

## **L'equilibrio acido – base ed il dolore**

### **Riassunto**

Nella pratica medica l'equilibrio acido – base viene per lo più ignorato, nonostante se ne possano rilevare, soprattutto nelle abitudini quotidiane, cambiamenti sempre più consistenti. Un'alimentazione scorretta infatti può portare ad uno squilibrio di acido – base, con conseguenti disturbi della digestione e delle funzioni escretorie degli organi preposti. Numerose patologie che sono accompagnate dal dolore possono essere trattate con una terapia basica. L'articolo si prefigge lo scopo di divulgare i fondamenti di questo trattamento, la diagnosi e la terapia, soprattutto nel caso della presenza di dolore.

### **Parole chiave**

Equilibrio acido – base, dolore.

## **DAI PROFESSIONISTI PER I PROFESSIONISTI**

### **I presupposti dell'equilibrio acido – base**

Il fattore principale di tutti i processi biochimici che si verificano all'interno di ciascun organismo e di ciascuna cellula è rappresentato dall'equilibrio acido – base. Una particolare attenzione a questo equilibrio viene prestata soprattutto nei reparti di terapia intensiva degli ospedali, in nefrologia ed in pneumologia. Gli effetti di un sovraccarico cronico di acidi nell'organismo giocano un ruolo fondamentale non solo nel trattamento delle patologie a livello ospedaliero ma anche ambulatoriale. Numerose patologie sono infatti correlate a stati dolorosi cronici, come per esempio il mal di testa e l'emicrania, il bruciore di stomaco, i crampi allo stomaco ed all'intestino, i reumatismi delle parti molli, i disturbi alla colonna vertebrale, l'osteoporosi e le nevralgie senza cause apparenti. Di particolare importanza sono poi i dolori dei pazienti affetti da patologie tumorali.

Nei nostri miliardi di cellule corporee viene continuamente stanziata energia: le sostanze alimentari di base, vale a dire le proteine, i carboidrati ed i grassi vengono scissi, attraverso appositi processi, in particolare il ciclo dell'acido citrico, in acqua, calore ed anidride carbonica. Il presupposto perché ciò avvenga è l'evolversi e l'intrecciarsi senza intoppi di tutti questi processi. Attraverso un cambiamento reologico delle condizioni di trasporto, essi possono in parte venire bloccati, limitando, se non addirittura interrompendo, la capacità di escrezione. Per evitare ciò, i meccanismi di regolazione che si sviluppano sono il tampone bicarbonato, il tampone fosfato, lo scambio di cationi, l'eliminazione diretta degli acidi a livello dei reni ed il meccanismo dell'ammonio.

### **I fattori di iperacidificazione**

Generalmente il sistema "uomo" in buona salute funziona perfettamente, gli acidi vengono eliminati in modo efficiente e l'equilibrio acido – base funziona in modo preciso. Oggigiorno però si assiste ad un incremento sempre crescente del predominio dei seguenti fattori di iperacidificazione:

- Alimentazione scorretta troppo ricca di proteine,
- Approvvigionamento insufficiente di liquidi,
- Ingestione di veleni, anche ambientali,
- Stress,
- Sovraccarico fisico,
- Attività fisica insufficiente, che provoca una riduzione della respirazione e quindi della formazione di acido lattico.

Il pioniere delle teorie sull'alimentazione, Franz Xaver Mayr, già nel 1920 aveva indicato l'addome come la più grande fonte di acidi [5]. Quest'affermazione oggi è più che mai valida, poiché assistiamo sempre più spesso alla comparsa di una sintomatologia causata dalla presenza di un intestino patologico, intralciato nel suo lavoro da un'alimentazione scorretta, basata principalmente sui conservanti, presenti nei cibi pronti.

Anche l'assunzione di soli alimenti basici può tuttavia portare alla stessa condizione, se essi non vengono scomposti nel modo corretto nel tratto stomaco – intestino (processi di fermentazione o putrefazione). La febbre, le infiammazioni o lo stress negativo portano alla formazione di nuovi acidi. La presenza di una quantità troppo elevata di acidi rappresenta tuttavia per l'uomo moderno la normalità, senza contare il volume d'affari che crea il mercato antiacidi, vendibili liberamente al pubblico. La presenza di una quantità troppo elevata di succhi gastrici deve sempre essere messa in correlazione con la presenza di una quantità troppo scarsa di basi.

## **L'origine del dolore**

Secondo Pischinger [7] e Heine [4] l'origine del dolore può essere spiegata analizzando la composizione del tessuto connettivo. La matrice extracellulare di ciascuna cellula è composta da un filtro molecolare di glicoproteine glicosilate (proteoglicani e glicosaminoglicani), appositamente predisposto, da strutture di glicoproteine (collagene ed elastina) e da proteine negative. Attraverso il filtro molecolare hanno luogo tutti i processi di rifornimento e di smaltimento delle scorie. Gli acidi del metabolismo, che percorrono queste vie di trasporto, possono "rimanere fermi" nei loro legami salini. Ne consegue una condensazione di questa matrice, con conseguente compressione anche degli assoni corrispondenti. Se nel tessuto connettivo si verifica un incremento dell'equivalente acido, i recettori del dolore emettono un maggior numero di segnali, vale a dire che la sensibilità al dolore dell'individuo aumenta. Le endorfine in questo caso sono poco efficaci, poiché vengono attivate solamente in presenza di un ambiente basico.

Il sovraccarico di tossine provenienti dall'esterno ed i disturbi interni (focolai di infiammazione e di pus) provocano un'iperacidificazione dello spazio linfatico. L'aumento degli acidi nel tessuto connettivo o nelle cellule dei vari organi fa diminuire notevolmente la capacità, da parte dell'organismo, di utilizzare le catene enzimatiche, portando ad una concomitante diminuzione anche della sua capacità di disintossicazione. Tutto ciò non fa che aumentare il contenuto di acidi nell'organismo, accelerare i processi patologici e condurre definitivamente allo svilupparsi del dolore nonché ad un suo costante incremento.

## **Il circolo vizioso: origine del dolore – sua persistenza**

A seguito dei processi sopra descritti viene a crearsi un circolo vizioso in cui prima si origina il dolore, che poi successivamente continua a persistere: gli assoni presenti nella matrice ormai intossicata segnalano il dolore, che a sua volta, in un individuo malato, provoca reazioni di stress. Quest'ultimo genera la paura, che a sua volta produce delle contrazioni e queste generano nuovamente dolore. Il simpaticotono, in aumento nei pazienti che provano dolore, non fa che incrementare il metabolismo anaerobico già esistente e quindi di nuovo l'iperacidificazione del tessuto. Solamente attraverso una compensazione di questa acidificazione cronica, e quindi agendo sulle sue cause, si può ridurre il dolore in modo efficace e duraturo.

## **Il ruolo dell'acido arachidonico**

Nella medicina classica l'acidificazione dei tessuti viene sempre confrontata con la quantità di acido arachidonico presente. Esso, in qualsiasi organismo animale, viene sintetizzato dall'acido linoleico, l'acido grasso essenziale Omega – 6, che altrimenti può essere assunto attraverso l'alimentazione.

L'acido arachidonico in forma esterificata è localizzato nella membrana cellulare come parte lipidica e viene liberato dall'attività regolatrice dell'enzima fosfolipase A2. Il cortisone e la vitamina E possono inibire questo enzima e quindi influire positivamente sui processi infiammatori dell'artrosi e dell'artrite. Nel caso di patologie infiammatorie autoimmuni se ne consiglia infatti l'assunzione.

La medicina naturale è tuttavia in grado di guardare gli acidi nella loro totalità, sia quelli assunti dall'esterno, sia quelli prodotti direttamente dal nostro corpo: l'acido urico assunto attraverso il consumo di carne o prodotto dalla decomposizione cellulare, l'acido lattico prodotto dallo sforzo fisico o dalla glicolisi

anaerobica, l'acido tannico, l'acido acetico, assunto attraverso il consumo di dolci e alcol, l'acido solforico prodotto dal consumo di carne suina, l'acido muriatico causato dallo stress, dalla rabbia e dal risentimento.

### **I valori del pH nei tessuti sani ed in quelli malati**

È sorprendente quanto possano diminuire i valori del pH nei vari tessuti. Il suo valore abituale è 6,8. I pazienti affetti da patologie tumorali soffrono molto a causa del dolore, ed il valore del loro pH nella zona intorno al tumore può abbassarsi anche fino a 6,2.

Il valore del pH nelle articolazioni sane è di 7,64 – 7,31, nel caso di osteoartrosi esso scende a 7,54 – 7,25, nel caso invece di patologie reumatoidi delle articolazioni esso è di 7,41 – 6,85.

Per garantire la sopravvivenza dell'organismo, il valore del pH sanguigno deve essere compreso fra 7,34 e 7,45. La capacità tampone del sangue permette questa invariabilità:

- Tampone bicarbonato 53%,
- Tampone emoglobina 35%,
- Tampone proteina 7%,
- Tampone fosfato 5%.

Nonostante ciò, anche la migliore capacità tampone presto si esaurisce, come infatti ci dimostra la gran quantità di pazienti esaminati. Anche gli organi preposti all'eliminazione delle scorie infatti hanno un "limite di tempo": per far fronte al flusso acido, l'organismo deve necessariamente spostare questa capacità tampone nel tessuto connettivo, la matrice. Volhard per questo motivo ha definito questo tessuto connettivo come "antecedente ai reni". Durante il riposo notturno i reni espellono gli acidi contenuti nei depositi, dopo che sono stati trasportati nei vasi sanguigni sotto forma di sale. Ecco perché l'urina del mattino possiede la maggiore concentrazione di acidi e perché molti individui, soprattutto i pazienti reumatici, riscontrano una maggiore rigidità articolare la mattina, spesso associata a dolore.

### **L'alimentazione ricca di acidi e il dolore**

Non deve sorprendere che la comparsa di reumatismi cronici alle articolazioni sia spesso direttamente associata al consumo di proteine animali. Durante la terapia è stato dimostrato che i pazienti potevano essere liberati definitivamente dal dolore e che l'incedere della loro malattia poteva essere rallentato, anche attraverso il consumo di alimenti contenenti una grande quantità di basi. I racconti dei pazienti affetti da PCP affermano sempre più spesso che la rinuncia al consumo di proteine animali prima della decisiva comparsa della malattia avrebbe potuto proteggerli da essa (fig. 1).

Attraverso l'introduzione di un numero così elevato di acidi, le fibre di collagene del tessuto connettivo si gonfiano, come accade nel caso dei reumatismi delle articolazioni e delle parti molli, o dell'artrosi. Un'ulteriore acidificazione provoca il passaggio definitivo di queste fibre dallo stato sol allo stato fisso gel. Da qui la definizione miogelosi, nel caso di contratture muscolari che devono essere trattate con specifici massaggi.

Fig. 1: il consumo di proteine animali favorisce la formazione di acido nell'organismo e spesso porta, nei pazienti reumatici, ad un incremento della malattia. © Chris Meier / TVG

### **Gli analgesici "acidi" ed il dolore**

Non si deve dimenticare poi che gli analgesici chimici cercano sì di ridurre il dolore, ma introducono anche nell'organismo degli acidi. Poiché per esempio nel caso dell'emigrania il paracetamolo viene assorbito in quantità insufficiente, spesso il paziente deve ricorrere anche all'uso di acido acetilsalicilico, diclofenac o naprossene. Queste sostanze appartengono ai cosiddetti analgesici "acidi" e favoriscono un'ulteriore iperacidificazione del metabolismo. Tutto ciò abbassa ancora di più la soglia del dolore del paziente, aumentando la frequenza dei mal di testa e degli attacchi di emigrania.

Ecco un'altra constatazione, valida soprattutto nei pazienti anziani, che soffrono maggiormente il dolore: la capacità di eliminazione degli acidi da parte dei reni diminuisce con l'età.

Collier [1] a seguito della sua esperienza pluridecennale, aveva espresso la seguente citazione: "il centro della respirazione e della circolazione sanguigna viene irritato dall'acido carbonico. La stanchezza ed i

disturbi del sonno sono solamente l'espressione di un'acidificazione crescente. L'ultimo SOS del corpo, quando ormai l'acido aumenta sia a livello locale che a livello generale, è il dolore!"

## **Lo sviluppo dell'acido nella formazione del tumore**

La particolare forma di sviluppo dell'acido nella genesi del tumore viene descritta dalle nuove ricerche di Coy [2] in questo modo: Warburg [10] aveva già dedotto che la cellula tumorale ha un suo modo di metabolizzare l'energia, la glicolisi anaerobica, nonostante abbia a disposizione l'ossigeno. Ne deriva la formazione a livello intracellulare di acido lattico. La cellula deve necessariamente esportare dall'interno questo lattato, altrimenti si autodistruggerebbe. Intorno ad essa si forma quindi una corazza acida, che non lascia agire i farmaci chemioterapici. Tale ambiente, estremamente acidificato, può inoltre causare il disfacimento dei capillari o dei vasi linfatici, e quindi portare alla creazione di metastasi.

## **La misurazione dell'acido**

Alla medicina naturale viene rimproverato di proporre una diagnostica fondata su basi metriche, quando non ne avrebbe bisogno, poiché essa si basa su fenomeni che "non sono riproducibili scientificamente". Dall'altra parte la diagnosi di acido – base trae la sua origine dalla biochimica classica, a cui interessa principalmente stimare il carico dei valori del pH o delle capacità tampone con elementi riproducibili.

## **I metodi di misurazione**

**Il valore del pH nell'urina:** il paziente moderno è abituato a confrontarsi con i valori di laboratorio. Nella misurazione dell'equilibrio acido – base egli viene invitato alla collaborazione: deve misurare più volte al giorno (3 – 5x), meglio se per 3 giorni consecutivi, il valore del pH nell'urina. La misurazione di un singolo valore non ha senso poiché rappresenta solamente la reazione dell'organismo al cibo assunto precedentemente alla misurazione, o della sua situazione vitale. Solamente la rappresentazione di un profilo è in grado di delineare la capacità di eliminazione dell'acido da parte dei reni ed in particolare del tessuto connettivo che ne "sta dietro". In un organismo che funziona regolarmente, ad un abbassamento del valore del pH del mattino (circa 5) – che rappresenta la conseguenza dell'eliminazione parasimpatica dell'acido durante la notte – segue una distribuzione delle basi dopo la colazione, a cui fa seguito un ulteriore incremento del valore del pH a 6 – 7, e a livello postprandiale dopo pranzo una reazione ancora più forte con un valore del pH sopra 7. Questo metodo di misurazione rappresenta la possibilità più semplice e più conveniente per definire l'equilibrio acido – base, anche se i valori del pH possono essere classificati solo visivamente. In molti pazienti tuttavia queste normali oscillazioni del pH non sono più riproducibili, a causa di una rigidità di regolazione (il valore del pH rimane sempre a 5).

**Test di provocazione:** il test di provocazione mattutino permette un'ulteriore dimostrazione:

la mattina a stomaco vuoto devono essere assunte 5 compresse basiche o 2 cucchiaini da tè di polvere basica con 2 bicchieri d'acqua. Quando, dopo 1 – 2 ore il valore del pH non si è modificato da 5, si deve supporre l'inizio di una concreta insufficienza di basi.

**Il valore del pH nella saliva:** è anche possibile eseguire la misurazione del valore del pH della saliva con l'apposita cartina. Una saliva sana ha un valore normale di 7. Alla misurazione del valore del pH dell'urina si può accompagnare, nei giorni di test, la misurazione del pH della saliva (è importante misurarlo senza risciacquare la bocca e a digiuno). Sono possibili valori anche di 4 – 5.

**La titolazione venosa e la misurazione dell'acido – base secondo Sander:** per un'esatta delineazione di tutti i parametri possibili analizziamo la titolazione venosa e la misurazione dell'acido – base secondo Sander.

La **titolazione venosa** misura il valore del pH sanguigno, così come la capacità tampone del sangue e del plasma. Da questi si calcola il tampone intracellulare, che permette di dedurre lo stato acido dei tessuti. Il suo vantaggio è rappresentato dalla rilevazione relativamente veloce e riproducibile. Lo svantaggio è dato dalla necessità di avere a disposizione tutta la strumentazione tecnica: la sonda pH, la centrifuga, il termoblocco, le pipette. Un ulteriore svantaggio è rappresentato dal tipo di misurazione, che deve essere effettuata immediatamente, perché non è possibile spedire i campioni (fig. 2).

**Il metodo di misurazione dell'urina secondo Sander** rappresenta l'altra importante possibilità diagnostica. Esso non si basa solamente sulle misurazioni di 5 prove di urina al giorno, ma esegue anche la

titolazione, rispettivamente delle parti acide e di quelle basiche dell'urina. Da tutti questi dati si può calcolare il quoziente medio di acidità, che rappresenta un numero indice per delineare il sovraccarico di acidi nel corpo.

Il corpo stesso tuttavia è come un libro di immagini. Attraverso la **diagnostica umorale** è possibile rilevare la falda di Kibler sulla colonna vertebrale. Normalmente in un tessuto sano è possibile rilevare questa falda solamente attraverso la manipolazione con il pollice e l'indice. Nel caso di un tessuto rigido e iperacidificato ciò non è (quasi) mai possibile.

Fig. 2: postazione per la misurazione della titolazione venosa: centrifuga, termoblocco, tubetto della centrifuga, apparecchio di misurazione del pH, pipette da un microlitro, foglio per inserire i dati. Da: [12]

Fig. 3: misurazione dell'urina secondo Sander:

A stadio normale, B acidificazione molto grave, C alcalosi grave, D acidificazione medio – grave, E leggera alcalosi. Da: [12]

Quoziente di acidità medio %

Ore del giorno

+ eccesso di acidi

\_ eccesso di basi

## La terapia

### Premesse e durata della terapia

I presupposti base per il successo della terapia di disacidificazione sono rappresentati dalla comprensione e dalla collaborazione del paziente, poiché una terapia passiva sarebbe priva di senso. Alcuni pazienti infatti chiedono “quando saranno disacidificati”. Ciò naturalmente non ha alcun senso, perché la disacidificazione è un impegno che deve durare tutta la vita. Anche l'indicazione temporale su quando un paziente sarà definitivamente liberato da una situazione acuta di iperacidificazione, difficilmente è possibile. Questo perché l'esperienza insegna con stupore quanto possa essere l'acido che si riscontra nel tessuto connettivo quando si comincia ad instaurare una terapia idonea.

In un giornale ho trovato la seguente pubblicità: “i miei dolori di artrosi sono spariti in 5 giorni”. Dove era stato utilizzato un prodotto biologico a base di calcio. Purtroppo certi risultati non sono così efficaci e così facili da raggiungere, sebbene si possano raggiungere.

Pirlet [6] ha dimostrato, soprattutto nei pazienti reumatici, che attraverso l'assunzione di un'alimentazione tradizionale, dove i vari alimenti vengono combinati, si rilevano nelle feci concentrazioni di alcolici fermentati, come il metanolo e l'etanolo. Attraverso quindi un ritorno ai costumi antichi si può rifiutare anche questa autointossicazione. Particolarmente importante risulta la riduzione, o meglio ancora l'abbandono, dello zucchero raffinato.

### La sanificazione intestinale

Dopo che già nel 1920 **F. X. Mayr** aveva definito l'intestino come la più grande fonte di acidi, e molti pazienti affetti dal dolore riferivano anche, direttamente o indirettamente, problemi addominali, risulta logico approfondire prima i disturbi causati dai batteri intestinali. La terapia intestinale classica di F. X. Mayr inizia con un'**attenzione verso l'intestino**, vale a dire che ad esso devono essere “ordinate” delle fasi di riposo, in modo da poter iniziare una sua depurazione ed una sua autoguarigione. Una fase di riposo potrebbe già essere quella di saltare il pasto serale, o di assumere pasti molto parchi. Questo processo si può ampliare poi ad una vera e propria cura del digiuno.

**Il lavaggio** rappresenta il secondo livello della cura di F. X. Mayr, in cui è molto conosciuta l'assunzione del sale inglese la mattina, anche se per un lavoratore diventa di difficile applicazione.

L'assunzione della bevanda Ozovit® alla sera va bene per 3 – 4 settimane. Il suo principio attivo è il perossido di magnesio, che sanifica l'intestino e lo pulisce costantemente.

Anche la somministrazione di sostanze amare serve al lavaggio intestinale. Esse possono essere quelle di Hildegard von Bingen, così come le gocce di colagogo. In ogni caso, la mattina a stomaco vuoto, dovrebbe essere bevuto almeno un bicchiere con  $\frac{1}{4}$  di acqua tiepida.

Secondo Mayr l'**educazione del paziente** rappresenta sicuramente una fase importante del processo di cura. Poiché oggi siamo abituati a masticare poco, bisognerebbe imparare (di nuovo) a masticare,

innanzitutto per produrre correttamente il chimo, e poi per gustare quello che mangiamo. Ne conseguirebbe anche un senso di sazietà diverso, il chimo potrebbe essere lavorato meglio a livello enzimatico e la quantità di lavoro dell'organismo si ridurrebbe.

Un ulteriore accorgimento è rappresentato dalla **sostituzione**, non solamente delle sostanze acide con quelle basiche, ma anche con i preparati simbiotici.

La scelta deve essere fatta da un terapeuta, a seconda della sua esperienza o del biogramma batterico del paziente. È importante fare attenzione anche alla **presenza della candida**, al fine di iniziare una terapia ed una dieta idonee (abbandono di cibi contenenti zucchero).

## **L'eliminazione degli acidi e delle tossine**

La natura ha disposto che gli acidi potessero essere eliminati anche a livello intestinale, ne sono la prova i pazienti che presentano feci acide.

Dopo che i reni hanno svolto la loro funzione di eliminazione degli acidi, dovrebbero essere aiutati e sostenuti dal paziente attraverso l'assunzione abbondante di liquidi, meglio se acqua o tisane d'erbe leggere (2 – 3lt / giorno). Essi possono essere aiutati anche grazie all'assunzione di precisi preparati urologici.

I bagni basici (circa 100 gr. di bicarbonato di sodio nell'acqua del bagno, che deve durare almeno 30 min.) aiutano la pelle nel processo di disacidificazione e riducono quindi il dolore.

## **La terapia dietetica**

Una riorganizzazione dell'alimentazione, questa volta ricca di basi (in presenza di un intestino pulito e potenziato a livello simbiotico), rappresenta il presupposto per il successo di una terapia del dolore attraverso la disacidificazione.

Gli alimenti ricchi di basi sono la verdura e la frutta.

Alcune parole sul **caffè**: il chicco di caffè contiene, insieme alla caffeina, anche dei minerali, quindi crudo è in ogni caso un alimento basico. Attraverso la tostatura però possono formarsi e crescere degli acidi. La caffeina ha senza dubbio un effetto simpaticotonico, fa aumentare quindi il bilancio a favore degli acidi. Se bevuto in grandi quantità, possiede quindi un effetto acidificante. D'altra parte una tazza di caffè è anche un piacere, ed il piacere agisce sulla psiche con effetto parasimpaticotonico, e quindi basico!

## **Le combinazioni di un'alimentazione basica**

L'80% degli alimenti dovrebbero essere basici o neutri:

- Basico: patate, frutta, verdura, fagioli verdi, cipolle, acqua minerale naturale, tisana d'erbe
- Neutro: olio pressato a freddo, burro, latte, panna

Il 20% degli alimenti dovrebbero essere acidi o acidificanti:

- Carne, salumi, pesce, uova, formaggio, quark, cereali, noccioline americane, farina bianca, cioccolato, bevande aggiunte di anidride carbonica, alcolici

## **La terapia basica**

La terapia basica nella medicina classica viene eseguita direttamente soltanto in nefrologia, indirettamente in urologia. In nefrologia i pazienti con insufficienza renale ricevono bicarbonato di sodio, subito dopo la misurazione della quantità di acido presente. In questi pazienti infatti si deve supporre che anche il tessuto connettivo sia interessato da un'invasione di acido. La mia grande esperienza ha dimostrato che l'inizio anticipato di una terapia basica, facendo quindi attenzione all'organo patologico, in questo caso i reni, ha permesso di rimandare a lungo il ricorso alla dialisi.

Dall'altra parte però bisogna sottolineare il fatto che più un organismo è malato, più deve essere delicato il processo di eliminazione degli acidi. Un rene già malato sarebbe troppo sovraccaricato da un processo forzato di eliminazione degli acidi!

L'urologia utilizza principalmente il citrato di potassio come mezzo di profilassi o per l'eliminazione dei calcoli. Anche in questo caso dovrebbe essere eseguita un'efficace terapia basica.

In 3 studi è stato dimostrato che una corretta terapia basica ha lo stesso valore della terapia del dolore:

Witasek [11] ha somministrato, a 30 candidati e per un periodo di 3 settimane, sia una combinazione di minerali basici, sia del placebo, riscontrando nel gruppo verum un'evidente diminuzione dei dolori alla nuca ed alle articolazioni, delle contratture muscolari, della tachicardia, dei disturbi del sonno, nonché delle situazioni di esaurimento mentale.

Nello studio di Vormann, Worlitschek et al. [9] 80 candidati hanno assunto per 4 settimane un composto basico di minerali, riscontrando successivamente un significativo miglioramento del dolore alla schiena.

Czeus et al. [3] hanno dimostrato, attraverso l'utilizzo dello stesso preparato, che dopo 12 settimane si verificava una riduzione del dolore nell'artrite reumatoide.

### **La terapia basica orale**

Il preparato principale su cui si basava la terapia basica era la polvere basica di Sander e Kern. I suoi componenti principali sono il carbonato di calcio, il bicarbonato di potassio, il bicarbonato di sodio ed il carbonato di magnesio. Tuttavia la medicina popolare è a conoscenza già da 170 anni del cosiddetto sale del farmacista Bullrich. È evidente quindi come la terapia basica sia stata considerata molto utile già nei decenni passati.

Per l'uso quotidiano le compresse sono sicuramente le più pratiche. Sul mercato ne esistono una gran quantità di tipi. Qui citiamo solamente le "classiche":

- Alkala® N polvere e compresse
- Basenpulver – Pascoe® e Basentabs
- Basica Sortiment
- Basosyx compresse
- Sale di Bullrich compresse e polvere
- Bullrichs Vital compresse e polvere

I dosaggi raccomandati sono di 3x2 compresse o 2x1 TL polvere per 4 – 6 settimane:

una posizione particolare assumono invece Nephrotrans® e Bicanorm®, che contengono bicarbonato di sodio rivestito, che viene poi liberato nell'intestino tenue. Questi prodotti hanno avuto un grande effetto pubblicitario, puntando sul fatto che l'acido carbonico non può essere prodotto dallo stomaco. All'organismo però, per mantenere un equilibrio generale, è indifferente da dove provengano le basi. Esso non è in grado di produrle direttamente, e quindi è stato addestrato per perseguirne l'approvvigionamento.

### **L'infusione di basi**

Originariamente la mia intenzione era quella di utilizzare nel mio ambulatorio l'infusione di basi, appena sviluppata, come terapia di supporto per i pazienti in stato di iperacidificazione (nel reparto di terapia intensiva essa naturalmente rappresentava già uno standard), poiché essi potevano sottoporsi al processo di lavaggio intestinale solo all'interno dei reparti di terapia intensiva. Nel frattempo però questo tipo di terapia fortunatamente è diventata lo standard anche in molti centri che applicano forme di terapia biologica (fig. 4).

Fig. 4: l'infusione di basi stimola profondamente le potenzialità di auto guarigione dell'intestino. Essa viene utilizzata in molte forme di terapia biologica. © PhotoDisc

### **L'infusione di basi secondo Worlitschek**

Soluzione di 500 ml NaCl + 100 – 120 ml di soluzione di bicarbonato di sodio all'8,4%

L'infusione avviene con l'ausilio di una cannula transflo. È importante inoltre che essa venga eseguita su di un corpo precedentemente riscaldato. La sua durata è di 30 – 45 min.

Per motivi di tollerabilità non devono essere utilizzate delle vene troppo piccole, facendo attenzione ad utilizzare un catetere intravenoso adatto.

Il possibile svantaggio di questa terapia è la sua applicazione a livello ambulatoriale.

**È assolutamente vietata l'aggiunta di altre sostanze, come i minerali**, poiché l'effetto di questa "semplice" infusione basica non deve assolutamente essere sottovalutato. Grazie ad essa infatti vengono stimulate tutte le capacità di auto guarigione dell'intestino! La combinazione di altre sostanze potrebbe portare invece ad un sovra eccitamento di tutto il sistema.

### **Le reazioni dei pazienti**

Generalmente si riscontrano soltanto reazioni piacevoli.

#### **Esempio di un paziente**

Paziente di 50 anni, che presenta metastasi da carcinoma ovarico. Già durante l'infusione la paziente ha riferito di riuscire a respirare meglio e più profondamente. Decisivo infatti nei pazienti tumorali è il miglioramento della loro qualità di vita.

### **Rare controindicazioni**

Raramente viene vietata l'infusione basica.

#### **Esempio di un paziente**

Paziente di 25 anni in pronto soccorso, affetta da colite. Aveva già avuto episodi violenti di vomito. Durante l'infusione la paziente provava sensazioni sgradevoli, scomparse subito dopo l'interruzione dell'infusione ed il suo scambio con l'infusione di Ringer.

In molti pazienti affetti da colite ho riscontrato dalla titolazione venosa delle condizioni gravi di iperacidificazione. Per mio interesse personale ho effettuato in pronto soccorso la titolazione venosa, riscontrando un'evidente alcalosi, provocata dal vomito.

### **L'aggiunta di procaina nei pazienti affetti da patologie tumorali**

*Oettmeier e Reuter* hanno sviluppato un ampliamento della terapia attraverso l'aggiunta di procaina, in particolare per i pazienti affetti da tumore. La procaina idrocloridrata presenta i seguenti vantaggi:

- La dilatazione dei vasi, soprattutto a livello dei capillari,
- Buona manovrabilità e bassa tossicità,
- Effetto di riduzione del consumo di ossigeno ed effetto isolante dei capillari.

L'elevato tasso allergizzante, esposto nei libri di testo, nella pratica medica non è stato riscontrato, soprattutto in combinazione con il bicarbonato di sodio.

*Oettmeier e Reuter* hanno dosato, come aggiunta di procaina, fino a 600 mg di prodotto, rendendo doveroso un controllo della circolazione sanguigna del paziente. Essi hanno potuto documentare dopo mesi di trattamento un'evidente riduzione del consumo di analgesici sui livelli WHO I e II.

Personalmente raccomando, al fine di evitare rischi, un'infusione di procaina di 100 – 200 mg.

### **Numero di infusioni nel caso della presenza di dolore**

In condizioni "normali" di dolore quali emicrania, reumatismi delle parti molli, crampi allo stomaco ed all'intestino, l'infusione come terapia iniziale è stata sperimentata con successo. Nel singolo caso possono essere eseguite anche più infusioni, a distanza di 2 – 3 giorni. Nei pazienti affetti da tumore si raccomanda l'infusione basica con procaina prima della chemioterapia e 2 – 3 giorni dopo, per poter fermare il flusso di acido. Attraverso questa terapia i tempi di guarigione di questi pazienti vengono fortemente ridotti.

### **Indirizzi utili**

#### **Misurazione dell'acido – base nell'urina secondo Sander**

Laboratorio Dr. Bayer

Bopserwaldstrasse 26

70184 Stoccarda

[www.labor-bayer.de](http://www.labor-bayer.de)

#### **Sistema di infusione Bibag Eu – Ru**

Società Eu – Ru Med GmbH

Werner – Schrader – Strasse 29

38300 Wolfenbittel

Tel. 05351/907699, Fax 05331/907649



### **Apparecchio per la misurazione del pH**

Società Greisinger electronic GmbH  
Hans – Sachs – Strasse 26  
93128 Regenstauf  
[www.greisinger.de](http://www.greisinger.de)

### **Termoblocco tipo 2B16K**

Società Aerne Analytik  
Erbischofener Strasse 24,  
89284 Pfaffenhofen a. d. Roth  
[www.aerne-analytic.de](http://www.aerne-analytic.de)

### **Altre infusioni disacidificanti**

Un'altra possibilità di infusione disacidificante è rappresentata dalla combinazione di sale comune con 10 Amp. Lactopurum (Acidum L(+)-lacticum Dil D 4). È sorprendente come questo preparato sia in grado di indurre l'eliminazione degli acidi.

Per motivi di completezza devo richiamare l'attenzione anche sulla sostanza tampone THAM (trometanololo). Nell'organismo esso ghermisce gli ioni di idrogeno ed esercita un'elevata attività sia intra – che extracellulare come tampone respingente.

### **Tiriamo le somme per i professionisti**

Dalla mia esperienza di molti anni ed in accordo con altri terapeuti posso affermare che la terapia basica di disacidificazione ha un grande effetto anche come terapia del dolore. Negli stati dolorifici quotidiani poi essa risulta particolarmente efficace. Nei pazienti affetti da patologie tumorali deve essere prima di tutto instaurata una riorganizzazione dell'alimentazione. La terapia basica, anche somministrata nell'intervallo della chemioterapia, migliora in modo incisivo la qualità di vita di questi pazienti.

**I conflitti di interesse:** l'autore chiarisce che non sussiste alcun tipo di collegamento scientifico nè tanto meno personale.

### **Bibliografia**

- [1] Collier R. L'equilibrio acido – base – cosa avviene nell'organismo. Sanum Post 1989; 7: 18-21
- [2] Coy JF, Dressler D, Wilde J, Schubert P. Le mutazioni del gene TKTL 1 transchetolasi – like: implicazioni cliniche nelle patologie neurodegenerative, nel diabete e nel cancro. Clin Lab 2005; 51 (5-6): 257-273
- [3] Czeus R, Bender T, Vormann J. La somministrazione di minerali alcalini nei pazienti affetti da artrite reumatoide. Reumatologia 2005; 44 (Suppl. 1): 179
- [4] Heine H. Libro di testo di medicina biologica. III Ed. Stoccarda: Hippokrates; 2006
- [5] Mayr FX. La domanda fatale. Scritti di nuova vita. Monaco: Le tre querce; 1951
- [6] Pirlet K. Che cosa sono le scorie del metabolismo? EHK 1989; 38 (4): 223-225
- [7]Pischinger A. Il sistema della regolazione basale. Nona Ed. Stoccarda: Haug 1998
- [8] Sander F. L'equilibrio acido – base dell'organismo umano. Terza Ed. Stoccarda: Hippokrates; 1999
- [9] Vormann J, Worlitschek M, Goedecke T, Silver B. La somministrazione di un composto minerale basico riduce la sintomatologia nei pazienti affetti da dolore lombare cronico. J Trace elem Med Bio 2001; 15 (2-3): 179-183
- [10] Warburg O, Posener K, Negelein E. Il metabolismo della cellula cancerosa. Biochim Z 1924; 152: 309-344
- [11]Witasek A, Traweger C, Gritsch P, Kogelnig R, Trotscher G: gli influssi dei sali minerali basici sull'organismo umano in condizioni alimentari standard. EHK 1996; 45 (8): 477-489

Michael Worlitschek, classe 1945, ha studiato a Wurzburg, Mannheim e Heidelberg. Dal 1975 si è stabilito nel proprio ambulatorio medico. Dopo la formazione secondo la diagnostica e la terapia di F.X. Mayr, nel 1984 ha iniziato nel suo ambulatorio a lavorare sull'equilibrio acido – base. Tiene regolarmente seminari e conferenze e cura la pubblicazione di numerosi volumi. Dal 1999 è il moderatore del Congresso sull'alimentazione della Settimana medica Baden – Baden.

**Indirizzo****Dr. med. Michael Worlitschek**

Medico di medicina generale – e di medicina naturale

Marktricherstrasse 3

94065 Waldkirchen

E-mail: [mw@worlitschek.eu](mailto:mw@worlitschek.eu)