

GLA – niezwykły kwas

Jeszcze do niedawna był mało popularny i rzadko stosowany. Obecnie coraz częściej docenia się go ze względu na niepowtarzalne właściwości. Na rynku dostępne są już suplementy diety zawierające kwas GLA, zalecane do stosowania w problemach ze skórą. Nowością jest zastosowanie tego dobroczynnego kwasu w preparatach zewnętrznych.

GLA (*gamma-linolenic acid*), czyli kwas gamma-linolenowy, należy do grupy NNKT typu omega-6, oznaczany jako 18:3 (n-6). Dostarczanie organizmowi NNKT jest warunkiem koniecznym do utrzymania prawidłowej struktury skóry i czynności jej poszczególnych warstw, NNKT są bowiem składowymi fosfolipidów i ceramidów. Organizm ludzki wykorzystuje również niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe do syntezy eikozanoidów (prostaglandyn i leukotrienów), związków o fundamentalnym znaczeniu dla przebiegu proliferacji komórek i stanu zapalnego w naskórku. Najbardziej aktywnymi biologicznie NNKT są: kwas linolowy, kwasy: α -, β - i γ -linolenowe oraz kwas arachidonowy.

GLA jest prekursorem prostaglandyny PGE1, bardzo cennej substancji odgrywającej rolę regulatora wielu ważnych procesów fizjologicznych, odpowiadającej za prawidłowy stan skóry.

Niedobór GLA powoduje osłabienie barier skórnych, co z kolei sprawia, że wzmacnia się przeznaskórkowa utrata wody (TEWL – *transepidermal water loss*). Skóra staje się sucha, szorstka, traci elastyczność, czego następstwem jest znaczne przyspieszenie tworzenia się zmarszczek, przebarwień i podrażnień. Kwas GLA zapewnia również skórze odporność – jest jedną z substancji warunkujących prawidłowe funkcjonowanie systemu immunologicznego całego organizmu,

a zaaplikowany bezpośrednio na skórę, odmładza ją. Ma również ogromne znaczenie w leczeniu różnego rodzaju dolegliwości dermatologicznych, takich jak: zespół atopowego zapalenia skóry, egzema, wypryski, łojotokowe zapalenie skóry, niektóre rodzaje łuszczycy itp.

Metabolizm

W organizmie człowieka GLA to pierwszy endogeny metabolit pochodzący od LA (kwas linolowy). Wytwarzany jest w wątrobie i stamtąd rozprowadzany przez krwiobieg do tkanek. Synteza GLA z kwasu linolowego w organizmie ludzkim jest zależna od enzymu delta-6-desaturazy, którego aktywność obniża się wraz z wiekiem, z powodu niedożywienia (brak witaminy C i cynku), spożycia kwasów tłuszczowych trans pochodzących z utwardzanych olejów, palenia papierosów, stresu, nadmiernego spożycia alkoholu. Przyczyną spadku aktywności enzymu delta-6-desaturazy mogą być również niektóre schorzenia, między innymi, cukrzyca, nadciśnienie, choroba Alzheimera, nowotwory. Kwas linolowy nie jest jednak podstawowym źródłem GLA dla naskórka, ponieważ aktywność enzymu delta-6-desaturazy w skórze jest niewielka.

Występowanie

Najlepszym źródłem GLA są biooleje roślinne. Niestety, w odpowiednio dużych stężeniach zawierają go tylko niektóre gatunki roślin. Ze wszystkich dotychczas odkrytych i przebadanych

źródeł, największe ilości kwasu GLA zawiera tłoczony na zimno olej z nasion ogórecznika lekarskiego (ok. 18-25 g/100 g kwasów tłuszczowych). Bogatym źródłem GLA są również oleje: z nasion wiesiołka dwuletniego i jednorocznego (ok. 8-12%), z nasion czarnej porzeczki (20%), agrestu (12%), żmijowca (11%), niezapominajki (20%), konopii (6%), a także spirulina (nawet do 30%). GLA występuje także w mleku kobiecym.

Wpływ na skórę

GLA jest wydłużany w skórze przez enzym elongazę do 20-węglowego kwasu dihomo-gamma-linolenowego DGLA, który wchodzi w skład lipidów naskórka, niezbędnych do utrzymania jego prawidłowej struktury i funkcji. Ma wpływ na komórkowy transport substancji odżywczych i wzmacnia ochronną barierę lipidową skóry. DGLA może być metabolizowany przez COX do prostaglandyny PGE1 lub przez 15-lipoksygenazę do kwasu 15-hydroksyeikozatrienowego (15-HETrE), które działają w naskórku przeciwzapalnie oraz antyproliferacyjnie. GLA pobudza także enzym oksydoreduktazę, pełniąc tym samym rolę wymiatacza wolnych rodników. To działanie jest bardzo korzystne dla skóry, ponieważ wolne rodniki niszczą nieodwracalnie komórki, w tym fibroblasty syntetyzujące białka, które warunkują sprężystość i elastyczność skóry – kolagen i elastynę. Spowodowane działaniem wolnych rodników zmniejszenie ilości kolagenu i elastyny jest jedną z przyczyn starzenia się skóry. GLA wpływa też korzystnie na krążenie krwi w skórze, co powoduje jej lepsze odżywienie i dotlenienie; usuwając toksyny, poprawia strukturę, wygląd i koloryt naskórka.

Niedobór

Brak GLA powoduje, że skóra staje się sucha i traci elastyczność, co znacznie przyspiesza tworzenie się zmarszczek. Niedobór objawia się jednak nie tyl-



INNOWACYJNY PRODUKT
OPRACOWANY W LABORATORIACH
FIRMY CERKO DLA WYJĄTKOWO
WYMAGAJĄCEJ SKÓRY

ko przesuszeniem i szorstkością naskórka, ale również nadwrażliwością, skłonnością do powstawania przebarwień, zapaleniem łojotokowym, trądzikiem, alergią i łuszczycą. Skóra wrażliwa staje się coraz bardziej sucha, zaczerwieniona i swędząca. Dolegliwości pogłębiają się dodatkowo po zwilżaniu jej wodą. Niedobór GLA sprawia, że naturalna odporność skóry na szkodliwe działanie czynników zewnętrznych zanika, a ranki i pęknięcia trudniej się goją.

Wykazano, że kwas GLA ma działanie antyandrogenowe. Hamuje enzym 5-alfa-reduktazę, który katalizuje przemianę testosteronu do bardziej aktywnego androgeny, jakim jest dihydrotestosteron (dht). Taką aktywność GLA stwierdzono dotychczas u zwierząt. Jeżeli okaże się, że związek ten działa podobnie u ludzi, GLA może stać się lekiem wspomagającym leczenie trądziku zwykłego.

Zastosowanie zewnętrzne

Doustne przyjmowanie suplementów, choć bardzo potrzebne, nie rozwiązuje całkowicie problemów dermatologicznych. W celu zapewnienia kompleksowej kuracji wskazane jest dodatkowe stosowanie preparatów zewnętrznych. NNKT zawarte w produktach kosmetycznych czy farmaceutycznych przywracają zakłóconą równowagę kwasowo-wodno-lipidową skóry, nadając jej kwaśne pH (~5,5). Zapewniają prawidłowe nawilżenie i zabezpieczają funkcje ochronne. Badania przeprowadzone w ostatnich latach wykazały, że GLA zaaplikowany bezpośrednio na skórę z łatwością wnika do jej głębszych warstw, gdzie zostaje przekształcony w prostaglandyny. Chroni tym samym skórę przed infekcjami, hamuje rozwój alergii, likwiduje stany zapalne i zapobiega przedwczesnemu starzeniu się. Badania przeprowadzone przez francuskich dermatologów z Instytutu Aster oraz szwedzkich naukowców wykazały, że stan skóry ulega poprawie po zaaplikowaniu na nią kwasu GLA.

Na rynku jest duży wybór suplementów zawierających GLA. Inaczej przedstawia się sytuacja z produktami do pielęgnacji skóry. Dostępne są maści i kremy na bazie oleju z wiesiołka lub z ogórecznika, jednak skomponowanie preparatu dobrej jakości, czyli takiego, który będzie się dobrze wchłaniał i jednocześnie zawierał dużą ilość cennego oleju, tak aby nie uległ uszkodzeniu zawarty w nim GLA, jest niezwykle trudne. Duży udział wiązań nienasyconych sprawia, że oleje typu linolenowego łatwo ulegają utlenieniu i w związku z tym są trudne do przechowywania. Stosuje się je zwykle w stężeniach 2-5%.

mgr farm. Barbara Domagała

NIESTERYDOWY KREM DEDYKOWANY DLA SKÓRY ATOPOWEJ



- łagodzi podrażnienia skóry - synergizm działania L-Argininy z kwasem 18-β GLA - **działanie przeciwzapalne**
- kwas 18-β GLA wykazuje **działanie przeciwalergiczne oraz przeciwświądowe**
- poprawia wygląd oraz kondycję skóry poprzez **nawilżenie, wygładzenie oraz uelastycznienie**
- **dyskretne natłuszcza**
- **bardzo dobrze tolerowany przez skórę** - odpowiada wymogom stawianym wyrobom hipoalergicznym

CERKOPIL krem - stosowanie

- w atopowym zapaleniu skóry
- do pielęgnacji skóry suchej oraz wrażliwej
- w przypadku niskiej tolerancji kosmetyków standardowych
- po peelingu chemicznym

100% badanych zadeklarowało regularne stosowanie kremu Cerkopil.

TAK
58%

zdecydowanie TAK
42%



Producent: P.P.H.U. CERKO s.c.
Biuro Obsługi Klienta
ul. Rakietowa 20
80-298 Gdańsk
tel/fax 58 522 36 13
www.cerko.pl

PREPARAT DO NABYCIA W APTEKACH