

Samorindo Peci - Vera Paola Termali

# Secondo me

i Codici Biologici  
sono la chiave di lettura per capire la Malattia  
La Malattia alterazione della fisiologia umana.  
La Guarigione passa attraverso il ripristino della fisiologia.  
L'alterazione della fisiologia avviene in base all'andamento  
dei conflitti o per esaurimento delle risorse



## **INDICE**

<b>La Salute secondo me</b>	<b>2</b>	Occlusione arteriosa	
<b>I Codici Biologici</b>	<b>5</b>	Insufficienza cardiaca	
<b>Anti-Aging</b>	<b>14</b>	Malattie coronariche	
<b>Stato dell'arte</b>	<b>16</b>	Trattamento del Post- infarto	
Vitalità		Disturbi del Ritmo cardiaco	
		Difficoltà uditive	
		Demenza senile	
<b>Parliamo di Ormoni</b>	<b>19</b>	Morbo di Alzheimer	
Il ruolo dell'ormone messaggero DHEA			
La melatonina, un freno all'invecchiamento		<b>Obesità</b>	<b>46</b>
La terapia del timo			
Disturbi del Climaterio		<b>Le citochine autologhe: riparare i danni, ripristinare la funzione</b>	<b>48</b>
Menopausa felice		<b>Metodiche complementari a supporto della terapia citochinica e citoplasmatica:</b>	<b>54</b>
Anche l'uomo invecchia		• L'ozono	
L'adenoma prostatico		• L'idrocolonterapia	
Impotenza		<b>I test urinari</b>	<b>56</b>
		<b>I Codici Nutrizionali</b>	<b>60</b>
<b>Patologie vascolari ed invecchiamento</b>	<b>35</b>		
Disturbi circolatori periferici			

# La Salute

## Secondo me...

Dopo tutti questi anni dedicati alla cura dell'essere umano mi sono fatto un'idea abbastanza precisa di che cosa sono salute e malattia. Ci sono situazioni, davanti alle quali la vita ci pone, spesso all'improvviso, altre volte per lunghi periodi, che costituiscono il terreno preferito dalla malattia per palesarsi.

Questo vale per tutte le malattie, ma soprattutto per quelle più gravi, quelle che ci fanno tremare soltanto a pronunciarne il nome.

C'è la vita e nella vita la malattia e pure la morte, anche se facciamo finta che tocchi sempre agli altri e mai a noi. E come nella vita ci sono alti e bassi, così nella salute. Gli avvenimenti che costituiscono la nostra vita si manifestano nel corpo che si fa strumento di denuncia del nostro modo di essere, delle nostre azioni, dei nostri pensieri, delle scelte e delle non-scelte che abbiamo fatto.

Tutto questo si somma al normale logorio apportato dagli anni e, anche se il paragone non è dei migliori, la nostra "macchina" corpo, l'irrinunciabile strumento e mezzo della nostra vita, ha bisogno di manutenzione.

Certo, se lo curassimo con attenzione fin dalla nascita, avrebbe bisogno di ben pochi "tagliandi", ma sappiamo tutti che così non è.

Manca un'educazione alla salute che potrebbe permetterci di arrivare alla vecchiaia con una bella macchina perfettamente funzionante.

Finché siamo giovani e forti però poco ci curiamo del corpo, lo diamo per scontato e quindi lo sottoponiamo a stimoli eccessivi che ne causeranno più in là un inaspettato e repentino crollo. Oppure ci dedichiamo con eccessivo fervore alla cura dell'involucro, senza considerare la funzione e via con le cure di bellezza, la palestra, la medicina estetica.

Ma, ritornando al paragone con l'automobile, tutti sappiamo che "il cuore" dell'auto non è la carrozzeria, che da sola mai può dare l'ebbrezza della velocità: il cuore, ciò che la fa vivere, è nascosto nel motore e in tutti i meccanismi correlati che continuano ad obbedire in perfetta sinergia ad un ordine.

Nel corso dei secoli gli esseri umani hanno attribuito il ruolo di governatore dell'organismo ora al respiro, ora al fegato, ora al cuore, ora al

cervello. Oggi io credo che il ruolo cardine di programmazione e manutenzione, svolto dal cervello, si espliciti nel mondo infinitesimale della cellula.

E' lei, umilissima e indispensabile ape operaia, a svolgere funzioni vitali per il nostro organismo, nella sua inscindibile unità di corpo, mente ed emozione. Senza il singolo filo d'erba non esisterebbe il prato e così come dobbiamo rispetto ad ogni manifestazione della grandezza di Dio nella Natura, così dobbiamo rispetto, affetto e comprensione alle nostre cellule.

Capire la funzione cellulare significa in termini più medici, studiarne la fisiologia; in termini più laici, capire perché esiste quel tipo di cellula, cosa è deputata a fare, quali strumenti usa per svolgere il compito assegnatole

e come possiamo aiutarla quando vediamo che fa fatica a portare avanti la sua missione.

L'immagine che ho usato non è per niente "scientifica", in quanto sappiamo tutti benissimo che le cellule hanno vita breve, che parlare di cellula come se una potesse accompagnarci per tutta la vita, è soltanto un'astrazione, una figura retorica, una sineddoche, ma io voglio parlare in modo semplice (nei limiti del possibile), di modo che tutti possano capire, perché reputo importante che il paziente non si affidi ciecamente al medico, ma abbia almeno un'idea del tipo di percorso che andrà a percorrere con lui.

Questo libretto è diviso sostanzialmente in due parti; nella prima troverete una raccolta di

disturbi e vere patologie che si manifestano con l'avanzare degli anni e quindi troverete molti accenni all'antinviechiamento. Essa deve permettervi di mantenere alto il livello di attenzione su sintomi fisici, psichici ed emozionali che non devono per forza essere accettati come inevitabili. Nella seconda parte spiego quali sono, secondo me, gli approcci terapeutici più innovativi e sinergici, atti a mantenere lo stato di salute. Essi si sposano ai principi dei Codici Biologici che promuovono la salute attraverso la corretta gestione dei conflitti biologici a cui siamo tutti soggetti per il semplice motivo che viviamo insieme ad altri esseri umani.

E per finire voglio anche dire che non considero la medicina come un "anti", una lotta contro qualcosa che ci minaccia. La malattia non è il mio nemico, ma la mia sfida quotidiana. Ogni persona che visito porta una sfida alla mia intelligenza, alle mie conoscenze, al mio cuore. La malattia di quella persona in quel momento della sua vita ha un significato che io devo decodificare attraverso le analisi cliniche, il colloquio, il detto e il non detto, perché se la decodifica non è corretta, la terapia non può avere successo.

Dato che non sono Dio e non ho potere sulla vita e sulla morte, ma un semplice medico di buona volontà, non posso lottare contro un processo inarrestabile come l'invecchiamento e la progressiva perdita di funzione di vari distretti corporei. Posso soltanto mettere al servizio dell'uomo quello che ho imparato e sperimentato,

affinché invecchi bene, mantenendosi vitale e aperto alla vita, perché vitali sono le sue cellule. Mi piace parlare di “good aging” piuttosto che di “anti-aging”, che poi, senza ricorrere inutilmente all’inglese, è sinonimo di salute fino in tarda età.

Secondo me la “macchina-uomo” è la più perfetta che esiste (non a caso non è stata creata dagli esseri umani!) e merita tutta la nostra attenzione, perché attraverso di lei noi siamo vivi e abbiamo tutti i giorni il privilegio di aprire gli occhi sul Creato.

Perdere lo stupore del bambino davanti alle cose belle e semplici della vita, quello sì è invecchiare, avviarsi verso la morte.

Manteniamo il nostro corpo in salute, affinché possa continuare ad apprezzare la bellezza di un tramonto, la violenza della burrasca, il sorriso di un bambino, la fragilità di un vecchio, il tepore del sole e la forza di quel filo d’erba, senza il quale non esisterebbe il prato.

# I Codici Biologici

Ho esordito dicendo che la mia visione della malattia è improntata sui Codici Biologici, ma, come sempre, mi trovo davanti alla necessità di semplificare un modello diagnostico e terapeutico con complesse basi embriologiche, in modo che sia facilmente comprensibile dal paziente.

Devo partire ancora una volta da me stesso.

Sono un ricercatore curioso, uno che vorrebbe sempre fare il massimo per i propri pazienti, uno che non ambisce a guarire, ma a curare sì, ad offrire al paziente il massimo delle proprie conoscenze, uno che non si fossilizza su quello che sa, uno spirito inquieto che cerca risposte a quella domanda che troppe volte si è sentito porre dai malati: "perché proprio a me, dottore? proprio adesso che.....".

Centinaia sono le variabili che si possono porre a completamento di questa domanda..... proprio adesso che sono andato in pensione e potevo godermela, proprio adesso che ho avuto il divorzio, proprio adesso che ho fatto pace con mio figlio, proprio adesso che .....

Come fa un medico a non porsi la domanda: "perché proprio adesso"?

Il Dr. Hamer molti anni fa ha provato a dare una risposta, una risposta che ha un suo senso riscontrabile con un suo sistema diagnostico. Ho studiato tanto, ed ho trovato altri dieci autori che

hanno espresso questo modo di interpretare più o meno affascinate.

Alcuni di loro sono diventati cardini della medicina moderna, parlo di Broca e Pienfield che ipotizzavano il controllo del cervello attraverso il neuroendocrino su ogni sviluppo della malattia.

Non per ultima Rita Levi Montalcini afferma che il Nobel è stato assegnato per essere riusciti a dimostrare il controllo molecolare del cervello sulla malattia oncologica, infatti grazie ad un tumore organico si è potuto dimostrare l'esistenza della molecola NGF, prodotta dal cervello.

Affascinato dalle continue corrispondenze, ma anche dalle difficili interpretazioni, sempre alla ricerca delle famose soluzioni conflittuali, da capire, da analizzare, per andare avanti, affinando gli strumenti, continuavo a studiare e più studiavo (mi sono occupato principalmente di integrare le due visioni medico- scientifiche), più mi rendevo conto che stavamo parlando di fisiologia, di codici biologici, di risorse residue che andavano sostenute, perchè aspettare che il corpo guarisse da solo, criterio paradossale ed assurdo, non soltanto non era sufficiente per la guarigione, che non si può mai dare per scontata, ma era deleterio per la qualità di vita del paziente.

La visione dell'eziologia della malattia, pur se corretta e illuminante, perdeva la sua pregnanza nella mancanza dell'atto terapeutico. Al paziente

che soffre non può bastare una spiegazione rassicurante e una pacca sulla spalla, occorre sostenere la fisiologia e lavorare sui conflitti, ma uno senza l'altro non ha senso.

Il mio approccio è basato su parametri oggettivi che ogni medico può constatare, parametri scolpiti nelle radici della Medicina, parametri che sono andati persi per correre dietro ad una medicina fatta di protocolli, di responsabilità condivise, di standardizzazioni.

La medicina non è statistica, ma scientificità e scientificità vuol dire anche relazione, relazione fra uomo e uomo, capacità di ascolto, empatia, intuito, molta strategia e studio del quadro che si presenta, messe in gioco ogni volta ex novo per ogni singola persona al fine di creare quell'alleanza terapeutica che sola può dare risultati anche insperati. Alleanza terapeutica, che bella locuzione! E' un qualcosa che si instaura con alcuni pazienti, non con tutti, perché la vita è fatta di incontri per tutti noi, che si sia medico o paziente. Ho avuto pazienti che non dimenticherò mai, che pur nella loro sofferenza, erano capaci di andare a buttar per aria una biblioteca per trovare quel libro che secondo loro poteva darmi un nuovo stimolo, persone che in punto di morte mi hanno affidato i loro figli, pazienti che sono arrivati nella mia vita per farmi capire qualcosa che ancora non sapevo e che, benché guariti, sono sempre pronti a rispondere alle mie richieste di aiuto, a sostenere le mie iniziative. Quando si instaura l'alleanza terapeutica, allora io e il mio

paziente partiamo per un viaggio, che non sappiamo dove terminerà, ma camminiamo insieme nei meandri della malattia che mai colpisce l'organo soltanto, ma sempre la persona in toto; insieme affrontiamo le difficoltà che insorgono, insieme gioiamo dei successi, in un percorso al termine del quale né io né lui siamo quelli che eravamo alla partenza.

Purtroppo anche l'esperienza di una malattia superata non ci rende immuni, siamo sempre preda della banalità conflittuale che la vita e noi stessi creiamo e che ci porta a ripetere un'esperienza e ammalarci di nuovo.

Per rispondere a quella domanda, non mi fermo davanti a niente, la biochimica, la genetica, la biologia, la psicologia, l'alimentazione o una delle tante discipline naturali che conosco. Ma anche la filosofia, la pedagogia, la bioetica e la religione. Senza il rapporto con Dio, l'uomo è in balia di sé stesso e, davanti alla malattia, soccombe.

Tutte le studio e le scandaglio, perché sono un ricercatore a 360°, uno che teme soltanto la fossilizzazione del proprio cervello e l'incapacità di dare risposte sensate.

Quello che voglio presentarvi è una spiegazione del funzionamento del corpo umano e dell'essere umano secondo il modello dei Codici Biologici che non è il modello dominante, ma è comunque un modello ligio ai principi della fisiologia, anzi esaltatore della fisiologia, anche se parlo di una fisiologia più specialistica che si differenzia da quella accademica per gli aspetti di interazione e



connessione tra i sistemi ed il sistema neuroendocrino

Ho sempre indagato quali erano gli aspetti positivi di ogni modello terapeutico e mi sono chiesto qual'era la variabile che portava un individuo alla guarigione e un altro a non sopravvivere alla malattia, pur avendo i due le stesse caratteristiche patologiche.

Dal punto di vista della patogenesi e della filogenesi ogni tipo di malattia rientra in un programma speciale del cervello, un programma biologico che punta a salvaguardare la vita.

L'uomo moderno pensa di potersi esimere da queste leggi, grazie all'evoluzione culturale, sociale e caratteriale ed al falso ideale della prevenzione che altro non è che una diagnosi precoce, tutt'altra cosa di un'educazione alla salute. E' inutile che ci raccontiamo di aver superato certi fatti, di aver elaborato certe scelte che ci hanno fatto soffrire, perché la malattia è lì a dimostrare che non abbiamo potuto evitare al cervello di imporre le sue leggi, i suoi programmi. Certo, ognuno vive la vita in una maniera che gli è propria e quindi si ammala in un modo tutto suo, ma questo non ci impedisce di riscontrare la validità dei Codici Biologici che rappresentano una cornice dentro alla quale si esprime l'individualità della malattia. Indagare un processo morboso alla luce di queste conoscenze cambia il punto di vista e porta ad un capovolgimento dell'interpretazione della malattia.

Facciamo un esempio pratico di cosa vuol dire ragionare secondo i Codici Biologici. Una volta per l'essere primordiale la cosa più importante era non farsi mancare il cibo; oggi la società moderna associa il cibo ai soldi, quindi la mancanza di soldi vuol dire mancanza di cibo. Nella storia della patogenesi vediamo come l'aumento della quantità di cellule epatiche favoriva un migliore metabolismo che permetteva di sfruttare al meglio la scarsa quantità di cibo e dava la possibilità di sopravvivere ancora un po', per far in modo di trovare dell'altro cibo. Questo aspetto lo si studia in biologia attraverso il funzionamento epatico dei mammiferi che vanno in letargo, Oggi questa crescita noi la chiamiamo malattia degenerativa, eppure è funzionale alla sopravvivenza, allora in termini strettamente fisici e ancora oggi, anche se parliamo di denaro e non di prede. Oggi bisogna studiare questi meccanismi di trasformazione fisiologica, perché essi ci permettono di sviluppare una strategia.

La strategia si affianca al meccanismo fisiologico ed introduce un criterio di ricerca di tipo farmacologico.

Altro esempio. Tutti sanno che le arrabbiature fanno male, ma oggi con i Codici Biologici, se dobbiamo dare una spiegazione ad una malattia collegata a questo, andremo a cercarla in "tutto ciò che facciamo entrare nel nostro organismo", quindi anche l'informazione uditiva e visiva, veicolata da specifici nervi cranici. L'arrabbiatura diventa quindi un'ingestione di stimoli uditivi e visivi sgraditi. L'ampliamento del concetto di "ingestione" apre così le porte ad affermazioni inconfutabili che richiedono una spiegazione o perlomeno il beneficio del dubbio.

Se ragioniamo in termini di Codici Biologici, non ci troviamo più davanti ad una malattia da distruggere nel vero senso della parola, ma davanti ad un programma sensato da modulare e sostenere, sedare o controllare, in quanto gli riconosciamo il suo intento biologico a favore della vita.

La conoscenza della filogenesi e della patogenesi con la visione di questi criteri, consente al Medico di intervenire nel momento giusto e di non terrorizzare lo sventurato paziente con una sentenza di morte, di portare in faccia un'espressione diversa che possa infondere tranquillità e fiducia nel malato, e non, come avviene ora, quell'espressione di paura e inevitabilità che oggi il medico fa trasudare dalla pelle di fronte all'inadeguatezza della medicina.

Ci sono alcune chiavi di lettura che occorre conoscere per dare una risposta alla famosa domanda iniziale.

La prima è la differenza fra conflitto biologico e conflitto psicologico, i quali, pur intersecandosi, hanno esiti diversi.

Nel caso l'evento richiami una conflittualità di tipo biologico, esso attiva quelle reazioni neuroendocrine, chiamate di difesa o di adeguamento, mentre il conflitto psicologico ha la caratteristica di poter essere elaborato anche soltanto a livello mentale.

Nel conflitto che impegna il biologico gli strumenti bisogna trovarli attraverso le azioni antagoniste al conflitto, mentre per quello psicologico la stessa capacità di elaborarlo è sufficiente.

Molte volte nella nostra vita queste due situazioni si intrecciano e possiamo constatare come dei traumi che ci sembrano insuperabili nel momento

in cui si manifestano, non ci procurano poi nessun danno fisico. Invece eventi assolutamente meno intensi, che avvengono nella nostra vita o in quella di persone vicine a noi, specialmente se questi eventi hanno una veste più chiaramente riparativa e quindi post conflittuale, danno il via alla manifestazione della malattia.

In questo caso ci troviamo di fronte alla necessità non più di spiegarci il conflitto, ma di capire se vale la pena fare di tutto per trovare una soluzione che porterebbe ad una necessaria trasformazione e quindi ad una malattia.

Le riparazioni improvvise, avvenute in modo casuale o volontario, a situazioni conflittuali presenti per lunghi anni nella vita dell'individuo, sono così forti da attivare reazioni di adeguamento neuroendocrino. Noi le riconosciamo attraverso quei sintomi provocati dal sistema simpatico-vagale che costituiscono un cambiamento della nostra vita quotidiana.

Ripeto, le due strutture neuro e psiche hanno funzioni ben diverse, ma collaborano al progetto di sviluppo dell'uomo, laddove la chiara comprensione di entrambe fa compiere la trasformazione e il tanto decantato processo evolutivo.

Sono ambedue importanti, anzi essenziali per il nostro processo di crescita, ma i conflitti psicologici danno manifestazioni assolutamente individuali e differenti nelle diverse persone, mentre quelli biologici agiscono attraverso un codice ben delineato e prevedibile.

Entrando nello specifico della descrizione dei segni clinici conflittuali, possiamo vedere l'attivazione della simpaticotonia con la manifestazione dei segni quali: poco appetito, acidità di stomaco senza reflusso, stipsi, mani fredde, sonno ridotto e

agitato, fauci secche, tachicardia, ipertensione, sfinteri contratti ed altri segni che si riscontrano nel Neurotest®.

Questi segni, se molteplici, invitano l'individuo a far fronte a questo conflitto con le risorse necessarie, attivando le risposte neuroendocrine. Per far fronte a questi stimoli, l'organismo fa ricorso alle riserve disponibili. Ma tutto questo ha uno scopo ben preciso ed è la necessità di compiere un'azione, indispensabile a soddisfare la richiesta primaria biologica, derivata dalla manifestazione del conflitto.

Se questa azione non viene compiuta per ovvie o complesse ragioni, il più delle volte confinate nell'elaborato intreccio mentale, che non ha compreso la necessità di compiere le azioni richieste, i segni simpaticotonici rimangono presenti e quindi la persistenza in questo stato, logora attraverso la costante condizione di conflitto.

Ricordo, che la risoluzione casuale o volontaria di un conflitto provoca nella fase ripartiva la manifestazione della malattia.

La regole applicata a questa teoria clinica è la seguente:

Ogni evento di tipo biologico "che si trasformerà in una malattia" ha origine da un conflitto; questa generazione conflittuale può avere due origini:

A. Il conflitto è di tipo biologico con caratteristiche inaspettate, improvviso e non rientra in un'esperienza propria o in un vissuto genitoriale;

B. il conflitto pur non essendo di tipo inaspettato o improvviso è però persistente e continuo; la sua presenza continua nella nostra vita porta ad uno stato di esaurimento delle risorse mettendo l'organismo e la sua fisiologia nella condizione di

non essere più in grado di compensare ( un esempio di esaurimento delle risorse è la vecchiaia).

Ogni conflitto di tipo biologico nel momento della sua manifestazione, è presente su tutti e tre i livelli: Mente, Cervello e Organo corrispondente e in altri livelli di misurazione.

Nella Mente (qui la chiave di legame psicologica), perché la persona non riesce ad abbandonare un determinato pensiero che la fa soffrire; nel Cervello, perché nella corrispondente area di conflitto si evidenziano dei segni, osservabili con strumenti diagnostici come la TAC; altri livelli biologici sono allo studio: citochine, proteine ed elettrocardiogramma possono dare la stessa chiave di studio ed interpretativa.; nell'Organo che comincia a manifestare una sua precipua sintomatologia.

Il programma biologico si attiva per lo più di fronte ad uno shock acuto, che ci fa entrare in una fase simpaticotonica (questa fase è fisiologica, perché ci allerta e ci mette in condizione di offrire una risposta).

Noi possiamo vivere la lunga malattia di un nostro caro ed aspettarci che poi muoia, senza quindi cadere nell'inaspettato ed indebolire il conflitto per evitare di ammalarci, ma non siamo pronti ad accettare una morte improvvisa (a meno che questa non sia già un'esperienza maturata dal nostro cervello biologico).

Essa diventa un evento acuto ed inaspettato che si manifesta contemporaneamente sui tre livelli. Nel talamo avviene una stimolazione fisiologica delle fibre adrenergiche che porterà ad una simpaticotonia perdurante. In realtà questa risposta adrenergica è un modo di difendersi. I nervi cranici rappresentano l'unica via di accesso

della conflittualità biologica ed è grazie a loro che possiamo differenziare il conflitto biologico da quello psicologico. La simpaticotonia nell'armonia circadiana infatti appartiene di norma al giorno, ed inizia all'alba perché è il momento in cui il cacciatore deve essere all'erta per trovare la preda e seguire gli eventi intorno a sé. La sera però, appena torna nella sua casa, ritrova la tranquillità ed il sonno lo porta nella seconda fase, la fase di recupero e di rigenerazione delle risorse consumate, chiamata vagotonia, affinché egli possa trovarsi di nuovo pronto per i compiti del nuovo giorno, sia che lo aspetti la giungla o l'ufficio.

Questo ciclo viene chiamato in medicina ciclo circadiano (non un semplice gioco di numeri ma un elemento importante negli equilibri neuroendocrini del nostro organismo); in chiave endocrina questo ciclo viene spiegato con il ciclo melatonina-serotonina.

Questo ciclo e la sua manifestazione rappresentano la normotonia; quando viene alterato da un conflitto con le caratteristiche precedentemente spiegate, ci troviamo di fronte ad una simpaticotonia di tipo permanente o semi permanente, nel caso vi siano anche dei risvolti vagotonici come il sonno o segni vagali, spesso indotti dall'utilizzo di ansiolitici o sedativi o anche di rimedi naturali, assunti per recuperare il sonno, che mascherano questa situazione.

Questo tipo di interventi farmacologici, rivolti ai singoli sintomi, non può portare alla soluzione del problema conflittuale e non fa che posticiparlo nel tempo, provocando un ritardo nella risoluzione conflittuale, con il rischio che la risoluzione tardiva diventi la manifestazione della malattia.

Altra regola di questo principio:

Il conflitto, una volta entrato nella nostra sfera biologica, si posiziona in una particolare area del cervello e nel corpo, in funzione del foglietto embrionale da cui deriva. Un solo conflitto può attivare varie parti del corpo con la stessa derivazione embrionale. In funzione di essa ci saranno tempi per ammalarsi e corrispondenti tempi per guarire. Occorre essere in grado di calcolare i tempi di riparazione che sono tempi fisiologici e non istituzionali o protocollari, per informare il malato della reale tempistica necessaria al fine di evitare di generare conflitti del tipo "non sono in grado di guarire" che sono conflitti di persistenza e di esaurimento delle risorse.

Ripercorriamo lo sviluppo della malattia che si esplica in fasi: Una prima fase simpaticotonica (piedi e mani fredde) ed una serie di sintomi specifici caratterizzati da un senso di costrizione, e una fase vagotonica (calda) con sintomatologia specifica, caratterizzata da una fase espansiva ed una seconda fase vagale cicatriziale, interrotta da una crisi simpaticotonica. Introduciamo questo aspetto molto importante, denominato epilettoide (perché in quella fase si accentuano i sintomi).

Questa parte dello sviluppo conflittuale (la crisi epilettoide) diventa la parte più delicata nell'elaborazione di un vero e proprio protocollo di approccio terapeutico. L'accentuazione dei sintomi provoca una situazione di pericolo ed imminente perdita del controllo ed è anche la fase in cui si compiono i più notevoli errori terapeutici, perché gli atti da compiere in questa fase sono pochissimi.

L'identificazione della parola epilettoide deriva dal fatto che ogni accentuazione dei sintomi viene

accompagnata da spasmi, che possono ricordare la chiave epilettica.

Anche in questo caso l'area conflittuale coinvolta può farci prevedere le caratteristiche della crisi che possono essere motorie, sensorie o dolorose.

Questo è un aspetto molto importante per il malato, visto che, senza la conoscenza dei Codici di comportamento e di sviluppo di un processo morboso, i sintomi riparativi potrebbero essere scambiati per una nuova malattia e non considerati, come sono, due aspetti della stessa malattia.

Il fatto che il Medico possa anticipare al paziente l'evoluzione della malattia, ha un ottimo effetto psicologico che dà alla persona molto più coraggio nell'affrontarla in quanto nel momento della manifestazione di nuovi sintomi il paziente vedrà il riscontro della competenza del suo Medico.

Quanto detto finora è valido per ogni tipo di malattia ma è stato particolarmente studiato in funzione delle malattie degenerative comprese le malattie cosiddette autoimmuni e oncoequivalenti.

Oltre ad i criteri appena espressi di come si sviluppa una malattia degenerativa dobbiamo aggiungere criteri embriologici ed eziologici.

Quindi aggiungeremo questa ulteriore regola.

Tutti gli organi e gli apparati del corpo umano si sviluppano a partire dai quattro foglietti embrionali (si, quattro foglietti embrionali e non tre, perchè il mesoderma si sviluppa nel nostro organismo in momenti diversi quindi ne diamo due differenziazioni embriologiche) che danno vita alle quattro strutture di cui si compone il cervello umano.

Gli organi reagiscono alle fasi del programma biologico in modo diverso a seconda della parte del cervello da cui vengono innervati.

Nelle malattie gli organi del cervello antico, quelli cioè derivanti dal tronco cerebrale e dal cervelletto, mostrano una crescita in fase di conflitto attivo (simpaticotonia) e una necrosi o ulcerazione ad opera di funghi o micobatteri saprofitici nella fase ripartiva (vagotonia).

Gli organi controllati dal cervello giovane, quelli cioè derivanti dal midollo cerebrale e dalla corteccia, ulcerano in fase di conflitto attivo e riparano ad opera di virus e batteri che diventano patogeni dopo la lisi del conflitto.

La risoluzione del conflitto è la chiave di volta della malattia ed è auspicabile che avvenga il prima possibile. L'abilità del Medico sta nel fare in modo che essa sia capita e riconosciuta in tempi rapidi per poi affrontarla, per evitare che la persistenza e la risoluzione successiva sia troppo violenta.

Essa può instaurarsi quale naturale svolgimento del processo biologico dell'encefalo che attraverso la crisi riparatrice fa un "reset" per far uscire la persona dalla malattia oppure essa si instaura a seguito di un'azione concreta che la persona ha compiuto.

L'azione concreta è un aspetto molto importante nei Codici Biologici. Sta alla capacità del Medico consigliare o meno se sia il caso ed il momento giusto per fare azioni importanti che vanno a cambiare le condizioni del conflitto, infatti, a seconda del foglietto embrionale interessato, la malattia può instaurarsi proprio dopo la lisi del conflitto.

Possono essere adottate anche azioni e meccanismi non necessariamente drastici, ma

funzionali alla risoluzione del conflitto che non portano alla distruzione dei rapporti o a reazioni non controllate. Bisogna ricordare il ruolo dei nervi cranici che possono essere lo strumento utile per una risoluzione mitigata ed intelligente attraverso l'uso appropriato della mente.

Finora abbiamo parlato del conflitto che si instaura a seguito di un evento inaspettato. Ma ci sono conflitti che nascono dall'esaurimento delle capacità di risposta.

Qui entriamo nella sfera della persistenza di un conflitto biologico, qui parleremo di un'azione sbagliata che perdura nel tempo.

Parliamo di situazioni stressanti ma anche di abitudini sbagliate che, persistendo nel tempo, mettono a dura prova l'organismo e la sua fisiologia.

Possiamo con certezza affermare che 60 sigarette al giorno fanno male come potremmo affermare il contrario. In chiave biologica, le sigarette non sono un evento inaspettato e quindi rientrano nella seconda chiave di lettura e cioè il perdurare del conflitto.

Perché le sigarette dovrebbero far nascere un conflitto di tipo fisiologico? le sigarette riducono la capacità di introdurre il boccone d'aria. In momenti in cui servirà più aria, questa mancanza minerà la libertà del respiro e trasformerà un'azione "naturale" in un conflitto di tipo biologico, danneggiando la fisiologia respiratoria.

Queste necessità d'aria continueranno a manifestarsi in molti momenti della vita ed il danno che procurerà a lungo andare sarà di tipo

fisiologico; quando questo danno sarà irreversibile, allora percepiremo la mancanza dell'aria ed entreremo in conflittualità. Il nostro cervello darà l'ordine di modificare la struttura. Dato che la cellula cancerosa polmonare ha una capacità di captare ossigeno superiore alla cellula alveolare in normali condizioni, la trasformazione in chiave biologica ha una sua logica.

Questo ragionamento vale per tutti quegli elementi tossici con cui il nostro corpo entra in contatto. Se questi elementi metteranno a dura prova la fisiologia, scatterà la chiave biologica personale, dico personale perché non in tutti questa chiave avrà la sua attivazione.

Qui entriamo di prepotenza nel campo nutrizionale, faccio questo esempio visto che su queste affermazioni vengo spesso attaccato.

Se ho un eccessivo consumo di estrogeni, essi non creano danno dal punto di vista biologico, fino a quando non vanno ad influenzare il mio comportamento ormonale, dando vita a stimoli che mettono in conflittualità la coppia dal punto di vista relazionale (la mia affermazione è che gli estrogeni rendono la donna più donna e gli uomini pure) allora, anche se dal punto di vista biochimico l'organismo umano è in grado di digerire gli estrogeni, dal punto di vista fisiologico ormonale prima o poi si attiverà un conflitto di persistenza.

Altre regole vengono sviluppate in questo modello, alle quali non posso che accennare in questo opuscolo.

I nervi cranici e le chiavi di ingresso dei conflitti;  
Le costellazioni conflittuali che hanno la capacità  
di bloccare lo sviluppo delle malattie;  
Le caratteristiche ormonali ed il mancamento come  
inversione dei processi conflittuali;  
La lettura delle risposte ormonali e le  
interpretazioni in chiave conflittuale;  
Gli andamenti biochimici del corpo e la chiave di  
lettura conflittuale del loro significato biologico;  
Il Neurotest come strumento di valutazione  
dell'andamento del sistema simpatico-vagale.

La chiave biologica conflittuale e la sua  
interpretazione sono il processo clinico più  
complesso che io conosca.

Esso implica andamenti e sviluppi personalizzati;  
certo esistono regole anche qui, ma i suoi  
andamenti hanno sempre varianti individuali.

Non mi sento diverso da un qualsiasi medico,  
quando interpreto attraverso questo criterio il  
paziente, il risultato della malattia non cambia.

La sostanza di questa metodica è l'interpretazione  
dell'andamento della malattia, il modello delle  
due facce della stessa malattia, l'interpretazione  
farmacologica in chiave neuroendocrina e non solo  
organica e per ultima la vera natura dell'origine  
della malattia.

# Anti-Aging

## Good Aging o semplicemente Salute?

La parola Anti-Aging è ormai sulla bocca di tutti. Per forza, diventiamo sempre più vecchi! Eppure nessuno vuole sentirsi vecchio, entrare nell'ottica dell'ormai e vivere in attesa della morte.

In effetti oggi come oggi nessuno deve più rassegnarsi a perdere vitalità e gioia di vivere con l'avanzare degli anni. Rimanere sani e vitali è possibile, a condizione però di essere disposti a fare qualcosa per raggiungere questo obiettivo.

Grazie alla ricerca medica e alle migliori condizioni socio-igienico-sanitarie, oggi la nostra aspettativa di vita è enormemente salita. In Italia le statistiche parlano di 78 anni per l'uomo e 84 per la donna.

Adesso il compito della società è riempire questi anni di una vita che sia degna di essere vissuta e la medicina anti-invecchiamento serve proprio a migliorare la qualità della vita. Il suo scopo è l'ottimizzazione delle prestazioni fisiche e intellettuali nella vecchiaia anche avanzata al fine di mantenere la salute e la sensazione di benessere. L'armonizzazione di corpo, mente e anima sono la condizione senza la quale non possiamo aspirare alla salute, alla vitalità e alla gioia di vivere.

Un'alimentazione equilibrata con molta frutta e verdura, poco alcol, poco fumo e molto movimento all'aria aperta sono certamente un buon inizio. Ma c'è molto di più che possiamo fare per noi stessi e non dimentichiamo mai che, se viviamo situazioni conflittuali nelle nostre relazioni, tutto quello che segue non potrà garantirci la salute.

## Il nemico numero uno: i radicali liberi

I **radicali liberi** sono molecole altamente reattive che si producono nel nostro organismo. Sono la causa della maggior parte delle patologie e dell'invecchiamento degli esseri viventi. I radicali liberi sono composti da ossigeno che si lega ad altri elementi, quindi l'ossigeno che è indispensabile per mantenere la vita, diventa paradossalmente anche la più importante fonte di produzione di radicali liberi. Quando respiriamo, introduciamo ossigeno; il 95% circa di questo ossigeno viene utilizzato dalla cellule per produrre energia, mentre la parte rimanente dà origine ai radicali liberi.

Questo è un processo fisiologico, normale, e l'organismo di una persona sana è attrezzato per fare fronte alla presenza di questi radicali liberi difendendosi con un proprio sistema anti-radicali,



che si chiama **sistema antiossidante**. Se però il quantitativo di radicali liberi prodotto è superiore a quello fisiologico, il nostro sistema antiossidante non è più in grado di neutralizzare questo eccesso, per cui i radicali liberi aggrediscono le cellule, provocando danni più o meno gravi e ci troviamo in **stress ossidativo**.

Vorrei far riflettere sul fatto che una donna nei primi sei mesi di gravidanza abbia un valore di radicali liberi sei volte superiore alla norma.

In questa fase la maggior parte delle donne non si sente affatto malata, ma motivata e sicura di sé.

In questo esempio si evidenzia ancora una volta che il dato numerico non è tutto e che l'importante è lo stato del sistema, la sua capacità di svolgere la propria funzione anche in caso di un grande sovraccarico. Questa capacità è determinata anche da componenti ormonali

Attraverso i Codici Biologici possiamo arginare i problemi di salute che possono derivare dal sovraccarico fisiologico, partendo da disturbi specifici, già manifesti, in un'ottica di antinvecchiamento cellulare globale che non può non inserirsi sulla gestione dei conflitti che sono causa di malattia e di perdita di funzione.

In questo vademecum esporrò vari argomenti relativi all'invecchiamento cellulare.

# Stato dell'arte

## Vitalità

Il tempo.....una risorsa di maturità

In base alle ultime ricerche l'uomo potrebbe vivere fino a 130 anni. In sostanza al momento di andare in pensione si avrebbero davanti a sé tanti anni quanti se ne sono già vissuti, una vita!

Ma la maggior parte di noi incomincia a sentire i primi acciacchi dell'età molto prima, fra i 30 e 40 anni. Ci si vede notevolmente più vecchi, anche se magari ancora piacenti, la resistenza non è più quella di una volta e quelli che prima erano soltanto fastidi passeggeri ad un tratto sono dei disturbi, se non ancora delle malattie.

In realtà il processo di invecchiamento inizia già nell'utero materno, in quanto gli organi si formano per differenziazione che comporta una perdita di materiale genetico in seguito recuperabile.

Inoltre le cellule vanno in apoptosi e vengono parzialmente sostituite, quando hanno esaurito la loro funzione, quando non servono più o quando la loro funzione è fuori controllo.

Di conseguenza la composizione del nostro organismo è in continua mutazione. In cento giorni sostituiamo tutte le cellule dell'organismo e questo dovrebbe escludere il collasso di un organo o di un sistema con conseguenze mortali. Inoltre possediamo sistemi di autoriparazione che possono

contrastare uno sviluppo negativo. Ma non è proprio così, perché, se veramente fosse così, allora sì che vivremmo 130 anni, salvo sempre gli imprevisti! Quando compriamo una macchina nuova, siamo sempre attenti a fare i "tagliandi", ma per noi stessi, il più delle volte, aspettiamo di star male per andare dal medico, e lasciamo che la nostra superficialità faccia degenerare il meccanismo fino alla malattia.

Soltanto se si interviene per tempo sui sistemi di regolazione, si hanno possibilità di successo. Insomma, il solito vecchio slogan "prevenire è meglio che curare".

Ma prevenzione è ben di più di diagnosi precoce anzi quella possiamo considerarla deleteria se non si hanno le capacità intellettuali per affrontarla seriamente e radicalmente.

L'importante è come ci si sente, l'importante è la vitalità. Essa dipende dall'età biologica dell'organismo, non da quella anagrafica, ma se non conosciamo i parametri per valutare la nostra vitalità, possiamo semplicemente rassegnarci, giustificandoci con "è la vecchiaia".

La vitalità si potrebbe definire: "l'espressione della competenza funzionale dell'uomo in relazione alla sua età e al suo sesso, oltre che alla sua sensazione di benessere".

## Indicatori di vitalità

Per una valutazione professionale dei parametri di vitalità occorre un medico che sappia comporre un quadro diagnostico completo, partendo da:

### 1. Parametri cardio-polmonari

- Pressione sanguigna a riposo e sotto sforzo
- Elettrocardiogramma e Holter
- Pressione parziale dell'ossigeno nei tessuti
- Capacità vitale dei polmoni e resistenza polmonare

### 2. Parametri ortopedici

- Ritmo, velocità e durata della capacità motoria
- Coordinazione delle estremità
- Forza muscolare
- Resistenza
- Mobilità delle articolazioni
- Masticazione

### 3. Parametri sensoriali

- Vigilanza
- Visus
- Udito
- Gusto
- Olfatto
- Tatto

### 4. Parametri di vitalità psichica

- Capacità e velocità di reazione
- Flessibilità e resistenza psichica
- Capacità di concentrazione

- Capacità di orientarsi nello spazio
- Capacità e velocità di verbalizzazione
- Capacità e velocità cognitiva

### 5. Indicatori di vitalità sociale

- Atteggiamento di dominanza
- Attività
- Potenza
- Reazione a stimoli psicosociali
- 

### 6. Indicatori conflittuali

- Esperienze biologiche
- Dominanza delle abitudini
- Predisposizioni embriologiche
- Interferenze ambientali e farmacologiche
- Stati cronici recidivanti

Un'attenta valutazione degli indicatori di vitalità permette di evidenziare i punti deboli di ogni individuo e di elaborare un progetto di prevenzione o un percorso terapeutico.

Ovviamente il paziente deve essere partecipe e attivo, entusiasta del programma di ringiovanimento che inizierà insieme al suo medico, ma anche consapevole che ci vorrà il suo tempo e, una volta stabilizzato l'obiettivo primario, occorrerà un check-up a un anno per stimolare l'organismo a mantenersi in salute.

E' importante che il paziente capisca che tutti gli organi sono in rapporto gli uni con gli altri e che l'affaticamento particolare di uno non può non

avere influenza sulla fisiologia degli altri. Cuore e circolazione, cervello e apparato locomotore sono i primi a dover essere tenuti sotto controllo, prima che manifestino una vera e propria malattia.

Un quarto delle sindromi demenziali si presenta dopo malattie neurologiche o internistiche, come un'aritmia o un'insufficienza cardiaca. La metà dei pazienti che soffrono di sindromi da demenza presenta il tanto temuto morbo di Alzheimer, mentre la seconda per frequenza è la demenza vascolare o post-infarto. Con un intervento tempestivo sulla pressione arteriosa, sui disturbi del ritmo cardiaco, sulle malattie coronariche e sugli stili di vita anche queste malattie possono essere rallentate e influenzate positivamente.

Gli studi più recenti dimostrano una stretta correlazione biochimica fra funzione cerebrale, muscolatura e il sistema cuore-circolazione-respirazione. Si è infatti constatato che l'irrorazione sanguigna del cervello viene aumentata sia dall'attività motoria che da quella mentale, persino al solo pensiero di un'attività motoria che si andrà a compiere. Questo dimostra che ha sempre senso, anche nel paziente più anziano, fare esercizio fisico e mentale; così come l'esercizio fisico evita la perdita di massa muscolare, così l'esercizio mentale evita la degenerazione delle cellule cerebrali.

Attraverso esercizi di memoria le cellule nervose vengono stimolate a creare nuove sinapsi e a mantenere elevate le capacità intellettive, facendo sentire la persona più sana e gioviale. Guardare la

televisione invece crea soltanto stimoli superficiali e di breve durata. Se proprio si è costretti in casa, è meglio privilegiare programmi a quiz che stimolano anche la ricerca della risposta sconosciuta, la lettura con successiva condivisione con un amico o un familiare e giochi di enigmistica.

# Parliamo di ormoni

## **Il ruolo dell'ormone messaggero DHEA**

Cosa distingue un uomo giovane da un uomo vecchio?

Abbiamo già detto che l'età anagrafica ha poca importanza, perché può differire di molto dall'età biologica. Ciò che fa la differenza è la vitalità, che per contro non è univocamente misurabile.

Esistono indicatori della vitalità che sono spesso frutto della valutazione soggettiva sia del medico sia del paziente.

La misurazione del DHEA offre oggi la possibilità di quantificare e influenzare positivamente, attraverso una sua supplementazione, la vitalità dell'individuo.

Questo ormone, secreto dalla corteccia surrenalica, appare oggi come la fonte dell'eterna giovinezza.

Il sistema endocrino, che comprende anche i surreni, sottosta al continuo effetto regolatore dei centri nervosi. Esso ha un'importante funzione nella formazione dei processi di adattamento tipici dell'invecchiamento, i quali tendono a diminuire man mano che l'età avanza.

La corteccia surrenale col tempo subisce modifiche della sua massa, della sua struttura tissutale e della sua attività fisiologica.

Fra i 31 e i 40 anni i surreni raggiungono il loro massimo sviluppo con un peso di 13 g. nelle donne e di 13,9 negli uomini. A 70 anni essi pesano ormai soltanto 12 g. e per degli organi di vitale importanza non si tratta di una diminuzione ponderale ininfluyente.

Con l'invecchiamento i surreni vengono infiltrati da tessuto connettivo, le cellule della corteccia rimpiccioliscono, la suddivisione dei grassi diventa irregolare e i capillari si allargano. I mutamenti morfologici dei surreni ne influenzano la funzione.

La corteccia surrenalica non è più in grado di immagazzinare grandi quantità di ormoni. Essa mantiene però la capacità di rispondere con una maggiore sintesi di messaggeri agli stimoli provenienti da ghiandole lontane, come quelle sessuali.

Lo strato più interno della corteccia surrenalica è la "zona reticularis". Con l'estinguersi della funzione delle ghiandole sessuali essa si atrofizza e questo processo si protrae fino a vecchiaia inoltrata. Un risultato interessante si è avuto attraverso lo studio di 125 persone molto avanti negli anni. Si è notato che fra di loro la reattività della corteccia surrenalica era conservata così come la sua attività endocrina. Questa osservazione permette di affermare che il sistema surrene-ipofisi nei grandi anziani funziona durante

tutta la vita ad un livello più alto di quello osservato su persone più giovani. Il DHEA appare quindi uno dei fattori favorevoli alla longevità fisiologica. Per contro un basso valore di DHEA in uomini fra i 50 e gli 80 anni appare correlato a malattie coronariche. La causa sembra risiedere in una minore capacità di adattamento che causa stress sia fisico che psichico.

Si discute anche del possibile effetto positivo del DHEA sul sistema immunologico, cosa che sarebbe particolarmente importante nell'anziano. In laboratorio gli animali trattati con DHEA mostrano una maggiore resistenza ai batteri e ai virus. Anche nell'uomo si è notata una maggiore produzione di anticorpi a seguito della somministrazione di DHEA dopo vaccinazione antiinfluenzale.

Al DHEA si ascrivono anche effetti positivi sul sistema nervoso centrale con un miglioramento della memoria. Per contro in volontari con alti valori di DHEA non è stato osservato nessun miglioramento delle funzioni del sistema nervoso centrale, mentre nei volontari anziani in cui la somministrazione di DHEA aveva portato il suo livello nel sangue a quello dei giovani si è potuto osservare un evidente miglioramento sia a livello fisico che psichico.

Ma il DHEA è anche l'ormone di chi con la fantasia e la voglia di vivere e la curiosità per la vita, lo genera attraverso scissioni molecolari e trasformazione di precursori.

Si accettiamo che una determinata molecola ormonale sia importante per noi, troviamo anche le spiegazioni funzionali e conflittuali che limitano la loro presenza nel nostro organismo. Se non riusciamo a rimettere in moto la macchina molecolare anche attraverso queste ultime interpretazioni, solo allora abbiamo il diritto ed il sacro dovere di integrare farmacologicamente, questo è il vero senso di una chiave biologica di lettura.

Si è inoltre notato che il DHEA regola la produzione del TNF e numerose altre funzioni immunitarie e cioè esso influenza la qualità anatomica e funzionale dei muscoli, delle ossa, della pelle e dell'attività psichica. Dato che appare evidente che il benessere dell'anziano dipende in buona parte dalla sufficiente presenza di DHEA nel quadro ematico, appare sensato stimolare la produzione di questa sostanza attraverso il sostegno della funzione surrenalica.

Appare ovvio che una cellula vecchia non possa reagire agli stimoli come una giovane. Le sue capacità metaboliche non ricevono sufficienti stimoli per espletarsi al meglio. Otteniamo quindi un rallentamento del processo di invecchiamento quando riusciamo a far arrivare alla cellula stimoli tali da sostenere le sue capacità di sintesi, le quali producono un rapido effetto rigenerante, vitalizzante e corroborante. Nell'anziano si nota in particolare il miglioramento della mobilità, della vigilanza, della memoria, accompagnato da una generale sensazione di benessere che non è

affatto da sottovalutare. Il medico integrerà l'approccio antinvecchiamento con terapie mirate e individuali a seconda dello stato di salute del paziente.

Particolarmente importante nell'anziano è l'introduzione di liquidi in quanto spesso sia la circolazione sanguigna che il bilancio elettrolitico soffrono di mancanza d'acqua, portando a disturbi cerebrali.

L'attività fisica deve essere introdotta con misura; l'ideale è svolgere attività (camminare, nuotare, remare e andare in bicicletta) almeno un'ora ogni due giorni. Si pensi che il semplice camminare avanti e indietro in casa aumenta l'irrorazione sanguigna del 13,5% mentre con il salire delle scale si arriva al 24,7%. Occorre inoltre tenere in allenamento il cervello con letture stimolanti, cruciverba e mantenendosi aggiornati sugli avvenimenti correnti per poterne discutere con familiari e amici. Occorre inoltre ricordare che una buona qualità del sonno e una visione positiva della vita rallentano il processo di invecchiamento.

## **La melatonina**

Basta guardarsi in giro e ci si rende conto che la nostra società è sempre più vecchia. Negli ultimi decenni la nostra aspettativa di vita è cresciuta di ben 18 anni. Ma l'avanzare dell'età non garantisce un prolungamento della vita attiva, che spesso

viene limitata da malattie croniche che necessitano cure prolungate.

Alla televisione e nella pubblicità tutto ruota intorno alla gioventù e alla salute.

Gli anziani che ci vengono proposti sono inverosimili: corrono come dei matti su spiagge assolata, rompono noci grazie ad un nuovo adesivo per dentiere e vanno a ballare latino-americano col pannolone. Quando si parla di anziani lo scopo è quello di evitare che diventino dipendenti da altri. Tutto si è perso del valore che l'anziano rappresenta, la saggezza conquistata sul campo del vivere, l'esperienza, le conoscenze che devono essere passate alla generazione successiva, perché chi non conosce il proprio passato non ha futuro.

Anche in medicina non si è capito che l'anziano può darci informazioni importanti per sé stesso, ma principalmente ci può portare alla conoscenza dei meccanismi di invecchiamento fisiologico. Inoltre ci può mostrare quali sono i conflitti che più influenzano negativamente la sua vita, permettendoci così di educare i nostri figli ad evitarli. Come sempre "prevenire è meglio che curare". Se si interviene a tempo debito sostenendo i sistemi di autoregolazione dell'organismo e evitando le situazioni conflittuali, ci si avvierà ad una buona vecchiaia.

Il processo di sviluppo e invecchiamento dell'uomo è caratterizzato dai cambiamenti dei meccanismi adattativi nei quali nuove forme di adattamento sostituiscono le vecchie. Ad esempio

si nota che la sensibilità di alcuni organi e sistemi agli ormoni aumenta nel corso della vita mentre quella ad altri diminuisce. Si pensa che alle cellule più vecchie manchino stimoli induttivi per sfruttare appieno le capacità metaboliche. Questi stimoli vengono prodotti particolarmente nella fase fetale e giovanile. Se in età adulta somministriamo sostanze che li riattivano, ripristiniamo la totale capacità di sintesi della cellula, rallentando così il processo di invecchiamento.

Numerosi studi dimostrano che l'introduzione di fattori biomolecolari del cervello, dell'ipotalamo e dell'ipofisi è in grado di stimolare la biosintesi proteica e la differenziazione dei tessuti corrispondenti.

Al centro di questa ricerca abbiamo l'ipofisi. Fino agli anni 60 essa veniva considerata inutile e superflua quasi l'appendice del cervello. Poi si riconobbe la sua funzione regolatrice sul bioritmo umano. In questo organo, non più grande di un pisello, viene prodotta la melatonina, che è responsabile del ritmo sonno-veglia, della crescita, della pubertà e del processo di invecchiamento. La sua produzione sottosta al ritmo giorno-notte. Nell'oscurità aumenta la presenza di melatonina nel sangue che invece si abbassa alla luce del giorno. Ad una concentrazione troppo elevata l'attività cerebrale diminuisce, ci si sente stanchi e ci si addormenta. Lo stress, i cambiamenti di orario, la turnazione sul lavoro, i viaggi intercontinentali influenzano la produzione di

melatonina oppure ne spostano il picco di produzione come fa con certezza l'utilizzo di cortisone. Anche l'inquinamento elettromagnetico può diminuire la produzione di melatonina. I bambini e i ragazzi producono molta melatonina che man mano diminuisce con l'età; nei settantenni essa è quasi totalmente assente, a conferma del fatto che gli anziani dormano meno e peggio dei giovani. Si pensa addirittura che la melatonina possa disinnescare la morte programmata della cellula, la cosiddetta apoptosi. Il ruolo centrale della melatonina, quale ormone in grado di inibire il processo di invecchiamento, risiede nella sua funzione antiradicali. Essa è infatti in grado di proteggere la cellula dagli attacchi di prodotti reattivi ossidanti e dalla distruzione derivante dagli influssi ambientali. Fonti di questi radicali sono per esempio l'alcool, il tabacco e i raggi X.

Essi si formano anche in maniera del tutto naturale dai cibi, dall'ossigeno o nel caso di reazioni immunitarie. Una concentrazione di melatonina alta e costante può impedire il danneggiamento della cellula. Questa affermazione ha trovato conferma in un esperimento su animali dal quale risultò che topi anziani, nei quali era stata impiantata l'ipofisi di animali giovani, vivevano il 50% di più dei topi non operati. Certo gli animali vivono meno condizioni conflittuali dell'essere umano, ma noi teniamo in considerazione il dato che ci serve per capire meglio.



Dato che la melatonina è un catalizzatore di radicali, si potrebbe formulare l'ipotesi che essa abbia un ruolo nella degenerazione cellulare. Essa appare pure dipendente dai fattori di illuminazione e dalla presenza o meno di radiazioni elettromagnetiche.

Esperimenti su animali hanno infatti dimostrato che i tumori chimicamente indotti crescono più velocemente se sottoposti a irradiazione elettromagnetica. E' stato dimostrato che la somministrazione di melatonina inibisce le manifestazioni da deficit, ripristinando addirittura lo stato originario.

Quasi tutte le funzioni dell'organismo sottostanno al ritmo circadiano, che dovrebbe essere sempre tenuto in considerazione sia nella fase diagnostica sia in quella terapeutica. Più tempo l'anziano trascorre alla luce del sole tanto meno avrà problemi di sonno.

La supplementazione con triptofano ha dimostrato di essere in grado di ripristinare un sonno ristoratore anche in persone che avevano usato barbiturici e tranquillanti per molti anni. Il vecchio rimedio della nonna, latte caldo con il miele dimostra oggi la sua scientificità, dato che il latte contiene molto triptofano, il cui assorbimento cellulare viene favorito dal miele. Altre sostanze antiradicali sono le vitamine C ed E, il betacarotene, i minerali traccia zinco e selenio. La melatonina però sembra essere molto più potente. Un alto contenuto di melatonina si riscontra in banane, pomodori, riso, zenzero, mele,

ananas, fragole, kiwi, noci come pure in fagioli, orzo, cetrioli, avena, carote, cavolo, mais, sedano, asparagi e cipolle. L'assunzione di questi cibi non raggiunge però mai valore terapeutico, nel senso che per raggiungere la concentrazione di una pillola dovremmo mangiare quantità ingentissime di questi alimenti. Essi hanno comunque un elevato valore nutrizionale e servono a farci capire che in natura possediamo i rimedi di mantenimento del benessere che devono essere acquisiti per evitare le carenze fisiologiche. Questo è un criterio di fisiologia, la supplementazione ad ogni costo è un criterio di patologia.

## **La terapia del timo**

La ghiandola del timo è un organo sul cui significato fisiologico ci sono state negli anni varie discussioni. Già Paracelso usava il timo nel trattamento delle malattie infettive, ma è soltanto dal 1938 che la terapia del timo ha raggiunto il suo apice. Lo svedese Sandberg, che studiava il sistema endocrino e la resistenza alle infezioni, arrivò a scoprire una connessione diretta tra le modifiche della ghiandola del timo e le difese immunitarie e la capacità dei fattori timoidi di influenzare il sistema di difesa dell'organismo.

In qualità di ricercatore in endocrinologia posso fare un' affermazione che può generare discussione speculativa, come quella che le paratiroidi inferiori, quando presenti, provengono da un'

invaginazione del timo in fase embriologica e quindi mantengono una funzione regolatrice dell'impianto immunitario nella fase adulta, quando la ghiandola del timo per un processo di atrofizzazione diminuisce la sua funzionalità.

La terapia del timo è una terapia di rigenerazione particolarmente adatta al paziente geriatrico.

Il processo di invecchiamento del sistema immunologico concerne soprattutto il sistema dei linfociti T, quindi quella parte del sistema che più dipende dalla ghiandola del timo.

La ghiandola del timo raggiunge il suo peso massimo durante la pubertà.

Da quel momento in poi si ha un ridimensionamento e una trasformazione in tessuti grassi e connettivi che riguardano soprattutto la corteccia.

Il timo produce una serie di fattori che inducono la maturazione e la differenziazione dei linfociti T come pure la loro attività. Dopo i 25 anni anche la sintesi dei fattori timoidi si riduce. Dopo i 60 anni si possono evidenziare nell'organismo ormai soltanto minime concentrazioni di questi messaggeri, benchè anche in età avanzata la ghiandola del timo conservi un minimo di attività biosintetica che può essere aumentata dalla somministrazione di preparati idonei.

Studi di base hanno dimostrato che una timestomia in giovani ratti (non condivido la sperimentazione, ma non posso non tener conto del dato) porta ad un invecchiamento anticipato del sistema immunologico, mentre una

somministrazione di preparati al timo in animali anziani porta ad una riattivazione del sistema dei linfociti T.

Quando parliamo di sistema immunologico invecchiato intendiamo la manifestazione clinica con maggiore frequenza di infezioni (di tipo virale, fungineo e batterico con caratteristica di resistenza) che con l'età hanno sempre un decorso impegnativo.

Al di là degli ottimi risultati ottenibili nel paziente anziano, l'ideale sarebbe una profilassi annuale della terapia con ghiandola del timo a partire dal venticinquesimo anno di età, periodo nel quale la ghiandola inizia a riassorbirsi.

## **Disturbi del Climaterio**

Il climaterio rappresenta un cambiamento significativo nella vita della donna. Nella maggior parte delle donne esso si instaura fra i 45 e i 55 anni con la diminuzione della funzione ovarica fino alla scomparsa delle mestruazioni. Considerata la lunghezza della fase pre- e post-menopausale, possiamo calcolare che nei paesi industrializzati dell'Occidente, le donne vivono circa un terzo della loro vita nella fase climaterica. Circa l'85 % delle donne presenta i cosiddetti disturbi della menopausa, ma pochi hanno notato che i disturbi maggiori non sono in menopausa ma in quella fase intermedia, in cui la presenza di fibromi innesca emorragie con perdita di ferro e in

cui i fattori di cambiamento non capiti innescano conflittualità nella donna per non esser più in grado di svolgere il compito primario dell'essere madre; non è il progressivo avanzare dell'età che dà coscienza alla donna di non esser più in grado di riprodursi, ma la mancanza del ciclo mestruale, segnale emblematico della fine di una fase della vita. Già mesi o anni prima della menopausa si hanno spesso cicli anovulatori che dimostrano quanto il tessuto ovarico stia diminuendo la produzione di estrogeni. Questa fase è caratterizzata da una vasta serie di sintomi vegetativi, organici e psichici. I sintomi neurovegetativi sono le vampate di calore, le sudorazioni improvvise, la tachicardia e le vertigini. A livello organico si riscontra osteoporosi, arteriosclerosi e atrofie nel distretto urogenitale. Fra i sintomi psichici ricordiamo l'irritabilità, i disturbi del sonno e cambiamenti di umore di tipo depressivo.

Dal punto di vista ormonale il climaterio è caratterizzato dalla diminuzione degli estrogeni. Ne risulta la caduta della regolazione dell'asse ipotalamico-ipofisario che porta al caratteristico aumento della concentrazione della gonadotropina nel siero. In pazienti in fase premenopausale e nella prima fase postmenopausale i valori di FSH sono bassi. In pazienti in più tarda fase postmenopausale l'aumento del valore di FSH caratterizza la menopausa endocrina, quale espressione del definitivo esaurimento di ogni attività ormonale delle ovaie. Questa fase segue di

4 o 5 anni la menopausa clinica caratterizzata dall'ultima mestruazione.

Fino all'apparizione della menopausa endocrina si può ottenere una modulazione dell'attività ovarica attraverso la somministrazione di peptidi splenici che allontanano le gonadotropine dai legami dei recettori permettendo così un nuovo aumento della sintesi e della secrezione di estrogeni. Con questo genere di trattamento su 383 pazienti con disturbi climaterici si ottenne una remissione degli stessi nel 80% dei casi.

Occorre dire che i risultati migliori si sono ottenuti in quelle pazienti che non erano mai state sottoposte a cure ormonali. Durante la cura è utile che la paziente tenga un diario sulla sua sensazione generale di benessere, sulla qualità del sonno, sul numero delle vampate di calore, di modo che sia essa stessa a valutare oggettivamente i miglioramenti.

### **Diagnostica:**

Sindrome climaterica:

- *Sindrome endocrino-vegetativa:*  
Vampate di calore, sudorazioni improvvise, vertigini, tachicardie, stenocardie, parestesie, respiro corto, globo isterico, ipertensione labile, disturbi del sonno, ecc.
- *Sindrome psico-endocrina:*  
Depressione, labilità emozionale, svogliatezza, timori, difficoltà di concentrazione, disturbi del sonno, ecc.
- *Sindrome metabolico-disfunzionale:*  
sovrappeso, atrofia cutanea, irsutismo, incontinenza urinaria, pressione alta, atrofia

genitale e mammaria, osteoporosi, arteriosclerosi, ecc.

## **Menopausa felice**

Gli anni del climaterio rappresentano senza dubbio una svolta nella vita della donna. Argomenti come la pianificazione familiare e la contraccezione, che ancora troppo spesso sono di esclusiva pertinenza femminile, passano in secondo piano; i figli sono indipendenti e spesso già fuori di casa. La sindrome del nido vuoto, così tipica nei decenni scorsi, lascia oggi spazio ad una visione di questo periodo come un tempo di sfide, che porta con sé la possibilità di decidere autonomamente della propria vita e di godersi la libertà finalmente conquistata. Siamo quindi in una fase di cambiamento di rotta, che può virare verso il positivo.

## **Cambiamenti nel corpo della donna**

Intorno ai 40 anni, a volte anche prima, l'attività ovarica comincia a diminuire. Il ciclo ormonale e quindi le mestruazioni diventano irregolari fino alla loro definitiva cessazione, caratterizzata dalla fine della produzione di estrogeni e dall'entrata nella menopausa conclamata.

La terapia ormonale sostitutiva era considerata fino a pochi anni fa il non plus ultra. Molti studi

vennero finanziati per confermare la bontà di questa terapia ma le sorprese non mancarono. Si scoprì così che nelle donne trattate con ormoni sintetici c'era una maggiore incidenza di trombosi, colpi apoplettici e infarti.

Si scoprì anche un aumento del fattore di rischio del tumore alla mammella che diminuiva soltanto dopo 5 anni dall'interruzione della terapia ormonale. Dopo questi studi americani e britannici che avevano coinvolto centinaia di migliaia di donne risulta oggi problematico prescrivere una terapia ormonale sostitutiva a cuor leggero.

## **Menopausa = fine della vita?**

La qualità della vita dopo la menopausa dipende da come la donna si vive in questa fase. Non tutte le donne soffrono di disturbi climaterici, come ha dimostrato lo studio di Porter et al. su 8 mila donne britanniche fra i 45 e i 55 anni che hanno risposto ad un questionario sui loro disturbi fisici e psichici. Il 57% di coloro che hanno risposto ha segnalato uno o più dei 15 sintomi elencati. Soltanto il 22% di queste, soprattutto donne che erano state sottoposte a terapia ormonale sostitutiva o a menopausa chirurgica, avevano avuto una degenerazione patologica correlabile alla menopausa. Anche studi americani, finlandesi ed australiani sono giunti alla conclusione che il benessere della donna nella mezza età è

influenzato più dal suo modo di prendere la vita, da fattori psicosociali e dal suo stato generale di salute, che dai cambiamenti ormonali causati dalla menopausa. Per quanto le donne intervistate riconoscessero di avere disturbi più o meno intensi, soltanto una percentuale minima si considerava “malata”.

### **Alternative biologiche**

Non è detto che la caduta ormonale nel climaterio sia tale da richiedere sempre ormoni di sintesi. Dato che il climaterio è un periodo perfettamente naturale, è proprio attraverso elementi naturali che esso può essere modulato. Esistono alternative biologiche che hanno dato buoni risultati nella pratica clinica. Parliamo di estratti fitoterapici di trifoglio rosso, luppolo, soia (da escludere in caso di neoplasie endocrine correlate e malattie metaboliche). In Asia dove l'alimentazione tradizionale è basata in massima parte sui vegetali, ed in particolare sulla soia, i disturbi del climaterio sono pressoché sconosciuti. Questi dati oggettivi devono essere completati con l'affermazione più significativa che in Asia le donne hanno un fattore riproduttivo elevatissimo, ogni donna mette al mondo 4 – 5 figli, mettendo in gioco una modulazione estro-progestinica già in tenera età.

Anche il colesterolo e l'osteoporosi sono più bassi in Asia che nei paesi occidentali e questo dipende

dal fatto che in Asia si consumano mediamente 50 mg di fitoestrogeni al giorno mentre in Europa si arriva a un massimo di 30mg. Una supplementazione di circa 40mg al giorno risulta quindi auspicabile.

Tutti questi ragionamenti decadono se abbiamo di fronte una predisposizione a malattie endocrine, dove l'insorgenza di una malattia istologicamente osservata ha dato sensibilità agli estrogeni. Non si può cessare di raccomandare che la supplementazione di estrogeni, anche naturali, sia discussa con il proprio medico e non iniziata dopo aver letto una rivista più o meno affidabile.

Poiché la maggioranza delle pillole contraccettive orali e delle Terapie Ormonali Sostitutive sono a base d'estrogeno sintetico, non c'è da stupirsi che queste pratiche siano associate all'aumento di rischio di cancro della mammella. Gli studi mostrano che le donne che fanno uso della pillola hanno una probabilità doppia di sviluppare la malattia, in funzione della durata del periodo d'assunzione.

La massima correlazione fra estrogeno e cancro della mammella si manifesta nelle donne che mostrano sintomi da eccesso di estrogeno, condizione che molti medici definiscono "dominanza estrogenica" e la cui manifestazione più comune è la sindrome premenstruale, in particolare se alla stessa si associano sintomi quali ipersensibilità della mammella e ritenzione idrica. Non facciamo ancora l'errore di credere che tutto fa bene a tutti.

## **Invecchiare bene con gli isoflavonoidi?**

Fra i fitoestrogeni i principali sono i flavonoidi la cui struttura somiglia agli estrogeni. Un'ottima fonte di isoflavonoidi è il trifoglio rosso che, se coltivato in luoghi particolarmente favorevoli e raccolto al culmine della sua potenzialità, supera di molto i fagioli di soia e può forse essere utilizzabile in alternativa.

I suoi componenti vengono metabolizzati più in fretta di quelli della soia e conferiscono una maggiore concentrazione di sostanze bioattive all'organismo.

Gli isoflavoni del trifoglio rosso, a differenza di quelli della soia, sono legati al glucosio e non alle proteine, essendo così immediatamente biodisponibili ed efficaci, in quanto non devono essere trasformati dai simbionti intestinali.

Uno studio in doppio cieco contro placebo su 110 donne tra i 48 e i 60 anni che assumevano 40g di isoflavoni da estratti di trifoglio rosso ha evidenziato che nell'84% dei casi l'alimentazione ha diminuito i disturbi del climaterio come le vampate di calore, le sudorazioni improvvise, il nervosismo e la depressione, dimostrando inoltre un effetto protettivo su malattie cardiocircolatorie e osteoporotiche.

L'effetto osteoprotettivo dipende dalla stimolazione degli osteoblasti (sapendo che la certezza massima della stimolazione rimane esclusiva del movimento). Un ulteriore vantaggio dei flavonoidi del trifoglio rosso consiste nella loro

selettività. Essi non si legano ai recettori alfaestrogenici nell'apparato riproduttivo e nei tessuti mammari. Inoltre essi hanno dimostrato di avere un effetto antiossidativo, fortificato da altre componenti del trifoglio, soprattutto polifenoli. Agli isoflavonoidi si ascrivono inoltre effetti canceroprotettivi come la limitazione della 5-alfa-reduktasi, inoltre essa limita la funzione dell'aromatasi e dell'angiogenesi.

Non di minore importanza appare il miglioramento del profilo lipidico. Alcuni studi hanno dimostrato una diminuzione dell'LDL fino al 40%, gratificando gli isoflavoni anche di un effetto antiarteriosclerotico.

## **Andropausa senza paura**

Il climaterio non è una faccenda soltanto femminile

Anche se ancora oggi esistono endocrinologi che disconoscono l'esistenza del climaterio virile, da ricercatore affermo che esso esiste eccome e che ogni uomo percepisce la crisi della mezza età. A differenza di quello femminile, il climaterio nell'uomo ha una forma meno eclatante. I cambiamenti ormonali iniziano prima e finiscono dopo che nella donna, occupando così un periodo molto più lungo della vita, anche se molti uomini rimangono fertili fino ad un'età avanzata. Dal punto di vista psichico e corporeo però, i sintomi assomigliano a quelli del climaterio femminile. A

partire dai 30 anni il livello di testosterone diminuisce in media dell'1,2% all'anno, abbassando libido e potenza. Ciò non significa che ci troviamo subito di fronte ad un deficit ormonale, anche se il testosterone influenza la psiche, le capacità intellettuali, la distribuzione di muscoli e grasso ed il metabolismo delle ossa e delle proteine.

Abbiamo anche uomini che presentano la sintomatologia tipica di questi anni composta da vampate, irrequietezza, difficoltà di concentrazione, disturbi del sonno e depressione.

La responsabilità per la diminuzione della produzione di ormoni nei testicoli è la modifica degli impulsi del sistema ipotalamo-ipofisi. Inoltre con l'età abbiamo meno testosterone libero nell'organismo a causa della globulina che lega l'ormone sessuale SHBG.

Poco a poco si perde anche il ritmo circadiano ormonale che si manifestava con il picco di testosterone al mattino. La confusione ormonale si ripercuote su tutto l'atteggiamento dell'uomo che, volendo dimostrare di potercela ancora fare, spesso cerca partner più giovani e nuove sfide professionali.

### **La forza degli estrogeni negli uomini**

Anche nell'uomo non si può sottovalutare l'importanza degli estrogeni che governano importanti processi biologici nel cervello, nelle

ossa, nei vasi sanguigni e nel metabolismo dei grassi, contribuendo così ai suoi disturbi climaterici.

Con l'aumentare dell'età diminuisce anche nell'uomo il livello di estrogeni, ad un livello tale da richiederne una supplementazione. Un'eccezionale fonte di estrogeni è il trifoglio rosso che contiene il più alto livello conosciuto di isoflavoni naturali. I suoi componenti possono essere metabolizzati dal corpo molto velocemente e la sua biodisponibilità è assolutamente superiore a quella dei fagioli di soia. Particolarmente importante per il climaterio virile è la capacità del trifoglio rosso di inibire l'aromatasi e di elevare così il livello del testosterone.

Anche l'ipertrofia prostatica, destino al quale il maschio sembra non poter sfuggire, può trarre vantaggio dall'assunzione di fitoestrogeni. Infatti in Asia, grazie all'alimentazione tradizionalmente molto ricca di vegetali, le forme sia maligne che benigne di ipertrofia prostatica sono alquanto rare. Alcuni studi hanno dimostrato che l'introduzione di 45mg di isoflavoni al giorno riducono questo rischio nell'uomo occidentale. Anche in questo caso vale il criterio di prima: compete al medico un'attenta valutazione dei segni prognostici e clinici per un corretto utilizzo degli stessi.

### **Rallentare e riflettere per conoscersi**

Lo stress e la tensione sembrano essere compagni obbligatori dell'uomo ben prima della mezza età. Persino nel tempo libero egli si obbliga a mantenere elevato il suo standard. In più con l'età aumenta la paura del fallimento su tutti i livelli, tanto più quando parliamo di prestazioni sessuali. Basta sperimentare una volta un deficit di erezione che la paura aumenta e si entra facilmente in un circolo vizioso per il quale servirebbe soltanto rilassarsi e rallentare i ritmi di vita. I disturbi della potenza si possono trattare con medicinali che riducono la tensione muscolare favorendo la circolazione sanguigna. L'aiuto può arrivare dal neurotrasmettitore monossido di carbonio (NO) che allarga i vasi e ne regola il tono. L'aminoacido arginina può liberare il NO rendendo inutile il ricorso alla pillola blu.

Anche gli acidi grassi omega3 hanno queste caratteristiche. Essi migliorano la circolazione e normalizzano la pressione sanguigna.

### **Supplementazione per l'uomo**

Anche se difficilmente una carenza di vitamine e minerali può mettere in pericolo la vita, essa può comunque determinare un peggioramento della qualità della vita. Il vedersi brutto e invecchiato non è certo salutare e così possiamo consigliare agli uomini la vitamina della bellezza dei capelli, la biotina, le vitamina B6 e B12 che costituiscono il nutrimento del sistema nervoso e aiutano a

mantenere la calma. Soprattutto la B12 si è dimostrata utile in pazienti con tendenza depressiva. L'acido pantotenico ha un ampio spettro d'azione ed è necessario fra l'altro alla sintesi degli steroidi tra cui gli ormoni corticosurrenali e sessuali.

I raggi solari rafforzano le ossa grazie allo stimolo che danno alla formazione di vitamina D.

E' risaputo che chi ama abbronzarsi ha livelli quasi doppi di vitamina D di chi invece preferisce l'ombra.

La notevole dose di vitamina D porta ad un aumentato contenuto di minerali nelle ossa del bacino e della colonna che risultano quindi più spesse e forti.

### **L'adenoma prostatico**

Quando si parla di adenoma prostatico si intende un ingrossamento benigno della prostata che influisce sulla minzione. La si chiama anche iperplasia o ipertrofia prostatica. Si tratta sicuramente del disturbo più frequente negli uomini e non solo degli uomini anziani. Infatti ne è afflitto un uomo su 10 sotto i 30 anni, 2 su 10 fra i 40 e i 60 anni e il 75% degli uomini fra i 60 e gli 80. La percentuale raggiunge quasi il 100% negli ultraottantenni. La crescita della prostata dipende dalla funzione dei testicoli. Con la diminuzione della produzione di ormoni si ha all'interno dell'apparato urinario un impulso alla crescita che attraverso la creazione di noduli



comprime i tessuti limitrofi, riducendo la prostata fino a farla diventare piatta. A questo quadro ormonale contribuiscono i cataboliti del testosterone, gli estrogeni, le prostaglandine, le leucotrine e il collagene. Uomini senza testicoli, che non producono ovviamente ormoni androgeni, non sono mai affetti da adenoma prostatico. Spesso la malattia è silente e un terzo dei pazienti è totalmente privo di sintomi. I disturbi non sono dati dall'ingrossamento stesso della prostata ma dalla compressione delle vie urinarie che diventa percepibile quando i muscoli della vescica non hanno più forza sufficiente per contrastare l'occlusione dell'uretra. La prostata, che normalmente è grande come una castagna, si trova proprio sotto la vescica. Con la sua crescita l'uretra viene sempre più compressa. Il processo può anche avere periodi silenti; il grado di gravità dei sintomi non corrisponde esattamente alla grandezza della prostata in quanto è molto più importante la zona in cui questa crescita avviene. Se essa si mantiene al di sotto della vescica, il paziente è sempre asintomatico. Per contro anche piccole crescite a contatto della vescica possono causare grossi disturbi alla minzione. Dapprima il paziente si trova in uno stadio di stimolazione, causato dall'instabilità della muscolatura della vescica e dalla aumentata attività dei recettori alfa-adrenergici nella vescica, sul collo della vescica e nella prostata. Egli ha lo stimolo urinario molto frequente ed è spesso incontinente. Il deflusso dell'urina non è regolare. Esso si

manifesta soprattutto con la difficoltà di iniziare la minzione, con una minzione interrotta e con uscita di urina incontrollata dopo la fine della minzione. Il flusso è debole e la sensazione di vescica piena frequente, tanto da obbligare il paziente ad alzarsi più volte durante la notte. La vescica non riesce a svuotarsi completamente, arrivando a trattenere anche un litro di urina. Se si arriva ad un blocco totale della minzione, l'urina risale le vie urinarie fino ai reni, causando infezioni, calcoli e altri danni renali. A questo punto la prassi è chirurgica. Nell'ultimo stadio la muscolatura urinaria ha completamente perso la capacità di compensare la pressione esterna. Dalla vescica strapiena fuoriesce urina senza possibilità di controllo. Il paziente non riesce più a urinare spontaneamente. La stasi urinaria porta spesso ad infiammazioni della vescica, dei reni, dei dotti seminali, dei testicoli e della prostata stessa. Si può arrivare persino ad un quadro di insufficienza renale. La terapia è indispensabile soprattutto quando ci troviamo di fronte ad un'infezione. Essa deve puntare al miglioramento della disfunzione ormonale, alla stabilizzazione della funzione renale e alla guarigione dall'infezione. Senza un approccio multiplo che tenga conto di tutti e tre questi obiettivi terapeutici, non si può pensare di avere successo. Attraverso una cura adeguata si può ottenere una diminuzione del volume della prostata di circa il 30%, allontanando così il paziente dall'intervento chirurgico e soprattutto liberandolo dai sintomi.

**Diagnostica:**

I primi segnali di un adenoma prostatico si manifestano negli uomini di mezza età, mentre i disturbi urinari nei giovani richiedono in primo luogo l'esclusione di una prostatite acuta o di un ascesso prostatico. In questo caso però avremo paziente con febbre, dolore e urine purulente.

**Questionario: PSS (Prostata Symptoms Score)**

Il paziente risponda facendo riferimento all'ultimo mese.

- Ha avuto la sensazione di non avere svuotato completamente la vescica?
- Nel giro di 2 ore quante volte ha dovuto urinare?
- Durante la minzione quante volte si è interrotto il flusso urinario?
- Ha avuto difficoltà a trattenere l'urina?
- Ha avuto grosse difficoltà ad iniziare la minzione?
- Mediamente quante volte si alza la notte per urinare?
- In che misura migliorerebbe la qualità della sua vita se riuscisse a liberarsi di questi sintomi?

Secondo me devono essere implementate con:

- Che cambiamenti dell'attività sessuale si sono verificati prima dell'insorgenza dei sintomi?

Considerando che la risposta "sempre" vale 5 punti e la risposta "mai" zero, appare chiaro che ad un punteggio elevato corrispondano ulteriori azioni terapeutiche quali l'analisi delle urine e la misurazione della creatinina nel sangue. Bisogna

anche tener conto che su 20 pazienti che si presentano al medico con questa sintomatologia, uno potrebbe essere affetto da carcinoma prostatico.

**Consigli per il paziente:**

Allo stadio iniziale un corretto stile di vita può giovare ad una sintomatologia leggera: bere tanto da mantenere puliti reni e vescica e in allenamento i muscoli urinari. Non è però opportuno bere una grande quantità tutta in una volta. Evitare alimenti e medicine diuretiche prima di andare a dormire, come alcolici e caffè, in quanto un rapido riempimento della vescica può di per sé stesso causare una perdita del tono muscolare. Il bagnato e il freddo nuocciono alla prostata che si può contrarre al punto di impedire lo svuotamento della vescica. Le infezioni delle vie urinarie modificano la mucosa interna e rendono la minzione difficoltosa. Il movimento regolare è consigliabile, così come evitare di stare seduto per molte ore. Esercizi di tonificazione del pavimento pelvico aiutano nell'incontinenza. Il paziente deve anche evitare di trattenere l'urina e mantenere attiva la funzione intestinale.

Per la prevenzione si consiglia cibo ricco di fibre e con un alto contenuto di fitoestrogeni.

Il paziente deve essere sottoposto a controllo ogni 4-6 mesi. Davanti ad una considerevole ritenzione urinaria il paziente deve essere immediatamente cateterizzato per evitare danni renali. Al di là del classico intervento chirurgico con le sue quasi

certe conseguenze sulla virilità, la prostata può essere trattata con il laser, le microonde e gli ultrasuoni. Oltre a trattamenti locali con ipertermia o crioterapia. è importante che il paziente operato di prostata sappia che deve controllarsi almeno una volta all'anno per una diagnosi precoce di un carcinoma che può instaurarsi comunque nella capsula prostatica residua. L'attività sessuale giova alla prevenzione dei disturbi della prostata. Per contro essa tende a calare con l'accentuarsi dei sintomi, aspetto che peggiora notevolmente la qualità della vita dell'uomo.

### **L'impotenza**

L'impotentia coeundi comprende disturbi dell'erezione e dell'eiaculazione che portano da una riduzione dell'attività sessuale fino alla totale inabilità. I numeri sono importanti e aumentano con l'età, passando dal 40% dei quarantenni a più dell'80% degli ottantenni. La paura del fallimento aumenta la sintomatologia, creando un circolo vizioso che colpisce pesantemente la persona a livello psichico. Nell'uomo giovane il più delle volte siamo di fronte a cause psichiche e soprattutto allo stress. In questi casi spesso il disturbo è temporaneo e scompare senza intervento medico. Se così non avviene, occorre indagare anche le cause organiche. Al primo posto troviamo il diabete mellito: circa la metà dei diabetici ha problemi di erezione. Al secondo posto troviamo le malattie renali fino alla totale insufficienza renale

per la quale notiamo che il 50% dei pazienti dializzati è impotente. Altre cause organiche possono essere di origine neurologica, causate ad esempio da sclerosi multipla, danni al midollo spinale e infarto cerebrale. Inoltre l'impotenza può essere causata da malattie vascolari come l'arteriosclerosi, l'ipertensione e le malattie cardiache. Anche infezioni e traumi diretti al pene, ai testicoli, alle vie urinarie, come pure operazioni per adenoma o carcinoma prostatico possono compromettere l'erezione e l'eiaculazione. Se l'impotenza è conseguente ad una malattia sistemica dobbiamo trattare prima questa, anche se spesso le medicine usate possono a loro volta causare o peggiorare l'impotenza. Fra questi medicinali ricordiamo gli antiandrogeni, somministrati normalmente per i tumori prostatici, gli estrogeni, i farmaci ipotensivi, i betabloccanti e gli psicofarmaci, tutte categorie di farmaci che non giovano alla virilità.

L'erezione è il risultato della sinergia di più fattori. Dapprima è necessario uno stimolo cerebrale ed una sufficiente concentrazione del messaggero cGMP=guanosin-monofosfato ciclico che causa il rilassamento dei muscoli del pene e permette quindi che il corpo cavernoso si riempia di sangue. I corpi cavernosi possono essere paragonati ad una spugna costituita da numerosi piccoli spazi vuoti e contornati da cellule muscolari lisce. Quando la muscolatura si rilassa, i vasi si riempiono, aumentando la pressione sanguigna nei corpi cavernosi. Le vene vengono

compresse, il sangue non può più tornare indietro e viene trattenuto nel pene, provocandone l'erezione. La fine dell'erezione viene causata da impulsi vasocostrittori, provenienti dal sistema nervoso vegetativo e dall'inibizione del cGMP attraverso la fosfodiesterase. Come abbiamo visto, il processo erettile dipende dal sistema nervoso mentre i disturbi possono venire da distretti diversi. Quando abbiamo una restrizione delle arterie, l'afflusso di sangue ai corpi cavernosi non è sufficiente; quando abbiamo disfunzioni venose, esse causano la continua fuoriuscita del sangue dai corpi cavernosi. In ambedue i casi, pur con motivazioni diverse, l'erezione viene meno. Lo stesso avviene in caso di atrofia o in caso di insufficienza della muscolatura liscia che influenza il meccanismo di chiusura dei corpi cavernosi.

Questo tipo di disturbo richiede una terapia mirata al rilassamento della muscolatura e a una migliore irrorazione sanguigna. Il neurotrasmettitore monossido di carbonio (NO) è in grado di allargare i vasi e di regolare il tono vascolare, effetto che può essere ottenuto attraverso l'aminoacido arginina che libera il monossido di carbonio nei tessuti. In altri casi la disfunzione erettile è legata ad un basso quadro di testosterone e a disturbi dell'asse ipotalamo-ipofisi-gonadi e quindi il primo obiettivo terapeutico sarà il riequilibrio endocrino.

**Diagnostica:** Per comprendere appieno le cause del disturbo occorre un colloquio approfondito con il

paziente e a volte anche con la sua partner. Bisogna chiarire se il disturbo è primario o secondario, conseguenza quindi di altri eventi morbosi, interventi chirurgici o incidenti. Spesso il disturbo ha carattere sporadico, migliora durante le vacanze o con partner diversi. E' importante anche valutare se l'impotenza è totale o relativa. In caso di cause organiche il paziente non avrà nemmeno erezioni spontanee mattutine o notturne che tipicamente si manifestano nella fase rem del sonno. Disturbi di derivazione ormonale vengono confermati dai dati del testosterone libero. Quando il suo valore è troppo basso, possiamo sospettare un ipergonadismo ma anche un tumore ipofisario. L'esame meno invasivo per valutare l'irrorazione sanguigna del pene è il doppler, un esame ad ultrasuoni. Spesso l'impotenza è soltanto transitoria, collegata a periodi di stanchezza o all'assunzione eccessiva di cibo, alcol o droghe. In questo caso i consigli sullo stile di vita sono di importanza primaria. La nemica maggiore della virilità è l'ansia da prestazione e spesso dopo ripetuti fallimenti il consiglio migliore consiste in alcune settimane di astinenza, in quanto la proibizione aumenta il desiderio e l'efficienza sia a livello mentale che fisico. Si consigliano anche semicupi freddi mattino e sera e esercizi per il pavimento pelvico. Spesso risulta positiva anche la somministrazione di lecitina e carnitina che hanno un effetto neuroprotettore e di zinco, selenio e arginina.

# Patologie vascolari

## ed invecchiamento

### **Disturbi circolatori periferici**

Lo stile di vita moderno porta ad un continuo aumento dei problemi circolatori. Scarsità di movimento, errori alimentari, sovrappeso, abuso di nicotina, dismetabolismo dei grassi, diabete mellito, ipertensione sono i maggiori fattori di rischio per i disturbi circolatori.

Essi si differenziano in arteriosi, venosi, acuti e cronici.

L'occlusione arteriosa acuta è di solito conseguente ad embolia, quella venosa a trombosi. Le occlusioni arteriose croniche sono causate nel 90% dei casi da modifiche della parete vascolare causata da arteriosclerosi, perdita di elasticità e diminuzione del lume. Essa colpisce gli uomini quattro volte più frequentemente delle donne soprattutto a partire dai 65 anni. Le donne per contro beneficiano fino al climaterio di una protezione ormonale nei confronti dell'arteriosclerosi. Si ha quindi un aumento della patologia dopo la menopausa che culmina verso i 75 anni.

Quando parliamo di insufficienza venosa cronica includiamo la sindrome post-trombotica ma anche la sintomatologia varicosa complessa. La

sindrome post-trombotica si manifesta a causa di una non completa ricanalizzazione della trombosi. L'85% dei pazienti, malati di una trombosi profonda agli arti inferiori, sviluppano a causa della difficoltà di reflusso sanguigno una sindrome post-trombotica. A causa dell'insufficienza delle valvole delle vene comunicanti, che collegano tutte le vene della gamba, il sangue viene spinto verso le vene superficiali che con il tempo non riescono più a contrastare la pressione e si dilatano, causando le varici (varici secondarie). I segni tipici della sindrome post trombotica sono gli edemi e le alterazioni cutanee. Caratteristiche della sintomatologia varicosa complessa sono la formazione di varici primarie e le sue conseguenze. Le varici primarie sono causate da una debolezza del tessuto connettivo attraverso influssi meccanici e ormonali. Il tessuto connettivo non è in grado di contrapporre abbastanza resistenza alle vene e i vasi si deformano. La dilatazione varicosa delle vene superficiali diventa malattia quando il reflusso del sangue dal sistema venoso profondo non avviene in maniera adeguata a causa dell'insufficienza valvolare delle vene comunicanti. In questo caso il sangue viene ripompato nelle vene superficiali indebolite

attraverso la pompa muscolare. Attraverso l'aumento della pressione venosa periferica appaiono edemi e alterazioni cutanee come nel caso della sindrome post-trombotica. Tutti i disturbi circolatori periferici reagiscono bene alla terapia biologica, nello stadio iniziale con trattamenti percutanei, nello stadio avanzato si ricorrerà ad iniezioni.

**Diagnostica:**

**Occlusione arteriosa acuta**

Sintomi: dolore, pallore, freddezza, insensibilità, perdita del polso e della mobilità.

**Ostruzione arteriosa cronica:**

Sintomi: dolore, impotenza, (arterie del bacino), alterazioni cutanee, debolezza, dolore muscolare, debolezza nervosa.

*Suddivisione dei disturbi circolatori arteriosi degli arti inferiori*

Stadio 1: compensazione completa, leggeri dolori o senso di pesantezza solo dopo attività muscolare eccessiva.

Stadio 2: capacità di deambulazione diminuita

Stadio 3: dolore a riposo prolungato, debolezza del polso del piede

Stadio 4: mancanza del polso del piede, necrosi (piccoli punti neri sulle punte delle dita e sulla pianta del piede), ulcere.

**Occlusione venosa acuta**

*Flebotrombosi:*

Sintomi: dolore, ostruzione venosa, colorazione diversa, gonfiore, febbre, senso di pesantezza, crampi.

*Tromboflebite:*

Sintomi: dolore localizzato, ingrossamento venoso, rossore, calore localizzato, colorazione.

**Insufficienza venosa cronica:**

*Sindrome post trombotica*

Sintomi: gonfiore, senso di pesantezza, tensione, colorazione cutanea, eczema, ulcera.

*Sintomatologia varicosa complessa*

Sintomi: ingrossamento dei vasi, capillari, dolore, senso di ostruzione, stanchezza, sensazione di calore, eczema, gonfiore, crampo ai polpacci, ulcera.

*Suddivisione dei disturbi da insufficienza venosa:*

Stadio 1: ingrossamento intradermico e subcutaneo delle vene, nessuna alterazione della pelle, disturbi solamente soggettivi.

Stadio 2: formazione di edema, infiammazione, indurimento del tessuto lipidico subcutaneo, iperpigmentazione e depigmentazione della pelle.

Stadio 3: ulcera.

**Consigli per il paziente:**

Una terapia di successo deve prevedere:

- Eliminazione dei foci infettivi
- Controllo delle infezioni micotiche
- Trattamento del fegato
- Ozonoterapia per il trattamento dell'ulcera

- Nei casi di insufficienza venosa cronica evitare il calore (bagni caldi, esposizione al sole, ecc); in caso di occlusione arteriosa cronica evitare il freddo e il bagnato.
- Nel caso di insufficienza venosa cronica stare il più possibile con le gambe in alto; in caso di occlusione arteriosa cronica mantenere le gambe in basso.

## Occlusione arteriosa

Le arterie sono le nostre fonti di vita. Attraverso il nostro stile di vita inadeguato, caratterizzato da un eccesso di cibo e di sostanze nocive le possiamo totalmente occludere, impedendo così che i nostri organi siano ben irrorati. Nelle zone più periferiche del nostro organismo si può arrivare perfino all'amputazione, mentre se l'occlusione riguarda il cuore o il cervello rischiamo la morte. Le arterie, per loro natura, sono robuste ma non sono un sistema di vasi rigidi in quanto si adattano in continuazione alla forza del flusso sanguigno e alla sua pressione. Il 90% delle occlusioni arteriose croniche sono causate dall'alterazione delle pareti vascolari dovute alle nostre errate abitudini. Con l'arteriosclerosi le pareti arteriose si induriscono, il loro lume diminuisce, l'elasticità va perduta e si arriva a disturbi che vanno fino alla totale occlusione dell'arteria stessa. Si può avere la formazione di coaguli che rappresentano il 50% dei casi di morte. Una persona su dieci dopo i 60 anni soffre di vasi sclerotici. Gli uomini ne soffrono 4 volte più delle donne che fino al climaterio godono di

una protezione ormonale. Oltre ai ben noti fattori di rischio fisici (fumo, sedentarietà, ipertensione, diabete, sovrappeso, disturbi del metabolismo dei grassi) anche lo stress può rappresentare un importante fattore di rischio. Esso è infatti in grado di attivare il sistema nervoso simpatico che fa aumentare la pressione sanguigna e l'ormone dello stress, il cortisolo, secreto dalla corteccia surrenalica, il quale stimola la coagulazione del sangue e può quindi portare alla formazione di trombi. Inoltre il cortisolo favorisce la lisi dei grassi dai depositi corporei nel sangue.

Il colesterolo e l'omocisteina sono ulteriori fattori di rischio per l'arteriosclerosi. I primi sintomi sono i dolori ai polpacci che si interrompono quando la persona si ferma in quanto a riposo la muscolatura richiede meno sangue. E' la cosiddetta claudicatio intermittens o malattia della vetrina. Se si dà poca importanza ai primi sintomi, si può arrivare ad una occlusione totale che si manifesta con dolori lancinanti, pallore e raffreddamento della zona interessata. Se non si interviene velocemente, il rischio di amputazione è considerevole.

### Diagnostica:

Segnali tipici dell'occlusione arteriosa periferica sono braccia e gambe pallide, lentezza nella guarigione di ferite, manifestazioni alterate del trofismo cutaneo come ipercheratosi, caduta dei capelli, alterazioni delle unghie. Esami di laboratorio particolarmente mirati sono il

colesterolo totale, HDL, LDL, proteina C reattiva, fibrinogeno. Nei casi di danno endoteliale l'endotelina-1 è particolarmente reperibile nel sangue.

### **Insufficienza cardiaca**

Parliamo di insufficienza cardiaca quando la quantità di sangue, pompata dal cuore verso la periferia, non è più in grado di rifornire adeguatamente tutti i distretti corporei. Ne soffre circa l'1% della popolazione. Uno dei segnali principali è la debolezza muscolare e un più alto livello di stancabilità. Contemporaneamente si riscontra un ristagno venoso che intorno ai capillari causa edema.

Se ad esempio il sangue non viene pompato adeguatamente nell'aorta da parte dell'atrio sinistro, avremo un ristagno nella circolazione polmonare con un impedimento all'assorbimento di liquidi dall'interstizio del tessuto polmonare. La conseguenza è un edema polmonare. Se invece è l'atrio destro ad essere indebolito, avremo un ristagno nella grande circolazione ed edemi periferici, soprattutto edemi delle cartilagini.

Il quadro sintomatico dell'insufficienza cardiaca può essere richiamato da quasi tutte le malattie cardiache. Per anni si è pensato che la causa principale fosse l'ipertensione mentre ora si privilegia la malattia coronarica quale fattore scatenante insieme ad un precedente infarto del miocardio. Durante un infarto alcune zone del miocardio muoiono insieme ai loro tessuti

connettivi. Ciò produce una capacità contrattile non adeguata che porta all'insufficienza cardiaca. Ma anche l'arteriosclerosi delle coronarie che porta ad ischemia è fattore sufficiente a influenzare la forza di contrazione del cuore. Fattori secondari sono ipertensione pluriennale, modifiche meccaniche del cuore tipo danni alle valvole, disturbi del ritmo cardiaco e squilibri elettrolitici. L'organismo mette in atto sistemi compensativi che però ora della fine portano ad un peggioramento della malattia.

### **Diagnostica:**

#### *Anamnesi:*

I sintomi principali dell'insufficienza cardiaca sono la dispnea, la debolezza muscolare e la facile stancabilità.

#### *Stadi di gravità dell'insufficienza cardiaca:*

Stadio 1: Nessuna limitazione delle prestazioni fisiche, nessuna dispnea nonostante obiettività positiva di limitazione cardiaca funzionale.

Stadio 2: leggera limitazione delle prestazioni fisiche con disturbi in caso di attività accentuata.

Stadio 3: forte limitazione delle prestazioni fisiche con disturbi anche in caso di attività leggera.

Stadio 4: disturbi a riposo, impossibilità ad effettuare la benché minima attività.

#### *Altri sintomi dell'insufficienza cardiaca:*

angina pectoris, tosse, senso di pienezza, meteorismo, edema, giramenti di testa accompagnati spesso da nicturia e insonnia.



**Consigli per il paziente:**

La terapia di base dell'insufficienza cardiaca comprende la riduzione del peso corporeo, una dieta povera di sale e il riposo. Per contro un adeguato movimento migliora il lavoro del cuore con effetti positivi sulla pressione sanguigna, i grassi nel sangue, la reologia sanguigna e il peso corporeo. Inoltre il movimento migliora la qualità della vita e la percezione soggettiva del benessere. Soltanto in pazienti con un grado di insufficienza 4 il movimento è sconsigliato. L'esercizio fisico dovrebbe essere protratto dai 20 ai 60 minuti almeno 3 volte a settimana, scegliendo fra le seguenti attività: camminare, salire le scale, lavori domestici leggeri e piccolo giardinaggio, passeggiate all'aria aperta, bicicletta, sci di fondo, ballo. Attività sconsigliata è il nuoto perché accentua troppo il ritorno venoso.

**Malattie Coronariche**

Le malattie coronariche comprendono le patologie del miocardio causate da mancato apporto di ossigeno e le patologie derivate come la debolezza cardiaca e l'infarto. Nei paesi industrializzati l'infarto è la prima causa di morte. L'approvvigionamento di ossigeno al miocardio dipende dalla sezione e dal tono delle coronarie come pure dalla viscosità sanguigna e dalla durata della diastole, la fase di rilassamento che si ha quando gli atri si riempiono di sangue. Quando si

ha una diminuzione del lume o un'occlusione delle coronarie l'irrorazione diminuisce come pure il trasporto di substrati ossigenati ed energetici per il muscolo cardiaco. Questo deficit si manifesta soprattutto sotto sforzo. Aldilà della predisposizione genetica, i fattori di rischio per la malattia coronarica sono il sovrappeso, l'ipertensione, l'iperuremia ed una subdola resistenza insulinica che unita ad una dislipidemia con LDL alto e HDL basso è conosciuta come sindrome metabolica. Altri fattori di rischio sono il fumo e la sedentarietà come pure valori elevati di omocisteina, aminoacido non essenziale che può creare legami con altri aminoacidi i quali possono a loro volta danneggiare l'endotelio vascolare. Particolare attenzione viene oggi rivolta alla chlamydia pneumoniae che si dimostra presente nel 60% dei pazienti con vasi sclerotici. Caratteristica del muscolo cardiaco è l'impossibilità di riproduzione delle sue cellule per questo nell'infarto abbiamo la costituzione di cicatrici di tessuto connettivo. L'organismo cerca di compensare la richiesta di maggiori prestazioni attraverso l'aumento del diametro delle singole fibre muscolari, ma anche questo potenziale di crescita è limitato. Il continuo sovraccarico produce altresì un processo di crescita del tessuto connettivo che però ottiene l'effetto contrario e diminuisce le prestazioni del cuore. Quando il problema perdura per molti anni si può avere una dilatazione o un'ipertrofia che porta il cuore a raggiungere anche il triplo del suo peso normale

(circa 300gr). La malattia coronarica può essere anche silente per molti anni in quanto il più delle volte il paziente giustifica i segnali con l'avanzare dell'età. Inoltre, nella sua meravigliosa capacità compensativa, l'organismo reagisce al restringimento delle coronarie con un sistema vascolare collaterale creando vasi sostitutivi, veri e propri by-pass che oltrepassano la strozzatura. Un attacco di angina pectoris può essere foriero di infarto quando un trombo ostruisce totalmente una coronarica arteriosclerotica. Nell'area colpita le cellule cardiache muoiono. Il vaso ostruito deve essere reso pervio al più presto per evitare danni irreversibili. A causa del ritmo circadiano l'infarto si instaura preferibilmente fra le 2 e le 3 di notte. Il paziente ha dolore sternale con interessamento del braccio sinistro, della scapola e della mandibola. Altri sintomi possono essere mal di stomaco, nausea, vomito e astenia. Spesso anche senza alcun dolore. Fino a pochi anni fa erano i manager gli obiettivi preferiti dall'infarto oggi invece assistiamo a un elevato numero di infarti in giovani donne che consumano nicotina, anticoncezionali ormonali e vivono una vita stressata. Dopo i 50 anni gli infarti nelle donne sono più frequenti in quanto la funzione cardioprotettiva degli estrogeni viene meno.

#### **Diagnostica:**

Occorre considerare una certa familiarità. Per precisare il fattore di rischio occorre determinare il quoziente fra colesterolo totale e HDL. Se il valore è superiore a 5 e il paziente ha già avuto un

infarto, è indispensabile cambiare alimentazione. Anche valori elevati di fibrinogeno, superiori a 300 mg/dl rappresentano un rischio in quanto aumentano la viscosità del sangue, l'aggregazione trombotica e la formazione di placche. Nel caso di disturbi del ritmo cardiaco contemporanei a VES elevata con leucocitosi si sospetta una miocardite. L'Holter permette di controllare e differenziare i disturbi del ritmo cardiaco; l'elettrocardiogramma sotto sforzo rappresenta ancora oggi una delle indagini più accreditate, se il paziente è disposto ad impegnarsi molto. Per quantificare la funzione del ventricolo sinistro si può usare la diagnostica per immagini come la ventricolografia radionuclidica o l'ecocardiografia. Per la diagnosi dell'infarto acuto l'organizzazione mondiale della sanità richiede almeno due dei seguenti stati:

- Dolore toracico prolungato fino a 20 minuti (anche se si consiglia di chiamare l'ambulanza dopo 5 minuti).
- Anomalie elettrocardiografiche
- Presenza di enzimi CK nel sangue.

Un aumento del valore della mioglobina del sangue può essere significativo ma occorre escludere che la causa derivi dall'apparato muscolo scheletrico.

La troponina T viene secreta unicamente dal muscolo cardiaco e appare nel sangue anche in caso di lesioni miocardiche minime. Un aumento della proteina C reattiva aumenta il rischio di morte. Nelle donne in postmenopausa l'albumina nelle urine rappresenta un fattore di rischio elevato.

**Consigli per il paziente:**

Un'attività fisica prolungata migliora anche nei più anziani le prestazioni cardiache e diminuisce il rischio. Per la prevenzione dell'arteriosclerosi sono utili la vitamina C ed E, l'acido folico abbassa il valore dell'omocisteina. Calcio e magnesio stabilizzano la funzione cardiaca, come pure la L-carnitina. L'alimentazione mediterranea e il contenimento dello stress sono due aspetti che il paziente deve curare molto.

**Trattamento del post infarto**

Nel mondo occidentale ogni quarto d'ora un uomo muore di infarto. Quasi un terzo di questi infarti si verifica in un paziente che non ha disturbi e non si sente a rischio. Bisogna arrivare ad un'importante dispnea e a dolori toracici (angina pectoris) prima che il paziente si renda conto di poter essere a rischio. La sintomatologia dell'infarto si differenzia fra uomo e donna. Il quadro più conosciuto è quello maschile con il classico dolore sternale sinistro, con irradiazione al collo, al braccio e all'addome. Nelle donne il quadro può essere confuso da altri sintomi quali giramenti di testa, stanchezza, nausea, vomito, mal di schiena e alla parte alta dell'addome. Ciò comporta che le donne vengano trattate meno frequentemente per la prevenzione dell'infarto, aumentando così il tasso di mortalità fra loro. Inoltre le donne

vengono colpite da infarto mediamente 10 anni dopo gli uomini perché fino alla menopausa sono protette dagli estrogeni che favoriscono l'HDL, che ha un effetto favorevole su i vasi sanguigni, e la liberazione di anidride carbonica che allarga i vasi proteggendoli dall'arteriosclerosi. Questo vantaggio di genere va perso con il climaterio. Negli ultimi anni si nota un avvicinamento di questa forbice in quanto uomini e donne hanno gli stessi stili di vita e fanno uso delle stesse sostanze nocive. Nella vita delle donne si aggiunge un grado di stress particolarmente elevato dovuto alla necessità di conciliare casa e lavoro. Nel caso di predisposizione conflittuali la persona deve essere cosciente di correre un rischio più elevato e puntare a eliminare gli altri fattori di rischio come il sovrappeso, l'ipertensione, l'iperuremia, l'insulinoresistenza e la sindrome metabolica. In linea di principio la prevenzione non è complessa. La dieta mediterranea con molta frutta e verdura, aglio, pesce ricco di omega3, un buon bicchiere di vino, un po' di cannella e di zenzero non è per niente restrittiva ma decisamente salutare. Per contenere lo stress si consigliano momenti meditativi e il mantenimento di relazioni umane non conflittuali. Si è notato infatti che gli infartuati che hanno una relazione sentimentale stabile hanno il 50% in meno di probabilità di subire una recidiva. Il movimento deve entrare a far parte regolarmente dell'attività giornaliera. Non bisogna approfittare del fatto che l'organismo sia in grado di creare vasi alternativi

per superare le ostruzioni. Esistono anche iniezioni citochiniche che favoriscono questo processo.

#### **Diagnostica:**

Le analisi del sangue ci danno diversi valori, interessanti per la valutazione del rischio cardiaco:

- Ematocrito superiore a 43%
- Trigliceridi superiori a 200mg/dl
- Rapporto fra colesterolo totale e HDL e fra HDL e LDL
- Lipoproteina A
- Fibrinogeno superiore a 300mg/dl
- Omocisteina
- Proteina C reattiva
- Valori tiroidei

#### **Consigli per il paziente:**

Non esiste in medicina una malattia che possa essere più influenzata dallo stile di vita e dall'alimentazione di questa e ciò già dalla prima infanzia. Ormai è certo che chi è stato allattato al seno ha un rischio minore di infarto, che le diete senza proteine animali e i digiuni periodici, tanto in uso in oriente, hanno anche un significato per la protezione del sistema cardiovascolare. Occorre mantenere la vitalità dell'organismo. La vitamina E dovrebbe essere assunta in dose giornaliera di almeno 400 I.E. o 268 milligrammi in quanto essa viene consumata durante i processi antiossidativi. Essa è in grado di diminuire il rischio di infarto del 70%. Calcio, magnesio e carnitina stabilizzano la

funzione cardiaca, l'arginina mantiene pervi e tonici i vasi, la lecitina li protegge. Ormai è accertato che la terapia ormonale sostitutiva, prescritta alle donne in menopausa, danneggia cuore, cervello e vasi e appare sempre più consigliabile indirizzare le donne verso i fitoestrogeni. La cura dei denti è molto importante al fine di evitare una paradontosi e permettere che foci infettivi raggiungano le coronarie. E' risultato infatti che il 90% degli infartuati soffre di paradontosi. Smettere di fumare è indispensabile in quanto nel giro di 3 anni i polmoni e i vasi recuperano le loro caratteristiche funzionali.

#### **I disturbi del ritmo cardiaco**

Le aritmie si distinguono in: bradicardie, con una pulsazione lenta al di sotto dei 60 battiti al minuto, tachicardie, con pulsazioni superiori a 100 al minuto e extrasistole con contrazioni cardiache fuori ritmo. Benché abbiano nomi e cause diverse, tutti i disturbi del ritmo cardiaco si manifestano con batticuore, sincopi o sintomi dell'insufficienza cardiaca. Spesso succede che il paziente non sia nemmeno consapevole di soffrire di disturbi del ritmo cardiaco, cosa che ne fa una delle cause principali di morte improvvisa.

La causa più frequente delle aritmie è la coronaropatia.

Il cuore sano è in grado di adeguarsi rapidamente alle esigenze dell'organismo. Questa capacità è garantita da un'adeguata frequenza sinusale, dalla coordinazione contrattile delle fibre muscolari cardiache e dal mantenimento di una sola eccitazione cardiaca dopo lo scaricamento del nodo sinusale. Se queste condizioni sono in essere, il ritmo cardiaco è regolare; se vengono a mancare, si hanno le aritmie. La drastica diminuzione delle cellule pace-maker, quelle cioè che danno il ritmo al cuore, nell'anziano, che nel settantacinquenne raggiungono appena il 10% del numero di quelle di un giovane, è la causa della frequente comparsa di disturbi del ritmo atriale nell'anziano. Un'altra causa possono essere le calcificazioni.

E' ormai rarissimo trovare un elettrocardiogramma "normale" in un anziano. Le aritmie sono presenti nell'80% della popolazione oltre i 60 anni.

Un discorso a parte lo merita la fibrillazione atriale. Se compare molto di frequente, le speranze di un recupero del ritmo cardiaco diminuiscono. Due approcci terapeutici sono accettati unanimemente: il controllo della frequenza atriale e la profilassi contro le embolie. Il terzo punto che divide la società scientifica riguarda la somministrazione di antiaritmici. Molti medici li riservano soltanto a pazienti con una sintomatologia davvero pesante in quanto considerano che l'anziano per lo più soffre di più di un disturbo e prende già diverse medicine che affaticano fegato e reni come pure l'equilibrio

idrico e elettrolitico. Spesso la combinazione dei diversi medicinali non viene considerata, perché frutto di visite specialistiche separate e di disturbi aggiuntisi nel tempo e il paziente si ritrova col ritmo cardiaco disturbato dovuto in primis alla tossicità dei farmaci non ben equilibrati. Secondo recenti studi americani, gli antiaritmici accelererebbero addirittura la morte, in quanto hanno una componente che incrementa il potenziale aritmico e diminuisce la capacità di contrazione del cuore. Inoltre essi hanno effetti collaterali anche sugli occhi, sul fegato, sui polmoni, sul sistema nervoso, sulla tiroide e sull'apparato gastro-intestinale. Il paziente si ritrova spesso con diarrea, stipsi, disturbi urinari, disturbi cognitivi e alterazioni della cornea.

Anche se esistono cinque classi di farmaci antiaritmici, non ce ne è uno che non abbia effetti collaterali.

### **Diagnostica:**

Per chiarire se i disturbi del paziente derivano da aritmie è utile fare un holter e un ECG sotto sforzo oltre ad un controllo degli elettroliti. È importante trattare la causa scatenante che può essere un ipertiroidismo, un' ipo- o iperpotassiemia e uno squilibrio di magnesio, sodio e calcio. Quando siamo in presenza di oltre 30 extrasistole ventricolari al minuto allora abbiamo raggiunto lo stadio acuto. Nei disturbi metabolici miocardiali con aritmia la prima cosa da fare è eliminare i fattori nocivi quali diabete,

consumo di caffè, nicotina e alcol, eventuale intossicazione da piombo, zolfo, fluoro, arsenico, ozono e cadmio. In pazienti a rischio l'attività della tiroide deve essere controllata ogni 3 mesi così come gli elettroliti e i valori della funzionalità epatica. Occorre ricordare che i lassativi alterano il quadro elettrolitico. L'attività polmonare deve essere controllata ogni 6-12 mesi. La profilassi contro l'embolia può salvare la vita. L'1,5% dei pazienti fra i 40 e i 50 anni, con fibrillazione atriale, subisce ogni anno un attacco di cuore; nei pazienti fra i 70 e gli 80 anni la percentuale arriva al 25%. La somministrazione di acido acetilsalicilico nella misura di 300mg pro die costituisce un valido aiuto per mantenere fluido il sangue. La somministrazione di grassi polinsaturi, sia attraverso l'alimentazione che come supplemento, si è rivelata positiva per mantenere pervie le coronarie, fortificare il cuore e mantenere regolare il ritmo. Una ripresa dell'attività fisica stimola le capacità compensatorie del cuore; almeno 3 volte a settimana per 20-60 minuti si consiglia di passeggiare, remare, salire le scale, andare in bicicletta, fare jogging, e lavori domestici leggeri.

## **La demenza senile**

La demenza senile è sempre più presente nelle nostre vite in quanto colpisce circa il 10% della popolazione oltre i 65 anni.

Tre sono gli ambiti in cui essa si manifesta: diminuzione delle prestazioni cerebrali, modifiche della personalità e disturbi neurovegetativi.

All'interno delle prestazioni cerebrali dobbiamo distinguere fra quelle cristallizzate, identificabili in ciò che l'individuo sa e conosce da una vita, che non devono essere prodotte sotto pressione temporale e quelle contingenti, legate alla capacità di elaborare correttamente le informazioni nel più breve tempo possibile, adeguando il comportamento alla situazione. Mentre le prime possono persino aumentare con l'età, arricchendosi con le esperienze della vita, le seconde cominciano a decadere già dopo i trent'anni. Per quanto esse siano conservabili attraverso l'esercizio mentale, nei casi di demenza il loro decadimento diventa patologico e molto rapido e si esplica soprattutto nella diminuzione della capacità di tenere a mente le cose e nella lentezza delle reazioni.

Le modifiche della personalità riguardano soprattutto una certa labilità affettiva, atteggiamenti depressivi, irritabilità e disturbi del comportamento sociale con una diminuzione della censura interiore.

A livello neurovegetativo si riscontrano vertigini, rumori uditivi, parestesie, sensazioni di non aver riposato e di avere sempre la testa piena, disturbi della termoregolazione e del ritmo sonno-veglia. Soprattutto nella fase iniziale della demenza questo quadro sintomatico è particolarmente forte e viene vissuto molto male dal paziente.

Al momento la medicina non sa tracciare il confine tra normali disturbi cognitivi dell'età e l'inizio di un'a vera e propria demenza senile.

Appare quindi sensato intervenire al più presto quando si nota un incremento delle dimenticanze, delle difficoltà di concentrazione, della velocità di percezione ed elaborazione, della diminuzione della memoria a breve termine, dell'interesse alla vita, della stancabilità, dei timori, della perdita dell'orientamento spazio-temporale, della cura delle propria persona e dell'abitazione.

## **Il Morbo di Alzheimer**

Si tratta di una malattia cerebrale degenerativa, caratterizzata da una spiccata e progressiva demenza. Essa colpisce al 50% più le donne degli uomini e l'incidenza aumenta parallelamente all'età.

A 65 anni l'incidenza è dell'1-2%, a 75 del 6%, a 80 anni del 12% e dai 90 in su arriva al 30%. L'insorgenza è subdola e può essere confusa con l'invecchiamento fisiologico. Col tempo il paziente può soffrire di allucinazioni e non riuscire più a formulare frasi di senso compiuto, a coordinare i movimenti, a riconoscere i familiari e in fine a sapere nemmeno più chi è.

Anche i seguenti fattori vengono riscontrati nei malati di Alzheimer, ma non si è ancora arrivati a determinare se essi ne siano causa o effetto. Si considerano quindi i disturbi nel metabolismo del

glucosio, l'equilibrio degli ioni, la fosforilizzazione, il metabolismo proteico e il passaggio delle informazioni nelle sinapsi, una diminuita produzione di acetilcolina, una riduzione di diversi trasmettitori come la serotonina, l'acido gamma-aminobutirrico, la noradrenalina, la somatostatina e i loro recettori. Inoltre si riscontra una diminuzione dell'attività di modulazione glutamergica delle cellule nervose, della corteccia cerebrale e dell'ippocampo. L'ippocampo fa parte del sistema limbico ed è responsabile di azioni istintive ed emozionali come la rabbia, la paura e l'amore. Esso svolge però anche un ruolo nelle funzioni della memoria e dell'apprendimento. Un'altra particolarità del morbo di Alzheimer consiste nell'immagazzinamento abnorme di proteine nella corteccia cerebrale che porta ad una degenerazione cellulare. La supplementazione con vitamina C ed E, l'acido folico e la somministrazione di antinfiammatori prevengono la comparsa della malattia e ne rallentano l'evoluzione. Anche l'uso di testosterone ed estrogeni può dare buoni risultati insieme al controllo dei valori del colesterolo.

Un approccio integrato è quello che promette migliori risultati.

I protocolli citochinici assunti insieme ai protocolli vitaminici hanno dato grossi successi.

# L'obesità

L'obesità è il risultato dell'eccessiva introduzione di calorie sommata ad inattività fisica. I sintomi correlati all'obesità sono dispnea, ipertensione, apnee notturne, dolori muscolo-scheletrici e articolari. L'obesità è inoltre un fattore di rischio della sindrome metabolica che comprende diabete mellito, ipertensione, gotta e infarto. Essa risulta inoltre correlata con patologie come calcoli biliari, carcinoma mammario, ovarico, prostatico e colon rettale. I grandi obesi hanno un'aspettativa di vita ridotta alla metà di quella delle persone normopeso. Per contro un rientro nel peso forma o anche una qualsiasi ma consistente riduzione di peso è in grado di rivelarsi immediatamente benefica su diverse sintomatologie. L'obesità è in continua crescita nella popolazione e riguarda nell'Europa Occidentale ben il 6% dei bambini in età scolare e il 17% di quelli in quinta elementare. Fra i teen-ager l'obesità arriva al 24%. Anche per l'obesità, e almeno per un terzo dei casi, si possono riscontrare predisposizioni genetiche. Esse sono da correlare con il proteo-ormone leptina che funge da regolatore del peso corporeo, da recettore ipotalamico del senso di sazietà e da stimolante di un maggiore consumo energetico oltre che della termoregolazione. Persone che hanno una predisposizione genetica all'obesità dovranno mangiare di meno e consumare di più per tutta la

vita. A partire dal 55esimo anno di vita il fabbisogno energetico diminuisce per ogni decennio dell'8%. Un uomo di 65 anni avrà quindi bisogno di soltanto 1900 calorie al giorno mentre a una donna ne basteranno 1700. I grassi sono i maggior imputati per l'aumento di peso. Essi si depositano nei tessuti e interferiscono sul metabolismo intermedio. Essi hanno quindi un ruolo metabolico ed endocrinologico in quanto un terzo degli estrogeni nelle donne in menopausa viene prodotto nel tessuto adiposo. Essi rappresentano inoltre un fattore di rischio cardiovascolare, diabetico, ipertensivo.

Diversi studi hanno dimostrato che il fabbisogno energetico è strettamente correlato alla massa muscolare. In caso di dieta ipocalorica l'organismo non catabolizza solamente i depositi adiposi ma anche le proteine muscolari che vengono tramutate in glucosio, il quale viene richiesto dal cervello e da altri organi. La compensazione di questo processo, di per sè negativo per l'organismo, avviene solamente attraverso l'attività fisica che produce un aumento della massa muscolare. L'attività sportiva comporta una notevole diminuzione dei trigliceridi e del colesterolo LDL, con contemporanea crescita dell'HDL.



Per evitare un'eccessiva perdita di massa muscolare una dieta deve contenere proteine. La cosa migliore resta in assoluto un'alimentazione varia ricca di frutta e verdura o, in condizioni di impossibilità, una supplementazione con aminoacidi, vitamine e oligoelementi.

### L'indice di massa corporea

L'indice di massa corporea è il rapporto fra il peso e l'altezza e serve a stabilire il grado di obesità o di magrezza.

Situazione peso	Min	Max
Super obeso	>50,0	
Patologicamente obeso	40,0	49,9
Gravemente obeso	35,0	39,9
Obeso	30,0	34,9
Sovrappeso	25,0	29,9
Regolare	18,5	24,9
Magrezza	16,0	18,4
Grave magrezza		<16,0

**Esempio:** Donna; 67 anni; altezza 1,7 m; peso corporeo 68 kg:

$$IMC = \frac{68kg}{(1,7m)^2} = \frac{68}{2,89} = 23,53kg/m^2$$

L'indice di massa corporea non è un valore assoluto e da perseguire sempre e comunque, in quanto sono molte le variabili che il medico deve considerare, fra le quali l'età, il sesso, le condizioni metaboliche e patologiche.

Esso serve soprattutto a quei pazienti che non vogliono rendersi conto che il loro peso è veramente fuori posto.

Esistono diversi disturbi metabolici che influenzano l'assorbimento nutrizionale, essi possono essere ripristinati con terapie citochimiche adeguate.

# Le citochine autologhe

## Riparare i danni – Ripristinare la funzione

### Cuore cura Cuore – Fegato cura Fegato (Paracelso)

Le principali malattie umane sono accompagnate da ben definite modificazioni cellulari, morfologiche e molecolari, che, a volte, sono talmente specifiche, che la diagnosi può essere posta già a livello istologico.

Anche accertamenti clinico-chimici evidenziano determinati difetti biochimici della cellula. È ovvio che si può far regredire tali difetti cellulari col rifornire componenti di cellule sane, così che gli organi ammalati diventino nuovamente funzionali.

Ciò avviene tramite processi di riparazione e rigenerazione. Non è nuovo il concetto terapeutico di sopperire, con fattori di omologhi organi sani, gli organi ed i tessuti ammalati. Si può ripercorrere il cammino fino ai tempi antichi, includendo la terapia cellulare seguita da Niehans ed il trattamento con lisati di organo, si riuscirebbe ad arrivare anche fino a Paracelso nobile medico che affermava “cuore cura cuore, fegato cura fegato”. La terapia citoplasmatica si distingue dagli altri estratti di organi e dalle altre terapie cellulari con cellule denominate “biologiche”, per la tecnica del

procedimento per il trattamento medico globale e per il dosaggio individuale graduale.

La terapia citochinica con preparati citoplasmatici impiega sostanze regolatrici naturali con analogia filogenetica con i costituenti dell'organismo. Processi di regolazione alterati possono essere di nuovo resi normali in modo fisiologico, sostenendo così il processo di guarigione dalle origini. Esistono su ciò ampie pratiche cliniche, alcune sperimentali (vedi inibitori Tnfa e interferone) e di ricerca d'avanguardia. Mi piace sottolineare il grande lavoro svolto dall'Istituto Tettamanti del San Gerardo di Monza in relazione alle tecniche di inibizione citochinica nei trapianti di midollo osseo post-leucemici, di cliniche tedesche ed estere che attraverso queste tecniche affrontano patologie che fino a poco tempo fa erano classificate rare, quindi inaffrontabili. Come pure attestati d'esperienza nella pratica medica umana, in relazione a patologie immuno-endocrine dello sviluppo.

È proprio l'efficacia causale che avvicina la terapia citoplasmatica al modo di pensare della terapia biologica costituzionale. Non curare il sintomo, ma osservare e curare l'uomo; ecco il suo

postulato. Perciò la terapia si riferisce non al trattamento con un solo tipo di cellula, come ad esempio cellule provenienti dal timo, che in questa terapia biologica riveste un ruolo particolare, bensì con il ricorso a differenti tipi di citochine.

Una monoterapia non s'accorda con il principio della globalità, perché i processi fisiopatologici sono connessi al complesso dei principi della biologia fisiologica.

Estratti macromolecolari di cellule e cellule staminali o derivati citochinici da tessuti sani vengono usati per una terapia globale secondo i principi della immuno-endocrinologia e ciò significa curare le cause, non soltanto i sintomi.

Nell'ambito di questa pubblicazione non ci occuperemo particolarmente degli ampi risultati che stanno alla base del metodo, bensì solo delle esigenze della medicina pratica.

Il perché sia più logico usare, per la terapia delle alterazioni metaboliche ed insufficienze di organo, estratti citoplasmatici autologhi, sotto forma di prodotti citochinici, viene chiarito dalla biologia molecolare e dalla immuno-biologia, ma anche dalla essenza stessa dell'approccio, basato sul fatto che l'uomo ha capacità proprie di guarigione. Oggi sappiamo che attraverso indagini radiochimiche ed immunobiologiche si può dimostrare che frazioni isolate di cellule, omologhe, mostrano ciò che viene comunemente chiamato trofismo. Ciò significa che i fattori cellulari migrano preferibilmente verso organi e tessuti dello stesso tipo, dove verranno integrati secondo il principio di ogni organismo: "riconoscere sé stesso", ed opereranno per

normalizzare fisiologicamente il metabolismo cellulare.

## **ORGANOTROPISMO**

Uno dei vantaggi più significativi della terapia citoplasmatica è l'organotropismo, la capacità delle soluzioni di migrare verso l'organo bersaglio. I ricercatori l'hanno dimostrato iniettando su cavie soluzioni di rene, cuore, fegato ecc. marcati radioattivamente e seguendo radiologicamente il percorso delle stesse con strumentazione PET. Ad esperimenti ripetuti, costantemente si verifica questo fenomeno di migrazione organotropica.

## **LA PATOLOGIA CELLULARE**

La patologia cellulare costituisce uno dei capitoli più vecchi della patologia generale. È principalmente a Virchow (1821-1902) che si deve il grande impulso agli studi delle alterazioni delle cellule, riconoscendo che alla base, o per lo meno inseparabili dalle alterazioni funzionali, sono le alterazioni morfologiche degli elementi cellulari. Il concetto è sostanzialmente esatto, ma bisogna pur riconoscere che non sempre, almeno sino al momento attuale, ogni alterazione funzionale trova il suo riscontro in alterazioni morfologicamente evidenziabili. Nella cellula, com'è noto, si distinguono il protoplasma o citoplasma ed il nucleo. Il citoplasma presenta attributi costanti e attributi variabili in rapporto al grado di differenziazione della cellula stessa e delle sue attitudini funzionali. Infatti mentre gli elementi cellulari assumono questa o quella

specifica funzione, in rapporto alla divisione di lavoro delle varie parti del soma, compaiono differenze di struttura, le quali sono più spiccate a livello del citoplasma che del nucleo.

Questo processo di differenziazione strutturale, che è inseparabile dal processo di differenziazione funzionale, comincia nei periodi più precoci di sviluppo embrionale.

Non appena in passato si conobbero le principali caratteristiche morfologiche dell'embrione, sorse il quesito di come le cellule embrionali, inizialmente consimili, si differenziassero in una tale varietà di elementi e di organi quali si osservano nell'adulto. Il processo di induzione è sostenuto dalla diffusione dei componenti chimici dall'induttore al tessuto indotto o vi è una reazione di superficie da cellula a cellula che provoca la differenziazione di una terza?

Il primo concetto è stato paragonato ad una infezione virale.

Alcuni autori pensano che lo stimolo induttivo venga trasmesso per "transfer" di piccole particelle simili ai microsomi e che il fattore attivo sia con tutta probabilità una nucleoproteina.

Ritengo che uno stretto contatto cellulare sia essenziale perché si attui l'induzione e ciò dimostra come il contatto intercellulare possa agire come un'attrazione di molecole chiave verso la nuova area di contatto seguita dalla formazione di catene molecolari orientate e dalla conseguente ridisposizione del sistema chimico delle cellule.

Le ultime osservazioni avvalorano il concetto che gli agenti induttori sono sostanze diffusibili e ciò è confermato da esperienze eseguite mediante tracciati radioattivi. Si è notato infatti un passaggio relativamente selettivo di sostanze radioattive dalla cavità dell'occhio verso il

cristallino, per cui dalla distribuzione della radioattività nelle cellule di quest'ultimo si è concluso che molecole sia semplici che complesse erano state trasferite dall'induttore al tessuto indotto. Abbiamo suddiviso in accordo con altri autori le sostanze induttrici in tre categorie:

- 1) ASPECIFICHE
- 2) SPECIFICHE MICROMOLECOLARI
- 3) SPECIFICHE MACROMOLECOLARI

Tra le sostanze aspecifiche si ricorda l'acido adenilico e l'acido timonucleico.

Tra le sostanze induttrici specifiche micromolecolari si annovera la fenilalanina specie per la differenziazione della cresta neurale, mentre la vitamina A influisce sulla cheratinizzazione dell'epidermide.

È oggi da tutti ammesso che nei procarioti i geni siano inattivati dalla presenza di un cosiddetto "Repressore" che può essere sintetizzato da un "gene regolatore". Un gene diviene attivo quando l'azione del repressore è rimossa, ossia quando il gene è derepresso.

È il citoplasma a determinare quali geni debbano essere "derepressi" e ciò è particolarmente evidente nel processo di induzione. L'induzione del disco neurale è compiuta dall'emissione di una proteina o nucleoproteina nel citoplasma della cellula indotta; questa proteina determina poi una variazione nel citoplasma che si rifletterà nel funzionamento del gene. Le modificazioni del citoplasma sono trasmesse al nucleo da un enzima o da una serie di enzimi che in seguito mantengono la posizione o distruggono gli istoni che reprimono l'attività del gene. Il risultato sarà l'emissione di un nuovo RNA messaggero che

determinerà la produzione di nuovi enzimi o proteine strutturali. I nuovi enzimi possono staccare altri istoni dai cromosomi, per cui col procedere dello sviluppo altri geni verranno derepressi e, a seconda del tipo di gene, avrà luogo la differenziazione in una data direzione piuttosto che in un'altra

Il periodo compreso tra la quarta e l'ottava settimana di sviluppo è caratterizzato dal fatto che la forma dell'embrione muta in modo tale che alla fine del secondo mese l'aspetto essenziale del corpo è già delineato.

In questo periodo tutte le principali strutture hanno già iniziato la loro organogenesi.

Oggi si è in grado di prelevare citochine specifiche per riparazione dei seguenti tessuti organotropici. Ricordiamo per inciso, le principali tappe istogerminali e citoplasmatiche:

#### • DERIVATI ECTODERMICI

Sistema nervoso centrale e periferico  
Epitelio sensoriale degli organi di senso  
Ipofisi

#### • DERIVATI MESODERMICI

Mesenchima  
Strutture elastiche  
Fibroblasti, strutture reticolari, membrane mesoteliali o sierose della cavità  
Muscolatura striata o liscia rene/gonadi e loro condotti  
Corticosurrene e milza

#### • DERIVATI ENDODERMICI

Rivestimento epiteliale intestino primitivo  
endocrino  
Rivestimento epiteliale

Tonsille  
Tiroide e paratiroide  
Timo  
Pancreas

Una moderna interpretazione della terapia citoplasmatica per la rigenerazione biologica di organi e tessuti lesi o per il recupero funzionale dei sistemi biologici può oggi avvalersi di macromolecole ad azione sostitutiva ed integrativa.

#### *Attivazione dei processi di autoriparazione cellulare.*

Il vero significato della terapia citoplasmatica con lisati citochinici macromolecolari, è rappresentato da un ponte tra la medicina scolastica e quella biologica, perché tale metodo si fonde da un lato su principi di tipo tradizionale e dall'altro rappresenta l'alternativa biologica degli stessi. Vengono attivati principalmente processi di autoriparazione senza rischi di una sensibilizzazione allergica che sarebbero invece presenti con la terapia immunologica biologica tradizionale composta di sintesi molecolare riprodotta.

Il principio della terapia citoplasmatica è quello di stimolare una giusta composizione molecolare e quindi attivare la funzione cellulare e quella dei tessuti organici sfruttando la riorganizzazione "periferica" indotta dalle macromolecole usate in terapia (Concetto di induzione embriotrofica).

Se pensiamo a strutture di tipo virale e fagico (Nucleoproteine) possiamo notare come cellule infettate dalle suddette trasformino le loro funzioni e la loro struttura.

Cura e guarigione significano passaggio dalla malattia ad uno stato di salute autorigenerantesi

mediante processi naturali fisiologici, perché l'organismo dispone di forze rigenerative per la conservazione e la ricostituzione del suo stato di salute.

Ogni danno della struttura biologica possiede in sé il fattore del proprio compenso. La medicina dovrebbe attivare con mezzi appropriati questa "regolazione igiogenetica".

L'igiogenetica è quel settore della biologia molecolare che si occupa dello studio di biotecnologie mediche avanzate, atte a favorire spontaneamente i processi di autoguarigione ed autoregolazione.

Si intende con ciò la totalità dei processi operativi che agiscono sulla guarigione passando retroattivamente dal polo malattia al polo salute; si tratta dunque di una trasformazione della malattia in stato fisiologico di salute.

Le armi dell'ingegneria igiogenetica sono rappresentate da Biomateriali macromolecolari derivati da cellule proprie autologhe.

A causa delle somiglianze biologiche esistenti in questi fattori chiameremo questo tipo di terapia organica anche "Terapia biologica autologa", al contrario di una cura che sfrutti sostanze chimiche, non filogenetiche, e quindi non integrabili nel nostro sistema organico. La malattia, secondo la moderna medicina bio-molecolare, è la conseguenza di una lesione o, per lo meno, di uno dei difetti del sistema di regolazione dell'organismo e può dipendere da cause interne di costituzione o da fattori eziologici esterni. Secondo me la manifestazione morbosa è causata dalla risposta biologica ad un'interpretazione biologica errata o per meglio dire una risposta codificata, derivante dall'esperienza arcaica, che viene messa in discussione da un evento traumatico, proveniente

dall'esterno, che causa traumi conflittuali o dall'interno con alterazione fisiologiche protratte nel tempo.

Poter sviluppare un recupero delle strutture morfologiche naturali attraverso meccanismi di sintesi cellulare plasmatici è l'obiettivo che mi prefiggo da quando partecipo come ricercatore agli studi bio-molecolari in campo endocrino-metabolico. Non escludo l'intervento sulle possibili cause conflittuali, che fanno parte del mio approccio clinico ma che non tratterò in questa sede. Qui vorrei dimostrare che esistono criteri biologici applicabili a concetti conflittuali e rafforzare il criterio di fisiopatologia a sostegno di sistemi di autoriparazione.

Inizialmente i risultati erano insufficienti sia dal punto di vista morfologico che funzionale in quanto si operava su tessuti altamente differenziati.

Mediante l'uso di tecniche igiogenetiche invece, esaltiamo i processi di autoguarigione, sfruttando quei fattori di riparazione presenti nelle cellule originarie, nelle citochine non differenziate e nei tessuti sani.

Tali fattori di riparazione vengono secondariamente trasferiti ai sistemi cellulari che ne sono carenti.

Nel caso di difetti genetici in produzioni molecolari e difetti enzimatici metabolici mancano alcuni fattori che devono essere poi derivati da organismi plasmatici sani. Tuttavia l'invisibile rigenerazione molecolare metabolica da un lato, come la rigenerazione morfologica visibile dall'altro, sono espressione di sintesi proteica.

L'informazione genetica viene trasmessa dal DNA dei cromosomi del nucleo cellulare al Transfer RNA, e da questo "il codice costruttivo della vita"

(si perdoni la licenza poetica, ma è sempre emozionante descrivere questo imprinting vitale di cui madre natura ci ha fatto partecipi) viene fissato nel citoplasma a livello del ribosoma.

Qui avviene la lettura e la sintesi, l'assemblaggio, per addentrarci in termini più tecnici, degli enzimi e delle proteine.

Una terapia induttiva deve perciò regolare la catena di sintesi in tessuti cellulari danneggiati, cioè superare possibilmente i difetti genetici. Il presupposto per metodi di cura ottimali risulta essere la rimozione delle cause della malattia e il recupero dell'omeostasi.

Per questo motivo è spesso necessario dare apporti di elettroliti, vitamine, ormoni, microelementi e di quelle sostanze trofiche essenziali che generalmente un organismo sano utilizza e ricicla ed è per questo che in seguito in questa breve relazione parlerò anche di metodiche che svolgono un ruolo importante nel supporto dello stimolo ossidativo e citochinico, a differenza di ciò che avviene in un organismo malato a livello della sua più intima struttura (concetto di malattia distrofica).

Con una progressiva terapia induttiva l'organismo malato riacquista la capacità di regolare di per sé l'andamento delle sostanze indispensabili per la sua sopravvivenza, possiamo dire che acquista capacità effettiva di guarigione.

La terapia citoplasmatica interviene in tutti i casi in cui sono bloccati i bio-meccanismi; così ad esempio in caso di disintossicazioni, infezioni croniche, malattie allergiche e reumatiche, malattie autoimmuni, altrettanto in caso di danni endocrini o di malattie croniche, nonché degenerative.

## **Danni da vaccino**

Di particolare interesse è il trattamento dei danni da vaccino. Essi rappresentano l'interferenza che il vaccino esplica nel processo evolutivo embrilogico. Il vaccino crea sempre danno a seconda del distretto in cui si manifesta la reazione dell'organismo. Se ad esempio nella fase post-vaccinale la reazione immunologica avviene nell'area mesenterica, ci troveremo di fronte a difficoltà di assorbimento che in questi anni si evidenziano fortemente in celiachia, patologie autoimmuni intestinali, rettocolite ulcerosa, morbo di Crohn ecc. Individuando bene i processi alterati, possiamo usare le citochine per ripristinare la funzione nei singoli distretti. Dato che la terapia citochinica reinforma l'organismo, ripristinando la funzione, essa deve essere intrapresa al più presto, quando la persona ha ancora intatte le funzioni fisiologiche di risposta.

Lo stesso effetto di interferenza sul processo evolutivo si ha nell'ipossia transitoria neonatale, ove, pur rimanendo intatto il processo vascolare, si ha un'alterazione del processo citologico e cioè le cellule accolgono un'informazione sbagliata e innescano una reazione geneticamente modificata a catena. La terapia citochimica ripristina lo stato originario. Ogni volta che il corpo riceve un'informazione sbagliata, alterata da eventi o farmaci, esso deve riottenere un'informazione corretta, che gli permetta di ritrovare la rotta originaria.

La terapia citoplasmatica non è una terapia d'emergenza, è un'induzione genetica dello stato di salute.

# Metodiche complementari

## Supporti alle terapie citochiniche

Nell'ultima decade i notevoli progressi della Biologia molecolare, l'aumento esponenziale della ricerca scientifica e d'altra parte, la non sempre accurata informazione fornita dai mass media hanno spesso indotto a sperare che molti seri problemi biomedici avrebbero trovato una rapida soluzione. Purtroppo, tra la scoperta scientifica e la sua realizzazione pratica intercorre sempre un lungo periodo dovuto spesso a motivi pratici, a complessi problemi tecnici ed economici che mal si conciliano con le aspettative dei pazienti affetti da gravi malattie. Questa è certamente una delle ragioni per cui, sia in Italia che nei paesi occidentali, si è avuta una espansione delle più varie forme di medicina alternativa.

Più che alternative, queste pratiche mediche sono spesso di fatto estranee alla medicina ufficiale a causa della loro origine culturale, della filosofia che le ispira e degli strumenti che usano. Ciò non significa però che alcune di esse non possano essere usate in modo complementare.

In questa sede desidero parlare di alcune pratiche che reputo di valido supporto alla metodica citochinica e citoplasmatica.

### L'ozonoterapia

In primo luogo cercherò di fare una breve analisi storica tesa a chiarire come l'ozonoterapia, nata su solidi principi scientifici, sia lentamente scivolata fuori dalla medicina ufficiale e, come nel tempo, siano nati alcuni pregiudizi che ne hanno frenato il progresso.

Cercherò anche di dimostrare che dopo numerosi studi biologici, biochimici ed immunologici effettuati negli ultimi anni si sono individuati importanti meccanismi di azione che, almeno per quanto riguarda l'autoemoterapia dopo ozonizzazione del sangue, costituiscono delle basi razionali per una proficua utilizzazione pratica specialmente a supporto della terapia citochimica e citoplasmatica.

Lo sviluppo dei farmaci o di nuove metodologie terapeutiche è spesso condizionato dall'iniziativa dei singoli ricercatori, dal sostegno più o meno disinteressato dell'industria e non ultimo, anche da transitorie infatuazioni per un particolare tema di ricerca che può di seguito rivelarsi praticamente irrilevante. Constatando quindi che ad oggi l'ozonoterapia non si è ancora affermata come una pratica consolidata ed usata nelle strutture sanitarie del nostro paese, voglio contribuire a far diminuire i pregiudizi verso questa terapia.



Si è ampiamente dimostrato che l'ozono, agendo sui leucociti, causa il rilascio di fattori positivi e negativi di crescita cellulare e di numerose citochine senza essere né antigénico, né tollerogenico ed espletando solo una minima tossicità. L'ozono è un gas molto reattivo ed instabile e quando, ad opportune e giudiziose concentrazioni, agisce sul sangue, si decompone in una cascata di agenti ossidanti che, avendo una vita breve, attivano i sistemi di trasduzione e scompaiono. Aggiunta alla metodica citochimica e citoplasmatica che obbliga la direzione di azione e porta le citochine autologhe ad agire su distretti specifici, riparando i fattori di mediazione, questa sinergia a breve e lunga durata rende la convivenza quasi necessaria al raggiungimento di traguardi complessi come le malattia reattive in campo immuno-endocrino.

La consapevolezza che le cellule producono, molto più spesso di quanto si potesse immaginare, gas instabili quali radicali ossidanti, perossido d'idrogeno e, come ultimo della serie, il protossido di azoto, capaci di svolgere importanti funzioni difensive e immunoregolatorie, rafforza le mie ricerche e le rende più promettenti.

Un secondo aspetto riguarda il dilemma che ha assillato la mente degli immunoterapisti negli ultimi trent'anni, da quando cioè si è intravista la reale possibilità di fare terapia usando le citochine, il prototipo delle quali è stato l'interferone e gli immunosoppressori in generale. Abbiamo quindi assistito a cicli alterni di entusiasmo e pessimismo e ad una discussione serrata sull'uso preferibile della terapia esogena, passiva, con citochine ricombinanti quali interferone, interleuchina 2, fattore delle necrosi tumorali, o piuttosto una terapia attiva con

sostanze capaci di indurre la produzione endogena di citochine e citochine cellulari autologhe.

Dopo un'esperienza decennale seguendo il primo approccio, cioè la somministrazione farmacologica di una o due citochine, possiamo dire che le risposte cliniche sono buone nelle epatiti croniche e in alcune neoplasie ematologiche ma deludenti nelle neoplasie solide, le malattie immunoreattive endocrine e di ritardo nello sviluppo e comunque sempre associate ad effetti collaterali e ad altissimi costi. In contrapposizione, la stimolazione ottimizzata del sangue *ex vivo* con citochine ed ozonoterapia costituisce un metodo non alternativo ma primario, privo di effetti collaterali, a costo minimo. Non voglio però collocare l'ozonoterapia all'interno di una competizione terapeutica, dico soltanto che l'ozonoterapia, in sinergia con altre metodiche specifiche, si è rivelata un valido strumento per affrontare tutte quelle patologie con componente immuno-endocrina dove i principi reattivi e tossici sono alla base della patologia manifesta.

Altri criteri possono essere alla base dell'utilizzo dell'ozono per trattare malattie, virali, parassitarie e perfino una malattia genetica, l'anemia falciforme, ottenendo risultati di grande interesse e che dovrebbero far riflettere.

Che lo stesso trattamento possa influenzare patologie così diverse non suscita stupore nel fisiologo, perché a ben guardare l'ozono agisce sul sangue, che è quel liquido tanto meraviglioso da assolvere innumerevoli e disparate funzioni quali quella del trasporto della CO<sup>2</sup> e della CO<sup>3</sup>, del mantenimento dell'omeostasi, della funzione immunitaria e della produzione e distribuzione di fattori trofici e metabolici.

Ecco quindi che la patologia ischemica può essere corretta dalla prevalente azione dell'ozono sugli eritrociti migliorando il trasporto e la cessione dell'ossigeno a livello dei tessuti. Inoltre, in base ai recentissimi risultati, appare possibile che la cicatrizzazione, a volte stupefacente, delle ulcere trofiche dipenda anche dalla liberazione e dagli effetti biologici di altri fattori quali TNF e proteine angiogenetiche rilasciate dalle piastrine e dai monociti.

Ovviamente il trattamento topico delle ulcere con ozono rimane utilissimo per l'azione antibatterica e per la stimolazione locale di fattori cicatrizzanti. L'altro settore vastissimo di applicazione riguarda un gran numero di malattie croniche risolvibili, se si corregge lo stato di immunodeficienza.

Come si è accennato prima, abbiamo ora individuato il rationale del trattamento dopo che abbiamo dimostrato che i leucociti del sangue, dopo un brevissimo trattamento *ex vivo* con una opportuna dose di ozono ed di estrazione di citochine specifiche e reinfusione, rilasciano citochine a breve durata cioè proteine immunostimolanti in quantità fisiologica evitando squilibri indesiderati come avviene con altri induttori o con la terapia esogena.

I dati sperimentali suggeriscono che le citochine vengono prevalentemente rilasciate nei microambienti linfoidi senza turbare l'omeostasi ed indurre quei pesanti effetti collaterali similinfluenzali che si osservano e rendono poco accettabile la terapia con interferone nei pazienti anziani.

Al contrario, la compliance dei pazienti alla autoemoterapia ozonizzata è pressoché totale perché molti soggetti avvertono un senso di euforia e di maggiore resistenza alla fatica,

fenomeni verosimilmente legati alla migliore ossigenazione tessutale e al rilascio di ormoni trofici.

*Ricordo per finire che le seguenti deficienze immunitarie dovute a varie patologie sono positivamente influenzabili con autoemoterapia ozonizzata:*

- Infezioni virali croniche
- Neoplasie
- Malattia residua minima
- Anestesia generale ed interventi chirurgici
- Chemioterapia
- Radioterapia
- Infezioni parassitarie
- Invecchiamento
- Denutrizione.

### **L'idrocolonterapia o pulizia intestinale**

Si tratta di un lavaggio intestinale che si avvale di apparecchiature moderne e arriva là dove un enteroclisma mai potrebbe arrivare. Esso riesce a pulire il colon da escrementi ormai inglobati nelle sue anse, stimola la peristalsi e riporta in equilibrio la flora batterica che recupera energia attraverso l'ossigeno che l'acqua gli apporta.

Questa naturale procedura di pulizia rende possibile l'eliminazione di quei sintomi che, direttamente o indirettamente, dipendono dal mal funzionamento dell'intestino e se ci soffermiamo a pensare che il sistema immunitario si trova per l'80% sulle pareti dell'intestino crasso e tenue e che le immunoglobuline si formano per la maggior parte nell'intestino, l'utilità dell'idrocolonterapia appare subito evidente.

# I test urinari

Il malfunzionamento dell'intestino porta ad un'intossicazione generalizzata dell'organismo che si può esprimere con infezioni recidivanti, poliartrite, acne, psoriasi, emicrania, allergie con conseguente stanchezza, depressione, mancanza di concentrazione, aggressività, attacchi di panico, ecc. per non parlare delle vere e proprie malattie a carico dell'intestino stesso come le coliti, il morbo di Crohn, la rettocolite ulcerosa, la poliposi intestinale e le sue possibili conseguenze tumorali.

Per quanto esistano ancora molti pregiudizi nei confronti dell'idrocolonerapia, le persone che vi si sottopongono riferiscono un'immediata sensazione di leggerezza ed a distanza mente libera, pelle più luminosa, riflessi più pronti. Influssi positivi si hanno su tutti gli organi emuntori che risultano coadiuvati dall'eliminazione delle tossine intestinali. L'intero organismo risulta più vitale ed in grado di utilizzare al meglio tutte le terapie di cui ha bisogno.

Voglio spendere alcune parole per sottolineare il grande valore biologico dell'intestino, luogo di proliferazione batteriche patogene.

Flora patogena che può normalmente generare anomalie immunitarie, mi voglio spingere oltre ed affermare che lo sviluppo di immunodeficienze e malattie ricollocabili ad infezioni virali, possono essere generate da anomalie conflittuali dell'intestino e delle anomalie di assorbimento metabolico.

## Una ricerca personale

Colloco all'interno di patologie prenatali la possibilità che ci siano anomalie saprofiti che intestinali.

Ecco che, parlando di intestino, non posso non parlare dei test del sedimento urinario che si pongono come valido ausilio nel valutarne la funzionalità attraverso lo studio dei cataboliti.

### Test Urinario SEDIMENTEST

Un'impropria digestione dei tre macronutrienti fondamentali, quindi proteine, grassi e carboidrati, può causare la presenza di sedimenti nelle urine.

Il Sedimentest evidenzia questi sedimenti e ci dà la possibilità di identificare cosa sta succedendo a livello intestinale.

Ogni macronutriente ha un suo specifico sedimento:

a- i carboidrati hanno un sedimento di fosfato di calcio;

b- le proteine hanno un sedimento di acido urico;

c- i grassi hanno un sedimento di ossalato di calcio;

Il test del sedimento è di grande utilità nel determinare i macronutrienti che sono poco digeribili e nell'evidenziare la necessità di integrazione di specifici enzimi digestivi. Esso permette di valutare il malassorbimento, la

sindrome da intestino irritabile e il metabolismo dei macronutrienti, ma anche l'insufficienza pancreaticata e il modello di dieta seguito dal paziente.

Esso risulta quindi di primaria importanza per la terapia.

Il Sedimentest usa una serie di reagenti che posso determinare il livello di questi sedimenti.

Ogni reagente dissolve uno specifico sedimento, così da determinarne il livello.

Il primo livello su campione di urine del mattino dovrebbe essere di circa 0,5 di sedimento di fosfato di calcio, la cenere che risulta dalla propria digestione, assorbimento ed assimilazione del metabolismo dei carboidrati.

Il malassorbimento diminuisce la permeabilità cellulare e l'intolleranza allo zucchero, riducendo il sedimento di fosfato di calcio, addirittura alcune volte a livello zero.

Un alto livello di sedimento indica:

scarso assorbimento del cibo, insufficienza pancreaticata, sindrome da intestino irritabile, il quale può creare una deficienza di nutrienti come intolleranza ai grassi e malassorbimento proteico.

La presenza di ossalati e acido urico come sedimento, in aggiunta al normale livello di fosfati, indica intolleranza ai grassi e malassorbimento delle proteine.

Il Sedimentest è anche un buon sistema di monitoraggio della dieta seguita dal paziente che consente di valutare il protocollo dietetico consigliato. Esso ci permette di sapere quale tipo di cibo è stato ingerito dal paziente e se è stato ben digerito.

## **Test Urinario PCC TEST**

Il PCC Test costituisce un valido aiuto nell'individuazione del processo precanceroso attraverso l'esame delle micromolecole nelle urine. Come sappiamo, le cellule degenerative cancerose coprono il loro fabbisogno di energia non più oppure soltanto in parte con ossidazione dell'ossigeno offerto.

Esse acquistano la loro energia in maniera anaerobica attraverso l'abbattimento enzimatico delle loro sostanze cellulari.

La cellula degenerata anaerobicamente ha altri prodotti finali catabolici della cellula normale.

Vi sono però dei prodotti finali dell'urina, come i polipeptidi, che sono presenti in maniera aumentata nella respirazione cellulare e constatabili fotometricamente.

Il mio studio, pubblicato su Progress in Nutrition nel 2006, parte dal fatto che nelle cellule in sofferenza sono presenti dei fermenti tipici della scissione delle proteine (proteinasasi di difesa) che scindono la proteina denaturata della cellula cancerogena in frammenti presenti nelle urine e che danno una reazione colorimetrica.

Vorrei sottolineare che non soltanto nel plasma cellulare l'alanina diventa triptofano, ma anche gli acidi nucleici derivanti dagli acidi ribonucleici e dagli acidi di dissodiazione dei nuclei vengono isolati e abbattuti per diventare amminoacidi di basso peso molecolare.

La connessione che esiste fra la presenza di un tessuto cellulare sofferente, rispettivamente fra una respirazione cellulare anaerobica e un PCC positivo, è evidente,

Lavori scientifici, confermati attraverso le mie ricerche ed i mie studi laboratoristici di analisi diretta su pazienti con patologie degenerative ed

un gruppo di controllo posto sotto follow-up, confermano la presenza di respirazione cellulare anaerobica con conseguente PCC positivo nei portatori di malattie degenerative.

Anche in questo caso il denominatore comune è il triptofano. La stretta correlazione attraverso l'analisi delle sostanze cataboliche e il PCCTest è di tipo ossidativo.

Un processo del genere viene continuamente interrotto in presenza di un affaticamento metabolico alimentare, quindi dobbiamo indagare l'alimentazione del paziente e non dai punti di vista dietetico ma farmacologico, vedere cioè il cibo come farmaco, come chiave interpretativa del processo ossidativo.

Nessun ricercatore può mettere in dubbio il legame tra un processo putrefattivo intestinale ed un processo di alterazione metabolica.

Nessun ricercatore può metter in discussione la interconnessione tra metabolismo e ciclo ossidativo anaerobico e aerobico determinato in luogo comune come ossidazione, rispettivamente glicolisi e acido citrico.

Nessun ricercatore può mettere in dubbio la correlazione fra scarti proteici individuabili in micromolecole, provenienti da processi metabolici, e patologie.

Il risultato di queste tre affermazioni si unisce in un processo interpretativo indiscutibile: ogni forma di ossidazione, proveniente da processi putrefattivi intestinali, può essere causa di un blocco di risposta e portatore di processi degenerativi precancerosi; il legame con la problematica alimentare è così chiarito.

Il test delle micromolecole è dunque in grado di evidenziare i punti critici di un quadro diagnostico complesso.

Sono in fase di studio test urinari per individuazione di:

Benzene;

Gas cellulari

Saprofiti batterici

Residui di metalli pesanti.

# Codici nutrizionali

## Un modo di interpretare la nutrizione

### Il concetto nutrizionale

I Codici Nutrizionali sono una metodica medica che nasce dalla possibilità di impiego terapeutico degli alimenti.

Il lavoro è stato effettuato tenendo ben presente i criteri endocrinologici metabolici, ogni affermazione si basa su riscontri scientifici e bibliografici.

I principi dei Codici Biologici sono alla base dello sviluppo di questo principio nutrizionale.

La pratica e la ricerca vengono oggi effettuati in contesti specifici dove esse vengono applicate in campo medico-clinico.

Dopo aver affermato clinicamente la validità terapeutica dei Codici Nutrizionali, ci si prefigge di portare a compimento nuove ricerche, al fine di convalidare e perfezionare ulteriormente tutte quelle strategie alimentari da affiancare a metodiche terapeutiche, messe in atto per curare le più svariate patologie.

Sino ad ora nessuna dieta ha indagato le origini di un'evoluzione nutrizionale tanto dal punto di vista culturale quanto da quello adattativo biologico.

Si parla tanto di processi evuzionistici e poi, quando si affronta l'alimentazione, ci si nasconde dietro preparati e criteri nutrizionali che nulla

hanno a che vedere con il criterio di abitudine ed evoluzione. Ci si riempie la bocca sulla bontà della dieta mediterranea senza indagare perché l'esperienza dell'uomo ha portato a certi abbinamenti e a certi metodi di cottura. Con i Codici Nutrizionali proviamo a svelare i criteri alimentari essenziali alla salute.

I criteri d'interazione con le funzioni ed il metabolismo organico certamente non sono ancora del tutto identificati, ma stiamo lavorando per portarli sul piano biologico, scomporli e ricostruirli nelle loro fasi singole e di abbinamento per dare ad ognuno un significato terapeutico con le armi che la medicina attuale conosce e condivide, criteri biomolecolari e biochimici.

Per lo più finora ci si è occupati del cibo come privazione o supplementazione in caso di malattia, in termini di calorie e molecole, e si è completamente perso di vista che esso rappresenta un valido farmaco giornaliero, di supporto alla vita quotidiana.

Nella maggior parte degli studi scientifici che si sono occupati di fisiologia della nutrizione, gli alimenti sono stati elettivamente presi in considerazione per i principi attivi che li caratterizzano, per il calcolo quantitativo delle calorie, qualche volta per il contenuto in minerali e vitamine.

Nell'era della medicina tecnologica e specializzata, le sporadiche ancorché oggettive osservazioni circa gli effetti fisiopatologici e le variazioni funzionali, secondarie all'assunzione di determinati alimenti, non hanno mai stimolato i ricercatori ad ipotizzare la possibilità di un loro impiego terapeutico nella patologia umana.

Compito dei Codici Nutrizionali è quello di studiare e testare il potere farmacologico degli alimenti, dimostrandone i risultati nella pratica clinica, chiarendone il razionale dell'impiego terapeutico nelle varie patologie e proponendo schemi d'applicazione per ottenere l'attributo di "scientifico".

L'alimentazione si può considerare, a tutti gli effetti, la base ed il sostegno di ogni terapia; in quanto tale, essa stessa può essere causa di malattia, se viene impiegata in modo improprio.

Ogni alimento non è importante solo per il suo contenuto nutrizionale e per i suoi "principi attivi", ma anche per tutti i cofattori e per l'insieme armonico che la natura ha predisposto.

Se a due soggetti ipertesi si somministrano pillole composte con estratti di aglio o aglio intero fresco, si vedrà che solo nel secondo caso l'effetto equilibrante sulla pressione arteriosa si manifesterà con riduzione del tono, ma anche con la regolazione fisiologica della pressione differenziale; egualmente nelle preparazioni ottenute mediante la macerazione dell'aglio in olio, in quanto, anche in questo caso, la soluzione oleosa conterrà solo le sostanze volatili liposolubili dell'aglio.

Nella letteratura scientifica sono innumerevoli gli esempi di utilizzo dei singoli principi farmacologici contenuti negli alimenti, privilegiando una parte a discapito del tutto.

Per esempio, a partire dalle osservazioni empiriche riguardanti l'azione antinfiammatoria dell'ananas, la chimica farmacologica ha estratto da questo frutto il principio attivo "bromelina" proponendolo sotto forma di farmaco brevettato.

Al contrario, nei Codici Nutrizionali si impiega il frutto in toto, associato con alimenti contenenti vitamina C; i risultati sono molto più intensi ed immediati, in quanto si sfruttano anche le proprietà fluidificanti dell'ananas, con aumento della velocità di circolo e riduzione dei tempi di guarigione.

In realtà, ogni prodotto che la natura mette a disposizione dell'uomo veicola sempre una molteplicità di sostanze dotate di un insieme di effetti fisiologici: la conoscenza quantitativa è quella più immediata e superficiale, ma non la più completa.

Non meno importanti sono le informazioni di tipo energetico, direttamente dipendenti dal tipo di alimento, dalla sua integrità biologica e dal modo in cui viene proposto all'organismo.

Per esempio, l'effetto fisiologico "informativo" di un alimento costituito da una radice commestibile è totalmente diverso da quello di una foglia, di un fiore o di un frutto. In tutto questo, importanza fondamentale assume il concetto di "unità".

Quando, per esempio, si utilizza una zuccina, una melanzana o una mela, per l'organismo l'informazione dell'alimento in toto è essenziale.

L'organismo è biologicamente predisposto a riconoscere simile a sé la maggior parte dei cibi commestibili, motivo per il quale non dispone di meccanismi selettivi e difensivi, come avviene rispetto alla maggior parte dei farmaci di sintesi. Un alimento "penetra" velocemente e completamente nel profondo dei metabolismi

organici: riconoscendolo come "amico", di fronte ad esso l'organismo non ha difese. Ecco perché il soggetto che utilizza alimenti allergizzanti, come possono essere la fragola o i frutti di mare, si trova a contatto immediato con le sostanze responsabili della manifestazione patologica; analogamente, il consumo di fave, nelle persone soggette a favismo, scatena una crisi immediata che può essere molto grave: Ciò avviene anche in alcune intolleranze alimentari o nelle intossicazioni da antiparassitari veicolati dai cibi trattati.

Per il destino nutrizionale e terapeutico di un alimento, è decisivo anche il sistema di cottura che viene utilizzato. Si considerino due fettine di carne di vitello, dello stesso peso, cotte in olio nella stessa padella.

La prima si bagnerà nell'uovo e poi si metterà nel pan grattato, l'altra prima nel pan grattato e poi nell'uovo; pur impiegando i medesimi ingredienti, viene solamente invertito l'ordine del loro utilizzo. Il risultato sarà quello di due prodotti profondamente diversi dal punto di vista organolettico e nutrizionale.

La carne passata prima nell'uovo e poi nel pan grattato potrà essere utilizzata anche da una persona che soffre di coliche epatiche, in quanto non assorbirà i lipidi resi saturi dalla temperatura elevata; quella passata prima nel pan grattato e poi nell'uovo avrà un sapore più gradevole, ma aggraverà la sintomatologia dei soggetti con patologie epato-biliari, per l'imbibizione lipidica e la denaturazione proteica che, in questo caso, coinvolgerà anche l'uovo. Dunque, i sistemi di cottura e gli strumenti utilizzati sono, nei Codici Nutrizionali, importanti quanto gli alimenti stessi.

Cuocere i cibi nelle casseruole con bordi alti significa far sobbollire, il che determina una ritenzione di liquidi che imbibiscono l'alimento; una cottura più rapida, con minore tempo porterà il cibo ad una dispersione di quegli elementi volatili che lo contengono, tossici o buoni in base al tipo di cibo o di combinazione.

una disidratazione che agevola il lavoro dei succhi gastrici ed una minore ossidazione dell'alimento.

Di fatto, l'equilibrio e la regolazione fisiologica dell'organismo umano si realizzano prioritariamente attraverso la struttura e l'informazione apportata dagli alimenti.

Infatti, lo stato di salute e di nutrizione costituiscono il risultato dell'interazione tra i nutrienti e la loro possibile utilizzazione da parte dell'organismo; quest'ultimo trasforma i nutrienti in energia, che può essere espressa in calorie quantitativamente misurabili.

Il semplice calcolo delle calorie, però, non tiene conto delle riparazioni, delle correzioni e degli eventuali danni che gli alimenti, scissi nei loro principi elementari, riescono a produrre.

Per esempio, 100 g di pasta al pomodoro si traducono invariabilmente in una precisa quota calorica; tuttavia, le reazioni che possono indurre nell'organismo umano sono molto diverse, a seconda delle variabili individuali del soggetto in trattamento; se ad usufruirne è un individuo con ipofunzione tiroidea, i 100 g di pasta al pomodoro rischiano di ridurre ulteriormente il livello di attività della ghiandola, con conseguente aumento ponderale; se il soggetto è tendenzialmente ipertiroideo, ne trarrà un vantaggio immediato, per l'azione di sedazione neurologica operata dai carboidrati e dal triptofano della pasta; infine, se si è in presenza di un ipertiroidismo marcato,



l'aumento della increzione di insulina, secondaria all'assunzione dei carboidrati, provocherà un'ulteriore sollecitazione tiroidea, con conseguente poliuria e riduzione del peso corporeo. In tutti i casi l'associazione alimentare proposta è la stessa, le calorie sono identiche, ma gli effetti fisiologici sono notevolmente differenti.

Lo scopo del nostro studio è quello di fornire conoscenze, non soltanto relative ai principi nutrizionali dei vari alimenti e delle loro associazioni, ma anche dei loro diversi destini metabolici, a seconda del contesto clinico nel quale vengono utilizzati.

L'organismo umano, fino al momento della morte, tende a mantenere la propria integrità ed a salvaguardare le funzioni vitali.

Senza eccezioni, con le appetenze e le avversioni alimentari, l'organismo manifesta esplicitamente i suoi bisogni. E' sufficiente osservare i bambini e gli adolescenti, per rendersi conto di come le proteine preferibili vengano scelte spontaneamente secondo il fabbisogno temporaneo e la possibilità di metabolizzarle.

I bambini (tranne quelli affetti da patologie allergiche) adorano latte ed uovo; il latte preferito non è quello adattato, né quello di soia, ma quello dei mammiferi. Nella prima infanzia esiste una ricerca spasmodica dell'uovo, che di tutte le proteine è quella nobile per eccellenza; nonostante i luoghi comuni e le informazioni pseudo-scientifiche, che lo considerano fonte presunta di aggravamento della funzione epatica, esso è l'alimento che meno di tutti affatica gli emuntori e più di ogni altro costituisce un segnale energetico di accrescimento.

Nella seconda infanzia, più che per il pesce, aumenta l'appetenza per la carne. Il bambino,

però, gradisce particolarmente la carne bianca, soprattutto se essa viene proposta panata e fritta, o sotto forma di polpette; è rarissimo vedere un bambino di 7-8 anni mangiare la bistecca, l'arrosto o il coniglio.

La voglia di fritto nella seconda infanzia è legata al forte stimolo epatico prodotto da questa modalità di cottura; tale stimolo è necessario nei bambini e negli adolescenti per l'elaborazione e lo smaltimento dei cataboliti secondari ai complessi processi di accrescimento e per facilitare il metabolismo epatico degli ormoni, in aumento in questa età della vita.

E' solo alle soglie dell'adolescenza che il bambino (soprattutto il maschio) all'improvviso inizia a chiedere con insistenza il filetto o la bistecca; gli androgeni in marcato aumento condizionano una richiesta di proteine della carne rossa per formare la massa muscolare.

Con l'aumentare dell'età, permane l'appetenza spontanea nei riguardi delle proteine animali, con progressiva preferenza per quelle suine.

Nel bambino non è improbabile notare periodi di ricerca della carne cruda, in particolare quando i momenti di crescita provocano una relativa tendenza all'anemia; la carne, per il suo contenuto in ferro, niacina, tiamina, lipidi e glicogeno, rappresenta un alimento di alto valore nutrizionale.

Con il passare degli anni, per il fisiologico rallentamento della tiroide e per la vita sempre più sedentaria, lo stimolo tiroideo diventa indispensabile per sostenere il tono generale dell'organismo.

Nell'anziano, infine, si riduce l'appetenza per le proteine, ad iniziare da quelle della carne rossa, quelle del pesce e, addirittura, quelle dell'uovo.

L'organismo dell'anziano non sopporta l'aggravamento della funzione renale provocato dalle scorie azotate della carne rossa; subisce l'aumento dell'eccitabilità conseguente al consumo del pesce e non ha motivo di desiderare molto neanche l'uovo, alimento polarizzato verso un destino di accrescimento e di moltiplicazione che non appartiene più all'ultimo periodo della vita umana.

Come nella prima infanzia, la fonte proteica richiesta con insistenza dall'anziano è il latte; esso, per l'azione sedativa degli zuccheri, del calcio e della serotonina, riduce l'irritabilità neurologica, non impegna particolarmente i metabolismi organici ed è diuretico senza comportare una perdita di elettroliti. Consumato con il pane, come pasto serale, apporta una quota di zuccheri, proteine e grassi sufficienti per le necessità nutrizionali della terza età.

*Se sono uno sportivo, avrò molto bisogno delle proteine della carne, ma, se lavoro soltanto col cervello, meglio privilegiare frutta e verdura. Grandi personaggi, rimasti famosi per le loro attività intellettuali, come Paracelso, Leonardo o Martin Luther King, erano del tutto vegetariani, ma sfido chiunque a trovare un campione del mondo in qualsiasi sport che lo sia.*

*Anche i vegetariani si accorgeranno che il corpo chiede disperatamente carne quando sono stanchi. Occorre quindi non essere dogmatici nelle scelte alimentari, ma comprendere e assecondare le esigenze del proprio organismo, nei limiti del possibile.*

Spesso, nella programmazione di una dieta alimentare, tra gli altri scopi terapeutici, ci si pone quello del raggiungimento del peso forma del soggetto in trattamento. La definizione standard del soggetto obeso è quella di un individuo che

introduce troppe calorie rispetto ai suoi reali bisogni; per questa ragione si propongono diete di ogni tipo, basate su calcoli calorici, predeterminate per organismi che il più delle volte non sono in grado di accoglierle.

L'assetto metabolico, determinato dallo stato psichico e dalle condizioni del sistema ormonale, è diverso da individuo ad individuo e, nello stesso soggetto, in epoche diverse.

A riprova dell'importanza dell'equilibrio ormonale c'è la constatazione della forma fisica del paziente, la cui variazione, a parità di peso e di epoche della vita, dimostra il rapporto diretto che intercorre tra le localizzazioni anatomiche degli accumuli adiposi e gli

adattamenti ormonali. Un accumulo adiposo, localizzato preferenzialmente all'addome ed ai fianchi, è segno di una ridotta funzionalità tiroidea; quando, invece, esso è evidenziabile sulla faccia esterna della coscia, è indice di un accumulo di estrogeni, causato dalla loro ridotta metabolizzazione epatica; infine, il grasso, marcatamente depositato nella regione superiore del corpo, in particolare sulla nuca e sulle spalle, evidenzia una condizione di iperandrogenismo.

Pertanto, le soluzioni alimentari dovranno ricreare un equilibrio riguardante la funzione degli organi sollecitati in modo improprio dagli ormoni. Nell'iperestrogenismo bisogna stimolare la funzione epatica, in modo da facilitare la glicconiugazione degli ormoni, allo scopo di renderli idrosolubili per consentirne l'eliminazione renale; nell'iperandrogenismo deve essere posta massima attenzione alla funzione del rene e dei surreni, in quanto l'impiego di alimenti non adatti aggraverebbe ulteriormente l'eccesso degli androgeni; nell'ipotiroidismo, infine, è necessario

proporre una dieta ricca di alimenti ad alto tenore di iodio.

Il pasto è una costruzione complessa di alimenti che possono, in successione, potenziare o inibire organi e funzioni. Un esempio può essere la ricerca di un effetto diuretico, che non sia l'ennesimo, generico ed antifisiologico consiglio di aumentare il consumo di acqua, il cui risultato certo è solo un affaticamento della funzione renale di fronte ad un carico idrico spropositato.

Si può avere un aumento della diuresi prescrivendo cibi diuretici come finocchi crudi, cicoria o ananas. In questo caso, lo stimolo alla minzione è quasi immediato, una o più volte nella prima ora dopo il pasto ma, dopo la seconda ora dal pasto, la soluzione proposta riduce il tono metabolico e quindi l'organismo "non può più perdere liquidi".

Si può aumentare la diuresi stimolando la tiroide o la si può stimolando il fegato con carciofi crudi, carne ai ferri e pesca; la diuresi parte non prima della seconda ora e raggiunge la massima espressione tra la seconda e la terza o tra la quarta e la quinta ora, quando entrano in gioco, rispettivamente, la funzione epatica, che disinibisce ogni singola cellula e la funzione renale, a cui giungono cataboliti molto ben elaborati.

Una soluzione non è superiore all'altra, a dirigere la scelta c'è l'intelligenza del medico, l'organismo del paziente ed il "momento metabolico" in cui esso si trova.

Tuttavia, a complicare le cose ci sono le terapie farmacologiche, che costituiscono quasi sempre motivo di forte impegno da parte dell'organismo; quest'ultimo deve metabolizzare i cataboliti tossici dei farmaci, deviando la sua potenzialità vitale a discapito del mantenimento della salute.

E' questo il motivo per il quale molti individui si giovano di una dieta idrica o di un semi digiuno; queste pratiche, lungi dall'essere convenienti per l'organismo, sono sempre un segno di latenza patologica, soprattutto quando sembrano particolarmente "efficaci", a dimostrazione di una tossicità organica che ha superato i livelli di guardia.

### Ulteriori riflessioni

Il lettore deve approfondire i criteri nutrizionali non per privarsi di quello che gli fa male, ma per mantenere sotto controllo i suoi disturbi e affrontare con successo le sue patologie.

Nel momento in cui prenderà coscienza che il cibo è una medicina, allora lo sentirà alleato in ogni processo di guarigione.]

I Codici Nutrizionali non devono complicare la vita del paziente, ma far capire perché ci sono abbinamenti pressoché fissi in piatti di uso comune nella nostra tradizione culinaria, quali ne sono i vantaggi e gli svantaggi e i trucchi per adattarli ad una patologia o ad un'altra.

Occorre privilegiare cotture semplici che sono parte integrante della vita quotidiana, associazioni nutrizionali conosciute ed usate, sia pure in modo casuale e senza supporre il loro effetto organico, nella maggior parte delle cucine italiane.

Mai il cibo deve diventare fonte di conflitto, come troppo di frequentemente avviene nella nostra società che vede una crescita esponenziale dei disturbi alimentari.

Dobbiamo tutti sostenere la consapevolezza che l'alimento è la prima medicina e che bisogna tener

conto essenzialmente delle origini culturali della propria alimentazione, non solo come prevenzione delle malattie, ma per sostenere i processi biologici arcaici presenti in ognuno di noi, processi biochimici evolutivamente organizzati che servono per salvaguardare la vita o recuperare la salute persa.

Discutere del potere nutrizionale e salvifico di un alimento singolo, o di gruppi ristretti di alimenti è un non senso. In primo luogo, per la ragione, molto banale, che un singolo alimento non può coprire tutte le esigenze organiche, essendo la nutrizione un atto complesso. In secondo luogo, per la ragione molto meno banale, che i nutrienti, contenuti in un alimento introdotto nel nostro organismo, avranno un destino differente, a volte opposto, a seconda di come saranno proposti: crudi, lessi, fritti, grigliati, stufati, ecc.

La modalità di preparazione è quella che ne determina la capacità di interagire con le funzioni organiche, e perciò di influenzarle terapeuticamente. Infine, ed è l'aspetto che, più di tutti, caratterizza i Codici Nutrizionali, gli esseri viventi non si cibano di alimenti, ma di associazioni degli stessi: i pasti.

Nel corso dei secoli, sono arrivate fino a noi solamente quelle soluzioni nutrizionali, di cui empiricamente le varie popolazioni avevano sperimentato il beneficio, senza conoscerne razionalmente i principi. Di questi pasti, si debbono valutare le modalità di impiego, le indicazioni principali, le controindicazioni e tutte le possibili associazioni per veicolare il loro effetto in una direzione o nell'altra, esattamente come un farmaco. Da questo punto di vista, è determinante la tecnica precisa di preparazione, pena la riduzione, la perdita o la modifica dell'azione richiesta. Tutte le verdure, ad esempio, vanno

rigorosamente lessate e cotte senza sale, alimento che verrà aggiunto a cottura ultimata per non dare esito ai vari cloruri (*di ferro, potassio, manganese, ecc*), che potrebbero invalidare il risultato richiesto.

Il cibo, se mal assunto in quantità, qualità, abbinamento, sequenza e tempistica, può costituire un grave ostacolo per i criteri fisiologici di ripresa, ma per contro diventare anche il loro migliore alleato, spesso più di quanto si riesca ad immaginare. Cercare, in tutti i modi possibili, di cooperare con i processi riparativi organici, eliminandone gli ostacoli e potenziandone i meccanismi, è la summa dell'atto terapeutico nel senso completo del termine!