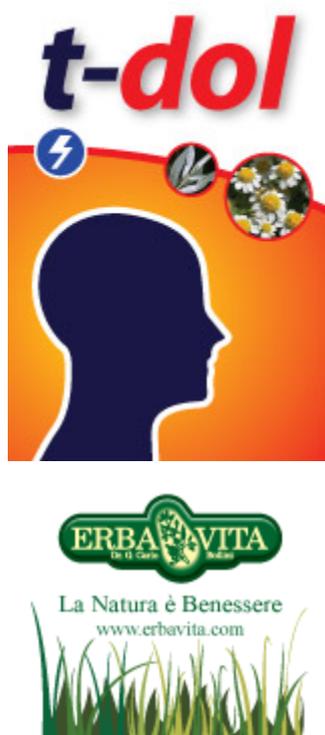


COMPONENTI

Tanaceto partenio



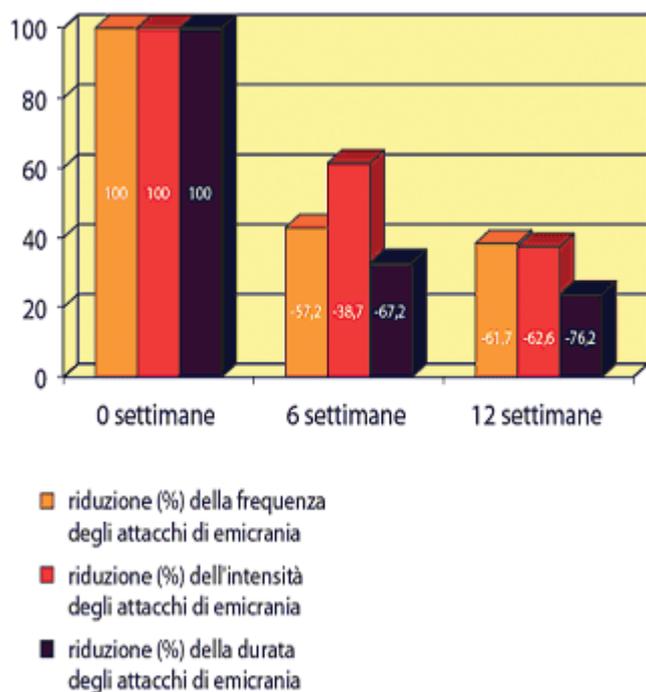
Il Tanaceto partenio, o camomilla bastarda (in inglese feverfew, cioè febbrifugo) è un'erba molto diffusa d'uso tradizionale come antinfiammatorio, antisettico e antiemcranico. L'utilizzo a scopo medicinale del Partenio è antichissimo. Nell'antichità questa pianta era conosciuta ed utilizzata soprattutto per alleviare febbre, artrite, emicrania, dolori mestruali. Agisce in maniera simile ai comuni FANS (acido acetilsalicilico) inibendo la sintesi di prostaglandine, leucotrieni e trombossani. Il tanaceto ha inoltre proprietà inibitorie sulla liberazione di sostanze endogene vasoattive. Il tanaceto sarebbe quindi in grado di **controllare l'intensità, la frequenza e la durata degli attacchi di emicrania**. L'azione del tanaceto è di tipo preventivo, mentre appare leggermente più modesta quando la crisi cefalgica è già in atto. Il meccanismo d'azione fino ad ora dimostrato è l'interferenza del partenolide con la cascata dell'acido arachidonico ed in particolare l'inibizione della sintesi delle prostaglandine mediata da un effetto inibitorio sulla fosfolipasi A2. A questa azione antinfiammatoria del partenolide sembra contribuire anche una interferenza con gli enzimi 5-lipossigenasi e un'attivazione della ciclossigenasi e della nitrossido sintetasi. La complessità d'azione ha reso necessari ulteriori approfondimenti che sono tuttora in corso: il partenolide ha infatti mostrato di inibire anche l'aggregazione piastrinica e il rilascio di serotonina in studi farmacologici. L'indicazione del fitocomplesso del tanaceto nella profilassi dell'emicrania è oggi riconosciuta ufficialmente dalle monografie ESCOP (1996). Una prima raccolta di dati ha verificato e confermato le proprietà spasmolitiche di alcuni sesquiterpeni contenuti nel Partenio; queste sostanze hanno la capacità di **ridurre la contrazione della muscolatura liscia** e la sua eccitabilità. Questo spiega perché la pianta agisca sia a livello dell'apparato ginecologico, sia sui vasi sanguigni: infatti sia le pareti uterine che quelle dei vasi sono formate da muscolatura liscia, che è proprio quella che risponde all'azione di questa pianta. Sono quindi spiegati e confermati sia l'utilizzo antico che quello più moderno del Partenio, utile quindi per la dismenorrea e contro l'emicrania. Negli studi condotti sull'emicrania sono state evidenziate anche proprietà ipotensive.

Gli studi clinici condotti sull'impiego del partenio riguardano principalmente l'attività terapeutica nella emicrania. Un importante studio sulla prevenzione della emicrania (Murphy e coll. Lancet 23, 1988) ha dimostrato la riduzione della frequenza degli attacchi, e della loro intensità. Ma già nell'Inghilterra del XVII secolo c'era chi riconosceva alla pianta una buona efficacia "per tutti i dolori del capo", anticipando i risultati degli studi più recenti, risalenti agli anni settanta, che dimostrano l'attività del Partenio contro l'emicrania. Una sperimentazione, realizzata con metodi scientifici moderni presso la City of London Migraine Clinic, diede i primi esiti incoraggianti, poi confermati da successive ricerche. Nel 1988 i risultati positivi ottenuti da questi studi furono pubblicati sulla prestigiosa rivista medica Lancet (Lancet, 1988 Jul 23;2(8604):189-92), evidenziando come il Partenio contribuisca a migliorare la sindrome emicranica, anche se non la guarisce; infatti a fine trattamento il problema si ripresenta. I benefici della pianta quindi necessitano di un'assunzione costante, per cui si consiglia a chi soffre di emicrania un uso preventivo per periodi abbastanza lunghi. Tuttavia, poiché ancora non ci sono studi sufficienti sull'innocuità a lungo termine, l'assunzione non può essere effettuata per un tempo indefinito. Recenti ricerche, per la maggior parte anglosassoni, hanno evidenziato una **notevole attività nei confronti delle emicranie, in**

particolar modo quelle definite vasomotorie, nelle quali si ha un'alternanza di stimoli sui vasi sanguigni che determina una vasocostrizione e una successiva vasodilatazione. Questo provoca una deformazione delle pareti dei vasi stessi, che vanno così a premere sulle terminazioni nervose vicine, innescando il dolore, che può diventare sempre più lancinante a causa della concomitante produzione di mediatori che potenziano il segnale doloroso.

Al Dipartimento di Neurologia del Centro Ospedaliero Universitario di Clermont-Ferrand, in Francia, si è condotto uno studio open-label su dodici soggetti di 18-55 anni, maschi e femmine, in buona salute a parte la diagnosi di emicrania senz'aura (cioè senza segni premonitori), che hanno ricevuto per dodici settimane capsule con 300 mg di estratto di T. partenium più 300 mg di Salix alba somministrate due volte al giorno.

Il meccanismo d'azione del partenio non è ben noto, si è però osservato che inibisce i recettori 5-HT₂ A/C, ha un'azione debole sui 5HT₁ B e non riconosce i 5-HT₁ D, mentre il salice blocca marcatamente i 5-HT₂ A/C e anche i 5-HT₁ D. Si è quindi valutato se la combinazione dei due estratti avesse un effetto anti-emicranico maggiore. Il trattamento ha ridotto la frequenza degli attacchi del 57,2% dopo sei settimane e del 61,7% al termine in nove pazienti su dieci, con un 70% di soggetti nei quali si sono dimezzati; l'intensità è calata del 38,7% e del 62,6% a sei e dodici settimane rispettivamente in dieci pazienti su dieci, con il 70% che ha ottenuto il dimezzamento; infine la durata degli episodi emicranici è diminuita del 67,2% dopo sei settimane e del 76,2% al termine in dieci soggetti su dieci (il totale di riferimento è sempre dieci perché due partecipanti sono stati esclusi, per ragioni non legate al trattamento). I risultati erano nettamente migliori che in altri trial con il solo Partenio. La profilassi è risultata anche ben tollerata e al termine dello studio sono apparsi migliorati parametri della qualità di vita quali performance fisica, memoria, livello di ansia. Si tratterà ora di verificare queste evidenze in studi in doppio cieco, randomizzati e controllati contro placebo (nei trial sulla profilassi dell'emicrania l'effetto placebo è consistente), soprattutto condotti su un numero maggiore di partecipanti.



Studio open-label su dieci soggetti di 18-55 anni, maschi e femmine, con emicrania senz'aura, che hanno ricevuto per dodici settimane capsule con 300 mg di estratto di Tanaceto partenium più 300 mg di Salice alba.

Salice bianco



Nella corteccia del Salice sono presenti vari gruppi di sostanze, di cui uno in particolare è quello dei cosiddetti glucosidi salicilici. I principi attivi fondamentali contenuti nella corteccia del Salice sono l'acido salicilico, glicosidi fenolici, flavonoidi e tannini. Queste sostanze sono i precursori metabolici dell'acido salicilico (derivati salicilici totali, come la salicina), dal quale l'industria farmaceutica ha poi sintetizzato l'acido acetil-salicilico (aspirina). Rispetto all'acido acetilsalicilico l'estratto di salice è generalmente meglio tollerato a livello gastrico, perché i glucosidi agiscono come una forma a lento rilascio di principio attivo, che poi viene liberato ed attivato (per idrolisi ed ossidazione) solo dopo l'assorbimento a livello intestinale. Inoltre i polifenoli pure presenti nell'estratto

esercitano un'attività protettiva sulla mucosa. L'acido salicilico possiede le stesse **azioni analgesiche ed antinfiammatorie dell'aspirina**: inibisce la sintesi delle prostaglandine, allevia il dolore e abbassa la febbre. A differenza dell'aspirina, però, **non aumenta la fluidità del sangue e non irrita la mucosa gastrica**, tipici effetti collaterali dell'aspirina. Il Salice non presenta gli effetti collaterali dell'aspirina in quanto diverso dalla stessa per struttura chimica: è infatti il gruppo acetilico, presente nell'aspirina ma non nell'acido salicilico, che determina tali differenze. Il Salice perciò è largamente utilizzato, spesso in associazione con altre erbe, come rimedio per il dolore, grazie all'effetto analgesico e antinfiammatorio.

Questa pianta è tradizionalmente utilizzata per le sue proprietà antinfiammatorie, antifebbrili e antidolorifiche, legate al suo contenuto in salicilati. Viene infatti usata nel trattamento sintomatico delle manifestazioni dolorose articolari e muscolari, negli stati febbrili, nelle malattie da raffreddamento in genere e come **antidolorifico in caso di cefalea, dolori dentari e dolori mestruali**. E' stato fatto uno studio clinico per valutare l'effetto dell'estratto secco titolato di salice in pazienti con osteoartrite. Un gruppo di 78 soggetti con questa malattia assumeva per bocca un estratto secco di salice titolato in salicina al 50% capace di fornire 240 mg al giorno di salicina o un placebo per un periodo di 2 settimane. La valutazione era fatta tramite dei test specifici e una scheda di valutazione compilata sia dal paziente sia dal medico sperimentatore. Al termine del trattamento il punteggio dei test era migliorato del 14% nel gruppo salice ed era peggiorato del 2% nel gruppo placebo. Anche il risultato delle schede di autovalutazione era nettamente migliore nei pazienti del gruppo salice. E' stato fatto uno studio clinico su 120 pazienti con lombalgia (mal di schiena), che ricevevano per bocca un estratto secco titolato di salice capace di fornire 120 o 240 mg di salicina al giorno o un placebo per 4 settimane. La valutazione era fatta ricorrendo alla scala sintomatologica con punteggio da 1 a 10. Al termine del trattamento nel gruppo salice trattato con 240 mg di salicina il 39% dei pazienti mostrava assenza di sintomi, mentre questa percentuale scendeva al 15% nel gruppo che riceveva 120 mg di salicina e al 6% nel gruppo placebo. Un buon numero di pazienti del gruppo placebo necessitava sporadicamente di tramadolo, un antidolorifico di sintesi, per calmare il dolore, mentre i soggetti del gruppo salice ricorrevano al farmaco molto più raramente. Un solo paziente del gruppo trattato con 240 mg di salicina ha avuto una reazione allergica cutanea, e non sono stati registrati altri effetti collaterali.

Magnesio

Il magnesio è ampiamente diffuso negli alimenti, in particolare nei vegetali, nella frutta secca, nei pesci di mare e d'acqua dolce. Un'alimentazione bilanciata apporta normalmente una quota sufficiente di tale elemento. Vi sono tuttavia situazioni o periodi della vita in cui vengono perse o consumate notevoli quantità di magnesio: situazioni di stress prolungato tipiche della frenetica vita moderna, eccessiva sudorazione (soprattutto se legata a intensa attività fisica), gravi ustioni o lesioni, diarree e vomiti prolungati, malattie debilitanti.

Il magnesio è un minerale **fondamentale per la trasmissione degli impulsi nervosi** e la sua azione è stata oggetto di numerosi studi. Questo minerale, infatti, esercita un forte effetto calmante sui neuroni. In generale il suo deficit nell'organismo aumenta i danni prodotti dallo stress e viene anche associato a disturbi quali emicrania, depressione e iperattività. Il magnesio agisce in qualità di **spasmolitico sulla muscolatura liscia vasale e trova impiego nella cefalea di natura tensiva**. Inoltre può **prevenire e mitigare gli attacchi di emicrania, poiché la sua carenza è associata allo sviluppo di questo disturbo**. Il suo utilizzo sembra agire positivamente soprattutto nelle cefalee da stress, cambiamenti climatici e abuso di tè, caffè, alcol e tabacco, Il magnesio contribuisce a regolarizzare la pressione sanguigna e a promuovere l'afflusso di sangue al cervello.

Il magnesio viene impiegato spesso sotto forma di ossido (magnesio ossido). Il Magnesio ossido contiene un elevatissimo contenuto di magnesio. Le proprietà del Magnesio sono:

- **trasmette gli impulsi nervosi e stimola la funzione nervosa**: il magnesio è un minerale essenziale per le cellule viventi. Coopera nel trasporto di sodio e potassio attraverso la membrana cellulare e influenza i livelli di calcio all'interno delle cellule. Il magnesio intracellulare attiva l'esochinasi, enzima che converte il glucosio in glucosio-6-fosfato, primo gradino della glicolisi (processo attraverso il quale gli zuccheri vengono "bruciati" per produrre energia) necessaria per fornire energia a tutte le cellule, in particolare quelle nervose e muscolari che ne consumano una grande quantità. Lo stress tende ad esaurire le riserve di magnesio dell'organismo, attraverso vari meccanismi come l'ipersecrezione di adrenalina, di un ormone antidiuretico, l'ADH, di ormoni corticosteroidi e tiroidei. Lo stress inoltre comporta una ridotta secrezione di insulina e la perdita attraverso le urine di una proteina importante, la taurina, entrambe fattori di riserva di magnesio. Sembra inoltre che il deficit di magnesio sia responsabile della cosiddetta sindrome di ipereccitabilità muscolare, un quadro clinico complesso. I sintomi associati a questo disturbo possono essere divisi in tre gruppi principali:

- neuro-vegetativi: palpitazioni, pallore, cefalea, vertigini, colite spastica;
- neuro-psichici: ansia, iperemotività, inquietudine;
- neuro-muscolari: crampi, la sindrome delle 'gambe senza riposo'.

Una carenza di magnesio produce nervosismo, ansietà, tic nervosi e insonnia di tipo II, caratterizzata da addormentamento regolare ma da frequenti risvegli notturni, per cui il soggetto si sveglia stanco anche dopo diverse ore di sonno. Un deficit di questo elemento a livello intracellulare può comportare uno stato di ipereccitabilità e risposte anomale agli stimoli che comportano disturbi di tipo neuropsichico e neuromuscolare.

- **stimola le funzioni muscolari e normalizza il ritmo cardiaco:** una carenza di magnesio produce tensione muscolare e crampi muscolari diurni, dopo l'esercizio fisico, in particolare alle mani e ai piedi. L'ipomagnesemia può produrre ipertensione arteriosa e sembrerebbe inoltre favorire l'insorgenza di aterosclerosi, soprattutto in caso di dieta ricca di colesterolo.
- **promuove le normali funzioni metaboliche:** Il magnesio interviene in oltre 300 diversi processi metabolici (in particolare sul metabolismo delle proteine e degli acidi nucleici) ed è indispensabile per promuovere la funzionalità di numerosi sistemi enzimatici. Anche nelle donne che soffrono di sindrome dolorosa premestruale è stata riscontrata una carenza di magnesio, unitamente ad un eccesso di calcio.
- **coopera alla crescita delle ossa e rinforza lo smalto dei denti:** insieme al calcio e al fosforo partecipa alla costituzione dello scheletro, infatti circa il 70% del magnesio dell'organismo si trova nelle ossa.

Ginkgo biloba



Il Ginkgo ha numerose proprietà benefiche note fin dall'antichità. Agisce prevalentemente a livello della circolazione sanguigna ed è utile sia nell'anziano che nel giovane. Le arterie somigliano a dei tubi, inizialmente perfettamente lisci, in cui il sangue scorre senza attriti. Durante l'arco della vita, a causa di

diversi fattori come ad esempio eccessi alimentari, fumo o sbalzi pressori, le arterie subiscono delle piccole variazioni strutturali che possono creare attrito al passaggio del sangue. L'impiego tradizionale del Ginkgo biloba è legato alle sue note **proprietà vasoattive**, specialmente **nei confronti della microcircolazione cerebrale**. Si è scoperto che l'attività farmacologica è legata all'azione anti-PAF (Platelet Activating Factor). I derivati terpenici, ginkgolidi, si sono dimostrati infatti dei potenti antagonisti del PAF, fattore prodotto dal corpo che attiva l'aggregazione delle piastrine, inibendone il legame coi recettori specifici. Il PAF è 1000 volte più potente dell'istamina nel favorire la liberazione di leucotrieni ed altri fattori pro-infiammatori da parte degli eosinofili: tali sostanze, favorendo l'aggregazione piastrinica, sono responsabili della broncocostrizione asmatica, della vasocostrizione coronarica e sono implicati nella genesi di affezioni quali l'aterosclerosi e le trombosi arteriose. Il ginkgo aiuta a limitare l'eccessiva tendenza delle piastrine di aderire l'una all'altra, che, a lungo andare può causare problemi alla circolazione. Infatti le piastrine incollandosi tra loro assieme ad altre sostanze come il colesterolo, possono formare le placche dell'arteriosclerosi. Queste placche costituiscono un freno per la circolazione. Una circolazione rallentata determina diversi disturbi e malattie a seconda del distretto corporeo interessato. Inoltre il fitocomplesso del ginkgo sembra in grado di modulare il tono dei muscoli che rivestono i vasi sanguigni, stimolando una dilatazione dei vasi sanguigni che è molto utile in caso di grandi ostruzioni da placche aterosclerotiche. Infatti, il sangue scorre in modo insufficiente in vasi parzialmente ostruiti, ed una loro dilatazione, favorisce un miglior flusso del sangue, a beneficio dei tessuti.

Questa pianta di origine cinese contiene alcuni componenti, i ginkgoflavonglicosidi, importanti dal punto di vista farmacologico, poiché possono migliorare alcune condizioni di insufficienza cerebrovascolare. Gli effetti positivi del ginkgo sulle cefalee potrebbero essere collegati al miglioramento del metabolismo neuronale, grazie alla stimolazione del flusso sanguigno a livello cerebrale. Il ginkgo biloba può essere **indicato in caso di emicrania associata a disturbi vascolari, grazie alla sua azione vasodilatatrice a livello cerebrale**.

Studi condotti dal presidente dell'Anircef (Associazione neurologica italiana per la ricerca sulle cefalee) Giovanni D'Andrea, presentati nel mese di maggio 2007 a Stresa (Verbania) al V Seminario clinico del Centro cefalee dell'Istituto Besta di Milano, suggeriscono infatti che una sostanza contenuta nel ginkgo biloba, detta ginkgolide B, si promette efficace e ben tollerata nella profilassi dell'emicrania. Verosimilmente per la sua azione specifica sul microcircolo, il ginkgolide interferisce infatti con il fattore di attivazione piastrinica (Paf), che interviene nella cascata di eventi che culminano nell'attacco di emicrania.

Bloccando l'attivazione trigemino-vascolare il ginkgo, associato a riboflavina e coenzima Q10, sembrerebbe particolarmente utile nel controllo delle crisi di emicrania con aura. Al momento sono quindi in corso studi su un ampio numero di pazienti, per convalidare i risultati discussi a Stresa. Il ginkgo, grazie ai suoi effetti sulla circolazione, è indicato soprattutto nell'anziano che soffre spesso di problemi legati alla circolazione dovuti all'aterosclerosi che causa insufficiente distribuzione del sangue nei vari distretti corporei.

Vitamina B6

Con il termine di vitamina B6 vengono compresi tre composti metabolicamente convertibili tra loro - la piridossina, il piridossale e la piridossamina - ed i rispettivi esteri fosforici (Bender, 1989). Questi ultimi composti sono metabolicamente attivi, in quanto si trovano legati a numerosi enzimi che intervengono in massima parte nel metabolismo degli aminoacidi e di altre sostanze azotate (reazioni di transaminazione, decarbossilazione e racemizzazione). Questo spiega come dall'apporto di questa vitamina con la dieta dipenda la buona utilizzazione delle proteine alimentari. La vitamina B6 è anche implicata in alcune reazioni del metabolismo glucidico (glicogenolisi) e lipidico (sintesi degli acidi grassi insaturi).

Assorbimento

Gli esteri 5-fosfati della vitamina B6 presenti negli alimenti vengono defosforilati prima di essere assorbiti come piridossina, piridossale e piridossamina a livello dell'intestino tenue, mediante un processo che richiede energia. La vitamina B6 sintetizzata dalla flora intestinale è in parte disponibile all'assorbimento. La vitamina B6 viene escreta nelle urine principalmente sotto forma di acido 4-piridossico e altri prodotti di ossidazione.

Funzioni

La vitamina B6 è una vitamina idrosolubile che consiste di tre composti correlati: piridossina, piridossale e piridossamina. E' **necessaria per il corretto funzionamento di oltre 60 enzimi** ed è essenziale per la sintesi del DNA, dell'RNA e degli aminoacidi. **Contribuisce alla conversione del triptofano, un aminoacido essenziale, il cui squilibrio è causa di emicrania.**

La vitamina B6 partecipa al ciclo energetico attivando il rilascio del glicogeno da parte di fegato e muscoli. La piridossina svolge un ruolo importante come coenzima nella trasformazione e utilizzazione di carboidrati, grassi e proteine. **E' necessaria per un'appropriata assimilazione della vitamina B12 e del magnesio** e per la produzione di acido cloridrico. **Aiuta anche l'acido linoleico a funzionare meglio nell'organismo.** La vitamina B6 partecipa al processo di moltiplicazione di tutte le cellule e deve essere presente per la produzione di anticorpi e globuli rossi. Contribuisce infine a mantenere l'equilibrio tra sodio e potassio che regolano i fluidi dell'organismo e promuovono il **normale funzionamento del sistema nervoso e muscolare.**

E' **coinvolta nella sintesi di neurotrasmettitori**, viene attivata in presenza del magnesio, importante nella sintesi della emoglobina, nel collagene, nella immunità, per la sintesi della cistina per le unghie ed i capelli. Agisce nel metabolismo proteico dei vari tessuti organici ed in modo particolare in quelli nervosi. Ha effetto benefico sul sistema nervoso, favorendo la coordinazione psicomotoria.

Vitamina B2

La vitamina B2, sotto forma due coenzimi flavinici (flavinmononucleotide, FMN, e flavindinucleotide, FAD), costituisce il gruppo prostetico di enzimi che intervengono in diverse reazioni di ossido-riduzione.

In particolare:

- decarbossilazione ossidativa dell'acido piruvico;
- ossidazione degli acidi grassi e degli aminoacidi;
- trasporto di elettroni nella catena respiratoria.

Negli alimenti la riboflavina è per la maggior parte presente in forma fosforilata. Dopo idrolisi ad opera di fosfatasi presenti nel lume intestinale, la riboflavina libera viene assorbita nell'intestino tenue. L'assorbimento avviene probabilmente con un meccanismo di trasporto mediato che richiede la presenza di un carrier specifico sulla membrana, a livello della mucosa dell'intestino tenue (Christensen, 1973; Megazy & Schwenk, 1983). Una volta assorbita, la riboflavina si lega a proteine plasmatiche (soprattutto albumina) e giunge al fegato ed ad altri tessuti, dove viene trasformata in FMN ed in FAD (Bates, 1994).

Funzioni

La vitamina B2 (riboflavina) è **usata come trattamento profilattico per l'emicrania.** Negli studi intrapresi all'università di Liegi, reparto di neurologia, è stato postulato che poiché i cervelli dei sofferenti di emicrania sono caratterizzati da fosforilazione mitocondriale ridotta, la riboflavina può essere usata con un effetto profilattico, dato il suo **potenziale nell'aumentare il rendimento energetico mitocondriale.**

Indispensabile regolatore del metabolismo; ruolo chiave nell'apporto di ossigeno alle cellule in cui avvengono i processi di trasformazione delle sostanze nutritive in energia.

Carenza

La sintomatologia carenziale di riboflavina consiste essenzialmente in un arresto della crescita e in alterazioni della cute (dermatite seborrica), della mucosa ai margini delle labbra (stomatite angolare) e dell'occhio (vascolarizzazione della cornea, congiuntivite e opacità delle lenti). Questi sintomi sono attribuibili ad un rallentamento dei processi anabolici oltre che ad una alterazione dell'assorbimento dei nutrienti, specie di quelli lipidici. La deficienza in riboflavina può provocare una deficienza secondaria in ferro (con conseguente anemia ferropiva) ed in triptofano e niacina (con conseguente pellagra) (Bates, 1987).



Tratto dal sito del nostro fornitore

