosi esofagea è la **disfagia** persistente e resistente a terapie, accompagnata talvolta da **vomito** o **rigurgito**; ne conseguono un dimagrimento ed un deperimento graduale del paziente.

Diagnosi

L'esame radiografico con mezzo di contrasto e l'esofagoscopia confermano la diagnosi.

Terapia

Le terapie consistono in:

- Dilatazione con sonde di calibro crescente
- Esofagotomia
- Esofagogastrostomia percutanea
- Esofagodigiunostomia

Le ultime tre tecniche sono spesso associate a plastiche con lembi cutanei.

Membrane esofagee**Membrane esofagee superiori (sindrome di Plummer-Vinson)**

La sindrome di Plummer-Vinson (disfagia sideropenica) è caratterizzata da una disfagia cervicale nei pazienti con anemia cronica sideropenica.

Colpisce prevalentemente donne sopra i 40 anni, che si presentano

- Edentule
- Malnutrite
- Con atrofia della mucosa orale
- Ipocloridria
- Glossite
- Unghie a cucchiaino (*colionichia*).

Inoltre, la sindrome fa parte delle lesioni precancerose: circa il 10% dei pazienti sviluppa un carcinoma a cellule squamose dell'ipofaringe, della cavità orale o dell'esofago. Ù

La causa della disfagia è generalmente una membrana esofagea cervicale, ma un'anomala motilità faringea ed esofagea può giocare un ruolo importante.

Il trattamento consiste nella dilatazione esofagea e nella correzione del deficit nutrizionale.

Clinica chirurgica – Parte I

Membrane congenite

Le *membrane esofagee congenite* sono lesioni rare, i cui sintomi si manifestano nell'infanzia e sono caratterizzati da impossibilità ad alimentarsi e rigurgito, sebbene alcuni pazienti non presentino sintomatologia fino all'età adulta.

Le membrane sintomatiche possono essere rotte dalle dilatazioni endoscopiche. Raramente, le membrane più tenaci a livello del corpo esofageo possono richiedere una resezione trans-toracica.

Membrane esofagee inferiori (anello di Schatzki)

Le membrane esofagee inferiori sono viste comunemente all'esofagogramma come **stenosi anulari** che si proiettano nel lume esofageo, all'angolo destro dell'asse longitudinale dell'esofago inferiore; si riscontrano prevalentemente a livello della giunzione esofagogastrica, prossimalmente ad un'ernia iatale da scivolamento. La causa è sconosciuta.

La maggior parte dei pazienti non presenta sintomi, sebbene una disfagia intermittente possa comparire quando la taglia dell'anello è minore di 20 mm (il diametro critico che determina invariabilmente disfagia è meno di 13 mm).

La membrana coinvolge solo la mucosa e la sottomucosa risparmiando la tonaca muscolare. Istologicamente, si riscontra solo un leggero aumento di fibrosi della sottomucosa al di sotto dell'epitelio squamocolumnare.

Disordini funzionali***Diverticoli*****Definizione**

Formazioni cave e sacciformi della mucosa dell'esofago in comunicazione col lume dell'organo.

Classificazione

Una prima distinzione può essere attuata tra diverticoli **congeniti** e diverticoli **acquisiti**.

I diverticoli acquisiti possono essere suddivisi, a loro volta, in:

- Diverticoli da pulsione → dovuti ad una graduale estroflessione, attraverso un'area di debolezza della parete muscolare, di mucosa e sottomucosa del viscere per effetto di una elevazione patologica della pressione intra-luminale
- Diverticoli da trazione → dovuti all'attrazione esercitata da un processo di retrazione cicatriziale esterno secondario a processi infiammatori contigui alla parete del viscere. Il più delle volte, si localizzano a livello **parabronchiale** e sono dovuti a processi infiammatori dei linfonodi mediastinici (es. *diverticolo tubercolare*)

Un'ulteriore classificazione può essere effettuata in base alla regione di esofago colpita dai diverticoli:

- Diverticoli faringoesofagei (Zenker) → da pulsione
- Medio-toracici (iuxtabronchiali) → da trazione
- Epifrenici → da pulsione

Infine, è possibile distinguere:

- Diverticoli veri → contengono tutti gli strati della parete esofagea (mucosa, sottomucosa e muscolare). I diverticoli da trazione sono diverticoli veri.
- Diverticoli falsi → è costituito unicamente da un'estroflessione di mucosa e sottomucosa attraverso la tonaca muscolare. I diverticoli da pulsione sono diverticoli falsi.

Clinica chirurgica – Parte I

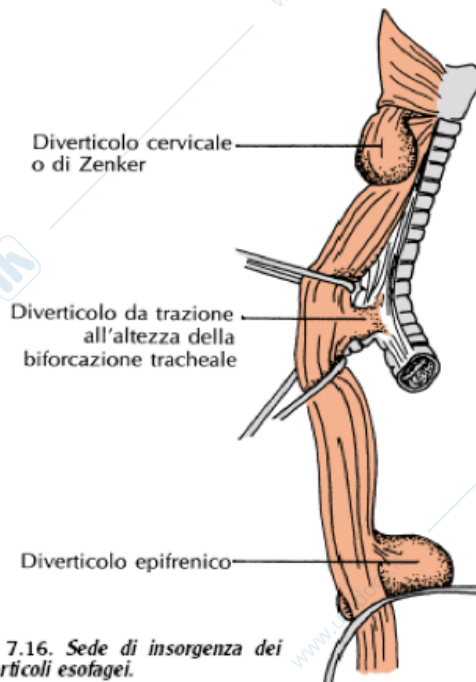


Fig. 7.16. Sede di insorgenza dei diverticoli esofagei.

Caratteristiche cliniche

- Tosse
- Disfagia intermittente
- Scialorrea
- Rigurgito
- Alitosi
- Cambiamenti vocali
- Dolore retro sternale
- Ostruzione respiratoria

Diagnosi

- Radiografia con mezzo baritato
- Esame endoscopico
- Radiogramma con pasto baritato

Diverticolo di Zenker

Diverticolo falso generalmente secondario ad una incoordinazione faringoesofagea o, più raramente, ad un disordine della motilità esofagea. L'area di debolezza attraverso cui si fanno strada la mucosa e la sottomucosa è il **triangolo di Killian**, situato superiormente allo sfintere esofageo superiore ed individuato da:

- Fibre oblique del muscolo costrittore inferiore della faringe
- Fibre trasversali del muscolo crico-faringeo

Il diverticolo si estende solitamente verso sinistra, secondo alcuni per la normale posizione anatomica dell'esofago, secondo altri perché il triangolo di Killian si sviluppa maggiormente verso sinistra che verso destra.

I disordini che sembrano essere alla base della patogenesi del diverticolo sono:

- Mancato rilasciamento del muscolo crico-faringeo
- Contrazione del SES prima che la contrazione faringea si sia completa
- Ipertono dello sfintere secondario a reflusso gastro-esofageo
- Discinesia secondaria ad altri disordini della motilità esofagea (acalasia, spasmo diffuso..)

Clinica chirurgica – Parte I

La sintomatologia del diverticolo di Zenker è rappresentata prevalentemente da **disfagia** e **ruminazione di cibo**. Altri sintomi che si presentano con l'aumento delle dimensioni del diverticolo sono:

- Tosse
- Racuedine
- Alitosi
- Rigurgito posturale
- Disfonia
- Miosi ed enoftalmo (per la compressione dei gangli del simpatico)

Inoltre, quando il diverticolo si riempie di cibo,

Terapia**Diverticolectomia**

- Incisione lungo il margine sternale dello sternocleidomastoideo (con toracotomia sinistra per accesso all'esofago prossimale e destra per accesso al suo tratto intermedio)
- Mobilizzazione dell'esofago
- Asportazione del diverticolo
- Miotomia del crico-faringeo (nel caso di diverticolo di Zenker): a sostenere il diverticolo non è tanto l'apertura del triangolo di Killian (punto di debolezza della parete posteriore faringea) quanto la stenosi del suddetto muscolo, che favorisce la protrusione della mucosa.

In caso di diverticoli di piccole dimensioni, è anche possibile effettuare la sola miotomia cricofaringea con risoluzione della sintomatologia

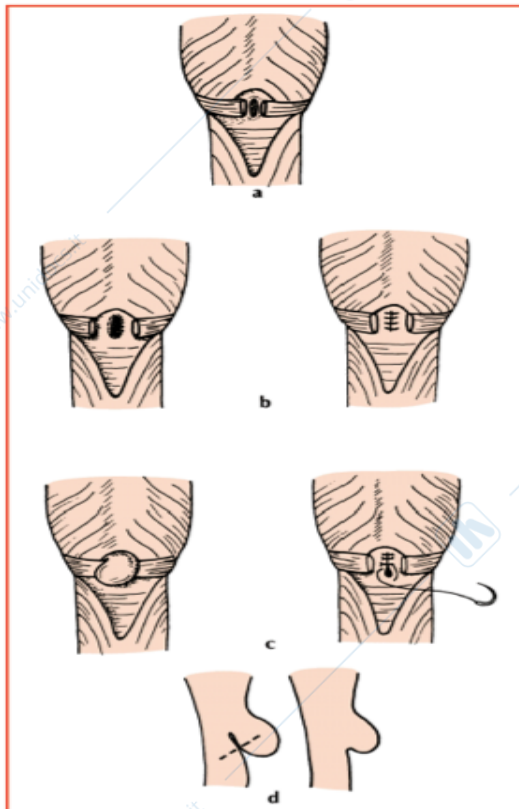


Fig. 7.20. Tecniche chirurgiche per la terapia dei diverticoli faringo-esofagei. (a) Miotomia cricofaringea; (b) miotomia cricofaringea ed escissione del diverticolo; (c) miotomia con plicatura del diverticolo; (d) sezione del setto tra diverticolo e lume dell'esofago condotta per via endoscopica (diverticolomia).

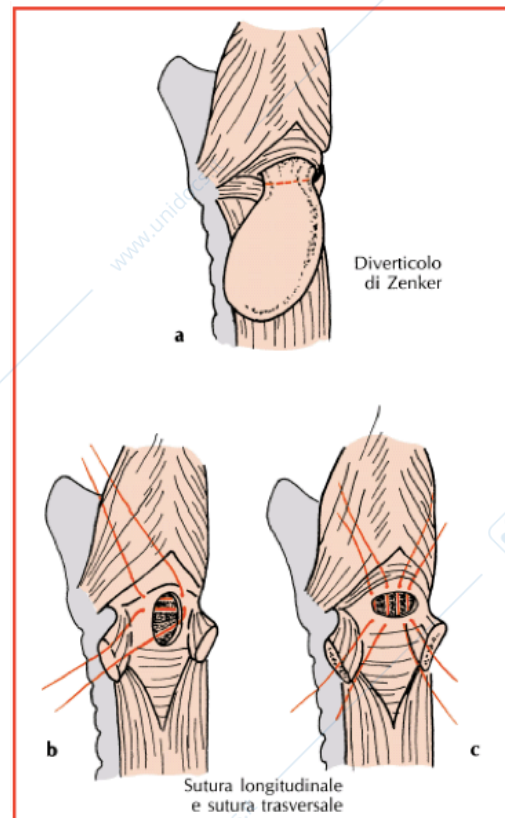


Fig. 7.21. Tecnica della diverticolectomia. Sezione del diverticolo alla base senza miotomia (a) e sutura in doppio strato, longitudinale (b) e trasversale (c) della breccia.

Clinica chirurgica – Parte I

Diverticolopessi

Sospensione della sacca diverticolare in posizione anti-declive alla fascia prevertebrale; la diverticolopessi combinata con una miotomia cricofaringea può essere un'alternativa.

Diverticolotomia sotto guida endoscopica

Indicata in pazienti anziani ad alto rischio chirurgico portatori di voluminosi diverticoli. Con questa tecnica si pone in ampia comunicazione la sacca diverticolare con il lume esofageo, coagulando o sezionando per via endoscopica il setto costituito dalle pareti contigue del diverticolo e dell'esofago.

In tal modo è possibile anche ottenere una parziale miotomia dello sfintere esofageo superiore.

Altra possibilità è rappresentata dalla sezione endoscopica della parete comune tra diverticolo ed esofago (nota anche come **faringoesofagotomia interna** o metodica di **Dohlman**)

Si usa un tipo particolare di suturatrice meccanica, che viene introdotta con le sue due branche nell'esofago e nel diverticolo, svolge la sua azione "taglia e cuci" (compresa la miotomia del cricofaringeo) e il risultato finale è la creazione di una comunicazione tra il diverticolo e il lume esofageo, con risoluzione della sensazione soggettiva di ingombro avvertita a livello del collo.

Pazienti con conosciuta incontinenza dello SEI possono recuperare l'ortostatismo postoperatorio dopo una miotomia cricofaringea per rendere incontinente anche il superiore.

Indipendentemente dall'approccio chirurgico, le recidive sono rare ed i risultati eccellenti

Acalasia**Definizione**

Il termine *acalasia* deriva dal greco e significa "incapacità di rilasciarsi". Nell'acalasia, infatti, si ha un alterato rilasciamento del SEI in seguito alla deglutizione, che può associarsi anche ad una impossibilità, da parte del corpo esofageo, di generare onde peristaltiche. Il danno è sempre a carico della muscolatura liscia.

Eziologia

Le cause di acalasia sono ancora sconosciute. Alcune ipotesi etiopatogenetiche sono:

- Virale: molto simile alla **malattia di Chagas** (causata dal *trypanosoma cruzi*) ma i prodotti del genoma virale sono presenti in maniera incostante nel plesso intramurale
- Influenza genetica: è stata descritta una certa associazione con i loci del sistema HLA
- Autoimmune: il 50% dei soggetti presenta anticorpi anti-neuroni mienterici.

Caratteristiche cliniche

- Disfagia (sintomo principale) sia ai solidi che ai liquidi
- Dolore retrosternali → nel momento in cui il bolo passa attraverso il restringimento
- Scialorrea → l'esofago tende a riempirsi di saliva
- Rigurgito e possibile polmonite ab ingestis
- Dimagrimento → il paziente si alimenta sempre meno

Diagnosi

- **Endoscopia** → Alle volte è possibile apprezzare il *segno dello scatto*: lo strumento trova difficoltà ad attraversare lo sfintere.

Clinica chirurgica – Parte I

- **Rx-esofago** → si utilizza il bario come mezzo di contrasto. In caso di acalasia, si apprezza la dilatazione di una porzione dell'esofago, che appare stenotica alla sua estremità distale assumendo un aspetto che viene definito “a coda di topo” (o “a becco di uccello” dagli americani)
- **Manometria**: dato che la coda di topo è presente anche nel tumore del cardias, l'unico esame in grado di darci una conferma diagnostica è la manometria, la quale documenta:
 - Presenza di onde simultanee nel corpo esofageo
 - Rilasciamento incompleto o assente del SEI
 - Elevata pressione a riposo del SEI

Trattamento

L'acalasia non è una malattia guaribile, quindi qualsiasi trattamento è solo palliativo.

Trattamento medico

Il trattamento medico serve più per confermare la diagnosi *ex adiuvantibus*, ed è rappresentato da farmaci che provocano il rilasciamento della muscolatura esofagea, quali:

- Calcio-antagonisti e Nitroderivati → non possono essere somministrati cronicamente a pazienti che non presentino patologie cardiovascolari
- Tossina botulinica → va iniettata endoscopicamente e innesca, volta dopo volta, processi cicatriziali che inducono un aumento del rischio di perforazione

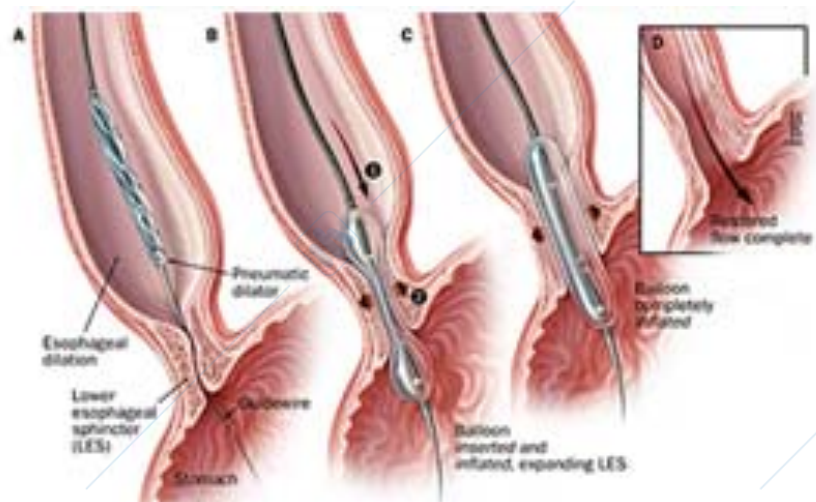
Trattamento endoscopico

Il trattamento endoscopico prevede la **dilatazione pneumatica** del restringimento, attraverso un palloncino inserito con il gastroscopio.

In questo modo si provoca la rottura delle fibre muscolari esofagee, la quale da un lato è l'end-point della terapia, dall'altro però aumenta il rischio di eventi avversi, quali:

- Rotture esofagee → provocano frequentemente mediastiniti
- Cicatrizzazione post-procedura → col tempo possono favorire l'insorgere di stenosi cicatriziali che renderanno ancora più difficile il passaggio del bolo alimentare a quel livello

Per tali motivi il trattamento endoscopico va riservato solo ai pazienti che non possono affrontare un intervento chirurgico.



Clinica chirurgica – Parte I

Trattamento chirurgico

Qualsiasi sia l'approccio (a cielo aperto, o per via laparoscopica) vengono incise le fibre muscolari con una cardiomiectomia extramucosa, viene lasciata scoperta la mucosa per un tratto che deve andare almeno da 2-3 cm al di sotto del cardias fino a 2-3 cm al di sopra dello stesso.

Il gold standard per il trattamento dell'acalasia è la **cardiomiectomia secondo Heller**, seguita da **plastica antireflusso**:

- La cardiomiectomia consiste nell'incisione delle fibre muscolari sia longitudinali che circolari, lasciando scoperta la mucosa per un tratto che deve andare almeno da 2-3 cm al di sotto del cardias fino a 2-3 cm al di sopra dello stesso. È importante che il taglio sia abbastanza esteso da risolvere l'ostruzione, ma non tanto da esporre il paziente a rischio di perforazione.
- La plastica antireflusso da associare punta a ricreare un meccanismo di contenimento e a proteggere la porzione di mucosa esposta con la miotomia. Può essere:
 - Secondo Nissen → fonduplicatio a 360°
 - Secondo Toupet → emifunduplicatio posteriore a 270°
 - Secondo Dor → emifunduplicatio anteriore a 180°

La plastica secondo Dor è quella maggiormente usata in caso di acalasia.

L'intervento può essere effettuato sia in laparoscopia che in laparotomia.

Spasmo esofageo diffuso (SED)**Definizione**

Raro disordine motorio dell'esofago caratterizzato dall'assenza della classica onda peristaltica, sostituita da contrazioni simultanee tali per cui il bolo non progredisce.

Caratteristiche cliniche

Dolore toracico (80-90% dei casi) causato dalla distensione del viscere. Solitamente retrosternale con irradiazione al dorso, può simulare il dolore toracico di origine cardiaca.

Disfagia (30-60% dei casi)

Rigurgito (20% dei casi)

Pirosi (20% dei casi)

Terapia

La terapia chirurgica è sconsigliata, in quanto prevedrebbe una miotomia di tutto l'esofago, per il quale si rendono necessari tre accessi (cervicale, toracico ed addominale) con elevato rischio di rottura di esofago.

Per tale motivo, la terapia è generalmente medica e prevede l'uso di procinetici che aiutano l'onda peristaltica nella sua giusta propagazione.

Ad ogni modo, a prescindere dall'approccio terapeutico, i pazienti non traggono grosso giovamento dal trattamento.

Esofago a schiaccianoci**Definizione**

Disturbo della motilità, caratterizzato da contrazioni peristaltiche progressive di particolare ampiezza (superiore a 225-430 mmHg), spesso di durata prolungata.

Clinica chirurgica – Parte I

Caratteristiche cliniche

Episodi saltuari di dolore toracico, in assenza di disfagia. In alcuni casi è presente anche reflusso che, se trattato, porta ad un miglioramento della sintomatologia.

Diagnosi

Esame radiologico con pasto baritato, permette di apprezzare l'alterazione del transito del bolo attraverso il corpo esofageo, il quale si presenta con la caratteristica forma a *cavaturaccioli*

Endoscopia: ha, come unico ruolo, quello di indagare la presenza di altre possibili cause del dolore, quali l'esofagite o la stenosi

pH-metria nelle 24 h per lo stesso motivo dell'endoscopia

Terapia

Anche qui la terapia chirurgica non ha la stessa importanza che riveste nell'acalasia, si interviene esclusivamente con una terapia medica.

Anche questi pazienti non hanno una buona qualità di vita.

Traumi e lesioni da agenti chimici o fisici**Patologie da caustici**

È un problema sanitario rilevante, con un profilo d'incidenza bimodale:

- Bambini: ingeriscono caustici in maniera accidentale
- Giovani adulti

Anatomia patologica

L'ingestione di tali sostanze può provocare:

- Ustioni superficiali (eritema, edema, vescicole, piccole ulcerazioni).
- Ustioni profonde (ulcere circonferenziali che si estendono a tutto spessore interessando i tessuti circostanti).
- Perforazioni

Ed è possibile anche distinguere tre fasi a seconda dal tempo trascorso dall'ingestione:

- Fase acuta (a 7 giorni dall'ingestione) → lesioni acute con infiammazione e necrosi
- Fase latente (1-4 settimane dopo) → fase riparativa caratterizzata da perforazioni silenti
- Fase cronica (più di un mese dopo) → fibrosi e stenosi

Tali fasi sono più facilmente riconoscibili nelle ingestioni accidentali piuttosto che in quelle con fini suicidi, poiché in questo secondo caso i soggetti ne assumono grandi quantità, provocando perforazioni immediate ed emorragie mediastiniche per spandimento delle sostanze stesse al di fuori del lume.

Diagnosi

- Endoscopia (da evitare nella fase acuta, in quanto l'insufflazione di aria potrebbe indurre essa stessa una perforazione)
- TC → utile per la valutazione di aria libera
- Esofagoscopia

Clinica chirurgica – Parte I

Terapia

In linea generale, i pazienti vanno incontro ad intervento durante la fase acuta solo in caso di perforazioni, altrimenti si preferisce aspettare la fase più tardiva possibile per valutare la stenosi e la fibrosi.

Paziente che presenti perforazione nella fase acuta

- Esofagectomia con affondamento dei monconi prossimale e distale (quindi non si ricostruisce subito la continuità del canale digerente)
- Lavaggio della cavità mediastinica per eliminare qualsiasi residuo caustico e posizionamento di drenaggio
- Creazione di una fistola salivare a livello cervicale, tale da permettere l'espulsione della saliva deglutita
- Confezionamento di una gastrostomia o di una digiunostomia per garantire la nutrizione del paziente

Paziente che non presenti perforazione nella fase acuta

Si osserva l'evoluzione clinica della patologia e se ne trattano le complicanze tardive, che sono:

- Stenosi → trattate con **dilatazione pneumatica** o **posizionamento di endoprotesi**
- Perforazione
- Trasformazione carcinomatosa (motivo per il quale alcuni autori preferiscono eseguire l'esofagectomia a prescindere dalla presenza di perforazione)

Patologie da radioazioni

L'incidenza di tali lesioni è diminuita drasticamente grazie all'introduzione, in radioterapia, di acceleratori lineari più precisi, che permettono una migliore conservazione dell'integrità esofagea.

Le alterazioni morfologiche che si riscontrano in questi pazienti sono:

- Edema e congestione della mucosa, in fase acuta
- Stenosi e fibrosi nelle fasi più tardive

Perforazioni esofagee

Possono essere di tre tipi:

- Iatrogene → le più frequenti, si realizzano solitamente durante procedure endoscopiche
- Spontanee → rare, generalmente avvengono in seguito ad episodi di vomito molto importanti. Un esempio è la **sindrome di Boerhaave**, tipica degli alcolisti, caratterizzata da vomito prorompente fino a rottura della parete, dovuta non tanto all'effetto corrosivo dei succhi gastrici, quanto ad un mancato rilassamento dello sfintere esofageo superiore che provoca un aumento della pressione endoluminale.
- Traumatiche → da trauma chiuso, corpo estraneo o per trauma diretto

Qualunque sia la causa, le perforazioni esofagee sono sempre gravate da un'elevata mortalità a causa della mediastinite che ne consegue.

Malattia da reflusso gastro-esofageo (MRGE)

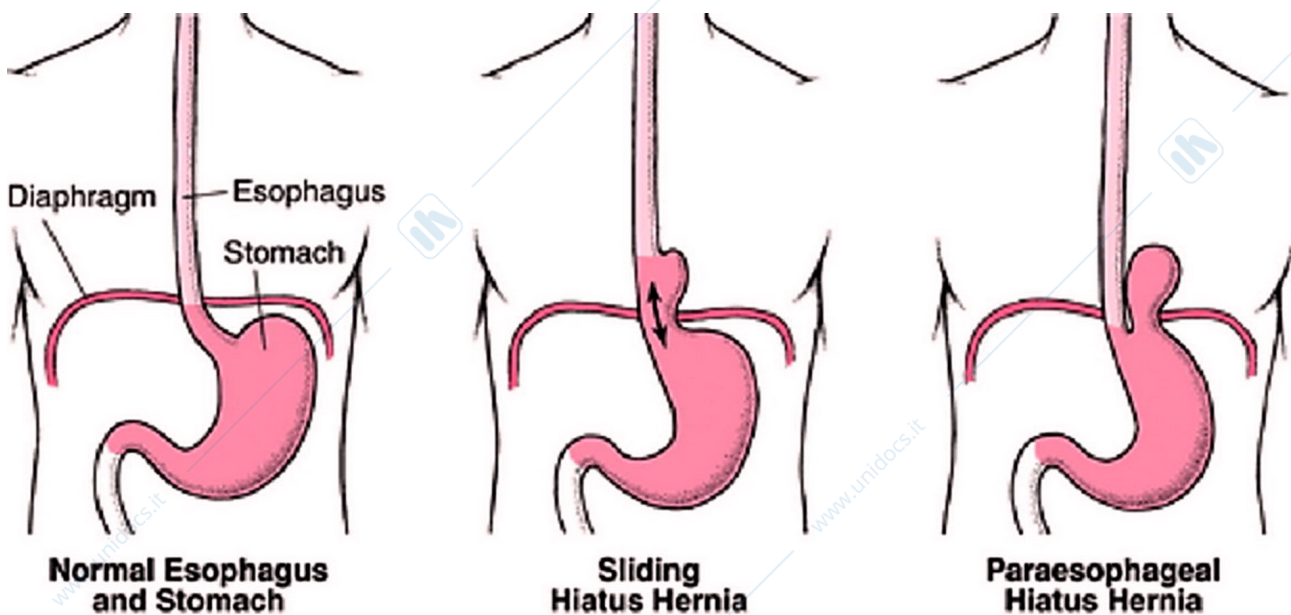
La MRGE diviene di pertinenza chirurgica se:

- Si associa ad ernia iatale
- È dipendente da farmaci (alla sospensione la sintomatologia si ripresenta)
- Provoca un'esofagite severa
- Comporta l'insorgenza di un di Barrett con displasia alto grado (il Barrett da solo non basta)

Ernie iatali

Le ernie iatali possono essere distinte in due categorie:

- Da scivolamento → più frequenti, sono dovute ad uno scivolamento dello stomaco oltre lo iato esofageo, con la perdita della sua angolatura naturale e conseguente esofagite da reflusso.
- Paraesofagee o da rotolamento → più rare, consistono in una rotazione dello stomaco lungo la grande curvatura, in modo tale che la parte superiore della stessa erni attraverso lo hiatus esofageo



Il trattamento delle ernie iatali consiste in una loro riduzione all'interno della cavità addominale e nel successivo confezionamento di una plastica anti-reflusso.

Esofagite da reflusso

Alterazione istologica determinata da reflusso acido o alcalino in esofago. Vari fattori ne condizionano l'insorgenza:

- Il volume del contenuto gastrico
- L'efficacia dei meccanismi antireflusso
- Le caratteristiche del materiale che refluisce
- L'efficacia della clearance esofagea
- La capacità riparativa della mucosa
- La presenza di ernia iatale

Clinica chirurgica – Parte I

Caratteristiche cliniche

- Pirosi retrosternale
- Rigurgito gastroesofageo
- Anemia
- Disfagia
- Sintomi extraesofagei (raucedine, laringite, tosse, dispnea)

Classificazione

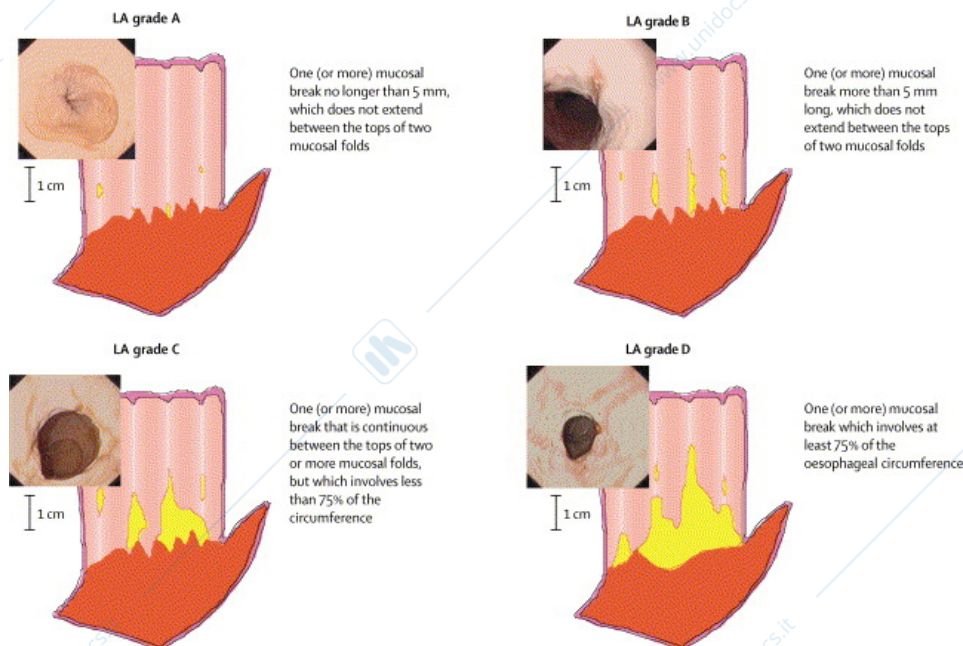
Esistono due classificazioni:

Classificazione secondo Savary-Miller

- Grado I: erosioni singole o multiple che interessano una singola plica: le erosioni possono essere eritematose o eritematose-essudative
- Grado II: multiple erosioni che interessano più di una plica longitudinale: le erosioni possono essere confluenti senza interessare l'intera circonferenza
- Grado III: erosioni circonferenziali
- Grado IV: ulcera/e, stenosi
- Grado V: epitelio colonnare in continuità con la linea Z, di tipo non-circonferenziale, star-shaped o circonferenziale (Esofago di Barrett)

Classificazione secondo Los Angeles (più usata):

- Grado A: una o più perdite di mucosa della lunghezza di non più di 5 mm senza continuità all'estremità di due pliche mucose
- Grado B: una o più perdite di mucosa della lunghezza superiore ai 5 mm senza continuità all'estremità di due pliche mucose
- Grado C: perdite di mucosa con continuità tra l'estremità di due o più pliche. Ma coinvolgenti meno del 75% della circonferenza esofagea
- Grado D: perdite di mucosa che interessano almeno il 75% della circonferenza esofagea



Complicanze

- Stenosi
- Emorragia
- Perforazione
- Esofago di Barrett
- Disturbi respiratori ed orofaringei

Esofago di Barrett e displasia**Definizione**

L'esofago di Barrett rappresenta una complicanza dell'MRGE cronica, caratterizzata da metaplasia intestinale della mucosa squamosa esofagea.

Il problema dell'esofago di Barrett è che nelle regioni di metaplasia possono comparire isole di displasia. Nello specifico, dalla letteratura si evince che il 70% dei pazienti con Barrett ha una displasia di basso grado, mentre solo il 2.5% presenta displasia di alto grado.

Tuttavia, nel 73% dei pazienti sottoposti ad esofagectomia per displasia di alto grado si rinvennero focolai di carcinoma.

Sorveglianza endoscopica

Risulta evidente, dunque, la necessità di effettuare una sorveglianza endoscopica per i pazienti affetti da esofago di Barrett. Essa consiste nell'esecuzione di prelievi biotici su tutto l'esofago, ogni 2 cm di mucosa, su ognuno dei 4 quadranti.

Alcuni autori sostengono che la distanza di 2 cm sia eccessiva, e andrebbe ridotta ad 1 cm.

Indicazioni alla sorveglianza

- Assenza di displasia o certezza di displasia di basso grado
- Qualsiasi grado di displasia in paziente che non possa subire un intervento chirurgico

Limiti della sorveglianza

- Impossibilità di valutare tutta la mucosa interessata dalla metaplasia
- Alto rischio di falsi negativi in caso di biopsie random
- Alti costi (c'è chi dice che i controlli andrebbero effettuati ogni 3 mesi)

Terapia**Trattamento endoscopico**

È un trattamento di tipo ablativo, prevede, cioè, l'asportazione della mucosa esofagea interessata dalla displasia. Esistono quattro metodiche:

1. **Laser terapia**
2. **Terapia fotodinamica** → un foto-sensibilizzatore rende le cellule più sensibili all'azione del laser, che induce la necrosi dell'area colpita tramite la produzione di molecole citotossiche
3. **APC (Agor Plasma Coagulation)** → provoca una necrosi termica della regione. La difficoltà di questa metodica risiede nel settaggio della macchina per stabilire il tempo di esposizione e la distanza da mantenere tra l'elettro-foto-coagulatore e la mucosa: c'è infatti il rischio di una necrosi transmurale e conseguente perforazione
4. **Mucosectomia endoscopica** → Si effettua un'iniezione di fisiologica a livello della mucosa da asportare (per sollevarla) e la si asporta con un'ansa diatermica. Non è una procedura

Clinica chirurgica – Parte I

semplice, ma presenta il grosso vantaggio di poter effettuare un esame istologico sul pezzo asportato, possibilità negata dalle altre metodiche.

Trattamento chirurgico

In caso di displasia di alto grado la strategia migliore è:

- Rivalutazione istologica
- Ripetizione del mappaggio (si ripetono i 4 prelievi biotici ogni 2 cm)
- Ecoendoscopia per misurare lo spessore nella valutazione della trasformazione neoplastica
- Valutazione del rischio chirurgico

Se la displasia di alto grado viene confermata ed il rischio chirurgico è accettabile si procede con l'esofagectomia: il rischio di progressione neoplastica di una displasia di alto grado, infatti, è troppo elevato per accontentarsi di controlli endoscopici. I risultati dell'esofagectomia sono:

- Mortalità < 3% in pazienti selezionati in un centro specializzato nella chirurgia esofagea
- Mortalità fino al 20% in un centro non specializzato in chirurgia esofagea
- Complicanze maggiori (polmonite, aritmia, infarto, deiscenza dell'anastomosi chirurgica) dal 30 al 50 % dei pazienti
- Discretamente frequenti le complicanze a lungo termine (disfagia, reflusso, dumping)

Patologia neoplastica

Epidemiologia

USA

- 15.560 nuovi casi stimati nel 2007
- 13.940 decessi
- M:F 3-4:1
- V-VI decade

Italia

- 0.8-4.9/100.000 abitanti
- 2.000 nuovi casi l'anno
- M:F 3-4:1
- VI-VII decade

Negli USA si evince come la malattia sia aggressiva, essendo il numero di decessi quasi pari al numero di nuovi casi l'anno.

Fattori di rischio

Ambientali

- Alcool, tabacco, Zinco, Nitrosamine
- Malnutrizione e carenze vitaminiche (associate a precancerosi, es. le membrane esofagee)
- Scarsa igiene orale, Carie
- Ingestione cronica di cibi e bevande molto calde

Patologie pre-esistenti

- Pregressa chirurgia gastrica → in particolar modo quando secondo Billroth II.
- Acalasia, esofagite da reflusso, ernia iatale, esofago di Barrett
- Esofagite da raggi e lesioni da caustici
- Sindrome di Plummer-Vilson, leucoplachia
- Anello di Schatzki
- Tilosi (papillomatosi dell'esofago associata ad ipercheratosi palmare e plantare)
- Diverticoli esofagei (anch'essi come l'acalasia comportano un ristagno di materiale)
- Mucosa gastrica ectopica

Clinica chirurgica – Parte I

Istotipi**Carcinoma squamcellulare**

È il tumore tipico dell'esofago (ne rappresenta il 70% dei casi, anche se la sua incidenza è in diminuzione) e coinvolge prevalentemente il terzo medio.

È associato a fattori di rischio quali l'abuso di alcool, il fumo di sigaretta, la sindrome di Plummer-Vinson, l'HPV, le lesioni da caustici e l'acalasia.

Adenocarcinoma

Rappresenta il 20% dei carcinomi esofagei, ma la sua incidenza è attualmente in aumento. Colpisce prevalentemente il terzo distale e si sviluppa come progressione neoplastica della metaplasia tipica dell'esofago di Barrett.

Altri

Altri istotipi riscontrati meno frequentemente (tutti insieme rappresentano il 10% dei casi) sono:

- Carcinoma mucinoso
- Carcinoma a piccole cellule
- Carcinoma a cellule giganti
- Carcinoma indifferenziato

Localizzazione

- Esofago Cervicale → 15%. È il meno frequente, ma anche quello che richiede un intervento chirurgico più demolitivo
- Esofago intratoracico (alto e medio) → 50%
- Esofago intratoracico (basso) → 35%

Un capitolo completamente a parte è quello dei tumori della giunzione esofago-gastrica, che necessitano di interventi diversi tanto ed hanno una classificazione a parte, la classificazione secondo Siewert:

- TIPO I, da 1 a 5 cm sopra il cardias: esofago distale
- TIPO II, da 1 cm sopra a 2 cm sotto il cardias: cardiale vero
- TIPO III, da 2 a 5 cm sotto il cardias: sotto-cardiale

Diffusione

- Intraluminale → micrometastasi nella sottomucosa, fino a 6 cm dal tumore
- Extraesofagea → trachea, bronchi, aorta, nervo ricorrente, diaframma pericardio e stomaco
- Ematogena → fegato e polmone
- Linfatica → linfonodi perigastrici, mediastinici, tracheobronchiali, celiaci, splenici, sopraclavicolari

Clinica chirurgica – Parte I

Stadiazione

<p>Tumore primario (T) Tx non valutabile T0 assenza di tumore primario Tis Carcinoma in situ T1 fino alla lamina propria (T1a) Invade la sottomucosa (T1b) T2 neoplasia che invade la muscularis propria T3 neoplasia che invade l'avventizia T4 invasione delle strutture adiacenti</p> <p>Linfonodi loco regionali (N) Nx non valutabili N0 assenza di metastasi nei linfonodi regionali N1 presenza di metastasi nei linfonodi regionali</p>	<p>Metastasi a distanza (M) Mx non valutabili M0 assenza di metastasi a distanza M1</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tumori del tratto più distale: <ul style="list-style-type: none"> • M1a: metastasi a livello del linfonodo celiaco • M1b: altre metastasi a distanza ○ Tumori del tratto intratoracico: <ul style="list-style-type: none"> • M1a: non applicabile • M1b: linfonodi non regionali/o altre metastasi a distanza ○ Tumori dell'esofago prossimale: <ul style="list-style-type: none"> • M1a: metastasi a livello dei linfonodi cervicali • M1b: altre metastasi a distanza
---	---

Stadio 0	Tis	N0	M0
Stadio IA	T1	N0	M0
Stadio IB	T2	N0	M0
Stadio IIA	T3	N0	M0
Stadio IIB	T1, T2	N1	M0
Stadio IIIA	T4a	N0	M0
	T3	N1	M0
	T1, T2	N2	M0
Stadio IIIB	T3	N2	M0
Stadio IIIC	T4a	N1, N2	M0
	T4b	ogni N	M0
	ogni T	N3	M0
Stadio IV	ogni T	ogni N	M1

Diagnosi

- Esofagogramma
- EGDS (spesso viene eseguito anche prima dell'esofagogramma quando un paziente si presenta con disfagia e calo ponderale, ma all'esame va detto che il primo step è l'esofagogramma) → All'endoscopia macroscopicamente si può presentare come una lesione vegetante, ulcerata o infiltrante.
- Ecoendoscopia esofago-gastrica → essenziale per una corretta definizione del T (arriva ad essere anche più sensibile della TC per distinguere un T3 da un T4) e permette anche l'esecuzione di biopsie linfonodali
- TC → fondamentale, oltre che per il T e l'N, soprattutto per le metastasi a distanza
- TC-PET → soprattutto per la valutazione dell'N e dell'M

Può essere utile eseguire una **broncoscopia**, per escludere la presenza di **neoplasie sincrone ORL** e valutare la presenza di un'infiltrazione dell'albero tracheobronchiale e di fistole.

Terapia

- Radiochemio neoadiuvante
- Radio adiuvante

Clinica chirurgica – Parte I

- Chemio adiuvante
- Radiochemio adiuvante
- Radio chemio esclusiva (in pazienti non operabili)

L'approccio multimodale neoadiuvante al trattamento del carcinoma esofageo ha ormai mostrato la sua superiorità rispetto ad i trattamenti singoli, soprattutto nel fenotipo squamoso.

L'intervento chirurgico consiste in un'**esofagectomia**, la quale può essere parziale o totale a seconda della sede e dell'estensione della neoplasia:

Neoplasia cervicale: Esofagectomia totale oppure faringo-laringo-esofagectomia

Neoplasia del III° superiore: Esofagectomia totale

Neoplasia del III° medio: Esofagectomia subtotale

Neoplasia del III° inferiore: Esofagectomia subtotale

Il margine di resezione è uguale per tutte le localizzazioni: 6cm.

Nel caso di un tumore del giunto esofago-cardiale viene effettuata una esofagectomia subtotale +/- gastrectomia (la gastrectomia viene effettuata soprattutto nei pazienti che presentano delle lesioni da caustici).

Accessi

- Transiatale (accedo attraverso lo iatus esofageo e porto via parte dell'esofago distale)
- Transtoracico
- Addominale e toracico
- Addominale e cervicale
- Triplice (addominale, toracico e cervicale).

Per molto tempo è andato di moda il cosiddetto "**stripping**" dell'esofago, che prevede preparazione dell'esofago ed un accesso per via transcervicale, asportazione dell'organo da questa posizione e successivo confezionamento dell'anastomosi. Questo approccio, però, ha il limite di non permettere una grossa linfadenectomia del distretto intratoracico (NB un'esofagectomia viene considerata oncologicamente valida solo se vengono asportati almeno 15 linfonodi).

Tra l'altro, questo intervento è gravato da una maggiore disseminazione neoplastica.

Ricostruzione

- Esofago-gastrostomia → è quella effettuata con maggiore frequenza, previa la tubulizzazione dello stomaco: tramite una suturatrice meccanica viene asportata la piccola curvatura dello stomaco (che acquista una forma più tubulare). Il motivo per il quale si sceglie di asportare la piccola curvatura anziché la grande è di natura vascolare: i vasi gastroepiploici si prestano meglio alla distensione (essendo più lunghi) rispetto ai vasi gastrici.
- Esofago-colon plastica → molto utilizzata un tempo, ci si avvaleva del colon sinistro per sostituire l'esofago, ponendolo sottocute, davanti allo sterno, così da permettere al paziente di aiutare manualmente la discesa del bolo. È tutt'oggi usata in caso di lesioni da caustici talmente importanti da aver bruciato esofago e stomaco.
- Esofago-digiuno anastomosi → utilizzata anche nel cancro dello stomaco, permette di risalire soltanto di un paio di cm oltre lo iato esofageo. Infatti, più che per i tumori dell'esofago, è indicata per i tumori del cardias, in cui non è necessario salire più di tanto.

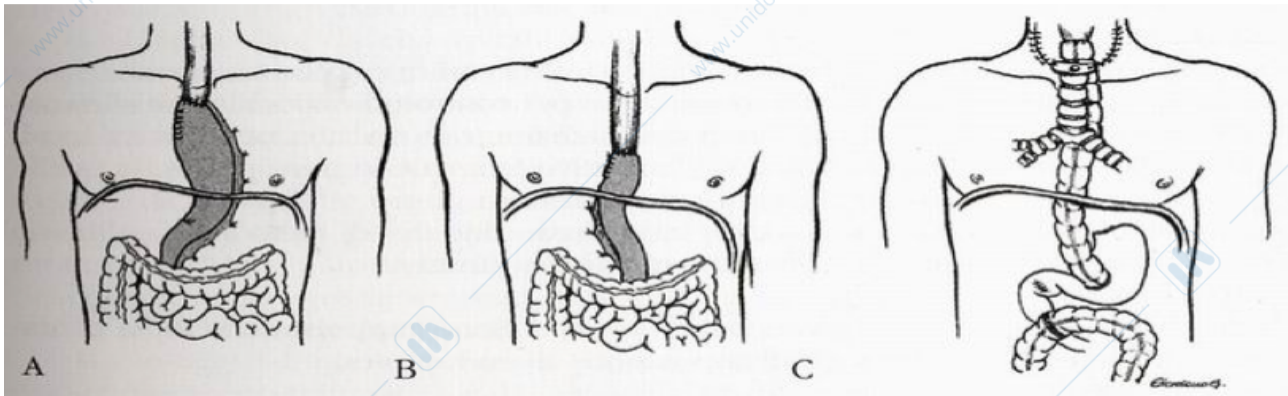
Clinica chirurgica – Parte I

L'anastomosi che viene confezionata può essere **intratoracica** o **cervicale**. Quest'ultima è considerata più sicura da alcuni autori, dato che, in caso di deiscenza dell'anastomosi si avrà un'infezione al collo (più drenabile di una mediastinite).

C'è da dire però che l'anastomosi al collo è maggiormente sottoposta a trazione, e quindi ha una maggiore incidenza di deiscenza rispetto a quella intratoracica.

NB

In caso di anastomosi gastro-esofagee si può effettuare anche una piloro plastica per evitare che il piloro dia un ristagno di materiale nello stomaco che si trova in torace con conseguente tachicardia.



Mortalità dell'esofagectomia

È mediamente del 10%: nei centri ad alto volume scende intorno al 3%, mentre può salire fino al 20% nei centri a minor affluenza (si parla di centro ad alto volume nel momento in cui si eseguono almeno 6 interventi di esofagectomia all'anno).

Terapia palliativa

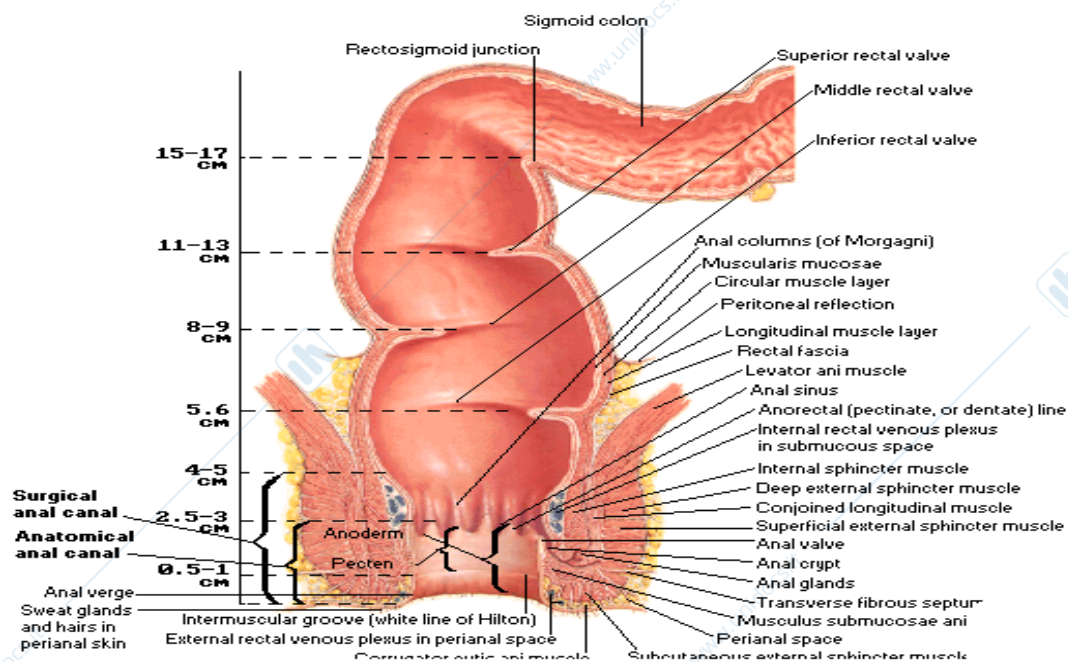
È riservata a quei pazienti che non possono affrontare l'intervento:

- Dilatazioni e protesi (migliorano leggermente la qualità di vita)
- Radio-chemioterapia (per ridurre le dimensioni della neoplasia, permettendo al paziente di alimentarsi, e per garantire un maggior controllo sulle emorragie).

ANO

Anatomia e fisiologia del canale anale

Il canale anale, che si estende per una distanza di circa 4 cm dall'anello anoretale alla cute della rima anale, è la porzione più distale del canale alimentare. Il suo rivestimento e la sua muscolatura posseggono importanti caratteristiche che, insieme alle strutture del pavimento pelvico, contribuiscono significativamente alla regolazione della defecazione e della continenza. I suoi limiti comprendono: il coccige posteriormente, la fossetta ischiorettale con gli organi in essa contenuti bilateralmente e, anteriormente, il corpo perineale e la vagina nella donna e l'uretra nell'uomo.



La linea dentata (pettinata) è formata dalle valvole anali che demarcano anatomicamente il passaggio dalla mucosa piatta dell'estremità cefalica alla mucosa squamosa e di transizione dell'estremità caudale.

La mucosa prossimale è piegata in una serie da 12 a 14 **colonne del Morgagni** con presenza di cripte tra ogni piega. Aprendo queste cripte, si trova un numero variabile di ghiandole anali che attraversano la sottomucosa per entrare nello sfintere interno e formare il piano intersfinterico. Così, le infezioni di queste strutture cripto ghiandolari possono causare fistole che verosimilmente comunicano con l'area della linea dentata.

La transizione tra i due tipi di epitelio non è improvvisa e la mucosa della cosiddetta zona transizionale, sita subito prossimalmente alla linea dentata, è costituita da strati di cellule cuboidali disseminate fra gittate di epitelio colonnare di colore porpurno.

Clinica chirurgica – Parte I

Le differenze tra la mucosa colonnare del retto e l'epitelio squamocellulare dell'ano hanno delle implicazioni cliniche importanti:

- Le malattie che affliggono la mucosa rettale, quali la colite ulcerosa, possono estendersi all'epitelio transazionale ma non distalmente alla linea dentata.
- I tumori prossimali alla linea dentata sono adenocarcinomi, mentre quelli che originano distalmente sono squamosi o cloacogenici

A livello della verga anale l'epitelio acquista le caratteristiche della cute normale con le sue ghiandole apocrine e quindi è anche il luogo in cui si verificano le adeniti

Inoltre, questa differenza tissutale funge da demarcazione anatomica anche per quanto riguarda l'**innervazione sensoriale**, il che influenza gli approcci chirurgici alle diverse patologie anorettali:

- Le emorroidi interne possono essere trattate tramite legatura con elastico del gavocciolo senza bisogno di anestesia locale
- Le emorroidi esterne, al contrario, richiedono l'applicazione di anestesia locale a livello della cute perianale.

La muscolatura del canale anale ed il suo apparato sfinterico costituiscono il **canale muscolare terminale** dell'apparato gastroenterico e possono essere concettualizzati come due strutture l'una sovrapposta all'altra:

- La parte interna è una continuazione dello strato liscio circolare del retto e costituisce lo sfintere interno, rotondo e spesso, che termina 5 cm in profondità rispetto alla linea pettinata, leggermente al di sotto dello sfintere esterno
- Lo sfintere esterno è di forma ellittica ed avvolge il canale anale e lo sfintere interno, oltre il quale termina in una parte sottocutanea.

Buona parte del pavimento pelvico è costituita dai due muscoli **elevatori dell'ano**, le cui fibre si dividono medialmente con le controlaterali per fondersi con il corpo del perineo intorno alla prostata o alla vagina.

Lo sfintere interno è innervato dal sistema nervoso autonomo ed è indipendente dal controllo volontario, a differenza di quello esterno, innervato dalla branca rettale inferiore del nervo pudendo e dalla branca del quarto nervo sacrale, e dunque volontario.

La funzione principale del canale anale consiste nella regolazione della defecazione e nel mantenimento della continenza. Alcune condizioni come la stipsi, l'incontinenza, la ragade anale, l'invaginazione rettale ed il prolasso sono cause comuni di disordini motori in quest'area.

In condizioni di riposo il canale anale è lungo mediamente 4 cm, ma si allunga con l'aumento della pressione dello sfintere esterno e si accorcia con il suo rilasciamento.

La pressione a riposo (tono), che dipende in gran parte dallo sfintere interno, è di circa 90 cm di H₂O ed è più bassa nelle donne e nei pazienti anziani rispetto agli uomini o ai giovani. Questa zona ad alta pressione aumenta la resistenza al passaggio delle feci.

Clinica chirurgica – Parte I

La pressione di contrazione, dovuta alla contrazione del muscolo dello sfintere anale esterno e del muscolo puborettale, raddoppia la pressione esistente a riposo. L'aumento pressorio massimo dura per circa un minuto; di conseguenza la pressione di contrazione serve unicamente a prevenire la fuoriuscita del contenuto rettale quando questo è presente nella parte prossimale del canale anale in un momento inappropriato.

Il meccanismo principale che provvede al mantenimento della continenza è la **pressione differenziale** presente tra il retto (6 cm H₂O) e il canale anale (90 cm H₂O).

Meccanismi di continenza fecale

L'**angolo anorettale** è determinato dalla trazione anteriore del muscolo puborettale che circonda il retto e determina un anello anorettale che contribuisce alla continenza fecale. Quest'angolo può agire come una valvola a lembo o può svolgere una funzione simil-sfinteriale. Le manovre che aumentano tale angolo incrementano la continenza mentre quelle che lo riducono favoriscono la defecazione.

I **recettori di pressione** fanno rilasciare gli sfinteri, parte del materiale contenuto nell'ampolla si impegna nel canale, il canale anale discrimina il tipo di materiale, informa il nostro sistema nervoso centrale della consistenza del materiale con cui è venuto a contatto e ci fa decidere volontariamente se evacuare o meno. Quindi un meccanismo fondamentale della continenza è la **sensibilità dell'ano**.

Questo è anche alla base del fatto che tutta la chirurgia dell'ano è estremamente dolorosa. Al di sopra della linea dentata, che è il punto di transizione dalla mucosa anale a quella rettale, viene meno questa specializzazione; pertanto non essendoci più questa cospicua innervazione, ogni atto chirurgico che si fa al di sopra della linea dentata non determina dolore. La sensibilità anorettale permette di capire le caratteristiche del contenuto enterico (gas, liquido o solido) e avverte la necessità del transito del contenuto rettale tramite dei recettori localizzati sia nella parete muscolare del retto che a livello del pavimento pelvico. Il fatto che tale sensibilità persista anche dopo una proctectomia ed anastomosi ileoanale fa pensare che i recettori siano siti a livello del pavimento pelvico.

In base al contenuto intestinale che raggiunge il canale anale, lo sfintere anale deve rilasciarsi mentre il retto si distende e si contrae (riflesso inibitorio ano-rettale). Il riflesso coinvolge i neuroni inibitori del plesso mioenterico, i quali innervano lo sfintere interno e coinvolge anche i nervi intramurali ed i neurotrasmettitori. Il rilasciamento temporaneo dello sfintere anale interno porta il contenuto rettale a contatto con i recettori della mucosa del canale anale prossimale in modo tale da poter riconoscere il contenuto.

Altri fattori importanti nella continenza includono **la compliance rettale, il tono e la capacità**, nonché le caratteristiche di svuotamento e riempimento del retto, **la consistenza ed il volume delle feci**.

Un altro meccanismo di continenza sono i **plessi emorroidari**. Essi sono due (Tav. 374):

1. Plesso emorroidario interno: è costituito dalle vene emorroidarie superiori (tributarie del sistema portale) e medie (tributarie del sistema cavale)
2. Plesso emorroidario esterno: costituito dalle vene emorroidarie inferiori (tributarie del sistema cavale)

Nei meccanismi della continenza intervengono anche **le valvole semilunari** (o di Huston), che sono delle "sacchette" che si interpongono tra le colonne di Morgagni e contribuiscono insieme ad esse alla formazione della linea dentata.

Clinica chirurgica – Parte I

Patologia emorroidaria

Le emorroidi sono dei cuscinetti specializzati costituiti da strutture vascolari e materiali di supporto situati nel quadrante laterale sinistro, anteriore destro e posteriore destro (in pratica, guardando l'ano come un orologio, a ore 4, ore 7, ore 11).

Contribuiscono alla continenza e sono dotati di shunt artero-venosi che possono aprirsi e chiudersi, modificando la consistenza di questi cuscinetti.

Eziopatogenesi

Ci sono due teorie patogenetiche:

1. La prima fa capo ad una semplice dilatazione delle pareti venose del plesso, a causa di un'alterazione istologico-citologica delle pareti venose;
2. La seconda prevede un'alterazione dei meccanismi di sostegno dei plessi emorroidali.

ClassificazioneClassificazione per sede

- *Interne* → originano prima della linea dentata¹; possono confondersi con quelle esterne quando protrudono al di fuori del canale
- *Esterne* → sono ricoperte dalla cute anale e sono situate distalmente alla linea dentata; possono gonfiarsi e dare una sensazione di peso a livello anale, ma solo raramente, quando si sovrappone una trombosi, sono fonte di dolore.

Classificazione eziologica

- *Sintomatiche* → secondarie a patologie ostruttive venose che ostacolano il ritorno venoso (trombosi, cirrosi, utero gravidico, tumori retroperitoneali)
- *Essenziali*:
 - Familiarità per ectasie venose (forse questi pazienti hanno un'alterazione della composizione della parete venosa)
 - Ipertono sfinterico (esso permetterebbe l'afflusso arterioso -che è a pressione più alta-, ma impedirebbe il deflusso venoso, portando alla congestione dei vasi)
 - Alterazioni dell'alvo (le feci dure determinano un traumatismo meccanico, quelle cremose-liquide sono alcaline e quindi determinano un traumatismo chimico)
 - Gravidanza (che è a cavallo con le sintomatiche)
 - Errate abitudini alimentari (cibi molto speziati, alcool, sigarette, cioccolata)
 - Prolungata stazione eretta → ostacola il ritorno venoso (ma allora dovrebbe far parte delle sintomatiche!)
 - Prolungata posizione seduta → traumatismo

¹ Secondo la definizione di ano chirurgico, fino a 1-2 cm prima della linea dentata siamo ancora nel canale anale

² La **fistulotomia** consiste nell'aprire il tragitto fistoloso; essa è la procedura base; essa può essere associata o meno all'asportazione delle pareti del tramite (**fistulectomia**), dell'orifizio interno e di quello esterno. La fistulectomia è più complessa; si può fare per fistole non molto alte (sottomucose); per fistole intersfinteriche o transfinteriche è abbastanza

Clinica chirurgica – Parte I

Classificazione clinica (riguarda solo le emorroidi interne)

- *I grado* → congestione senza procidenza del canale anale
- *II grado* → prollasso durante l'evacuazione con riduzione spontanea
- *III grado* → prollasso post-evacuativo che necessita riduzione manuale
- *IV grado* → irriducibili

Caratteristiche cliniche

- *Emorragia* o più correttamente *ematochezia*, cioè delle perdite ematiche post-evacuative che possono essere più o meno evidenti (nel caso delle emorroidi interne le perdite sono color rosso vivo e il paziente riferisce spesso la presenza di sangue sulla carta igienica).
- *Dolore* → abbastanza frequente, ma non sempre presente; esso è dovuto a fenomeni flogistici o trombotici del plesso ed al conseguente spasmo sfinterico (come meccanismo di difesa), con "strangolamento emorroidario".
- *Prollasso* → sensazione di peso perianale o dolore con irritazione della cute perianale per la perdita di muco, con conseguenti "ano umido", *prurito* e *bruciore*, poiché il muco va all'esterno, andando ad irritare la cute che non è abituata a questa stimolazione.

DiagnosiAnamnesi

Serve per valutare la presenza delle suddette manifestazioni cliniche

Esame obiettivo

- *Ispezione* → da effettuare anche sotto sforzo, permette di valutare la regione anale e perianale, andando a concentrarsi sulle emorroidi, ma anche guardando se il pavimento pelvico è rilassato, se ci sono prollassi uroginecologici, se c'è stata una pregressa chirurgia.
- *Esplorazione rettale* → permette di stabilire se si tratta di emorroidi interne o esterne, di valutare il tono sfinteriale e soprattutto di escludere la presenza di altre lesioni (ad es. neoplastiche); quest'ultimo punto è importante perché i pazienti tendono ad attribuire tutti i loro sintomi anorettali alle emorroidi.
- *Rettoscopia* con rettoscopio rigido → permette di visualizzare le lesioni situate al di sopra della lunghezza del dito. Inoltre è utile per escludere la presenza di un'infezione o di una neoplasia prossimale. È un esame molto pratico, anche perché non necessita di alcuna preparazione (a differenza della colonscopia).

Il Sabiston suggerisce che "nei casi in cui la malattia emorroidaria sia lieve, la storia non sia caratteristica, il paziente abbia più di 40 anni e presenti dei fattori di rischio per neoplasia colica, è opportuno eseguire anche una colonscopia".

Complicanze

Trombosi emorroidaria → tromboflebite → edema con spasmo → dolore (eventualmente anche necrosi ed ulcerazione)

Clinica chirurgica – Parte I

TerapiaDieta

- Sconsigliare il consumo di alcool, spezie e di tutte le sostanze irritanti
- Attuazione delle norme igienico-alimentari grado di regolarizzare l'alvo del paziente in termini di consistenza delle feci (feci non troppo dure né troppo liquide)
- Evitare di trascorrere troppo tempo water, onde evitare di facilitare il prollasso emorroidario: il water di per sé non è una struttura che permette di evacuare in maniera fisiologica, perché normalmente l'evacuazione dovrebbe essere fatta in maniera accovacciata, tipo bagno alla turca (facilita la rettilineizzazione del retto e l'evacuazione per gravità). Invece da seduti bisogna esercitare una pressione addominale maggiore e quindi si facilita la formazione dei prollassi (non solo emorroidali, ma di tutto il pavimento pelvico).

Medica

Terapia sintomatologica che si basa sull'uso di farmaci sistemici e locali:

- Anti-infiammatori
- Veno-protettori (ripristinano l'integrità della parete vasale)
- Anestetici locali (sono solo propedeutici ad un intervento terapeutico)

Chirurgia minore (Parachirurgia)

Nel caso in cui siano assenti emorroidi esterne sintomatiche, le emorroidi interne di secondo o terzo grado possono essere trattate con delle procedure ambulatoriali di fissazione della mucosa :

- Scleroterapia → somministrazione di farmaci in sede perivasale che determinano la sclerosi e l'occlusione del vaso;
- Crioterapia → è stata quasi del tutto abbandonata perché determinava una cicatrizzazione esuberante e quindi un elevato rischio di stenosi del canale anale;
- Fotocoagulazione → a raggi infrarossi: determina una lenta denaturazione delle proteine (all T di 60 C°), determinando la formazione di un'escara a livello dei vasi ectasici senza provocare dolore al paziente;
- Laser-terapia → non è usato di frequente
- Legatura elastica → consiste nel porre un elastico alla base del peduncolo emorroidario, con conseguente ischemia e necrosi dello stesso (cade dopo circa una settimana); oggi esistono degli apparecchi che aspirano il peduncolo e applicano l'elastico alla sua base.

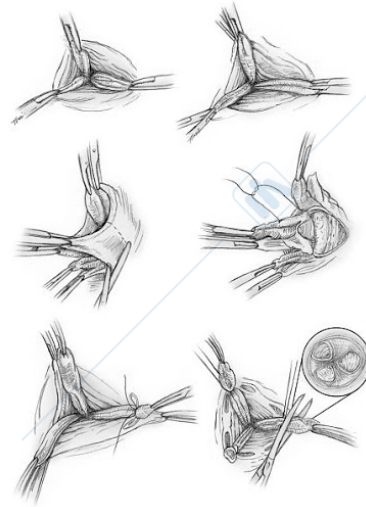
NB: la chirurgia minore comprende solo terapie per le emorroidi interne. Se queste stesse terapie (specialmente la legatura elastica, che manda in necrosi il peduncolo) venissero applicate alle emorroidi esterne il paziente avvertirebbe un forte dolore (a meno che non si pratici un'anestesia); nella zona non innervata (emorroidi interne), invece, queste tecniche si praticano senza anestesia.

Clinica chirurgica – Parte I

Chirurgia maggiore**Emorroidectomia aperta (secondo Milligan-Morgan)**

È la tecnica più usata al mondo: consiste nell'asportare i noduli per poi lasciare la superficie aperta con cicatrizzazione per seconda intenzione. È molto usata perché è di facile esecuzione ma presenta delle complicanze:

- La cicatrizzazione per seconda intenzione può determinare un'esuberanza di cicatrizzazione con stenosi del canale anale.
- L'adefecazione è dolorosa, poiché il passaggio delle feci avviene su superfici cruentate.

**Emorroidectomia Chiusa**

Ne esistono due forme: quella secondo **Ferguson** e quella secondo **Whitehead**. Entrambe prevedono l'asportazione delle emorroidi seguita dalla sutura delle superfici cruentate tramite plastiche mucose (cicatrizzazione per prima intenzione).

Sono meno fastidiose, ma c'è un certo rischio di formazione di ascessi sottomucosi, visto l'ambiente in cui si vanno a fare le suture.

Emorroidectomia SEMICHIUSA (secondo Parks)

È una via di mezzo: consiste nell'asportazione dei noduli e nel confezionamento di una plastica mucosa con richiusura pressoché totale delle superfici cruentate, ma lasciando una piccola porzione aperta in modo da favorire un drenaggio che impedisca la formazione degli ascessi postoperatori.

Mucoprolassectomia con stapler circolare

Questa tecnica si basa sul principio per il quale, essendo la patologia emorroidaria insorta in seguito al cedimento dei mezzi di sostegno del plesso emorroidario, riportandolo all'interno del canale anale si ottiene la guarigione. L'atto chirurgico prevede:

- L'asportazione di un pezzo di mucosa *rettale* a monte delle emorroidi
- Il trazionamento verso l'alto del segmento di mucosa immediatamente distale al frammento asportato
- La sutura del suddetto segmento a quello prossimale

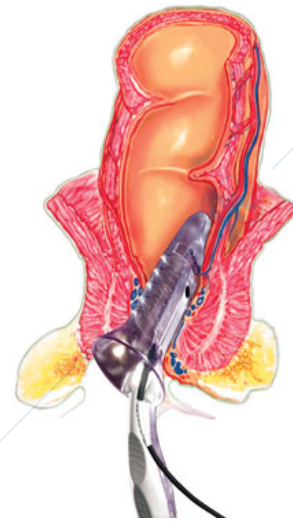
In questo modo le emorroidi vengono stirate verso l'alto e ritrasciate all'interno del canale anale: si tratta di un "lifting" delle emorroidi.

Clinica chirurgica – Parte I

THD (transanal hemorrhoidal dearterialization)

La THD utilizza un particolare anoscopio combinato con un trasduttore Doppler. Si vanno ad identificare le arterie emorroidarie (provenienti dall'arteria rettale superiore) 2-3 cm al di sopra della linea dentata per legarle, in modo da ridurre il flusso ematico al plesso emorroidario.

Nel caso di un prolasso, la mucosa prolapsata viene trazionata all'interno e suturata. Con questa procedura non si ha escissione di tessuto e, essendo la linea di sutura superiore alla linea dentata, il dolore postoperatorio è minimo.

**Ragade anale**

La ragade è una lesione ulcerativa longitudinale del margine ano-cutaneo. La diagnosi di ragade spesso si fa semplicemente parlando con il paziente, prima di visitarlo, poiché riferisce che quando va al bagno ha dolori molto forti (“come se evacuasse vetro”) che perdurano per un po’ di tempo.

La sintomatologia dipende dal fatto che, durante la defecazione, l’ulcera viene stirata con conseguente dolore (che può persistere per un certo tempo) ed un eventuale lieve sanguinamento.

Il dolore può essere talmente forte da indurre il paziente ad evitare l’evacuazione con conseguente indurimento delle feci ed aggravamento del problema (è un circuito di rinforzo).

Eziologia

Stipsi e *uso improprio di lassativi* favoriscono l’insorgenza, il che suggerisce che il problema di base sia un traumatismo di tipo *meccanico* (feci dure) o di tipo *chimico* (feci liquide).

Meccanismo patogenetico

Caratteristica tipica in tutti i pazienti con ragade è un *ipertono dello sfintere* (patognomonico). Non si sa se questo ipertono sfinteriale sia un meccanismo riflesso (una sorta di meccanismo di protezione) oppure una causa della patologia. In tal caso il possibile meccanismo patogenetico sarebbe basato su un’*ischemia parziale della mucosa* dovuta all’ipertono sfinteriale, che determinerebbe un *elevato rischio di ulcerazione* anche in caso di traumatismo lieve.

La correlazione ipertono → ischemia → ulcerazione rappresenta anche il mezzo con cui queste lesioni si mantengono nel tempo. Quindi anche se l’ipertono non fosse la causa primaria della patologia, comunque contribuirebbe alla sua “conservazione ed estensione” nel tempo.

Clinica chirurgica – Parte I

Sede

- Commessura posteriore 90%
- Commessura anteriore 9% (più frequente nel sesso femminile)
- Laterale 1%

Classificazione

È possibile distinguere *ragadi acute* da *ragadi croniche*. La distinzione non è solo cronologica, ma anche anatomopatologica:

- La ragade acuta (scarsamente sintomatica) è una lesione che *non raggiunge il piano muscolare* e non è associata a *flogosi perilesionale* (la flogosi perilesionale si caratterizza per un'ipertrofia delle colonne di Morgagni, per uno pseudopolipo sentinella e per dei margini rilevati).
- La ragade cronica (molto sintomatica), è un'ulcerazione che può raggiungere anche lo sfintere anale interno ed è associata a flogosi perilesionale

Diagnosi

- *Dato anamnestico* di dolore e sanguinamento durante la defecazione, spesso associati a stitichezza
- *Ispezione* della commissura posteriore dell'ano.
- *Esami proctoscopico e digitale* → solo quando la sintomatologia si risolve con la terapia medica o quando si presenta la necessità di procedere ad intervento chirurgico (sono esami che possono indurre un vivo dolore ed impedire la visualizzazione dell'ulcera)
- *Manometria ano-rettale* per la valutazione dell'ipertono anale: la presenza di ipertono rende necessario affiancare una sfinterotomia (chirurgica o farmacologica) all'asportazione della ragade.

Diagnosi differenziale

- Lesioni tubercolari
- Lesioni luetiche
- Lesioni neoplastiche
- Lesioni infiammatorie.

Trattamento**Terapia medica**

- Fluidificanti → per i pazienti stitici
- Sfinterotomia medica (*reversibile*) → pomate a base di *tossina botulinica*. Rispetto alla sfinterotomia chirurgica quella medica ha il vantaggio di essere reversibile, ma per contro determina una lesione non modulata dello sfintere, fatto che può provocare incontinenza
- Vasodilatatori → pomate a base di *nitroderivati*: facilitano la cicatrizzazione ed hanno un effetto miorilassante
- Anestetici (lidocaina) → agiscono sul dolore impedendo il circolo vizioso analizzato all'inizio

Clinica chirurgica – Parte I

Terapia chirurgica*Indicazioni*

Vengono sottoposti ad intervento chirurgico i pazienti che non rispondono alla terapia medica (sia per malattia persistente che recidivante) e quelli che sviluppano delle complicanze.

Divulsione anale

Tecnica non più utilizzata, consisteva nell'inserire nell'ano prima un dito, poi due dita, poi tre, poi quattro ed infine tirare e lacerare lo sfintere. Chiaramente il rischio di incontinenza era elevatissimo.

Laterosfinterotomia

Incisione e sezione modulata dello sfintere anale interno; può essere eseguita con tecnica aperta o chiusa. Si tende a preferire la tecnica chiusa in quanto presenta un minor tasso di complicanze.

Escissione della ragade

Eseguita solo in associazione alla sfinterotomia chirurgica, ma non è sempre necessaria.

Complicanze del trattamento

- Recidiva → “se si taglia poco”
- Incontinenza rettale → “se si taglia troppo”

Ascesso ano-rettale**Definizione**

È una raccolta di pus circoscritta da membrana neoformata (membrana piogenica).

Eziopatogenesi

Non è chiara, ma le IBD sono fattori predisponenti. Possibili meccanismi di formazione sono:

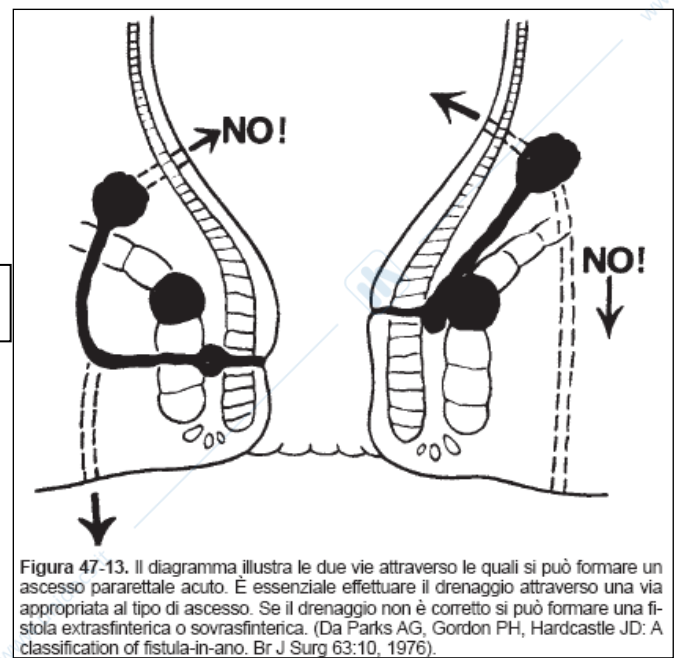
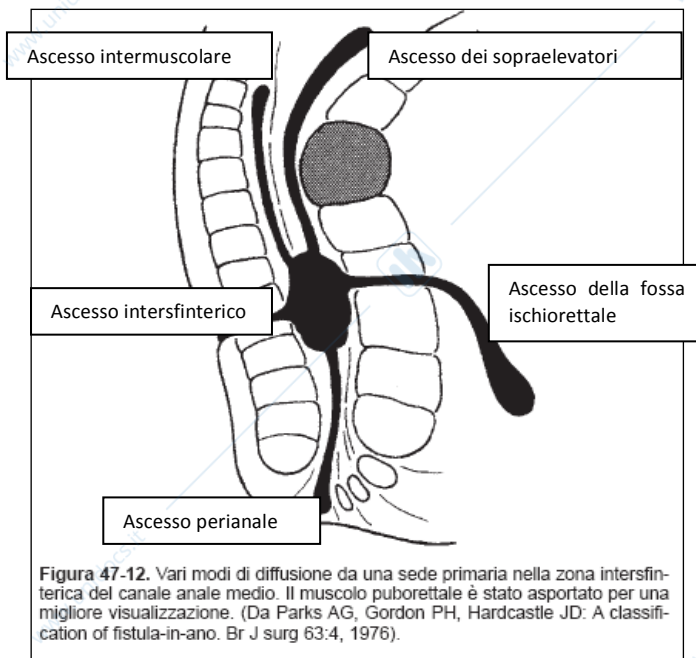
- Soluzioni di continuo della mucosa e della cute anale con inoculazione di batteri
- Infezioni che originano dalla zona criptoghiandolare
- Infezioni secondarie a flebotrombosi emorroidarie
- Infezioni secondarie ad eventi traumatici

Classificazione

La classificazione è anatomica (in base alla localizzazione dell'ascesso):

- Perineali
- Intersfinterici
- Della fossa ischio-rettale
- Della fossa pubo-rettale
- Della fossa pelvi-rettale (sono i più complessi perché sono quelli più alti, per il cui drenaggio va leso l'elevatore dell'ano, con il rischio di alterare i meccanismi di continenza)

Clinica chirurgica – Parte I



SABISTON.

Le infezioni originano nel piano intersfinterico. Da qui si può avere:

- Ascesso intersfinterico → Limitato alla sede primitiva di origine, è asintomatico in alcuni casi, mentre in altri può dare un'importante sintomatologia dolorosa che mima quella della ragade (un dolore persistente dopo un trattamento adeguato di una ragade coesistente dovrebbe far nascere il sospetto di un sottostante e non riconosciuto ascesso intersfinterico)
- Ascesso perineale → Diffusione verticale verso il basso di una infezione intersfinterica, fino a livello del margine anale. Si presenta come una tumefazione tesa che può essere erroneamente attribuita ad una emorroide esterna
- Ascesso intermuscolare o ascesso dei sopraelevatori → Diffusione verticale verso l'alto (corrisponde probabilmente agli ascessi puborettali di cui parla Ripetti). Difficili da diagnosticare in quanto il paziente può lamentare solamente un vago fastidio in assenza di manifestazioni visibili dall'esterno. Una tumefazione rettale può essere determinata solo esplorazione con il paziente anestetizzato.
- Ascesso ischiorettale → Diffusione orizzontale dell'infezione, che può attraversare lo sfintere interno e raggiungere il canale anale o, in direzione opposta, può attraversare lo sfintere esterno per sbucare nella fossa ischiorettale. Questi ascessi possono essere grandi, specialmente se negletti o trattati solamente con antibiotici. Possono anche raggiungere la cute perianale, espandendosi verso il basso
- Fistole a ferro di cavallo → Diffusione circonferenziale

Caratteristiche cliniche

- Dolore esacerbato dall'evacuazione
- Febbre
- Emissione di pus spontanea → spesso è risolutiva, ma poiché rimane la membrana piogenica, la recidiva è frequente (la recidiva può esitare nella formazione di una fistola).

Clinica chirurgica – Parte I

DiagnosiEsame obbiettivo

- *Ispezione* → si possono mettere in evidenza i segni di un ascesso (rubor, tumor, dolor, calor)
- *Palpazione* → non sempre effettuabile per il dolore.

Ecografia trans-rettale

Individua l'origine e la sede dell'ascesso.

Altre metodiche

Può essere usata la *TC*, ma è più importante la *RM* perché permette di vedere l'eventuale coinvolgimento degli sfinteri anali.

TerapiaTerapia medica

Si può provare a far regredire l'ascesso con una terapia medica, ma generalmente si tratta di una guarigione temporanea.

Terapia chirurgica

La terapia chirurgica è fondamentale:

- Drenaggio dell'ascesso
- Esplorazione delicata della cavità per rompere eventuali sepiamenti
- Asportazione della membrana piogenica per impedire la recidiva

Complicanze

- Recidiva
- Fistole
- Incontinenza fecale se si lede lo sfintere

SABISTON.

- *Ascessi intersfinterici* → drenato sezionando lo sfintere interno fino a livello dell'ascesso
- *Ascessi perianali* → una semplice incisione della cute è spesso sufficiente.
- *Ascessi intermuscolari e dei sopraelevatori* → drenaggio all'interno del retto
- *Ascesso ischiorettale* → drenaggio immediato ed ampio attraverso un'appropriata incisione a croce della cute.

Fistole anali**Definizione**

Comunicazione del canale anale con l'esterno, costituita da un *orifizio interno*, un *tramite* ed un *orifizio esterno*. Si definiscono *fistole cieche* quelle alle quali manca uno dei due orifizi.

Eziopatogenesi

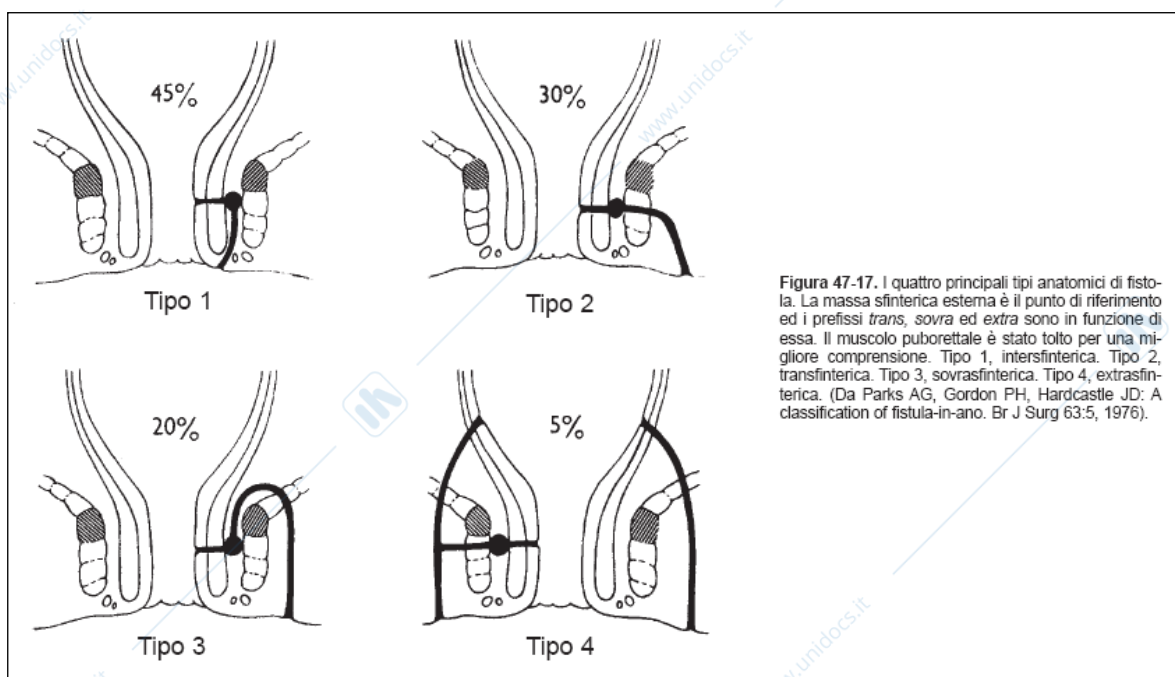
Le fistole possono essere secondarie ad ascessi su base batterica, a malattie infiammatorie croniche dell'intestino(soprattutto Chron) o a TBC.

Clinica chirurgica – Parte I

Classificazione

Tra le innumerevoli classificazioni delle fistole, quella che va per la maggiore è basata sul rapporto della fistola con l'apparato sfinteriale e fornisce indicazioni per il trattamento:

- Sottomucosa → non coinvolge lo sfintere
- Intersfinterica → il tramite è situato tra i due cilindri sfinteriali (piano intersfinterico)
- Transfinterica bassa → il tramite attraversa lo sfintere esterno, mettendo in comunicazione il piano intersfinterico con la fossa ischiorettale
- Transfinterica alta → simili alle transfinteriche, ma il tragitto forma un loop al di sopra dello sfintere esterno e perfora il muscolo elevatore dell'ano.
- Extra-sfinterica → il tramite passa dal retto alla cute perineale, completamente esterno al complesso sfinterico

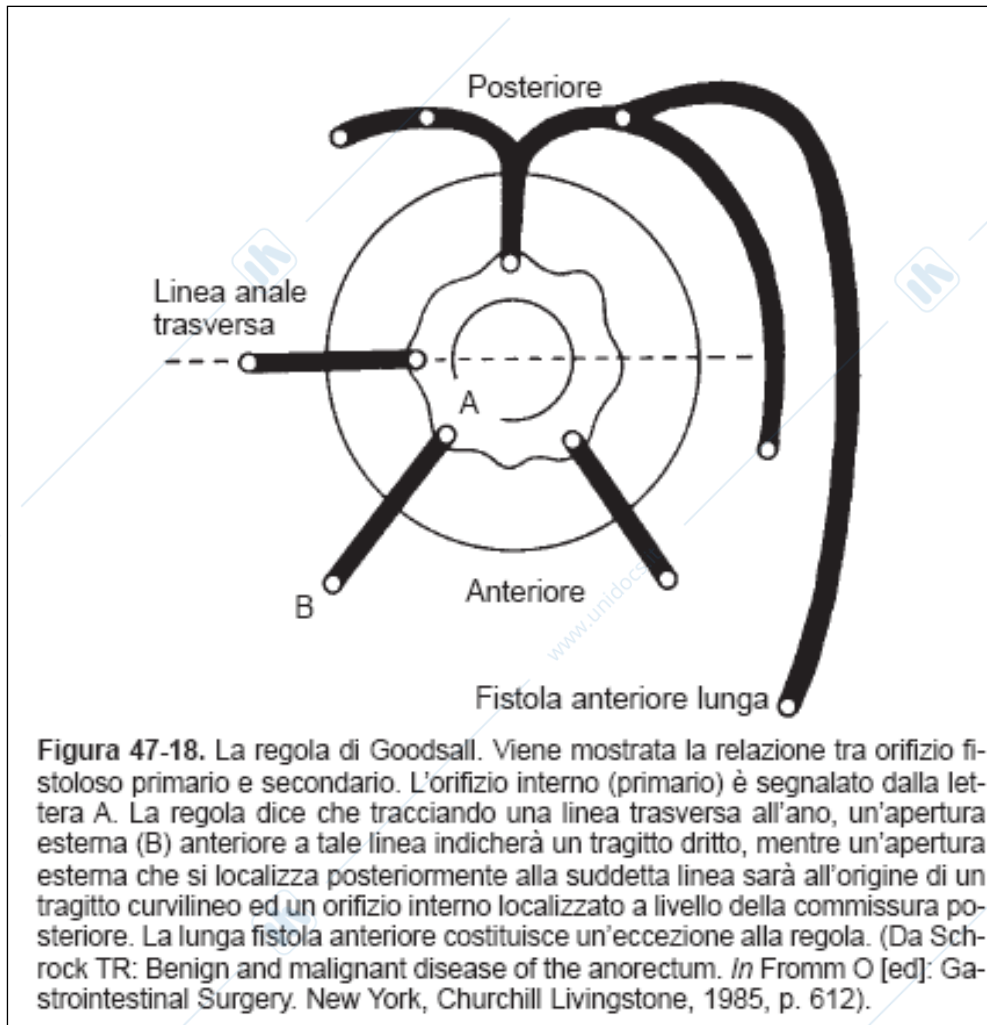


NB: le percentuali di questa figura del Sabiston potrebbero essere le prevalenze di ciascun tipo nell'ambito delle fistole anali, ma stranamente nel testo le percentuali sono abbastanza diverse: intersfinterica → 70%; transfinterica → 25%; sovransfinterica → 4%, extrasfinterica → 1%.

Legge di Goodsall-Salmon

Permette di prevedere il decorso del tramite sulla base dell'orifizio esterno: *“Quando è visibile un orifizio fistoloso al di sopra del piano che divide in due il canale anale, il tramite fistoloso è verosimilmente rettilineo, quindi andrà a comunicare con l'ano o il retto in maniera rettilinea. Quando esso è al di sotto di tale piano, esso sarà verosimilmente curvilineo.”* (Immagine)

Clinica chirurgica – Parte I



Le fistole con apertura esterna posteriore alla linea anale trasversa possono comunicare con fistole controlaterali, formando le fistole a "ferro di cavallo", molto complicate.

Caratteristiche cliniche

- Periodici processi ascessuali (febbre, dolore)
- Emissione di materiale purulento (talvolta anche muco o materiale fecale)
- Irritazione della cute a causa delle perdite

Diagnosi

Esame obiettivo

- Si può rilevare l'orifizio esterno o la presenza di un indurimento sottocutaneo (che può essere rilevabile dal punto di apertura esterno della fistola al margine anale).
- L'*esplorazione digitale* può rilevare un nodulo palpabile che generalmente indica l'origine primaria dell'infezione.
- Uno *specillo* può essere introdotto in modo attento, senza forzare, dall'apertura cutanea della fistola sino allo sbocco interno nel canale anale (*specillazione*).

Clinica chirurgica – Parte I

Ecografia trans-ale

Permette di avere una mappatura della fistola.

Fistolografia

Riservata alle fistole complesse (anche se oggi si ricorre prevalentemente a RM) risolve il problema), dove con l'ecografia non si riescono a capire bene le comunicazioni tra i vari tramiti e quindi non si è sicuri sul tipo di chirurgia da proporre al paziente.

Terapia

Si basa sulla classificazione vista sopra, poiché dipende dalla porzio:

- Fistole sottomucose → lo sfintere non è coinvolto, quindi si fa una fistulotomia (eventualmente accompagnata da fistulectomia²); la guarigione non lascia reliquati
- Fistole intersfinteriche → bisogna quantificare quanto sfintere è coinvolto e quanto sarà la riserva funzionale dello sfintere (*riserva sfinteriale*) del paziente dopo l'intervento: nelle fistole intersfinteriche alte la riserva sarà bassa, rischiamo di lesionare lo sfintere e quindi condannare il paziente all'incontinenza. Pertanto, in questi casi non si può fare un intervento chirurgico in un unico tempo (fistulectomia o fistulotomia), ma si preferisce intervenire con il posizionamento di un setone (vedi dopo).
- Fistole transfinteriche → oltre a coinvolgere lo sfintere interno, coinvolgono anche lo sfintere esterno; il rischio di incontinenza aumenta ancora di più. In questo tipo di fistole si utilizza ancora più spesso la tecnica del setone.
- Fistole extrasfinteriche → si esegue soltanto il drenaggio della cavità ascessuale; anche qui può essere necessario posizionare un setone, se la riserva sfinteriale non è buona, cosa molto probabile visto che si va a lesionare l'elevatore dell'ano,.

Tecnica del setone

Consiste nell'inserire nel tramite fistoloso un filo con un duplice scopo:

- Mantenere pervia la fistola e quindi impedire la formazione dell'ascesso;
- Scopo terapeutico (portare la fistola a guarigione).

Lo scopo terapeutico può essere raggiunto diversamente, a seconda se si utilizza un setone tagliente o un setone drenante.

Setone tagliente

Si annoda in maniera stretta, all'esterno dell'ano, in modo da determinare una trazione sullo sfintere, che viene sezionato gradualmente e gradualmente va in contro a cicatrizzazione. Questo permette la guarigione della patologia e preserva dall'incontinenza (a differenza di quel che avverrebbe con una sezione istantanea).

Il problema del setone tagliente è il dolore che vi si associa

² La fistulotomia consiste nell'aprire il tragitto fistoloso; essa è la procedura base; essa può essere associata o meno all'asportazione delle pareti del tramite (fistulectomia), dell'orifizio interno e di quello esterno. La fistulectomia è più complessa; si può fare per fistole non molto alte (sottomucose); per fistole intersfinteriche o transfinteriche è abbastanza complesso, bisogna essere "bravini".

Clinica chirurgica – Parte I

Setone drenante

Si posiziona un setone che va lasciato lasso. Quindi esercita un'azione drenante (il tramite non può obliterarsi e non si possono formare eventuali ascossalizzazioni) e, fungendo da corpo estraneo, determina la formazione di una sclerosi peri-setone.

Pertanto, dopo 2-3 mesi il paziente può essere sottoposto *al secondo intervento*, cioè ad una sezione lungo il tramite dello sfintere senza che avvenga la retrazione dei muscoli, essendo questi protetti dalla cicatrice. La continenza del paziente viene così preservata.

Prolasso rettale**Definizione**

Condizione medica in cui le pareti rettali fuoriescono dall'ano e diventano visibili all'esterno del corpo.

Classificazione

- Prolasso rettale completo → è coinvolto l'intero spessore della parete del retto
- Prolasso rettale parziale (mucosale) → prolassa soltanto la mucosa.

Il primo è molto più frequente in età avanzata, il secondo invece interessa soggetti più giovani e può essere associato ad emorroidi prolassanti.

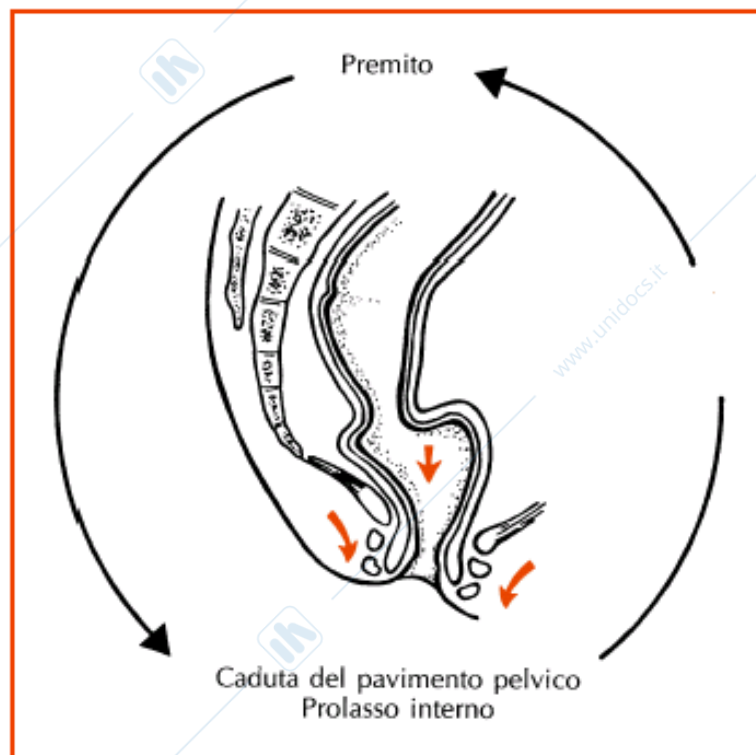


Fig. 19.7. Il prollasso conseguente al distacco del retto dai legamenti sacrali aggrava l'indebolimento del pavimento pelvico determinando un circolo vizioso.

Clinica chirurgica – Parte I

Prolasso parziale

Può presentarsi come un prolasso evidente che fuoriesce dall'ano, o essere nascosta ed individuabile solo in sede di proctoscopia.

Spesso è associato alle emorroidi prolassanti e, in alcuni casi, precede il prolasso completo; inoltre è possibile riscontrare un'ipotonia del pavimento pelvico ed un abbassamento perineale.

Caratteristiche cliniche

La mucosa prolassata è spesso arrossata ed a volte può essere riscontrata la presenza di muco.

La sintomatologia è molto simile a quella della patologia emorroidaria ed a quella del prolasso completo:

- Perdite mucose
- Sanguinamento
- Prurito anale
- Sensazione di malessere locale (spesso descritta come una sensazione di *pesantezza, bruciore o anche di gonfiore profondamente nel perineo*)
- Tenesmo + frequenti ed infruttuosi tentativi di defecare

Esami diagnostici

La diagnosi è sostanzialmente clinica, la biopsia è necessaria solo in caso di dubbi, al fine di escludere una proctite distale.

Terapia

Misure per indurre la defecazione senza sforzo

Si utilizzano lassativi formanti massa, o crusca, al fine di arricchire la dieta di scorie

Trattamento locale del prolasso

- *Iniezioni con sostanze sclerosanti e la legatura con laccio elastico*
- *Intervento circonfenziale di Derlome o anteriore di Sarles* (in caso di prolasso mucoso associato a rettocele o incontinenza) → escissione sottomucosa del prolasso, successiva plicatura longitudinale a fisarmonica del muscolo rettale e sutura dei margini mucosi prossimali e distali ravvicinati.
- *Tecnica di Longo* → resezione della mucosa in eccesso tramite suturatrice circolare

Prolasso completo

Può verificarsi durante la defecazione e ridursi spontaneamente, o richiedere una riduzione manuale da parte del paziente. Nei casi più gravi si può verificare ogni qualvolta il paziente assume la stazione eretta, o essere addirittura sempre manifesto.

Inoltre, è possibile l'associazione al così detto retto mobile, condizione caratterizzata da:

- Cavo di Douglas profondo
- Colon sigmoideo e retto sigmoideo sovrabbondanti
- Retto extraperitoneale più corto della norma

Pertanto, l'associazione di un retto mobile e di un pavimento pelvico ipotonico porta al prolasso, o *per scivolamento o per intussuscezione* (probabilmente per entrambe le ragioni).

Clinica chirurgica – Parte I

Caratteristiche cliniche

La mucosa rettale secerne muco e sanguina, ed in circa il 50% dei casi i pazienti lamentano *incontinenza fecale associata*.

Diagnosi

- Riscontro del prolasso durante l'ispezione (chiedendo al paziente di fare uno sforzo nel caso in cui non sia evidente)
- Abnorme abbassamento perineale durante lo sforzo (indica l'ipotonia del pavimento pelvico)
- Defecogramma per evidenziare l'intussuscezione con la caduta perineale.

Diagnosi differenziale

Le emorroidi, il prolasso mucoso ed i polipi del retto inferiore (soprattutto se grossi e sessili) possono simulare il prolasso rettale.

Un arrossamento riscontrato in sede di rettoscopia può suggerire una proctite distale da sofferenza della mucosa con edema ed ulcerazioni.

Terapia

La terapia chirurgica è la **rettopessi addominale**: il retto viene mobilizzato posteriormente e anteriormente, ed ancorato al sacro mediante protesi. Può essere eseguito anche in via laparoscopica.

L'operazione è ben tollerata dalle persone anziane e restituisce la continenza a circa il 50% dei pazienti che soffrono di incontinenza a causa del prolasso.

Nei pazienti che presentino prolasso associato a malattia diverticolare o a stipsi è indicata una **resezione retto-colica** con confezionamento di un'**anastomosi a 12 cm** dal margine anale, ancorata al sacro con suture.

CHIRURGIA TORACICA

MALATTIE DELLA PLEURA

Versamento pleurico

Accumulo di una quantità eccessiva di liquido nel cavo pleurico. Approssimativamente, sono necessari:

- 300 ml di liquido per un allargamento dell'angolo costofrenico visibile all'RX
- 500 ml di effusione per una scoperta al momento dell'esame clinico

Eziopatogenesi

L'accumulo si ha perché il liquido viene prodotto in eccesso e non viene prontamente riassorbito, condizioni che si verificano in caso di:

- Incremento della P idrostatica;
- Incremento della negatività intra-pleurica;
- Aumento della permeabilità capillare in tutte quelle condizioni di infiammazione, flogosi;
- Riduzione della P oncotica;
- Ridotta o completa interruzione del drenaggio linfatico

Classificazione

Trasudato vs Essudato

Le effusioni pleuriche vengono classificate come trasudati o essudati basandosi sulle concentrazioni delle proteine e della lattato deidrogenasi (LDH).

Nello specifico, si parla di essudato quando:

- Proteina del fluido pleurico/proteina sierica $> 0,5$
- LDH del fluido pleurico/LDH sierico $> 0,6$
- LDH del fluido pleurico/LDH siero normale 1,67 volte

Effusioni trasudative sono il risultato di un cambiamento del bilancio del fluido nello spazio pleurico. Effusioni essudative suggeriscono la rottura o la perdita dell'integrità della pleura o dei vasi linfatici.

Versamenti benigni vs versamenti maligni

I versamenti di maggior interesse sono quelli maligni, che possono essere:

- Neoplastici → dovuti alla presenza di metastasi pleuriche o ad un mesotelioma pleurico
- Paraneoplastici → causati da un tumore che non coinvolge la pleura

I tumori che più frequentemente determinano versamento pleurico sono, in ordine di frequenza:

- Tumore polmonare
- Tumore della mammella
- Mesotelioma pleurico maligno
- Tumori del tratto genitale femminile

Clinica chirurgica – Parte I

Caratteristiche cliniche

- Dispnea
- Dolore toracico, per irritazione del foglietto pleurico parietale, ricco di nocicettori
- Tosse non produttiva, dovuta a fenomeni irritativi

Diagnosi**Esame obiettivo**

- **Ipofonesi** alla percussione: la presenza di liquido nel cavo pleurico riduce il suono.
- **Riduzione del murmure vescicolare**: c'è una interposizione di liquido tra il parenchima polmonare e la cute
- **Scomparsa del FVT**: il liquido trasmette di meno le vibrazioni rispetto al parenchima

Esami strumentali

- RX torace → allargamento del normale angolo costo-frenico
- TC torace
- Toracentesi diagnostica → permette di effettuare un esame chimico-fisico (trasudato vs essudato) ed un esame citologico (versamento benigno vs versamento maligno)
- Biopsia TC-guidata o toracoscopica di un ispessimento pleurico eventualmente presente

Terapia**Toracentesi**

Tecnica che prevede la puntura del cavo pleurico per permettere la fuoriuscita del liquido. Dato che non si lascia un drenaggio, il versamento tende a recidivare (soprattutto quando di natura neoplastica).

Il miglioramento della sintomatologia non è immediato, anzi è anticipato da un iniziale peggioramento del dolore e della tosse, dovuti alla riespansione del polmone.

Drenaggio permanente

I problemi principali di questo approccio sono rappresentati dal fatto che presenta una **grossa limitazione** per la vita quotidiana del paziente e che può essere sede di infezioni con possibile evoluzione in **empiemi**.

Nel caso di versamenti recidivanti in pazienti che non possano effettuare pleurodesi chimica, è possibile limitare i problemi di cui sopra con un **catetere più piccolo, con una camera impiantabile tipo port** dal quale aspirare il liquido.

Pleurodesi chimica o talcaggio pleurico

Immissione di polvere di talco nebulizzato nel cavo pleurico, al fine di irritare i due foglietti pleurici per farli aderire l'uno all'altro. Il talcaggio ha buoni risultati se effettuato precocemente, mentre perde di efficacia in caso di versamenti di vecchia data o comunque abbondanti.

Può essere effettuato in due modi:

- In toracosopia → Il problema è che, per quanto l'intervento chirurgico sia mini-invasivo, ci sono pazienti che non possono sopportarlo
- Talc slurry → utilizzato in pazienti che non possono affrontare un intervento chirurgico e che portano già un drenaggio pleurico: consiste nell'immissione di circa 4 gr di talco, diluiti in 100cc di soluzione fisiologica, attraverso il drenaggio stesso, seguita dal clampaggio del drenaggio (da un minimo di mezz'ora ad un massimo di 8 ore) facendo cambiare posizione al paziente per far diffondere il talco un po' ovunque. Alla fine il drenaggio viene riaperto in aspirazione per 12 ore e poi viene rimosso

Clinica chirurgica – Parte I

Pneumotorace

Si definisce come l'accumulo di aria nel cavo pleurico.

Classificazione

- Spontaneo (generalmente da rottura di bolle enfisematose sub-pleuriche) a sua volta suddiviso in:
 - Primitivo: avviene in soggetti senza malattia polmonare
 - Secondario: complicità di una malattia polmonare sottostante
- Traumatico
 - Aperto → caratterizzato da un flusso bidirezionale, per cui attraverso la parete costale l'aria entra ed esce (in inspirazione ed in espirazione). Si avrà il collasso del polmone omolaterale, ma un normale funzionamento di quello controlaterale
 - Chiuso → caratterizzato da un meccanismo a valvola: l'aria entra in inspirazione, ma non riesce ad uscire in espirazione. Nel caso di un pneumotorace modesto, basta seguire il paziente nel tempo. Nel caso, invece, di un pneumotorace abbondante, si sviluppa il cosiddetto **pneumotorace iperteso**, che porta piuttosto rapidamente a morte per shift-controlaterale (sbandieramento) del mediastino e compressione (ingincchiamento) dei grossi vasi, con alterazione del ritorno venoso sia dalla cava superiore che dalla cava inferiore. Bisogna chirurgicamente trasformarlo in un pneumotorace aperto.
- Iatrogeno → da cateterismo venoso centrale, da biopsie trans-toraciche o da toracentesi. È quello che osserviamo più di frequente.

Caratteristiche cliniche

- Dolore toracico puntorio
- Dispnea
- Tosse
- Enfisema sottocutaneo (l'aria dal cavo pleurico raggiunge il sottocute che, al tatto, dà la tipica sensazione di **crepitio da neve fresca**)
- Tachicardia
- Cianosi

Diagnosi

La diagnosi è sostanzialmente clinica. Tra gli esami strumentali il gold standard è rappresentato dall' **RX torace**; la TC rischia di sovrastimare il danno e porterebbe a mettere un drenaggio nel 99.9% dei pazienti (può però essere utilizzata per determinare l'eziologia dello pneumotorace)

Terapia

Nel 9-10% dei casi è sufficiente l'osservazione del paziente. Nei casi in cui è necessario agire, si può ricorrere a drenaggi toracici o a interventi chirurgici.

Trattamento chirurgico

Il trattamento chirurgico è indicato solo in caso di pneumotoraci spontanei che si ripetono nel tempo. Ad esempio, in un paziente con bolle enfisematose può essere fatta la cosiddetta **bullectomia in toracosopia**: con una suturatrice lineare si può resecare l'apice polmonare, asportandolo attraverso una piccola incisione.

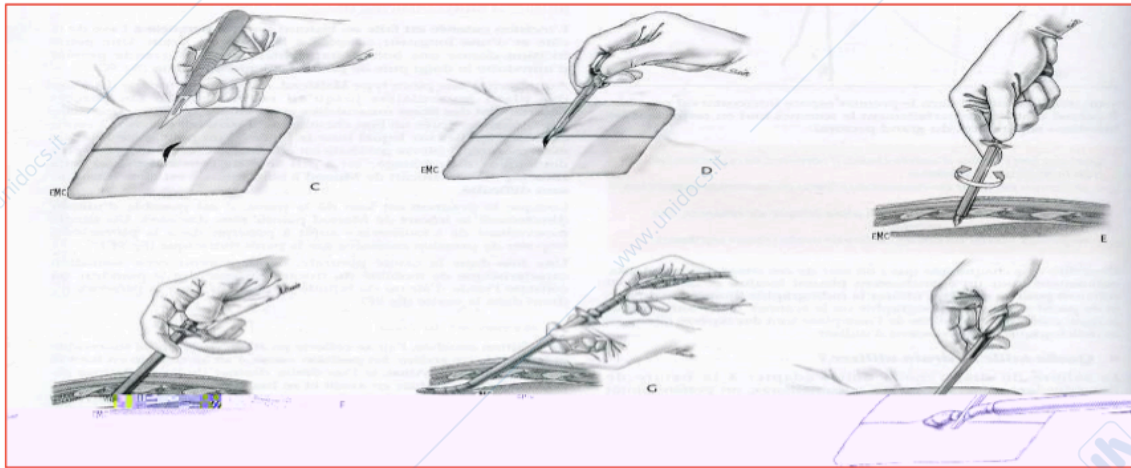
Clinica chirurgica – Parte I

Drenaggi toracici

Oggi si preferisce utilizzare pleuro-cateteri, molto simili ai CVC e più piccoli dei classici drenaggi toracici. Questi ultimi, infatti, vanno lasciati per un certo periodo di tempo e, una volta rimossi, lasciano comunque una breccia sulla parete toracica.

Il posizionamento di un pleuro-catetere viene effettuato pungendo la pleura con un ago, inserendo una guida attraverso l'ago ed infine facendo scivolare il catetere lungo la guida.

I drenaggi vengono solitamente posizionati nel **secondo spazio intercostale, in corrispondenza dell'emiclaveare**, nel caso di pneumotorace, e nel **quinto spazio intercostale, in corrispondenza dell'ascellare media**, nel caso di versamenti.



Il classico drenaggio toracico, invece, viene inserito:

- Anestetizzando il sito scelto per il posizionamento (si inserisce l'ago finché non si raggiunge la cavità pleurica e si inietta anestetico sia sulla pleura che nel sottocute e nella cute)
- Incidendo con il bisturi sul margine superiore della costa inferiore
- Raggiungendo la cavità pleurica con uno strumento smusso, per creare un tramite attraverso cui infilare il drenaggio
- L'apertura della cavità pleurica provoca il collasso del polmone omolaterale, fatto che permette di entrare con il drenaggio (diretto verso l'alto) in tutta tranquillità.
- Si collega il drenaggio al sistema di aspirazione e si fissa alla cute, confezionando una **borsa di tabacco** che permette una chiusura repentina della breccia cutanea al momento della rimozione del drenaggio

I drenaggi che si usano sono dei drenaggi armati, contenenti, cioè, un'armatura che li mantiene rigidi e che viene rimossa dopo che questi viene posizionato correttamente.

Una volta si tenevano sempre in aspirazione, mentre oggi, nella maggior parte dei casi, l'aspirazione è controindicata e si opta per una **valvola ad acqua** (costituita da un tubo che, dal cavo pleurico del paziente, raggiunga un contenitore d'acqua che permetta all'aria di uscire, ma non di rientrare).

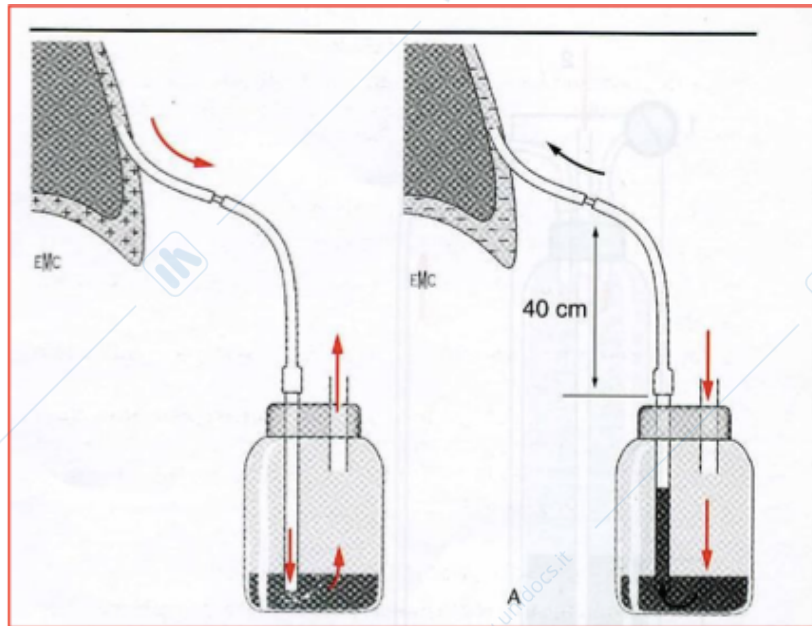
Un drenaggio in aspirazione crea una via preferenziale dell'aria, la quale, dopo essere stata aspirata, tende ad uscire dal drenaggio, rallentando molto la chiusura dell'incisione cutanea.

Un drenaggio a caduta, invece, permette una più facile chiusura del buco.

I dispositivi a cui può essere attaccato un drenaggio sono svariati; oggi il più usato è il **pleurevac**, ma, qualunque esso sia, l'importante è che funzioni come una valvola ad acqua. In questo modo:

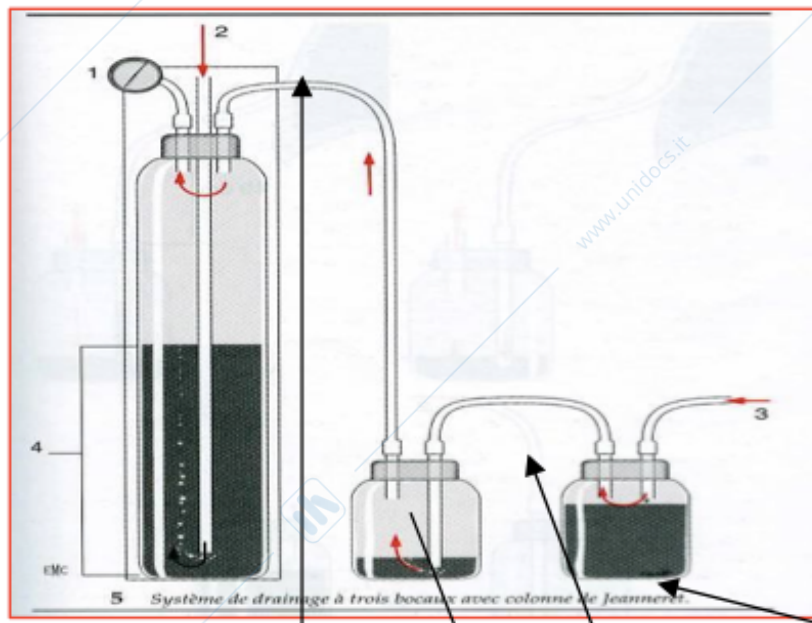
- Quando il paziente espira, espelle aria
- Quando il paziente inspira, tende a tirare acqua, mentre l'aria non può rientrare

Clinica chirurgica – Parte I



L'acqua può essere utilizzata anche per valutare la situazione del paziente: se durante le espirazioni continuano a passare bollicine d'aria, significa che c'è ancora una falda di pneumotorace; viceversa, in assenza di bollicine si può anche pensare di rimuovere il drenaggio.

Nel caso in cui si renda necessario mettere il drenaggio in aspirazione (ad es. uno pneumotorace con perdita importante di parenchima polmonare) si presenta un altro problema: regolare l'intensità dell'aspirazione.



Nell'immagine:

- Il bottiglione grande rappresenta l'aspiratore
- La bottiglia sulla destra è quella collegata al paziente
- La bottiglia al centro è quella che permette la regolazione dell'intensità di aspirazione

Clinica chirurgica – Parte I

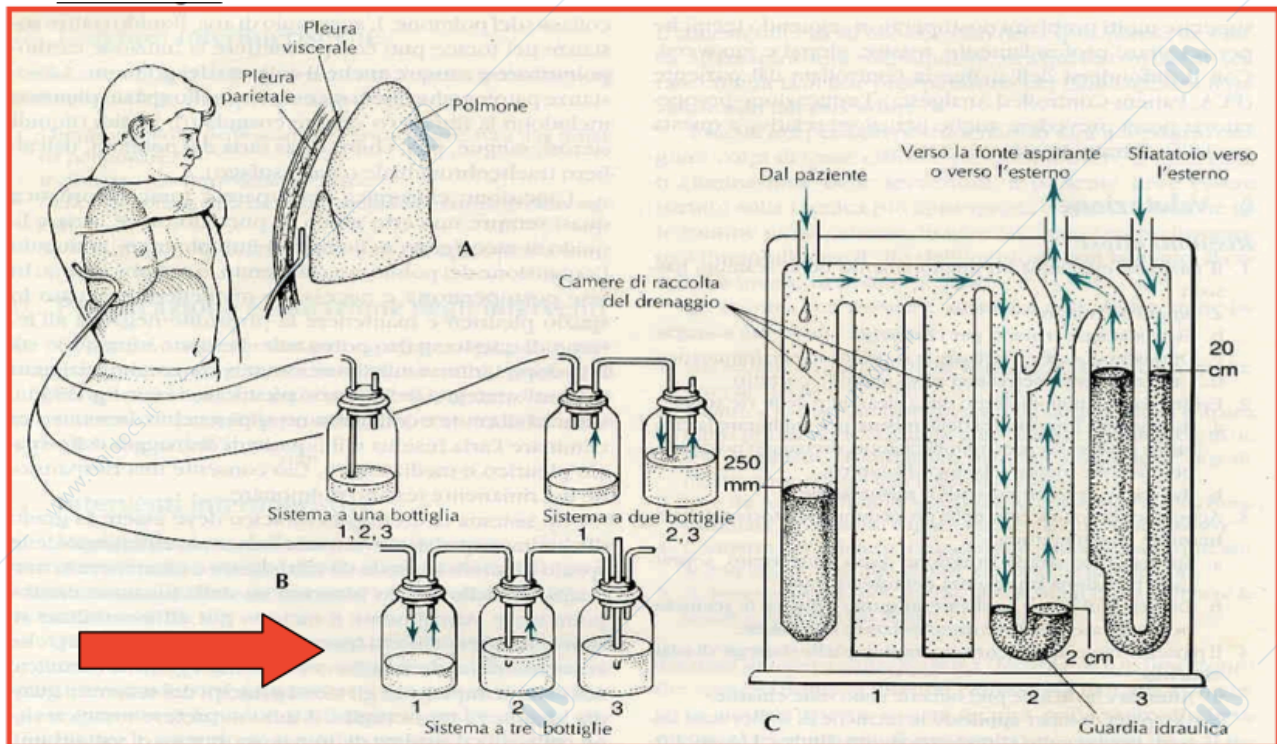
Se infatti si mettesse in aspirazione collegando direttamente la bottiglia di destra all'aspiratore (impostando, cioè, un sistema chiuso), l'intensità sarebbe troppo alta (intorno ai 100 cmH₂O) e si finirebbe per aspirare anche frustoli di parenchima polmonare.

Mettendo invece una cannucchia all'interno della bottiglia centrale (formando quindi un sistema aperto) è possibile regolare l'intensità a seconda del livello di immersione della cannucchia (di solito si raggiungono valori compresi tra i -10 e i -20 cmH₂O).

È possibile che il paziente generi una pressione negativa, durante l'inspirazione, tale da determinare aspirazione di acqua; proprio per questo motivo è importante mantenere la bottiglia con l'acqua in basso rispetto al paziente, così da impedirle di raggiungere il torace del paziente.

Il pleurevac permette di fare questo, motivo per il quale è, ad oggi, il dispositivo più usato. È costituito da Presenta tre camere fra loro connesse distinte in:

- **Camera di raccolta**, responsabile unicamente della raccolta delle secrezioni
- **Camera di controllo della pressione positiva**, che permette la fuoriuscita di aria durante l'espiazione quando viene superata la pressione positiva di + 2 cmH₂O
- **Camera di controllo della pressione negativa**, che impedisce l'ingresso di aria all'interno del cavo pleurico a pressioni negative che non superino i - 13 cmH₂O



Clinica chirurgica – Parte I

Tumori della pleura

I tumori primitivi sono più rari dei secondari: la pleura è infatti un sito frequente di metastasi o di invasione tumorale.

Tra i tumori primitivi più frequenti ci sono i fibromi (benigno) e il mesotelioma; colpiscono prevalentemente gli uomini, con un'età media di incidenza di 60-70 anni.

Fattori di rischio

Il principale fattore di rischio è rappresentato dall'asbesto.

Caratteristiche cliniche

La sintomatologia dei tumori pleurici è di solito molto tardiva ed aspecifica:

- Dolore
- Dispnea
- Perdita di peso
- Tosse

Anatomia patologica

Tra gli istotipi del mesotelioma troviamo:

- Epitelioide (il più frequente e quello con sopravvivenza maggiore)
- Sarcomatoide: 3-5 mesi
- Bifasico: 3-5 mesi

Diagnosi

La diagnosi si fa con Rx torace e poi con la TC, mentre la citologia su toracentesi non è molto sensibile.

Con la toracosopia e è possibile visualizzare direttamente i bottoni di neoplasia sulla pleura.

Terapia

Data la prognosi infausta, spesso non si interviene per niente; nei casi individuati in stadio non troppo avanzato, la prospettiva chirurgica compendia:

- Decorticazione
- Pleurectomia
- Pleuro-pneumectomia → sembra essere la migliore soluzione: si esegue senza entrare in cavità pleurica, si arriva fino all'ilo e si asportano pleura e polmone in blocco
-

Altri trattamenti possibili sono

- RT (esterna e brachiterapia)
- Immunoterapia
- Chemioterapia
- Talcaggi ripetuti

Prognosi

Il 75 % dei pazienti muore entro un anno e la sopravvivenza a 5 aa è 0%. Fattori prognostici positivi sono la giovane età ed un buon PS.

MALATTIE DEL POLMONE

Malattia neoplastica del polmone

Epidemiologia

- L'incidenza è più alta nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo
- Il rapporto uomini donne, prima a favore degli uomini, ormai è di 1:1 (fatto da correlare all'aumentato numero di tabagiste)
- Prima causa di morte per cancro

Fattori di rischio

Nel corso degli anni l'aumento di incidenza del cancro del polmone ha segnato un percorso parallelo a quello della diffusione mondiale del fumo di tabacco, nello specifico il rischio aumenta:

- Di 7 volte per fumatori di 15 sigarette /die o meno
- Fino a 25 volte per fumatori di più di 25 sigarette/die
- Del 30% in soggetti esposti a fumo passivo

Se un paziente smette di fumare entro i 30 anni, il rischio di sviluppare un cancro ai polmoni è quasi paragonabile a quello di un soggetto che non abbia mai fumato. Altri fattori di rischio sono:

- Esposizione professionale a radiazioni ionizzanti, uranio o asbesto
- Inquinamento atmosferico
- Alterazioni genetiche (P53, 3p, Bcl2, P16, RB...)

Caratteristiche cliniche

La sintomatologia è solitamente tardiva e molto sfumata ed è caratterizzata da:

- Tosse (74%)
- Perdita di peso (68%)
- Dispnea(58%)
- Emottisi (29%)
- Febbre
- Dolore
- Sindrome della vena cava superiore
- Sindromi paraneoplastiche

Il problema è che la diagnosi viene effettuata il più delle volte (70-80%) in pazienti sintomatici, e la sintomatologia è strettamente correlata alla prognosi.

Sintomi	Stadio iniziale (%)	Stadio avanzato (%)
Tosse	20-60	70-90
Dolore toracico	10-40	50-70
Infezioni respiratorie	5-10	20-60
Dispnea	5-10	20-60
Emoftoe	3-5	5-10
Emottisi	5	60-65

Sintomi	Pazienti alla diagnosi (%)	Sopravvivenza a 5 anni (%)
Assenti	6	18
Relativi al K nella sede primitiva	27	12
Sistemic	34	6
Relativi alle metastasi	33	0

Clinica chirurgica – Parte I

Correlazione tra sintomi e localizzazione

Ovviamente, i sintomi variano al variare della localizzazione del tumore:

- Lesione centrale
 - Tosse secca
 - Emottisi
 - Dispnea (origine ostruttiva)
 - Sibili o stridore (occlusione bronchiale)
 - Febbre (polmonite, atelectasia o ascessi)
 - Dolore toracico (vago, persistente, “non localizzato”)
- Lesione periferica
 - Tosse
 - Dispnea (origine restrittiva)
 - Dolore toracico (da origine pleurica “localizzato”)
- Diffusione intratoracica
 - Ingrandimento dei linfonodi ilari e mediastinici (sintomi rari, possibile dolore o peso retrosternale)
 - Tumore di Pancoast e Sindrome di Horner
 - Ostruzione della vena cava superiore
 - Paralisi del n. ricorrente sin.(raucedine) e del n. frenico (dispnea, singhiozzo)
 - Estensione alla parete toracica, pleura diaframma
 - Interessamento del cuore e dell’esofago
- Lesioni secondarie
 - Sintomi neurologici
 - Dolore osseo

Sindromi paraneoplastiche

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sindromi ematologiche <ul style="list-style-type: none"> ○ Anemia ○ Leucocitosi, eosinofilia ○ Reazioni leucemoidi ○ Trombocitosi • Coagulopatie <ul style="list-style-type: none"> ○ CID ○ Tromboflebite • Sindromi neurologiche <ul style="list-style-type: none"> ○ Polineuropatia sensoriale ○ Sindrome simil astenica di Lambert-Eaton ○ Encefalomielite • Sindromi metaboliche <ul style="list-style-type: none"> ○ Acidosi lattica ○ Ipouricemia ○ Iperamilasemia • Collagenopatie <ul style="list-style-type: none"> ○ Dermatomiosite ○ LES | <ul style="list-style-type: none"> • Sindromi endocrine <ul style="list-style-type: none"> ○ Cushing ○ Ipercalcemia non metastatica ○ Sindrome da inappropriata secrezione del di ADH ○ Ipercalcitoninemia ○ Ipoglicemia ○ Elevati livelli di FSH e LH ○ Ipertiroidismo • Sindromi renali <ul style="list-style-type: none"> ○ Glomerulonefrite ○ Sindrome nefrosica • Sindromi sistemiche <ul style="list-style-type: none"> ○ Anoressia ○ Febbre ○ Cachessia • Sindromi scheletriche <ul style="list-style-type: none"> ○ Ippocratismo digitale ○ Osteoartropatia ipertrofica |
|--|---|

Clinica chirurgica – Parte I

Diagnosi

Una RX può permettere il riscontro occasionale di una lesione che va poi analizzata alla Tc. L'iter diagnostico varia a seconda della sede della lesione:

- Lesione centrale
 - Citologia dell'escreato → l'esfoliazione delle cellule neoplastiche è indice di un tumore dalle grandi dimensioni
 - Broncoscopia con citologia del BAL o brushing → permette di vedere la lesione, fare un prelievo ed analizzare la citologia (di solito positiva solo nei tumori avanzati)
 - **Broncoscopia con biopsia trans-bronchiale** → se alla broncoscopia si osserva una lesione che aggetta nel lume si può pungere la zona sospetta raggiungendo un eventuale nodulo. Biopsia attraverso i bronchi
 - Mediastinoscopia → raramente eseguita, procedura chirurgica in anestesia generale con incisione nel giugulo e ingresso del mediastinoscopio per effettuare biopsie nei linfonodi infra-carenali. Valuta l'N
 - Agobiopsia transparietale (FNAB), con guida TC
 - VATS (torascoscopia video-assistita), permette biopsia e talcaggio
- Lesione periferica
 - **Agobiopsia transparietale (FNAB)**, con guida TC, è la prima scelta. Si entra dall'esterno e si bioptizza. Ha tuttavia molti falsi negativi e non è sempre possibile farla
 - VATS (torascoscopia video-assistita)
 - Toracotomia
 - Broncoscopia con citologia del BAL o brushing (non risolutiva per lesioni molto periferiche)
 - Biopsia transbronchiale (non attuabile per lesioni molto periferiche)

Diagnosi differenziale

- Tumori benigni (fibromi, lipomi, leiomiomi, adenomi)
- Metastasi
- Broncopolmonite a lenta risoluzione dell'anziano
- Neoplasie primitive diverse (sarcomi: rarissimi)
- Tumori della trachea (carcinomi: rarissimi)
- Ascesso polmonare
- Tubercolosi ed altre forme granulomatose
- Aneurisma dell'aorta toracica
- Amartomi
- Mesoteliomi pleurici

Sedi preferenziali di metastatizzazione:

- Linfonodi (96%)
- Ossa (48%)
- Ghiandole surrenaliche (40%)
- Encefalo(40%)
- Fegato(41%)
- Reni(19%)
- Cuore (15%)
- Polmone controlaterale (13%)

Clinica chirurgica – Parte I

Anatomia patologica

Tumori a piccole cellule (small cell lung carcinoma, SCLC) → 20%

- 90% a piccole cellule puro
- 4-6% misto a cellule squamose e a cellule larghe
- < 1% a piccole cellule combinate

Si presentano come malattia sistemica già dall'esordio, poiché danno vita a metastasi molto precocemente (99%) quindi non sono operabili e hanno prognosi infausta.

Anche in assenza di metastasi visibili, i pazienti vengono trattati con radioterapia encefalo, in quanto le micro-metastasi sono molto diffuse.

Tumori non a piccole cellule (non small cell lung carcinoma, NSCLC) → 80%

- 40% adenocarcinoma
- 30% cellule squamose
- 10% grandi cellule (o a cellule larghe)

I tumori centrali, crescendo, infiltrano le strutture circostanti e sono difficilmente operabili, mentre quelli periferici si operano di più, anche se si rende necessaria l'asportazione di parte della parete toracica.

E' stato osservato che

- Negli uomini non fumatori è molto più frequente l'adenocarcinoma
- Nei fumatori è più frequente lo squamo-cellulare
- Nelle donne fumatrici la percentuale di adenocarcinoma è più alta rispetto agli uomini (ma sempre più bassa rispetto al carcinoma squamocellulare).

Stadiazione

- Rx Torace
- TC cranio
- TC torace
- TC addome superiore
- Scintigrafia ossea
- PET → E' la metodica più attendibile, ed è utile sia nello studio della neoplasia primitiva, sia nello studio dei linfonodi che nel follow-up
 - Tecnica basata sull'aumento del metabolismo glicolitico delle cellule neoplastiche
 - Usa come tracciante il 2-[F18]-flooro-2-deossi-d-glucosio(FDG)
 - Possibilità di misurare l'entità di captazione tramite lo Standard Uptake Value (valore soglia 2.5)
 - Possibilità di falsi positivi (lesioni granulomatose, infiammatorie, infettive): 20%
 - Attuale limite per una definizione accurata: 1 cm
- FNAB, EUS-FNAB o broncoscopia → tipizzazione istologica
- Ecoendoscopia ed Ecoendoscopia transbronchiale → permettono una migliore osservazione delle lesioni e lo studio di molte stazioni linfonodali. Si possono anche fare biopsie eco guidate.
- Biopsia o asportazione (se di piccole dimensioni) del nodulo in toracosopia
- Biopsia transcutanea TC guidata dei linfonodi
- Biopsia tramite mediastinoscopia dei linfonodi

Clinica chirurgica – Parte I

TNM

TNM (classificazione clinica)	
Classificazione	Descrizione
T	Tumore primitivo
TX	il tumore primitivo non può essere definito, oppure ne è provata l'esistenza per la presenza di cellule tumorali nell'escreato o nel liquido di lavaggio bronchiale, ma non è visualizzato con le tecniche per immagini o con la broncoscopia.
T0	Assenza di evidenza del tumore primitivo.
Tis	Carcinoma in situ
T1	Tumore di 3 cm o meno nella sua dimensione massima, circondato da polmone o da pleura viscerale, e alla broncoscopia non si rilevano segni di invasione più prossimale del bronco lobare (bronco principale non interessato da malattia)
T1a	Tumore non superiore a 2 cm nel diametro maggiore
T1b	Tumore superiore a 2 cm ma non superiore a 3 cm
T2	Tumore superiore a 3 centimetri ma non superiore a 7 cm, o tumore con una qualunque delle seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> • interessamento del bronco principale, 2 cm o più distale alla carina; • invasione della pleura viscerale; • associato ad atelettasia o polmonite ostruttiva che si estende alla regione ilare, ma non interessa il polmone in toto.
T2a	Tumore superiore a 3 cm ma non superiore a 5 cm nel diametro maggiore
T2b	Tumore superiore a 5 cm ma non superiore a 7 cm nel diametro maggiore
T3	Tumore superiore a 7 cm o che invade direttamente alcune delle seguenti strutture: parete toracica (inclusi i tumori del solco superiore), diaframma, nervo frenico, pleura mediastinica, pericardio parietale; o tumore del bronco principale a meno di 2 cm distalmente alla carina, ma senza interessamento della carina stessa; o associato ad atelettasia o polmonite ostruttiva del polmone in toto, o nodulo separato nel medesimo lobo del tumore primitivo.
T4	Tumore di qualunque dimensione, che invade direttamente alcune delle seguenti strutture: mediastino, cuore, grandi vasi, trachea, nervo laringeo ricorrente, esofago, corpo vertebrale, carina; nodulo/i separato/i in un lobo ipsilaterale ma differente rispetto al lobo del tumore primitivo.
N	Linfonodi regionali
NX	I linfonodi regionali non possono essere valutati
N0	Assenza di metastasi nei linfonodi regionali
N1	Metastasi nei linfonodi peribronchiali e/o ilari ipsilaterali e intrapolmonari, incluso il coinvolgimento per estensione diretta
N2	Metastasi nei linfonodi mediastinici e/o sottocarenali ipsilaterali
N3	Metastasi nei linfonodi mediastinici controlaterali, ilari controlaterali, scaleni ipsi- o contro-laterali, sovraclaveari
M	Metastasi a distanza
M0	Assenza di metastasi a distanza
M1	Presenza di metastasi a distanza
M1a	Noduli tumorali in un lobo controlaterale rispetto al tumore primitivo; tumore con noduli pleurici o versamento neoplastico pleurico o pericardico.
M1b	Metastasi a distanza

Clinica chirurgica – Parte I

Stadi

Carcinoma occulto	TX	N0	M0
Stadio 0	Tis	N0	M0
Stadio IA	T1a,b	N0	M0
Stadio IB	T2a	N0	M0
Stadio IIA	T2b	N0	M0
	T1a,b	N1	M0
	T2a	N1	M0
Stadio IIB	T2b	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadio IIIA	T1a,b, T2a,b	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
	T4	N0, N1	M0
Stadio IIIB	T4	N2	M0
	Qualunque T	N3	M0
Stadio IV	Qualunque T	Qualunque N	M1

Terapia

La chirurgia è l'unico trattamento che possa garantire una guarigione nell'ambito delle neoplasie del polmone, tuttavia è deve essere affrontato con un approccio multidisciplinare.

Infatti, i pazienti che arrivano alla diagnosi si trovano in uno stadio così avanzato da non essere candidabili alla chirurgia radicale *d'emblee* e richiedono una terapia neoadiuvante per permettere una resezione totale della neoplasia.

L'impostazione della terapia prevede:

- I stadio: solo chirurgia → sopravvivenza a 5 anni 60-70%
- II stadio: chirurgia + terapia adiuvante (generalmente chemioterapia, ma in alcuni casi si fa anche una radio-chemio adiuvante) → sopravvivenza a 5 anni: 30-40%
- III stadio: sopravvivenza a 5 anni 10-20%
 - IIIa: terapia neoadiuvante + chirurgia + terapia adiuvante
 - IIIb: radio-chemioterapia esclusiva
- IV stadio: terapia palliativa → sopravvivenza a 5 anni 1-0%

Tuttavia, non basta identificare lo stadio del paziente, per decidere se operare o no va anche valutato il rischio chirurgico:

- Performance status
- Funzione cardiologica
- Funzionalità respiratoria
 - Valutazione della funzione pre-operatoria
 - Rapporto perfusione/ventilazione della porzione da asportare
 - FEV1 post-operatorio deve essere almeno 750ml

Chirurgia

In chirurgia toracica la variabilità anatomica è abbastanza descritta e conosciuta. Più problematica è invece l'anestesia, poiché va garantita al paziente una **ventilazione selettiva** (viene ventilato solo il polmone sano, mentre il polmone da operare viene fatto collassare).

C'è poi da dire che, oltre ad essere l'unico polmone ventilato, il polmone sano è anche in una posizione poco vantaggiosa, dovendo sopportare la pressione esercitata dal corpo del paziente, che per l'intervento viene posto in decubito sul lato del polmone sano.

Clinica chirurgica – Parte I

Vie d'accesso

- Toracotomia laterale → incisione a livello del V spazio intercostale
- Toracotomia posterolaterale → ha un'ampiezza maggiore della precedente, motivo per il quale viene maggiormente utilizzata (non al campus, Crucitti preferisce la laterale). Il problema è che arrivando posteriormente va ad incidere il grande dorsale, provocando problemi nel post-operatorio, come, scapola alata o difetti estetici e di motilità
- VATS (video-assisted toracoscopic surgery) → si effettua attraverso dei trocar inseriti negli spazi intercostali. Viene utilizzata prevalentemente negli interventi di chirurgia minore, mentre si preferisce evitarla nelle resezioni maggiori, poiché non dà un gran vantaggio in termini di dolore nel post-operatorio e soprattutto non permette un intervento tempestivo in caso di un sanguinamento (i sanguinamenti in chirurgia toracica sono più abbondanti rispetto a quelli che si verificano in chirurgia addominale)
- Altre vie di accesso utilizzate di rado, ad esempio in caso di infiltrazioni importanti di altre strutture:
 - Sternotomia mediana o trasversa
 - Accessi toraco-addominali (es. toraco-freno-laparotomia)
 - Accessi latero-apicali (o cervico-toracici)

Incisione

Dopo aver inciso la cute, si vanno a sezionare i muscoli intercostali a livello della loro inserzione lungo il margine superiore della costa inferiore (per evitare i vasi ed i nervi intercostali).

Essi vanno incisi per tutto il loro decorso, dallo sterno alla colonna: in questo modo, quando si va a divaricare la via d'accesso, si facilita la disarticolazione della costa e si riduce il rischio di frattura.

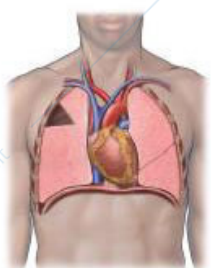
Entrati in cavità toracica, si vede il polmone da operare collabito e di consistenza aumentata, in quanto vuoto d'aria per la ventilazione selettiva.

Interventi

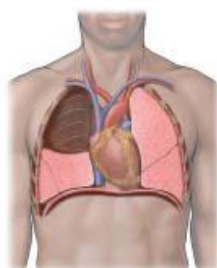
La decisione riguardo il tipo di intervento da effettuare va presa in relazione alla localizzazione del tumore:

- Pneumectomia → consiste nell'asportazione di un intero polmone. È sempre meno utilizzata, essendo riservata per tumori coinvolgenti l'orifizio del bronco lobare, o estesi al bronco principale o interessanti più di un lobo.
- Lobectomia → prevede l'asportazione del solo lobo coinvolto dalla neoplasia. È l'intervento d'elezione per tumori in stadio I e II confinati all'interno di un unico lobo.
- Bilobectomia → utilizzata in caso di tumori del polmone destro che interessino due lobi
- Wedge resection (resezione atipica o a cuneo) e segmentectomia → si asporta solo la porzione di parenchima colpita da neoplasia. Utilizzata prevalentemente in caso di bolle enfisematose o, in chirurgia oncologica, a scopo diagnostico intraoperatorio o in caso di metastasi da K colon. Non sono interventi radicali.

Wedge resection



Lobectomy



Pneumonectomy



NUTRIZIONE ARTIFICIALE IN CHIRURGIA

Definizioni

- Alimentazione → atto volontario del nutrirsi
- Nutrizione → non è necessariamente un atto volontario
- Malnutrizione → condizione clinica di sbilanciamento dell'energia, delle proteine e di altri nutrienti, che causa effetti collaterali misurabili sulla composizione, la funzione ed i risultati clinici del corpo.

Malnutrizione

Fattore prognostico negativo di mortalità e morbilità, aumentando le complicanze nel corso della degenza e, conseguentemente, i costi:

- La risposta immunitaria si abbassa (aumentando il rischio di infezioni)
- Diminuisce la rigenerazione dei tessuti
- Diminuisce la termoregolazione
- Diminuisce la capacità di regolazione dei fluidi e dei sali minerali
- Diminuisce la capacità muscolare e con essa l'attività fisica
- Aumentano le complicanze da allettamento

Per valutare se un soggetto si nutre in maniera adeguata, va valutato il bilancio energetico, ovvero del bilancio tra l'*introduzione energetica* (tramite cibo e bevande) ed il *dispendio energetico* (dato dal metabolismo basale, dalla termogenesi indotta dalla dieta e dall'attività fisica)

Nel paziente chirurgico, il bilancio è chiaramente a favore del dispendio:

- Il dispendio aumenta per lo stress
- La nutrizione diminuisce
- Il più delle volte il paziente ha già avuto un calo ponderale quando giunge all'osservazione

Un organismo sano tenta di risparmiare energie nel caso di un diminuito intake: si pensi ad una paziente anoressica, che sviluppa amenorrea, bradicardia e ipotensione.

Un paziente oncologico, data l'entità della sua patologia, non riesce a risparmiare energie.

Clinica chirurgica – Parte I

	Malnutrition		
	mild	moderate	severe
weight loss	5-10 %	11-20 %	> 20 %
creatinine / height index	99 - 80	79 - 60	< 60
albumine (g / dl)	3.5 - 3.0	2.9 - 2.5	< 2.5
transferrine (mg / dl)	200 - 150	149 - 100	< 100
retinol-BP	2.9 - 2.5	2.4 - 2.1	< 2.1
lymph / mm ³	1500 - 1200	1199 - 800	< 800

Come si evince dalla tabella, l'elemento più importante nella valutazione di un paziente malnutrito è la perdita di peso, dopo di che si analizzano anche creatinina, albumina, transferrina, retinolo e linfociti per valutare la produzione proteica.

Nutrizione in chirurgia

In chirurgia l'aspetto nutrizionale è fondamentale e coinvolge tutto il tempo chirurgico: da 2 settimane prima dell'intervento a 30 giorni dopo.

Ad esempio, nel pre-operatorio è importante:

- Definire il periodo di tempo nel quale un trattamento nutrizionale può influenzare l'evoluzione di un intervento chirurgico
- Identificare i pazienti che possono trarre beneficio da un trattamento nutrizionale
- Identificare i pazienti che "non" traggono beneficio da un trattamento nutrizionale perioperatorio con aumento del rapporto costi/benefici

Per questo motivo, si rende necessaria la presenza di un team multi-disciplinare che sappia trattare la malattia in tutte le sue forme.

Nutrizione artificiale

La nutrizione artificiale (NA) è una **procedura terapeutica** mediante la quale è possibile soddisfare integralmente i fabbisogni nutrizionali di pazienti altrimenti non in grado di alimentarsi sufficientemente per la via naturale.

Il termine artificiale non si riferisce al materiale che viene somministrato al paziente, ma alla via attraverso cui lo si somministra.

Da un punto di vista psicologico per il paziente è una cosa difficile, poiché si va a ledere la capacità di autodeterminazione nell'alimentarsi.

Chi nutrire?

- Soggetti con **malnutrizione severa o moderata** (calo ponderale comunque > 10% negli ultimi 6 mesi) con apporto alimentare intraospedaliero previsto o stimato come insufficiente (< 50% del fabbisogno) per un periodo superiore a 5 giorni
- Soggetti con uno stato nutrizionale normale ma:
 - Evidente rischio nutrizionale
 - Stima o previsione di insufficiente nutrizione orale per almeno 10 giorni
 - Ipercatabolismo con previsione di insufficiente nutrizione orale per più di 7 giorni

Clinica chirurgica – Parte I

- Alterazioni dell'assorbimento, del transito intestinale o della digestione del cibo nelle sue varie fasi, gravi e non rapidamente reversibili (entro 10 giorni).

Come si nutre?

Esistono due possibilità

- Nutrizione Entrale
- Nutrizione Parenterale

Quando possibile, ovviamente, va scelta la via più simile a quella fisiologica, quindi quella enterale. Ad ogni modo, per decidere quale delle due strategie adottare si va a valutare la funzione intestinale:

- Se adeguata → enterale
- Se insufficiente → parenterale

La parenterale viene usata in extremis perché ha un tasso di complicanze e una mortalità più elevate.

Nutrizione enterale

Prevede l'immissione dei nutrienti direttamente nel canale gastro-intestinale, favorendo il trofismo della mucosa intestinale e prevenendo le alterazioni dell'apparato digerente.

Ha quindi un ruolo terapeutico: anche se un paziente ha bisogno di 2000 kcal ma l'intestino riesce ad assorbirne solo 200, vale la pena utilizzare l'enterale per somministrargli quelle 200 e la parenterale per le restanti 1800; infatti:

- È più fisiologica
- Mantiene il trofismo della mucosa gastro-intestinale → l'apparato gastrointestinale (così come quello respiratorio) è un apparato aperto, che entra in contatto con agenti dannosi esterni; va quindi mantenuto il trofismo della mucosa, affinché questa, attraverso la produzione di IgA e altri meccanismi, riesca a diminuire la traslocazione batterica. Il motivo per il quale ai pazienti in parenterale viene la polmonite è che, non avendo una mucosa funzionale, assorbono i batteri che attraverso il circolo portale arrivano prima al fegato e poi ai polmoni
- È più facilmente gestibile
- Presenta minori effetti collaterali, minori rischi e minori costi

Controindicazioni all'enterale

- Occlusione
- Ischemia
- Fistole digiunali o ileali ad alta gittata (>400 ml/die)
- Alterazione della funzione assorbente dell'intestino

Modalità di somministrazione

- Sondino naso-gstrico
- Sondino naso-diginale
- Peg (gastrostomia)
- PEJ (digiunostomia)

Attraverso questi tramiti, il cibo viene somministrato con una nutri-pompa, la cui velocità viene regolata in base a tutta una serie di parametri.

In generale, si preferisce utilizzare:

- Il sondino naso-gastrico quando la nutrizione dura meno di 30 giorni

Clinica chirurgica – Parte I

- La stomia quando la nutrizione dura più di 30 giorni

Nutrizione parenteraleModalità di somministrazione

- CVP
- CVC

Adesso hanno inventato i PIC, cateteri venosi centrali ad accesso periferico, che si associano ad un minor tasso di infezioni.

Sacche industriali per la nutrizione parenterale*Sacche ternarie*

- Lipidi
- Carboidrati
- Proteine

Sacche binarie

- Carboidrati
- Proteine

Il rationale dell'utilizzo di sacche binarie è che i lipidi, più degli altri nutrienti, possono avere un effetto tossico sull'organismo.

Vitamine, oligoelementi e insulina possono essere addizionati alla sacca al momento della somministrazione.

Sacca galenica

Sacca preparata in farmacia su prescrizione magistrale che soddisfa in 24h tutti i fabbisogni alimentari del paziente (proteico, calorico, lipidico, idrico, elettrolitico, vitaminico, di oligoelementi e di fibre)

Impostazione della terapia

Quando si va ad impostare la terapia, vanno valutati il dispendio energetico basale e i fattori di correzione per lo stress.

uomini: $66,5 + [13,75 \times \text{peso att. (Kg)}] + [5 \times \text{Altezza (cm)}] - [6,75 \times \text{età (anni)}]$

donne: $655 + [9,56 \times \text{peso att. (Kg)}] + [1,85 \times \text{Altezza (cm)}] - [4,67 \times \text{età (anni)}]$

bambini: $22,1 + [31,05 \times \text{peso att. (Kg)}] + [1,16 \times \text{altezza (cm)}]$

Fattori di correzione**Stress**

- | | |
|------------------------|------------|
| • Malnutrizione | 1,10 |
| • Chirurgia elettiva | 1,10 |
| • Chirurgia complicata | 1,25 |
| • Trauma / sepsi | 1,25 -1,50 |

Clinica chirurgica – Parte I

Nella pratica clinica si può utilizzare la formula basata sullo stato dell'arte delle conoscenze specifiche:

$$20 - 35 \text{ Kcal / Kg peso attuale/die}$$

$$\text{mai} > 35 \text{ Kcal/kg/die}$$

Una volta decisa la quantità di kcal da dare il paziente si deve capire come ripartirli:

- Fabbisogno calorico totale → Soddisfatto dall'apporto di Lipidi (9 KCal/g) Carboidrati e Proteine (4 Kcal/g)
- Fabbisogno calorico non proteico → Soddisfatto dall'apporto di Carboidrati e Lipidi

NB

Le proteine hanno una funzione **anabolica**, vanno a costituire la massa magra del paziente, mentre lipidi e carboidrati hanno prevalentemente una funzione energetica (anche se i lipidi concorrono alla funzione strutturale insieme alle proteine).

Complicanze della nutrizione artificiale

Legate all'accesso

- Meccaniche
 - Pneumotorace
 - Aritmie
 - Ematoma
 - Trombosi venosa
 - Ostruzione

Infettive

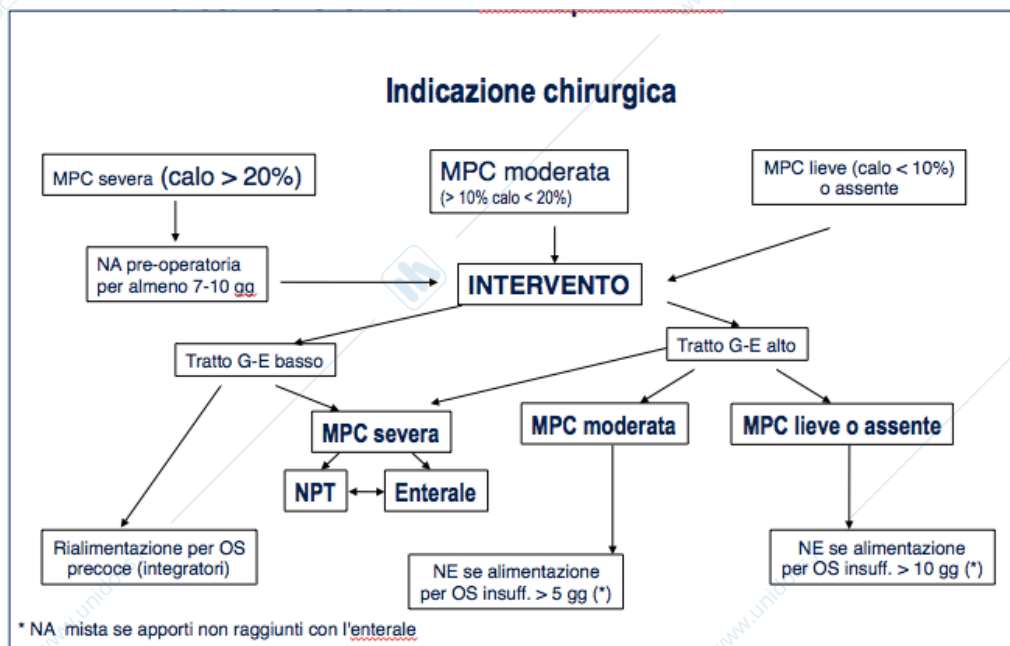
- Infezioni del tratto extravascolare
- Infezioni del tratto intravascolare (più frequenti e rischiose)

Altre

- Sindrome da refeering (sindrome da rialimentazione):
- Iperglicemia
- Ipertrigliceridemia
- Carenze di micronutrienti
- Complicanze epatobiliari
 - Steatosi epatica, steatoepatite
 - Colelitiasi
 - Colestasi intraepatica
 - Malattia metabolica dell'osso

Flow chart

Di seguito la flow chart per l'indicazione alla nutrizione artificiale nel paziente chirurgico.



Clinica chirurgica – Parte I

Quand'anche il paziente sia in grado di alimentarsi da solo, spesso si preferisce la nutrizione enterale, perché permette all'intestino di nutrirsi ma allo stesso tempo di riposarsi.

Articoli consigliati a lezione

- *Body mass index and mortality in a prospective cohort of us adult (New England)*
- *Fit for surgery: an expert panel review on optimising patientso prior to surgery, with a particular focus on nutrition*

Obesità

Introduzione

- **Sovrappeso:** è una situazione clinica in cui il BMI è > 25 . Il BMI è un'indicazione molto approssimativa del rapporto tra massa magra e massa grassa
 - Sopra 25 si ha il sovrappeso. Superato un BMI di 30 abbiamo
 - 1° obesità di 1° (30-35),
 - 2° (35-40) e
 - 3° grado (40-45). Al di sopra di 45 abbiamo la super obesità.
- **Obesità:** eccessivo accumulo di grasso corporeo e si misura con il BMI. Il BMI ideale viaggia tra 20 e 25 con le dovute eccezioni
- **Epidemiologia:** L'obesità (BMI > 45) **riduce l'aspettativa di vita** di circa 15 anni (un uomo di 50 anni senza comorbidità che fuma ha una riduzione dell'aspettativa di vita di 8 anni; un uomo obeso che fuma avrà una riduzione dell'aspettativa di vita di 20 anni).
 - **In Italia**, il 40% degli italiani ha un BMI > 25 , il 20% ha un BMI > 30 , il 12-13% ha un BMI > 35 . Attualmente in Italia esistono 4 milioni di persone che hanno un'obesità patologica (BMI > 45) e hanno quindi una riduzione dell'aspettativa di vita di almeno 15 anni.
 - Età dell'obesità: gli americani hanno un'incidenza di obesità patologica nei bambini fino a 14 anni del 18%. In America ci sono chirurghi dell'obesità del bambino e questo è terribile perché la chirurgia dell'obesità trasforma l'intestino sano in uno malato.
 - Un bambino obeso ha un'ancora maggiore riduzione dell'aspettativa di vita, senza parlare dei problemi psicologici che affrontano.
 - L'italiano diventa obeso con i carboidrati: pasta, pizza, pane che gonfiano.
 - Gli americani diventano obesi per i tanti e continui spuntini e per l'elevato consumo di dolci (il burro di arachidi è terribile).
- **Conseguenze:** aumento di malattie prima digestive e polmonari, poi cardiovascolari e biliari con anche diabete mellito. L'indice di mortalità è più basso nel BMI tra 20-25, sale prima e dopo.
 - **Sociali:** Riduzione del 300% delle ore di attività lavorativa, aumento del 400% dei costi sanitari, aumento del 500% degli incidenti domestici, aumento del 600% dei suicidi. Aumentano gli incidenti domestici perché gli obesi sono più limitati nei movimenti, devono passare in spazi piuttosto stretti e sbattono ovunque.
 - **Economiche:** 50 miliardi di spese annuali per il trattamento di malattie correlate all'obesità. 30 miliardi spese annue sulla riduzione di peso. Spendono moltissimo per le diete che risultano inutili nei soggetti con un BMI elevato. Il problema delle diete è che fanno spesso male perché sono soggette all'effetto "yo-yo" che ha tra le complicanze anche la colelitiasi.
- **Classificazione**
 - Obesità essenziale: 90% (in realtà 99%)
 - Genetica
 - Ipotalamica
 - Endocrina
 - Metabolica
 - Farmacologica
- **Comorbidità:** diabete tipo 2, cardiovascolari (ipertensione, dislipidemia, IHD, ictus, cardiomiopatia), polmonari (ipoventilazione, ipertensione polmonare, asma, OSAS), epatobiliari (colelitiasi, NASH), GERD, incontinenza, osteoartrite, infertilità, ginecologiche ecc.
 - Accident prone: è assurdo che non abbiamo mai pensato il mondo per chi non passa da una porta o per chi ha bisogno di spazi più ampi.
- **Terapia**
 - Cambiamenti dello stile di vita: prima linea.

- Efficacia: Almeno l'80% dei pazienti obesi che fanno una dieta recuperano o aumentano di peso entro 5 anni dalla sospensione della dieta.
- Farmacoterapia: seconda linea.
- Chirurgica: terza linea.
 - Eccezioni: Anche le linee guida più internistico-orientate non reputano più quest'algoritmo attuale: se un paziente ha un BMI >40 o in alcuni casi anche tra 35-40 (se ha tentato diete per 18-24 mesi), può essere candidato al trattamento chirurgico.
 - Efficacia: In circa l'80% dei pazienti il peso viene mantenuto stabile anche a 10 anni dal trattamento.
 - Indicazioni:
 - **Fallimento** di ripetuti tentativi con terapie non chirurgiche;
 - BMI tra 30-35 ma solo con comorbidità (es sindrome metabolica, ipertensione, nefropatia ecc)
 - BMI > 35 senza comorbidità.
 - Storia: Inizia negli anni '70 con la diversione bilio-pancreatica che è un intervento molto pesante. Negli anni '90 nasce la chirurgia laparoscopica.

Interventi

Bendaggio gastrico

Il bendaggio gastrico è un intervento chirurgico proposto dagli australiani in laparoscopia in cui si **isola il fondo gastrico** (facendo un'incisione sul piccolo omento) e si inserisce una **banderella** che serve per strozzare lo stomaco. Ad essa si lega un **reservoir sotto cute** che ci permette di strozzare più o meno lo stomaco iniettando fisiologica con una siringa.

È molto usato ma la tendenza nel mondo è ad abbandonarlo.

Bypass gastrico

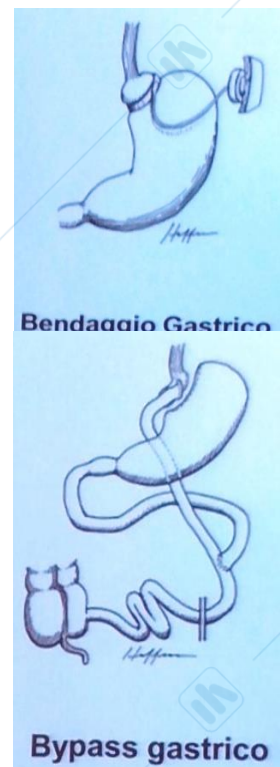
È stato l'intervento Gold Standard nel mondo fino a 4-5 anni fa ed in parte lo è ancora (in realtà ancor'oggi le indicazioni per eseguire un intervento piuttosto che un altro non sono proprio chiare).

- Effetto restrittivo: il paziente è costretto a mangiare di meno per lo spazio ristretto (volume corrispondente ad una tazzina da caffè)
- Effetto malassorbimento: si bypassano circa 120 cm a partire dal duodeno con conseguente riduzione dell'assorbimento (bile e succhi pancreatici attraversano l'intestino senza incontrare nulla per almeno un metro e 20-30). Gli alimenti ingeriti non incontrano mai stomaco e duodeno perché sono esclusi.

Effetti collaterali a lungo termine: a seguito di un intervento del genere saranno: un po' di steatorrea, deficit vitaminici (i pazienti prendono infatti integratori), anemia, un po' di dumping tardiva. Questo intervento è teoricamente reversibile ma in realtà non viene mai fatto.

Prognosi: A seguito di questi interventi si ha un recupero totale dell'aspettativa di vita. Tutto ciò va però fatto entro i 60 anni di vita, dopo i 60 anni è discutibile se la chirurgia vada fatta o meno.

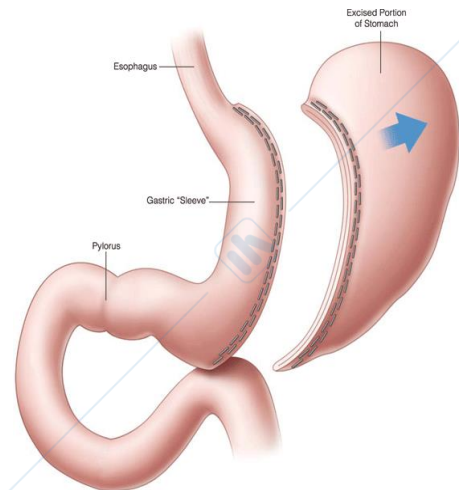
Complicanze: Nel bypass gastrico il problema è che lo stomaco non è esplorabile tramite gastroscopia, né si può eseguire una CPRE, perciò se il paziente ha un cancro dello stomaco muore. Il paziente va quindi seguito con visite di follow up.



Gastrectomia verticale parziale (sleeve gastrectomy)

Background: Negli anni 50 uscirono dei report (pubblicati più altro dai paesi dell'est) che avevano scoperto una cosa strana: i pazienti operati di resezione gastrica per ulcera peptica **guarivano inspiegabilmente di diabete tipo 2**. Anche i pazienti obesi con tumore al cardias fanno la gastrectomia e anche loro guariscono dal diabete di tipo 2. Circa 10 anni fa è nata la SLEEVE GASTRECTOMY

Definizione: un intervento di chirurgia bariatrica di tipo gastroresettivo che si ottiene tagliando una parte dello stomaco (80%), a circa 5 centimetri dal piloro che comprende il fondo dello stomaco, attraverso una suturatrice meccanica. Resta così un **tubulo gastrico** corrispondente al 20% del volume iniziale dello stomaco.



Grelina: A seguito di quest'intervento si è visto che il paziente ha **meno voglia di mangiare** rispetto ai pazienti che hanno effettuato bypass gastrico → si è studiato che il fondo gastrico produce la **Grelina** che è un ormone che pare sia coinvolto con la voglia di mangiare. Una volta effettuata la resezione viene rimosso anche il fondo dello stomaco e quindi diminuisce il senso di fame. Questo intervento oltre ad essere molto più semplice del bypass è **anche soggetto a meno complicanze**. Inoltre si è scoperto essere molto più anoressizzante del bypass gastrico.

Test efficacia: Per valutare l'efficacia dell'intervento, dopo l'intervento si disegna una pizza e si chiede al paziente quanta pizza riesce a mangiare: il paziente ad un anno riesce ad arrivare a mangiare il 40% di una pizza e per tutta la vita non sarà più capace di mangiare un'intera pizza. Però pare che dopo 2-3 anni la fame ritorni, lo stomaco si distenda un po' e quindi una possibilità di recidiva c'è. Se a questi pazienti nel prima durante e dopo la chirurgia non li educi a mangiare diversamente rischi di fallire.

Follow-up: Un clamoroso vantaggio però della sleeve gastrectomy è che nel caso in cui il paziente fosse poco compliant e che quindi la terapia fallisse, io posso comunque sottoporre il paziente a bypass gastrico. Il 7% circa dei pazienti che hanno effettuato sleeve gastrectomy viene poi successivamente sottoposto a bypass per fallimento della precedente terapia.

Complicanze: La sleeve gastrectomy è un intervento molto più breve e banale del bypass (35 minuti di operazione contro le circa 3 ore d'intervento del bypass), non ha anastomosi, non vi è il malassorbimento, ha un tasso di complicanze del 2% ed un tasso di mortalità del 0,1% .

Vantaggi della terapia chirurgica

- Alto: T2DM, accidenti cardiovascolari, neoplasie, malattie infettive, malattie respiratorie
- Medio: Malattie psichiatriche, neurologiche, osteoarticolari

Questa chirurgia è anche una chirurgia metabolica che guarisce il diabete mellito (DM2). Oggi nel mondo esistono trial sperimentali chirurgici su pazienti non obesi che sottoposti a bypass gastrico guariscono da DM2. Il paziente guarisce già dopo 12 giorni dall'intervento, quindi la massa grassa non influisce minimamente perché dopo 12 giorni i pazienti non hanno perso praticamente nulla.

Chirurgia urologica

1. BPH/adenoma

Introduzione

- **Epidemiologia:** uomini dai 50anni in su. Sintomi ostruttivi e di sintomi irritativi.
 - Ostruttivi significa che il getto si rallenta e cominciano ad avere sintomi disurici e quindi ristagno.
 - Prima: Cure mediche che per l'ostruzione sono di due tipi: gli alfa-litici che vanno ad agire sui recettori alfa del collo vescicale determinando una **dilatazione** dell'uretra prostatica.
 - Poi: Chirurgia. Quando gli alfa-litici non fanno più effetto (assuefazione) si passa a terapie di secondo livello: si va a rimuovere l'adenoma prostatico.
- **Terapia:**
 - il 90% degli adenomi non vengono tolti con intervento chirurgico e sempre meno con la resezione endoscopica della prostata che è un sistema che affetta la prostata. Praticamente vengono ormai rimossi con il **laser**.
- **Anatomia:**
 - **Prostata:** funzione di nutrire gli spermatozoi al di fuori dell'organismo. Insieme alle vescichette seminali, produce questo liquido contenente tutti gli elementi per far vivere gli spermatozoi all'esterno.
 - Se si rimuove la prostata non viene più fuori, ma che se si rimuove solo l'adenoma si.
 - **Vescica:** un serbatoio che viene periodicamente svuotato. Due sfinteri: uno **liscio** (involontario) al livello del collo vescicale e che in questo momento ci fa mantenere la pipì in vescica senza pensarci e uno striato (volontario) che, insieme al pavimento pelvico, ci consente di interrompere improvvisamente la minzione.
 - **Iperono striato:** Rimuovendo l'adenoma prostatico (che crescendo aveva ostruito il collo vescicale) lo sfintere liscio va via insieme all'adenoma prostatico. Quindi rimosso l'adenoma, lo sfintere striato farà le funzioni di quello liscio col suo ipertono.
 - **Eiaculazione retrograda:** il liquido seminale, che arriva nel collicolo seminale, normalmente va all'esterno (chiudendosi lo sfintere liscio ed aprendosi lo striato), qui invece il seme, anziché uscire all'esterno va indietro attuando l'**eiaculazione retrograda**,
 - o perché lo sfintere liscio non c'è più perché rimosso insieme all'adenoma prostatico,
 - o perché lo sfintere liscio rilasciato dagli alfa-litici non fa più il suo dovere a questo riguardo e quindi quando fa la pipì elimina il seme senza accorgersene.
- **Eziologia:**
 - **Testosterone:** In un bambino orchiettomizzato la prostata sarebbe piccolissima perché cresce sotto lo stimolo del diidrotestosterone, la forma attiva del testosterone. La continua stimolazione del testosterone determina una graduale **moltiplicazione cellulare** e quindi **crescita dell'adenoma**.
 - **Infiammazione:** ha un ruolo nello sviluppo dell'adenoma.
- **Conseguenze:** L'ingrossamento della prostata determinando ostruzione causa
 - **ipertrofia del muscolo detrusore vescicale** (vescica colonnare).
 - Man mano che l'ostruzione aumenta si avranno elevata **frequenza minzionale** diurna e notturna ed il ristagno urinario.
 - Tutto ciò viene misurato con lo score **IPSS** (international prostate symptom score), un punteggio ottenuto mediante un questionario fatto compilare allo stesso pz.

Procedimento

- Esame obiettivo: **Esplorazione rettale**. Ispezionare **volume** della ghiandola prostatica e anche la **consistenza** che in genere è teso-elastica, parenchimatosa. Se invece ci sono delle irregolarità (ad es. ipertrofia) il dito non la sente più liscia ma sente appunto queste irregolarità e ne percepisce anche l'aumento di consistenza.
 - Questo ha reso gli urologi **migliori dell'ecografia**. L'ecografia non è riuscita a sostituire l'urologo esperto. Questa superficie (che è poi la superficie che si ammala di tumore, quella esterna) viene percepita dal dito dell'esploratore.
- Chirurgia: Vapoenucleazione (laser) per rimozione adenoma. Passaggi:
 - entra nell'uretra con uretroscopio e si arriva all'adenoma.
 - trova un **clivaggio** che c'è tra adenoma e capsula prostatica e si incide tra questi.
 - Trovato il clivaggio, e quindi dopo averli separati dalla capsula, si spingono con l'energia del laser i due lobi laterali ed il mediano prostatici in vescica perché ostruivano il collo vescicale (dato che ne stanno al di sotto).
 - A questo punto con un **morcellatore** si trituran e si aspirano questi lobi all'esterno ed esaminarli istologicamente.
 - Il fatto di poter usare il laser **impedisce grandi sanguinamenti**.
 - Il laser spingendo il lobo genera delle bollicine che altro non sono che frutto di un processo di **sublimazione** del tessuto da solido a gassoso, per cui una parte del tessuto che si asporta è trasformato allo stato aeriforme. Questo è il modo moderno per risolvere l'ostruzione da adenoma prostatico.
- Indicazioni: La prostata non si cura fino a quando non è **sintomatica** perché il trattamento ha effetti collaterali superiori al beneficio.
 - Farmacologica in pz giovane: gli **inibitori dell'alfa-reduttasi** che impediscono al testosterone di trasformarsi nella sua forma attiva (diidrottestosterone) che è quella che permette al testosterone di agire sulla ghiandola prostatica facendola crescere.
 - Collaterale: caduta della libido in una persona giovane.
 - Diverso per tumore della prostata. Nell'adenoma il problema è solo sintomatologico, quindi se il sintomo non c'è, non si attua profilassi.
 - Se invece i **sintomi** nel **giovane** sono **evidenti**, cercherei innanzitutto di agire sulle **abitudini di vita**: se si assumono elevate quantità di alcol o alimenti ricchi di spezie, questi tramite l'urina possono irritare il collo vescicale già parzialmente ostruiti.
 - Lo stesso vale per le lunghe permanenze in posizione **seduta**, o biciclette, motorini ecc..perché la prostata sta 1,5 cm sopra la cute del perineo e sollecitata si può favorire infiammazione ed ostruzione → prostatite (terza malattia della prostata, oltre a adenoma/BPH e carcinoma)

2. Tumore della prostata

- Epidemiologia: il primo tumore in assoluto per incidenza nel sesso maschile, al pari del tumore della mammella nella donna.
 - *L'urologia tratta anche il tumore solido più raro nell'uomo: del testicolo.*
 - Impedenza: al contrario del tumore del polmone dove l'incidenza è uguale all'impedenza (cioè che per ogni nuovo caso c'è un altro pz che muore), ha l'impedenza **molto più bassa** dell'incidenza.
 - Classi di rischio: bassissimo, basso, intermedio, alto ed altissimo.
- Anatomia:
 - La prostata ha una parte esterna che è la **capsula** ed una parte **interna** che si ammala di adenoma.
 - Il tumore della prostata non va a colpire la parte centrale della prostata, quella che dà i sintomi irritativi o ostruttivi, ma la parte esterna che guarda il **retto** e non dà nessun fastidio.
 - Quindi il tumore della prostata è un **tumore subdolo** perché quando te ne accorgi

vuol dire che è talmente grande da dare coinvolgimento degli organi adiacenti come la vescica. Non nasce in prossimità dell'uretra ma sul **versante capsulare**.

Procedimento

- Diagnosi:
 - PSA. scoperto negli anni '70 (antigene prostatico specifico). È una proteina, un antigene negli anni tradotto come antigene che porta stress perché la sua elevazione porta ad una serie di indagini che non sempre portano alla diagnosi di tumore prostatico.
 - Aumento: non specifico. Il PSA aumenta in tre condizioni: tumore, infiammazione ed un pochino anche in caso di adenoma. Quindi non è un marcatore di malattia, perché le marca tutte ma è un **marcatore d'organo**
 - Funzione: dissolvere il coagulo seminale.
 - Il seme quando esce e va nel canale cervicale si **coagula** per evitare il suo reflusso all'esterno. Per garantire la fertilità c'è un periodo che dura alcuni minuti di coagulazione del seme. Subito dopo è il momento in cui gli spermatozoi devono salire e quindi si ha la dissoluzione del coagulo seminale mediata proprio dal PSA.
 - Marcatore d'organo: perché se in caso di prostatectomia secondaria a tumore prostatico il PSA si rileva ancora, vuol dire che c'è stata una diffusione metastatica del tumore.
 - Velocità: Normalmente, una persona di quell'età, ha una crescita annuale di 0,1, dopo i 60 anni può arrivare a 0,3
 - Post-chirurgia: in assenza di terapia di salvataggio, i pz con recidiva biochimica dopo RT hanno un tempo medio di 3 anni prima di sviluppare una progressione clinica, locale o a distanza
 - Indicazioni: **solo in particolari condizioni**, perché creava una catena di eventi che vanno dalla biopsia fino ad interventi chirurgici, e quindi danni al pz senza reali benefici. Infatti alcuni carcinomi della prostata a bassissimo e basso rischio possono convivere con il pz senza mai dargli sintomi o danni in tutta la vita.
 - Quindi trattare questi pz potrebbe essere un **over-treatment**. Si è pensato che in questi pz bisognava rallentare le diagnosi per diminuire la spesa sanitaria.
 - Correzioni:
 - **Rapporto tra libero e totale**. La parte **libera** è quella che nel sangue viaggia legata alle proteine, è la parte migliore del PSA, cioè quella che fa capire che è PSA prodotto dalle infiammazioni, dagli adenomi ma non dal tumore.
 - Misure: Se percentuale di libero rispetto al totale è superiore al 20-22 % è probabile che l'aumento sia dovuto a fatti benigni. Se invece è inferiore al 10% il rischio di malignità che ha generato l'aumento del PSA tot è considerevolmente aumentato.
 - >4: PSA tot che sale sopra il valore soglia di 4 spesso è da attribuirsi all'aumento della frazione **complessata** dato che il rapporto libero/ tot scende
 - **Densità prostatica**: rapporto PSA totale su volume della ghiandola prostatica misurato all'eco transrettale (TRUS). Valori inferiori a 0,1 ng/ml per cm cubo indicano IPB, mentre valori superiori a 0,15 sono suggestivi di carcinoma.
 - **PHI (prostate health index)**: l'indice di salute prostatica, formula più complessa.
 - Biopsia: due tipi
 - Alla cieca: sotto guida ecografica, dividere in 12 segmenti. Bassa sensibilità: possibilità di falsi negativi.
 - Fusione di immagini: sovrapporre RM con ecografia.
 - Risonanza magnetica
 - Multiparametrica (pre-biopsia): per guidare la biopsia. Prende in considerazione una serie di parametri che si esplicano nel punteggio PIRAZ (1-5, in cui 4 e 5 sono cancro)

- Post-biopsia
 - PET con colina, non FDG
 - Terapia:
 - Sorveglianza attiva: diversa dal wait and see (solitamente per paziente geriatrico), perché nella sorveglianza attiva prendiamo in precisa considerazione i parametri necessari.
 - Parametri: Gleason, PSA, numero di biopsie positive.
 - Il grading di Gleason si basa solo sull'architettura (e non atipia nucleare)
 - Molteplici regioni del tumore sono esaminate perché l'architettura varia da area ad area. Uno score (1-5) è assegnato per due aree distinte e poi aggiunte per produrre uno score finale (2-10). Uno score più alto suggerisce una prognosi peggiore.
 - A volte un Gleason molto alto può produrre meno PSA (?)
 - Inoltre, in questo caso sono previste le rebiopsie.
 - Svantaggi: adesione del paziente.
 - Chirurgia: abbiamo la certezza diagnostica, sia dalla prostata asportata sia dai linfonodi. Svantaggio: incontinenza. Estensione:
 - Nerve sparing: prostatectomia con risparmio n. erettori
 - Prostatectomia + linfadenectomia: rimuovendo l'innervazione
 - Modalità: a cielo aperto, laparoscopiche o robotiche
 - Radioterapia: intensità modulata e staticità sono elementi a favore, mentre una conseguenza negativa è la fibrosi dei nervi erettori.
 - Trattamenti miniinvasivi (ultrasuoni, crioterapia)
 - Ormonoterapia: non ha finalità curative, infatti il blocco ormonale cristallizza la malattia per un certo periodo, ritarda la progressione biochimica, la progressione di malattia e quindi può anche prolungare la sopravvivenza ma non guarisce.
- Conseguenze
 - Riduzione attività sessuale.
 - La **radioterapia** perché si determina fibrosi che **lentamente incarcera i nervi erettori** che passano lateralmente alla prostata.
 - La **chirurgia** perché asportando la prostata si portano via sempre questi **fascetti nervosi**. Però a volte riusciamo a risparmiare questi nervi: cosa che però andiamo a causare sarà l'incontinenza.
 - **L'ormonoterapia** perché riducendo il testosterone si abbatta la libido.

Caso clinico urologico 1: carcinoma prostatico a basso rischio

Uomo che è venuto alla nostra osservazione di 54 anni, conviveva con una signora, aveva due figli. Un buono stato generale. Negava assunzione di farmaci o precedenti interventi chirurgici. Urinava bene e non aveva sintomi né irritativi né ostruttivi. Quindi da un punto di vista del **bilancio minzionale stava bene**. Venuto perché il PSA da 3,9 era salito in un anno a 5,4.

In questo caso in entrambe le misurazioni il pz aveva la parte libera inferiore al 20%. Non solo. Si nota che molto dell'aumento del PSA tot che sale sopra il valore soglia di 4 è da attribuirsi all'aumento della frazione **complessata** dato che il rapporto libero/ tot scende. Quindi questo pz, seppur asintomatico, è **altamente sospetto di patologia maligna** pur essendo così giovani per tale patologia (54 anni).

Un altro elemento che ha giocato un ruolo importante nella valutazione del pz è la **velocità** di crescita del PSA. Normalmente, una persona di quell'età, ha una crescita annuale di 0,1, dopo i 60 anni può arrivare a 0,3. In questo caso è cresciuto di 15 volte rispetto ad un pz non affetto da patologie prostatiche. Si è anche misurata la **densità prostatica**: Questo rapporto dovrebbe essere superiore a 0,2 ma in questo caso è **inferiore a 0,18**.

Per tutte queste ragioni viene visitato con attenzione valutando quella porzione di capsula prostatica che confina con la parete anteriore del retto. **L'esplorazione è negativa**. Si osserva soltanto una ghiandola **parenchimatosa**, assenza di noduli, il solco mediano che separa i due lobi di dx e sx è conservato e non è

dolente. Quindi apparentemente il pz sta bene ma in realtà il PSA ci fa capire che all'interno potrebbero esserci focolai di cellule neoplastiche.

A questo punto è venuto fuori un altro elemento sempre un prodotto del PSA: il **PHI (prostate health index)**, l'indice di salute prostatica che si ottiene con una formula più complessa. Normalmente dovrebbe essere entro 40, qui è un po' sospetto perché 48.

A questo punto si fa la biopsia. Il problema è che ancora oggi la biopsia prostatica viene eseguita in una maniera del tutto **particolare** e sicuramente ancora non in modo corretto. Perché viene fatta sotto guida **ecografica** che non è in grado di visualizzare i focolai neoplastici ma serve soltanto a dividere la prostata in **vari segmenti**, di solito **12**, 6 nel dx e 6 nel sx.

Grazie all'ago sotto guida ecografica si fanno biopsie in ognuno di questi segmenti. Quindi l'eco serve ad evitare di far la biopsia nello stesso posto, per questo si dice **biopsia fatta a caso** perché con l'eco distinguiamo i segmenti ma non le masse tumorali. Se si riescono a trovare cellule neoplastiche in questi qualcuno di questi 12 segmenti si fa diagnosi, in caso contrario non è detto che il pz non abbia il tumore.

Questo pz, nella sfortuna del tumore, è stato fortunato perché dei 12 prelievi che si fanno si è riusciti a localizzare **due prelievi positivi**, entrambi sul **lato dx**. Il patologo poi ha detto, applicando lo score di **gleason** che aveva un **punteggio pari a 6**, non alto ma neanche basso. Di sicuro non è un punteggio di aggressività.

Qui al campus siamo stati tra i primi a poter beneficiare di un nuovo sistema per fare biopsia, il sistema di **fusione di immagine**. Stiamo abbandonando la classica biopsia ecoguidata. Facciamo prima una **RM multiparametrica** della prostata che riesce a capire dove sono le sedi neoplastiche nel parenchima prostatico. Le immagini di risonanza vengono poi traslate nell'ecografo (fare biopsia sotto risonanza richiede aghi paramagnetici costosissimi) che le rilegge sovrapponendole all'immagine ecografica in modo che l'ago vada miratamente sulle zone neoplastiche.

Caso clinico urologico 2

Questo è un altro pz, anch'esso con attività sessuale conservata. Con un PSA tutto sommato non altissimo ed un gleason di 6 la possibilità che la malattia si confina all'interno della ghiandola è altissima (87%). Ecco perché è un pz a basso rischio.

Come trattamento, cosa possiamo proporre a questo paziente?

Possiamo proporre la sorveglianza attiva, la chirurgia, la radioterapia o trattamenti miniinvasivi (come gli ultrasuoni o la crioterapia). Ormai si propone di tutto a questi pazienti perché sono a basso rischio e guariscono facilmente. Voi cosa pensereste di questo paziente?

Quindi questo paziente è l'esempio di un paziente che può fare diversi tipi di trattamento. Voi cosa avreste scelto? Non è facile. Lui ha scelto di farsi operare sei mesi dopo, dopo avere fatto un'altro PSA che era arrivato a 6,4 e si trattava di un tumore bilaterale. Quindi lo stadio chirurgico era superiore a quello clinico e quindi ha fatto bene a non scegliere la sorveglianza attiva, o cmq probabilmente da lì a breve sarebbe dovuto uscire dalla sorveglianza attiva perché avrebbe fatto le rebiopsie.

Domanda : E vero che se lo score di gleason è basso il PSA tenderà ad essere più alto per il fatto che le cellule sono più differenziate? E' vero se la mettiamo al contrario cioè, un Gleason molto alto cioè un gleason 9, 10 o 8 dà un PSA basso perché la differenziazione cellulare del tumore prostatico è talmente bassa che dimentica di produrre il PSA . Il PSA è il prodotto di una cellula prostatica ben differenziata. Quindi quanto più basso è il gleason in genere è più alto l'aumento del PSA. **Quindi è possibile avere un gleason 9 con PSA basso**. Nel passato la diagnosi di tumore della prostata si faceva dall'ortopedia, dalla frattura di metastasi.

Sorveglianza attiva

Sapete cosa è la sorveglianza attiva? Viene utilizzata in tanti tumori ed è **differente dal wait and see**. Infatti mentre il secondo significa aspetto e guardo, cioè lo faccio ad una persona molto anziana che ha un tumore molto avanzato e che per non dargli la tossicità dei farmaci aspetto e guardo e finché sta bene, urina bene e

magari sta già malato per tante altre cose (tipo ha avuto più infarti) conviene non fargli niente e stiamo a guardare.

La sorveglianza attiva invece la fai ad un paziente che molto spesso è giovane, che sta bene fisicamente e che tu vuoi **controllare nel tempo** se ci sia progressione o no per **trattarlo immediatamente appena** c'è una progressione che ti potrebbe poi inficiare o rallentare quello che è il trattamento che avresti dovuto fargli nel momento in cui l'hai incontrato per la prima volta.

La sorveglianza attiva prevede di **conoscere esattamente i parametri**, cioè immaginate che voi fate partecipare ad una corsa automobilistica alla partenza 10 autovetture che dovrebbero avere le stesse caratteristiche tecniche (stessa cilindrata), quindi dovrebbero avere dei parametri noti, quali sono i parametri noti per un tumore della prostata?

Il gleason, il PSA, il numero di biopsie positive, la percentuale di tumori all'interno di ogni singolo prelievo biotico eseguito (che non dovrebbe essere superiore al 15-20 % di compromissione), quindi ci sono tutta una serie di parametri, ed ognuno di essi può essere falso, perchè ad esempio la biopsia puoi averla fatta male, quindi ci possono essere dei motivi a monte che ti possono inficiare. E quindi la sorveglianza attiva è sotto giudizio per questa ragione, perchè ad un certo punto vedi che parte la corsa e che il 30 % di queste automobili vanno fuori strada e non erano quelle che dovevano partecipare a quella corsa e questo è quello che succede oggi, cioè che il 30 % vanno via il primo anno.

Coloro i quali dicono che la sorveglianza attiva va fatta comunque, anche se il 30 % esce in tutti i protocolli, dicono che nonostante tutti i pazienti non hanno perso nulla, perchè poi saranno lo stesso operati e la loro prognosi diventa identica. Il paziente del nostro caso clinico che aveva solo due prelievi positivi poteva quindi essere un candidato alla sorveglianza attiva. Intanto perchè se fai la sorveglianza attiva il nostro paziente non perde l'attività sessuale e bisogna vedere se lui non è un ansioso ed è in grado di sopportare una progressione del PSA, sapendo che dopo ogni tre mesi farà il PSA (così va fatto nella sorveglianza attiva), e si troverà sempre con un PSA che sale e di conseguenza sarà costretto a **rebiopsie** (perchè le rebiopsie fanno parte del protocollo della sorveglianza attiva). E quindi da queste nuove biopsie potrebbe venir fuori che il gleason invece che 6 era 7, perchè il tumore della prostata è pleomorfo e quindi ha delle variabili diverse, oppure se il PSA da 5 arriva ad 8 in pochi mesi, tutto questo gli potrebbe portare angoscia ed ansia.

Inoltre per fare sorveglianza attiva il medico che la propone deve avere un **organizzazione** così perfetta da non perdere i malati lungo la corsa, perchè se ad esempio un malato non si presenta 4 mesi ma si presenta 4 anni dopo con le metastasi ovviamente c'è una corresponsabilità del medico che ha proposto questo.

Chirurgia

Un'alternativa è la chirurgia. E' quello che tutti gli urologi propongono specie nei casi che non sono ancora evoluti, perchè così il medico fa una bella figura perchè levando la prostata risolvono il problema in maniera definitiva o quasi. La chirurgia ha dei vantaggi. Il primo grande vantaggio è che è **l'unico** trattamento che ti dice la **verità sulla diagnosi e sulla stadiazione**. Immaginate che se si toglie la prostata veramente conoscerete se i margini sono positivi, se il gleason era veramente 6, se c'erano realmente solo 2 focolai, ma principalmente si possono conoscere bene anche i **linfonodi** distrettuali che sono in genere studiati prima solo con la TAC e male (stadiazione spesso sbagliata anche attraverso pet con colina, 1 su 2 è sbagliata). La chirurgia è l'unico modo per dire realmente al malato se il tumore era realmente confinato alla prostata o meno, infatti ancora ad oggi la chirurgia non ha rivali nella stadiazione e di conseguenza anche nei risultati.

In questo caso la chirurgia potrebbe essere fatta **col risparmio dei nervi erettori**, cioè ai lati della prostata ci sono delle banderelle che sono come due binari che si riconoscono facilmente chirurgicamente perchè hanno delle grosse vene che li accompagnano, e risparmiare queste **vene** significa risparmiare i nervi erettori e quindi di dare al paziente il 70-80 % di probabilità di conservare l'erezione, non certo l'eiaculazione che invece si perde.

Radioterapia

Oltre alla chirurgia vi è anche la radioterapia, che oggi ha fatto tanti progressi, infatti con **l'intensità modulata** riesce a seguire bene la prostata, anche perchè è un organo **statico** a differenza della vescica, per cui il

radioterapista riesce a centrarla bene e grazie all'intensità modulata riesce a fare **meno danni sul retto e sulla vescica** (quindi riduzione del rischio di proctiti e cistiti).

La radioterapia ha il limite della **fibrosi** che può creare negli erettori col tempo, cioè nel primo anno l'ammalato non ha nessun fastidio erettile, però nel tempo potrebbe avere dei problemi, comunque non ha il limite della chirurgia che è **l'incontinenza**. La chirurgia purtroppo ha una percentuale anche se piccola di incontinenza mentre la radioterapia no.

Miniinvasiva

Infine abbiamo la possibilità dei trattamenti mini-invasivi che sono tutti in evoluzione. Si tratta di usare il caldo o il freddo. Per il caldo vengono usati gli **ultrasuoni focalizzati**. Essi sono una fonte di energia che convogliano tutta l'energia in un punto focale (esempio specchio e foglio di carta), cioè è una fonte di energia che produce un **riscaldamento selettivo** in un punto focale saltando la mucosa rettale, quindi la mucosa rettale rimane fredda mentre subito a valle di essa arriva sulla prostata e può andare a fare **trattamenti selettivi** su tutte e tre le dimensioni, e quindi si riesce a bruciare quello che ti serve. E' la cura del futuro, perchè il cancro della prostata finora viene trattato come malattia d'organo, invece con questo metodo si potrebbe fare terapia focale. Tutto questo sta per nascere perchè la RM sta riuscendo a fare diagnosi di focalità della malattia, fino ad oggi avevamo solo il dito e l'eco, la risonanza multiparametrica invece sta dando ottimi risultati e quindi le linee guida si stanno adattando a queste nuove situazioni.

Caso clinico urologico 3

Anche questo paziente ha 54 anni, con 2 figli, in ottimo stato, nessun disturbo, non assume farmaci, urina bene, non ha urgenza; vediamo il PSA. Allora facciamo l'ispezione anale e sentiamo un nodulo nel terzo medio superiore a sinistra. Quindi lo chiamiamo T2A perchè **monolaterale**. E' una prostata di 30 g circa all'eco e proprio a destra dove sentivamo il nodulo si vede un area ipoecogena.

Allora facciamo la biopsia dove troviamo 6 a destra e 2 a sinistra, quindi su 12 prelievi fatti con quella tecnica random casuale 8 su 12 sono positivi. Come vedete nella slide le faccine sono quelle sane mentre le stellette quelle malate e praticamente abbiamo visto che tutte le biopsie di destra erano positive e che di quelle di sinistra 2 su 6 erano positive.

A questo punto facciamo la risonanza perchè la risonanza si può fare in due modi cioè o si fa prima di tutto, cioè dopo aver fatto il PSA si manda il paziente a fare la risonanza e si chiama **risonanza magnetica multiparametrica** e si fa per guidare le biopsie. Questa risonanza ha tutta una serie di parametri (più di 20), che esprime uno score molto simile a quello istologico che abbiamo visto prima solo che questo si chiama PIRAZ.

Questo PIRAZ ha 5 livelli, se è un PIRAZ 4 o 5 vuol dire che il cancro c'è sicuramente, col PIRAZ 3 c'è qualche dubbio perchè sono in genere tumori che corrispondono in genere ad un gleason molto basso, mentre col PIRAZ 1 o 2 si sta tranquilli.

Questo paziente non ha fatto così la RM ma l'ha fatta **dopo le biopsie** per capire meglio quale fosse il suo stato. La risonanza è anche in grado di dire se il tumore è uscito dalla capsula ed è andato nelle vescicole seminali ed ha una predittività in tal senso molto alta, superiore al 90 %. Quindi il paziente ha fatto questa risonanza ed è venuto fuori che la prostata era di 4,4 cm x 3,2 x 3,8 e che sul lobo destro c'è una lesione di 1,5 cm che confina proprio con la capsula.

Quindi la risonanza magnetica è importante perchè non soltanto vede quelle lesioni del profilo capsulare che confinano con il retto ma anche quelle che sono **più anteriori** e che non possiamo sentire all'esplorazione rettale. Inoltre la RM del paziente ci mostra anche a sinistra una piccola area subcentimetrica-Capsula e vescicole seminali integre-Linfonodi subcentimetrici-Vescica e retto regolari. Quindi la RM ci dà delle notizie importanti per quello che sarà poi il trattamento successivo.

Cosa fare? Qui come vedete abbiamo cancellato la sorveglianza attiva, perchè se uno ha più di due core positivi nella biopsia non può farla e allora a questo punto abbiamo altre possibilità che sono:

- la nerve sparing, la prostatectomia radicale con risparmio degli erettori,
- oppure una prostatectomia un po' più avanzata con linfadenectomia, che rimuove tutti i linfonodi iliaci interni ed esterni, otturatori e spesso anche i presacrali, togliere questi linfonodi significa di fatto **rimuovere l'innervazione a monte**, quindi fare o non fare la linfadenectomia significa lasciare o meno la funzione sessuale.
- oppure il paziente potrebbe fare l'irradiazione a fasci esterni, irradiando o meno i linfonodi oppure si potrebbe fare la radioterapia per infissione di aghi, cioè diretta (brachiterapia) oppure altre terapie mini-invasive come abbiamo visto prima.

Analizzando un po' tutti i tipi vediamo che la **prostatectomia radicale** nei T2 è la procedura standard in tutte le linee guida ed ha una sopravvivenza libera da malattia a 5 anni molto alta (85 % e il 72 % a 10 anni) e bassa incidenza di complicanze tardive. La radioterapia ha un 60-80% di sopravvivenza libera da malattia a 5 anni nel rischio basso ed intermedio. Quindi le terapie alternative sono la crioterapia, gli ultrasuoni, il laser, la radiofrequenza e sono comunque tutti sperimentali quindi noi non possiamo proporli al malato in questo caso se non in protocolli sperimentali.

Che cosa secondo voi ha scelto questo paziente? Non potete immaginarlo. E' andato a Milano e ha fatto la **brachiterapia**, quella con infissione di **aghi** (rischio di sclerosi e forte infiammazione, più racconti su un tenore con complicanze da brachiterapia) con **blocco androgenico totale**, cioè gli hanno dato degli antiandrogeni (casodex) per 3 mesi. Poi è stato trattato con **l'Iridio 192** ad alte dosi bifrazionata. Che è successo a questo paziente? Che il PSA che era sceso a 0,67 è iniziato a risalire fino a diventare 5,8.

La sua sintomatologia urinaria è rimasta uguale però la radioterapia ha causato una caduta dell'erezione, lo score è sceso a 13 e quindi ha dovuto far uso degli inibitori delle fosfodiesterasi (viagra). Ha avuto l'eiaculazione retrograda, inoltre con questi aghi radiattivi si danneggia anche il collo vescicale. Di fronte a questa nuova situazione biochimica la situazione del paziente è stata rianalizzata. La stessa società dei radioterapisti dice che se l'aumento del PSA dopo radioterapia aumenta di 2 nanogrammi per anno vuol dire che il tumore sta recidivando.

Cosa fare quindi a questo paziente in cui dopo l'infissione di aghi ha avuto quest'aumento del PSA? Il nostro paziente ha un'aspettativa di vita superiore ai 10 anni, non ha comorbidità, una volta rivisitato lo stadio era simile all'inizio della diagnosi, ovvero con:

STADIAZIONE DI MALATTIA A DISTANZA NEGATIVA

- STADIO CLINICO <T2b
- PSA PRE RT < 10 NG/ML
- GLEASON SCORE PRE RT E SU BIOPSIE POST RT < 7
- TEMPO DI RADDOPPIAMENTO DEL PSA > 12 MESI
- INTERVALLO TRA RT E RECIDIVA BIOCHIMICA > 2 ANNI

perchè se l'intervallo fosse stato breve significa che non si tratta di una recidiva ma di un trattamento incompleto. Visti questi dati possiamo pensare di **operare il paziente**.

Il paziente effettua una **RM** che ci aiuta ancora a capire che la malattia non è uscita dalla prostata. La **pet** per la prostata si effettua non con FDG ma con la colina che viene captata dalla prostata e dalle metastasi prostatiche e nel nostro paziente anche questo esame esclude la presenza di metastasi o di linfonodi compromessi.

QUESTA È UN IMPORTANTE AFFERMAZIONE DI LEE :IN ASSENZA DI TERAPIA DI SALVATAGGIO, I PZ CON RECIDIVA BIOCHIMICA DOPO RT HANNO UN TEMPO MEDIO DI 3 ANNI PRIMA DI SVILUPPARE UNA PROGRESSIONE CLINICA, LOCALE O A DISTANZA

Quindi in questi tre anni conviene trattarli o con terapia ormonale o con prostatectomia radicale o con gli ultrasuoni focalizzati.

Se questo malato avesse fatto il blocco ormonale, che è sicuramente il trattamento meno invasivo per trattare anche eventuali micrometastasi già presenti, però non ha finalità curative, infatti il blocco ormonale di cristallizza la malattia per un certo periodo, ritarda la progressione biochimica, la progressione di malattia e

quindi può anche prolungare la sopravvivenza ma non guarisce.

Invece la prostatectomia radicale è la procedura più utilizzata per questi tumori che recidivano dopo trattamenti radioterapici, la sopravvivenza libera da progressione biochimica a 5 anni è del 48 % e l'**incontinenza urinaria** è elevata perchè si va a togliere la prostata su un pavimento pelvico rigido radiotrattato e si possono provocare anche delle **lesioni rettali** che arrivano fino al 15 %. Se c'è una lesione del retto si deve fare una colostomia di protezione e spesso la lesione si riapre e quindi non si può più liberare l'ammalato dalla colostomia negli anni successivi. Oppure abbiamo gli ultrasuoni focalizzati che sono in via di sperimentazione.

Secondo voi cosa ha scelto il paziente? Ha scelto la prostatectomia radicale.

Chirurgia renale

Caso clinico renale 1

E' una donna di 55aa che una mattina si è svegliata e si è accorta che aveva le **gambe gonfie** e siccome non aveva cardiopatia e nient'altro, ha aspettato un po' e nel frattempo le gambe si gonfiavano sempre di più, allora è andata dal medico che ha visto che era **ipertesa** ma comunque in buone condizioni generali, però c'erano questi edemi. Allora gli è stata data una terapia **diuretica** e poi gli hanno fatto un **eco addome**, dove hanno visto che il rene destro era

- di **dimensioni aumentate** con un parenchima **aumentato di spessore**, disomogeneo, organizzato in aree come noduli e non c'era più la differenziazione tra la midollare e la corticale del rene e praticamente pur non vedendo dilatazioni, si vedeva un sovertimento sostanziale del rene destro, che apparentemente poco ci stava con gli edemi degli arti inferiori.

Così ha fatto una TAC che ha fatto capire bene altro, cioè che

- c'era un tumore **ben voluminoso**, a margini irregolari, dotato anche di aspetti infiltrativi
- e inoltre c'era una **trombosi della vena renale** e come se non bastasse
- **di tutta la cava** fino a raggiungere in alto il pericardio, quindi ha superato il diaframma. E poi oltre a questa trombosi neoplastica, perchè il tumore del rene come sapete è venotropo, cioè dal parenchima va sempre nelle vene e se non trova chi glielo toglie prima continua nella vena cava e sale fino al cuore.
- Si vede bene che il tumore è salito fino al cuore e come se non bastasse ha un altro **trombo che va nelle vene iliache comuni** ed anche nelle interne ed esterne, che invece è un trombo rosso e non più un trombo neoplastico, perchè la caduta del flusso di ritorno ha determinato anche il rallentamento della circolazione di ritorno e quindi si è formata anche una situazione di questo genere.

Quindi noi adesso ci troviamo davanti ad un'ammalata di 55aa che ha 2 figli e che è in una situazione estrema, perchè se si stacca quel trombo dalla cava e finisce in atrio destro naturalmente determinerebbe la morte istantanea della paziente, perchè diventa un embolia massiva che va direttamente dall'atrio destro al ventricolo destro e nelle polmonari. Ora questa paziente la sto facendo vedere al cardiocirurgo per vedere se mi può **clampare la cava adiacente all'atrio** in modo che io sotto possa lavorare in tutta sicurezza. Lui farà una **toracotomia** e io continuo sotto con un **incisione mediana** e inoltre decideremo se fare o meno una CEC.

Domanda : il tumore del rene che era un T2 ed è stato operato chirurgicamente non richiede follow-up? Il **follow-up** dopo nefrectomia è **obbligatorio**, e prevede che tra il secondo e il 4 anno bisogna fare almeno una tac di controllo, perchè è proprio in questo periodo di tempo che vi è il rischio di recidiva. Le linee guida sono effettivamente meno oppressive nel tumore del rene e dicono di fare delle **ecografie addominali** ed una **rx del torace**. In Italia in realtà di solito si fa una tac all'anno per i primi 5 anni e poi la tac viene alternata ad un'ecografia per altri successivi 5 anni. Ogni regione italiana ha fatto poi delle linee guida per risparmiare soldi, e quindi le regioni del Nord, Piemonte, Lombardia, Veneto, si sono riunite ed hanno fatto delle reti oncologiche regionali e a secondo dei soldi che hanno stabiliscono e fanno ridurre le radiografie nei follow-

up. Comunque una tac ogni 2 anni almeno la fanno quasi tutti.

Concludiamo con un caso estremo opposto sempre per quanto riguarda il tumore del rene.

Caso clinico renale 2

Uomo di 46 aa che aveva avuto un melanoma dorsale, ma facendo la tac per il follow-up del **melanoma** ha trovato un piccolo tumore del rene. Vediamo che al rene destro, nella parte posteriore c'è un **piccolo nodulo** che si è appena formato, visto meglio si vede anche che oltre ad avere un estrinsecazione posteriore è anche come un cappello al di sopra del rene destro. Che cosa fare allora? Anche qua vi è lo spazio per la **sorveglianza attiva**, anche qui esiste la possibilità di fare la biopsia.

Che cosa fare, toglierlo o trattarlo con varie forme di energia? La **biopsia nel rene non fa la diagnosi** perchè la **diagnosi la fa la TAC** a differenza della prostata. Allora la biopsia quando la facciamo? La facciamo **solo se ci fa cambiare la strategia terapeutica** e la presenza di queste cure ablativo, con calore o ultrasuoni, potrebbero farci cambiare la strategia, perchè se dobbiamo toglierlo è inutile fare la biopsia, ma se si vuol fare una di queste cure ablativo termiche allora conviene fare la biopsia.

Noi abbiamo iniziato un grosso lavoro con le microonde e quindi abbiamo preferito trattarlo con le microonde e **fare una biopsia per questa ragione**, cioè vedere se è un tumore. E' quindi abbiamo fatto una biopsia che diceva che si trattava di un carcinoma a cellule renali con estese necrosi.

Chirurgia vascolare

- **Epidemiologia:** tra le patologie più diffuse, quali quelle cardiovascolari di natura degenerativa, la cui prevalenza è in aumento a causa dell'invecchiamento della popolazione.
- Concetti: **vasi** = tubi, **cuore** = propulsore che immette sangue nel **sistema vascolare periferico** attraverso l'aorta ascendente.
 - Principi: i vasi possono **ostruirsi** (causa di ischemia), **dilatarsi** (aneurismi), **incrostarsi** (ateroembolismi, frammenti capaci di ostruire le fini diramazioni a valle, con effetti estremamente nocivi)

Ostruzione

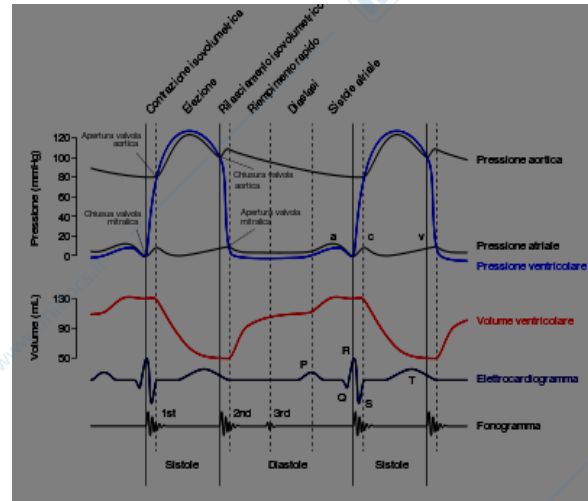
- Esempio ischemia acuta: **embolia di origine cardiaca**.
 - Fibrillazione atriale → ristagno ematico → formazione di coaguli, dai quali si staccano frammenti in seguito al ristabilimento della contrazione atriale ritmica.
 - Frammenti possono ostruire i vasi situati a valle, quali le coronarie, e determinare una condizione di **ischemia acuta** → necrosi tissutale → gangrena.
 - L'arto in condizione di ischemia acuta sembra normale, pur essendo morto, ed eseguire la riperfusione su un arto morto può esporre il paziente a gravi rischi. In seguito ad ischemia acuta un arto sopravvive entro poche ore: l'intervento deve essere tempestivo.
- Esempio ischemia cronica: **placche aterosclerotiche**.
 - L'aterosclerosi è un evento degenerativo della parete vasale
 - Nel sangue possono esservi sostanze **abrasive** e irritanti, come ad esempio la nicotina, che a lungo andare svolgono un effetto abrasivo sull'endotelio e determinano la scalfitura delle cellule endoteliali.
 - Le **piastrine** entrando in contatto con superfici endoteliali danneggiate, vanno incontro ai fenomeni di attivazione e adesione, innescando il processo di **emostasi**.
 - Questo processo non innesca una coagulazione vasale disseminata, in quanto è limitato dallo scorrimento continuo del sangue, ma laddove si forma il coagulo **piastrinico** si ammassano anche fibrinogeno, tessuto fibroso, e si innesca la formazione della placca aterosclerotica.
 - Questo fenomeno coinvolge anche i macrofagi, le cellule muscolari lisce, e la placca si accresce progressivamente.
- **Trombosi:** anche su patologia aterosclerotica
- La triade di Virchow stabilisce che quando il sangue aumenta la **densità**, diminuisce la **velocità**, e quando la coagulazione è attivata da fattori esterni, si innesca il sistema coagulativo → trombosi
- La trombosi è un processo ostruttivo che avviene su arterie **patologiche**
 - A differenza dell'embolia, che si verifica su arterie sane
- Trombosi cronica: paziente asintomatico
 - Fattori di rischio quali ipertensione, fumo, diabete e familiarità.
 - A **monte** dell'ostruzione cronica si verifica **aumento di pressione**, a valle riduzione della pressione, e si innesca un processo per cui dai rami collaterali delle arterie a monte dell'ostruzione ci sarà un flusso di sangue a pressione maggiore, mentre i rami collaterali delle arterie a valle saranno a pressione minore.
 - Compenso: Inoltre, si sviluppa una **rete collaterale** per cui i capillari e le arteriole a monte e soprattutto a valle si dilateranno, e la dilatazione delle arterie a valle è indotta dal più potente vasodilatatore: l'ischemia.
 - Il compenso che si sviluppa è estremamente efficace e la condizione ischemica cronica rimane asintomatica tanto più è alta l'ostruzione, mentre in caso di ostruzioni più basse il compenso è più difficile.
- **Ateroembolismo:** ostruzione piccole diramazioni, impedisce la formazione del circolo collaterale

Dilatazione

- Arterie di calibro maggiore (l'aorta)
 - prossimale ha un contenuto prevalentemente elastico,
 - arterie distali hanno un contenuto muscolare progressivamente maggiore, la crescita della placca aterosclerotica non determinerà mai l'ostruzione del vaso, ma la **degenerazione della parete** provocherà un **indebolimento della parete**.
- Pressione: massima e minima in funzione della sistole cardiaca e della capacità dell'organismo di accogliere il flusso ematico e della resistenza vascolare a valle.

- Cuore → energia potenziale al sistema vascolare → restituisce come energia cinetica per far progredire il sangue e anche attraverso la dilatazione delle arterie elastiche → restituiscono energia tornando alla posizione normale, dando origine alla pressione di progressione

- Grafico: variazione della pressione durante la **sistole** ventricolare, l'inginocchiamento dovuto alla **chiusura** della valvola aortica, la **diastole**, la **telediastole**, e la nuova sistole (anche in doppler)



- Legge di Laplace: la forza o **tensione** che una pressione determina su una parete è **proporzionale al raggio** → dilatazione. Quindi la pressione esercitata su ogni segmento vascolare è la stessa, mentre cambia la tensione esercitata sulla parete, in funzione del diametro vascolare
 - → impossibile comprimere l'aorta, mentre è possibile esercitare compressione sulla arteria radiale. La pressione esercitata su un segmento vascolare danneggiato porterà a dilatazione, e la forza esercitata sulla dilatazione non è più pressione (non è più in mmHg o cmH₂O, ma è in dine/cm², ed è la spinta, proporzionale al raggio).
 - Infiammazione → degenerazione → **aneurisma** → catastrofica rottura.
- **Conseguenze: trombo parietale.** Nella periferia della parete dilatata il sangue ristagna e si coagula, il coagulo va incontro a organizzazione, cambiando di consistenza, e diventando trombo parietale.
 - Aneurisma nell'aorta **sottorenale** → basso rischio per movimento limitato.
 - Aneurismi in arteria **poplitea** → dietro il ginocchio, e i traumi maggiori impattano sulla parte anteriore del ginocchio, preservando l'arteria poplitea.
 - **Passo** → l'arteria poplitea subisce un meccanismo di accorciamento e riduzione, non si piega → **instabile il trombo parietale** e da questo si staccheranno frammenti che daranno luogo al fenomeno dell'ateroembolismo agli arti inferiori.
 - Aorta **addominale** e toracica: pericolosi per la sede
 - Embolo grasso più leggero del sangue → va verso l'alto
 - Se clinostatismo → arterie meno declivi, coinvolgendo l'**arteria mesenterica, renale** e anche degli **arti inferiori**.
 - Rischio: più alta l'ostruzione, più è pericolosa:
 - **A. Mesenterica**: durante la notte ha un flusso minore, perché lavora di meno, mentre le arterie renali hanno costantemente un flusso elevato.
 - **A. Renali** → insufficienza renale progressiva (diagnosi tardiva)
 - Se + necrosi ischemica dei **muscoli** → necrosi → macromolecole, enzimi mitocondriali, neurochina, nel torrente ematico intasando i tubuli renali → **deterioramento della funzione renale**.

Diagnosi

- **L'arteriografia:** mdc nelle arterie. In passato gold standard, oggi non a scopo diagnostico (xk non visualizza bene le pareti delle arterie), ma tecnica interventistica:
 - Inserzione sonda plastica con rivestimento metallico (guida) per l'angioplastica e stent
- Esami diagnostici: **l'angioTC**, la **RM**, anche **l'ecografia**
 - Limit ecografia: aria nei polmoni (vasi toracici) ed eccessivo meteorismo (a. iliache e addomin)

Terapia

Ostruzione

- Arteriografia: un metodo **operativo**, tramite arterie superficiali usate come accesso (femorali, ascellari, cubitali, radiali) si inseriscono **cateteri guida** endoluminali.
 - **Accesso:** Nella coronarografia e nell'angioplastica periferica si usa un accesso radiale, mentre l'accesso femorale è prediletto negli interventi su grandi arterie.
 - **Tecnica:** Viene introdotto un catetere nell'arteria femorale, in cui si inietta contrasto che va superiormente arrestandosi all'altezza delle arterie renali.
- Claudicatio intermittens: La necessità di arrestarsi durante la marcia perché accusava dolore, che regrediva col riposo.
 - Causa: lesione ostruttiva (iliaca), senza conseguenza catastrofica per lentezza e circoli **collaterali**. Spesso anche ipertrofia delle arterie lombari
 - Non arrestare il cammino comporta ischemia funzionale → pH basso → contrazione tetanica e crampo muscolare doloroso
- Bypass aortobifemorale: accesso addominale e sostituzione dell'aorta con protesi biforcata
 - Usata in passato, oggi solo quando aorta manca (x chirurgia o pancreasectomia, xk si parte dall'ultima porzione dell'aorta toracica e dal tronco celiaco si rivascolarizzano le arterie renali e arti inferiori)
- Angioplastica: successo nell' 85% dei casi nel trattamento delle patologie distali
 - Bypass: per rimanente 15% dei casi su arterie che sono estremamente calcifiche nei diabetici avanzati o in pazienti con insufficienza renale → dolore al riposo, infezione e deterioramento
 - Cuore: a rischio per vasi piccoli, quindi si utilizzano palloncini sottili e brevi
 - Arti inferiori: palloni. Industria brianzola li ha modificati e resi più flessibili
 - Per decidere rivascolarizzazione arto ostruito, valutare **l'ostruzione poplitea e indici velocimetrici** di ischemia avanzata.
- Terapia morbo di Buerger: bypass venoso; oggi con metodiche endovascolari
- Prognosi: limb salvage possibile, ma l'obiettivo è sopravvivenza (5 anni oltre 60%, endovascolare non sopra il 40%, non trattati 10%)

Dilatazione

- Stenting: Via endovascolare con stent inserito per via trans femorale,
 - Taglio percutaneo, nitinolo (metallo con forte memoria termica).
 - Controindicazioni: anatomia del paziente (poco spazio o pareti forti)
 - **Endoleak:** persistenza di sangue all'interno del lume aneurismatico nonostante la presenza di una protesi. Suddivisione White GH:
 - TIPO I (A): mancata o **incompleta espansione** degli stent di ancoraggio, prossimamente a livello del colletto aortico e/o distalmente a livello degli assi iliaci.
 - TIPO II (B): **rifornimento** della sacca ad opera di vasi da essa emergenti, con inversione di flusso (lombari, mesenterica inferiore, renali accessorie).
 - TIPO III (C): perdita di **coesione delle componenti strutturali** dell'endoprotesi (cuffie di estensione, branche per gli assi iliaci).
 - TIPO IV (D): permeabilizzazione o **rottura** della parete dell'endoprotesi.
 - Vantaggi: più efficace in paziente anziano, cardiopatico, nefropatico o con patologie respiratorie; migliora l'aspettativa di vita rispetto a cielo aperto.
 - Svantaggi: paziente giovane deve essere sottoposto a controlli ogni 6 mesi.

- F-EVAR: protesi fenestrata, con fori per arterie renali, endoprotesi costose
- Aorta toracica: anche un manicotto singolo
- Arti: operazioni ibride
- Chirurgia a cielo: svuota l'aneurisma del trombo parietale, endostato chiude l'arteria aorta e le iliache, svuota il trombo di colesterolo → un innesto aorto-aortico → chiusura parete sulla protesi
 - Arterie viscerali: bypass quadriforcato

Ateroembolismi

- Solitamente patologia carotidea → ictus. Intervento in anestesia locale, tolto il trombo con spatolina si lascia l'avventizia
 - Se ateroma friabile ed esteso, prognosi pessima: sostituzione arteria con vena o protesi in teflon
 - Stent: si dilata e comprime il trombo; con filtri si possono catturare detriti embolici
 - Endarterectomia: stacca (carotide interna) e rivoltarla, intervento rapido

Tumori

- Venivano considerati inoperabili; se senza metastasi, togliamo aorta e vena cava
 - Leiomioma: exeresi in blocco. Filtro cavale per evitare embolie polmonari

Chirurgia vascolare

- Oltre alla rottura, quali sono le complicanze di un aneurisma dell'aorta addominale? (1 risposta esatta)
 - trombosi completa improvvisa
 - infezioni
 - scompenso cardiaco acuto
 - fistole aorto-intestinali
 - tutte le precedenti**
- In caso di embolia della femorale superficiale dx, il catetere di Fogarty andrebbe introdotto per via (una risposta esatta):
 - Arteria Femorale comune omolaterale**
 - Arteria Femorale comune contro laterale
 - Arteria poplitea dx
 - Arteria femorale superficiale dx
 - Arteria tibiale posteriore dx
- Tutti i seguenti sono rischi legati all'uso del catetere di Fogarty, tranne (una risposta esatta):
 - lesione endoteliale
 - dissecazione parietale
 - microembolizzazione periferica
 - perforazione del vaso
 - coagulazione intravascolare**
- I cinque segni e sintomi di ischemia acuta degli arti sono (una risposta esatta):
 - prurito, dolore, perdita degli annessi cutanei, assenza di polso, ipotermia
 - dolore, assenza di polso, paralisi, parestesie, pallore**
 - piodermite, assenza di polso, prurito, pigmentazione, ipotermia
 - pallore, prurito, parestesia, pizzicore, assenza di polso
 - cianosi, ipertermia, prurito, iperestesia
- Le principali complicanze della trombosi venosa profonda sono:
 - la sindrome post-flebitica
 - l'embolia polmonare
 - entrambe le precedenti**
 - il cuore polmonare cronico
 - le risposte a, b e d
- Le principali complicanze della trombosi venosa profonda sono:
 - la sindrome post-flebitica**
 - l'embolia mesenterica acuta
 - la sindrome da rivascolarizzazione
 - il cuore polmonare cronico
 - l'embolia polmonare**
- Come esito di una sindrome postflebitica si avrà (una risposta esatta):
 - un'insufficienza arteriosa cronica
 - un'embolia arteriosa
 - un'embolia grassosa
 - un'insufficienza venosa cronica**
 - un attacco ischemico transitorio
- La causa più frequente di un'embolia arteriosa è (una risposta esatta):
 - insufficienza cardiaca
 - flebotrombosi
 - trauma

8. La causa più frequente di un embolia arteriosa è (una risposta esatta):
- insufficienza cardiaca
 - flebotrombosi
 - trauma
 - fibrillazione atriale**
 - aneurisma
9. La fasciotomia può essere indicata nel trattamento di (una risposta esatta):
- trombosi venosa profonda
 - aneurisma dell'aorta addominale
 - trombo atriale emboligeno
 - sindrome da rivascolarizzazione**
 - embolia arteriosa non rivascolarizzabile
10. il trattamento della tromboembolia polmonare prevede (una risposta esatta):
- eparina frazionata o non frazionata
 - filtro cavale
 - l'embolectomia chirurgica
 - le risposte a, b e c
 - l'eparina o, nei casi ad elevato rischio emorragico, il filtro cavale**
11. La lesione carotidea può essere responsabile di un TIA con paresi facio-brachio-crutale. Il quadro clinico neurologico regredisce entro (una risposta esatta):
- 24 ore;**
 - 36 ore;
 - 48 ore;
 - una settimana;
 - un mese.
12. Il patch carotideo viene utilizzato quando (una risposta esatta):
- il paziente ha avuto un ictus cerebri;
 - il paziente è neurologicamente asintomatico;
 - il paziente ha comorbidità cardiovascolari;
 - il lume residuo post endoarterectomia della carotide interna ha un diametro < 4 mm.;**
 - la stenosi carotidea ha una lunghezza > 4 cm.
13. L'endoarterectomia della carotide interna per eversione viene eseguita con (una risposta esatta):
- clampaggio della carotide interna, carotide comune, carotide esterna, arteriotomia della carotide comune, anastomosi termino-terminale dei monconi della carotide comune.**
 - clampaggio della carotide interna, carotide esterna, arteriotomia della carotide interna, anastomosi termino-terminale dei monconi della carotide comune.
 - clampaggio della carotide interna, carotide comune, arteriotomia della carotide interna, anastomosi termino-terminale dei monconi della carotide comune.
 - clampaggio della carotide comune, carotide esterna, arteriotomia della carotide interna, anastomosi termino-terminale dei monconi della carotide comune (la carotide interna non deve essere clampata per poter eseguire l'eversione per il tratto di carotide interessata.
 - clampaggio della carotide interna, carotide comune, carotide esterna, arteriotomia della carotide interna, anastomosi termino-terminale dei monconi della carotide comune dopo arteriotomia e chiusura con patch della carotide interna.
14. Le complicanze relative all'endoarterectomia della carotide interna sono:
- infezione del piano sottocutaneo;**
 - emorragia dai punti di sutura;**
 - deficit motorio della lingua omolaterale rispetto al lato della carotide trattata;**
 - amaurosi fugax per embolia retinica controlaterale al lato della carotide trattata;
 - trombosi della giugulare interna.
15. Nelle arteriopatie ostruttive croniche degli arti inferiori inizialmente è importante eseguire

- d. amaurosi rugax per embolia retinica controlaterale al lato della carotide trattata;
- e. trombosi della giugulare interna.

15. Nelle arteriopatie ostruttive croniche degli arti inferiori inizialmente è importante eseguire (una risposta esatta):

- a. **ecodoppler arterioso e venoso degli arti inferiori;**
- b. Angio-RM degli arti inferiori;
- c. Angiografia degli arti inferiori;
- d. Angio-TC degli arti inferiori;
- e. Rx-diretta degli arti inferiori.

16. Nella rivascolarizzazione chirurgica per AOCP, il by-pass femoro-popliteo sottoarticolare viene indicato per (una risposta esatta):

- a. Lesioni aterosclerotiche steno-ostruttive dell'arteria femorale comune;
- b. Lesioni aterosclerotiche steno-ostruttive dell'arteria femorale profonda;
- c. **Lesioni aterosclerotiche steno-ostruttive della arteria femorale superficiale;**
- d. Lesioni aterosclerotiche ostruttive della arteria poplitea;
- e. Lesioni aterosclerotiche steno-ostruttive della arteria tibiale anteriore.

17. Nel by-pass femoro-popliteo sottoarticolare in vena grande safena "in situ" (una risposta esatta):

- a. **Si esegue devalvulazione con valvulotomo della vena grande safena;**
- b. La vena grande safena viene esposta per tutta la sua lunghezza;
- c. La vena grande safena viene avvolta nel Dacron;
- d. La vena grande safena viene interrotta e legata solo nel suo estremo distale;
- e. Non viene eseguita la valvulotomia nella vena grande safena.

18. L'ecocolordoppler nella diagnosi di aneurisma dell'aorta addominale sottorenale consente di valutare:

- a. **la presenza di apposizione trombotica nella sacca aneurismatica;**
- b. **flusso all'interno della sacca aneurismatica;**
- c. **vascolarizzazione agli arti inferiori;**
- d. **pervietà delle arterie renali;**
- e. **Pervietà delle arterie viscerali.**

19. L'angio-TC dei vasi del collo viene indicato per lo studio:

- a. **della circolazione carotideo-vertebrale;**
- b. **del circolo del Willis;**
- c. **del parenchima cerebrale;**
- d. **della morfologia della placca carotidea;**
- e. della embolizzazione di materiale aterosclerotico a livello della arteria cerebrale anteriore.

20. L'emorragia secondaria alla rottura dell'aneurisma dell'aorta addominale avviene nella maggior parte dei casi (una risposta esatta):

- a. **nel retroperitoneo;**
- b. nel duodeno;
- c. nel peritoneo;
- d. nello stomaco;
- e. nel mediastino.

21. Il TIA è una condizione clinica in cui l'evento neurologico focale si manifesta con (una risposta esatta):

- a. **paresi brachio-curale controlaterale alla carotide con stenosi;**
- b. vertigini;
- c. amnesia ;
- d. prurito nell'emilato faciale controlaterale alla carotide con stenosi;
- e. anestesia brachiale bilaterale.

22. L'indicazione alla PTA+ stenting della carotide interna viene eseguito quando il paziente:

- a. **ha un rischio chirurgico elevato;**
- b. **ha subito un pregresso intervento sul collo;**
- c. **ha un'età > 80 anni;**
- d. ha avuto un ictus cerebri un mese prima dell'angioplastica;

- b. **ha subito un pregresso intervento sul collo;**
 - c. **ha un'età > 80 anni;**
 - d. ha avuto un ictus cerebri un mese prima dell'angioplastica;
 - e. ha una cardiopatia ischemica già trattata con rivascolarizzazione miocardica sei mesi prima dell'intervento di PTA+stenting carotideo
23. Una lesione aterosclerotica sulla carotide comune può dare direttamente i seguenti quadri clinici:
- a. **TIA**
 - b. **Ictus cerebri ischemico**
 - c. **TIA subtranti**
 - d. Vertigini soggettive.
 - e. Vertigini oggettive.
24. L'evento ischemico cerebrale per una placca aterosclerotica della carotide interna è secondario a:
- a. **embolia a livello delle arterie cerebrali**
 - b. **ipoperfusione distale**
 - c. ipoplasia della arteria cerebrale anteriore.
 - d. **trombosi della carotide interna**
 - e. **ulcerazione della placca aterosclerotica.**
25. I sintomi e i segni specifici di un evento ischemico causato da malattia aterosclerotica della carotide interna sono:
- a. **Deficit sensitivo-motorio brachio-crutale controlaterale alla carotide interna stenotica**
 - b. Deficit motorio brachio-crutale omolaterale alla carotide interna stenotica
 - c. Vertigini oggettive
 - d. **Amaurosis fugax omolaterale rispetto alla carotide interna stenotica**
 - e. Eemicrania con aura visiva a livello dei campi retinici controlaterali alla carotide interna stenotica
26. Durante l'intervento di endarterectomia carotidea è consigliabile fare un'angioplastica con patch (secondo trials non randomizzati):
- a. **in carotidi con diametro massimo <4 mm.**
 - b. nei pazienti già operati sulla carotide
 - c. nei pazienti di età >80 anni
 - d. nelle carotidi con biforcazione alta
 - e. In tutti i casi in cui l'endarterectomia della carotide interna causa una riduzione del diametro del vaso stesso.
27. L'endarterectomia carotidea viene effettuata:
- a. **in corso di monitoraggio cerebrale.**
 - b. dopo clampaggio della carotide interna
 - c. **dopo clampaggio della carotide comune, carotide esterna, carotide interna**
 - d. dopo clampaggio della carotide comune e interna
 - e. **dopo misurazione della "back pressure" sulla carotide interna sede della stenosi.**
28. Quale è la complicanza tardiva secondaria più frequente relativa alla PTA +stenting ?
- a. Ictus cerebri ischemico.
 - b. la migrazione dello stent
 - c. la cefalea
 - d. La trombosi acuta della giugulare interna
 - e. **La restenosi**
29. L'evento anatomico-patologico più probabile secondario a rottura di un aneurisma dell'aorta addominale sottorenale è:
- a. **Emorragia retroperitoneale**
 - b. Emorragia intraperitoneale
 - c. Fistola aorto-duodenale.
 - d. Fistola aorto-cavale.
 - e. Emotorace.
30. Il quadro clinico di un aneurisma dell'aorta addominale stabile è caratterizzato da:
- a. **assenza di dolore**
 - b. **normosfigmia dei polsi arteriosi.**

30. Il quadro clinico di un aneurisma dell'aorta addominale stabile è caratterizzato da:
- assenza di dolore**
 - normosfigmia dei polsi arteriosi.**
 - Dolenza a livello delle gambe
 - Pallore cutaneo, sudorazione algida, astenia
 - Sensazione soggettiva di iperpulsatilità in sede epigastrica.**
31. Un aneurisma dell'aorta addominale sottorenale in fase di rottura è caratterizzato dal punto di vista clinico da:
- Lombalgia acuta**
 - dolenza addominale che insorge acutamente**
 - Shock ipovolemico**
 - Sudorazione algida.**
 - Contrazione della diuresi.**
32. L'angio-TC è importante per la valutazione dell'aneurisma dell'aorta addominale in quanto:
- è possibile misurare il diametro massimo dell'aneurisma**
 - consente di valutare la integrità della parete dell'aneurisma**
 - caratterizza la apposizione trombotica.**
 - Viene utilizzato poco mezzo di contrasto iodato
 - Non viene utilizzato mezzo di contrasto.
33. Nell'arteriopatia ostruttiva cronica periferica dal punto di vista funzionale è importante:
- l'indice caviglia-braccio eseguito con es. Doppler C. W.**
 - l'ecodoppler arterioso degli arti inferiori.
 - la Rx-angiografia
 - l'angio-TC
 - l'RX-diretta della gamba.
34. Indicazioni con evidenza statistica alla PTA+stenting della carotide interna sono:
- Paziente con rischio cardiovascolare aumentato
 - Paziente con stenosi significativa della carotide interna contro laterale.
 - Restenosi della carotide interna**
 - Collo già operato in precedenza**
 - Regione cervicale sottoposta a pregressa radioterapia.**
35. La vena grande safena ha origine (una risposta esatta):
- Posteriormente al malleolo interno
 - Lateralmente al malleolo esterno
 - Dal collo del piede
 - Nessuna di queste**
 - Tutte queste
36. Quali fra queste affermazioni sono vere?
- La manovra di Perthes viene impiegata per lo studio del circolo venoso profondo degli arti inferiori**
 - La manovra di Perthes viene impiegata per lo studio del circolo venoso superficiale degli arti inferiori
 - La positività del segno di Homans è un indice diagnostico di trombosi delle vene profonde del polpaccio**
 - La positività del segno di Homans è un indice diagnostico di insufficienza delle vene profonde del polpaccio
 - La positività del segno di Homans è un indice diagnostico di varici secondarie
37. Quali fra le seguenti affermazioni sono vere?
- L'arteria mammaria interna è un ramo dell'arteria succlavia**
 - L'arteria mammaria interna è un ramo dell'arteria ascellare
 - L'arteria otturatoria è ramo dell'arteria ipogastica**
 - L'arteria otturatoria è ramo dell'arteria mesenterica inferiore
 - L'arteria spermatica interna è ramo dell'aorta**

38. Fontaine e Leriche hanno distinto gli stadi clinici della malattia aterosclerotica periferica in

d. L'arteria otturatoria è ramo dell'arteria mesenterica inferiore

e. **L'arteria spermatica interna è ramo dell'aorta**

38. Fontaine e Leriche hanno distinto gli stadi clinici della malattia aterosclerotica periferica in (una risposta esatta):
- I,II e III stadio
 - I,II,III e IV stadio
 - I, IIa, IIb, III e IV stadio**
 - I, IIa,IIb,IIc,III e IV stadio
 - I,II,IIIa,IIIb e IV stadio
39. Il gold standard per la diagnosi di Aneurisma dell'Aorta Addominale è costituito da (una risposta esatta):
- RX addome
 - ECO color Doppler
 - Angiografia
 - Angiografia digitale
 - Angio TC spirale**
40. Le strutture periaortiche più frequentemente coinvolte dal tessuto fibrotico dell'aneurisma dell'aorta addominale, specie se infiammatorio sono (una risposta esatta):
- La vena cava inferiore
 - Le vene iliache
 - La terza porzione duodenale
 - Gli ureteri**
 - La testa del pancreas
41. Il rischio di rottura di un aneurisma dell'aorta addominale è correlato (una risposta esatta):
- all'età del paziente
 - al sesso
 - al diametro della sacca aneurismatica**
 - all'estensione longitudinale della sacca aneurismatica
 - allo stato di ipertensione arteriosa
42. Il trattamento endovascolare degli aneurismi dell'aorta addominale è subordinato a (una risposta esatta):
- diametro trasversale dell'aneurisma
 - estensione longitudinale dell'aneurisma
 - coinvolgimento delle arterie iliache
 - disponibilità di un colletto prossimale di almeno 1.5 cm**
 - decorso assolutamente rettilineo del vaso
43. La chirurgia carotidea andrebbe effettuata preferibilmente (una risposta esatta):
- in anestesia generale
 - in anestesia peridurale
 - in anestesia spinale
 - in anestesia loco regionale**
 - tutte le precedenti
44. Riguardo le vene spermatiche:
- la v. spermatica di destra sbocca nella vena cava inferiore**
 - la v. spermatica di sinistra sbocca nella vena renale di sinistra**
 - la v. spermatica di destra sbocca nella vena renale di destra
 - la v. spermatica di sinistra sbocca nella vena cava inferiore
 - sboccano entrambe nella vena cava inferiore
45. L'ecocolordoppler dei vasi del collo consente di:
- Valutare la percentuale di stenosi di una carotide interna;**
 - Valutare la morfologia di una placca aterosclerotica;**
 - Posizionare uno stent carotideo;
 - Valutare la "back pressure" sulla carotide interna da operare;
 - Valutare la stabilità di un placca aterosclerotica.**

- d. Valutare la “back pressure” sulla carotide interna da operare;
- e. **Valutare la stabilità di un placca aterosclerotica.**

46. Se l'esame ecocolordoppler dei vasi del collo mette in evidenza una placca aterosclerotica e una velocimetria a livello della placca stessa di 240-400 cm./sec. ci troviamo di fronte ad una stenosi del:

- a. **70-99%**
- b. 50-70%
- c. 30-50%
- d. 20-30%
- e. 10-20%

47. l'angio-TC dei vasi del collo:

- a. **permette lo studio della percentuale di stenosi di una carotide interna;**
- b. **consente lo studio dei circoli collaterali della carotide interna;**
- c. **permette di valutare i diametri degli assi arteriosi;**
- d. permette la valutazione della pressione di perfusione cerebrale;
- e. consente di valutare la velocità di flusso di mezzo di contrasto a livello della stenosi e quindi permette di stimare la percentuale della stenosi stessa.

48. Il rischio di ictus cerebri ischemico entro un anno dall'inizio del quadro clinico nei pazienti che hanno avuto un TIA è:

- a. **12%-13%**
- b. 5%-7%
- c. 15%-17%
- d. 19%-20%
- e. 22%-30%

49. 10. Nei centri in cui viene effettuata la chirurgia carotidea il tasso combinato morbilità neurologica/mortalità deve essere per i pazienti con stenosi emodinamicamente significative, ma senza un quadro clinico neurologico focale (una risposta esatta):

- a. **$\leq 3\%$**
- b. 3%-5%
- c. 5%-10%
- d. 10%-15%
- e. 15%-20%

50. Nei pazienti con stenosi della carotide interna, con rischio chirurgico $< 3\%$, ma asintomatici l'indicazione all'endarterectomia viene posta quando la percentuale di stenosi è del:

- a. 40% non complicata;
- b. 50% non complicata;
- c. **60% complicata o non indipendentemente dall'asse carotideo controlaterale;**
- d. **70% complicata o non indipendentemente dall'asse carotideo controlaterale;**
- e. **80% complicata o non indipendentemente dall'asse carotideo controlaterale.**

51. La posizione del paziente per l'intervento di endarterectomia carotidea prevede (una risposta esatta):

- a. **Decubito supino, iperestensione e lateroversione del capo controlaterale al lato dell'intervento;**
- b. iperestensione del capo;
- c. iperestensione del capo e abduzione della rima buccale;
- d. decubito prono con lateroversione del capo controlaterale al lato dell'intervento;
- e. Decubito supino e abduzione della rima buccale.

52. Viene definito aneurisma dell'aorta addominale sottorenale una dilatazione con diametro trasverso massimo:

- a. **≥ 3 cm.**
- b. **150% del diametro normale**
- c. ≥ 4 cm.
- d. ≥ 5 cm.
- e. ≥ 6 cm.

53. Con l'ecodoppler è sempre possibile valutare la rottura di un aneurisma dell'aorta addominale?

- a. **No perché è una indicazione diagnostica influenzata dalla distensione delle anse**

e. ≥ 6 cm.

53. Con l'ecodoppler è sempre possibile valutare la rottura di un aneurisma dell'aorta addominale?
- No, perché è una indagine diagnostica influenzata dalla distensione delle anse intestinali.**
 - No, perché non è sempre possibile studiare la morfologia della parete arteriosa.**
 - No, perché a volte le calcificazioni della parete arteriosa causano degli artefatti.**
 - Si, perché l'improvvisa rottura dell'aneurisma non ha consentito al paziente un adeguato periodo di digiuno e il materiale alimentare residuo consente una maggiore propagazione degli ultrasuoni.
 - Si, perché l'aneurisma deposita le anse intestinali e quindi non c'è aria tra la sonda dell'ecodoppler e l'aneurisma stesso.
54. Nello studio di un aneurisma dell'aorta addominale l'angio-RM:
- È l'esame di prima scelta;
 - utilizza m.d.c. meno nefrotossico rispetto ai m.d.c. iodati;**
 - è utile per valutare gli organi retroperitoneali;**
 - consente di valutare i rapporti con le strutture nervose periferiche;**
 - consente una più precisa caratterizzazione morfologica dell'aneurisma.
55. I vantaggi del trattamento endovascolare di un aneurisma dell'aorta addominale sono:
- In alcuni casi non viene eseguita l'anestesia generale;**
 - Assenza di clampaggio aortico;**
 - Precoce ripresa dell'attività;**
 - Minimo dolore post-operatorio;**
 - Diminuzione del periodo di ospedalizzazione.**
56. Una stenosi emodinamicamente significativa a livello dell'arteria femorale superficiale della lunghezza di 5 cm. può essere trattata con (una risposta esatta):
- PTA+ stenting;**
 - PTA+ by-pass femoro-popliteo;
 - PTA;
 - By-pass femoro-popliteo;
 - Endarterectomia dell'arteria femorale superficiale.
57. Quali delle seguenti affermazioni non è vera (una risposta esatta): Questa è incompleta, manca il soggetto)
- i valori normali oscillano tra 0.8 e 1.1
 - è positivamente correlato al rischio di cardiopatia ischemica
 - in un paziente in classe di Fontaine II b è sempre inferiore a 0.8**
 - può essere falsamente alterato in pz con stenosi della succlavia
 - è anche noto come indice di Winsor
58. La causa più frequente di falso aneurisma dell'a. femorale è (una risposta esatta):
- chiusura di fistola artero venosa per dialisi
 - rottura di vero aneurisma della a. femorale comune
 - trauma da compressione
 - iatrogeno dopo esame coronarografico**
 - rottura di placca instabile
59. L'aneurisma dell'arteria poplitea (una risposta esatta):
- È sempre accompagnato da claudicatio del polpaccio
 - È sempre associato ad aneurisma dell'arteria femorale
 - È tipico della sindrome di Ehlers- Danlos
 - E' la principale causa del "dito blu"**
 - È associato a cisti di Baker
60. Causa più frequente di embolia acuta degli arti inferiori (una risposta esatta):
- Aterosclerosi
 - Rottura di placca instabile
 - Aneurisma dell'aorta addominale
 - Fibrillazione atriale**

- b. Rottura di placca instabile
- c. Aneurisma dell'aorta addominale
- d. **Fibrillazione atriale**
- e. Iperomocisteinemia

61. Indicazione al trattamento chirurgico dell'aneurisma dell'aorta addominale sussiste in caso di (una risposta esatta):

- a. diametro AP > 3. cm
- b. diametro AP tra 3 e 5 cm
- c. diametro AP :incremento >0.3 cm /anno
- d. **diametro AP : incremento > 0.5 cm/anno**
- e. nessuno dei precedenti

62. Nell'ischemia acuta degli arti inferiori (una risposta esatta):

- a. i polsi tibiali sono sempre assenti
- b. è indispensabile l'esame angiografico
- c. è indispensabile l'angio TC
- d. la trombolisi farmacologica è praticabile solo nelle prime 6 h
- e. **è sempre indicata l'eparinizzazione sistemica**

63. Controindicazioni assolute all'uso del tPA sono rappresentate da (una risposta esatta):

- a. Rianimazione cardio-polmonare nei precedenti 10 giorni
- b. Gravidanza
- c. **Stroke cerebrovascolare nei precedenti 2 mesi**
- d. Trauma nei precedenti 10 giorni
- e. Ipertensione non controllata

64. Tutte le seguenti sono associate a embolia acuta degli arti, tranne (una risposta esatta):

- a. Esordio improvviso dei sintomi
- b. Sorgente embolica nota
- c. Assenza di precedente claudicatio
- d. Polsi normali nell'arto contro laterale
- e. **Presenza di circolo collaterale ben sviluppato**

65. Indicazioni alla chirurgia della dissecazione aortica sono rappresentate da (una risposta esatta):

- a. tipo III
- b. Coinvolgimento della carotide di sinistra
- c. **Tipo I**
- d. Dolore precordiale
- e. Assenza di un polso femorale

66. L'arteria vertebrale di sinistra origina (una risposta esatta):

- a. dall'arco aortico
- b. **dall'arteria succlavia sinistra**
- c. dal tronco anonimo
- d. dalla carotide sinistra
- e. dall'aorta toracica subito dopo l'istmo

67. Quale di queste indicazioni all'intervento di TEA carotidea è corretta (una risposta esatta)?

- a. **Stenosi > 70% con sintomatologia emisferica**
- b. Stenosi < 70% con sintomatologia non emisferica
- c. Stenosi del 75% in assenza di sintomatologia
- d. Stenosi > del 70% in associazione a vertigini ed acufeni
- e. Stenosi > 70% in associazione a stenosi vertebrale omolaterale

68. Qual è il primo approccio strumentale per i pazienti con sospetto di malattia ostruttiva aorto iliaca (una risposta esatta)?

- a. **Eco-color Doppler**
- b. Treadmill test

iliaca (una risposta esatta)?

- a. **Eco-color Dopler**
- b. Treadmill test
- c. Angiografia
- d. Angio TC
- e. Angio RMN

69. Riguardo gli aneurismi dell'aorta addominale è vero che:

- a. l'eziologia più frequente è sifilitica
- b. **l'eziologia più frequente è aterosclerotica**
- c. l'eziologia più frequente è congenita
- d. **la trombosi acuta può determinare ischemia agli arti inferiori bilaterale**
- e. **la trombosi acuta non può determinare ischemia intestinale**

70. Riguardo gli aneurismi dell'aorta addominale:

- a. Il rischio di rottura di un aneurisma è correlato all'età del paziente
- b. **Il rischio di rottura di un aneurisma è correlato al diametro della sacca aneurismatica**
- c. Il rischio di rottura di un aneurisma è correlato all'estensione longitudinale della sacca aneurismatica
- d. **la più frequente sede è l'aorta addominale sottorenale**
- e. la più frequente sede è l'aorta addominale sovrenale

71. L'evoluzione più frequente di un'aneurisma è (una risposta esatta):

- a. l'infezione
- b. la cronicizzazione
- c. la trombosi
- d. tutte le precedenti
- e. **nessuna delle precedenti**

72. L'intervento di tromboendoarteriectomia è indicato (una risposta esatta):

- a. nell'embolia degli arti
- b. nelle lesioni aterosclerotiche diffuse
- c. nel morbo di Beurger
- d. **nelle stenosi segmentarie**
- e. in tutti questi

73. Riguardo l'anatomia vascolare è vero che:

- a. **L'arteria spermatica interna origina dall'aorta**
- b. L'arteria spermatica interna origina dall'iliaca
- c. La vena grande safena origina posteriormente al malleolo
- d. L'arcata di Riolo è un'anastomosi fra colica media ed il tripode celiaco
- e. **L'arteria carotide comune sinistra origina direttamente dall'arco aortico**

74. Riguardo la patologia venosa è vero che:

- a. la positività del segno di Homans è un indice diagnostico di varici secondarie
- b. **la positività del segno di Homans è un indice diagnostico di trombosi delle vene profonde del polpaccio**
- c. la positività del segno di Homans è un indice diagnostico di varici essenziali
- d. **come esito di una sindrome postflebitica si avrà un'insufficienza venosa cronica**
- e. come esito di una sindrome postflebitica si avrà un'embolia arteriosa

75. Nell'arteriopatia ostruttiva cronica periferica dal punto di vista funzionale è importante (una risposta esatta):

- a. **l'indice cavaglia-braccio eseguito con es. Doppler C. W.**
- b. l'angio-RM
- c. la Rx-angiografia
- d. l'angio-TC
- e. l'RX-diretta della gamba.

76. I sintomi e i segni specifici di un evento ischemico causato da malattia aterosclerotica della carotide interna sono:

- a. **Deficit sensitivo brachio-cruale controlaterale alla carotide interna stenotica**

76. I sintomi e i segni specifici di un evento ischemico causato da malattia aterosclerotica della carotide interna sono:

- a. **Deficit sensitivo brachio-crutale controlaterale alla carotide interna stenotica**
- b. **Deficit motorio brachio-crutale contro laterale alla carotide interna stenotica**
- c. Vertigini oggettive
- d. **Amaurosis fugax omolaterale rispetto alla carotide interna stenotica**
- e. Drop attack

77. Per porre indicazione a rivascolarizzazione chirurgica o endovascolare bisogna tenere conto di:

- a. **sede della steno-occlusione**
- b. **morfologia della lesione**
- c. **presenza di circoli collaterali**
- d. artrosi non complicata concomitante a livello osteo-articolare
- e. anamnesi positiva per pregresse ulcere a livello del piede omolaterale.

78. una riduzione importante dell'indice caviglia-braccio è associato (una risposta esatta):

- a. **ad un rischio cardiovascolare aumentato**
- b. ad una ridotta possibilità di rivascolarizzazione chirurgica periferica
- c. ad una ridotta possibilità di PTA + stenting
- d. ad una aumentata possibilità di restenosi intrastent
- e. Ad una diminuzione della funzione sensitivo-motoria dell'arto interessato.

79. Riguardo gli aneurismi della'aorta addominale è vero che:

80. **la maggior parte sono asintomatici ed evidenziati durante un esame fisico di routine**

81. il 95% degli aneurismi insorgono al di sopra dell'origine delle arterie renali

82. **è possibile evidenziare radiologicamente calcificazioni della parete dell'aneurisma**

83. la rottura dell'aneurisma è un evento che non si associa ad alcuna sintomatologia dolorosa

84. **possono produrre una pulsatilità dolente della massa addominale**

85. La percentuale di rottura a cinque anni di un aneurisma dell'aorta addominale sottorenale del diametro massimo di 5,0 cm. è del :

- a. 10%
- b. 15%
- c. **25%**
- d. 40%
- e. 45%

86. Il quadro sintomatologico di un aneurisma dell'aorta addominale stabile è caratterizzato da:

- a. **assenza di dolore**
- b. **Lombalgia**
- c. Dolenzia a livello delle gambe
- d. Pallore cutaneo, sudorazione algida, astenia
- e. **Sensazione soggettiva di iperpulsatilità in sede epigastrica.**

87. Un aneurisma dell'aorta addominale sottorenale in fase di rottura è caratterizzato dal punto di vista clinico da:

- a. **Lombalgia acuta**
- b. **dolenzia addominale che insorge acutamente**
- c. **Shock ipovolemico**
- d. **Segni di disidratazione**
- e. **Sincope**

88. L'evento ischemico cerebrale per una placca aterosclerotica della carotide interna è secondario a:

- a. **embolia a livello delle arterie cerebrali**
- b. **ipoperfusione distale**
- c. edema compressivo cerebrale

- a. **embolia a livello delle arterie cerebrali**
- b. **ipoperfusione distale**
- c. edema compressivo cerebrale
- d. **trombosi della carotide interna**
- e. aumento della velocità di flusso a livello della placca.

89. L'embolia arteriosa è causata da (una risposta esatta):
- a. occlusione di un vaso arterioso da apposizione di trombo su una lesione preesistente
 - b. occlusione cronica di un vaso arterioso da aterosclerosi
 - c. occlusione acuta di un vaso arterioso da trombosi retrograda da occlusione venosa
 - d. migrazione di un embolo a partenza dal circolo polmonare
 - e. **occlusione acuta di un vaso da migrazione di materiale solido a partenza dalle cavità cardiache o da un vaso arterioso di maggiori dimensioni**
90. Il catetere di Fogarty viene impiegato per: (una risposta esatta)
- a. drenare la vescica nei pazienti che non possono urinare
 - b. **asportare coaguli ed emboli attraverso una arteriotomia prossimale**
 - c. asportare papillomi vescicali senza aprire la vescica
 - d. drenare la via biliare dopo una coledocotomia
 - e. iniettare agenti trombo litici nelle arteriopatie ostruttive
91. La profilassi antitrombotica nei pazienti chirurgici riduce: (una risposta esatta)
- a. l'incidenza di ulcere varicose postoperatorie
 - b. le complicanze emorragiche
 - c. **l'incidenza di embolia polmonare sintomatica e fatale**
 - d. tutte le precedenti
 - e. le risposte a) e b)
92. Il trattamento della sindrome post-flebitica è: (una risposta esatta)
- a. chirurgico, con rimozione delle varici
 - b. medico con anticoagulanti
 - c. norme dietetiche e stile di vita
 - d. elastocompressione
 - e. **le risposte c + d**
93. La profilassi antitrombotica nei pazienti chirurgici, quando indicata, si esegue:
- a. con ASA
 - b. con eparina a basso peso molecolare continuata fino ad un mese dopo l'intervento
 - c. con mezzi meccanici (calze elastiche e compressione intermittente)
 - d. **le risposte b e c**
 - e. le risposte a e c
94. In un paziente con trombosi venosa profonda la terapia con anticoagulanti è indicata (una risposta esatta):
- a. sempre
 - b. solo dopo l'insorgenza per patologie ortopediche
 - c. solo in pazienti con trombosi del circolo venoso superficiale
 - d. **sempre tranne in casi selezionati**
 - e. solo in pazienti che non deambulano
95. La terapia medica delle trombosi arteriose (una risposta esatta):
- a. non esiste
 - b. si basa sulle eparine a basso peso molecolare
 - c. la terapia è solo chirurgica
 - d. **si basa su agenti trombolitici somministrati per via sistemica o locale**
 - e. è basata su inibitori della ciclo-ossigenasi a somministrazione locale
96. la trombosi arteriosa è causata da:
- a. **occlusione di un vaso arterioso da apposizione di trombo su una lesione preesistente**
 - b. occlusione cronica di un vaso arterioso da aterosclerosi
 - c. occlusione acuta di un vaso arterioso da trombosi retrograda da occlusione venosa
 - d. migrazione di un embolo a partenza dal circolo polmonare
 - e. occlusione acuta di un vaso da migrazione di materiale solido a partenza dalle cavità

- b. occlusione cronica di un vaso arterioso da aterosclerosi
- c. occlusione acuta di un vaso arterioso da trombosi retrograda da occlusione venosa
- d. migrazione di un embolo a partenza dal circolo polmonare
- e. occlusione acuta di un vaso da migrazione di materiale solido a partenza dalle cavità cardiache o da un vaso arterioso di maggiori dimensioni

97. la trombosi arteriosa causa ischemia:

- a. sempre, acutamente
- b. **talvolta acutamente**
- c. mai per la formazione di circoli collaterali
- d. nessuna delle precedenti
- e. tutte le precedenti

98. Oltre alla rottura, quali sono le complicanze di un aneurisma dell'aorta addominale

- a. **trombosi completa improvvisa**
- b. **infezioni**
- c. occlusione intestinale
- d. **insufficienza cardiaca congestizia**
- e. **fistole aorto-intestinali**

99. Fanno parte del quadro della ischemia mesenterica (una risposta esatta):

- a. l'embolia mesenterica acuta
- b. la trombosi venosa mesenterica
- c. lo strozzamento erniario
- d. tutte le precedenti
- e. **le risposte a) e b)**

100. la più frequente sede degli aneurismi arteriosi è: (una risposta esatta)

- a. **aorta addominale sottorenale**
- b. arteria omerale alla biforcazione
- c. arteria femorale profonda
- d. tripode celiaco
- e. nessuna delle precedenti

101. l'infarto mesenterico rappresenta:

- a. l'80% di tutte le embolie arteriose
- b. il 50% di tutte le embolie arteriosa
- c. il 20% di tutte le embolie arteriose
- d. **il 5% di tutte le embolie arteriose**

102. l'infarto mesenterico da trombosi arteriosa ha una mortalità del

- a. 5%
- b. 20%
- c. 50%
- d. **90%**

103. il rischio di rottura degli aneurismi dell'aorta addominale è:

- a. crescente in proporzione alla distanza dal carrefour aortico
- b. decrescente in funzione dell'altezza del paziente
- c. **crescente in funzione del diametro**
- d. minimo se il colletto è stretto

104. Il trattamento endovascolare è preferibile

- a. nei pazienti con aorta tortuosa
- b. nei casi con interessamento dell'ostio delle renali
- c. quando le arterie iliache sono aneurismatiche
- d. **quando è presente un notevole aumento del rischio operatorio**

105. La rottura dell'aneurisma può verificarsi in tutte queste sedi, tranne

- a. nel retro peritoneo
- b. **nel colon**
- c. nel duodeno
- d. nel peritoneo libero
- e. nella vena cava

- b. **nel colon**
- c. nel duodeno
- d. nel peritoneo libero
- e. nella vena cava

106. Nelle varici primarie degli arti inferiori, l'asportazione della vena grande o piccola safena malate:

- a. porta ad un peggioramento della sintomatologia, sovraccaricando il circolo profondo
- b. **porta alla guarigione**
- c. può essere complicata da sindrome post-flebitica
- d. causa un sovraccarico delle vene perforanti

107. qual è l'origine più frequente di un embolo arterioso?

- a. **cardiaca**
- b. venosa
- c. polmonare
- d. epatica
- e. renale

Tiroide

Chirurgia tiroide

Quali delle seguenti caratteristiche di un nodulo tiroideo indirizza verso un approccio chirurgico:

- a) lesione cistica
- b) **nodulo freddo nel morbo di Graves**
- c) **presenza di cellule con aspetto papillifero all'ago aspirato**
- d) **deviazione tracheale**
- e) tutte le precedenti

Quali delle seguenti caratteristiche di un nodulo tiroideo indirizza verso un approccio chirurgico:

- a) lesione cistica
- b) **nodulo freddo nel morbo di Graves**
- c) **presenza di cellule con aspetto papillifero all'ago aspirato**
- d) **deviazione tracheale**
- e) diagnosi citologica di nodulo tir2 al FNAB

Quale tra questi ti sembra l'atteggiamento più corretto (una risposta esatta):

- a) **nodulo Tir 3: tiroidectomia totale**
- b) nodulo Tir 3: ripetere FNAB ad un anno
- c) nodulo Tir2: vigile attesa mediante controlli ecografici a cadenza mensile
- d) nodulo Tir 4: ripetere FNBA ad un mese
- e) A+C

Quale delle seguenti affermazioni sul trattamento chirurgico delle neoplasie tiroidee è vera?

- a) **La linfectomia del compartimento centrale va sempre eseguita in caso di diagnosi preoperatoria di carcinoma papillifero**
- b) La linfectomia centrale deve essere sempre eseguita, anche in assenza di diagnosi citologica certa (es. noduli Tir 3).
- c) L'emitiroidectomia è il trattamento di scelta in caso di nodulo un nodulo Tir 3
- d) L'emitiroidectomia va presa in considerazione solo nel caso di neoplasie midollari
- e) **La tiroidectomia totale facilita il follow-up ed il trattamento con radio-iodio delle neoplasie papillifere**

Quale delle seguenti affermazioni sul trattamento chirurgico delle neoplasie tiroidee è vera?

- a) L'emitiroidectomia è il trattamento di scelta nei tumori di diametro inferiore a 1 cm.
- b) La linfectomia centrale deve essere sempre eseguita, anche in assenza di diagnosi citologica certa (es. noduli Tir 3).
- c) **La tiroidectomia totale facilita il follow-up ed il trattamento con radio-iodio**
- d) **La linfadenectomia centrale o laterale è sempre indicata per pazienti con coinvolgimento dei linfonodi da parte della malattia.**
- e) Nessuna delle precedenti

La linfectomia in caso di carcinoma papillifero della tiroide:

- a) La linfectomia centrale è indicata per T3 e T4 anche senza evidenza di coinvolgimento neoplastico dei linfonodi.
- b) La linfectomia centrale non è indicata per T1 e T2 con linfonodi positivi.
- c) **La linfectomia del compartimento centrale va sempre eseguita in caso di diagnosi preoperatoria di carcinoma papillifero.**
- d) **La linfectomia latero-cervicale va considerata come terapeutica in presenza di linfonodi positivi.**
- e) Nessuna delle precedenti

La linfectomia in caso di carcinoma papillifero della tiroide:

- a) La linfectomia centrale è indicata per T3 e T4 anche senza evidenza di coinvolgimento neoplastico dei linfonodi.
- b) La linfectomia centrale non è indicata per T1 e T2 con linfonodi positivi.
- c) **La linfectomia del compartimento centrale va sempre eseguita in caso di diagnosi preoperatoria di carcinoma papillifero**

- coinvolgimento neoplastico dei linfonodi.
- b) La linfettomia centrale non è indicata per T1 e T2 con linfonodi positivi.
- c) **La linfettomia del compartimento centrale va sempre eseguita in caso di diagnosi preoperatoria di carcinoma papillifero.**
- d) **La linfettomia latero-cervicale va considerata come terapeutica in presenza di linfonodi positivi.**
- e) La linfettomia centrale va eseguita solo nelle neoplasie midollari

La linfettomia in caso di carcinoma papillifero della tiroide: (una risposta esatta)

- a) La linfettomia centrale è indicata per T3 e T4 anche senza evidenza di coinvolgimento neoplastico dei linfonodi.
- b) La linfettomia centrale non è indicata per T1 e T2 con linfonodi positivi.
- c) **La linfettomia del compartimento centrale va sempre eseguita in caso di diagnosi preoperatoria di carcinoma papillifero.**
- d) La linfettomia latero-cervicale non si può considerare come terapeutica in presenza di linfonodi positivi.
- e) Nessuna delle precedenti

Possibili complicanze dopo chirurgia tiroidea:

- a) **Ipocalcemia**
- b) **Disfonia**
- c) Singhiozzo
- d) Scialorrea
- e) **Dispnea**

Quali possono essere le complicanze dopo tiroidectomia totale

- a) **Ipocalcemia**
- b) **Disfonia**
- c) **Dispnea**
- d) Disfagia
- e) Tutte le precedenti

Quali possono essere le complicanze dopo tiroidectomia totale:

- a) **Ipocalcemia**
- b) **Disfonia**
- c) **Dispnea**
- d) Ipotassemia
- e) Nessuna delle precedenti

Quali possono essere le complicanze dopo tiroidectomia totale

- a) Ipocalcemia
- b) Disfonia
- c) Dispnea
- d) **Tutte le precedenti**
- e) Nessuna delle precedenti

Quali sono possibili complicanze dopo un intervento di tiroidectomia:

- a) sindrome di Pancost
- b) **ipocalcemia permanente**
- c) **ipocalcemia transitoria**
- d) sindrome di Horner
- e) **disfonia**

Quali possono essere le complicanze dopo tiroidectomia totale:

- a) **Ipocalcemia**
- b) **Disfonia**
- c) Ptosi palpebrale
- d) Ipotassemia
- e) Nessuna delle precedenti

Le patologie tiroidee che vengono trattate sempre chirurgicamente sono:

- a) **Adenoma di Plummer**
- b) Cisti tiroidee
- c) Gozzo multinodulare.

Le patologie tiroidee che vengono trattate sempre chirurgicamente sono:

- a) **Adenoma di Plummer**
- b) Cisti tiroidee
- c) Gozzo multinodulare
- d) Morbo di Graves
- e) nessuna delle precedenti

Le patologie tiroidee che non vengono trattate sempre chirurgicamente sono (una risposta esatta):

- a) Adenoma di Plummer
- b) Cisti tiroidee voluminose
- c) **Morbo di Graves**
- d) nessuna delle precedenti
- e) tutte le precedenti

La principale complicanza post-operatoria tardiva della tiroidectomia totale è (una risposta esatta):

- a) La crisi vagale
- b) **La crisi ipocalcémica**
- c) La sindrome dello stretto superiore
- d) La disfonia
- e) L'ipokaliemia

Quale delle seguenti affermazioni sul trattamento chirurgico delle neoplasie tiroidee è vera?

- a) L'emitiroidectomia è il trattamento di scelta nei tumori di diametro inferiore a 1 cm.
- b) La linfettomia centrale deve essere sempre eseguita, anche in assenza di diagnosi citologica certa (es. noduli Tir 3).
- c) **La tiroidectomia totale facilita il follow-up ed il trattamento con radio-iodio**
- d) **La linfadenectomia centrale o laterale è sempre indicata per pazienti con coinvolgimento dei linfonodi da parte della malattia.**
- e) Nessuna delle precedenti

Quale delle seguenti affermazioni sul trattamento chirurgico delle neoplasie tiroidee è vera?

- a) **La linfettomia del compartimento centrale va sempre eseguita in caso di diagnosi preoperatoria di carcinoma papillifero**
- b) La linfettomia centrale deve essere sempre eseguita, anche in assenza di diagnosi citologica certa (es. noduli Tir 3).
- c) L'emitiroidectomia è il trattamento di scelta in caso di nodulo un nodulo Tir 3
- d) L'emitiroidectomia va presa in considerazione solo nel caso di neoplasie midollari
- e) **La tiroidectomia totale facilita il follow-up ed il trattamento con radio-iodio delle neoplasie papillifere**

Neoplasia

Quale delle seguenti affermazioni sui tumori della tiroide è vera?

- a) **Il carcinoma papillifero è la neoplasia tiroidea più frequente**
- b) **Il carcinoma midollare può essere associato ad altre patologie endocrinologiche**
- c) **In presenza di carcinoma midollare può esserci un innalzamento della calcitonina**
- d) **Gli anaplastici sono quelli con prognosi peggiore**
- e) **Il carcinoma papillifero è quello con prognosi migliore**

Quale delle seguenti affermazioni sui tumori della tiroide è vera?

- a) La variante follicolare è la più frequente.
- b) La variante midollare è nell'80% dei casi è di natura familiare (MEN).
- c) **La variante anaplastica rappresenta l'1-5 % dei casi osservati.**
- d) **La variante papillifera è la più frequente**
- e) La variante midollare necessita di approccio chemioterapico neoadiuvante?

Tra i tumori tiroidei:

- a) Il carcinoma papillifero è la neoplasia tiroidea più rara
- b) **Il carcinoma midollare può essere associato ad altre patologie endocrinologiche**
- c) In presenza di carcinoma midollare può esserci una riduzione della calcitonina
- d) **Gli anaplastici sono quelli con prognosi peggiore**

b) **Il carcinoma midollare può essere associato ad altre patologie**

endocrinologiche

c) In presenza di carcinoma midollare può esserci una riduzione della calcitonina

d) **Gli anaplastici sono quelli con prognosi peggiore**

e) **Il carcinoma papillifero è quello con prognosi migliore**

Quale delle seguenti affermazioni sui tumori della tiroide è vera?

- a) La variante follicolare è la più frequente.
- b) La variante midollare è nell'80% dei casi è di natura familiare (MEN).
- c) **La variante anaplastica rappresenta l'1-5 % dei casi osservati.**
- d) **La variante papillifera è la più frequente**
- e) B+C

Quale delle seguenti affermazioni sui tumori della tiroide è vera?

- a) **La variante follicolare è meno frequente di quella papillifera**
- b) La variante midollare è nell'80% dei casi di natura familiare (MEN)
- c) **La variante anaplastica rappresenta l'1-5 % dei casi osservati**
- d) La variante papillifera non dà mai interessamento linfonodale
- e) **La variante anaplastica ha una prognosi di 3 mesi se diffuso oltre il collo alla diagnosi**

Le neoplasie della tiroide:

- a) la variante follicolare è la più frequente
- b) dal punto di vista anatomo-patologico si classificano in carcinoma papillifero, anaplastico, squamoso, follicolare
- c) **possono presentarsi nel contesto di un gozzo multinodulare**
- d) dal punto di vista anatomo-patologico si classificano in adenocarcinoma, carcinoma anaplastico, carcinoma midollare, carcinoma follicolare
- e) **sono prevalenti nel sesso femminile**

Tra i tumori tiroidei:

- a) **Il carcinoma papillifero è la neoplasia tiroidea più frequente**
- b) **Il carcinoma midollare può essere associato ad altre patologie endocrinologiche**
- c) **In presenza di carcinoma midollare può esserci un innalzamento della calcitonina**
- d) **Gli anaplastici sono quelli con prognosi peggiore**
- e) **Il carcinoma papillifero è quello con prognosi migliore**

Tra i tumori tiroidei:

- a) **Il carcinoma papillifero è la neoplasia tiroidea più frequente**
- b) **Il carcinoma midollare può essere associato ad altre patologie endocrinologiche**
- c) **In presenza di carcinoma midollare può esserci un innalzamento della calcitonina**
- d) **Gli anaplastici sono quelli con prognosi peggiore**
- e) Il carcinoma follicolare è la neoplasia tiroidea più frequente

Cosa si intende per quadro citologico Tir 3 ad un FNAB? (una risposta esatta)

- a) Sospetto di neoplasia
- b) **Proliferazione follicolare**
- c) Materiale non diagnostico
- d) Carcinoma
- e) Nodulo iperplastico

Quale è l'atteggiamento di scelta nei confronti di un nodulo Tir 3? (una risposta esatta)

- a) Ripetere FNAB ad un anno.
- b) Intervento chirurgico di tiroidectomia totale e linfectomia centrale.
- c) **Intervento chirurgico di tiroidectomia totale.**
- d) Scintigrafia
- e) Terapia soppressiva e successivo intervento chirurgico di tiroidectomia totale.

Quale è l'atteggiamento di scelta nei confronti di un nodulo Tir 3? (una risposta esatta)

- a) Ripetere FNAB ad un anno.
- b) Intervento chirurgico di tiroidectomia totale e linfectomia centrale.
- c) **Intervento chirurgico di tiroidectomia totale.**
- d) Scintigrafia
- e) Terapia soppressiva e successivo intervento chirurgico di tiroidectomia totale.

b) Intervento chirurgico di tiroidectomia totale e tiroidectomia centrale.

c) **Intervento chirurgico di tiroidectomia totale.**

d) Scintigrafia

e) Terapia soppressiva e successivo intervento chirurgico di tiroidectomia totale.

Cosa si intende per quadro citologico Tir 4 ad un FNAB? (una risposta esatta)

a) **Sospetto di neoplasia**

b) Proliferazione follicolare

c) Materiale non diagnostico

d) Carcinoma

e) Nodulo iperplastico

Le neoplasie della tiroide:

a) tutte le successive

b) dal punto di vista anatomico-patologico si classificano in carcinoma papillifero, anaplastico, squamoso, follicolare

c) **possono presentarsi nel contesto di un gozzo multinodulare**

d) dal punto di vista anatomico-patologico si classificano in adenocarcinoma, carcinoma anaplastico, carcinoma midollare, carcinoma follicolare

e) **sono prevalenti nel sesso femminile**

Le neoplasie della tiroide:

a) dal punto di vista anatomico-patologico si classificano in carcinoma papillifero, anaplastico, squamoso, follicolare

b) **possono presentarsi nel contesto di un gozzo multinodulare**

c) dal punto di vista anatomico-patologico si classificano in adenocarcinoma, carcinoma anaplastico, carcinoma midollare, carcinoma follicolare

d) **sono prevalenti nel sesso femminile**

e) non trovano associazione con esposizione a radiazioni ionizzanti

Le neoplasie della tiroide (una risposta esatta):

a) sono prevalenti nel sesso femminile

b) possono presentarsi nel contesto di un gozzo multinodulare

c) dal punto di vista anatomico-patologico si classificano in carcinoma papillifero, anaplastico, midollare, follicolare

d) nessuna delle precedenti

e) **tutte le precedenti**

Le neoplasie della tiroide:

a) **sono prevalenti nel sesso femminile**

b) **possono presentarsi nel contesto di un gozzo multinodulare**

c) dal punto di vista anatomico-patologico si classificano in adenocarcinoma, carcinoma anaplastico, carcinoma midollare, carcinoma follicolare

d) **dal punto di vista anatomico-patologico si classificano in carcinoma papillifero, anaplastico, midollare, follicolare**

e) e. tutte le precedenti

Il carcinoma papillare è (una risposta esatta):

a) solitamente associato ad una prognosi simile al carcinoma anaplastico

b) non presenta caratteristiche citologiche tipiche

c) **il carcinoma tiroideo più frequente**

d) il carcinoma tiroideo meno frequente

e) nessuna delle precedenti

Il carcinoma papillare è (una risposta esatta):

a) solitamente associato ad una buona prognosi

b) caratterizzato dal reperto citologico di corpi psammomatosi

c) il carcinoma tiroideo più frequente

d) **tutte le precedenti**

e) nessuna delle precedenti

Per T3 N1a della tiroide si intende (una risposta esatta):

a) tumore < 2 cm con metastasi al compartimento centrale.

b) tumore > 4 cm limitato alla tiroide o con minima estensione extratiroidea con metastasi ai

Per T3 N1a della tiroide si intende (una risposta esatta):

- a) tumore < 2 cm con metastasi al compartimento centrale.
- b) tumore > 4 cm limitato alla tiroide o con minima estensione extratiroidea con metastasi ai linfonodi laterocervicali o del mediastino superiore.
- c) tumore tra 2 e 4 cm con metastasi ai linfonodi laterocervicali o del mediastino superiore.
- d) tumore infiltrante il sottocute, laringe, trachea, esofago o nervi ricorrenti con metastasi ai linfonodi laterocervicali o del mediastino superiore.
- e) **tumore > 4 cm limitato alla tiroide o con minima estensione extratiroidea con metastasi ai linfonodi del compartimento centrale**

La malattia di Riedel della tiroide è (una risposta esatta):

- a) una variante di carcinoma papillifero
- b) una variante di carcinoma follicolare
- c) un adenoma
- d) **una malattia infiammatoria cronica**
- e) una cisti tiroidea complicata

La malattia di Riedel della tiroide è? (una risposta esatta)

- a) Un adenoma
- b) Proliferazione follicolare
- c) Una neoplasia
- d) Una cisti tiroidea non complicata
- e) **Una malattia infiammatoria cronica**

Il carcinoma midollare della tiroide è un tumore (una risposta esatta):

- a) ad origine dai follicoli tiroidei, mai familiare
- b) ad origine dai follicoli tiroidei, spesso familiare
- c) ad origine dalle cellule C, mai familiare
- d) **ad origine dalle cellule C, spesso familiare**
- e) Nessuna delle precedenti

Il carcinoma midollare della tiroide (indica le affermazioni corrette):

- a) **può essere associato ad altri tumori endocrini nella MEN II**
- b) **è un tumore a moderata malignità, origine dalle cellule C parafollicolari, spesso familiare**
- c) è un tumore a bassa malignità, ad origine dalle cellule C parafollicolari, mai familiare
- d) è un tumore a moderata malignità, ad origine dai follicoli tiroidei, spesso familiare
- e) è un tumore ad alta malignità, ad origine connettivale, mai familiare

Il carcinoma midollare della tiroide può essere associato a:

- a) una MEN 1
- b) **una MEN 2 A**
- c) **una MEN 2 B**
- d) tutte le precedenti
- e) nessuna delle precedenti

L'iperparatiroidismo può essere associato a:

- a) **MEN tipo 1**
- b) **MEN tipo 2 A**
- c) MEN tipo 2 B
- d) Tutte le precedenti
- e) Nessuna delle precedenti

In caso di recidiva linfonodale bilaterale di carcinoma papillifero della tiroide:

- a) Il reintervento è controindicato per il rischio di lesione del nervo laringeo ricorrente.
- b) **Il reintervento è spesso indispensabile nonostante il rischio di lesione ricorrente.**
- c) **L'intervento chirurgico può essere preso in considerazione anche per aumentare l'efficacia della radioiodio terapia.**
- d) Tutte le precedenti.
- e) Nessuna delle precedenti

- d) Tutte le precedenti.
- e) Nessuna delle precedenti

In caso di quadro citologico Tir 2 ad un FNAB:

- a) E' sempre opportuno eseguire intervento chirurgico di tiroidectomia totale.
- b) E' necessario ripetere la biopsia.
- c) Vigile attesa mediante controlli ecografici a cadenza mensile
- d) Emitiroidectomia.
- e) **Nessuna delle precedenti**

Le seguenti affermazioni riguardo le neoplasie della tiroide sono tutte vere ad eccezione di:

- a) **la variante squamosa è la più frequente**
- b) dal punto di vista anatomo-patologico si classificano in carcinoma midollare, papillifero, follicolare ed anaplastico
- c) **non possono mai presentarsi nel contesto di un gozzo multinodulare**
- d) possono essere responsabili di metastatizzazione linfonodale
- e) **sono prevalenti nel sesso maschile**

Altre

Qual è la causa più comune di iperparatiroidismo primario (una risposta esatta)?

- a) Adenoma di Plummer
- b) Carcinoma paratiroideo
- c) Gozzo multi nodulare
- d) Tiroidite infettiva
- e) **Adenoma paratiroideo**

Riguardo la patologia tiroidea, sono affermazioni corrette:

- a) Le neoplasie della tiroide sono prevalenti nel sesso maschile
- b) **Le neoplasie della tiroide possono presentarsi nel contesto di un gozzo multinodulare**
- c) Per quadro citologico Tir 3 ad un FNAB si intende: sospetto di neoplasia
- d) **Il morbo di Graves è una patologia a genesi autoimmune**
- e) Il morbo di Graves è una precancerosi

Riguardo la patologia tiroidea, sono affermazioni corrette:

- a) Le neoplasie della tiroide sono prevalenti nel sesso maschile
- b) **Le neoplasie della tiroide possono presentarsi nel contesto di un gozzo multinodulare**
- c) Il morbo di Graves è tipico degli uomini tra i 50 ed i 70 anni
- d) **Il morbo di Graves è una patologia a genesi autoimmune**
- e) Il morbo di Graves è una precancerosi

Il morbo di Graves è:

- a) non è una patologia a genesi autoimmune
- b) causa di ipotiroidismo
- c) una precancerosi
- d) **tipico delle donne tra i 20 e i 40 anni**
- e) **a volte accompagnato da esoftalmo, diplopia, tachicardia**

Il morbo di Graves è:

- a) **è una patologia a genesi autoimmune**
- b) causa di ipotiroidismo
- c) **associato a gozzo, tireotossicosi ed esoftalmo**
- d) una precancerosi
- e) tipico delle donne oltre i 60 anni

Il morbo di Graves è:

- a) non è una patologia a genesi autoimmune
- b) causa di ipotiroidismo
- c) **associato a gozzo, tireotossicosi ed esoftalmo**
- d) una precancerosi
- e) tipico delle donne oltre i 60 anni

Il morbo di Graves è:

e) tipico delle donne oltre i 60 anni

Il morbo di Graves è:

- a) causa di ipotiroidismo
- b) **è una patologia a genesi autoimmune**
- c) una precancerosi
- d) tipico degli uomini tra i 10 e i 20 anni
- e) **a volte accompagnato da esoftalmo, diplopia, tachicardia**

Il morbo di Graves è:

- a) **è una patologia a genesi autoimmune**
- b) causa di ipotiroidismo
- c) una precancerosi
- d) **tipico delle donne tra i 20 e i 40 anni**
- e) **a volte accompagnato da esoftalmo, diplopia, tachicardia**

Il Morbo di Graves è caratterizzato da (una risposta esatta):

- a) Iperitiroidismo
- b) Ipotiroidismo
- c) Esoftalmo
- d) **A+C**
- e) B+C

I noduli tiroidei sono (una risposta esatta):

- a) una patologia molto frequente che si evidenzia nel 50% della popolazione generale
- b) benigni in circa la metà dei casi
- c) riscontrabili solo ecograficamente
- d) **nessuna delle precedenti**
- e) tutte le precedenti

I noduli tiroidei sono:

- a) una patologia molto frequente che si evidenzia nel 50% della popolazione generale
- b) **spesso sintomatici**
- c) benigni in circa la metà dei casi
- d) riscontrabili solo ecograficamente
- e) nessuna delle precedenti

I noduli singoli tiroidei sono (una risposta esatta):

- a) una patologia molto frequente che si evidenzia nel 50% della popolazione generale
- b) **provocano spesso sintomi da compressione**
- c) benigni in circa la metà dei casi
- d) riscontrabili solo ecograficamente
- e) nessuna delle precedenti

I noduli tiroidei:

- a) hanno una prevalenza alla palpazione del collo del 50% nella popolazione generale
- b) **hanno una prevalenza alla palpazione del collo del 5% nella popolazione generale**
- c) sono riscontrabili solo scintigraficamente
- d) **nascondono circa il 5% dei tumori tiroidei**
- e) sono riscontrabili solo eco graficamente

Il gozzo multinodulare può essere (una risposta esatta):

- a) iperfunzionante
- b) normofunzionante
- c) ipofunzionante
- d) trattato farmacologicamente
- e) **tutte le precedenti**

- d) trattato farmacologicamente
- e) **tutte le precedenti**

Il gozzo multinodulare può essere:

- a) **iperfunzionante**
- b) **normofunzionante**
- c) **ipofunzionante**
- d) **trattato farmacologicamente**
- e) nessuna delle precedenti

Quali tra queste affermazioni sono vere?

- a) La dumping sindrome è un possibile esito di chirurgia tiroidea
- b) **La ghiandola tiroidea è localizzata posteriormente ai muscoli sternotiroideo e sterno ioideo**
- c) La ghiandola tiroidea è localizzata subito posteriormente al platisma
- d) Il carcinoma della tiroide colpisce più frequentemente il sesso maschile
- e) **Il carcinoma della tiroide colpisce più frequentemente il sesso femminile**

Quali delle seguenti affermazioni sono corrette:

- a) **Il nervo ricorrente decorre più frequentemente in prossimità dell'arteria tiroidea superiore**
- b) **I muscoli nastriformi sono lo sternoiideo e lo sternotiroideo**
- c) **Le ghiandole paratiroidi sono generalmente quattro**
- d) **Il supporto vascolare alle paratiroidi è generalmente fornito dall'arteria tiroidea inferiore**
- e) **Tutte le precedenti**

Quale delle seguenti caratteristiche ecografiche è suggestiva di nodulo tiroideo maligno?

- a) **Nodulo ipoecogeno**
- b) Nodulo iperecogeno
- c) **Presenza di calcificazioni intranodulari**
- d) **Margini irregolari.**
- e) Presenza di nodularità diffuse.

Quale dei seguenti pattern di vascolarizzazione dei noduli tiroidei è più indicativo di malignità del nodulo?

- a) Predominanza perinodulare arteriosa.
- b) **Predominanza intranodulare arteriosa.**
- c) Predominanza di intranodulare venosa.
- d) Predominanza di perinodulare venosa
- e) Nessuna delle precedenti

Rappresentano caratteristiche ecografiche d'allarme per un nodulo tiroideo:

- a) **marginii irregolari o microlobulati**
- b) **ipogenicità marcata**
- c) iperecogenicità marcata
- d) **microcalcificazioni**
- e) uguali diametri anteroposteriore e trasverso

Quali delle seguenti rappresentano caratteristiche ecografiche di malignità per un nodulo tiroideo:

- f) marginii regolari
- g) **microcalcificazioni**
- h) **ipoecogenicità marcata**
- i) **vascolarizzazione intranodulare disordinata**
- j) iperecogenicità marcata

Quale tra questi ti sembra l'atteggiamento più corretto (una risposta esatta):

- a) **nodulo Tir 3: tiroidectomia totale**
- b) nodulo Tir 3: ripetere FNAB ad un anno
- c) nodulo Tir2: vigile attesa mediante controlli ecografici a cadenza mensile
- d) nodulo Tir 4: ripetere FNAB ad un mese
- e) A+C

- c) nodulo Tir2: vigile attesa mediante controlli ecografici a cadenza mensile
- d) nodulo Tir 4: ripetere FNAB ad un mese
- e) A+C

Riguardo il nodulo tiroideo rappresentano criteri di “sospetto elevato” per malignità:

- a) consistenza molle
- b) **rapido accrescimento**
- c) età < 15 anni
- d) **consistenza aumentata**
- e) **storia di k midollare o MEN**

Quale delle seguenti affermazioni riguardo la ghiandola tiroide è vera?

- a) **E' localizzata posteriormente ai muscoli sterno-ideo e sterno-tiroideo**
- b) È localizzata subito posteriormente al platisma
- c) L'arteria tiroidea superiore è un ramo della carotide comune
- d) **L'arteria tiroidea superiore è un ramo della carotide esterna**
- e) L'arteria tiroidea superiore è un ramo della carotide interna

Rene

1. Riguardo alle neoplasie renali:
 - a. **L'associazione di strutture epiteliali e stromali neoplastiche è propria del tumore di Wilms**
 - b. Il tumore di Wilms è il più frequentemente tumore del parenchima renale dell'adulto
 - c. **Il più frequente tumore maligno del rene è l'adenocarcinoma renale (ipernefroma)**
 - d. La biopsia renale rappresenta sempre il primo approccio terapeutico
 - e. In pazienti affetta da neoplasia a cellule chiare la presenza di metastasi a distanza rappresenta controindicazione assoluta alla nefrectomia radicale

2. In caso di neoplasia renale a cellule chiare (una risposta esatta):
 - a. la nefrectomia radicale non è mai curativa
 - b. la presenza di metastasi a distanza rappresenta controindicazione assoluta alla nefrectomia radicale
 - c. **quando è presente trombosi della vena renale senza diffusione metastatica è indicata la nefrectomia con trombectomia**
 - d. tutte le precedenti affermazioni sono vere
 - e. tutte le precedenti affermazioni sono false

3. Riguardo alla litiasi renale:
 - a. **I calcoli di ossalato di Calcio monoidrato hanno consistenza dura**
 - b. **I calcoli di acido urico sono sempre radiotrasparenti**
 - c. Iperfosfaturia rappresenta alterazione predisponente
 - d. **Iperuricosuria rappresenta alterazione predisponente**
 - e. **La litiasi da cistina si rileva in corso di cistinuria congenita**

4. Quale patologia urologica favorisce la formazione della litiasi renale:
 - a. **policistosi renale**
 - b. **idronefrosi**
 - c. **rene a ferro di cavallo**
 - d. varicocele
 - e. nessuna delle precedenti

5. La disposizione anatomico-topografica in senso antero-posteriore dell'ilo renale è la seguente (una risposta esatta):
 - a. arteria renale, vena renale e pelvi
 - b. vena renale, arteria renale, pelvi, surrene
 - c. vena renale anteriore, arteria renale posteriore
 - d. **vena renale, arteria renale, pelvi**
 - e. arteria renale e pelvi, vena renale e surrene

6. A proposito delle cisti renali:
 - a. **le cisti semplici sono estremamente frequenti nella popolazione generale**
 - b. **la classificazione di Bosniak prevede gradi crescenti di probabile malignità**
 - c. tutte le lesioni cistiche vanno asportate chirurgicamente
 - d. vanno asportate solo se hanno dimensioni maggiori di 10 cm
 - e. non vanno mai trattate chirurgicamente

7. Il feocromocitoma:

- a. **prende origine dal tessuto cromaffine della midollare del surrene**
- b. prende origine dalla midollare del rene
- c. prende origine dalla zona glomerulare del surrene
- d. **può essere bilaterale nel 10%**
- e. può essere bilaterale raramente(<0,5%)

8. Quale tipi di calcolosi urinaria sono solubili in ambiente alcalino:

- a. **Calcolosi urica**
- b. **Calcolosi cistinica**
- c. Calcolosi ossalica
- d. Calcolosi fosfo-ammonio-magnesica
- e. Nessuna calcolosi urinaria

9. Riguardo la calcolosi renale quali tra le eseguenti affermazioni sono vere:

- a. **Il ph urinario è importante ai fini della solubilità di acido urico**
- b. **I calcoli di xantina sono radiotrasparenti**
- c. I calcoli di xantina sono radiopachi
- d. **Un paziente iperuremico sviluppa una calcolosi calcica per impegno di glicosaminoglicani con conseguente nucleazione di cristalli di ossalato a PH alcalino**
- e. Un paziente iperuremico sviluppa una calcolosi calcica per impegno di glicosaminoglicani con conseguente nucleazione di cristalli di ossalato a PH acido

10. Riguardo le vene spermatiche:

- a. **la v. spermatica di destra sbocca nella vena cava inferiore**
- b. **la v. spermatica di sinistra sbocca nella vena renale di sinistra**
- c. la v. spermatica di destra sbocca nella vena renale di destra
- d. la v. spermatica di sinistra sbocca nella vena cava inferiore
- e. sboccano entrambe nella vena cava inferiore

11. A proposito della terapia del tumore del rene (una risposta esatta):

- a. la chemioterapia neoadiuvante è indispensabile
- b. la nefrectomia parziale è un intervento esclusivamente palliativo
- c. **i vasi renali dovrebbero essere legati prima della manipolazione del rene**
- d. la nefrectomia parziale non trova mai indicazione nella patologia neoplastica
- e. la chemioterapia ha mostrato risultati incoraggianti

12. Nella prescrizione di una nutrizione artificiale va tenuto presente che (una risposta esatta):

- a. Nei pazienti con insufficienza respiratoria andrebbero utilizzati aa ramificati
- b. Nei pazienti con insufficienza epatica andrebbero utilizzati aa essenziali
- c. **Nei pazienti con insufficienza renale andrebbero utilizzati aa essenziali**
- d. La NPT è più fisiologica della NE
- e. La NPT è associata a minor numero di complicanze rispetto alla NE

13. Riguardo la calcolosi renale quali tra le eseguenti affermazioni sono vere:

- a. **Il ph urinario è importante ai fini della solubilità di acido urico**
- b. **I calcoli di xantina sono radiotrasparenti**
- c. I calcoli di xantina sono radiopachi
- d. **Un paziente iperuremico sviluppa una calcolosi calcica per impegno di glicosaminoglicani con conseguente nucleazione di cristalli di ossalato a PH alcalino**
- e. Un paziente iperuremico sviluppa una calcolosi calcica per impegno di glicosaminoglicani con conseguente nucleazione di cristalli di ossalato a PH acido

14. In caso di neoplasia renale a cellule chiare (una risposta esatta):

- a. la nefrectomia radicale è curativa soltanto nei casi di malattia localizzata
- b. la nephron sparing surgery rappresenta l'intervento di elezione in caso di neoplasie renali di dimensioni limitate (< 4 cm)
- c. quando è presente trombosi della vena renale senza diffusione metastatica è indicata la nefrectomia con trombectomia
- d. **tutte le precedenti affermazioni sono vere**

e. nessuna delle precedenti affermazioni è vera.

15. In caso di neoplasia renale a cellule chiare:

- a. **la nefrectomia radicale è curativa soltanto nei casi di malattia localizzata**
- b. la presenza di metastasi a distanza rappresenta controindicazione assoluta alla nefrectomia radicale
- c. **quando è presente trombosi della vena renale senza diffusione metastatica è indicata la nefrectomia con trombectomia**
- d. **la nephron sparing surgery rappresenta l'intervento di elezione in caso di neoplasie renali di dimensioni limitate (< 4 cm)**
- e. tutte le precedenti affermazioni sono vere

16. il carcinoma a cellule renali:

- a. **si associa spesso a poliglobulia**
- b. **si associa spesso a ipercalcemia**
- c. **rappresenta il più frequente tumore maligno del rene**
- d. **è definito T3a se interessa il grasso perirenale e/o il surrene**
- e. è tipico dell'età pediatrica

17. Nella colica renale:

- a. il dolore si irradia tipicamente anteriormente fino all'ombelicale trasversa
- b. **il dolore si irradia tipicamente anteriormente in basso verso gli organi genitali**
- c. il dolore si irradia verso il rene controlaterale
- d. **il dolore è mediato dai nervi ileo ipogastrico, ileo inguinale, spermatico esterno**
- e. il dolore è mediato dal nervo frenico

18. Riguardo la litiasi renale:

- a. **l'ipercalciuria è condizione predisponente**
- b. **la cistinuria è condizione predisponente**
- c. l'iperfosfaturia è condizione predisponente
- d. **i calcoli di ossalato di calcio sono radiopachi**
- e. **i calcoli di xantina sono radiotrasparenti**

19. Riguardo la calcolosi renale quale tra le seguenti affermazioni è vera:

- a. **la calcolosi urica è sempre "assolutamente" radiotrasparente**
- b. **la calcolosi cistinica è dovuta a difetto congenito del metabolismo degli aminoacidi con cistinuria**
- c. i calcoli di ossalato di calcio sono radiologicamente radiotrasparenti
- d. **è favorita dalla diminuzione del pH urinario**
- e. è costantemente associata ad infezione delle vie urinarie

20. La rimozione dei calcoli urinari:

- a. è indicata per calcoli con diametro < 2 cm
- b. **deve essere seguita dal trattamento delle cause favorenti**
- c. la litotrixxia extracorporea ad onde d'urto (ESWL) è sempre possibile
- d. **in seguito a rimozione percutanea deve essere eseguita terapia antibiotica**
- e. **è necessaria alla prevenzione dell'insufficienza renale**

21. In caso di neoplasia renale a cellule chiare:

- a. **la nefrectomia radicale è curativa soltanto nei casi di malattia localizzata**
- b. la presenza di metastasi a distanza rappresenta controindicazione assoluta alla nefrectomia radicale
- c. **quando è presente trombosi della vena renale senza diffusione metastatica è indicata la nefrectomia con trombectomia**
- d. **la nephron sparing surgery rappresenta l'intervento di elezione in caso di neoplasie renali di dimensioni limitate (< 4 cm)**
- e. tutte le precedenti affermazioni sono vere

22. A proposito della terapia del tumore del rene (una risposta esatta):

- a. la trombosi della vena renale rappresenta criterio di inoperabilità
- b. la nefrectomia parziale è un intervento esclusivamente palliativo

- c. la nefrectomia parziale è indicata per neoplasie > 5 cm
- d. la chemioterapia è indispensabile
- e. **nessuna delle precedenti affermazioni è corretta**

23. La colica renale:

- a. **può essere accompagnata da disuria**
- b. il dolore è alleviato dalla posizione supina
- c. il dolore è accentuato dalla minzione
- d. **può essere accompagnata da sintomi gastrointestinali**
- e. **il dolore riferito è trasmesso dai nervi ileo-ipogastrico, ileo-inguinale e spermatico esterno**

Polmone

1. Nella diagnosi delle neoplasie del polmone definite periferiche:
 - a. **La biopsia TC guidata è la prima scelta per la diagnosi cito/istologica**
 - b. **La biopsia in fibrobroncoscopia non è la via preferenziale per giungere ad una diagnosi istologica.**
 - c. Il citologico sull'escreato è spesso positivo
 - d. La mediastinoscopia è l'unico mezzo a disposizione per una diagnosi istologica
 - e. Nessuna delle precedenti affermazioni è vera

2. Nel carcinoma polmonare per N2 si intende (una risposta esatta):
 - a. Metastasi ai linfonodi regionale in numero compreso tra 5 e 10.
 - b. **Metastasi ai linfonodi mediastinici e/o sottocarenali ipsilaterali**
 - c. Metastasi ai linfonodi mediastinici e/o sottocarenali contralaterali.
 - d. Metastasi ai linfonodi peribronchiali e/o ilari omolaterali.
 - e. Coinvolgimento linfonodale diretto da parte della neoplasia.

3. Il drenaggio toracico:
 - a. **permette il drenaggio sia di aria che di liquidi**
 - b. **deve necessariamente essere connesso ad un sistema dotato di valvola ad acqua**
 - c. **va inserito in corrispondenza del margine superiore della costa**
 - d. **può essere connesso a una valvola di Heimlick**
 - e. va posizionato in anestesia generale

4. Quali tra queste affermazioni sono corrette:
 - a. Le wedge resections polmonari prevedono la sezione di segmenti polmonari o parti di essi previo isolamento e sezione dei rami arteriosi, venosi e bronchiali
 - b. **Le wedge resections polmonari possono trovare indicazione nel trattamento di lesioni polmonari secondarie singole ma periferiche**
 - c. **Le wedge resections polmonari possono essere eseguite a scopo diagnostico**
 - d. Il cancro del polmone a piccole cellule va sempre avviato a trattamento chirurgico
 - e. Il talcaggio pleurico prevede l'asportazione della pleura parietale

5. Quale dei seguenti è il principale punto di reperi per il drenaggio di un pneumotorace? (una risposta esatta)
 - a. II spazio intercostale lungo la linea ascellare media
 - b. **II spazio intercostale lungo la linea emiclaveare.**
 - c. V spazio intercostale lungo la linea emiclaveare
 - d. V spazio intercostale lungo la linea ascellare media
 - e. IV spazio intercostale lungo la linea ascellare media

6. Quale tra le seguenti è la più frequente complicanza di una lobectomia polmonare (una risposta esatta)?
 - a. Empiema pleurico
 - b. **Infarto miocardico**
 - c. Emotorace
 - d. Insufficienza respiratoria
 - e. Infezione di ferita

7. Quale dei seguenti è il principale punto di reperi per il drenaggio di un versamento pleurico (una risposta esatta)?
 - a. II spazio intercostale lungo la linea ascellare media
 - b. II spazio intercostale lungo la linea ascellare anteriore
 - c. V spazio intercostale lungo la linea emiclaveare
 - d. **V spazio intercostale lungo la linea ascellare media**
 - e. IV spazio intercostale lungo la linea ascellare media

8. Quale delle seguenti affermazioni riguardante la diagnosi delle neoplasie del polmone definite centrali per la loro vicinanza all'ilo polmonare è vera (una

risposta esatta):

- a. La biopsia TC Guidata è la prima scelta per la diagnosi citologica
 - b. La biopsia in fibrobroncoscopia è controindicata
 - c. Il citologico sull'escreato è privo di utilità diagnostica
 - d. La mediastinoscopia è l'unico mezzo a disposizione per una diagnosi istologica
 - e. **Nessuna delle precedenti affermazioni è vera**
9. Nella diagnosi delle neoplasie del polmone definite centrali per la loro vicinanza all'ilo polmonare [NB: le risposte sono l'opposto di quelle della domanda precedente!!]
- a. la biopsia TC Guidata è la prima scelta per la diagnosi citologica
 - b. **la biopsia in fibrobroncoscopia è indicata**
 - c. **il citologico sull'escreato può essere di utilità diagnostica di utilità diagnostica**
 - d. la mediastinoscopia è l'unico mezzo a disposizione per una diagnosi istologica
 - e. nessuna delle precedenti affermazioni è vera
10. Il tumore del polmone rappresenta (una risposta esatta):
- a. **la prima causa di morte per cancro sia nell'uomo che nella donna**
 - b. il tumore a maggiore incidenza sia nell'uomo che nella donna
 - c. il tumore a maggiore incidenza nelle donne
 - d. il tumore a maggiore incidenza nell'uomo
 - e. la prima causa di morte per tumore nella donna
11. In caso di diffusione intratoracica di una neoplasia del polmone, si può avere
- a. **Ingrandimento dei linfonodi ilari e mediastinici (sintomi rari, possibile dolore peso re**
 - b. **Tumore di Pancoast e Sindrome di Horner**
- c. **Ostruzione della vena cava superiore**
- d. **Paralisi del n. ricorrente sin.(raucedine) e del n. frenico (dispnea, singhiozzo)**
- e. Nessuna delle precedenti
12. I pneumotorace iperteso rappresenta (una risposta esatta):
- a. **un'emergenza chirurgica; necessita di trattamento immediato pena l'exitus del paziente**
 - b. un'urgenza chirurgica; permette il trasporto del paziente presso il più vicino pronto soccorso per il trattamento
 - c. un'urgenza differibile; permette al paziente di essere sottoposto agli accertamenti del caso per valutare il trattamento più adeguato
 - d. non rappresenta una urgenza
 - e. nessuna delle precedenti
13. La diagnosi di tumore del polmone periferica si esegue attraverso quali dei seguenti esami (solo una risposta esatta):
- a. Agobiopsia transparietale
 - b. VATS con resezione atipica o biopsia
 - c. Toracotomia
 - d. Fibrobroncoscopia con citologia del BAL, biopsia transbronchiale e brushing
 - e. **Tutte le precedenti**
14. Il tumore del polmone di origine centrale si manifesta con
- a. Tosse produttiva
 - b. **Dispnea (origine ostruttiva)**
 - c. Dolore toracico (da origine pleuritica "localizzato")
 - d. **Sibili o stridore (occlusione bronchiale)**
 - e. **Febbre (polmonite, atelectasia o ascessi)**
15. La pneumonectomia viene effettuata:
- a. **Quando la lobectomia è insufficiente ad asportare la massa tumorale e le possibili metastasi linfonodali.**
 - b. **E' da riservare ai soli pazienti portatori di malattia estesa (tumori coinvolgenti l'orifizio del bronco lobare o estesi al bronco principale o interessanti più di un lobo) che, dal punto di vista fisiologico, possono sostenere l'asportazione di un intero polmone con tumore allo stadio II**
 - c. Viene effettuata sempre in toracoscopia
 - d. Intervento di elezione per il tumore al I e II stadio con estensione della neoplasia ancora confinata all'interno di un lobo polmonare.
 - e. Non trova ad oggi alcuna indicazione

16. Il versamento pleurico può essere trattato mediante:
- Toracotomia
 - Posizionamento di drenaggio toracico**
 - Pleurodesi chimica con talco.**
 - Pleurodesi chimica in videotorascopia**
 - Nessuna delle precedenti
17. Le sedi più frequenti di metastasi a distanza di un tumore al polmone sono:
- rene
 - surrene**
 - encefalo**
 - tutte le precedenti
 - pancreas
18. Il trattamento di scelta del versamento pleurico maligno è (una risposta esatta):
- La toracentesi
 - La pleurodesi chimica**
 - La chemioterapia intrapleurica
 - La somministrazione endovenosa di colloidali e diuretici
 - il posizionamento di un drenaggio sul II spazio intercostale sull'emiclavare
19. Quale delle seguenti affermazioni sul tumore del polmone è falsa?:
- Colpisce più frequentemente il sesso maschile
 - La diagnosi è precoce**
 - Non è mai associato a sindromi paraneoplastiche**
 - Il sintomo più frequente è la tosse
 - L'istotipo più frequente è l'adenocarcinoma
20. Nella stadiazione del tumore del polmone, quali delle seguenti affermazioni è vera?
- La PET viene eseguita solo in caso di tumore sincro
 - L'Rx torace è il gold standard
 - La scintigrafia ossea e la Pet permettono di evidenziare la presenza di lesioni a distanza**
 - La broncoscopia viene utilizzata per i tumori a localizzazione periferica
 - La mediastinoscopia permette di tipizzare linfadenopatie mediastiniche**
21. Quale dei seguenti tumori primitivi è la principale causa di metastasi polmonari (una risposta esatta):
- Fegato
 - Mammella**
 - Ovaio
 - Stomaco
 - Pancreas
22. La prognosi a cinque anni di un paziente affetto da mesotelioma pleurico è pari a (una risposta esatta):
- 10%
 - 15%
 - 20%
 - 0%**
 - 25%
23. Quale/i delle seguenti affermazioni sul talcaggio pleurico è vera: ?
- Viene utilizzato per versamenti pleurici recidivanti**
 - Viene utilizzato in corso di pneumotorace iperteso
 - Può essere eseguito in corso di torascopia**
 - Si esegue solo in corso di torascopia
 - Permette una pleurodesi chimica**
24. Il mesotelioma:
- Colpisce più frequentemente il sesso femminile
 - Presenta un picco di incidenza intorno ai 40 anni
 - E' un tumore che origina dalla pleura**
 - Ha una sintomatologia tardiva**
 - L'esposizione all'asbesto è il maggior fattore predisponente**
25. Quale delle seguenti classificazioni TNM del polmone corrisponde allo stadio IIIa?
- T1N1M0
 - T2N1M0**
 - T2N2M0
 - T3N1M0
 - T3N2M0

- d. **L2N2M0**
- c. T4N0M1
- d. **T3N1M0**
- e. **T2aN2M0**

26. Quale delle seguenti opzioni terapeutiche è la più adatta in un paziente affetto da un tumore al polmone allo stadio IIIb?(una risposta esatta)
- a. Chirurgia esclusiva
 - b. Termoablazione
 - c. **Radiochemioterapia neoadiuvante ed eventuale chirurgia**
 - d. Chirurgia e chemioterapia adiuvante
 - e. Chemioterapia esclusiva
27. Qual è il sintomo clinico più frequente in un paziente affetto da versamento pleurico? (una sola risposta è esatta)
- a. Dolore toracico
 - b. **Dispnea**
 - c. Tachipnea
 - d. Tosse
 - e. Febbre
28. in un paziente affetto da versamento pleurico obiettivamente possiamo riscontrare (più di una risposta esatta):
- a. **ipofonesi alla percussione**
 - b. aumento del murmure vescicolare
 - c. **riduzione del murmure vescicolare**
 - d. **scomparsa del fremito vocale tattile**
 - e. iperfonesi alla percussione
29. Quale/i dei seguenti sintomi è suggestivo di pneumotorace? (più di una risposta esatta):
- a. **Dispnea**
 - b. Emottisi
 - c. Aumento del fremito vocale tattile
 - d. **Dolore toracico**
 - e. Emoftoe
30. Quale/i delle seguenti affermazioni sul versamento pleurico maligno è vera? (una sola risposta è esatta)
- a. Raramente è sintomatico
 - b. E' generalmente bilaterale
 - c. **La causa più frequente è una neoplasia extrapolmonare**
 - d. La toracentesi evacuativa è sempre risolutiva
 - e. Nessuna delle precedenti
31. Quale delle seguenti affermazioni sul tumore del polmone è falsa? (più di una risposta esatta):
- a. Colpisce più frequentemente il sesso maschile
 - b. **La diagnosi è precoce**
 - c. **Non è mai associato a sindromi paraneoplastiche**
 - d. Il sintomo più frequente è la tosse
 - e. L'istotipo più frequente è l'adenocarcinoma
32. Quale dei seguenti tumori primitivi è la principale causa di metastasi polmonari:
- a. Fegato
 - b. **Mammella**
 - c. Ovaio
 - d. Stomaco
 - e. Pancreas
33. La prognosi a cinque anni di un paziente affetto da mesotelioma pleurico è pari a:
- a. 10%
 - b. 15%
 - c. 20%
 - d. **0%**
 - e. 25%
34. In caso di metastasi polmonari bilaterali: ? (più di una risposta esatta):
- a. La chirurgia è il trattamento di scelta
 - b. La chirurgia è possibile solo se il numero di lesioni è ≤ a 5

- d. La chirurgia è possibile solo se il numero di lesioni è < 3
- c. può essere effettuata una resezione atipica
- d. La termoablazione da sola o associata a chemioterapia sistemica può essere il trattamento di scelta
- e. La chemioterapia sistemica può essere il trattamento di scelta
35. In chirurgia toracica:
- a. **E' necessaria un'intubazione bronchiale selettiva**
- b. **La sleeve lobectomy prevede il confezionamento di un'anastomosi bronchiale**
- c. La lobectomia polmonare rappresenta l'intervento di elezione anche per neoplasie non confinate all'interno di un lobo polmonare
- d. La pneumectomia è l'unico intervento radicale e curativo per le neoplasie polmonari
- e. La pneumectomia viene effettuata sempre in toracosopia
36. Riguardo la patologia polmonare è vero che:
- a. il PNX iperteso rappresenta un'urgenza chirurgica; permette il trasporto del paziente presso il più vicino pronto soccorso per il trattamento
- b. **il PNX iperteso rappresenta un'emergenza chirurgica e necessita di trattamento immediato pena l'exitus del paziente**
- c. **la forma più maligna di cancro polmonare è il microcitoma**
- d. la forma più maligna di cancro polmonare è il carcinoma bronchiolo-alveolare
- e. **il PNX spontaneo è molto spesso causato da bolle enfisematose**
37. La resezione atipica del polmone (una risposta esatta):
- a. Garantisce sempre la radicalità dell'intervento chirurgico
- b. **Viene eseguita solo in casi selezionati**
- c. Può essere eseguita in pazienti con tumore allo stadio II
- d. Viene eseguita in pazienti con lesioni centrali
- e. Viene eseguita in pazienti con lesioni periferiche di dimensioni < 5 cm
38. Indicare le affermazioni corrette:
- a. la presenza di singhiozzo subcontinuo in un paziente affetto da cancro del polmone è segno di infiltrazione del nervo ricorrente
- b. **la presenza di singhiozzo subcontinuo in un paziente affetto da cancro del polmone è segno di infiltrazione del nervo frenico**
- c. la presenza di singhiozzo subcontinuo in un paziente affetto da cancro del polmone è segno di infiltrazione del nervo vago
- d. **la sindrome di Pancoast è di solito associata a carcinoma dell'apice polmonare**
- e. il carcinoma bronchiolo-alveolare del polmone ha origine centrale
39. Indicare le affermazioni corrette:
- a. la presenza di singhiozzo sub continuo in un paziente affetto da cancro del polmone è segno di infiltrazione del nervo ricorrente
- b. **la presenza di singhiozzo sub continuo in un paziente affetto da cancro del polmone è segno di infiltrazione del nervo frenico**
- c. la presenza di singhiozzo sub continuo in un paziente affetto da cancro del polmone è segno di infiltrazione del nervo vago
- d. **la sindrome di Pancoast è di solito associata a carcinoma dell'apice polmonare**
- e. **il carcinoma bronchiolo-alveolare del polmone ha origine periferica**
40. Riguardo l'embolia polmonare:
- a. **il segno più precoce è il dolore**
- b. il segno più precoce è l'emoftoe
- c. **rappresenta la più comune causa di cuore polmonare acuto**
- d. **determina al**
41. Riguardo la patologia polmonare è vero che:
- a. le bronchiectasie colpiscono più frequentemente i lobi superiori
- b. **le bronchiectasie colpiscono più frequentemente i lobi inferiori**
- c. **la forma più maligna di cancro polmonare è il microcitoma**
- d. la forma più maligna di cancro polmonare è il carcinoma bronchiolo-alveolare
- e. **il PNX spontaneo è molto spesso causato da bolle enfisematose**
42. Riguardo la pleuroscopia è vero che:
- a. **si può praticare in anestesia locale**
- b. **è un esame sia diagnostico che terapeutico**

- b. è un esame sia diagnostico che terapeutico
c. è indicata nel trattamento del pneumotorace spontaneo
d. è di notevole ausilio nelle diagnosi dei versamenti recidivanti
e. è necessaria nel sospetto di embolia polmonare
43. Il trattamento del PNX spontaneo mediante posizionamento di tubo toracico richiede:
- Anestesia generale
 - Anestesia locale**
 - Connessione con sistema di evacuazione unidirezionale (Pleurevac)**
 - Pleurotomia con costotomia
 - Nessuno dei precedenti.
44. Nel nodulo solitario del polmone qual è un indice di malignità?
- Calcificazioni
 - Sede sottomantellare
 - Dimensioni superiori a 2-3 cm**
 - Tempo di raddoppiamento superiore a 397 giorni
 - Zone di densità disomogenea
45. Il pneumotorace spontaneo rappresenta:
- A - Una indicazione a chirurgia in ogni caso.
 - B - Una indicazione chirurgica solo in caso di recidiva**
 - C - Non è mai una indicazione a chirurgia
 - D - L'esito di una ferita toracica penetrante
 - E - L'esito di un trauma chiuso del torace
46. Quale dei seguenti TNM identifica uno stadio IIIa?
- A - **T2N2M0**
 - B - T1N1M0
 - C - **T3N1M0**
 - D - **T4N0M0**
 - E - **T1N2M0**
47. Il tumore del polmone rappresenta:
- A - La prima causa di morte per cancro sia nell'uomo che nella donna**
 - B - Il tumore a maggiore incidenza sia nell'uomo che nella donna
 - C - Il tumore a maggiore incidenza nelle donne
 - D - Il tumore a maggiore incidenza nell'uomo
 - E - La prima causa di morte per tumore nella donna
48. La diagnosi di tumore del polmone viene spesso posta in pazienti:
- A - Asintomatici; è frutto di riscontro casuale in corso di accertamenti eseguiti per altri motivi
 - B - Con sintomi correlati alla malattia**
 - C - Con sintomi non correlati alla malattia
 - D - In uno stadio avanzato di malattia**
 - E - Affetti da microcitoma
49. Per un T3 polmonare si intendono tutti i seguenti eccetto?
- A - Infiltrazione del bronco principale a meno di 2 cm dalla carena, senza il coinvolgimento della stessa.
 - B - Invasione di organi o strutture mediastiniche (cuore, grossi vasi, trachea, carena, esofago, corpi vertebrali)**
 - C - Diametro massimo > 3 cm con atelettasia lobare o polmonite ostruttiva lobare**
 - D - Atelettasia polmonare o polmonite ostruttiva estesa all'intero polmone.
 - E - Diametro massimo < 3 cm circondato da polmone o da pleura viscerale sani, senza evidenza broncoscopica di invasione prossimale del bronco lobare**
50. Quale è la percentuale di sopravvivenza a 5 anni per un adenocarcinoma polmonare allo stadio Ib?
- A - 53-65 %**
 - B - 67-85 %
 - C - 25 %
 - D - 10 %
 - E - 38-42 %
51. Quale di questi sintomi o segni non è correlato al pneumotorace?

51. Quale di questi sintomi o segni non è correlato al pneumotorace?
- A - Iperfonesi plessica**
 - B - Dolore retroscapolare
 - C - Dispnea
 - D - Diminuzione del murmure vescicolare
 - E - **FVT aumentato**
52. Quale dei seguenti TNM identifica uno stadio II nei tumori del polmone? (una risposta esatta)
- T2N2M0
 - T1a/bN1M0**
 - T3N1M0
 - T4N0M0
 - T2a/bN1M0**
53. Le wedge resections polmonari:
- Prevedono la sezione di segmenti polmonari o parti di essi previo isolamento e sezione dei rami arteriosi, venosi e bronchiali.
 - Possono trovare indicazione nel trattamento di lesioni polmonari secondarie singole ma periferiche.**
 - Possono essere eseguite a scopo diagnostico.**
 - L'approccio è preferibilmente toracoscopio.**
 - Possono trovare indicazione nel trattamento di lesioni polmonari secondarie singole ma centrali.
54. Quale è la percentuale di sopravvivenza a 5 anni per un adenocarcinoma polmonare allo stadio IIb?
- A - 53-65 %
 - B - 67-85 %
 - C - 25 %
 - D - 10 %
 - E - 38-42 %**
55. Quale delle seguenti è la principale causa di versamento pleurico maligno?
- A- Mesotelioma pleurico maligno
 - B- Carcinoma della mammella**
 - C- Carcinoma ovario
 - D- Carcinoma gastrico
 - E- Carcinoma pancreatico
56. Quale delle seguenti affermazioni sui drenaggi pleurici non è corretta?
- A- **L'aspirazione è indicata solo in caso di pneumotorace iperteso.**
 - B- La via d'accesso per il drenaggio di uno pneumotorace è preferibilmente a livello del II spazio intercostale lungo l'emiclaveare.
 - C- Il drenaggio va fatto scorrere lungo il margine inferiore della costola superiore.**
 - D- Il drenaggio va fatto scorrere lungo il margine superiore della costola inferiore.
 - E- **La valvola di Heimlick è impiegata per effettuare una pleurodesi chimica.**
57. Quale dei seguenti reperti clinico-strumentali è suggestivo di pneumotorace?
- A- **Iperfonesi alla percussione**
 - B- **Assenza o diminuzione del murmure vescicolare**
 - C- FVT aumentato.
 - D- Accentuazione della trama broncovascolare.
 - E- **FVT ridotto.**
58. Indicare quale delle seguenti è l'affermazione corretta.
- A- Il trattamento di un carcinoma polmonare allo stadio II prevede generalmente una chemioterapia con intento neoadiuvante seguita da chirurgia.
 - B- Per un carcinoma polmonare stadio III b è indicato un trattamento radio chemioterapico neoadiuvante ed eventuale chirurgia.**
 - C- Per un carcinoma polmonare stadio IV è indicato un trattamento chirurgico il più radicale possibile e successiva chemioterapia palliativa.
 - D- La radiotermodablazione può essere il trattamento di scelta per le**

... La lobectomia polmonare può essere il trattamento di scelta per le

neoplasie non operabili ab initio.

e. E- Per i carcinomi allo stadio I è sempre indicata una chemioterapia adiuvante.

59. Le neoplasie pleuriche:

a. A - Nella maggioranza dei casi sono di natura primitiva.

b. B - Il fumo di sigaretta è il principale fattore di rischio.

c. C - Sintomo iniziale è un dolore toracico diffuso, mal delimitabile

d. D - Nel mesotelioma la pluropneumodecorticazione può determinare una sopravvivenza a 5 anni > 20 %.

e. **E - Nessuna delle precedenti**

60. Il timoma:

a. Predilige il sesso maschile

b. **Se sintomatico si associa spesso alla Myasthenia gravis**

c. E' più comune nella 5-6 decade di vita

d. Negli stadi avanzati e con istologia sfavorevole è necessario associare la RT alla chirurgia

e. E' più comune in età infantile

61. Rappresentano indagini diagnostiche utili per la tipizzazione di linfadenopatie mediastiniche:

a. **Mediastinoscopia**

b. **EBUS**

c. Toracoscopia

d. Broncoscopia con endoscopia flessibile

e. Nessuna delle precedenti

62. Indicare quale delle seguenti è l'affermazione corretta (una risposta esatta):

a. Il trattamento di un carcinoma polmonare allo stadio II prevede generalmente una chemioterapia con intento neoadiuvante seguita da chirurgia.

b. La lobectomia polmonare è il trattamento di scelta per il microcitoma (SCLC)

c. Per un carcinoma polmonare stadio IV è indicato un trattamento chirurgico il più radicale possibile e successiva chemioterapia palliativa.

d. **La radiotermodablazione può essere il trattamento di scelta per le neoplasie non operabili ab initio.**

e. Per i carcinomi allo stadio I è sempre indicata una chemioterapia adiuvante.

f.

Elenco in ordine alfabetico delle domande di Chirurgia toracica

Generato dal sito Mininterno.net

La manovra di Adson è patognomonica per : compressione neurovascolare del cingolo scapolare

A che serve la pH metria? a misurare l'acidità e l'alcalinità

A quale livello si manifestano le prime alterazioni anatomico-patologiche nel polmone da Shock? endotelio e membrana capillare

A quale livello si pratica abitualmente la tracheostomia 2-3 anello cartilagineo tracheale

Attraverso la membrana alveolo-capillare: la CO2 diffonde più rapidamente dell'O2

Attualmente l'intervento più indicato per l'arteriopatia ostruttiva coronarica è: il By-pass aorto-coronarico

Causa di atelectasia può essere: ostruzione bronchiale

Che cos'è il galattocele? flogosi cronica

Che cos'è il vago? un nervo cranico

Che cos'è la polipnea? aumento di frequenza e profondità degli atti respiratori

Che cos'è l'ernia di Morgagni? l'ernia del diaframma anteriore

Col termine di sequestrazione broncopulmonare si intende: una disgenesia del tessuto broncopulmonare

Con quale quadro patologico non è in rapporto eziologico l'adenocarcinoma dell'esofago? lesione da caustici

Cosa è l'aneurisma falso: una sacca comunicante con un'arteria, formata in seguito ad un trauma, la cui parete neoformata proviene dai tessuti vicini e non da quelli dell'arteria

Da quale arco aortico embrionale ha origine l'aorta? IV

Da quale di queste strutture il mesotelioma maligno non origina? meningi

Dei seguenti microbi quale è più frequentemente coinvolto nella genesi della pericardite costrittiva: bacillo di Koch

Di quale vizio valvolare acquisito può essere causa la malattia reumatica: tutti i suddetti

Dispnea, turgore venoso cervicale, cianosi sono segno di....polmonare nessuno

Embriologicamente il polmone è di origine: entodermica e mesodermica

Gli emboli polmonari originano più frequentemente dalle vene profonde degli arti inferiori

I bronchi sono vascolarizzati da: arterie bronchiali

I carcinomi dell'apice polmonare (sindrome di Ciuffini - Pancoast) determinano la sindrome di Bernard-Horner per: per impegno della catena del simpatico

I cosiddetti adenomi bronchiali sono: tumori potenzialmente maligni

I gradi piu' elevati di pressione venosa sistemica si raggiungono: nella pericardite costrittiva
 I rumori che originano a livello della tricuspide si ascoltano: all'apofisi ensiforme dello sterno
 I tumori ghiandolari del mediastino hanno sede prevalentemente nel: mediastino medio
 Il 25% dei neonati che presentano alla nascita un pneumotorace muoiono per: emorragia cerebrale
 Il bronco della lingula origina: dal bronco del lobo superiore sinistro
 Il carcinoma bronchiale ha una funzione di tipo endocrino? alcune volte
 Il cilindroma o carcinoma adenocistico e': un cosiddetto "adenoma bronchiale"
 Il condroma amartomatoso e': una malformazione bronco-polmonare
 Il consumo di O₂ a riposo si aggira su: 300 ml/m
 Il cosiddetto adenoma di Jackson: puo' dare sindrome da carcinoma
 Il difetto settale o "finestra" aorto-polmonare e' situato: tra il tronco dell'arteria polmonare e l'aorta ascendente
 Il diverticolo di Zenker e' un: diverticolo faringo-esofageo
 Il dotto di Botallo e' un canale che mette in comunicazione: l'aorta e l'arteria polmonare
 Il drenaggio linfatico del cancro mammario avviene principalmente ai linfonodi: ascellari
 Il fenomeno "dell'aria pendolare" consiste: nel movimento di aria da un emisistema bronchiale al controlaterale
 Il fenomeno del respiro paradossale e' legato prevalentemente: trauma chiuso del torace con volet costale
 Il flusso coronarico e' maggiore in: diastole
 Il gran dentato e' un muscolo che si inserisce: sulla squama della scapola e sulle coste
 Il maggior apporto di ossigeno miocardico e' attuato principalmente mediante: aumento del flusso coronario
 Il meccanismo di chiusura a valvola di un bronco causa: enfisema circoscritto
 Il megaesofago e': una dilatazione da acalasia del cardias
 Il mesotelioma e': un tumore della pleura
 Il metodo piu' sensibile per documentare il reflusso gastro-esofageo e': registrare valori di p H inferiori a 4 con un elettrodo posto prossimalmente allo sfintere esofageo inferiore
 Il morbo di Pott e' una: spondilite tubercolare
 Il nervo frenico passa: al davanti dello scaleno anteriore
 Il nervo frenico sinistro nel tratto toracico ha rapporti con: il pericardio
 Il nervo ricorrente di destra forma un'ansa che ricorre incrociando una formazione arteriosa. Quale delle seguenti? arteria succlavia
 Il nervo vago a destra decorre: dietro all'ilo polmonare
 Il nodo del seno e' situato: alla giunzione cava superiore-atrio destro
 Il pectus excavatum: e' una malformazione congenita
 Il piu' comune difetto valvolare dovuto al R.A.A. e': stenosi mitralica
 Il piu' comune trattamento dell'ostruzione neoplastica della vena cava superiore e' con: terapia radiante
 Il piu' frequente tumore del timo e': timoma linfoepiteliale
 Il piu' frequente tumore primitivo maligno dello sterno e': il condrosarcoma
 Il pneumotorace iperteso e' generalmente dovuto a perforazioni pleuriche: valvolate
 Il pneumotorace spontaneo e' molto spesso causato da: bolle enfisematose
 Il polmone di destra in quanti segmenti e' suddiviso: dieci
 Il polmone di sinistra in quanti segmenti e' diviso: nove
 Il principale elemento differenziale tra cirrosi epatica e pericardite costrittiva scompensata e': ipertensione venosa periferica
 Il quadro radiologico di una atelectasia e' un'ombra a forma: triangolare con apice verso l'ilo
 Il quadro sintomatologico della pericardite costrittiva comprende: tutti
 Il quoziente respiratorio: aumenta nel metabolismo prevalentemente glucidico
 Il ramo sinistro dell'arteria polmonare: circonda il bronco passando anteriormente e superiormente
 Il reflusso gastroesofageo puo' causare come complicanza relativamente frequente e grave: polmonite ab ingestis
 Il reperto stetoacustico della stenosi mitralica e' piu' agevole: in decubito laterale sinistro
 Il respiro di Cheyne- Stokes e' caratterizzato da: periodi di apnea e di iperpnia
 Il rilasciamento dello sfintere esofageo inferiore che avviene con la deglutizione e': dovuto a neurotrasmettitori non ancora identificati che sono liberati dai neuroni postganglionari
 Il sangue arterioso di un paziente che respiri a normale frequenza ed a livello del mare contiene 20 ml di O₂. Che cosa vi suggerisce questo dato? nessuna di queste risposte
 Il sanguinamento del capezzolo per quale delle seguenti malattie della mammella depono: papilloma intraduttale
 Il secondo tono e' dovuto: alla chiusura delle valvole aortiche e polmonari
 Il segno del CAMALOTE e' indice di: rottura e parziale svuotamento della cisti
 Il segno piu' precoce dell'embolia polmonare e': dolore
 Il segno piu' precoce di un adenoma bronchiale e': la tosse
 Il singhiozzo e' determinato da una irritazione del nervo: frenico
 Il sintomo di esordio dell'atresia esofagea e': scialorrea e rigurgiti
 Il sintomo piu' frequente del mesotelioma pleurico diffuso e': il versamento
 Il sintomo piu' frequente nella patologia esofagea e': disfagia
 Il soffio al II spazio intercostale sinistro da pervieta' del dotto di Botallo e' di tipo: continuo
 Il sovraslivellamento ischemico del tratto ST dell' ECG e' dovuto a: sofferenza ischemica transmurale
 Il surfactante polmonare e' secreto: a livello alveolare
 Il tamponamento cardiaco e' causato da: emopericardio
 Il termine "empiema necessitatis" si riferisce ad: interessamento secondario della parete toracica
 Il timo e' situato nel: mediastino anteriore-superiore
 Il tipo istologico di tumore maligno del polmone piu' raro e': sarcoma
 Il trattamento del pneumotorace spontaneo mediante inserzione di tubo di drenaggio richiede: connessione con

sistema di evacuazione unidirezionale

Il trattamento di un paziente con pneumotorace spontaneo ipertensivo con dispnea e': aspirazione immediata dell'aria del pneumotorace

Il trattamento d'urgenza piu' efficace nell'enfisema mediastinico ingravescente: decompressione soprasternale

Il valore del p H del sangue e' abbassato da: ipercapnia

Il valore normale della capacita' funzionale residua (FRC) e' pressapoco: 2 litri

Il valore normale della capacita' polmonare totale (TLC) e' pressapoco: 7 litri

Il valore normale della compliance polmonare e' pressapoco: 200 ml/cm H2 O

Il valore normale della compliance toracica (polmone escluso) e' pressapoco: 150 ml/cm H2 O

Il valore normale della resistenza al flusso aereo e' pressapoco: 1 cm H2 O/1/sec

Il versamento pleurico che non tende a regredire, associato al dolore e scadimento delle condizioni generali, deve indurre una diagnosi di: mesotelioma pleurico

Il volume dello spazio morto anatomico e' in media 150 ml

Il volume plasmatico nel soggetto normale adulto e' pari a: 3,5 litri

Il volume residuo (VR) aumenta: nell'enfisema

In caso di arresto cardiaco, quale delle seguenti misure urgenti deve essere attuata per prima: massaggio cardiaco esterno

In caso di tamponamento post-operatorio, la pressione venosa centrale (misurata nella vena cava superiore) risulta abitualmente essere: aumentata

In condizioni normali la circolazione del liquido che umetta le sierose pleuriche avviene: dalla pleura parietale a quella viscerale

In condizioni normali quale e' il valore della pressione colloidale? 25 mmHg

In condizioni normali un grammo di Hb fissa una quantita' costante di ossigeno corrispondente a: 1.36 ml

In quale delle seguenti condizioni si verifica una riduzione della PaO2 e della PaCO2: respirazione a grandi altezze

In quale delle seguenti situazioni e' piu' utile il broncoscopio rigido di quello flessibile: asportazione di tumore benigno endobronchiale e corpi estranei

In quale di queste cardiopatie si ascolta un soffio continuo a "tunnel": dotto arterioso di Botallo pervio

In quale di questi tumori polmonari la risonanza magnetica non è assolutamente indicata? carcinoma broncogeno centrale

In quali delle seguenti evenienze si verifica il lembo parietale mobile (Volet costale): frattura doppia di piu' coste

In quali delle seguenti lesioni l'esofago puo' essere interessato: sclerodermia

In quali di questi tumori polmonari è più frequente la comparsa di emoftoe: carcinoma epidermoidale

Intorno al bronchiolo respiratorio troviamo: 2 arterie e 2 vene

La "capacita' vitale polmonare e': la quantita' d'aria emessa con un'espiazione forzata dopo una massima inspirazione

La broncofonia e' indice di: addensamento parenchimale con bronchi pervii

La capacita' funzionale residua e': nessuna delle entita' suddette

La causa piu' frequente di mammella sanguinante e' costituita da: papilloma intracanalicolare

La causa piu' frequente di reflusso gastroesofageo e': ernia iatale

La chiusura del dotto di Botallo dopo la nascita e' dovuta a: ridotte resistenze arteriose polmonari

La cresta lattea decorre: dalla radice dall'arto superiore alla sinfisi pubica

La diagnosi di sicurezza dell'embolia polmonare viene effettuata mediante: l'angiocardigrafia selettiva polmonare

La diagnosi differenziale della pericardite acuta deve essere effettuata principalmente con: l'infarto miocardico

La disfagia paradossa e' patognomica di: acalasia

La fascia endotoracica: ricopre la superficie costale interna del torace

La fessura di Larrey e' uno spazio compreso tra: i due fasci muscolari di inserzione sternale del diaframma

La fibrillazione atriale e': una aritmia da disincronizzazione atriale totale

La forma piu' maligna di cancro polmonare e': microcitoma

La ginecomastia e': un aumento di volume della mammella maschile

La linea di Damoiseau- Ellis corrisponde a: il livello liquido nella pleurite essudativa

La maggior parte dei pazienti con ernia iatale: ha piccole emorragie gastrointestinali

La maggioranza dei cancri polmonari ascessualizzati sono: ca epidermoidale

La mediastinite acuta e' causata piu' frequentemente dalla rottura di: esofago

La mediastinoscopia: puo' rivelare metastasi linfonodali mediastiniche e prevenire una toracotomia esplorativa

La membrana di Laimer- Bertelli: E' l'apparato di fissazione esofagea a livello iatale

La miastenia grave e' piu' frequente: nella donna

La miastenia puo' essere la manifestazione: di una iperfunzione del timo

La paralisi ricorrente destra nel cancro del polmone a sede lobare superiore destra e' dovuta a: invasione della cupola pleurica

La paralisi unilaterale del diaframma e' piu' comunemente dovuta a: carcinoma bronchiale

La parete scleroinfiammatoria e' presente nel: entrambi

La patogenesi della sindrome del legamento polmonare e' dovuta a: linfadenite cronica TBC

La percentuale di ossigeno presente nel sangue si misura in: volumi o ml

La piu' comune causa di cuore polmonare acuto e': embolia della polmonare

La piu' comune causa di perforazione dell'esofago e': dilatazione strumentale

La piu' comune complicanza dell'esofagite peptica e': stenosi

La piu' comune localizzazione di una sacca empiematica cronica e' in corrispondenza di: seno costo-frenico

La piu' frequente causa di uno allargamento mediastinico dopo trauma toracico e': rottura dell'aorta

La piu' frequente neoplasia dell'esofago medio e' un: nessuno dei suddetti

La pleuroscopia puo' presentare le seguenti complicazioni: tutte le citate

La poliglobulia e' un reperto caratteristico di: insufficienza respiratoria cronica

La porzione del cuore normale che viene attivata elettricamente per prima e': l'atrio destro

La presenza di abbondanti secrezioni bronchiali causa il reperto ascoltatorio di rantoli

La presenza di un eccessivo aumento della salivazione nei neonati suggerisce la diagnosi di: atresia dell'esofago

La presenza di un'area di ottusita' confinante con un'area di iperfonesi, nei traumi del torace, e' segno di: Emopneumotorace

La pressione arteriosa nella pericardite costrittiva, varia nel seguente modo: diminuisce la differenziale

La pressione arteriosa polmonare media e': 15 mm Hg

La pressione arteriosa polmonare sistolica normale E': 15-30 mmHg

La pressione basale dello sfintere esofageo inferiore e' determinata da: caratteristiche proprie della componente muscolare

La pressione endopleurica in condizioni di respiro tranquillo e': sempre negativa

La pressione venosa centrale indica: la pressione dell'atrio destro

La pressione venosa polmonare critica oltre la quale si verifica trasudazione e' di: 30 mm di mercurio

La prima manifestazione clinica della Malattia di Paget e': l'eczema aureolare

La quantita' di proteine presente in un essudato e' pressapoco? 3 gr

La rottura delle varici esofagee si presenta con: tutti

La rottura dell'esofago in cavo pleurico libero cosa provoca? pneumotorace e poi piopneumotorace

La rottura endopleurica di un ascesso polmonare produce piotorace-pneumotorace

La sede piu' comune di rottura spontanea dell'esofago e': terzo inferiore dell'esofago

La sede piu' frequente della stenosi polmonare isolata e' a livello di: orifizio valvolare polmonare

La sede piu' frequente di sviluppo del mixoma cardiaco e': l'atrio sinistro

La sequestrazione broncopolmonare e' legata alla presenza di un ramo anomalo: aorta toracica e aorta addominale

La sequestrazione polmonare e' caratterizzata : da tessuto polmonare irrorato da un'arteria sistemica

La sequestrazione polmonare extralobare si trova con maggiore frequenza: in sede basale sin.

Lo sfintere esofageo inferiore e': uno sfintere funzionale

La sindrome da carcinoide e' caratterizzata da iperincrezione di: serotonina

La sindrome della vena cava superiore puo' essere dovuta a: carcinoma del polmone

La sindrome di Kartagener e' costituita dall'associazione di: situs viscerum inversus, bronchiectasie, poliposi nasale

La sindrome di Plummer- Vinson e' caratterizzata da: anemia sideropenica

La sindrome di Schwartz-Bartter del carcinoma polmonare e' caratterizzata da: iponatremia con ritenzione idrica

La sintomatologia delle tumefazioni mediastiniche e' prevalentemente legata a: compressione

La soglia di cianosi nell'individuo normale corrisponde a: 5g. di Hb ridotta per 100ml di sangue

La sonda di Sengstaken- Blakemore viene impiegata negli ipertesi portal per: tutti gli scopi suddetti

La stimolazione del seno carotideo e dell'arco aortico comporta: caduta pressoria

La tendenza che ha un organo o un tessuto trapiantato ad essere rigettato e' ridotta: da un trattamento che riduca i linfociti

La toracosopia e': nessuno degli esami citati

La trachea e l'esofago hanno il medesimo epitelio: non e' vero, la trachea ha rivestimento cilindrico ciliato e l'esofago rivestimento pavimentoso pluristratificato

La vena azygos : passa al di sopra del bronco principale destro

La vena azygos dove sbocca? nella vena cava superiore

La via di accesso chirurgico elettiva per l'intervento di chiusura del dotto di Botallo pervio e': una toracotomia postero-laterale sinistra nel IV spazio intercostale

L'acidosi respiratoria compensata e' caratterizzata da: aumento dei bicarbonati

L'acidosi respiratoria e' provocata da: ipoventilazione

L'acronimo L.V.R.S. cosa significa ? lung volume reduction surgery

L'adattamento all'ipossia cronica comporta: policitemia

L'alcalosi respiratoria scompensata e' caratterizzata da: elevato pH

L'alterazione della parete bronchiectasica ha sede nella: tutte

L'ampolla epifrenica e': una dilatazione fisiologica dell'esofago terminale

L'angolo di His e': l'angolo della giunzione esofagogastrica

L'apertura dello sfintere esofageo superiore per consentire il transito del bolo e' dovuta a: inibizione dell'attivita' mioelattica che mantiene il tono dello sfintere

L'arco dell'aorta si continua nell'aorta discendente toracica in corrispondenza della: quarta vertebra toracica

L'arteria mammaria interna origina da: succlavia

L'aspetto a coda di topo nel cardias e' dovuto a: acalasia cardiaca

L'asportazione di un polmone atelectasico comporta riduzione dell'effetto shunt

L'atelectasia del lobo medio si evidenzia meglio radiologicamente in proiezione: laterale

L'atresia congenita dell'esofago piu' frequentemente: si associa a fistola tracheo-esofagea nel segmento esofageo distale

L'aumento della frequenza respiratoria si definisce come: tachipnea

Le alterazioni funzionali cardio-respiratorie piu' gravi conducono a quale tipo di lembo parietale mobile: antero laterale

Le arterie bronchiali provengono da: la aorta toracica

Le bronchiectasie colpiscono piu' frequentemente i lobi: inferiori

Le bronchiectasie sono piu' frequentemente caratterizzate da: episodi ricorrenti di broncopolmonite

Le categorie professionalmente piu' esposte al rischio di contrarre il mesotelioma pleurico sono: i lavoratori dell'industria dell'amianto

Le cisti broncogene hanno genesi: prenatale
 Le cisti broncogene possono avere sede: nel polmone e nel mediastino
 Le cisti congenite del polmone: tendono a riempirsi con liquido
 Le cisti pleuropericardiche sono piu' comunemente localizzate: nell'angolo cardiorenico destro
 Le complicanze dei gozzi mediastinici sono le seguenti eccetto: la paralisi del nervo facciale
 Le costole sternali vere sono: sette
 Le ernie traumatiche del diaframma: sono prive di sacco peritoneale
 Le fistole artero-venose del polmone provocano: policitemia
 Le fratture costali indirette, per traumi in senso antero-posteriore, avvengono per.....della costa: incurvamento
 Le lesioni carcinomatose della malattia di Paget riguardano prevalentemente: i dotti galattofori
 Le normali zone di restringimento dell'esofago corrispondono a: sfintere cricofaringeo, cardiaco e restringimento aortico
 Le resistenze vascolari polmonari sono modificate da: variazioni della PO2 arteriosa
 Le ripercussioni funzionali dell'embolia polmonare massiva sono: l'effetto spazio morto
 Le sindromi paraneoplastiche endocrine sono piu' frequenti in quale tipo istologico di carcinoma polmonare: microcitoma
 Le valvole semilunari aortiche e polmonari normali posseggono: tre cuspidi
 L'echinococco del polmone all'esame radiografico da' una opacita': rotonda e netta
 L'embolia polmonare provoca prevalentemente: ipertensione del ventricolo destro
 L'emotorace non traumatico e' espressione prevalentemente di: neoplasia pleurica o polmonare
 L'emottisi e' dovuta abitualmente a rottura di: arterie bronchiali
 L'empima metapneumonico e': secondario a polmonite
 L'empima pleurico e' dovuto a: una raccolta di pus nel cavo pleurico
 L'epitelio delle cisti broncogene e' di tipo: tutti
 L'ernia diaframmatica acquisita in quali dei seguenti casi e' piu' frequente: trauma chiuso del torace
 L'esofagite peptica puo' manifestarsi: in nessuna delle circostanze descritte
 L'esofago e' innervato da: vago e simpatico
 L'esofago e' vascolarizzato da rami arteriosi provenienti da: tutte le arterie suddette
 L'esofago e': provvisto di due sfinteri, superiore ed inferiore
 L'esofago origina a livello: del muscolo cricofaringeo
 L'esofagoscopia puo' presentare le seguenti complicazioni: perforazioni esofagee ed emorragie da rottura di varici
 L'etiologia piu' frequentemente chiamata in causa nella cardiopatia ischemica e': l'aterosclerosi coronaria
 L'impalcatura cartilaginea bronchiale termina a livello: dei bronchioli
 L'ipercapnia e': l'aumento del CO2 nel sangue arterioso
 L'ipossiemia e' determinata prevalentemente da: abbondante corto circuito destro sinistro
 L'irrorazione arteriosa della sequestrazione polmonare proviene abitualmente da: aorta toracica
 L'irrorazione arteriosa della trachea proviene da: arterie bronchiali ed arterie tiroidee inferiori
 L'irrorazione della pleura viscerale e' data da: vasi bronchiali
 Lo schiocco d'apertura della mitrale e' tipico: della stenosi della mitrale
 Lo sfintere esofageo superiore e' composto da: muscolo crico-faringeo, fibre del costrittore inferiore della faringe e fibre del tratto esofageo cervicale
 Lo shunt intrapolmonare destro-sinistro determina: una riduzione della PaO2
 Lo spazio morto fisiologico e': quella porzione di aria espirata che non partecipa agli scambi gassosi
 L'operazione di Blalock- Taussig e': un'anastomosi tra arteria polmonare (destra o sinistra) ed arteria succlavia omolaterale
 L'ostruzione della vena cava superiore si accompagna a tutti i segni seguenti eccetto: secchezza delle congiuntive per scarsa lacrimazione
 L'ulcerazione delle varici esofagee e' dovuta a: esofagite peptica per reflusso gastro-esofageo
 Masse mediastiniche situate nel distretto anterosuperiore possono essere: adenomi tiroidei
 Nei mesoteliomi della pleura quale e' il sintomo piu' costante: dolore
 Nel cancro mammario sono piu' frequenti le emo-metastasi: ossee
 Nel carcinoma del terzo medio esofageo quali dei seguenti esami deve essere effettuato: tutti i suddetti
 Nel carcinoma inoperabile del III medio dell'esofago quale dei seguenti provvedimenti terapeutici a carattere palliativo e' generalmente preferibile applicazione di endoprotesi e trattamento radiante o chemioterapico
 Nel cosiddetto cancro ascesso polmonare i germi piogeni raggiungono il tessuto neoplastico per: via aerea
 Nel diverticolo faringo-esofageo da pulsione le pareti sono formate da: mucosa priva di rivestimento muscolare
 Nel nodulo solitario del polmone quale e' un indice di malignita'? dimensioni superiori a 2-3 cm.
 Nel pneumotorace spontaneo vi e': abolizione del FVT, suono timpanico, riduzione del MV
 Nel punto in cui attraversa il diaframma, la vena cava inferiore, rispetto all'esofago, si trova situata: anteriormente ed a destra
 Nel soggetto normale il seno coronarico e' un ampio canale venoso lungo: 3 cm
 Nel soggetto normale l'arteria polmonare e' lunga: 5 cm
 Nella chirurgia di rivascularizzazione del miocardio (ischemico) gli interventi considerati al giorno d'oggi piu' efficaci sono: By-pass aorto-coronari
 Nella coartazione aortica a livello della estremita' superiore si rileva: ipertensione
 Nella diagnostica delle tumefazioni del mediastino anterior superiore, l'indagine piu' valida e': Tomografia assiale computerizzata
 Nella esofago-gastroplastica intratoracica quali peduncoli arteriosi sono conservati allo stomaco? la gastrica destra e la gastro-epiploica dx.
 Nella espettorazione di un ascesso polmonare il liquido si stratifica nel calice dal fondo verso la superficie nel

modo seguente: nessuna delle possibilita' enunciate e' vera

Nella insufficienza respiratoria acuta la pressione arteriosa e': molto aumentata rispetto alla norma

Nella lordosi la convessita' vertebrale e' rivolta anteriormente

Nella pervieta' interatriale il soffio sistolico e' dovuto: all'iperafflusso polmonare

Nella pervieta' interventricolare si instaura ipertensione polmonare quando: il difetto e' superiore a 1 cm² per m² di superficie corporea

Nella piu' frequente forma di atresia dell'esofago con fistola esofago-tracheale vi e': sovradistensione gastrica

Nella resezione in V.A.T.S. di un nodulo solitario del polmone, quale di questi mezzi non e' utilizzabile? broncoscopia con autofluorescenza

Nella sindrome mediastinica il circolo VCS-VCI e' indice di: ostruzione della VCS allo sbocco atriale

Nella stenosi mitralica la gittata cardiaca e' influenzata da: sezione della valvola

Nella stenosi mitralica l'aritmia piu' frequente e': la fibrillazione atriale

Nella stenosi polmonare valvolare si ha: sovraccarico sistolico del ventricolo destro

Nell'acalasia esofagea: esiste il rischio di cancerizzazione

Nell'acalasia sintomo precoce e': disfagia

Nell'applicazione degli elettrostimolatori cardiaci ("pace-makers") permanente endocavitaria la punta dell'elettrodo deve trovarsi: nel ventricolo ds.

Nelle opacita' dell'angolo cardiorenico di destra quale delle seguenti ipotesi diagnostiche e' la piu' probabile: cisti pleuro-pericardiche

Nelle urine della 24 ore di un paziente con adenoma bronchiale va ricercata la: acido 5 idrossi-indolacetico

Nell'enfisema polmonare, l'ostruzione delle vie aeree e' determinata in modo predominante da: perdita dell'elasticita' polmonare

Nell'esofago-colon plastica praticata con l'emicolon sinistro il peduncolo arterioso utilizzato e': la arteria colica sinistra

Nell'espettorato normale emesso di recente, la reazione e' generalmente: alcalina

Nell'insufficienza aortica si ha: diminuzione della pressione arteriosa diastolica

Per "minimal breast cancer" si intende: una neoplasia di diametro inferiore a 1cm

Per quale delle seguenti condizioni puo' avere un significato terapeutico la broncoscopia? atelectasia

Per tachicardia si intende una frequenza: superiore a 100 al minuto

Ptosi palpebrale e diplopia sono in genere i primi segni di: una neoplasia timica

Quale batterio e' coinvolto nel 90% delle mediastiniti discendenti necrotizzanti? streptococco beta emolitico

Quale dei seguenti e' segno di emorragia endopleurica in atto, dopo il trauma: tutti

Quale dei seguenti quadri clinici determina un deficit ventilatorio ostruttivo? enfisema polmonare

Quale dei seguenti segni e sintomi e' considerato una controindicazione ad interventi curativi per carcinoma polmonare? sindrome cavale superiore

Quale delle seguenti affermazioni e' corretta: la cianosi e' un segno del corto circuito ds.-sn.

Quale delle seguenti affermazioni e' errata? la pressione venosa centrale diminuisce nello shock settico

Quale delle seguenti affermazioni non e' corretta? la pleuroscopia e' utile per valutare la causa di una sinfisi pleurica

Quale delle seguenti alterazioni funzionali e' tipicamente associata con il polmone da shock nella sua fase iniziale? blocco alveolo-capillare

Quale delle seguenti cause e' piu' frequentemente responsabile di una pericardite cronica costrittiva: affezione reumatica

Quale delle seguenti evoluzioni flogistiche della pericardite e' necessaria alla realizzazione del quadro costrittivo? sclerosi e retrazione

Quale delle seguenti lesioni polmonari si presenta con il quadro Rx caratteristico dell'ombra rotonda amartoccondroma

Quale delle seguenti malattie puo' produrre ginecomastia: cirrosi epatica e coronepelioma del testicolo

Quale delle seguenti neoplasie polmonari ha localizzazione periferica piu' frequente? adenocarcinoma

Quale delle suddette condizioni puo' essere causa di disfagia lusoria? compressione sull'esofago da parte di una arteria succlavia anomala destra

Quale di queste sostanze non e' direttamente collegata con le sindromi paraneoplastiche da carcinoma broncogeno? + magnesio

Quale di questi istotipi di mesotelioma pleurico maligno si riscontra piu' frequentemente? epiteliormorfo

Quale di questi istotipi di tumori polmonari e' quello di piu' recente inserimento nei sistemi classificativi? carcinoma neuroendocrino a grandi cellule

Quale e' il sintomo piu' significativo nelle bronchiectasie c.d.secche? emottisi

Quale e' la complicanza piu' frequente dell'ernia paraesofagea? ulcera gastrica

Quale e' la p CO₂ normale nel sangue arterioso? 40mm Hg

Quale e' la percentuale di sopravvivenza a 5 anni dei tumori polmonari? 15%

Quale e' la saturazione di O₂ dell'emoglobina nel sangue arterioso normale? 96-98%

Quale e' la toracotomia piu' frequentemente usata in cardiocirurgia? sternotomia mediana longitudinale

Quale e' l'indicazione al trattamento chirurgico dello pneumotorace? recidiva dopo 1-2 episodi

Quale e', il segmento di colon utilizzato nella esofago-ileo-colon plastica? il colon ascendente

Quale istotipo di carcinoma polmonare e' piu' frequentemente associato al fumo delle sigarette? carcinoma epidermoide

Quale e' la complicanza piu' frequente della esofagite da caustici? stenosi cicatriziale

Quale tra i seguenti difetti di sviluppo dell'esofago si verifica con maggior frequenza? atresia con fistola esofago-tracheale

Quali dei seguenti segni sono presenti nella sindrome di Bernard- Horner: enoftalmo, miosi, ptosi palpebrale

Quali delle seguenti complicanze puo' manifestarsi nell'ernia iatale paraesofagea: gastrite
Quali delle seguenti malattie e' non invasiva: fibroadenoma
Quali delle seguenti scissure interlobari e' piu' spesso assente: la piccola scissura del polmone destro
Quali fibre di amianto sono maggiormente coinvolte nella genesi del mesotelioma pleurico maligno? crocidolite
Quali sono i fattori che in condizioni normali determinano la distribuzione del flusso ematico intrapolmonare? la pressione arteriosa polmonare, la pressione atriale sinistra, la pressione endoalveolare
Quali sono le condizioni piu' importanti per l'indicazione all'intervento per stenosi mitralica? tutte
Quando compare la cianosi periferica? quando la Hb ridotta nei capillari del sottocutaneo supera i 5 gr/100 cc.di sangue
Quanti mq e' grande la superficie polmonare di scambio gassoso? 130
Quanti sono i restringimenti fisiologici dell'esofago? 3
Quanti sono i segmenti del lobo inferiore di sinistra? 4
Sequela piu' comuni delle embolie polmonari recidivanti sono: l'ipertensione polmonare
Si intende per cardiospasma: mancato rilasciamento del cardias
Susseguentemente ad una improvvisa decelerazione la sede piu' comune della rottura dell'aorta e': all'origine dall'arteria succlavia sinistra
Tra le seguenti condizioni (I) aortite luetica; (II) SINDROME di Marfan; (III) MALATTIA di Erdheim; (IV) INSUFFICIENZA aortica; Quali espongono un paziente al rischio di un'aneurisma dissecante dell'aorta? la seconda e la terza
Un aumento della densita' delle secrezioni bronchiali e' determinato da: insufficienza del meccanismo di umidificazione dell'aria inspirata
Un basso titolo nel siero dell'alfa-1-antitripsina e' indicativo di: meccanismo autolitico che si scatena nel parenchima alveolare provocando distruzione di tessuto
Un deficit ventilatorio restrittivo e caratterizzato da: una proporzionale riduzione della VEMS e CV
Un importante causa di edema polmonare e': aumento della pressione polmonare capillare
Un incremento dello "effetto shunt intrapolmonare" e' tipico: dell'atelettasia polmonare
Un trauma compressivo sul torace produce ecchimosi facciali per: assenza di valvole venose
Un trauma toracico aperto comporta: collasso polmonare e fluttuazione mediastinica
Una anamnesi caratterizzata da ricorrenti episodi broncopneumotici localizzati sempre nella stessa sede, datanti da lungo tempo, fa sospettare quale delle seguenti diagnosi: adenoma bronchiale
Una cronica ipossiemia senza o con scarsissima ritenzione di CO2 si ha: negli shunt destro-sinistri
Una emottisi fatale puo' essere complicanza di: tutti i precedenti
Una improvvisa cessazione del battito cardiaco (asistolia): provoca sintomi simili a quelli della fibrillazione ventricolare
Una riduzione dei valori dell'indice di Tiffeneau e della massima ventilazione volontaria e' indicativo di: aumento delle resistenze espiratorie al flusso aereo
Una soluzione di continuo traumatica non penetrante del torace causa: nessuno dei disturbi elencati
Un'operazione anti-reflusso e' indicata per: disturbi non frequenti non controllabili con terapia medica ed esofagite di II grado
Versamenti pleurici importanti causano: riduzione della capacita' vitale

Nutrizione

1. Gli aminoacidi ramificati:
 - a. vengono metabolizzati a livello epatico
 - b. vengono metabolizzati a livello renale
 - c. **vengono metabolizzati a livello muscolare**
 - d. vengono preferiti in caso di insufficienza renale
 - e. **vengono preferiti in caso di insufficienza epatica**
2. Gli aminoacidi ramificati (una risposta esatta):
 - a. **vengono metabolizzati a livello muscolare**
 - b. vengono metabolizzati a livello epatico
 - c. vengono metabolizzati a livello renale
 - d. vengono preferiti nei casi di insufficienza renale
 - e. si comportano da falsi neurotrasmettitori ed hanno azione a livello cerebrale
3. Accessi venosi per la nutrizione parenterale:
 - a. **La vena giugulare interna è la più sicura**
 - b. La venipuntura della vena succlavia è minimamente gravata da rischio di PNX
 - c. La venipuntura della vena giugulare esterna è maggiormente gravata da rischio di PNX
 - d. **La cateterizzazione della vena giugulare esterna è quella che espone maggiormente al rischio di mal posizionamento del CVC**
 - e. **La lesione dell'arteria carotide comune viene trattata con la compressione**
4. Accessi venosi per la nutrizione parenterale:
 - a. La venipuntura della vena succlavia è gravata da un maggior rischio di PNX
 - b. **La lesione dell'arteria carotide comune viene trattata con la compressione**
 - c. **L'accesso femorale è maggiormente gravato da un maggior rischio di infezioni**
 - d. La vena femorale è la più sicura
 - e. La venipuntura della vena giugulare esterna è gravata da un maggior rischio di PNX
5. Rappresentano controindicazioni alla NE (nutrizione enterale):
 - a. **Occlusione o subocclusione cronica intestinale meccanica**
 - b. **Ischemia intestinale grave, su base non ipovolemica**
 - c. **Fistole digiunali o ileali ad alta portata (output >400 mL/die)**
 - d. **Grave alterazione della funzione assorbente intestinale**
 - e. Neoplasia metastatica
6. Nella prescrizione di una nutrizione artificiale va tenuto presente che (una risposta esatta):
 - a. Nei pazienti con insufficienza respiratoria andrebbero utilizzati aa ramificati
 - b. Nei pazienti con insufficienza epatica andrebbero utilizzati aa essenziali
 - c. **Nei pazienti con insufficienza renale andrebbero utilizzati aa essenziali**
 - d. La NPT è più fisiologica della NE
 - e. La NPT è associata a minor numero di complicanze rispetto alla NE

Esofago

Neoplasia

Il cancro esofageo (indicare le risposte esatte):

- a) Il tipo istologico più frequente è l'adenocarcinoma.
- b) L'esofago di Barrett è il principale fattore di rischio per il sottotipo squamocellulare.
- c) **E' più frequentemente localizzato a livello del III medio.**
- d) Sintomo frequente all'esordio è la disfagia per i liquidi.
- e) **Età media d'insorgenza 50-60 anni.**

Il cancro esofageo (indicare le risposte esatte):

- a) Il tipo istologico più frequente è l'adenocarcinoma.
- b) L'esofago di Barrett è il principale fattore di rischio per il sottotipo squamocellulare.
- c) **E' più frequentemente localizzato a livello del III medio.**
- d) Sintomo frequente all'esordio è la disfagia per i liquidi.
- e) **Età media d'insorgenza 50-60 anni.**

Il cancro esofageo (indicare le risposte esatte):

- a) Il tipo istologico più frequente è l'adenocarcinoma.
- b) L'esofago di Barrett è il principale fattore di rischio per il sottotipo squamocellulare.
- c) **E' più frequentemente localizzato a livello del III medio.**
- d) Sintomo frequente all'esordio è la disfagia per i liquidi.
- e) **L'alcool è il principale fattore di rischio per l'istotipo squamo cellulare**

Le seguenti affermazioni riguardanti il cancro esofageo sono vere eccetto:

- a) **Il tipo istologico più frequente è l'adenocarcinoma.**
- b) **L'esofago di Barrett è il principale fattore di rischio per il sottotipo squamocellulare.**
- c) E' più frequentemente localizzato a livello del corpo.
- d) **Sintomo frequente all'esordio è la disfagia per i liquidi.**
- e) Età media d'insorgenza 50-60 anni.

Con quale quadro patologico non è in rapporto eziologico l'adenocarcinoma dell'esofago?

- a) Reflusso gastroesofageo
- b) **Lesione da caustici**
- c) Acalasia
- d) Ectopie di mucosa gastrica
- e) m. Barrett

Quale tra i seguenti è il trattamento palliativo del cancro dell'esofago?

- a) Radioterapia
- b) By-pass con Ansa alla Roux
- c) Esofagectomia totale
- d) Posizionamento di endoprotesi
- e) **A+D**

Il nervo ricorrente di destra forma un'ansa che ricorre incrociando una formazione arteriosa. Quale delle seguenti?

- a) Arteria polmonare
- b) **Arteria succlavia**
- c) Arco dell'aorta
- d) Arteria mammaria interna

e) Carotide sinistra

L'istotipo più frequente in caso di tumore dell'esofago è (una risposta esatta):

- a) Adenocarcinoma
- b) **Carcinoma squamocellulare**
- c) Carcinoma a piccole cellule
- d) Carcinoma mucinoso
- e) Carcinoma indifferenziato

Quale dei seguenti sottotipi di TNM identifica uno stadio IIb di adenocarcinoma dell'esofago toracico?

- a) **T1N1M0**
- b) T2N0M0
- c) T3N0M0
- d) **T2N1M0**
- e) Le risposte A e C

Quale dei seguenti è considerato un importante fattore di rischio per il carcinoma squamoso dell'esofago? (una risposta esatta)

- a) aumentata esposizione della mucosa esofagea all'acido
- b) reflusso gastro-esofageo
- c) obesità
- d) **alcool**
- e) candidosi esofagea

Durante il tempo ricostruttivo in corso di esofagectomia per ripristinare il transito intestinale, può essere utilizzato:

- a) **lo stomaco**
- b) **il digiuno**
- c) il duodeno
- d) il **colon**
- e) tutte le precedenti

La mortalità post-operatoria a seguito di un intervento chirurgico di esofagectomia é del (più di una risposta esatta):

- a) intorno al 3% nei centri a basso volume:
- b) **intorno al 3% nei centri ad alto volume**
- c) **intorno al 20% nei centri a basso volume**
- d) minore del 5%
- e) superiore al 50%

Riguardo al trattamento chirurgico del cancro dell'esofago?

- a) **La mortalità è elevata ma scende sotto al 5% nei centri ad alto volume**
- b) **Il colon può essere utilizzato nella fase ricostruttiva**
- c) L'esofagectomia totale è necessaria anche per le neoplasie del III inferiore
- d) Di regola non vanno mai eseguite anastomosi al collo
- e) L'accesso toracico prevede di regola la toracotomia sinistra

Riguardo al trattamento chirurgico del cancro dell'esofago?

- f) **La mortalità è elevata ma scende sotto al 5% nei centri ad alto volume**
- g) Il duodeno può essere utilizzato nella fase ricostruttiva
- h) L'esofagectomia totale è necessaria anche per le neoplasie del III inferiore
- i) Di regola non vanno mai eseguite anastomosi al collo
- j) **L'accesso toracico prevede di regola la toracotomia destra**

La sintomatologia più frequente in caso di tumore dell'esofago è:

- a) Disfagia paradossa
- b) **Calo ponderale**
- c) **Dolore retrosternale**
- d) Melena
- e) **Disfagia**

Qual è la percentuale di insorgenza di carcinoma in pazienti affetti da esofago di Barrett (una risposta esatta)?

- a) **circa il 10%**
- b) il 90%
- c) meno del 3%
- d) nessuna delle precedenti
- e) 20%

Qual è la percentuale di insorgenza di carcinoma in pazienti affetti da esofago di Barrett?

- a) **Circa il 10**
- b) 90%
- c) Meno del 3%
- d) Nessuna delle precedenti
- e) 20%

Rappresenta un'indicazione all'esofagectomia (una risposta esatta)

- k) Persistenza della piroisi in corso di terapia medica
- l) Displasia esofagea di basso grado alla biopsia di soggetti reflussori
- m) **Displasia esofagea di alto grado alla biopsia di soggetti reflussori**
- n) Tutte le precedenti
- o) Nessuna delle precedenti

Le seguenti affermazioni riguardanti il cancro esofageo sono vere eccetto:

- a) **Il tipo istologico più frequente è l'adenocarcinoma.**
- b) **L'esofago di Barrett è il principale fattore di rischio per il sottotipo squamocellulare.**
- c) E' più frequentemente localizzato a livello del corpo.
- d) **Sintomo frequente all'esordio è la disfagia per i liquidi.**
- e) Età media d'insorgenza 50-60 anni.

In un intervento chirurgico per Tumore dell'esofago, il margine di resezione deve essere eseguito:

- a) a 3 cm dalla neoplasia
- b) a 2 cm dalla neoplasia
- c) a 4 cm dalla neoplasia
- d) **a 6 cm dalla neoplasia**
- e) Nessuna delle precedenti

In merito al cancro dell'esofago, sono affermazioni corrette (una risposta esatta):

- a) E' più frequentemente localizzato in corrispondenza del terzo superiore
- b) **Colpisce più frequentemente gli uomini che le donne**
- c) Il tipo istologico più frequente è l'adenocarcinoma.
- d) L'esofago di Barrett è il principale fattore di rischio per il sottotipo squamocellulare.
- e) Età media d'insorgenza 40-50 anni

Alterazione della motilità

Quale delle seguenti affermazioni riguardanti l'acalasia è vera:

- b) **Tende a manifestarsi con la triade disfagia, rigurgito, calo ponderale**
- c) Il trattamento di scelta è rappresentato dall'esofagectomia parziale
- d) **E' correlata ad un aumentato rischio di degenerazione neoplastica**
- e) Il trattamento di scelta è rappresentato dalla funduplicatio sec. Nissen
- f) **Il trattamento di scelta è rappresentato dall'esofagomiotomia sec. Hell-Dor**

Quale delle seguenti affermazioni riguardanti l'acalasia è vera:

- a) **tende a manifestarsi con la triade disfagia, rigurgito, calo ponderale.**
- b) **la polmonite ab ingestis è una possibile complicanza.**
- c) **è correlata ad un aumentato rischio di degenerazione neoplastica.**
- d) si assiste ad un progressivo aumento della peristalsi esofagea.
- e) tutte le affermazioni precedenti sono corrette.

Quale delle seguenti affermazioni riguardanti l'acalasia è vera:

- a) Alla cardiomiectomia sec Heller non si associa mai una plastica antireflusso
- b) Il trattamento endoscopico prevede la sottomucosectomia
- c) **La polmonite ab ingestis è una possibile complicanza**
- d) **La cardiomiectomia sec Heller prevede l'interruzione regolata dello strato**

muscolare esofageo

- e) La cardiomiectomia sec Heller. non può essere eseguita con tecnica mini-invasiva

Quale delle seguenti affermazioni riguardanti l'acalasia è vera:

- a) Alla cardiomiectomia sec Heller non si associa mai una plastica antireflusso
- b) **Il trattamento medico prevede l'utilizzo di Ca-antagonisti**
- c) **E' correlata ad un aumentato rischio di degenerazione neoplastica**
- d) **La cardiomiectomia sec Heller prevede l'interruzione regolata dello strato muscolare esofageo**
- e) La cardiomiectomia sec Heller. non può essere eseguita con tecnica mini-invasiva

Quale delle seguenti affermazioni riguardanti l'acalasia è falsa:

- a) Tende a manifestarsi con la triade disfagia, rigurgito, calo ponderale.
- b) **il trattamento chirurgico di scelta è rappresentato dall'esofagectomia parziale**
- c) E' correlata ad un aumentato rischio di degenerazione neoplastica.
- d) **Si assiste ad un progressivo aumento della peristalsi esofagea.**
- e) Tutte le affermazioni precedenti sono corrette.

Quale delle seguenti affermazioni riguardanti l'acalasia è falsa:

- a) Tende a manifestarsi con la triade disfagia, rigurgito, calo ponderale.
- b) La polmonite ab ingestis è una possibile complicanza.
- c) E' correlata ad un aumentato rischio di degenerazione neoplastica.
- d) **Si assiste ad un progressivo aumento della peristalsi esofagea.**
- e) Tutte le affermazioni precedenti sono corrette.

Quale delle seguenti affermazioni riguardanti l'acalasia è falsa:

- a) tende a manifestarsi con la triade disfagia, rigurgito, calo ponderale.
- b) **il trattamento chirurgico di scelta è rappresentato dall'esofagectomia parziale**
- c) è correlata ad un aumentato rischio di degenerazione neoplastica.
- d) **si assiste ad un progressivo aumento della peristalsi esofagea.**
- e) la polmonite ab ingestis è una possibile complicanza.

Il trattamento chirurgico di scelta in corso di acalasia è:

- f) fundicoplicatio sec. Nissen
- g) esofagectomia distale
- h) **miotomia sec. Heller con plastica antireflusso laparoscopica**
- i) fundicoplicatio sec. Dor
- j) esofagectomia totale

Sono patologie non funzionali dell'esofago (una risposta esatta):

- a) I diverticoli
- b) L' Acalasia
- c) La malattia da reflusso gastro-esofageo
- d) **Nessuna delle precedenti**
- e) L'esofago a schiaccianoci.

Altre

Tutte le affermazioni precedenti sono corrette

In merito al cancro dell'esofago, sono affermazioni corrette (una risposta esatta):

- a) E' più frequentemente localizzato in corrispondenza del terzo superiore
- b) **Colpisce più frequentemente gli uomini che le donne**
- c) Il tipo istologico più frequente è l'adenocarcinoma.
- d) L'esofago di Barrett è il principale fattore di rischio per il sottotipo squamocellulare.
- e) Età media d'insorgenza 40-50 anni

Il diverticolo dell'esofago cervicale si estrinseca attraverso (una risposta esatta):

- a) Il triangolo di Laimer
- b) Il triangolo di Scarpa
- c) **Il triangolo di Killian**
- d) Il triangolo di Calot
- e) Il triangolo di Petit

Nel diverticolo esofageo da pulsione le pareti sono formate da (una risposta esatta):

- a) mucosa con muscolatura circolare e longitudinale dell'esofago
- b) **mucosa priva di rivestimento muscolare**
- c) mucosa con muscolo crico-faringeo
- d) mucosa con muscolo costrittore inferiore del faringe
- e) mucosa con entrambi i muscoli suddetti

Il trattamento chirurgico di scelta in corso di acalasia è (una risposta esatta):

- a) fundicoplicatio sec. Nissen
- b) esofagectomia distale
- c) **miotomia sec. Heller con plastica antireflusso laparoscopica**
- d) fundicoplicatio sec. Dor
- e) esofagectomia totale

La S. di Plummer-Vinson consiste in (una risposta esatta):

- b) Porpora trombocitopenica, diarrea, atassia.
- c) Diverticolo esofageo e ulcera peptica.
- d) Pirosi retrosternale e rigurgito acido.
- e) **Anemia, disfagia, glossite.**
- f) Anemia, disfagia, rigurgito.

In corso di MRGE la terapia di scelta è (una risposta esatta):

- a) esclusivamente terapia medica
- b) sempre una terapia chirurgica
- c) **una terapia medica come primo approccio**
- d) terapia endoscopica
- e) laserterapia

Quale/i delle seguenti affermazioni sulla MRGE è vera?

- a) **La principale complicanza è l'esofagite.**
- b) Il trattamento chirurgico prevede una gastrectomia subtotale
- c) **Il trattamento endoscopico può avvalersi della Stretta procedure e della Gatekeeper procedure.**
- d) La miotomia sec. Heller è il principale trattamento chirurgico.
- e) Il trattamento chirurgico è risolutivo.

Quale/i delle seguenti affermazioni sulla MRGE è vera? (più di una risposta giusta)

- a) **La principale complicanza è l'esofagite.**
- b) Il trattamento chirurgico prevede una gastrectomia subtotale
- c) **Il trattamento endoscopico può avvalersi della Stretta procedure e della gatekeeper procedure.**
- d) La miotomia sec. Heller è il principale trattamento chirurgico.
- e) Il trattamento chirurgico è risolutivo.

L'ernia jatale:

- a) **può essere un'ernia da scivolamento**
- b) **può essere paresofagea**
- c) è sempre associata ad esofagite
- d) **è un fattore di rischio per l'insorgenza dell'esofago di Barrett**
- e) è caratterizzata dallo scivolamento del colon attraverso lo iato esofageo

Sono affermazioni corrette:

- a) **Calo ponderale, rigurgito e tosse sono caratteristici del diverticolo di Zenker**
- b) **La sede anatomica del diverticolo di Zenker è l'esofago cervicale**
- c) In caso di neoplasia esofagea la broncoscopia non va mai eseguita
- d) In caso di neoplasia esofagea la broncoscopia va eseguita solo in caso di disfagia
- e) **La broncoscopia è necessaria nello studio di neoplasie dell'esofago cervicale o toracico**

Quale/i dei seguenti segni/sintomi sono caratteristici del diverticolo di Zenker? (una risposta esatta)

- a) Età superiore a 70 anni
- b) Calo ponderale
- c) Rigurgito
- d) Tosse
- e) **Tutti i precedenti**

Il diverticolo dell'esofago cervicale si estrinseca attraverso (una risposta esatta):

- a) Il triangolo di Laimer
- b) Il triangolo di Scarpa
- c) **Il triangolo di Killian**
- d) Il triangolo di Calot
- e) Il triangolo di Petit

Per la diagnosi di diverticolo esofageo l'indagine strumentale di scelta è (una risposta esatta):

- b) Manometria
- c) EGDS
- d) TC
- e) Ph-metria
- f) **Nessuna delle precedenti**

Per la diagnosi di diverticolo esofageo l'indagine strumentale di scelta è:

- a) **A - Esofagografia**
- b) B - EGDS
- c) C - TC
- d) D - Ph-metria
- e) E - Nessuna delle precedenti

Quale è la complicanza più frequente della esofagite da caustici? (una risposta esatta)

- a) fistola esofago-tracheale
- b) carcinoma
- c) ernia iatale
- d) **stenosi cicatriziale**
- e) nessuna delle precedenti

Quale esame si utilizza per valutare la pressione endoluminale dell'esofago?

- a. esofagoscopia
- b. PHmetria
- c. **manometria**
- d. sondaggio gastrico
- e. esofago grafia

Quale, tra i seguenti esami, consente una diagnosi differenziale fra acalasia cardiale e cancro dell'esofago (solo una risposta) ?

- a. mediastinoscopia
- b. **esofagoscopia con biopsia**
- c. esofagografia
- d. manometria esofagea
- e. PHmetria

Quale delle seguenti affermazioni riguardanti l'acalasia è falsa:

- a) Tende a manifestarsi con la triade disfagia, rigurgito, calo ponderale.
- b) **il trattamento chirurgico di scelta è rappresentato dall'esofagectomia parziale**
- c) E' correlata ad un aumentato rischio di degenerazione neoplastica.
- d) **Si assiste ad un progressivo aumento della peristalsi esofagea.**
- e) Tutte le affermazioni precedenti sono corrette.

L'esofago di Barrett è: (più di una risposta giusta)

- a) **una metaplasia intestinale**
- b) **si localizza a livello della giunzione esofago-gastrica**
- c) una metaplasia gastrica
- d) un'iperplasia
- e) **una lesione precancerosa**

La più comune causa di perforazione dell'esofago è: (una risposta esatta)

- a) esofagogramma
- b) tumori dell'esofago
- c) **dilatazione strumentale**
- d) diverticoli dell'esofago
- e) corpi estranei dell'esofago

e) Colpi esofagei dell'esofago

La displasia esofagea:

- a) caratterizza l'Esophago di Barret
- b) Necessita di un intervento chirurgico
- c) **Si divide in basso ed alto grado sulla base delle anomalie istologiche.**
- d) **Ad un grado maggiore di anomalie corrisponde un maggiore danno genetico e un maggiore rischio di carcinogenesi.**
- e) Nessuna delle affermazioni precedenti è vera

Quali tra le seguenti affermazioni sono corrette:

- a) **nel diverticolo esofageo da pulsione le pareti sono formate da mucosa priva di rivestimento muscolare**
- b) nel diverticolo esofageo da pulsione le pareti sono formate da mucosa con muscolatura circolare e longitudinale dell'esofago
- c) **per la diagnosi di diverticolo esofageo l'indagine strumentale di scelta è l'esofagografia**
- d) per la diagnosi di diverticolo esofageo l'indagine strumentale di scelta è la TC
- e) per la diagnosi di diverticolo esofageo l'indagine strumentale di scelta è la EGDS

Quale tra queste affermazioni è vera:

- a) **Nel diverticolo esofageo da pulsione le pareti sono formate da mucosa priva di rivestimento muscolare**
- b) **L'ernia jatale da scivolamento si associa frequentemente ad esofagite da reflusso**
- c) L'ernia jatale peresofagea prevede lo scivolamento della sola giunzione G-E in mediastino
- d) Il diverticolo di Zenker è vero
- e) Il diverticolo di Zenker è da trazione

Ernie

- 1) Per ernia si intende:
 - a. una estroffessione della parete naturale da sfiancamento
 - b. una estroffessione di un viscere non ricoperta da tegumenti
 - c. **estroffessione di un viscere dalla sua cavità naturale ricoperto da tegumenti**
 - d. tutte le precedenti
 - e. nessuna delle precedenti
- 2) Nel funicolo spermatico è presente:
 - a. **il dotto deferente**
 - b. il legamento rotondo
 - c. **il plesso pampiniforme**
 - d. il nervo ileo-ipogastrico
 - e. i vasi epigastrici profondi
- 3) Qual è la corretta definizione di ernia obliqua interna:
 - a. la porta è costituita dall'orifizio esterno del canale inguinale;
 - b. limitata medialmente dai vasi epigastrici;
 - c. **la porta è interposta tra il cordone residuo dell'arteria ombelicale oblitterata e l'uraco;**
 - d. la cui porta si trova medialmente al cordone residuo dell'arteria ombelicale oblitterata;
 - e. nessuna delle precedenti
- 4) Quali di queste sono tecniche di riparazione diretta di ernia inguinale
 - a. ernioplastica secondo Valenti
 - b. ernioplastica secondo Liechtenstein;
 - c. ernioplastica secondo Trabucco;
 - d. **ernioplastica secondo Shouldice;**
 - e. nessuna delle precedenti.
- 5) La plastica sec. Trabucco
 - a. è una tecnica protesica "tension free"
 - b. è una tecnica protesica "suture less"
 - c. **è una tecnica protesica "tension free suture less"**
 - d. non è una tecnica protesica
 - e. nessuna delle precedenti.
- 6) Quali sono le indicazioni alla plastica di ernia inguinale laparoscopica:
 - a. **ernia inguinale recidiva;**
 - b. **ernia inguinale plurirecidiva;**
 - c. **ernie inguinali bilaterali;**
 - d. ernie inguinali di grandi dimensioni;
 - e. tutte le precedenti.
- 7) L'ernia crurale:
 - a. **è più frequente nelle donne**
 - b. **ha una elevata tendenza allo strozzamento**
 - c. **il trattamento chirurgico rappresenta l'unica metodica terapeutica possibile**
 - d. **negli uomini nel 70% dei casi è associata ad un'ernia inguinale**
 - e. **è un'ernia acquisita**
- 8) L'ernia crurale:

- a. è sita al disotto della linea di Malgaigne
- b. è sita al disopra della linea di Malgaigne
- c. **si manifesta nel triangolo di Scarpa**
- d. si manifesta nel triangolo di Calot
- e. è più frequente nella lacuna vasorum

9) Le ernie ombelicali vengono classificate in base:

- a. alla sede
- b. **alle dimensioni;**
- c. **all'epoca d'insorgenza**
- d. tutte le precedenti
- e. nessuna delle precedenti

10) L'ernia epigastrica:

- a. Ha un'incidenza del 50% sulla popolazione generale, anche se spesso non diagnosticate
- b. **è determinata dall'impegno di tessuto adiposo lungo la linea alba**
- c. è determinata dall'impegno di tessuto adiposo lungo la linea del Douglas
- d. è più frequente al di sotto dell'ombelico
- e. è sempre presente il sacco erniario

11) L'ernia di Spigelio è

- a. **una erniazione nello spazio tra la linea semilunare del Douglas ed il bordo laterale del muscolo retto**
- b. una erniazione del margine antimesenterico dell'intestino crasso nel sacco erniario
- c. la presenza nel sacco erniario di un diverticolo di Meckel
- d. una erniazione dell'intestino tenue nel sacco erniario
- e. una erniazione del viscere a livello della fascia ombelicalis di Richet

12) Qual è il fattore eziopatogenetico nello sviluppo di un laparocele?

- a. età avanzata
- b. presenza di ascite
- c. gravidanza
- d. **infezione post-operatoria della ferita**
- e. ematoma post-operatorio

13) La plastica diretta di laparocele

- a. ha una incidenza di recidiva > del 60%
- b. **ha una incidenza di recidiva < del 60%**
- c. è indicata nei laparoceli di confine
- d. **è indicata nei paz. settici**
- e. necessita dell'uso di protesi biologiche

14) Quali sono le indicazioni alla plastica di laparocele laparoscopica

- a. **diametro 2-15 cm**
- b. **pluriorifiziati**
- c. **laparoceli primari**
- d. **laparoceli recidivi**
- e. **laparoceli plurirecidivi**

15) Nella plastica di laparocele laparoscopica la protesi viene posizionata:

- a. in sede soprafascale
- b. in sede intrafascale
- c. in sede sottofascale
- d. **in sede intraperitoneale**
- e. a discrezione del chirurgo

16) Il sacco erniario:

- a. **E' costituito dal peritoneo parietale**
- b. E' costituito da peritoneo viscerale
- c. **E' assente nelle ernie da scivolamento**

- d. Deve essere sempre asportato
- e. Nessuna delle precedenti

17) Riguardo alle ernie inguinali dirette:

- a. **la porta erniaria è la fossa inguinale media**
- b. **insorgono all'interno del triangolo di Hasselbach**
- c. insorgono al di sotto del legamento inguinale
- d. **possono associarsi con un ernia inguinale obliqua esterna omolaterale formando l'ernia a pantalone**
- e. la porta erniaria è la fossa inguinale mediale

18) A proposito del legamento inguinale, quali tra queste affermazioni sono vere:

- a. **costituisce la parete latero-inferiore del canale inguinale**
- b. **decorre dalla spina iliaca antero-superiore al tubercolo pubico**
- c. è un prolungamento della fascia transversalis
- d. si continua con il legamento inguinale controlaterale
- e. costituisce la parete superiore del canale inguinale

19) Qual è la corretta definizione di ernia obliqua esterna:

- a. **la porta è costituita dall'anello inguinale interno;**
- b. **è limitata medialmente dai vasi epigastrici;**
- c. la porta è interposta tra i vasi otturatori, il cordone residuo dell'arteria ombelicale obliterata ed i vasi epigastrici;
- d. la porta si trova medialmente ai vasi otturatori;
- e. la porta è costituita dall'apertura della fascia transversalis

20) Che cosa non è contenuto nel funicolo spermatico:

- a. dotto deferente;
- b. arteria spermatica interna;
- c. **residuo della fascia transversalis**
- d. residuo fibroso del dotto peritoneo-vaginale obliterato;
- e. **vasi epigastrici**

21) Quali di queste strutture non delimita il canale inguinale:

- a. fascia di inserzione del muscolo obliquo esterno;
- b. fascia transversalis;
- c. margini inferiori del muscolo obliquo interno e del trasverso;
- d. legamento inguinale
- e. **forame ovale**

22) Quali tra queste sono tecniche di riparazione di ernie inguinali mediante protesi:

- a. ernioplastica secondo Bassini;
- b. **ernioplastica secondo Lichtenstein;**
- c. **ernioplastica secondo Trabucco;**
- d. ernioplastica secondo Shouldice;
- e. tutte le precedenti

23) Qual è il fattore causale più frequente nello sviluppo di un laparocoele? (una risposta esatta):

- a. **infezione post-operatoria della ferita**
- b. età avanzata
- c. presenza di ascite
- d. gravidanza
- e. ematoma post-operatorio

24) L'ernia inguinale diretta è (una risposta esatta)::

- a. **un'ernia che fuoriesce medialmente ai vasi epigastrici;**
- b. un'ernia che fuoriesce lateralmente ai vasi epigastrici;
- c. un'ernia che fuoriesce al di sotto del legamento inguinale;
- d. un'ernia che attraversa il canale otturatorio;
- e. un'ernia che attraverso l'anello inguinale interno.

- 25) A proposito dell'ernia crurale, tutte le seguenti affermazioni sono corrette, tranne (una risposta esatta):
- è sempre facilmente riducibile;**
 - è più frequente nelle donne;
 - ha un'alta incidenza di strangolamento;
 - può a destra contenere l'appendice ciecale;
 - è localizzata al di sotto del legamento inguinale.
- 26) Che cosa è contenuto nel funicolo spermatico:
- dotto deferente;**
 - arteria spermatica interna;**
 - ramo genitale del nervo genitofemorale;**
 - residuo fibroso del dotto peritoneo-vaginale obliterato;**
 - vasi epigastrici
- 27) L'ernia di Spigelio si fa strada (una risposta esatta):
- a livello del margine laterale del muscolo retto, all'altezza dell'angolo esterno dell'arcata di Douglas;**
 - in corrispondenza della linea alba;
 - a livello del triangolo di Petit;
 - a livello del canale inguinale;
 - a livello del canale otturatorio.
- 28) Un difetto congenito di formazione del diaframma è causa di (una risposta esatta):
- ernia iatale paraesofagea;
 - relaxatio diaframmatica;
 - ernia iatale da scivolamento;
 - ernia postero-laterale di Bochdalek;**
 - ernia iatale da brachiesofago.
- 29) Quale di queste patologie non entra in diagnosi differenziale con l'ernia crurale (una risposta esatta):
- linfonodo crurale;
 - ernia inguinale;
 - varice della safena;
 - testicolo ritenuto;**
 - nessuna delle risposte precedenti.
- 30) Qual è la corretta definizione di ernia obliqua esterna:
- la porta è costituita dall'anello inguinale interno**
 - è limitata medialmente dai vasi epigastrici**
 - la porta è interposta tra i vasi otturatori, il cordone residuo dell'arteria ombelicale obliterata ed i vasi epigastrici;
 - la porta si trova medialmente ai vasi otturatori;
 - la porta è costituita dall'apertura della fascia transversalis
- 31) L'ernia crurale:
- fuoriesce al di sopra del legamento inguinale
 - fuoriesce al di sotto del legamento inguinale**
 - fuoriesce nello scroto
 - è più frequente nelle donne**
 - è più frequente negli uomini
- 32) Riguardo la patologia erniaria è vero che:
- L'ernia di Spigelio si fa strada a livello del margine laterale del muscolo retto, all'altezza dell'angolo esterno dell'arcata di Douglas**
 - L'ernia di Spigelio si fa strada in corrispondenza della linea alba
 - L'ernia di Spigelio si fa strada a livello del canale otturatorio
 - Il sacco erniario è costituito da peritoneo parietale**
 - Il sacco erniario è costituito da peritoneo viscerale

- 33) L'ernia inguinale congenita (una risposta esatta):
- implica l'anomala persistenza del dotto onfalo-mesenterico
 - implica l'agenesia del dotto peritoneo-parietale
 - non contiene anse digiuno ileali
 - implica l'anomala persistenza del dotto peritoneo-vaginale**
 - non differisce dal punto di vista anatomico-patologico da quella acquisita
- 34) Per onfalocele si intende (una risposta esatta):
- un ernia ombelicale congenita**
 - un ernia epigastrica
 - un'ernia post-operatoria
 - Un ernia di Spigelio
 - Un ernia di Littre
- 35) Quali sono le cause più frequenti nello sviluppo di un laparocele?
- infezione post-operatoria della ferita**
 - età avanzata**
 - presenza di ascite**
 - sexo
 - ipertensione arteriosa scompensata
- 36) A proposito del legamento inguinale, quali tra queste affermazioni sono vere:
- costituisce la parete latero-inferiore del canale inguinale**
 - decorre dalla spina iliaca antero-superiore al tubercolo pubico**
 - è un prolungamento della fascia trasversalis
 - si continua con il legamento inguinale controlaterale
 - costituisce la parete superiore del canale inguinale
- 37) La parete muscolare addominale, nella parte antero-laterale, è composta (una risposta esatta):
- dal muscolo obliquo interno e dal muscolo retto dell'addome;
 - dal muscolo trasverso dell'addome e dal tendine congiunto;
 - dal muscolo obliquo esterno, dal muscolo obliquo interno e dal muscolo trasverso**
 - dal muscolo retto addome e dalle sue digitazioni antero-laterali
 - nessuno dei precedenti
- 38) Qual è la corretta definizione di ernia obliqua esterna:
- la porta è costituita dall'anello inguinale interno;**
 - è limitata medialmente dai vasi epigastrici;**
 - la porta è interposta tra i vasi epigastrici ed il cordone residuo dell'arteria ombelicale oblitterata;
 - la porta si trova medialmente al cordone residuo dell'arteria ombelicale oblitterata;
 - nessuna delle precedenti
- 39) Qual è la corretta sequenza dei tempi chirurgici in un intervento di riparazione di ernia inguinale (una risposta esatta):
- infiltrazione-preparazione della fascia del muscolo obliquo esterno-apertura della fascia del muscolo obliquo esterno-sezione del muscolo cremastere-individuazione del funicolo-dissociazione del funicolo dal sacco erniario fino al colletto-riposizionamento dell'ernia in addome-posizionamento della protesi-chiusura della fascia del muscolo obliquo esterno**
 - infiltrazione-preparazione della fascia del muscolo obliquo esterno-apertura della fascia del muscolo obliquo esterno-individuazione del funicolo-dissociazione del funicolo dal sacco erniario fino al colletto-sezione del muscolo cremastere-riposizionamento dell'ernia in addome-posizionamento della protesi-chiusura della fascia del muscolo obliquo esterno
 - infiltrazione-apertura della fascia del muscolo obliquo esterno-preparazione della fascia del muscolo obliquo esterno -sezione del muscolo cremastere-individuazione del funicolo-dissociazione del funicolo dal sacco erniario fino al colletto-riposizionamento dell'ernia in addome-posizionamento della protesi-chiusura della fascia del muscolo obliquo esterno
 - infiltrazione-preparazione della fascia del muscolo obliquo esterno-apertura della fascia

del muscolo obliquo esterno-sezione del muscolo cremastere-individuazione del funicoloriposizionamento dell'ernia in addome-dissociazione del funicolo dal sacco erniario fino al colletto-posizionamento della protesi-chiusura della fascia del muscolo obliquo esterno

40) Da quali strutture è delimitato il canale inguinale (una risposta esatta):

- a. fascia di inserzione del muscolo obliquo esterno;
- b. fascia trasversalis;
- c. margini inferiori del muscolo obliquo interno e del trasverso;
- d. legamento inguinale
- e. **tutte le precedenti**

41) Nel funicolo spermatico è presente:

- a. **il dotto deferente**
- b. il linfonodo di Wirchow
- c. **il plesso pampiniforme**
- d. il nervo ileo-ipogastrico
- e. i vasi epigastrici profondi

42) La plastica laparoscopica di laparocoele (una risposta esatta):

- a. **trova controindicazione nei laparoceli di confine**
- b. non prevede il posizionamento di protesi
- c. prevede il posizionamento di una protesi a sede intrafasciale
- d. è una tecnica ormai definitivamente abbandonata
- e. può essere eseguita in anestesia locale

43) Nella terapia chirurgica delle ernie ombelicali (una risposta esatta):

- a. è sempre controindicato l'utilizzo di protesi
- b. **di piccole dimensioni può essere indicata la plastica diretta della parete addominale**
- c. di grandi dimensioni l'utilizzo di protesi ha aumentato l'incidenza di recidiva
- d. tutte le precedenti
- e. nessuna delle precedenti

44) Quali di queste sono tecniche di riparazione diretta di ernia inguinale (una risposta esatta):

- a. ernioplastica secondo Valenti
- b. ernioplastica secondo Liechtenstein
- c. ernioplastica secondo Trabucco
- d. **ernioplastica secondo Shouldice**
- e. nessuna delle precedenti.

45) Nel funicolo spermatico è presente:

- a. il nervo ileo-ipogastrico
- b. **ramo genitale del nervo genitofemorale**
- c. i vasi epigastrici superficiali
- d. i vasi epigastrici profondi
- e. **il plesso pampiniforme**

46) Quali tra queste sono tecniche di riparazione diretta di ernia inguinale (una risposta esatta):

- a. ernioplastica secondo Valenti
- b. ernioplastica secondo Liechtenstein
- c. ernioplastica secondo Trabucco
- d. **ernioplastica secondo Bassini**
- e. nessuna delle precedenti.

47) L'ernia inguinale diretta:

- a. **è un ernia che fuoriesce medialmente ai vasi epigastrici**
- b. **è dovuta ad uno sfiancamento della fascia trasversalis**
- c. è un ernia che attraversa il canale otturatorio
- d. è un ernia che fuoriesce al di sotto del legamento inguinale
- e. è un ernia che fuoriesce nel triangolo di Scarpa

48) Che cosa non è contenuto nel funicolo spermatico:

- a. dotto deferente
- b. arteria spermatica interna
- c. **residuo della fascia transversalis**
- d. residuo fibroso del dotto peritoneo-vaginale obliterato;
- e. **vasi epigastrici**

49) L'ernia crurale:

- a. è più frequente negli uomini
- b. **è più frequente nella lacuna vasorum**
- c. è localizzata al di sopra del legamento inguinale
- d. è localizzata nel triangolo di Calot
- e. **è localizzata nel triangolo di Scarpa**

50) Nell'ernia inguinale obliqua esterna:

- a. **il sacco entra nel canale inguinale attraverso l'anello inguinale interno, lateralmente alla plica dei vasi epigastrici inferiori**
- b. **il sacco erniario è costituito da peritoneo parietale**
- c. **il contenuto erniario protrude attraverso la fossetta inguinale esterna**
- d. la porta erniaria è la fossetta inguinale media
- e. il contenuto è spesso rappresentato dal tessuto adiposo prevescicale e dalla vescica o da un diverticolo vescicale.

51) Quale tra queste associazioni ti sembra corretta?

- a. **Onfalocele = ernia ombelicale congenita**
- b. Ernia di Spigelio = ernia crurale facilmente riducibile
- c. **Ernia di Littrè = ernia contenente diverticolo di Meckel**
- d. Ernia di Morgagni = ernia inguinale obliqua esterna
- e. **Ernia di Bochdalek = ernia diaframmatica**

52) Quali tra queste sono tecniche di riparazione diretta di ernia inguinale (una risposta esatta):

- a. ernioplastica secondo Valenti
- b. ernioplastica secondo Liechtenstein
- c. ernioplastica secondo Trabucco
- d. **ernioplastica secondo Bassini**
- e. nessuna delle precedenti.

53) Quali fra le seguenti affermazioni riguardanti l'ernia inguinale è vera? (una risposta esatta)

- a. L'ascite costituisce un fattore predisponente per la formazione di un ernia inguinale.
- b. L'intervento chirurgico per ernia inguinale prevede la legatura sistematica dei vasi spermatici.
- c. La forma più frequente di ernia da scivolamento è un'ernia inguinale diretta
- d. L'indicazione chirurgica viene solitamente posta solo in presenza di sintomi quali il dolore o la diarrea.
- e. **L'alterazione dell'alvo è un sintomo tipico in presenza di ernie di notevoli dimensioni**

54) Riguardo alle ernie inguinali dirette:

- a. **la porta erniaria è la fossa inguinale media**
- b. **insorgono all'interno del triangolo di Hasselbach**
- c. insorgono al di sotto del legamento inguinale
- d. **derivano da uno "sfondamento" della fascia transversalis**
- e. la porta erniaria è la fossa inguinale mediale

55) L'ernia crurale:

- a. **è più frequente nelle donne**
- b. **ha una elevata tendenza allo strozzamento**
- c. **si manifesta nel triangolo di Scarpa**
- d. **è più frequente nella lacuna vasorum**
- e. è un'ernia congenita

56) La plastica laparoscopica di laparocoele:

- a. **trova controindicazione nei laparoceli di confine**

- b. non prevede il posizionamento di protesi
- c. prevede il posizionamento di una protesi a sede intrafasciale
- d. **prevede il posizionamento di una protesi intraperitoneale**
- e. deve essere eseguita in anestesia generale

57) Rappresentano complicanze dell'ernia inguinale:

- a. **Incarceramento**
- b. **Strozzamento**
- c. Evisceratio
- d. Angina abdominis
- e. **Intasamento**

58) Quali sono le caratteristiche di un'ernia inguinale da scivolamento?

- a. **il viscere forma una parte della parete del sacco erniario**
- b. **il cieco è il tratto di intestino più coinvolto nell'ernia destra**
- c. **le uniche forme di ernia da scivolamento sono le oblique interne**
- d. sono ernie asintomatiche che non necessitano di trattamento
- e. possono risolversi spontaneamente

59) La plastica di ernia inguinale laparoscopica:

- a. **può essere eseguita con tecnica totalmente extraperitoneale (TEP)**
- b. **può essere eseguita con tecnica transperitoneale (TAPP)**
- c. **trova indicazione nelle ernie inguinali bilaterali e/o recidive**
- d. non trova alcuna indicazione
- e. va utilizzata solo in caso di ernie non riducibili manualmente

60) Il muscolo obliquo esterno ha come base d'impianto:

- a. **le ultime 7 coste**
- b. **la fascia toracolombare**
- c. **il bordo esterno della la cresta iliaca**
- d. la parte più laterale dell'apofisi xifoidea
- e. il bordo mediale del tubercolo pubico

61) quali fra le seguenti affermazioni riguardanti l'ernia inguinale è vera (una risposta esatta):

- a. l'ascite costituisce un fattore predisponente per la formazione di un ernia inguinale.
- b. l'intervento chirurgico per ernia inguinale prevede la legatura sistematica dei vasi spermatici.
- c. la forma più frequente di ernia da scivolamento è un'ernia inguinale diretta
- d. l'indicazione chirurgica viene solitamente posta solo in presenza di sintomi quali il dolore o la diarrea.
- e. **l'alterazione dell'alvo è un sintomo tipico in presenza di ernie di notevole dimensioni**

62) Il sacco erniario:

- a. **E' costituito dal peritoneo parietale**
- b. E' costituito da peritoneo viscerale
- c. **E' assente nelle ernie da scivolamento**
- d. Deve essere sempre asportato
- e. Nessuna delle precedenti

63) A proposito del legamento inguinale, quali tra queste affermazioni sono vere:

- a. **costituisce la parete latero-inferiore del canale inguinale**
- b. **decorre dalla spina iliaca antero-superiore al tubercolo pubico**
- c. è un prolungamento della fascia trasversalis
- d. si continua con il legamento inguinale controlaterale
- e. costituisce la parete superiore del canale inguinale

64) Quali sono le cause più frequenti nello sviluppo di un laparocele?

- a. **infezione post-operatoria della ferita**
- b. **età avanzata**
- c. **presenza di ascite**
- d. sesso
- e. ipertensione arteriosa scompensata

65) Quali sono le caratteristiche di un'ernia inguinale da scivolamento?

- a. **il viscere forma una parte della parete del sacco erniario**
- b. **il cieco è il tratto di intestino più coinvolto nell'ernia destra**
- c. **la forma più frequente di ernia da scivolamento è un'ernia inguinale indiretta**
- d. sono ernie asintomatiche che non necessitano di trattamento
- e. possono risolversi spontaneamente

66) Quali di queste sono tecniche di riparazione diretta di ernia inguinale:

- a. **ernioplastica secondo Bassini**
- b. ernioplastica secondo Liechtenstein
- c. ernioplastica secondo Trabucco
- d. **ernioplastica secondo Shouldice**
- e. ernioplastica secondo Valenti

67) L'ernia crurale:

- a. **è più frequente nelle donne**
- b. **è più frequente nella lacuna vasorum**
- c. è localizzata al di sopra del legamento inguinale
- d. è localizzata nel triangolo di Calot
- e. **è localizzata nel triangolo di Scarpa**

Cisti collo

Le cisti del collo:

- a) **Le più comuni sono le cisti del dotto tireoglossico e le cisti branchiali**
- b) **Le cisti branchiali devono essere escisse completamente per il rischio di recidiva**
- c) Si presentano come masse pulsanti del collo
- d) **Possono secernere materiale sieroso, salivare, purulento**
- e) Tutte le precedenti

Le cisti del collo:

- a) **Le più comuni sono le cisti del dotto tireoglossico e le cisti branchiali**
- b) **Le cisti branchiali devono essere escisse completamente per il rischio di recidiva**
- c) Si presentano come masse pulsanti del collo
- d) Nessuna delle precedenti
- e) Tutte le precedenti

Tra i tumori benigni del collo (una risposta esatta):

- a) Le più comuni sono le cisti del dotto tireoglossico e le cisti brachiali
- b) Le cisti brachiali devono essere escisse completamente per il rischio di recidiva
- c) I linfangiomi tendono a diffondersi estesamente nei tessuti molli circostanti
- d) **Tutte le precedenti**
- e) Nessuna delle precedenti

Le cisti del collo:

- a) **Le più comuni sono le cisti del dotto tireoglossico e le cisti branchiali**
- b) **Le cisti branchiali devono essere escisse completamente per il rischio di recidiva**
- c) Si presentano come masse pulsanti del collo
- d) **Possono secernere materiale sieroso, salivare, purulento**
- e) Tutte le precedenti

Chirurgia bariatrica

1. Riguardo la chirurgia bariatrica:
 - a. **crescanti evidenze scientifiche supportano un ruolo curativo nel trattamento del diabete di tipo II**
 - b. La sleeve gastrectomy prevede il posizionamento di un banding gastrico
 - c. La sleeve gastrectomy prevede il confezionamento di una derivazione biliodigestiva
 - d. **La sleeve gastrectomy è un intervento restrittivo**
 - e. Tutte le affermazioni precedenti sono false.
2. Quale tra i seguenti trattamenti chirurgici per l'obesità è reversibile sia anatomicamente che funzionalmente? (una risposta esatta)
 - a. gastroplastica con bypass-intestinale
 - b. diversione biliopancreatica
 - c. bypass intestinale
 - d. **bendaggio gastrico regolabile**
 - e. nessuno dei precedenti
3. Riguardo alla chirurgia dell'obesità, quali tra queste affermazioni è vera:
 - a. **prevede interventi chirurgici: restrittivi, malassorbitivi e restrittivi/malassorbitivi**
 - b. **il by-pass gastrico è procedura restrittiva/malassorbitiva**
 - c. il bendaggio gastrico rappresenta una procedura malassorbitiva
 - d. **il bendaggio gastrico una procedura restrittiva** (da maria cristina: in un compito è segnalata come corretta in un altro no! sec me è corretta perché l'abbiamo confrontata con la sbob!!!)
 - e. nessuna delle precedenti
4. Riguardo alla chirurgia dell'obesità, quali tra queste affermazioni è vera:
 - a. **prevede interventi chirurgici: restrittivi, malassorbitivi e restrittivi/malassorbitivi**
 - b. il by-pass gastrico è procedura restrittiva
 - c. il bendaggio gastrico è una procedura malassorbitiva
 - d. **il bendaggio gastrico una procedura restrittiva**
 - e. nessuna delle precedenti
5. Riguardo alla chirurgia dell'obesità, quali tra queste affermazioni è vera:
 - a. **prevede interventi chirurgici: restrittivi, malassorbitivi e restrittivi/malassorbitivi**
 - b. la diversione bilio-pancreatica rappresenta una procedura restrittiva
 - c. il bendaggio gastrico rappresenta una procedura malassorbitiva
 - d. **il bendaggio gastrico rappresenta una procedura restrittiva**
 - e. **il bendaggio gastrico è reversibile sia anatomicamente che funzionalmente**
6. L'obesità patologica (una risposta esatta):
 - a. è definita da valori di BMI compresi tra 26-30
 - b. **trova nel BMI il più comune strumento di misura**
 - c. trova sempre nella chirurgia la prima linea di trattamento
 - d. in più del 90% dei casi è geneticamente determinata
 - e. tutte le precedenti
7. L'obesità patologica:
 - a. **è definita da valori di BMI >30**

- a. **è definita da valori di BMI >30**
- b. è definita da valori di BMI compresi tra 26-30
- c. **trova nel BMI il più comune strumento di misura**
- d. trova sempre nella chirurgia la prima linea di trattamento
- e. in più del 90% dei casi è geneticamente determinata

8. Definisce l'obesità "moderata" (una risposta esatta):

- a. BMI < 30
- b. BMI tra 30 e 35
- c. **BMI tra 35 e 40**
- d. BMI > 40
- e. Nessuna delle precedenti

9. Il bendaggio gastrico regolabile:

- a. **è una procedura chirurgica reversibile al 100%**
- b. **appartiene alle procedure restrittive**
- c. non può essere eseguito in laparoscopia
- d. prevede il confezionamento di una gastroplastica con bypass-intestinale
- e. **richiede elevata compliance da parte del paziente**

10. il bendaggio gastrico regolabile:

- a. **è una procedura chirurgica reversibile sia anatomicamente che funzionalmente**
- b. **appartiene alle procedure restrittive**
- c. appartiene alle procedure malassorbitive
- d. prevede il confezionamento di una gastroplastica con bypass-intestinale
- e. prevede il confezionamento di una diversione biliopancreatica

11. Riguardo al bendaggio gastrico segnala le affermazioni non corrette:

- a. **è una procedura chirurgica irreversibile**
- b. appartiene alle procedure restrittive
- c. l'indicazione chirurgica deve essere supportata da una valutazione psicologica
- d. **prevede il confezionamento di una gastroplastica con bypass-intestinale**
- e. **può essere eseguito in corso di procedura endoscopica**

12. Riguardo al by-pass gastrico:

- a. **Dopo tale intervento stomaco, duodeno, pancreas e vie biliari non sono più esplorabili con le tecniche tradizionali**
- b. **È un intervento malassorbitivo/restrittivo**
- c. È un intervento restrittivo
- d. **Può essere responsabile di complicanze neurologiche**
- e. È un intervento malassorbitivo

13. Riguardo la diversione bilio-pancreatica:

- a. è un intervento restrittivo
- b. **è un intervento malassorbitivo**
- c. **prevede il confezionamento di almeno due anastomosi**
- d. **determina l'inaccessibilità endoscopica alla via biliare**
- e. è procedura priva di complicanze postoperatorie

14. La Sleeve gastrectomy:

- a. **è un intervento restrittivo**
- b. non può essere eseguito per via laparoscopica
- c. **prevede l'asportazione di un tratto verticale di stomaco**
- d. prevede l'asportazione del duodeno
- e. prevede il confezionamento di almeno due anastomosi intestinali

15. La sleeve gastrectomy:

- a. Dopo tale intervento stomaco, duodeno, pancreas e vie biliari non sono più

- esplorabili con le tecniche tradizionali
- b. È un intervento restrittivo**
- c. Prevede il confezionamento di due anastomosi
- d. Può essere eseguita con tecnica mini-invasiva**
- e. E' un intervento malassorbitivo

16. Il feocromocitoma:

- a. prende origine dal tessuto cromaffine della midollare del surrene**
- b. prende origine dalla midollare del rene
- c. prende origine dalla zona glomerulare del surrene
- d. può essere bilaterale nel 10% dei casi**
- e. può essere bilaterale raramente (<0,5%)

DOMANDE INCERTE

17. Il timoma:

- a. Predilige il sesso maschile
- b. Se sintomatico si associa spesso alla Myasthenia gravis**
- c. E' più comune nella 5-6 decade di vita**
- d. Negli stadi avanzati e con istologia sfavorevole è necessario associare la RT alla chirurgia**
- e. E' più comune in età infantile

18. Quali delle seguenti affermazioni sono corrette:

- a. Il nervo ricorrente decorre più frequentemente in prossimità dell'arteria tiroidea superiore**
- b. I muscoli nastriformi sono lo sternioideo e lo sternotiroideo**
- c. Le ghiandole paratiroidi sono generalmente quattro**
- d. Il supporto vascolare alle paratiroidi è generalmente fornito dall'arteria tiroidea inferiore**
- e. Tutte le precedenti

Laparoscopia

Rappresenta una controindicazione assoluta alla laparoscopia (una risposta esatta):

- a) Pregresso intervento addominale
- b) Grande obesità (BMI>50)
- c) Età superiore ai 75 anni
- d) Tutte le precedenti
- e) **Nessuna delle precedenti**

Rappresenta una controindicazione “assoluta” alla laparoscopia (una risposta esatta):

- a) pregresso intervento addominale
- b) grande obesità (BMI>50)
- c) età superiore ai 74 anni
- d) tutte le precedenti
- e) **nessuna delle precedenti**

La laparoscopia nell'addome acuto rappresenta una controindicazione “assoluta” in caso di (una risposta esatta):

- a) Sospetta appendicite acuta
- b) Colecistite acuta litiasica
- c) **Peritonite stercoracea**
- d) Cisti ovarica emorragica
- e) Età inferiore ai 18 anni

La laparoscopia nell'addome acuto rappresenta una controindicazione “assoluta” in caso di (una risposta esatta):

- a) Sospetta appendicite acuta
- b) Colecistite acuta litiasica
- c) Cisti ovarica emorragica
- d) Età inferiore ai 18 anni
- e) **Nessuna delle precedenti**

Quali tra queste affermazioni sono vere:

- a) **Il trocar di Hasson viene introdotto mediante tecnica open**
- b) **Esistono trocar da 5mm e 10 mm**
- c) La laparoscopia non permette il confezionamento di anastomosi intraddominali
- d) **Il completamento di interventi laparoscopici prevede talvolta delle incisioni di servizio**
- e) La laparoscopia non può essere utilizzata per il trattamento delle affezioni neoplastiche

La laparoscopia tra i suoi vantaggi annovera:

- a) visione 3D
- b) **riduzione del dolore post-operatorio**
- c) **drastica riduzione delle aderenze post-operatorie**
- d) drastica riduzione delle aderenze solo nei pazienti non operati precedentemente
- e) drastica riduzione delle aderenze solo nei giovani

La laparoscopia tra i suoi vantaggi annovera:

- a) incremento delle aderenze visceroparietali
- b) **riduzione del dolore post-operatorio**
- c) **drastica riduzione delle aderenze post-operatorie**
- d) drastica riduzione delle aderenze solo nei pazienti non operati precedentemente
- e) drastica riduzione delle aderenze solo nei giovani

Svantaggi della chirurgia laparoscopica (una risposta esatta):

Svantaggi della chirurgia laparoscopica (una risposta esatta):

- a) Aumento della degenza postoperatoria
- b) aumenta l'incidenza di laparoceli
- c) non utilizzabile nei pazienti obesi
- d) non utilizzabile in regime d'urgenza
- e) **nessuna delle precedenti**

La laparoscopia tra i suoi svantaggi annovera:

- a) **l'assenza di terza dimensione**
- b) **la possibile insorgenza di alterazioni emodinamiche legate allo pneumoperitoneo**
- c) l'aumentata incidenza di laparoceli postoperatori
- d) la possibilità di eseguirla solo in regime di elezione
- e) l'impossibilità di essere applicata ai pazienti obesi

Svantaggi della chirurgia laparoscopica (una risposta esatta):

- a) Aumento della degenza postoperatoria
- b) aumenta l'incidenza di laparoceli
- c) non utilizzabile nei pazienti obesi
- d) non utilizzabile in regime d'urgenza
- e) **nessuna delle precedenti**

La laparoscopia ha sensibilmente ridotto l'incidenza delle seguenti complicanze post-operatorie (una risposta esatta):

- a) **laparoceli**
- b) TVP arti inferiori
- c) diarrea
- d) febbre
- e) ritenzione urinaria

La laparoscopia ha sensibilmente ridotto l'incidenza delle seguenti complicanze post-operatorie:

- a) **laparoceli**
- b) TVP arti inferiori
- c) diarrea
- d) **aderenze visceroparietali**
- e) ritenzione urinaria

La laparoscopia ha sensibilmente ridotto l'incidenza di:

- a) **dolore post-operatorio**
- b) TVP arti inferiori
- c) diarrea
- d) **aderenze visceroparietali**
- e) ritenzione urinaria

Sono affermazioni corrette:

- a) **L'intervento di mucoprolassectomia con stapler per le emorroidi genera un effetto lifting sulla mucosa del canale anale**
- b) **L'intervento di mucoprolassectomia con stapler non prevede l'asportazione delle emorroidi**
- c) **L'emorroidectomia può essere eseguita per via laparoscopica**
- d) **L'intervento di Parks prevede l'asportazione delle emorroidi**
- e) **La legatura elastica rappresenta il trattamento di scelta per le emorroidi di III grado**

La colecistectomia laparoscopica:

- a) prevede l'asportazione dei soli calcoli lasciando in sede la colecisti
- b) **viene eseguita mediante 4 accessi laparoscopici**
- c) non trova indicazione nei casi di colecistite acuta
- d) **la sua introduzione ha determinato un aumento delle lesioni iatrogene**
- e) viene eseguita mediante 3 accessi laparoscopici

La colecistectomia laparoscopica:

- a) **rappresenta oggi il gold standard per il trattamento della calcolosi della colecisti**

- b) **viene eseguita mediante 4 accessi laparoscopici**
- c) viene eseguita mediante 3 accessi laparoscopici
- d) **prevede che la colecisti venga asportata dall'incisione sovraombelicale**
- e) nessuna delle precedenti

La colecistectomia laparoscopica:

- a) **rappresenta oggi il gold standard per il trattamento della calcolosi della colecisti**
- b) **riconosce come primo tempo chirurgico la dissezione del triangolo di Calot**
- c) viene eseguita mediante 3 accessi laparoscopici
- d) **prevede che la colecisti venga asportata dall'incisione sovraombelicale**
- e) prevede l'asportazione dei soli calcoli lasciando in sede la colecisti

In corso di colecistectomia laparoscopica (una risposta esatta) :

- a) non è possibile eseguire una colangiografia intraoperatoria
- b) si utilizzano di norma 5 accessi laparoscopici
- c) è necessario eseguire una laparotomia in caso di colecistite acuta
- d) la colecisti viene incisa ed i calcoli asportati
- e) **nessuna delle precedenti**

In chirurgia laparoscopica (una risposta esatta):

- a) lo pneumoperitoneo viene indotto mediante l'utilizzo di N
- b) lo pneumoperitoneo viene indotto mediante l'utilizzo di O₂
- c) non sono previsti interventi in regime di urgenza
- d) non è possibile utilizzare suturatrici meccaniche
- e) **nessuna delle precedenti**

In chirurgia laparoscopica (una risposta esatta):

- a) lo pneumoperitoneo viene indotto mediante l'utilizzo di N
- b) lo pneumoperitoneo viene indotto mediante l'utilizzo di O₂
- c) non è possibile eseguire interventi di natura oncologica
- d) non è possibile utilizzare suturatrici meccaniche
- e) **nessuna delle precedenti**

Sono affermazioni corrette:

- a) **L'intervento mediante tecnica THD prevede l'asportazione dei gavoccioli emorroidari**
- b) **L'intervento di mucoprolassectomia con stapler non prevede l'asportazione delle emorroidi**
- c) **L'emorroidectomia può essere eseguita per via laparoscopica**
- d) **L'intervento di Parks prevede l'asportazione delle emorroidi**
- e) **La legatura elastica rappresenta il trattamento di scelta per le emorroidi di III grado**

In chirurgia toracica:

- a) **E' necessaria un'intubazione bronchiale selettiva**
- b) **La sleeve lobectomy prevede il confezionamento di un anastomosi bronchiale**
- c) **La lobectomia polmonare rappresenta l'intervento di elezione anche per neoplasie non confinate all'interno di un lobo polmonare**
- d) **La pneumectomia è l'unico intervento radicale e curativo per le neoplasie polmonari**
- e) **La pneumectomia viene effettuata sempre in toracosopia**

Le problematiche postchirurgiche di una chirurgia oncoplastica possono essere (una risposta esatta):

- a) rimodellamento e rivalutazione radiologica nel follow-up
- b) percentuale di recidiva
- c) fallimenti estetici
- d) problemi per Radioterapia
- e) **tutte le precedenti**

La chirurgia robotica tra i suoi vantaggi annovera:

- a) bassi costi
- b) **visione 3D**
- c) **possibilità di movimenti con 7 gradi di libertà**
- d) visione 2D
- e) presenza di feedback tattile

