

ALESSANDRO MARIA GAETINI

Appunti di
**PATOLOGIA
CHIRURGICA**

Parte I
*Chirurgia generale
e gastroenterologica*



EDIZIONI MINERVA MEDICA

ISBN: 978-88-7711-841-7

© 2015 – EDIZIONI MINERVA MEDICA S.P.A. – CORSO BRAMANTE 83/85 – 10126 TORINO
Sito Internet: www.minervamedica.it / *e-mail:* minervamedica@minervamedica.it

I diritti di traduzione, memorizzazione elettronica, riproduzione e adattamento totale o parziale, con qualsiasi mezzo (compresi microfilm e copie fotostatiche), sono riservati per tutti i Paesi.

Prefazione

Nel corso della mia formazione, come studente Universitario, poi specializzando in diverse branche della chirurgia, mi sono reso conto quanto sia importante adottare delle tecniche di studio a di apprendimento semplici e quanto sia difficile assimilare in breve tempo le nozioni dell'arte medica.

Successivamente, nel corso degli anni come docente di chirurgia generale, ho avuto modo di constatare come la funzione dell'insegnante sia altrettanto difficile perchè bisogna essere in grado di insegnare debitamente la materia e trasmettere agli studenti lo spirito di sacrificio, la dedizione allo studio, il desiderio di approfondire le conoscenze e l'amore verso la medicina.

Quando nel corso degli anni di insegnamento della Chirurgia Generale nel corso di Laurea Specialistica di Odontoiatria e Protesi Dentaria gli studenti mi hanno esposto le difficoltà che incontravano nello studio della materia, ho capito che veramente esistevano delle criticità. Infatti, per l'apprendimento della patologia chirurgica il numero di lezioni frontali è insufficiente, il tempo da dedicare allo studio è limitato e lo studente per apprendere le principali nozioni di base non ha altre risorse che avvalersi di trattati troppo complessi e voluminosi.

Così, ricordandomi che al liceo, per ripassare alcune materie di studio si faceva uso del "Bignami", ho pensato che si poteva adottare un'analogia formula raccogliendo le lezioni che ho tenuto nel corso di Laurea di Odontoiatria e Protesi Dentaria in un "libro" di uso semplice e pratico.

Nel licenziare gli Appunti di Patologia Chirurgica, ringrazio, l'Editore e quanti vorranno giustificare e apprezzare il mio impegno.

ALESSANDRO MARIA GAETINI

Professore Emerito di Chirurgia Generale

Università degli Studi di Torino

Il punto di vista dello studente

Il mio primo incontro con il Professor Gaetini risale al terzo anno del mio percorso di studi, quando tenne al mio corso una lezione all'interno del corso di malattie gastroenteriche e infettive.

L'argomento affrontato in quella lezione era l'occlusione intestinale, argomento piuttosto complesso dal punto di vista della patogenesi, del quadro clinico, della diagnosi e della terapia. Eppure, a distanza di qualche anno ricordo ancora molto bene il modo con cui, utilizzando un linguaggio molto semplice ma preciso il Professore seppe illustrarci tutti gli aspetti di tale patologia.

Anche successivamente, quando ho avuto la fortuna di poter lavorare con lui, ho sempre potuto apprezzare la sua competenza unita ad una semplicità tale da mettere in evidenza, a me e ad altri giovani colleghi tirocinanti, gli aspetti fondamentali dei vari disturbi, senza perdersi in nozionismi poco utili nella pratica clinica.

Nel leggere questi "*Appunti di patologia chirurgica*" ho riscontrato in più occasioni parole e concetti che mi sono risultati familiari, notando come si siano sempre dimostrati utili nel corso della mia ancor breve carriera.

Ringraziando il Professor Gaetini per avermi chiesto per primo un parere su quest'opera, non posso quindi far altro che esprimere, in veste di ex studente da poco tempo, un giudizio più che favorevole, essendo certo che si dimostrerà un valido supporto per gli studenti a cui si rivolge.

Dr. STEFANO PILECI
Capo Corso, Anno Accademico 2011-2012

Indice

Immunità	pag. 3	Cisti retroperitoneali	» 95
<i>Sistema immunitario</i>	» 3	<i>Surrene</i>	» 95
Emostasi	» 6	Apparato digerente	» 101
Lesioni termiche	» 8	<i>Esofago</i>	» 101
Lesioni da agenti chimici:		Malformazioni	» 102
causticazione	» 11	Traumi e lesioni iatrogene	» 106
Ferite	» 12	Infezioni e infiammazioni	
Morsi e punture	» 14	(esofagiti)	» 106
Infezioni chirurgiche	» 19	Malattia da reflusso	
<i>Infezioni della cute e dei tessuti</i>		gastroesofageo	» 109
<i>molli</i>	» 19	Diverticoli	» 113
Gangrena	» 30	Neoplasie dell'esofago	» 115
Ulcera	» 32	<i>Stomaco e duodeno</i>	» 117
Processo di guarigione delle ferite ..	» 35	Malformazioni	» 118
Dislocazione dei visceri	» 39	Traumi gastrici	» 119
Cellule staminali e rigenerazione		Infiammazioni	» 120
dei tessuti	» 41	Neoplasie dello stomaco	» 125
Obesità	» 42	Neoplasie del duodeno	» 126
Trapianti di organi	» 45	<i>Intestino tenue</i>	» 127
Tumori	» 59	Malformazioni	» 127
<i>Tumori benigni</i>	» 59	Infiammazioni e infestazioni ..	» 129
<i>Tumori maligni</i>	» 59	Ischemia intestinale	» 132
Cute e tessuti molli sottocutanei	» 67	Tumori	» 133
<i>Patologie congenite</i>	» 67	Sindrome dell'intestino corto .	» 134
Amartomi	» 67	Sindrome dell'ansa cieca	» 135
Anomalie vascolari	» 67	<i>Intestino crasso</i>	» 136
<i>Infezioni</i>	» 68	Appendice cecale	» 136
Infezioni superficiali	» 68	<i>Colon</i>	» 139
Infezioni profonde		Malformazioni	» 139
necrotizzanti	» 71	Malattie infiammatorie	» 140
<i>Tumori cutanei</i>	» 71	Infezioni e infestazioni	» 143
Tumori cutanei benigni	» 71	Diverticolosi del colon	
Tumori cutanei maligni	» 72	e malattia diverticolare	» 145
Addome	» 81	Megacolon	» 147
<i>Patologie della parete</i>		Patologie da insufficienza	
<i>addominale</i>	» 81	vascolare	» 148
Ernie addominali	» 81	Tumori	» 149
<i>Peritoneo</i>	» 85	<i>Retto</i>	» 153
Malformazioni dell'omento ..	» 85	Malformazioni	» 153
Lesioni traumatiche	» 85	Malattie infiammatorie	
Infiammazione e infezioni	» 86	e infettive	» 155
Cisti peritoneali	» 90	Tumori del retto	» 165
Tumori	» 91	<i>Ano</i>	» 167
<i>Retroperitoneo</i>	» 92	Malformazioni	» 167
Infiammazioni	» 92	Infiammazioni e infezioni	» 167
Tumori	» 95	Tumori	» 170
		Sindromi addominali di	
		interesse chirurgico	» 172

<i>Milza</i>	»	180	Malformazioni	»	191
Malformazioni	»	180	Tumori della colecisti	»	194
Infezioni	»	181	Neoplasie della via biliare		
Malattie vascolari	»	182	principale	»	195
Disordini ematologici	»	182	<i>Pancreas</i>	»	196
Traumi e rotture	»	183	Malformazioni	»	196
Tumori	»	183	Infezioni e infiammazioni	»	196
<i>Fegato</i>	»	184	Neoplasie	»	199
Malformazioni	»	184	<i>Pavimento pelvico e peritoneo</i>	»	201
Infezioni e parassitosi	»	184	Malformazioni	»	201
Ipertensione portale	»	185	Traumi	»	201
Tumori	»	188	Infiammazioni e infezioni	»	202
<i>Via biliare</i>	»	191	Neoplasie	»	204

Parte I
*Chirurgia generale
e gastroenterologica*

Immunità

L'immunità è la risorsa più importante che i vertebrati, e in particolare la specie umana, possano disporre per difendere la loro condizione di benessere psico-fisico (omeostasi). La comprensione del meccanismo della difesa immunitaria è di recente acquisizione e nel 2011 è valso il premio Nobel a Beutler, Hoffman e Steinman. Dalle loro ricerche si è accertato che l'immunità è costituita da due componenti rappresentate dall'immunità innata e da quella adattativa. Per approfondimenti si rimanda ai trattati specialistici.

Immunità innata

È congenita e consiste nella capacità delle cellule di riconoscere- attraverso un recettore posto sulla superficie cellulare, l'agente patogeno e di innescare una risposta infiammatoria in grado di eliminarlo; questa immunità è governata da un gene (gene Toll), che attivando il recettore garantisce la sopravvivenza e rappresenta il punto di partenza della risposta immunitaria.

Immunità adattativa

È acquisita e rappresenta la seconda linea di difesa immunitaria che si attiva per potenziare l'immunità innata qualora non sia sufficiente. Le due linee difensive messe in atto dall'organismo vedono nelle cellule dendritiche le strutture che, riconosciuto l'agente esterno, attivano le cellule T del sistema immunitario adattativo che a loro volta debellano l'agente patogeno.

SISTEMA IMMUNITARIO

Il sistema immunitario, nel suo complesso, è una rete integrata di fattori chimici e cellulari che in parte sono innati e in parte si sviluppano nel corso della vita per difendere l'organismo da qualsiasi forma di insulto chimico, traumatico o infettivo. La caratteristica fondamentale del sistema immunitario è la capacità di distinguere le strutture endogene ed esogene che non rappresentano un pericolo per la nostra salute e che quindi possono essere preservate (*self*) e le strutture che invece si dimostrano nocive per l'organismo e che devono quindi essere

eliminate (*non-self*). La capacità di riconoscere quanto sia *self* e *non self* avviene a livello molecolare ove esistono delle strutture (recettori dei linfociti T, complessi MHC, anticorpi), che riconoscono l'agente lesivo o *antigene* (induttore di anticorpi). L'azione di difesa immunitaria si svolge attraverso due modalità: l'immunità aspecifica e l'immunità specifica.

Immunità aspecifica

È il sistema più antico che ha una capacità molto limitata e risponde solo agli antigeni comparsi in epoche più remote. L'immunità aspecifica comprende mediatori chimici (responsabili dell'infiammazione) e cellulari che rappresentano la prima linea di difesa che l'organismo mette in atto per difendersi dal non self. Questo sistema primordiale è una prima condizione che si svilupperà poi in maniera specifica. Le cellule che concorrono a realizzare l'immunità aspecifica sono cellule di origine mieloide e linfoide. La caratteristica di tutte queste cellule è di presentare dei recettori codificati sin dal concepimento. Ogni cellula è in grado di interfacciarsi con l'antigene.

- *mastociti*: cellule di derivazione mieloide residenti nei tessuti connettivi, presentano granuli d'istamina, eparina e altri fattori infiammatori che sono rilasciati con risposta a stimoli immunogenici riconosciuti dai fattori di superficie. L'eparina e l'istamina favoriscono il processo infiammatorio;
- *granulociti*: cellule mieloidi presenti nel sangue circolante, quando c'è, uno stimolo infiammatorio sono richiamati nei tessuti mediante meccanismo chemiotattico;
- *neutrofili*: sono molto importanti, svolgono quattro funzioni fondamentali, fagocitosi (potenziata da recettori e anticorpi), rimozione dei prodotti di rifiuto, lisi delle sostanze non self fagocitate, rilascio di fattori chemiotattici. I neutrofili inoltre rilasciano nei tessuti l'enzima gelatinasi che serve per digerire il connettivo;
- *basofili*: svolgono funzioni simili ai mastociti e sono attivati nello stesso modo. Sono presenti in numero limitato;

- *eosinofili*: controllano le reazioni immunitarie IgE-mediate come le allergie;
- *macrofagi e cellule dendritiche*: derivano dal midollo osseo. I macrofagi, analogamente ai neutrofili svolgono funzioni di fagocitosi ma rispetto a questi hanno una capacità maggiore di digerire gli agenti patogeni e intervengono nelle fasi più tardive dell'infiammazione. I macrofagi hanno un ruolo importante nell'innescare l'immunità specifica possono, infatti, contribuire alla presentazione dell'antigene. Le cellule dendritiche sono anch'esse coinvolte nella presentazione dell'antigene;
- *cellule natural killer*: sono cellule della linea linfoide, più antiche rispetto ai linfociti T e B. I linfociti T maturano nel timo, i linfociti B invece sono prodotti e maturati nel midollo osseo. Le cellule natural killer svolgono un'importante azione nelle fasi iniziali delle infezioni virali e in alcuni tipi di tumori dichiaratamente di origine virale;
- *linfociti innati o naturali*: hanno azione diretta ovvero riconoscono e attaccano i microrganismi;
- *linfociti T gamma, delta*: presentano recettori di superficie che legano soprattutto il non self e producono un enzima, la porfirina, che porta alla dissoluzione degli elementi cellulari dei batteri; sono più frequenti a livello intestinale, importanti nella celiachia;
- *linfociti T natural killer*: svolgono direttamente un'azione citotossica nei confronti di cellule infettate da virus.

Immunità specifica

È rappresentata da mediatori chimici e cellulari responsabili di una risposta più potente e mirata che dovrebbe essere in grado di riconoscere tutti gli antigeni che incontriamo. Il sistema è evolutivamente più recente. Si distingue in:

- *immunità specifica umorale*: mediata da anticorpi prodotti dalle plasmacellule che derivano da cellule clone che a loro volta derivano dai linfociti B. Quando un linfocita rileva un agente esterno, antigene, grazie al suo recettore specifico, si attiva e inizia la produzione di cellule clone, una parte della quale andrà a formare la risposta immunologica mentre l'altra parte andrà a formare le plasmacellule responsabili della produzione di anticorpi che si legano al corpo estraneo bloccando i siti patogeni e favorendo la fagocitosi;
- *immunità specifica cellulo-mediata*: dipende dalle cellule della linea linfoide (della serie T e

B) e da cellule accessorie. I linfociti T si suddividono in linfociti T helper e linfociti T citotossici. I T helper attivano i linfociti citotossici, i macrofagi e i linfociti B e sostengono il processo infiammatorio attraverso il rilascio di *citochine*. La funzione dei linfociti T citotossici è quella di lisare le cellule infette grazie alla produzione delle linfocine.

L'immunità specifica deve essere in grado di rispondere a tutte le possibili combinazioni molecolari presenti in natura e in grado di interagire con l'organismo, questa è una grande capacità dinamica dell'immunità di adattarsi a nuove situazioni di difesa. Si stima che l'organismo sia in grado di riconoscere specificatamente circa un miliardo di antigeni grazie alla composizione molecolare di anticorpi, recettori dei linfociti T e dei complessi MHC che sono codificati da diversi geni polimorfi (il ri-arrangiamento genico spiega come sia possibile che vi sia un repertorio linfocitario così elevato). Il compito del sistema immunitario specifico è il seguente:

- mantenere memoria delle strutture di riconoscimento antigenico che sono efficaci nel rispondere alle aggressioni, che potrebbero ripresentarsi;
- “istruito” a riconoscere il self dal non self per rendere più efficace la risposta alle aggressioni e prevenire l'autoimmunità. I fenomeni di controllo dell'autoimmunità sono indicati con il termine “tolleranza” e si svolgono negli organi linfoidi primari (tolleranza centrale) durante la maturazione delle cellule del sistema immunitario e in periferia (tolleranza periferica).

Immunizzazione

L'immunizzazione è una condizione favorevole di difesa verso il contagio e lo sviluppo delle malattie che consente l'esenzione da una malattia. Quando si desidera ottenere artificialmente una risposta immunitaria si stimola il sistema immunitario con antigeni attenuati e il risultato in genere compare dopo alcuni giorni (8-10); per alcune malattie sono necessari dei richiami in tempi successivi per stimolare la memoria immunitaria. Esistono diversi tipi d'immunità:

- *immunità congenita*: immunità ereditata per cui l'individuo senza mai essere messo a contatto con un antigene, riesce ad opporsi all'agente patogeno;
- *Immunità naturale attiva*: quella che ci costruiamo vivendo;

- *immunità naturale passiva*: è un tipo di immunità che ci è data passivamente (es. il bambino che riceve gli anticorpi della madre tramite l'allattamento);
- *immunità artificiale attiva*: consiste nella vaccinazione;
- *immunità artificiale passiva*: consiste nella sieroterapia, tuttavia ha durata limitata.

Patologie del sistema immunitario

Il sistema immunitario può incorrere in patologie quando si realizzano delle disfunzioni del sistema che vengono distinte in immunodeficienze e malattie immuno-mediate.

Immunodeficienze

Sono patologie causate dalla mancanza congenita o acquisita (AIDS) o farmacologica (es. ciclosporina nei trapianti d'organo) di una o più branche del sistema immunitario. La caratteristica clinica è l'aumentata suscettibilità a infezioni anche di tipo opportunistico; durante i trapianti di organo ad esempio i pazienti sotto terapie immunodepressive presentano maggior rischio di malattie neoplastiche (il sistema immunitario ha un ruolo importante, in-

fatti, nell'eliminazione delle cellule tumorali), e infezioni batteriche, fungine virali.

Malattie immuno-mediate

In questo caso il sistema immunitario è strutturalmente normale, ma la sua funzionalità è difettosa nel senso che anziché difenderci dall'aggressione concorre a danneggiarci. Tra le malattie immuno-mediate è possibile distinguere:

- *reazioni di ipersensibilità e allergie*: si tratta di patologie che si sviluppano in seguito ad un'abnorme attività del sistema immunitario in risposta ad antigeni innocui (definiti allergeni). La forma più comune (allergia in senso stretto o reazione d'ipersensibilità di tipo 1) è mediata da IgE e si associa all'attivazione dei mastociti;
- *malattie autoimmuni*: il sistema immunitario si attiva nei confronti del *self* distruggendolo; esempi di malattie autoimmuni sono il lupus eritematoso sistemico, l'artrite reumatoide, la spondilite anchilosante, la sclerosi multipla e il diabete mellito di tipo 1;
- *neoplasie del sistema immunitario*: la stimolazione del sistema in modo eccessivo e ripetuto determina alterazioni e neoplasie dello stesso sistema immunitario.