

ZAŠČITA PRED SONCEM S PREHRANSKIMI DOPOLNILI

Tanja Brvar, mag. farm.



Slika 1

Prekomerna izpostavljenost ultravijoličnim (UV) sončnim žarkom povzroča poškodbe kože. Z uporabo ustreznih varovalnih pripravkov lahko preprečimo kratkoročne posledice sončenja, kot so sončne opekline in preobčutljivostne reakcije, pa tudi dolgoročne posledice, ki nastanejo z leti zaradi ponavljajočega se čezmernega izpostavljanje sončnim žarkom, kot sta prezgodnje staranje kože in kožni rak.

Beta-karoten lahko kožo dodatno zaščiti pred posledicami čezmernega sončenja.

Kako se najbolje zaščitimo pred škodljivimi vplivi sončnih žarkov?

Zaščita pred soncem temelji na treh stebrih. Prvi stebel je sprememba mišljenja in načina vedenja na soncu. Dandanes je znano, da sončenje ni več povezano z zdravim načinom življenja, zato naj bi se izogibali t.i. zavednemu sončenju z namenom porjavitve. Druga zaščita so oblačila pa tudi pokrivala in sončna očala. Tretja zaščita pa so zaščitne kreme. Priporočena je uporaba visokih zaščitnih faktorjev.

Vse več se omenja tudi uporaba prehranskih dopolnil za sončenje. Nedavno so znanstveniki potrdili, da uživanje beta-karotena lahko kožo zaščiti pred nastankom poškodb zaradi čezmernega sončenja.

Kaj vsebujejo prehranska dopolnila za sončenje?



Slika 2

Osnovna sestavina prehranskih dopolnil za sončenje so tako beta-karoteni. V prehrani je beta-karoten pomemben vitamin A in antioksidant, kot barvilo ga najdemo v številnih rastlinah. Povzroča oranžno barvo korenja ter drugega sadja in zelenjave.

Po raziskavi švedskih dermatologov je korenje najbolj zaslužna vrsta zelenjave za dolgotrajno zagorelo polt. Raziskava je namreč pokazala, da so ljudje, ki so pojedli veliko korenja, dalj časa ohranili zagorelo polt kože, kot tisti, ki omenjene zelenjave niso uživali. Koža ljubiteljev korenja je bila veliko bolj elastična od kože tistih, ki so se korenja branili.



Slika 3

Kako beta-karotena ščiti kožo pred ultravijoličnimi žarki?

Beta-karoten **v koži spodbuja tvorbo kožnega barvila melanina**, ki predstavlja enega izmed najbolj učinkovitih obrambnih mehanizmov kože pred sončnim sevanjem. Melanin nastaja v posebnih celicah, melanocitih, ki se nahajajo v koži. Sončenje povzroči:

- najprej hitro pretvorbo predstopenj melanina v njegovo aktivno obliko ter premik melanina v vrhnje plasti kože;
- v nadaljevanju tudi vzpodbudi nastanjanje melanina v melanocitih, kar se pokaže po 24 do 72 urah, ko koža potemni in postane manj občutljiva za škodljivo delovanje UV žarkov.

Pod vplivom beta-karotenov melanociti že pred prvo izpostavitvijo našega telesa sončnim žarkom v koži proizvajajo melanin in jo s tem pripravijo na sončenje. Z uživanjem beta-karotena v obdobju pred sončenjem tako lahko okrepiamo lastne obrambne mehanizme v koži pred negativnimi učinki sonca. Koža je hkrati tudi enakomerneje porjavela, pojav sončnih opeklin je manjši.

Beta-karoten je znan tudi kot **učinkovit antioksidant – lovilec prostih radikalov**. Povečana poraba antioksidantov pri izpostavljanju UV-žarkom je dokazana s kliničnimi raziskavami, oksidativni stres, povzročen s prostimi radikali, vključujejo tudi v patogenezo kožnega raka povzročene z UV žarki. Beta-karoten tako kot antioksidant predstavlja potencialno zaščito pred kožnim rakom in drugimi kožnimi spremembami. Vpliv beta-karotena na zaviranje prezgodnjega staranja kože povezujejo z njegovim zaščitnim učinkom na kolagen v koži, saj ščiti osnovne gradnike kolagena (prolin) pred oksidacijo povzročeno z UV-žarki.

Znano je, da UV-žarki oslabijo imunsko odpornost kože. Zelo dober primer je herpes, za katerega je znano, da se pojavi pri padcu imunosti. Tudi s tega vidika bi lahko imel beta-karoten pomembno vlogo, saj **spodbuja imunski sistem**. Z vplivom na imunski sistem različni avtorji beta-karotenom pripisujejo vlogo v karcinogenezi.

Kot omenjeno beta-karoten ne daje barve le različnim vrstam sadja in zelenjave, a je tudi eden od pigmentov, pomembnih za obarvanje kože. Kot posledica kopičenja beta-karotena med drugimi organi tudi v koži, lahko le-ta **kožo obarva rumenkasto**.

Lahko beta-karoteni nadomestijo kreme za zaščito pred soncem?

Treba se je zavedati, da je zaščita z beta-karotenom drugačna od tiste, ki jo dajejo sredstva v obliki kreme, mleka ali olja za sončenje. Ta sredstva kožo zaščitijo dokaj hitro po nanosu, medtem ko je

beta-karoten potrebno jemati nekaj tednov. Beta-karoten je tako lahko **le dodatna zaščita poleg običajnih sredstev za sončenje in le-teh ne more nadomestiti**, še posebej ne pri močni izpostavljenosti. Zaščita z betakarotenom je primerljiva zaščiti, ki jo prinašajo kreme za sončenje z zaščitnim faktorjem največ 4.



Slika 4

Kdaj torej uživati beta-karotene?

Z uživanjem prehranskih dopolnil z beta-karoteni je priporočljivo začeti **vsaj 2 – 4 tedne pred daljšim izpostavljanjem soncu in nadaljevati v obdobju sončenja, skupaj z uporabo kreme za sončenje z ustreznim zaščitnim faktorjem**. Z nadaljevanjem terapije po končanem obdobju sončenja lahko ohranimo zagorelost polti dalj časa.

Lahko prevelik vnos hrane z beta-karotenom ali prehranskih dopolnil povzroči toksične učinke?

Prevelik vnos beta-karotenov (30 mg/dan ali več dlje kot 4 tedne) lahko povzroči **rumeno obarvanje kože, zlasti na dlaneh in podplatih** (posledica kopičenja le-teh v zunanjih plasteh kože). Stanje se imenuje karotenodermia, je popolnoma neškodljivo in se popravi, ko prenehamo z jemanjem beta-karotenov.

Previdnost z jemanjem dopolnil vsebujoč sintezne beta-karotene pa je potrebna pri težkih kadilcih in rednih pivcih alkohola. V študijah so dokazali, da lahko večje količine dodatkov s sintezni beta-karoteni (20 – 30 mg/dan) zvečajo tveganje za razvoj pljučnega raka. Takšne paciente, ko posegajo po omenjenih prehranskih dopolnilih vsebujoč sintezne beta-karotene, na to opozorimo oziroma jemanje odsvetujemo. Raje jim priporočimo uživanje z beta-karoteni bogatih hrane, ki ni povezano z zvečanim tveganjem pljučnega raka. Zanje so primernejša nekatere novejša sinteznih beta-karotenov, temveč prehranska dopolnila, ki ne vsebujejo naravne karotenoide, npr. likopen.



Slika 5

Kaj vse še najdemo v prehranskih dopolnilih za sončenje?

Na splošno lahko rečemo, da so le-ta bogat vir antioksidantov, ki tako ob povečanem nastajanju radikalov pri sončenju, ščitijo celice v koži pred poškodbami. Od omenjenih beta-karotenov, ki imajo poleg različnih funkcij tudi antioksidativno delovanje, najdemo še **antioksidante kot so vitamin E in C in selen**. Vitamin C je tudi nepogrešljiv za rast veznega tkiva iz kolagena v koži in pomaga ohraniti elastičnost kože. To pa je pri zagorelem telesu zelo velikega pomena, saj od sonca zagorela koža hitro izgubi elastičnost, se izsuši in odstopi od povrhnjice.

Namesto beta-karotenov v novejših pripravkih najdemo **likopen**, ki prav tako sodi med karotenoide, a se za razliko od beta-karotenov v organizmu ne pretvori v vitamin A, pri UV-zaščiti pa mu nekateri pripisujejo celo pomembnejšo vlogo od beta-karotenov. Pomemben vir likopena je paradižnik.



Slika 6

Popolna zagorelost se lahko začne že pri prehrani...

V poletnem času je priporočljivo jesti **veliko sadja in zelenjave**. Sadje in zelenjava sta **obogatena predvsem z vodo**, ki jo telo v soparnih poletnih dneh zelo potrebuje, saj osvežuje in obnavlja mineralne snovi, izgubljene s potenjem, ter **oskrbuje z vitamini**. Nekateri izmed njih delujejo. Eden najboljših in najbolj okusnih virov tekočine v poletnih mesecih je lubenica, ki vsebuje kar 93 odstotkov vode. Je izreden diuretik, saj čisti telo in ga oskrbuje s potrebnimi vitamini. Poleg tega ohranja zagorel videz kože, zato je priporočljivo, da poleti pojemo čim več tega sadeža.



Slika 7



Slika 8

Med sadjem, ki vsebuje največ karotenoidov, pomembnih za porjavitev, je pomembno tisto, ki je rumeno – oranžno obarvano: na vrhu so melona (zlasti tista z rumeno sredico), papaja, marelice. Zelenjava, ki vsebuje beta-karotene, je obarvana oranžno (korenje, paradižnik, buča) ali zeleno (špinača, zelena paprika, zelena solata). Vsa naštetá živila so tudi bogat vir vitamina C.



Slika 9

Priporoča se, da naštetá živila zaužijemo sveža, saj podaljšano kuhanje v večini primerov zmanjša biološko uporabnost karotenoidov, da o strmém padcu vsebnosti vitamina C s kuhanjem sploh ne govorimo. Izjema sta korenje in špinača, kjer blaga izpostavitvev pari izboljša absorpcijo beta-karotenov.

Zaužitje 5 – 6 sadežev vsebujoč beta-karotene zagotavlja dnevni vnos 3 – 6 mg beta-karotenov.

Literatura slik:

Slika 1: http://www.cdodite.com/fotografite/artikujt_foto410x/Beta_karoteni_mbron_nga_dielli.jpg

Slika 2: <http://www.ezdravje.com/si/etc/novice/?id=4078&v=novica>

Slika 3: http://www.dietpharm.hr/UserFiles/Image/vitamini/beta_karoten.jpg

Slika 4: http://www.dolceta.eu/slovenija/Mod3/IMG/jpg/uv_krema.jpg

Slika 5: <http://www.sc-nm.com/scnm/scnm/images/cigareti2.jpg>

Slika 6: <http://www.cyberbulevar.com/upload/kuhar/paradaiz1.jpg>

Slika 7: <http://prirodnilek.com/images/beta.jpg>

Slika 8: http://www.blic.rs/customfiles/Image/slike/2008/07_jul/05/slobodno/lubenica-v.jpg

Slika 9: <http://www.global-report.com/sveesti/inline/sr/589e59b5110c3402415de12e4dbee5e6.jpg>

Datum: 24.5.2009