



BETA KAROTÉN PUPALKA

výživový doplnok
90 kapsúl



- » účinné látky z prírodných zdrojov
- » chráni organizmus pred voľnými radikálmi
- » chráni kožu a zrak pri opaľovaní na slnku a v soláriách
- » pupalka vhodne pôsobí pri kožných problémoch a vyrážkach
- » napomáha zvládať príznaky premenštruačného syndrómu, bolesti prs a hlavy



BETA KAROTÉN PUPALKA

ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Koža hrá v našom živote veľmi významnú úlohu. Jej celková plocha je 2 m², a teda je naším najväčším orgánom.

Rovnako významným faktorom pre náš organizmus je tiež slnečné svetlo.

Je potrebné pre tvorbu vitamínu D, ktorý je nevyhnutný pre zdravé kosti, zuby a nervový systém. Slnko tiež zlepšuje našu náladu a pôsobí proti depresiám. Mnohé kožné problémy sa vplyvom jednoduchého pôsobenia slnečných lúčov výrazne zlepšia.

Opaľovanie je proces, v priebehu ktorého je ľudská koža počas pobytu na slnku vystavená slnečnému žiareniu. Toto žiarenie obsahuje lúče s rôznou vlnovou dĺžkou.

Tzv. erytemogénne spektrum zahŕňa lúče vlnovej dĺžky 280 – 310 nm, ktoré počas slnenia spôsobuje rôzne intenzívny zápal povrchovej vrstvy kože. Pri dlhšom pobyte na slnku a súčasnom vystavení kože veľmi intenzívnemu slnečnému žiareniu môžu byť zasiahnuté aj jej hlbšie štruktúry vrátane vzniku tzv. voľných radikálov. To sú

častice obsahujúce nepárový elektrón, ktorý je prenášaný na ďalšie atómy či molekuly a tým mení ich vnútornú štruktúru. Voľné radikály poškodzujú aj biologicky dôležité makromolekuly, hlavne bielkoviny, tuky a nukleové kyseliny, teda genetický materiál buniek. V dôsledku týchto zmien dochádza nielen k poškodeniu povrchovej vrstvy kože, ktoré je príčinou jej predčasného starnutia, ale v krajných prípadoch aj k najzávažnejším dôsledkom, ku ktorým patrí vznik nádorového bujnenia.

POUŽITIE

Prípravok má výrazné antioxidačné schopnosti. Ochráňuje organizmus pred nebezpečnými voľnými radikálmi, eliminuje vplyvy UV žiarenia a tým chráni kožu a zrak pri opaľovaní na slnku a v soláriách.

Obsahuje významný podiel kyseliny gama-linolenovej (GLA) a vďaka tomu vhodne pôsobí pri kožných problémoch a vyrážkach. Napomáha pri príznakoch premenštruačného syndrómu, podráždenosti, bolesti pŕs a hlavy.

POPIS ÚČINNEJ LÁTKY

Beta karotén Beta karotén je dôležitý provitamín, ktorý sa v ľudskom tele mení na vitamín A. Patrí do skupiny karotenoidov, ktorých je v prírode niekoľko stoviek druhov. Beta karotén nájdete predovšetkým v žltých, oranžových a červených rastlinách, akými sú mrkva, paradajka, paprika, prekvapivo veľa karoténu je aj v špenáte a petržlene. Veľké množstvo karotenoidov je v hovädzej pečienke.

Pupalka dvojročná (*Oenothera biennis* L.)

Rastlina pôvodom zo Severnej Ameriky, zo štátu Virginia, bola do Európy zavlečená okolo roku 1614, pôvodne pestovaná v kláštorných a šľachtických záhradách ako zelenina. Neskôr zdomácnela, rastie v prírode na slnečných otvorených miestach, na brehoch vodných tokov, pri cestách, na ruinách, pestuje sa aj na záhradkách ako okrasná rastlina. Oblubuje skôr piesočnatú pôdu. Dorastá až do 150 cm, so silným repovitým koreňom. Kvety majú žltú farbu, až 8 cm priemer. Štyri okvetné lupene vyrastajú v druhom roku života

BETA KAROTÉN PUPALKA

v pazuchách prisadnutých listov. Rastlina kvitne od júna do septembra, kvet sa otvára po 18. hodine. Preto býva ľudovo nazývaná „očná svieca“. Semená pupalky sú drobné, čierne tobolky. Jedna rastlina obsahuje až 100 semenných toboliek. V tobolkách je asi 15% oleja. Olej sa získava lisovaním rozdrvených semien za studena. Zo starých zápisov a herbárov možno vyčítať, že pôvodné indiánske obyvateľstvo pupalku využívalo jednak ako zeleninu, jednak ako liečivú rastlinu, na ošetrovanie rán, podliatin, proti kožným chorobám a na tíšenie astmatických problémov.

BIOCHÉMIA ÚČINNEJ LÁTKY

Beta karotén Karotén je pigment (farbivo), zložený z dvoch rovnakých polovic. Prerúšením prostriedku molekuly karoténu pôsobením pečeneňového enzýmu karotén-dioxygenázy môžu z karoténu vzniknúť dve molekuly retinolu (hlavného vitamínu A, -olu preto, že obsahuje $-CH_2OH$ alebo alkoholovú skupinu označovanú v chemickom názvosloví

koncovkou -ol) alebo jedna molekula retinolu a jedna molekula retinalu (-al je od skupiny $-CH=O$ alebo aldehydovej) alebo molekula kyseliny retinovej (ktorá má na konci skupinu $-COOH$ rovnako ako každá organická kyselina). Len alkohol retinol má plnohodnotné účinky vitamínu A, samozrejme aj retinal (aldehyd) a kyselina retinová majú významné biologické účinky.

Všeobecne sa všetky tieto látky označujú ako retinoidy. Pri premene karoténu na retinoidy vychádza časť molekuly karoténu nazmar, takže čo do vitamínovej funkcie má karotén asi len jednu šestinou účinnosti retinolu.

Pupalka dvojočná Olej z pupalky dvojočnej je bohatým zdrojom esenciálnych nenasýtených mastných kyselín, predovšetkým kyseliny linolovej, gama-linolenovej a arachidonovej. Nenasýtené mastné kyseliny (označované niekedy súhrnne ako vitamín F) sú súčasťou fosfolipidov, ktoré tvoria stavebné jednotky bunkových membrán. Zároveň sú východzími

látkami pre syntézu životne dôležitých tzv. eikosanoidov. Do skupiny eikosanoidov patria prostaglandíny, prostacyklíny, tromboxany a leukotriény a deriváty kyseliny 12-hydroxyeikosatetraeanej.

Leukotriény sprostredkovávajú odpoveď organizmu pri alergických reakciách, vrátane kožných alergií, a hrajú tiež dôležitú úlohu v patofyziológii zápalu.

Rovnakým princípom vznikajú z arachidonovej kyseliny aj látky označované ako lipoxíny. Lipoxín A umožňuje dilatáciu kapilár a spoločne s lipoxínom B inhibuje cytotoxické následky prirodzených zabíjačov (natural killer cells).

V poslednej dobe sa ukazuje, že všetky tieto látky môžu mať ďalšiu významnú úlohu pri regulácii biologických funkcií epitelálnych buniek rôzneho typu. Do tejto oblasti spadá sekrécia elektrolytov v tenkom čreve a v pľúcnom epiteli, regulácia vylučovania sodíka obličkami, rast a diferenciácia epitelálnych buniek a ovplyvnenie ich bariérovej funkcie a transportu proteínov.

BETA KAROTÉN PUPALKA

FARMAKOLÓGIA ÚČINNEJ LÁTKY

Beta karotén Okrem toho, že slúži ako zdroj vitamínu A, vykonáva v organizme množstvo ďalších funkcií. Beta karotén tiež pôsobí ako ochrana pred fotooxidáciou, pretože potláča negatívny vplyv voľných kyslíkových radikálov, ktoré vznikajú v koži dôsledkom UV žiarenia a ktoré môžu indukovať prekancerózne zmeny v bunkách.

Bolo dokázané, že konzumácia ovocia a zeleniny bohatej na beta karotén prispieva k zamedzeniu rozvoja niektorých druhov rakoviny. Vďaka antioxidantným vlastnostiam pôsobí rovnako preventívne proti rozvoju kardiovaskulárnych ochorení.

V neposlednom rade má beta karotén stimulačný efekt na imunitný systém a spolu s vitamínom E a selénom potláča vývoj zápalu oka.

Pupalka dvojročná Esenciálne nenasýtené mastné kyseliny, predovšetkým kyselina linolová, gama-linolenová a arachidonová majú schopnosť prechádzať kožnou bariérou,

čím prispievajú k regenerácii fosfolipidovej membrány fibroblastov, ktoré sú zodpovedné za pružnosť kože. Olej sa preto úspešne využíva pri liečbe suchej a devitalizovanej kože a výrazne pôsobí proti vráskam.

Uvedené nenasýtené mastné kyseliny sa zúčastňujú aj početných metabolických pochodov a sú prekurzormi tzv. prostaglandínov, tkanivových hormónov stimulujúcich a regulujúcich rôzne telesné funkcie. Práve obsahom prostaglandínov sa vysvetľujú rozmanité účinky pupalky dvojročnej na náš organizmus. Ak sa napríklad udriete o ostrý roh a poraníte bunky pod kožou a drobné cievy, tkanivo reaguje ihneď vylučovaním prostaglandínov, ktoré zabráni tomu, aby tiekla krv a zastaví krvácanie. Okrem účasti na zápalových procesoch pomáhajú prostaglandíny pri zrážaní krvi, pri aglutinácii krvných doštičiek, pri imunitných reakciách, pri pohybe čriev, žalúdočných sekréciách, pri metabolizme a činnosti nervového systému.

Pupalkový olej je účinný pri liečbe menštruačných problémov, hlavne bolesti a endometriózy. Pupalkový olej konkrétne blokuje zápalové prostaglandíny, ktoré vyvolávajú menštruačné kŕče. Zdá sa, že tiež upokojujú bolesť prs pred menštruáciou a môžu hrať úlohu aj v terapii neplodnosti.

TOXIKOLÓGIA

Pre žiadnu zložku produktu nebola preukázaná ani naznačená toxicita.

NEŽIADÚCE ÚČINKY A KONTRAINDIKÁCIE

Vzhľadom na obsah pupalkového oleja nie je vhodné podávať pacientom trpiacim epilepsiou. Podľa niektorých správ môžu opakované vysoké dávky v krajných situáciách vyprovokovať záchvatové stavy.



BETA KAROTÉN PUPALKA

INFORMÁCIE

Odporúčené dávkovanie dospelí 1 kapsula denne, najlepšie ráno / v období bez vyššej slnečnej aktivity až 1 kapsula raz za dva dni

Zloženie pupalka dvojročná (375 mg \pm 5 % v jednej kapsule s minimálnym podielom 9 % kyseliny GLA), želatína, prírodný beta karotén (15 mg alebo 25 000 IU \pm 5 % v jednej kapsule získaného zo zdroja Blakeslea trispora), glycerín, voda, včelí vosk, sójový olej, vitamín E (5 mg alebo 1000 IU \pm 5 % v jednej kapsule, t.j. 50 % ODD), vitamín A (100 mcg \pm 5 % v jednej kapsule, t.j. 12,5 % ODD)

ODD = odporúčaná denná dávka

Energetická hodnota

47 kJ/12 kcal v jednej kapsule

Obsah 90 kapsúl

Celková hmotnosť kapsule 677 mg

Použitie Minimálna trvanlivosť uvedená na obale. / Výrobok nie je určený pre deti do 3 rokov. Ukladajte mimo ich dosah! / Neprekračujte odporúčené denné dávkovanie! / Neodporúča sa osobám precitliveným na včelie produkty, tehotným a epileptickým pacientom. / Doplnok stravy sa nesmie používať ako náhrada pestrej stravy.

Produkty nefdesanté® sú vyrábané a kontrolované podľa štandardov ISO 9001:2000 a GMP.

