



AUTOR ARTYKUŁU: DR JAROSŁAW SŁOŃ



! callup
your younger
self

KOLAGEN W CIELE CZŁOWIEKA

Gdybyśmy zobaczyli nasze ciało od wewnątrz, to zobaczylibyśmy **konstrukcję mnóstwa krzyżujących się pod różnymi kątami belek, wsporników, lin i innych elementów podtrzymujących – tak jakby stalowe zbrojenie budynku.** To kolagen – białko występujące w ciele w wielu różnych odmianach, tworzący konstrukcję „nośną”. Jednak w odróżnieniu od sztywnego budynku, w ciele wszystko podlega ruchom, wzajemnych przemieszczeniom. Dlatego te wszystkie zbrojenia nie są ze sobą na sztywno „pospawane”, ale połączone specjalnymi, bardzo elastycznymi spojeniami – jakby gumowymi „ośmiornicami”. To elastyna – niezwykle białko, z jednej strony o dużej wytrzymałości a z drugiej o ogromnej giętkości – elastyczności właśnie. W tym „budynku” kolagenowo-elastynowe zbrojenia zalane są przejrzystą i sprężystą galaretą – kwasem hialuronowym. To związek potrafiący gromadzić ogromne ilości wody, nawet kilkadziesiąt razy więcej niż sam na sucho waży. To odpowiednik betonu – tyle, że w ruchomym i miękkim ciele, sam także musi być giętki i amortyzujący. Mieszkańcami, a jednocześnie ciągłymi budowniczymi tej konstrukcji, są żywe komórki – o różnorodnym kształcie i cechach. Ponieważ żyją, muszą się odżywiać i wydalać oraz komunikować się z innymi. Zapewniają im to zespoły rur – naczyń krwionośnych i limfatycznych, dostarczające tlen i pożywienie, a odbierające „ścieki”, czyli produkty przemian wewnątrzkomórkowych. Są też kable – tak jakby sieć internetowa – którą tworzą długie wypustki komórek nerwowych, włókna przewodzące impulsy elektryczne. Odpowiednikiem radia czy telefonii komórkowej są przenikające ciało wraz z płynami cząsteczki sygnałacyjne związków chemicznych – hormonów, peptydów i innych cząsteczek niosących informacje. Gdy komórka odbierze taki sygnał, wie co dzieje się w innych częściach organizmu, co w związku z tym powinna robić i czego się spodziewać.

call^{up}

your younger
self





DLACZEGO JEST GO CORAZ MNIEJ ?

Z wiekiem komórki stają się ospałe i niechętne do pracy. Skutkiem jest o wiele mniejsza ilość konstrukcji z kolagenu i ich spójność z elastyną, mniej także jest wypełniającej je galarety z kwasu hialuronowego.

Zostawmy na razie na boku inne elementy tej analogii – jak np. służby policyjno-wojskowe czyli komórki układu odpornościowego czy liczną „roślinno-zwierzęcą” menażerię – to znaczy zasiedlające nas bakterie, grzyby i inne mikroby. Przyjrzyjmy się za to dokładniej samej konstrukcji, w której komórki żyją. Otóż, jej cechą szczególną, są ciągłe przemiany. Ruchliwość i wielka aktywność chemiczna ciała powoduje, że owe zbrojenia ciągle pękają, „rdzewieją” czy w inny sposób są osłabiane. Młody organizm nie toleruje żadnych uszkodzeń i jego komórki, jak skrajni perfekcyoniści, bez przerwy wszystko naprawiają. Wymieniają każdy, nawet lekko odkształcony element. Kolagen jest rozkładany i produkowany na nowo (tak jakby przetapiana była stal na zbrojenia budowlane), w każdym miejscu montowane są dodatkowe zapasowe belki, elastynowe połączenia oraz na sztywno wypełniane dużą ilością kwasu hialuronowego. Skutek tych działań, jaki widzimy na zewnątrz, to gładka, jędrna i mocna skóra, szybkie gojenie i ogólnie sprawnie funkcjonująca całość organizmu. Mówimy, że człowiek jest zdrowy, mocny i widać po nim młodość.

Jednakże z wiekiem komórki stają się ospałe i niechętne do pracy. Pojawia się mnóstwo złych informacji powodujących, że komórki się boją, są znerwicowane, osłabione i zamknięte w sobie. Często ogłaszany jest „stan wojenny” czyli pojawiają się stany zapalne. Przez zwężone i przeciekające naczynia krwionośne dociera znacznie mniej tlenu i pokarmu, nie są odbierane wszystkie ścieki i śmieci – co stany zapalne pogłębia. Komórki częściej demontują zagrażające katastrofą zniszczone konstrukcje, niż budują w tych miejscach nowe. A jeśli już, to prowizoryczne. Skutkiem jest o wiele mniejsza ilość konstrukcji z kolagenu i ich spójność z elastyną, mniej także jest wypełniającej je galarety z kwasu hialuronowego. Od zewnątrz widzimy zapadanie się skóry, fałdowanie jej, mniejszą elastyczność, grubość i jędrność. Jakby zdmuchanego materaca spuścić część powietrza. Co gorsza część komórek degeneruje się i zatruwa swoje otoczenie, część nie potrafi już robić tego, w czym się specjalizowały – np. komórki wytwarzające barwnik włosów przestają go produkować i siwiejemy. To procesy starzenia.

ROLA KOLAGENU

Kolagen jest białkiem, które naturalnie występuje w ludzkim organizmie i stanowi główny składnik tkanki łącznej, odpowiadając za jej elastyczność.

Warto przyrzeć się na najważniejszy elementowi konstrukcji jaką jest nasze ciało – tym wszystkim zbrojeniom – czyli kolagenowi. To on stanowi podstawę, rusztowanie, na którym opiera się cała konstrukcja. Jest to białko, a zatem wielka cząsteczka zbudowana z pojedynczych elementów (aminokwasów), jakby nanizanych na nitkę koralików. We wszystkich białkach wykorzystywanych jest 20 rodzajów takich koralików – w uproszczeniu przyjmijmy, że różniących się kształtem i kolorem. Akurat kolagen jest białkiem dość specyficznym, gdyż większość stanowi koralik najmniejszy (glicyna), a dopełniają do prawie 90% jego cząsteczki jeszcze tylko dwa inne, wyjątkowe, bo „skrzywione” koraliki (prolina i hydroksypolina). I co jeszcze ciekawsze (bo w innych białkach tak się nie dzieje) jeden z tych „skrzywionych” koralików (prolina) musi być „przemaalowany” na inny kolor (tworząc hydroksyprolinę) już po nawleczeniu na nitkę. Ta wyjątkowa budowa zapewnia w rezultacie możliwość skrócenia się trzech nici koralików w jedną grubsza, potrójną nić. I dopiero w tej potrójnej formie jest nadającym się do użycia kolagenem. Warto dodać, że proces „przemaalowywania” koralików na nitce wymaga „pędzla” – witaminy C, a ustawianie do nawleknięcia na nitkę – „uchwyty” czyli związków krzemu.

Witamina C zaś lepiej spełnia swą rolę w obecności witaminy A, która dodatkowo wspomaga samo nawleknięcie (to z kolei robi razem z witaminą E). Oczywiście do powstania kolagenu niezbędne są przede wszystkim same koraliki – aminokwasy – oraz energia do procesu nawleknięcia. Ta zaś wytwarzana jest z pożywienia i tlenu, dostarczanego przez naczynia krwionośne. To wytwarzanie energii zachodzi głównie specjalnych „silnikach” wewnątrz komórek – mitochondriach. Niestety mitochondria potrzebują nie tylko pożywienia i tlenu, ale i regulatorów spalania, czyli m.in. antyoksydantów. Poza energią, jak wszystkie silniki spalinowe, mitochondria wytwarzają także bardzo szkodliwe „spaliny” – wolne rodniki – te zaś usuwane są także przez antyoksydanty. Wreszcie, aby do komórek w wystarczającej ilości dotarły tlen i pożywienie, by usuwać komórkowe ścieki, powinny dobrze działać naczynia krwionośne oraz nie może być stanów zapalnych. Niestety, nasze ciała są przystosowane do obecności dużych ilości flawonoidów (kiedyś było ich w pożywieniu sto razy więcej niż obecnie) i innych czynników przeciwzapalnych (np. kwasów omega-3). Przy ich niedoborze komórki żyją w stanie „wojennym” – mając zakaz wszelkiej aktywności i dodatkowo same się zatruwając. Stany zapalne powodują też znaczne pogorszenie stanu naczyń krwionośnych, co czyni sytuację komórek jeszcze trudniejszą.

A woman with long brown hair is running on a city street. She is wearing a white short-sleeved button-down shirt over a grey long-sleeved shirt, dark denim shorts, and red and white sneakers. Her right arm is extended forward, and her left leg is in mid-stride. The background shows a city street with buildings and a yellow double line on the road.

HAIR &
NAILS

gain

STRENGTH
& SHINE

CZY MOŻEMY ZATRZYMAĆ PROCES STARZENIA?

Z wiekiem organizm traci siłę, wytrzymałość (np. sportowcy kończą karierę) i pojawiają się oznaki utraty kolagenu, m.in. w skórze – na początek drobne zmarszczki, mniejsza jędrność i nawilżenie.

Dlaczego w młodym organizmie tego typu problemu są znacznie mniejsze i rzadsze? Otóż, poza ogólnie lepszym stanem nowo zbudowanego ciała, młody organizm produkuje wiele substancji regulujących i wspomagających swoje działanie. Dla przykładu – mimo, że ludzie nie potrafią wytwarzać, tak jak inne zwierzęta, witaminy C w wątrobie – to młody organizm potrafi obyć się bardzo niewielkimi jej ilościami. Jak to możliwe? Bo produkuje dużo kwasu alfa-liponowego, a ten, będąc bardzo silnym antyoksydantem, potrafi ponownie odtwarzać zużytą witaminę C. W rezultacie inne zwierzęta muszą codziennie naprodukować kilkadziesiąt gramów kwasu askorbinowego, a po zużyciu wydalać go, tracąc bezpowrotnie. Zaś ludzie, każdą cząsteczkę tego związku wykorzystują kilkadziesiąt razy, zanim w końcu ucieknie wraz z moczem. Innymi związkami pomocnymi np. w regulacji pracy mitochondriów są koenzym Q czy NADH. Wszystkie one są obficie produkowane w młodości, ale wraz z wiekiem jest ich coraz mniej i gdzieś około 30-35 lat zaczyna brakować. Organizm traci siłę, wytrzymałość (np. sportowcy kończą karierę) i pojawiają się oznaki utraty kolagenu, m.in. w skórze – na początek drobne zmarszczki, mniejsza jędrność i nawilżenie.

Ale nawet młodym ludziom brakuje zarówno flawonoidów i witamin, jak i wielu minerałów. Tych elementów nie wytwarzamy sami, musimy je dostarczyć z pożywieniem. Niestety, obecnie żywność zawiera ich zdecydowanie mniej niż kiedyś. O flawonoidach już wiemy – gaszą stany zapalne. Witaminy A, E, C i cała grupa witamin B są niezbędne by prawidłowo zachodziły procesy chemiczne. Na przykład witaminy z grupy B są niezbędne dla działania mózgu, ale i dla wzrostu włosów. Często taki właśnie niedobór, powoduje że włosy słabną i wypadają. Także aminokwasów, owych koralików, może być zbyt mało. Zwłaszcza, że jak pamiętamy, kolagen budowany jest głównie z dwóch ich rodzajów (glicyny i proliny – a ta druga po „nawleczeniu” w części „przemalowywana” jest na hydroksyprolinę). Natomiast w pożywieniu aminokwasy znajdują się w proporcji odpowiadającej innym białkom, zwykle zawierającym bardzo mało proliny.



CALL UP! ZMOBILIZUJ MŁODOŚĆ W SOBIE

Z wiekiem organizm traci siłę, wytrzymałość (np. sportowcy kończą karierę) i pojawiają się oznaki utraty kolagenu, m.in. w skórze – na początek drobne zmarszczki, mniejsza jędrność i nawilżenie.

Jak zatem można wspomóc organizm, by wytwarzał więcej kolagenu (i elastyny), by komórkom „chciało się” i by miały możliwość budowania tej skomplikowanej konstrukcji będącej szkieletem wszystkich narządów i skóry? Oczywiście pierwszą możliwością jest zwiększenie w pożywieniu owych niezbędnych substancji. Jeśli zjemy zawierające dużo kolagenu pokarmy: skórę (np. golonka), ścięgna czy chrząstki albo galaretki, organizm otrzyma dużo aminokwasów, odpowiednich do syntezy kolagenu. Jednakże, kto z nas jest w stanie zjeść ścięgna czy chrząstki na surowo? Galaretki zaś, są rozgotowywania już na etapie produkcji. A ma to ogromne znaczenie, gdyż poza samymi aminokwasami, w świeżym kolagenie jest jeszcze jeden niezwykle ważny element. Są to cząstki sygnałowe – peptydy, czyli krótkie „nici koralików”, krążące we krwi i innych płynach ciała, a odczytywane przez komórki jak SMSy – krótkie wiadomości, co mają robić. W tym przypadku – że mają produkować znacznie więcej kolagenu – czy im się chce, czy nie. A peptydy te, w wysokiej temperaturze są niszczone i nie pełnią już roli sygnałowej. W tym właśnie tkwi tajemnica kolagenu liofilizowanego z rybich skór. Po pierwsze, kolagen rybi jest wyjątkowo delikatny,

bardzo podobny do ludzkiego i mało zanieczyszczony innymi związkami. Ale po drugie, ryby są zwierzętami rosnącymi przez całe życie, a ich skóra wymaga ciągłej szybkiej odbudowy. Dzięki temu zawiera wyjątkowo dużo owych peptydów sygnałowych, cząsteczek informujących komórki, że mają wytwarzać więcej kolagenu. Sam proces liofilizacji, to odparowywanie wody nie przez zwiększenie temperatury (jak przy gotowaniu), a przez zmniejszenie ciśnienia. W bardzo obniżonym ciśnieniu woda wrze nawet w temperaturze pokojowej – szybko odparowuje, w zasadzie do zera, czyli pełnej suchości – a białka i peptydy pozostają nienaruszone! Gdy połknimy taki wysuszony kolagen, w żołądku znów nabiera on wilgoci i staje się świeżym, surowym kolagenem z pełną zawartością peptydów sygnałowych. Te małe cząsteczki mogą zdążyć jeszcze przed strawieniem przeniknąć przez ścianki jelita i wraz z krwią docierają do wszystkich narządów. W tym do skóry – i zmuszają komórki do wydajniejszej pracy. Jeśli mają pod dostatkiem także witaminy C, krzemu oraz witamin A i E, wytwarzają znacznie więcej kolagenu czy elastyny i naprawiają konstrukcję ciała (tym lepiej, im mniej będzie stanów zapalnych). Skóra się wygładza, pogrubia i staje młodsza. Poprawia się



działanie wszystkich narządów, m.in. wzmacniają naczynia krwionośne, a zatem i zaopatrzenie komórek. Dzięki temu mogą one wydajniej pracować. Można to dostrzec nie tylko w skórze, ale poprawia się także stan i wygląd włosów czy paznokci. Choć same zbudowane są głównie z keratyny – innego białka o właściwościach „konstrukcyjnych” – korzystają na lepszym działaniu naczyń krwionośnych i otaczających komórek.

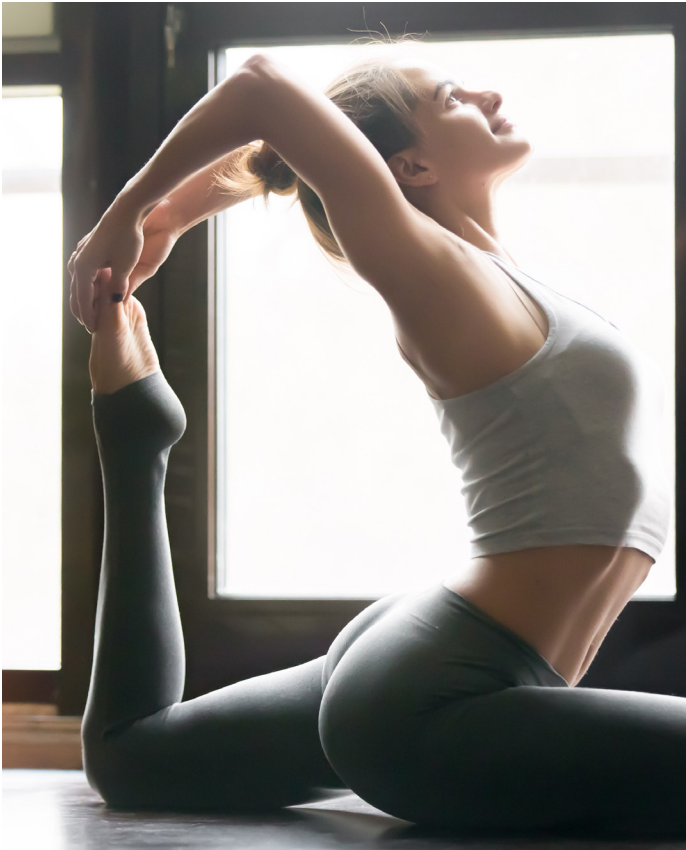
Jednakże włosom i paznokciom nie wystarczy zwiększenie syntezy kolagenu. Ponieważ do wytwarzania keratyny potrzeba jeszcze więcej krzemu, muszą mieć zapewnione dodatkowe dostawy. Potrzebują także różnych form witaminy B i im podobnych związków. Ponieważ włos rośnie bardzo szybko, potrzeba ogromnych ilości pokarmu, tlenu i składników budulcowych – dlatego cebulki włosowe tak bardzo zależą od dobrego stanu naczyń krwionośnych. Są jeszcze wrażliwsze na obecność mikroskopijnych stanów zapalnych w skórze niż inne komórki ciała. Do tego źle reagują na całą masę innych czynników, które dla zwykłych komórek są łatwe do zignorowania – jak np. obecność pewnych hormonów (choćby DHT, w obecności którego włosy obumierają).

Co zatem zrobić, żeby podtrzymać jak najdłużej młodość, żeby wyglądać pięknie – mieć młodą, gładką i sprężystą skórę, grube, gęste i lśniące włosy, ładne i mocne paznokcie? Oczywiście warto dbać o cały organizm – być aktywnym, dużo spać, robić rzeczy które dają radość i dobrze się odżywiać. Jednak z tym ostatnim może być kłopot. Dzięki ogromnej wydajności produkcji rolnej, możemy wyżywić obecnie tysiące razy więcej ludzi, niż w czasach gospodarki zbieracko-łowieckiej. Jednak – coś za coś – żywność ta jest o wiele uboższa w różne, często bardzo ważne składniki. Przede wszystkim chodzi tu o flawonoidy, witaminy, minerały czy błonnik. Powoduje to liczne problemy np. powszechność różnych stanów zapalnych – od tych mikroskopijnych, o których nawet nie wiemy, przez zbyt mocne reakcje na czynniki środowiska (wzmocnienie alergii) po wiele chorób „zapalnych” (np. reumatyzm, Hashimoto). Niezbędne jest uzupełnianie tych czynników, których w żywności jest za mało.

COLLUP FUTURYSTYCZNA SUPLEMENTACJA

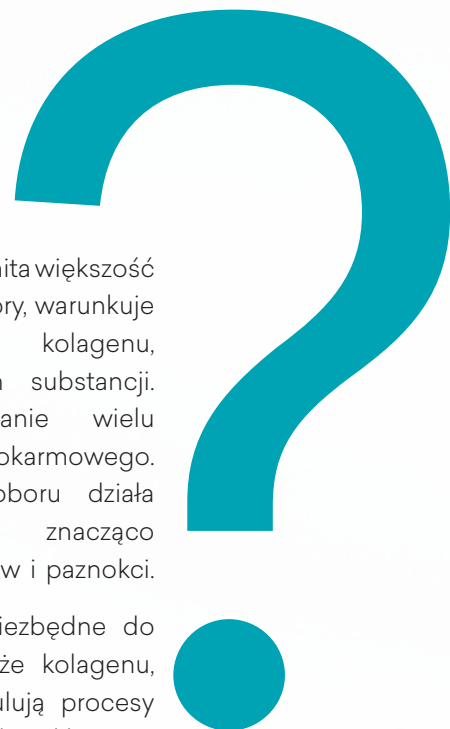
Takim uzupełnieniem, w znacznym stopniu przyczyniającym się do podtrzymania młodości i piękna jest CollUp. To suplement opracowany z myślą o kompleksowym uzupełnieniu tych elementów, które są szczególnie ważne dla przywrócenia wysokiego poziomu kolagenu, ze szczególnym uwzględnieniem skóry i włosów, tak ważnych dla urody i samopoczucia. Co zawiera? Przede wszystkim liofilizowany kolagen rybi - najlepsze źródło materiałów budulcowych dla naszego kolagenu, zawierający wielką ilość peptydów sygnałowych, pobudzających komórki do pracy. Ale nie tylko. Jest tam witamina C i odtwarzający ją kwas alfaliponowy, jest krzem oraz witaminy A i E, a zatem komplet niezbędny do efektywnej produkcji kolagenu. Ale są też owe brakujące elementy żywności - flawonoidy: likopen, antocyjany czy oligomeryczne procyjanidyny (OPC) oraz flawonoidy z dzikiej róży (towarzyszące witaminie C) czy zawarte w ekstrakcie z pokrzywy. Z minerałów jest tu cynk i selen, bardzo ważne, bo umożliwiające działanie systemów antyoksydacyjnych w komórkach. Razem z flawonoidami zmniejszają stany zapalne i pozwalają komórkom pracować w lepszych warunkach. Dzięki wyregulowaniu mitochondriów zapewniają więcej energii przy mniejszej ilości wolnych rodników. Co więcej, ekstrakt z pokrzywy znany jest także z tego, że działa wzmacniająco na włosy i paznokcie. Likopen poprawia stan cebulek włosowych, zwiększając produkcję keratyny, z której włosy są zbudowane. Antocyjany działają na naczynia krwionośne: uszczelniają je i zwiększają przepływ krwi w ich najmniejszych i najwrażliwszych odcinkach. W CollUp mamy też całą gamę witamin z grupy B, niezbędnych dla rozwoju cebulek i wzrostu włosa, ale także poprawiających metabolizm całego organizmu i funkcjonowanie układu nerwowego.





Jest zatem CollUp suplementem kompleksowym – uzupełnia bardzo wiele spośród tego, co niezbędne, by jak najdłużej konstrukcja naszego ciała działała prawidłowo, by w efekcie zachować młodość. By mieć gładką, sprężystą i zdrową skórę, gęste, mocne włosy i ładne paznokcie. By wyglądać pięknie i czuć się świetnie. Młodość, zdrowie i piękno – dzięki CollUp jest znacznie bliżej.

JAK DZIAŁA COLLUP



► **Liofilizat kolagenu rybiego** jest źródłem aminokwasów do syntezy kolagenu oraz peptydów sygnałowych ją stymulujących. Dzięki temu sprzyja odmłodzeniu i zdrowiu organizmu, szczególnie poprawiając stan skóry. Ponieważ żóładku zwiększawielokrotnie (nawet kilkudziesięciokrotnie) swoją objętość, może zmniejszać uczucie głodu. Zmniejsza także dyskomfort w przypadku nadkwaśności czy zgagi.

► **Witamina C** z dzięki róży jest antyoksydantem zwalczającym wolne rodniki i umożliwia produkcję glutationu – najważniejszego wewnętrznego antyoksydantu. Jest niezbędna do produkcji kolagenu (uzupełnia zatem działanie liofilizatu kolagenu) i dla prawidłowego działania komórek, zwłaszcza mózgu. Ekstrakt z róży zawiera też prawie 30% flawonoidów, które mają działanie przeciwzapalne, antyoksydacyjne i regulują działanie organizmu.

► **Kwas alfaliponowy** pozwala lepiej wykorzystać witaminę C, dzięki czemu wystarczają mniejsze jej ilości. Sam jest bardzo silnym antyoksydantem, mocno wspomaga wątrobę i mózg, zwłaszcza w stanach chorobowych i u osób starszych. Działa odmładzająco.

► **Krzem** (w postaci krzemionki uzyskanej

z bambusa), którego znakomita większość z nas ma poważne niedobory, warunkuje prawidłowe wytwarzanie kolagenu, keratyny i wielu innych substancji. Poprawia też wchłanianie wielu substancji z przewodu pokarmowego. Uzupełnienie jego niedoboru działa przeciwnowotworowo i znacząco poprawia stan skóry, włosów i paznokci.

► **Witaminy A i E** są niezbędne do syntezy białek (zatem także kolagenu, elastyny i keratyny) i regulują procesy zachodzące w komórkach, skłaniając je do podziałów, wzrostu i wydajnej pracy. Działają odmładzająco. Witamina E jest antyoksydantem działającym w środowisku tłuszczowym (gdy witamina C, glukagon i wiele innych, tylko w wodnym), sprzyja procesom regeneracji i wzmacnia działanie witaminy A. Ta zaś, wspomaga zarówno witaminę E jak i C. Wszystkie trzy są niezbędne dla cebulek włosowych, odpowiadając nie tylko za piękno i zdrowie skóry, ale i włosów.

► **Witaminy z grupy B** (wszystkie co najmniej w ilości dziennego zapotrzebowania): tiamina (B1), kwas pantotenowy (B5), biotyna (B7), kwas foliowy (B9), cyjanokobalamina (B12) – są regulatorami działania organizmu, a zwłaszcza układu nerwowego. Uzupełnienie niedoboru (dość częstego),

pozwała zachować zdrowie, sprawny umysł i piękną skórę. Witaminy te pełnią też szczególną rolę dla włosów – gdy ich brakuje, włosy bardzo słabo rosną, są cienkie, bez blasku i słabe, często wypadają. Obecność witamin B w CollUp zapewnia jego efekty także dla zdrowia i piękna włosów.

► **Antocyjany z borówki** są szczególnie skuteczne w poprawie mikrokrążenia, zwłaszcza w siatkówce oka i skórze (także tych naczyń, które zaopatrują cebulki włosowe). Zmniejszają stany zapalne i są silnymi antyoksydantami. W organizmie mogą być przekształcane w inne, potrzebne formy flawonoidów.

► **Ekstrakt z pomidora** zawierający likopen i wiele innych flawonoidów ma działanie podobne do antocyjanów: poprawia stan naczyń, działa antyoksydacyjnie i przeciwzapalnie. Potwierdzono także wpływ na poprawę działania cebulek włosowych.

► **Ekstrakt z pokrzywy** zawiera dużo różnych substancji o wielokierunkowym działaniu prozdrowotnym. Przykładami takich działań jest poprawa stanu skóry, oczyszczanie z nadmiarów substancji azotowych (czyli wspomaganie „gospodarki ściekowej” organizmu) czy dostarczanie wielu niezbędnych mikroelementów. Szczególnie dobrze działa na skórę głowy, gdzie pomaga zapobiegać wielu chorobom (m.in. łupież, łojotok) oraz słabnięciu i wypadaniu włosów. Poprawia też stan osłonki włosa i pokrywającego go sebum, dzięki czemu przywraca włosom odporność na złamania i blask. Pokrzywa zawiera także pewną ilość flawonoidów, działa przeciwzapalnie.

► **Cynk i selen:** to przede wszystkim

pierwiastki niezbędne do skutecznej antyoksydacji, gdyż są składnikiem enzymów bardzo ważnych dla zwalczania wolnych rodników. Pełnią też inne pozytywne role. Uczestniczą w produkcji męskiego nasienia, są ważne dla żywotności plemników, ułatwiają zapłodnienie. Obydwa minerały są też pierwiastkami ważnymi dla mózgu, działania zmysłów i pamięci oraz uczestniczą w pracy układu odpornościowego. Selen działa przeciwnowotworowo i wspomaga tarczycę, ma znaczenie w redukcji procesów zapalnych. Cynk jest niezbędny dla mięśni, kości oraz pracy gruczołów. Znacząco poprawia także budowę naskórka, włosów i paznokci.

Wszystkie składniki wspomagają się w realizacji głównych ról CollUp – poprawy wytwarzania kolagenu, zmniejszania stanów zapalnych i walce z wolnymi rodnikami. Widocznym skutkiem jest poprawa stanu zdrowia i wyglądu skóry, włosów i paznokci, a także ogólne odmłodzenie ciała i umysłu.

Wracając do spojrzenia od wewnątrz – użycie CollUp umożliwia odwołanie stanu wojennego, wybudzenie komórek, udrożnienie dostaw wody, prądu i innych mediów, odprowadzenie ścieków i „wiosenne” porządkie, poprawienie komunikacji, a następnie porządny remont. Przede wszystkim odnowienie „zbrojeń” czy szkieletu całej konstrukcji, ale także poprawa działania wszystkich systemów. To taki powrót do stanu, gdy ciało funkcjonowało dobrze, bez problemów i zakłóceń – do młodości.

I właśnie to nam daje CollUp.

BADANIA PRODUKTU W NIEZALEŻYM LABORATORIUM

**Czy wiesz, że badania produktu w niezależnym laboratorium pozwalają
na ocenę działania suplementu Collup?**

Misją Colway International SA jest dostarczanie najwyższej jakości suplementów o skutecznym działaniu. Dlatego zdecydowaliśmy się dostarczyć dowody na działanie naszego suplementacyjnego bestsellera, jakim jest Collup.

Głównym celem badania było potwierdzenie skuteczności działania produktu na skórę i włosy. Podczas trwania badania probanci nie mogli zażywać podobnych preparatów, ani stosować innych metod poprawy kondycji skóry i włosów. Collup był bardzo dobrze tolerowany przez testujących.

Wykonano badania aplikacyjne i aparaturowe pod opieką lekarza dermatologa w certyfikowany Laboratorium J.S. Hamilton Spółka z o.o. w Gdyni. W badaniu wzięło udział 30 osób, kobiet i mężczyzn w wieku od 19 do 69 lat. Średnia wieku badanych to 48 lat. Zgodnie z zaleceniem na opakowaniu probanci zażywali 1 kapsułkę dziennie.

Czas trwania badania: 56 dni.

Badanie deklarowanego działania produktu:

Produkt wzmacnia włosy.	97% pozytywnych odpowiedzi
Produkt redukuje wypadania włosów.	83% pozytywnych odpowiedzi
Produkt wspomaga wzrost włosów.	90% pozytywnych odpowiedzi
Produkt sprawia, że włosy stają się mniej łamliwe.	93% pozytywnych odpowiedzi
Produkt sprawia, że włosy wyglądają zdrowiej.	100% pozytywnych odpowiedzi
Produkt sprawia, że włosy wyglądają na bardziej lśniące.	100% pozytywnych odpowiedzi
Włosy stają się bardziej odporne na uszkodzenia.	97% pozytywnych odpowiedzi
Produkt zwiększa objętość włosów.	90% pozytywnych odpowiedzi
Produkt sprawia, że włosy odzyskują vitalność.	100% pozytywnych odpowiedzi
Produkt wzmacnia włókna włosów.	100% pozytywnych odpowiedzi
Włosy wydają się bardziej miękkie.	90% pozytywnych odpowiedzi

100% badanych poleciłoby ten produkt!

87% zakupiłoby ten produkt w przyszłości!

collup



BADANIA APARATUROWE

**Pomiary skóry i włosów przed i po aplikacji CollUp.
Pomiary wykonano przed pierwszą aplikacją produktu (D0)
i po 56 dniach regularnego użycia (D56).**

► **Badanie gęstości skóry** wykonano za pomocą Dub®SkinScanner75. Test wykonany przy urządzeniu pomiarowego wyprodukowanego przez TPM Taberna Pro Medicum GMBH.

Po 56 dniach stosowania gęstość skóry wzrosła **średnio o 35%***

*efekt był zauważalny u 100% badanych

► **Badanie parametrów biomechanicznych skóry** tj. elastyczności i jędrności przy użyciu Cutomer®MPA 580.

Po 56 dniach **poprawa jędrności 14% oraz poprawa elastyczności o 16%****

**efekt był zauważalny u 72% badanych

► **Badanie pomiaru gęstości włosów** urządzenie pomiarowe firmy ARAM HUVIS Co, Ltd. – ARAMO SG® ASG 200F.

Po 56 dniach **poprawa gęstość włosów o 12%*****

***efekt był zauważalny u 97% badanych

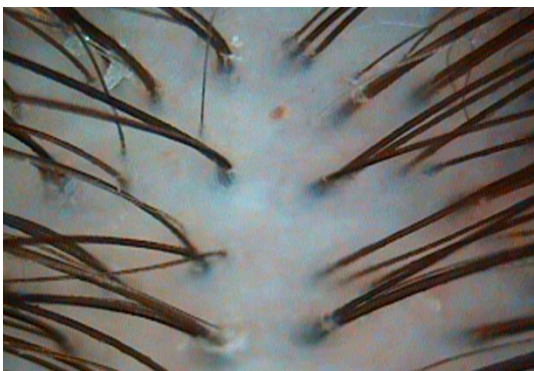
► **Badanie grubości włosów** przy użyciu urządzenia firmy ARAM HUVIS Co, Ltd. – ARAMO SG® ASG 200F.

Po 56 dniach **poprawa grubości włosów o 11%*****

***efekt był zauważalny u 93% badanych

Opinie użytkowników tego produktu zawsze były dla nas najważniejsze. CollUp naprawdę działa, dlatego ten produkt nigdy nie potrzebował reklamy, ale dla wszystkich tych, którzy cenią sobie liczby i twarde fakty, wykonaliśmy badania w niezależnym laboratorium. CollUp jest doskonałym produktem! Jeśli nie przekonują Cię opinie użytkowników, z pewnością przekonają Cię liczby. Z faktami się nie dyskutuje.

D0



D56





TheCollagenCompany