

molto numerose: potenzia e modula la risposta immunitaria, è disintossicante in quanto favorisce l'eliminazione delle sostanze introdotte dall'esterno come ad esempio i farmaci, protegge dall'azione dei radicali liberi, favorisce l'assorbimento intestinale del ferro, interviene nella sintesi del collagene, proteina che conferisce ai tessuti una notevole resistenza alla tensione. Inoltre svolge un'azione protettiva nei confronti della mucosa dello stomaco e dell'esofago inibendo la formazione di nitrosammine, che si formano a partire dai nitrati (conservanti) introdotti con la dieta e che sono note sostanze cancerogene. L'assunzione di vitamina C è consigliata anche in caso di fragilità vascolare, nell'attività fisica intensa, nella fatica cronica, nei fumatori e in caso di riduzione delle difese immunitarie e nel corso di processi infiammatori.

La **piridossina o vitamina B6** è presente sia nel mondo vegetale che in quello animale; si trova negli spinaci, nelle carote, nei fagioli, nei cereali integrali, nelle patate, nell'uovo e nel pesce di mare. La vitamina B6 entra a far parte di importanti enzimi che intervengono in numerosi processi, soprattutto a carico del metabolismo delle proteine, interviene nelle reazioni del metabolismo glucidico e lipidico e partecipa alla formazione delle ammine cerebrali, composti essenziali per la trasmissione dell'impulso nervoso a livello cerebrale. È spesso carente in persone con disturbi del sistema urinario.

L'**acido folico o vitamina B9** è molto diffusa nei vegetali a foglia verde, nel germe di grano e nel lievito di birra.

È una vitamina di estrema importanza per il corretto funzionamento di tutte le cellule; interviene nella sintesi degli acidi nucleici, quindi una sua carenza si manifesta soprattutto sulle cellule a metabolismo più rapido, come quelle del sangue, con conseguente anemia. Anche questa vitamina è un valido supporto al corretto funzionamento dell'apparato urinario.

MINERALI

I minerali necessari al corpo umano possono essere suddivisi in due gruppi principali:

- i **macro-elementi**, che sono presenti in maggior quantità, tra cui troviamo sodio, potassio, calcio, fosforo, cloro, zolfo e magnesio;
- i **micro-elementi o oligoelementi**, come rame, zinco, selenio, cromo, fluoro, manganese, che sono presenti in quantità più limitate e il cui fabbisogno giornaliero è inferiore al grammo.

Solo da pochi anni si è riusciti a chiarire il ruolo essenziale di questi micronutrienti come attivatori o cofattori in sistemi enzimatici. Tra gli oligoelementi vengono definiti **essenziali** quelli che sono presenti normalmente nei tessuti sani ad una concentrazione relativamente costante e la cui carenza porta ad alterazioni strutturali e fisiologiche, guaribili con l'assunzione dell'elemento presente in concentrazione insufficiente. I minerali si trovano abbondanti nella frutta e nella verdura, non apportano calorie, ma sono fondamentali per il regolare svolgimento delle reazioni cellulari e per il sostegno dei tessuti (ossa, denti). Possono avere un **ruolo strutturale**, come calcio, magnesio e fosforo in ossa e denti, e un **ruolo funzionale**, quando si legano alla molecola di un enzima diventando indispensabili per il suo corretto funzionamento. Per la loro importanza fondamentale e in base ai dati di assunzione media giornaliera resi noti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), per questo integratore BeC sono stati scelti i seguenti minerali.

Il **magnesio** è contenuto nelle noci, nelle mandorle, nelle arachidi, nei pistacchi, nel cacao, nel lievito, nei cereali integrali, nelle banane e nei vegetali a foglia verde. Poiché

l'assunzione media italiana di questo elemento è sufficiente a coprire buona parte dell'RDA, l'integrazione, benché necessaria per la maggior parte delle persone, può comunque limitarsi a piccole quantità. Il magnesio regola il metabolismo dei carboidrati, delle proteine, degli acidi nucleici (DNA - RNA); insieme a calcio, fosfato e vitamina D, interviene nel metabolismo delle ossa; è molto importante nella trasmissione nervosa e a questo livello la sua carenza si manifesta con disturbi dell'umore. Un'assunzione scarsa favorisce inoltre la ritenzione idrica.

Lo **zinco** è contenuto nelle ostriche, nei piselli, nell'uovo, nel lievito di birra, nell'avena, nell'orzo, nella lattuga, negli spinaci e nei fagioli. È importante per stabilizzare le membrane cellulari, aumentare la percezione gustativo-organolettica, la fertilità, e la risposta immunitaria; regola l'attività enzimatica del pancreas e la corretta funzionalità della prostata. Lo zinco è inoltre necessario per la formazione di ossa e muscoli e il suo apporto è indicato anche nei casi di acne, alopecia e dermatiti.

Il **rame** è presente nei legumi, nei cereali, nella frutta secca e nel pesce. Questo nutriente partecipa all'attività di importanti enzimi e risulta di conseguenza fondamentale per il metabolismo energetico della cellula, per la sintesi del tessuto connettivo e dei neurotrasmettitori (composti chimici rilasciati a livello delle terminazioni nervose, responsabili della generazione dell'impulso nervoso). Partecipa alla sintesi dell'emoglobina e alla cheratinizzazione e pigmentazione della cute e dei capelli.

Il **selenio** è presente nell'aglio, nei semi di zucca, nelle uova, nei cereali integrali e nei legumi. In virtù della sua importante azione anti-radicali liberi al selenio viene riconosciuto anche un ruolo protettivo nei confronti dell'invecchiamento, inoltre il suo apporto è particolarmente utile per chi svolge attività sportiva, condizione nella quale si ha un'aumentata produzione di radicali liberi. Tale azione del selenio è potenziata dalla presenza delle vitamine E, C e dallo zinco.

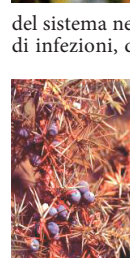
Infine si può notare che nella tabella nutrizionale riportata in etichetta sono presenti anche sodio, calcio e potassio; questi nutrienti sono naturalmente contenuti negli estratti utilizzati e non derivano da aggiunte in fase di formulazione.

ALTRI COMPONENTI



Olio essenziale di Limone

L'olio essenziale di Limone è un prodotto naturale ottenuto per spremitura della parte esterna del pericarpo (buccia) fresco di *Citrus limonum*: occorrono circa 3000 limoni per ottenere 1 Kg di essenza.



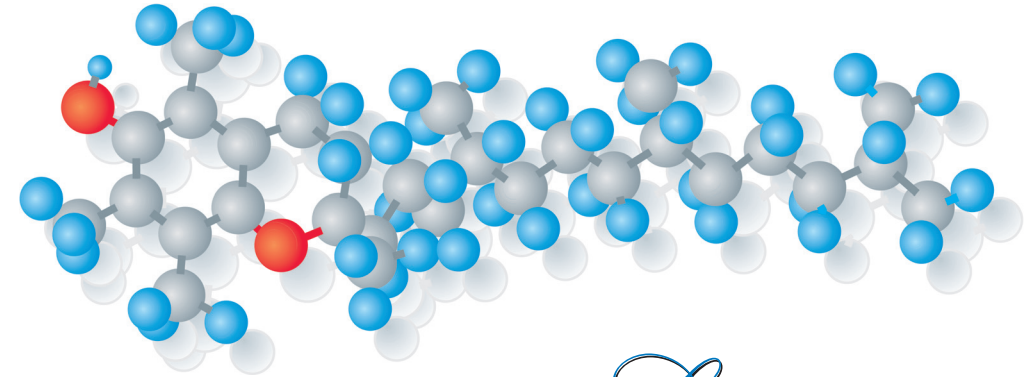
Olio essenziale di Ginepro

L'olio essenziale di Ginepro si ottiene per distillazione in corrente di vapore delle bacche di *Juniperus communis*, piccolo arbusto diffuso nel centro e nel sud d'Europa, in Svezia e Canada. Già dall'antichità il Ginepro era conosciuto per le sue proprietà antisettiche e diuretiche. Viene impiegato nei casi di affezioni delle vie urinarie (reni e vescica), cistiti, stanchezza generale e digestioni lente.



Linea Nutrizionale

"Entra nella luce delle cose
lascia che la Natura sia la tua insegnante"
Wordsworth



L

a formula, molto ricca di componenti, dell'integratore Eu Prost® è stata studiata per mantenere il benessere fisiologico della prostata e per prevenire e alleviare eventuali problemi legati alla non corretta funzionalità di questa ghiandola. Questa miscela di rimedi naturali è stata formulata per sfruttare in modo sinergico l'effetto dei singoli estratti vegetali. Così, agli acidi grassi del Saw palmetto sono stati uniti i componenti dei semi di Zucca e dell'estratto di radici di Ortica, principi attivi studiati per le loro azioni sulla prostata. A questo si aggiunge l'Echinacea dotata di proprietà immunostimolanti e capace di inibire l'attacco da parte di agenti patogeni; quest'ultima azione è completata dal Mirtillo di palude, caratterizzato anche da un'eccellente attività antiossidante, che apporta un effetto lenitivo, bloccando i radicali liberi ossigenati noti mediatori dei processi infiammatori. L'efficacia degli estratti viene rafforzata dalla presenza di vitamine (vit. E e C) dalle note proprietà antiossidanti, capaci cioè di bloccare l'azione dei radicali liberi, e minerali come lo zinco, il rame e il selenio, che contribuiscono, tra le altre cose, alla stessa funzione. Il naturale benessere della prostata e dell'apparato urinario è inoltre stimolato rispettivamente dalla presenza dello zinco e delle vitamine B6 e B9.



Il prodotto ha ottenuto la certificazione Kosher

הרשבר ביד דוק דקיק לוגאנו (שוויץ)
Kosher under supervision of the
Rabanut Adass Isroel Lugano
(not for Passover)



Integratore di vitamine e sali minerali con estratti vegetali

ESTRATTI SECCHI VEGETALI

Gli estratti secchi vengono ottenuti a partire da una *droga* (pianta fresca o parte di essa in cui è contenuto il principio attivo), dalla quale i componenti attivi vengono estratti per mezzo di un solvente (acqua o alcol) capace di solubilizzarli; l'estratto viene poi portato a secco (eliminando completamente il solvente) su un supporto inerte (generalmente maltodestrine) per ottenere delle polveri, che si conservano più facilmente, sono facili da manipolare e con un contenuto di principio attivo molto maggiore di quello della pianta di partenza. L'esatto contenuto di principio attivo viene titolato tramite analisi specifiche per garantire la qualità e l'efficacia costante dell'estratto.

Di seguito verranno brevemente illustrate le proprietà di ciascuno di questi estratti.



Estratto secco di Ortica

L'Ortica (*Urtica dioica* o *Urtica urens*) è una pianta diffusa in molte regioni italiane, molto conosciuta sia per l'uso in cucina che per le proprietà depurative, diuretiche e rimineralizzanti delle foglie. Nella medicina popolare le foglie di Ortica sono ritenute un rimedio indicato per le cure depurative e in caso di ritenzione idrica moderata e di renella. La moderna ricerca scientifica ha evidenziato che esistono principi attivi non solo nelle foglie di Ortica, ma anche nelle radici e per tale motivo sono stati impiegati entrambi gli estratti in questo integratore. Vari studi mettono in evidenza che le preparazioni ricavate dalle radici di Ortica agiscono sulla prostata, migliorandone la funzionalità. Tali benefici clinici osservati sono probabilmente dovuti alle proprietà sinergiche dei numerosi principi attivi presenti nell'Ortica.



Estratto secco di Saw palmetto

Il Saw palmetto o *Serenoa repens* (conosciuto anche con il nome botanico di *Sabal serrulata*) è una piccola palma originaria dell'America, diffusa anche in alcune regioni del Mediterraneo, come il Nord-Africa e la Spagna meridionale. Conosciuto ed apprezzato come cibo o infuso delle bacche fin dall'antichità, oggi la moderna fitoterapia lo utilizza sotto forma di estratto ricavato dai frutti maturi. Negli ultimi anni il Saw palmetto è stato oggetto di numerosi studi risultando un efficace rimedio per la prevenzione e la riduzione dei sintomi collegati ad un alterato funzionamento della prostata; a queste proprietà si aggiunge l'azione disinfettante, per la quale risulta utile nei casi di prostatiti e in generale nelle disfunzioni delle vie urinarie. Messo a confronto con un

farmaco di sintesi (la finasteride) l'estratto di Saw palmetto, insieme all'Ortica, ha evidenziato un'efficacia paragonabile a quella del farmaco, con una minor incidenza di effetti collaterali.



Estratto secco di Mirtillo di palude

L'estratto è ricavato dai frutti interi di *Vaccinium macrocarpon* (o *Cranberry*), arbusto sempreverde che cresce nelle zone paludose tra la Virginia, l'Ohio e l'Illinois settentrionale; si trova anche in Europa del Nord e in quella centrale. Per l'elevato contenuto di principi attivi a particolare struttura chimica (fenolica), il Mirtillo di palude ha buone proprietà antiossidanti, potenziate anche dalla concomitante presenza di vitamina C. Il Mirtillo di palude è utilizzato nella medicina tradizionale per alleviare e prevenire i sintomi dovuti ad infezioni della vescica; tali infezioni del tratto urinario sono molto diffuse, soprattutto nelle donne.



Estratto secco di Echinacea

La droga è costituita dalle radici fresche o disseccate di *Echinacea purpurea* ed *angustifolia*, piante originarie del Canada e degli Stati Uniti. L'Echinacea è conosciuta ed utilizzata da tempo dagli indiani del Nord America, che ne hanno trasmesso gli usi medicinali anche ai colonizzatori europei. Tale pianta ha mostrato le principali indicazioni nella prevenzione delle malattie da raffreddamento e delle infezioni virali del tratto urinario. Studi eseguiti in laboratorio e sull'uomo hanno evidenziato la capacità dell'Echinacea di stimolare la risposta immunitaria, svolgendo un'azione protettiva nei confronti di numerosi agenti patogeni. Le moderne ricerche scientifiche hanno evidenziato inoltre, proprietà antivirali e immunostimolanti, cioè in grado di stimolare l'efficienza del sistema immunitario. Gli estratti di Echinacea hanno dimostrato di essere privi di effetti collaterali.



Estratto secco di semi di Zucca

La *Cucurbita pepo* è coltivata ovunque e fornisce un frutto usato come alimento, ricco di acqua, minerali e vitamine. A scopo 'medicinale' la pianta è conosciuta dalla medicina popolare soprattutto di alcune regioni francesi che ne utilizzavano i semi, ricchi di fitosteroli, proteine, pectine. I moderni studi di farmacologia hanno evidenziato come gli estratti secchi titolati in fitosteroli possano risultare validi rimedi per ridurre i sintomi dell'ipertrofia prostatica benigna, soprattutto se associati ad estratti di Saw palmetto ed Ortica.



Estratto secco di Rosa canina

canina è un arbusto originario dell'Europa, di alcune regioni dell'Asia e del Nord Africa e cresce comunemente allo stato selvatico nei luoghi incolti. La droga è costituita dai ricettacoli ingrossati (falsi frutti) maturi ed essiccati. Dai falsi frutti ha origine il nome; questi, infatti, in greco prendono il nome di cinorridi che tradotto significa 'rosa dei cani'. I frutti contengono acido citrico, acido malico, tannini, tracce di flavonoidi ed antociani e soprattutto vitamina C. I tannini e i flavonoidi sono sostanze con struttura chimica caratteristica e complessa, molto diffusi nel mondo vegetale e con proprietà astringenti e protettive dei capillari. La proprietà principale di tale

pianta è quella di fornire la vitamina C in una forma altamente biodisponibile, cioè facilmente assimilabile ed utilizzabile dall'organismo. Studi recenti hanno evidenziato l'importanza della vitamina C in associazione con la vitamina E nella protezione delle lipoproteine a bassa densità (LDL) dall'attacco dei radicali liberi, azione molto importante in quanto queste specie chimiche sono coinvolte nell'insorgenza di moltissimi disturbi e patologie.

VITAMINE

Il nome vitamina venne coniato nel 1912 per la vitamina B1, per indicare un'*ammina vitale*, indispensabile alla vita. Successivamente vennero trovati altri nutrienti altrettanto importanti per la salute dell'organismo e il nome venne esteso a tutto il gruppo. Le vitamine sono composti privi di calorie, chimicamente molto eterogenei e che agiscono in quantità piccolissime (ne bastano alcuni mg o µg al giorno); per quest'ultimo motivo, insieme con i minerali, fanno parte dei *micronutrienti*, da distinguere dai *macronutrienti*, come le proteine, gli zuccheri e i grassi. Questi micronutrienti sono indispensabili per l'organismo in quanto entrano a far parte di tutti i cicli metabolici, agendo spesso come *catalizzatori delle reazioni biologiche*. Per comprendere meglio l'importanza delle vitamine è necessario definire i concetti di *catalizzatore*, *enzima* e *coenzima*. Fondamentalmente un catalizzatore è una sostanza che aumenta la velocità di reazione senza venire trasformata, cioè rende la reazione più rapida senza diventare parte dei prodotti o senza essere consumata dalla reazione stessa. In assenza di catalizzatori le reazioni biochimiche sarebbero troppo lente e non compatibili con la vita. Per accelerare i tempi intervengono gli enzimi, catalizzatori delle reazioni biologiche. Una parte di enzimi è costituita solo da proteine, mentre altri enzimi necessitano anche del cofattore per esplicare la loro azione: il cofattore può essere di natura organica, come nel caso di alcune vitamine (in questo caso è detto *coenzima*) o di natura inorganica, cioè costituito da ioni metallici. Il potenziamento delle difese dell'organismo, la demolizione e la produzione del tessuto osseo, la corretta funzionalità del sistema nervoso centrale, la crescita, la riparazione delle cellule danneggiate da agenti fisici o chimici ed il giusto funzionamento delle ghiandole endocrine, sono solo alcuni dei processi fisiologici che necessitano delle vitamine. Le vitamine generalmente devono essere introdotte con la dieta in quanto l'organismo non è in grado di sintetizzarle da solo; fanno eccezione alcune vitamine prodotte dalla flora batterica intestinale come la vitamina K e qualche vitamina del gruppo B, oppure quelle che l'organismo è in grado di sintetizzare partendo da precursori introdotti con la dieta, come la vitamina PP a partire dal triptofano o la A che si ottiene per trasformazione del beta-carotene o la D che viene prodotta in seguito a reazioni biochimiche cutanee provocate dall'esposizione al sole. Tutte le vitamine, tranne la B12 e la D, si possono ottenere da fonti vegetali. In teoria una dieta equilibrata e varia dovrebbe fornire tutte le vitamine necessarie e per questo motivo le carenze sono molto rare; sono più frequenti i casi di sub-carenze, che diventano evidenti dopo qualche tempo. Questo anche nei paesi industrializzati perché il regime di vita porta ad una minore introduzione e ad un maggior consumo di tali nutrienti; i trattamenti industriali dei cibi e la predilezione per prodotti raffinati, il maggiore consumo di alimenti precotti o in scatola, la conservazione per lunghi periodi di frutta e verdura portano ad avere alimenti sempre più impoveriti di vitamine e minerali. A ciò si deve aggiungere che lo stress, il fumo, il tabacco e lo sport aumentano le richieste di vitamine da parte dell'organismo.

Per garantire un apporto in nutrienti sufficiente, la Società

Italiana di Nutrizione Umana (SINU) e la corrispondente americana (National Academy of Sciences) forniscono dati relativi ai fabbisogni giornalieri di vitamine e sali minerali, chiamati rispettivamente L.A.R.N. (Livelli di Assunzione Raccomandati di Nutrienti) o RDA (Dosi giornaliere raccomandate). Questi valori medi sono in relazione con il sesso della persona, con l'età, con la gravidanza e l'allattamento, tuttavia recenti studi mostrano che assunzioni superiori possono portare a benefici ancora più evidenti, specialmente nel caso in cui si assumano la vitamina E, A e C per contrastare l'azione dei radicali liberi o nel caso di attività sportiva intensa, stress, fumo.

Le vitamine si dividono in:

- vitamine liposolubili, cioè con elevata affinità per le sostanze grasse (A, E, D e K);
- vitamine idrosolubili, cioè solubili in acqua, a cui appartengono le vitamine del gruppo B e la C.

VITAMINE LIPOSOLUBILI

Tenendo in considerazione i valori di assunzione raccomandati e le funzioni specifiche per questo integratore è stata scelta la vitamina E.

La **vitamina E** è una vitamina liposolubile presente in natura, in grado di contrastare l'azione dei radicali liberi, oggi accusati di essere la principale causa di invecchiamento cellulare e di varie patologie. Per capire meglio il ruolo fondamentale delle sostanze antiossidanti bisogna cercare di conoscere come si formano i radicali liberi e perché sono così dannosi per il nostro organismo. I radicali liberi sono specie chimiche altamente instabili a causa della loro struttura; si possono formare in seguito all'esposizione a radiazioni UV, all'uso di farmaci, al fumo, al consumo eccessivo di alcolici, agli sforzi fisici molto faticosi, all'inquinamento..... Tutte queste cause mettono l'organismo in una condizione di stress ossidativo che coinvolge tutte le cellule, in quanto le membrane cellulari sono uno dei principali siti di attacco dei radicali liberi. La formazione di radicali liberi viene contrastata oltre che dai sistemi endogeni anche dall'assunzione di vitamine antiossidanti, come la vitamina E. In natura la vitamina E si trova nella lattuga, nei piselli, negli spinaci, nel cavolo e nei cereali integrali, nell'olio di germe di grano, nell'olio di arachidi e di olive ed è presente come una famiglia di sostanze (tocoferoli) delle quali la più attiva e pregiata è l'(RRR)- α -tocoferolo o (d)- α -tocoferolo. Altri tocoferoli (β -, γ - e δ -tocoferoli o α -tocoferolo di sintesi che contiene una miscela di isomeri) hanno un minor valore vitaminico. L'azione sinergica della vitamina C, dei flavonoidi, dello zinco e dei sistemi enzimatici concorre al mantenimento dell'integrità cellulare, potenziandone quindi l'efficacia. Gli effetti della vitamina E sono a carico di tutto l'organismo, in quanto stimola la risposta immunitaria, controlla la fertilità, favorisce l'ossigenazione dei tessuti e la sintesi del tessuto muscolare.

VITAMINE IDROSOLUBILI

Le vitamine di questo gruppo agiscono come catalizzatori delle reazioni biologiche e sono quindi indispensabili per il benessere dell'organismo. Tutte le vitamine di questo gruppo, tranne la B12, vengono facilmente metabolizzate ed eliminate e quindi non sono soggette ad accumulo. Per le specifiche proprietà in questo integratore sono state utilizzate le seguenti vitamine idrosolubili: C, B6 e B9.

La **vitamina C** è presente nelle verdure fresche, come pomodori, peperoni ed ortaggi a foglia verde e nella frutta, particolarmente negli agrumi, nei kiwi, nella rosa canina. Occorre tuttavia ricordare che i processi tecnologici e la comune cottura degli alimenti portano a grosse perdite di questo nutriente. Le azioni svolte dalla vitamina C sono