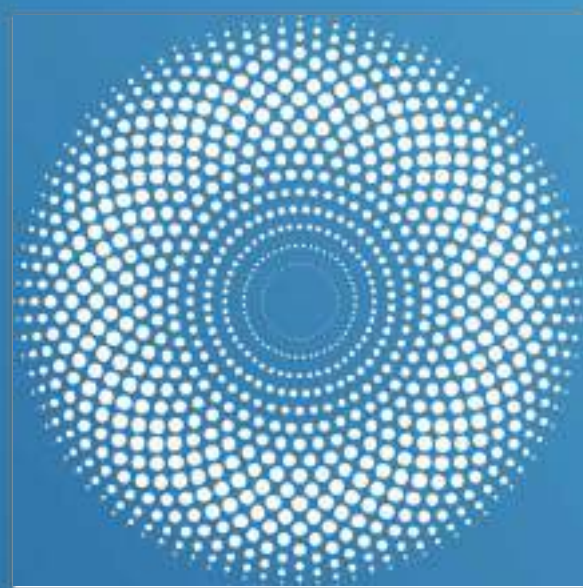


LIFEWAVE®

HISTORIA X39™



LIFEWAVE

X39™

Autorzy:
David Schmidt & Steven Haltiwanger, MD, CCN

Aktywacja komórek macierzystych	3
Wprowadzenie	5
Nowe podejście do zdrowia	10
Komórki macierzyste; przyszłość medycyny i zdrowia	15
Nauka stojąca za LifeWave	18
GHK-Cu – co pokazują badania	27
GHK-Cu to najlepszy sposób na skorzystanie z nauki o komórkach macierzystych	35
Co X39 może zrobić dla Ciebie	40
Badania kliniczne	49
Doświadczenie z prawdziwego życia z X39 (recenzje)	52

AKTYWUJ SWOJE KOMÓRKI MACIERZYTE!

Na tych stronach dowiesz się o najskuteczniejszym produkcie przeciwstarzeniowym naszych czasów. Korzyści mogą być natychmiastowe. W przeciwieństwie do większości produktów, LifeWave X39™ zaczyna działać od razu po użyciu.



WSPOMAGA GOJENIE RAN

Niektóre z naszych najbardziej dramatycznych recenzji X39 były związane z gojeniem się ran. Gojenie się ran jest z pewnością procesem naturalnym i wymaga obecności komórek macierzystych. Jednak wraz z wiekiem nasze komórki macierzyste stają się mniej wydajne. Teraz, dzięki X39, możesz aktywować swoje komórki macierzyste i zapewnić wsparcie dla naturalnego procesu gojenia organizmu.



SZYBKA ULGA W BÓLU

Użytkownicy X39 mogą znacznie zmniejszyć ból. W rzeczywistości większość ludzi doświadcza zmniejszenia odczuwania bólu i stanu zapalnego w ciągu kilku minut po zastosowaniu.



WZROST ENERGII

Badania kliniczne przeprowadzone przez LifeWave wykazały, że plaster X39 zwiększa poziom energii. W porównaniu z wartością wyjściową nastąpiła poprawa całkowitej energii ciała, równowagi narządów i rozkładu energii wzdłuż symetrii lewa-prawa.



KORZYŚCI DLA SNU

Badania kliniczne przeprowadzone przez LifeWave wykazały, że X39 poprawia jakość snu poprzez zmianę poziomu GABA, ważnego neuroprzekaźnika w mózgu. Korzyścią jest naturalna poprawa jakości i długości snu.



POPRAWA WYGLĄDU SKÓRY

Chcesz nie tylko czuć się młodziej, ale i wyglądać młodziej? Teraz jest to możliwe dzięki X39. Ważnym elementem aktywacji komórek macierzystych jest wzrost produkcji kolagenu. W rezultacie już po kilku tygodniach od zastosowania X39 Twoja skóra zacznie doświadczać znacznej redukcji zmarszczek.



DRAMATYCZNA KOMPOZYCJA PRZECIWSTARZENIOWA

Wstępna praca kliniczna dr Lauren Pikart wykazała, że gdy poziom GHK-Cu w organizmie wzrasta, komórki zasadniczo regenerują się do młodszego stanu i zaczynają zachowywać się jak młodsze, zdrowsze komórki.



SZYBKA REGENERACJA PO TRENINGU

Użytkownicy X39 zgłaszają znaczną poprawę wyników sportowych i regeneracji. Ponieważ komórki macierzyste są przeznaczone do naprawy uszkodzonych komórek, nie jest to zaskakujące.



REDUKCJA PROCESÓW ZAPALNYCH

Wielu użytkowników X39 zgłasza, że już po kilku tygodniach stosowania produktu zauważa zmniejszenie blizn. Jest to dobrze znana właściwość wzmacniająca peptyd miedzi, znana jako przebudowa.

Większość z nas chciałaby mieć najlepsze strategie i produkty przeciwstarzeniowe, a teraz jest to możliwe dzięki X39. Zwiększenie poziomu GHK-Cu to sprawdzona metoda przywracania tysięcy genów do młodszego, zdrowszego stanu. Rezultatem jest niespotykany dotąd poziom zdrowia i vitalności.

CZYTAJ DALEJ I ROZPOCZNIJ PODRÓŻ Z X39!



WPROWADZENIE

Wyobraź sobie produkt, który może aktywować Twoje komórki macierzyste, przywracając je do młodszego, zdrowszego stanu. Będzie to oznaczać zupełnie nowy poziom vitalności z lepszą energią, lepszym snem, zmniejszonym bólem, zmniejszoną widocznością zmarszczek i wsparciem dla szybszego gojenia się ran, to wymienione tylko niektóre korzyści.

Prezentujemy plaster LifeWave X39: pierwszy produkt przeznaczony do aktywacji własnych komórek macierzystych organizmu. Jak X39 to robi? Wykorzystując naszą opatentowaną formę fototerapii, X39 zwiększa poziom peptydu GHK-Cu. Jest to naturalnie występujący peptyd w organizmie, którego ilość znacznie spada wraz z wiekiem. W rzeczywistości po 60 roku życia poziom GHK-Cu spada o ponad 60%.

Niezależne badania kliniczne przeprowadzone przez osoby trzecie nad GHK-Cu ujawniły pewne niezwykle korzyści, w tym wsparcie dla naturalnego procesu gojenia się ran w organizmie. Być może jeszcze bardziej niezwykle jest to, że GHK-Cu przywraca geny w organizmie do młodszego, zdrowszego stanu. We wstępnej pracy klinicznej przeprowadzonej przez dr Lauren Pikart, dr Pikart odkryła, że stare komórki wątroby wystawione na działanie GHK-Cu zaczynają funkcjonować jak młodsze, zdrowsze komórki!

Przez ostatnie 10 lat wraz z grupą badawczą LifeWave w San Diego w Kalifornii badaliśmy nowe metody radykalnego przyspieszenia procesu gojenia się ludzkiego ciała po urazie. Stworzone przez nas odkrycia i wynalazki zaowocowały ponad 70 światowymi patentami w dziedzinie nauk regeneracyjnych. Niektóre z tych wynalazków są tak przełomowe, że w początkowych próbach z płazińcami (biologicznym modelem komórek macierzystych) wykazały fenomenalną 90-procentową poprawę szybkości gojenia się ran.

Nowsze badania na zwierzętach i ludziach wykazały, że w rzeczywistości poprzez specyficzne zastosowanie pól elektromagnetycznych generowanych przez niektóre z tych urządzeń można rzeczywiście zwiększyć aktywność komórek macierzystych, a zarówno zwierzęta, jak i ludzie mogą wyzdrowieć znacznie szybciej, niż gdyby leczenie nie zostało zastosowane.

Oto inny sposób wyrażenia problemu do rozwiązania. Wraz z wiekiem komórki macierzyste w naszych ciałach stają się coraz mniej wydajne. Kiedy osiągniemy wiek 60 lat, komórki macierzyste w naszym ciele wykazują bardzo małą aktywność, stają się wolniejsze i uwalniają mniej czynników wzrostu potrzebnych do naprawy naszego organizmu. Gdy mamy 70 lat, aktywność komórek macierzystych jest prawie całkowicie nieobecna. Dlatego osobom starszym tak trudno jest wyzdrowieć po urazach.

Większość firm zajmujących się komórkami macierzystymi wstrzykuje komórki macierzyste od młodszego dawcy do starszego biorcy. Chociaż jest to obiecujące, problem polega na tym, że jest to potencjalnie niebezpieczne (niekontrolowany podział komórek), kosztowne (ponad 10 000 USD za pojedynczy zabieg) i niezgodne z prawem (w większości krajów nie zatwierdzono terapii komórkami macierzystymi). Ale co by było, gdyby istniał sposób na „zresetowanie” naszych własnych komórek macierzystych i sprawienie, by zaczęły zachowywać się jak młodsze, zdrowsze komórki. Byłoby to niewiarygodnie bezpieczne, niewiarygodnie skuteczne i niezwykle niedrogie. To właśnie zrobiliśmy.

Urodziłem się na początku lat 60., a kiedy nadeszły lata 70., byłem wielkim fanem programu telewizyjnego ["Człowiek za sześć milionów dolarów."](#)

Dla tych z was, którzy nie znają tego programu telewizyjnego, oto historia pułkownika Steve'a Austina, granego przez Lee Majorsa, który miał wypadek podczas testowania eksperymentalnego samolotu. Samolot się rozbił, a pułkownik Austin ledwo żył, tracąc obie nogi, prawą rękę i lewe oko. Na szczęście Steve Austin miał przyjaciela w rządzie, który był w stanie zaoferować mu radykalne rozwiązanie: zastąpienie uszkodzonych części ciała częściami robota, co uczyniło go pierwszym bionicznym człowiekiem na świecie.

We wstępie do serialu narrator mówi: ["Będzie lepszy niż wcześniej. Lepszy. Silniejszy. Szybszy."](#)

Przenieśmy się 40 lat do przodu od emisji tego programu telewizyjnego, a od tego czasu wydarzyło się kilka niezwykłych rzeczy. W rzeczywistości wiele futurystycznych koncepcji, o których mówiono w programach takich jak [Człowiek za sześć milionów dolarów](#), jest dziś rzeczywistością!

W programie telewizyjnym Steve Austin za pomocą swoich bionicznych kończyn może biegać z prędkością 60 mil na godzinę, podnosić samochody i widzieć na duże odległości. Co ciekawe, istnieje nowa technologia opracowywana przez rząd Stanów Zjednoczonych, która jest nowym rodzajem soczewek kontaktowych. Zapewni użytkownikowi teleskopowe widzenie, tak jak w programie telewizyjnym! Jeśli istnieje technologia wojskowa pozwalająca ludziom biegać z prędkością 60 mil na godzinę, to nadal musi być utajniona.

Ale co z nami, zwykłymi ludźmi, którzy chcą w pełni wykorzystać swój potencjał i nie chcą mieć robotycznych kończyn? Czy istnieje sposób, w jaki my również możemy stać się lepsi, silniejsi i szybsi?

A jeśli jesteś osobą, która nie jest zainteresowana wynikami sportowymi, ale po prostu chce mieć najlepszą dostępną jakość zdrowia, czy nowa technologia może zaoferować nam coś, co rozwiąże problem pogarszającego się stanu zdrowia wraz z wiekiem?

Co zrobić, jeśli już odczuwasz ból z powodu choroby lub urazu. Czy jest coś, co da ci kontrolę nad swoim życiem i na zawsze uwolni cię od tego bólu bez uciekania się do narkotyków?

Odpowiedzią na wszystkie te pytania jest głośne **"TAK!"**.

Założyłem LifeWave w 2002 roku jako firmę badawczą opartą na nowej technologii, którą wynalazłem (a później opatentowałem) w celu poprawy zdrowia poprzez nową formę fototerapii. Weszliśmy na rynek w sierpniu 2004 roku i LifeWave odniosło natychmiastowy sukces, generując 17 milionów dolarów sprzedaży w pierwszym roku. Od tego czasu LifeWave rozrosło się do globalnej firmy z biurami w USA, Irlandii i na Tajwanie i jest dystrybuowane w ponad 100 krajach. LifeWave odniosła prawdziwy międzynarodowy sukces.

Co ludzie kochają w LifeWave i dlaczego odnieśliśmy taki sukces?

- Nasze plastry Energy to nowy sposób na przetrwanie dnia bez kofeiny i zapewnienie dodatkowej energii dzięki zwiększonemu spalaniu tłuszczu.
- Udowodniono klinicznie, że nasze plastry IceWave zapewniają ulgę w bólu w ciągu kilku minut, a wszystko to bez żadnych leków i skutków ubocznych.
- Glutation jest najważniejszym przeciwutleniaczem w organizmie, a nasza oparta na świetle metoda podnoszenia poziomu glutationu oferuje niezrównane korzyści, w tym zwiększone tempo detoksykacji i wsparcie układu odpornościowego.
- Karnozyna jest cudownym składnikiem odżywczym zwiększającym siłę, wytrzymałość i funkcje poznawcze, a dzięki naszej technologii plastrów doświadczysz korzyści płynących z karnozyny w pierwszym tygodniu stosowania.
- Aeon to nasz rewolucyjny plaster przeciwstarzeniowy oparty na tym, jak królowa pszczół może przeżyć pszczołę robotnicę od 50 do 60 razy. Codzienne używanie Aeon pozwala radzić sobie ze stresem i stanami zapalnymi, a do X39 był to nasz najlepiej sprzedający się produkt od czasu jego premiery.

Przy wszystkich tych zmieniających życie produktach, kto mógłby chcieć czegoś więcej?

Jak się okazuje, w ciągu ostatnich kilku dekad w dziedzinie medycyny regeneracyjnej rozwinęła się „nowa granica” i jest to „medycyna komórek macierzystych” lub „nauka o komórkach macierzystych”.

Komórki macierzyste to przyszłość zdrowia i medycyny, a oto dlaczego:

- Komórki macierzyste mają potencjał do leczenia chorób, takich jak choroba Parkinsona, cukrzyca i choroba Alzheimera.
- Komórki macierzyste mogą szybko leczyć oparzenia, łagodzić ból i ratować życie.
- Ponieważ komórki macierzyste są prekursorami każdej komórki w ciele, istnieje możliwość regeneracji organizmu po urazie, nawet całych narządów lub całych kończyn.
- Komórki macierzyste mogą pomóc nam dłużej zachować młodość, a nawet odwrócić proces starzenia.

Jeśli więc komórki macierzyste są tak wspaniałe, to dlaczego nie są one obecnie używane?

Dlaczego nie możesz po prostu pójść do lekarza po „zastrzyk komórek macierzystych”?

Jak się okazuje, istnieje WIELE dobrych powodów, dla których terapia komórkami macierzystymi NIE jest obecnie dostępna:

- Terapia komórkami macierzystymi NIE jest zatwierdzona w większości krajów na świecie.
- Terapia komórkami macierzystymi jest bardzo ryzykowna z około 30% szansą, że komórki macierzyste faktycznie uszkodzą organizm.
- Terapia komórkami macierzystymi ma dziś niewielkie szanse powodzenia (około 30%).
- Terapia komórkami macierzystymi jest bardzo kosztowna.
- Terapia nie nadaje się do regularnego stosowania indywidualnego.

Stanowi to zatem interesujące wyzwanie. Jak możemy DZISIAJ czerpać korzyści z terapii komórkami macierzystymi bez ryzyka, bez konieczności wydawania ogromnych pieniędzy i bez konieczności oczekiwania na legalizację terapii? **Jak się okazuje, odpowiedź jest już dostępna, a LifeWave ją ma!**

Po wielu latach badań firma LifeWave opracowała nowy produkt o nazwie X39. Ten plaster LifeWave to metoda „aktywacji” komórek macierzystych, które już istnieją w twoim ciele (więcej o tym później). **Pierwsi użytkownicy X39 nazwali korzyści „niezwykłymi”, „niewiarygodnymi” i „zmieniającymi życie”, a wkrótce i Ty będziesz mógł to stwierdzić. Co „aktywacja” komórek macierzystych może zrobić dla Ciebie?**

- Użytkownicy X39 zgłaszają natychmiastową ulgę w bólu i poprawę sprawności ruchowej.
- Znacząca poprawa jakości i długości snu.
- Szybkie gojenie się ran.
- Zmniejszenie widoczności linii i zmarszczek.
- Redukcja blizn.
- Wyższy poziom energii.
- Ulepszone libido.
- Odnowa młodości.
- I jeszcze więcej!

Więcej informacji na temat komórek macierzystych zostanie omówionych w dalszej części tej broszury.

Po ponad 30 latach opracowywania produktów i posiadaniu ponad 100 patentów i zgłoszeń patentowych na całym świecie mogę szczerze powiedzieć, że w tym momencie mojego życia **X39™ jest moim największym osiągnięciem**. Posiadanie produktu, który działa tak szybko i zapewnia tak wiele korzyści, wydaje się cudem lub zbyt pięknym, aby mogło być prawdziwe, ale jest to po prostu zastosowanie magii komórek macierzystych do ludzkiego organizmu. Dziękuję, że dołączyłeś do mnie w opowiadaniu, które masz zamiar przeczytać. Podobnie jak wielu innych przed tobą, poczujesz, że jest to pierwszy dzień reszty twojego nowego życia.

Pozdrawiam w zdrowiu i dobrym samopoczuciu,

David Schmidt

Założyciel i dyrektor generalny LifeWave

NOWE PODEJŚCIE DO ZDROWIA

Czego tak naprawdę chcesz od życia? Chcesz wyglądać i czuć się młodziej? Chcesz mieć więcej mięśni i mniej tłuszczu? Chcesz nieograniczonej energii i wytrzymałości? A może życie bez bólu? A może jesteś kimś, kto po prostu chce dobrze się wypaść. Jeśli któraś z tych kwestii dotyczy Ciebie, to jesteś we właściwym miejscu we właściwym czasie, ponieważ LifeWave ma odpowiedź.



Teraz, jeśli chodzi o poprawę zdrowia, większość ludzi myśli o wielu różnych rzeczach.

- „Przejdę na dietę lub zacznę jeść więcej zdrowej żywności”.
- „Zacznę program ćwiczeń”.
- „Może wypróbuję ten nowy suplement diety”.
- „Mój lekarz mówi mi, żebym używał tego leku w moim stanie”.
- „Nie mogę nic zrobić, więc myślę, że po prostu zaakceptuję to jako starzenie się”.

Oto kilka twardych faktów: diety nie działają na większość ludzi, większość ludzi nie trzyma się programu ćwiczeń, nie ma „magicznej pigułki” na zdrowie, a wszystkie leki mają skutki uboczne. A jeśli po prostu akceptujesz to jako starzenie się, bądź wdzięczny, że czytasz to teraz, ponieważ jest nadzieja.

Co by było, gdyby istniało zupełnie nowe podejście do zdrowia? Co by było, gdyby istniał sposób na poprawę jakości życia, który nie obejmowałby żadnej diety, programu ćwiczeń, leków ani suplementów? A co jeśli to nowe podejście zostało opatentowane, poparte badaniami naukowymi i klinicznymi i miało udokumentowane osiągnięcia? Witamy w świecie LifeWave.

LifeWave to nowa technologia w dziedzinie fototerapii. Co to jest fototerapia?

„Terapia światłem – lub fototerapia – polega na ekspozycji na światło dzienne lub światło o określonych długościach fal przy użyciu światła spolaryzowanego, laserów, diod LED, świetlówek lub bardzo jasnego światła o pełnym spektrum. Światło jest dostarczane w określonym czasie, aw niektórych przypadkach o określonej porze dnia.

Wiele starożytnych kultur praktykowało różne formy terapii światłem, w tym starożytną Grecję, starożytny Egipt i starożytny Rzym. Inkowie, Asyryjczycy i pierwsi osadnicy germańscy również czcili słońce jako bóstwo przynoszące zdrowie. Indyjska literatura medyczna datowana na 1500 rok p.n.e. opisuje leczenie, które łączy zioła z naturalnym światłem słonecznym w celu leczenia niepigmentowanych obszarów skóry. Podobne odniesienia można znaleźć w literaturze buddyjskiej około 200 roku n.e. i chińskie dokumenty z X wieku.

*Za ojca nowoczesnej fototerapii uważa się farerskiego lekarza Nielsa Finsena. W tym celu opracował pierwsze sztuczne źródło światła. Finsen użył światła o krótkiej długości fali do leczenia tocznia pospolitego, infekcji skóry wywołanej przez *Mycobacterium tuberculosis*. Myślał, że korzystny efekt wynika z zabijania bakterii przez światło ultrafioletowe, ale ostatnie badania wykazały, że jego soczewka i system filtrów nie przepuszczają tak krótkich fal, co prowadzi zamiast tego do wniosku, że światło o długości około 400 nanometrów generuje reaktywny tlen który to zabija bakterie. Finsen używał również czerwonego światła do leczenia zmian ospy. W 1903 roku otrzymał Nagrodę Nobla w dziedzinie fizjologii lub medycyny.*

Od tego czasu opracowano wiele zabiegów wykorzystujących kontrolowane światło. Podczas gdy popularne rozumienie „terapii światłem” wśród konsumentów wiąże się z leczeniem sezonowych zaburzeń afektywnych, zaburzeń rytmu okołodobowego i chorób skóry, takich jak łuszczyca, inne zastosowania obejmują wykorzystanie lasera o niskim natężeniu, światła czerwonego, bliskiej podczerwieni i światła ultrafioletowe do łagodzenia bólu, wzrostu włosów, leczenia skóry i przyspieszenia gojenia się ran. ([link do Wikipedii](#))

LifeWave przyjmuje zupełnie nowe podejście do fototerapii:

- Zamiast aktywnego źródła światła, takiego jak laser lub lampa, LifeWave wykorzystuje poręczny plaster, który odbija światło o bardzo określonej długości fali na skórze.
- Nerwy w skórze są stymulowane przez te określone długości fal światła, co powoduje bardzo specyficzną reakcję chemiczną w organizmie.
- Chociaż nie stosuje się żadnych leków ani suplementów, plastry LifeWave natychmiast zaczynają działać.
- Istnieją różne plastry dla różnych potrzeb. Niezależnie od Twoich zainteresowań mamy produkt odpowiedni dla Ciebie.
- LifeWave jest rozwiązaniem ekonomicznym, bezpiecznym i popartym ponad 70 badaniami klinicznymi.



Nauka LifeWave rozwijała się przez ostatnie 16 lat, począwszy od 2002 roku, kiedy David Schmidt po raz pierwszy odkrył, że może zwiększyć produkcję energii w ludzkich komórkach za pomocą bardzo określonych długości fal światła. Stworzył technologię plastrów, którą ludzie mogliby nosić w celu zwiększenia energii, która odbijałaby określone długości fal światła na powierzchnię skóry, w przeciwieństwie do spożywania substancji chemicznych, takich jak kofeina.

W ciągu ostatnich 16 lat plastry LifeWave zyskały światowe zaufanie i popularność dzięki ciągłym badaniom i dokumentacji skuteczności. Przyjęcie technologii plastrów LifeWave wynika z faktu, że David Schmidt wynalazł produkty do fototerapii, z których każdy może korzystać. Jego technologia LifeWave przeniosła fototerapię z laboratoriów i klinik do domów ludzi.



Technologia fototerapii LifeWave obejmuje zarówno zwiększanie energii, jak i poprawę snu, redukcję stresu i wytwarzanie przeciwutleniaczy.

Teraz LifeWave wprowadza nowy plaster X39, będący postępowaniem w promowaniu nauki o komórkach macierzystych, który jest przystępny cenowo, skuteczny i ma dalekosiężne korzyści zdrowotne, które zostały potwierdzone badaniami. [Bioelektroda X39 to najbardziej zaawansowany technologicznie plaster, jaki kiedykolwiek wynaleziono.](#)

Jak działają plastry? Osoba używająca plastrów LifeWave wykorzystuje własną energię ciała w postaci ciepła emitowanego przez podczerwień do włączenia lub aktywacji materiałów w plastrze. Następnie plaster odbija światło na skórze, co stymuluje nerwy w skórze. [Rezultatem jest specyficzna zmiana w biochemii organizmu, taka jak „aktywacja komórek macierzystych”.](#)

Jak opisano w innym miejscu tej broszury, David Schmidt odkrył, jak wykorzystać moc peptydów. Peptydy pełnią wiele funkcji w organizmie, ale jedną z najważniejszych jest to, że peptydy są urządzeniami komunikacyjnymi, których organizm używa do wyzwalania różnych procesów chemicznych, w tym produkcji przeciwutleniaczy, kontroli stanu zapalnego i aktywacji komórek macierzystych.

Teraz, kiedy to czytasz, możesz pomyśleć: [„Dobra, istnieje nauka i nauka może być wspaniała, ale chcę wiedzieć, czy zaspokoi moje potrzeby?”](#) Jeśli szukasz ulgi w bólu, lepszego samopoczucia i lepszego snu, poczucia vitalności i młodości oraz zdrowszego życia dzięki zwiększonej energii komórkowej, musisz wypróbować plaster X39.

Niektóre osoby, które stosowały plaster X39 przez kilka miesięcy, nazwały go „prawdziwym pięknem” ze względu na zmniejszenie widoczności przebarwień i zmarszczek. Inni ludzie byli zdumieni efektem X39 w szybkim uśmierzaniu bólu. Jeszcze inni byli wstrząśnięci widząc siebie uzdrowionych, tak jak wtedy, gdy mieli dwadzieścia kilka lat.



Jak dobrze działa LifeWave?

Weźmy jako przykład nasz produkt przeciwbólowy IceWave. W 2013 roku dr Pierre Volkmann przeprowadził podwójnie ślepą, kontrolowaną placebo próbę kliniczną IceWave w szpitalu we Francji. Dr Volkmann jest uznawany za najwybitniejszego specjalistę w leczeniu bólu we Francji.

Wyniki tego badania były niesamowite. **Ponad 90% uczestników doświadczyło ulgi w bólu w ciągu kilku minut od użycia i pamiętaj, że było to BEZ żadnych leków; tylko światło.**

Albo powiedzmy, że cierpisz na zły sen. Badanie kliniczne przeprowadzone przez znanego neurochirurga, dr Norma Shealy'ego, wykazało, że dzięki plasterom Silent Nights czas snu można wydłużyć aż o 60%. Poprawiła się również jakość snu.

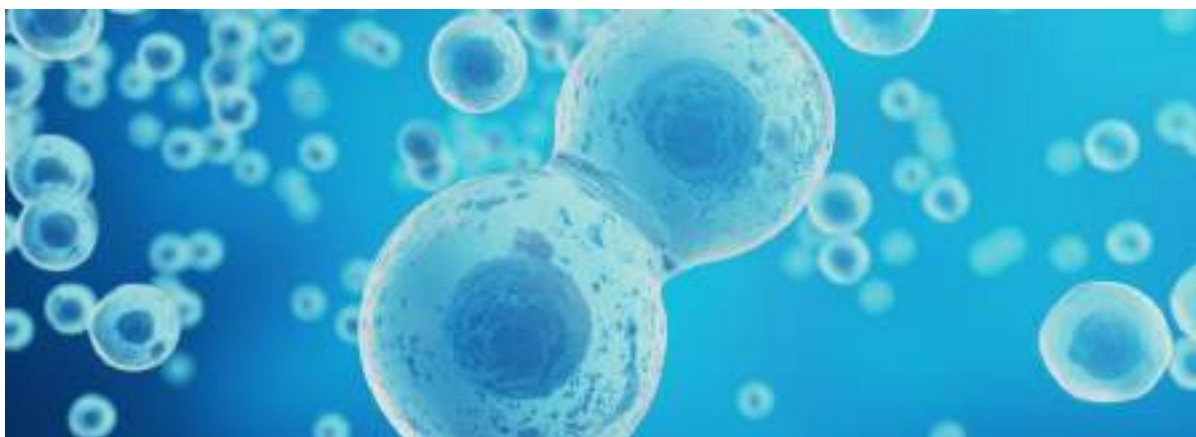
Ale co, jeśli nie odczuwasz już bólu, dobrze śpisz i jesteś w stosunkowo dobrym zdrowiu? Po pierwsze, gratulacje! Ale co z procesem starzenia? Wiemy, że starzenie się nie jest litościwe i w końcu nawet najzdrowszy z nas padnie ofiarą procesu starzenia. Ale dobra wiadomość jest taka, że wcale nie musi tak być. Teraz jest nowy produkt, który może zaoferować niesamowite korzyści **ODNOWY MŁODOŚCI**, podobnie jak inne nasze produkty, jest oparty na świetle.

Czytaj dalej, aby dowiedzieć się, w jaki sposób komórki macierzyste są przyszłością zdrowia i medycyny oraz w jaki sposób LifeWave oferuje jedyny dostępny produkt do aktywacji tych komórek macierzystych i zmuszania ich do pracy dla Ciebie, osiągając korzyści, które nigdy wcześniej nie były możliwe.

KOMÓRKI MACIERZyste: PRZYSZŁOŚĆ ZDROWIA I MEDYCYNY

Czym są komórki macierzyste?

Komórki macierzyste to komórki, które mają potencjał do zmiany w inne typy komórek w organizmie podczas wzrostu i rozwoju. U dorosłych komórki macierzyste służą jako system naprawczy organizmu, ponieważ komórki macierzyste mają zdolność dzielenia się w celu samoregeneracji. Komórki macierzyste mają również zdolność przekształcania się w wyspecjalizowane komórki narządów w procesie zwanym różnicowaniem. To dzięki różnicowaniu komórek macierzystych komórki macierzyste mogą zastępować uszkodzone komórki narządów. To właśnie poprzez wymianę uszkodzonych komórek na nowe komórki narządów, pochodzące z komórek macierzystych, następuje regeneracja. Wykorzystanie komórek macierzystych do leczenia chorób człowieka jest obecnie nazywane „medycyną regeneracyjną”.



Dlaczego komórki macierzyste są ważne?

Komórki macierzyste różnią się od innych rodzajów komórek w organizmie tym, że są niewyspecjalizowanymi komórkami, które mają zdolność przekształcania się w dowolny rodzaj wyspecjalizowanych komórek. Komórki macierzyste są rozmieszczone w całym ciele i mogą pozostawać w stanie uśpienia (nie dzieląc się) przez lata, dopóki nie zostaną aktywowane. Aktywacja komórek macierzystych w celu różnicowania się w wyspecjalizowane komórki następuje, gdy pojawia się zapotrzebowanie na nowe komórki w celu utrzymania funkcji narządów i tkanek. Również uszkodzenie tkanek może stymulować aktywację komórek macierzystych, gdy nadal istnieje odpowiednia zdolność do produkcji peptydów i ekspresji genów. Wszystkie komórki macierzyste są zdolne do dzielenia się i odnawiania, ale wraz z wiekiem zmniejsza się ilość peptydów aktywujących komórki macierzyste, a odnowa komórek macierzystych drastycznie spowalnia. Kiedy proces śmierci komórkowej wykracza poza odnowę i naprawę inicjowaną przez komórki macierzyste, zaczyna się degeneracja organów, pogarsza się stan zdrowia i ostatecznie, jeśli funkcje narządów za bardzo spadają, wkrótce następuje śmierć.

Jak wykorzystuje się komórki macierzyste?

Chociaż lekarze wiedzą o komórkach macierzystych od ponad 60 lat, dopiero w 1968 roku lekarze wykorzystali komórki macierzyste szpiku kostnego do przeprowadzenia pierwszego udanego przeszczepu szpiku kostnego. Obecnie lekarze mogą teraz pobierać komórki macierzyste z krwi i tłuszczu. Te komórki macierzyste można następnie wstrzyknąć z powrotem do krwioobiegu lub bezpośrednio wstrzyknąć do tkanek. Chociaż wiele osób może odnieść korzyści, proces ten jest bardzo kosztowny i może kosztować dziesiątki tysięcy dolarów za każdy zastrzyk. Koszty zastrzyków z komórek macierzystych są bardzo zróżnicowane, a ubezpieczenie nie obejmuje wielu z tych procedur, które nadal są uważane za eksperymentalne przez wiele firm ubezpieczeniowych. Kliniki, które pobierają własne komórki macierzyste z krwi i tłuszczu są obecnie obecne w wielu krajach i stanach USA. Ogólnie rzecz biorąc, ponowne wstrzyknięcie zebranych komórek macierzystych jest dobrze tolerowane. Prawie każdy stan, o którym możesz pomyśleć, jest kandydatem do zastrzyków z komórek macierzystych.

Inną możliwością jest to, że komórki macierzyste pobrane z krwi i tłuszczu można również stymulować do podziału, aby mogły rosnąć w laboratorium. Klonowanie komórek macierzystych pozwala lekarzom wstrzykiwać ich więcej przy każdym wstrzyknięciu, ale proces ten jest zakazany w wielu krajach. „FDA stwierdza, że każdy proces obejmujący hodowlę, rozmnażanie i dodawanie czynników wzrostu lub antybiotyków musi być regulowany, ponieważ proces ten stanowi znaczną manipulację (Reisman i Adams, 2014).”

Niestety przepisy rządowe poważnie ograniczają stosowanie komórek macierzystych, a przepisy różnią się znacznie na całym świecie. Nowe badania przeprowadzone w ciągu ostatnich dziesięciu lat wykazały, że wyspecjalizowane dorosłe komórki skóry, wątroby i innych komórek można zmusić do powrotu do niezróżnicowanych komórek macierzystych. Jednak proces ten ogranicza się głównie do laboratoriów uniwersyteckich i biotechnologicznych i jest bardzo kosztowny. Ponadto niektóre z tych przekształconych komórek macierzystych przekształcają się w nowotwory, więc kwestie bezpieczeństwa nie zostały jeszcze rozwiązane. „Zapewnienie bezpieczeństwa i skuteczności produktów opartych na komórkach macierzystych jest dużym wyzwaniem” – mówi FDA. 2014 Reisman i Adams, 2014.”

Kto potrzebuje komórek macierzystych?

WSZYSCY!

Jak komórki macierzyste mogą Ci pomóc?

Komórki macierzyste mogą faktycznie leczyć wiele stanów i chorób, których obecnie nie można leczyć żadną obecną terapią. Główne obawy dotyczą obecnie bezpieczeństwa, skuteczności, legalności i kosztów.

Jakie mam możliwości?

W tym historycznym momencie każdy człowiek ma bardzo ograniczony wybór komórek macierzystych:

1. Nic nie rób i pozwól działać naturze.
2. Zapłacić za zastrzyki z komórek macierzystych, które mogą być nielegalne lub niebezpieczne.
3. Poznaj alternatywne metody poprawy zdrowia.

(Reisman M, Adams KT. Terapia komórkami macierzystymi: spojrzenie na bieżące badania, zasady i pozostałe przeszkody. P. T. 2014;39(12):846-57.)



Tak więc w przyszłości (być może w ciągu najbliższych 10-20 lat) zastrzyki z komórek macierzystych będą bardzo powszechne, a komórki macierzyste będą wykorzystywane w leczeniu chorób, które dziś uważane są za nieuleczalne. Obecnie większość terapii komórkami macierzystymi jest nielegalna, wiąże się ze znacznym ryzykiem, ma bardzo niski wskaźnik skuteczności i jest niezwykle droga. Obecnie istnieje zapotrzebowanie na sposób uzyskiwania korzyści z komórek macierzystych bez powyższych wad.

NAUKA STOJĄCA ZA LIFEWAVE

Jak działają bioelektrody LifeWave?

Nietransdermalne plastry LifeWave to produkty do fototerapii, które stymulują skórę światłem w celu uzyskania korzyści zdrowotnych niemożliwych do uzyskania innymi metodami. Plastry odbijają światło w zakresie fal podczerwonych i widzialnych, aby stymulować organizm do poprawy produkcji energii i przepływu energii w organizmie. Inne efekty obejmują zmniejszenie bólu, zmniejszenie stresu, poprawę czasu trwania i jakości snu, detoksykację, zmniejszenie widoczności linii i zmarszczek oraz wiele innych ogólnych korzyści zdrowotnych i dobrego samopoczucia.

Widmo światła w podczerwieni, które obejmuje całe promieniowanie w zakresie długości fal tuż poza najgłębszą czerwienią widma widzialnego (700 nm) do (100 000+ nm (zakres mikrofal), ma wiele efektów, w tym właściwości przeciwbólowe (Putowski i in., 2016). Widmo w podczerwieni powoduje również fotobiomodulację po nałożeniu na skórę zarówno zwierząt, jak i ludzi, na tej podstawie zostało zatwierdzone do użytku w zastosowaniach medycznych przez rządy na całym świecie, w tym FDA w Stanach Zjednoczonych.

Co to jest fotobiomodulacja?

Fotobiomodulacja to nietermiczne dostarczanie fotonów o niskiej mocy w zakresie widzialnym lub bliskiej podczerwieni (405–1000 nm), które wywołuje korzystną odpowiedź biologiczną w komórkach i tkankach (Liebert i in., 2017).

Ekspozycja na światło u ludzi „...wykazano, że wewnątrz komórek aktywowane są szlaki sygnałowe, aktywowane są czynniki transkrypcyjne i zmieniają się wzorce ekspresji genów. Ekspozycja na fotobiomodulację prowadzi do kluczowych zmian fizjologicznych – zwiększonego poziomu cytokin przeciwzapalnych, obniżonego poziomu cytokin prozapalnych, zwiększonego poziomu przeciwutleniaczy i czynników przeżycia, zwiększonej proliferacji komórek i obniżonego poziomu apoptozy (Hamblin, 2016).

Łatwym sposobem na zrozumienie tego jest zastanowienie się, jak nasze ciała reagują na światło słoneczne. Kiedy wychodzimy na słońce, światło ultrafioletowe powoduje, że nasz organizm wytwarza witaminę D – doskonały przykład tego, jak określona długość fali światła powoduje zmiany chemiczne w naszym ciele. Używając innych długości fal światła, możemy osiągnąć inne korzyści zdrowotne.

Co robi fotobiomodulacja w organizmie?

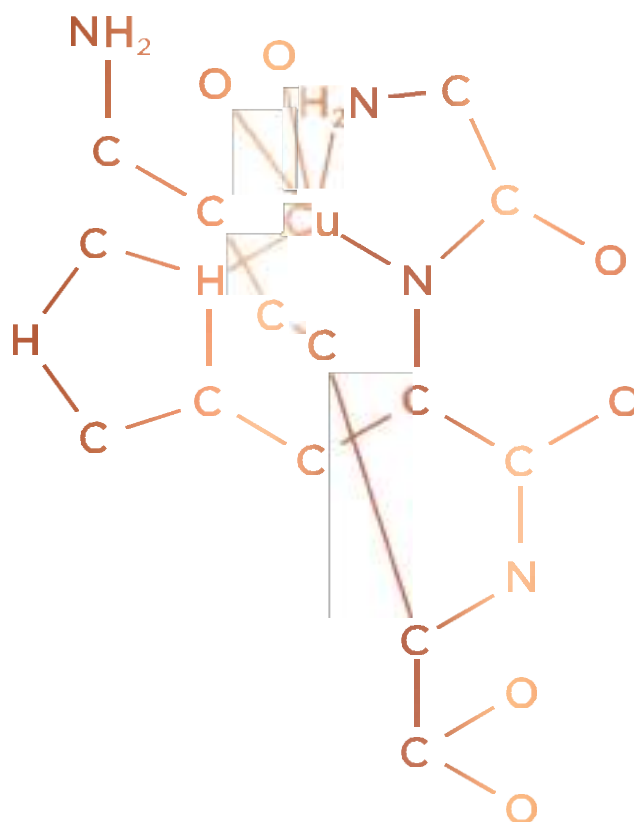
Fotobiomodulacja

1. Zwiększa produkcję kilku przeciwutleniaczy, w tym glutationu;
2. Zwiększa produkcję peptydów i uwalnia peptydy sygnałowe w tkankach;
3. Wykazuje działanie przeciwzapalne i poprawia kontrolę bólu;
4. Zwiększa produkcję energii komórkowej (ATP);
5. Zwiększa syntezę białek;
6. Regeneruje tkanki (Vatansever i in., 2012).

Chociaż tradycyjne metody fotobiomodulacji w podczerwieni zwykle opierają się na wykorzystaniu lamp podczerwonych, laserów i diod elektroluminescencyjnych jako źródeł światła podczerwonego, wiele materiałów naturalnych jest również w stanie pochłaniać i odbijać światło podczerwone ze źródła światła. Na przykład w Japonii „okłady na ciało na podczerwień” są szeroko stosowane w celu złagodzenia bólu (Vatansever i in., 2012).



To, co zrobiliśmy w LifeWave, polega na tym, że używając materiałów organicznych osadzonych w plastrze umieszczonym na skórze, materiały te są w stanie pochłaniać światło podczerwone (ciepło ciała) i retransmitować określone długości fal z powrotem do ciała. Te plastry LifeWave to rewolucyjne odkrycie, którego skuteczność została potwierdzona w licznych otwartych i podwójnie ślepych badaniach prowadzonych od 2002 roku. Badania te można znaleźć na stronie www.LifeWave.com. Udowodniono już, że technologia ta zmniejsza ból, poprawia sen, zwiększa produkcję energii, poprawia wygląd skóry, zwiększa poziom przeciwutleniaczy i zwiększa syntezę peptydów. Teraz przenieśliśmy LifeWave do następnej generacji, wykorzystując tę technologię do zwiększenia produkcji peptydu o nazwie GHK-Cu, naturalnego materiału w organizmie, który, jak udowodniono, aktywuje komórki macierzyste w organizmie.



Jak David Schmidt to zrobił?

Od późnych lat 90. do 2002 r. David Schmidt był właścicielem firmy zajmującej się opracowywaniem sprzętu ratunkowego dla Marynarki Wojennej Stanów Zjednoczonych za pośrednictwem kontrahentów rządowych. W wyniku tej pracy został zaproszony do zespołu projektowego nowej generacji mini-łodzi podwodnej Marynarki Wojennej. Ta mini-łódź miała być obsadzona przez Navy SEALs i istniała potrzeba znalezienia sposobu na poprawę energii i przeżywalności załogi bez konieczności uciekania się do narkotyków.



Wcześniej w swojej karierze David prowadził badania w dziedzinie medycyny energetycznej na Uniwersytecie Pace, jednocześnie zdobywając dyplom z biologii. Badania te, przeprowadzone pod koniec lat 80., obejmowały wykorzystanie sprzętu elektromagnetycznego własnego projektu do selektywnego namierzania i leczenia komórek nerwiaka niedojrzałego. Badanie zakończyło się sukcesem i wykazało, że odpowiednio zastosowana energia elektromagnetyczna może wpływać na zdrowie i samopoczucie komórki. David zdecydował, że będzie kontynuował badania w tym kierunku i opracuje produkt oparty na energii, który zaspokoi potrzeby tego projektu.

Warto zauważyć, że badania finansowane przez DARPA (Defence Advanced Research Projects Agency) i prowadzone przez Whelan wykazały, że istnieją pewne długości fal światła podczerwonego, które mogą inicjować wzrost energii mitochondriów (Whelan i in., 2001a, 2001b). Stymulacja mitochondriów jest ważna, ponieważ mitochondria dostarczają ATP, podstawową chemiczną jednostkę energii dla komórek. ATP jest substancją chemiczną odpowiedzialną za uwalnianie energii podczas regeneracji po kontuzji, skurczu mięśni, produkcji peptydów i łagodzenia bólu.

„Ogólnie przyjmuje się, że do utworzenia wiązania peptydowego potrzeba co najmniej pięciu ATP. Jednak dowody eksperymentalne sugerują znacznie większe zapotrzebowanie na ATP do syntezy peptydów lub powiązanych procesów (van Milgen, 2002).” W związku z tym udowodniono, że niektóre długości fal światła 633 nm i 810-890 nm mogą zwiększać produkcję ATP, zwiększać produkcję peptydów i mieć działanie przeciwbólowe. Stwierdzono, że bioelektrody LifeWave emitują światło o długościach fal w tych zakresach.

Podczas swoich badań nad wpływem światła na organizm ludzki David dowiedział się również, że badania naukowe wykazały, że biologiczny wpływ światła na organizm nie jest specyficzny dla urządzeń emitujących światło. Zamiast tego to światło o określonej długości fali tworzy efekty biologiczne, a nie urządzenie, które je wytworzyło. Najpierw eksperymentował z jadem, turmalinem i materiałami ceramicznymi, które pochłaniają ludzką energię podczerwieni.

Przełom Davida nastąpił, gdy zdał sobie sprawę, że fale światła podczerwonego i widzialnego emitowane przez materiały organiczne lepiej pasują do struktur biologicznych niż fale emitowane przez materiały nieorganiczne lub urządzenia elektroniczne.

Zaczął więc eksperymentować z pewnymi rodzajami organicznych cukrów i aminokwasów. Stworzył roztwory składające się ze stereoizomerów L-aminokwasów i D-cukrów zdolnych do samoorganizacji w nanokrystaliczne kryształy, które aktywowane ciepłem ciała emitują określone długości fal światła podczerwonego i widzialnego, o których wiadomo, że działają poprzez fototerapię i fotobiomodulację w celu wywołania efektów fizjologicznych zarówno u zwierząt, jak i u ludzi.



„Stereoizomery to izomery, które różnią się przestrzennym rozmieszczeniem atomów, a nie kolejnością, w jakiej atomy są połączone. Jednym z najciekawszych rodzajów izomerów są stereoizomery z lustrzanym odbiciem, które są niekompatybilnym zestawem dwóch cząsteczek, które są swoimi lustrzanymi odbiciami. O istnieniu tych cząsteczek decyduje koncepcja znana jako chiralność. Chiralność zasadniczo oznacza „lustrzane, niekompatybilne cząsteczki”.

([https://chem.libretexts.org/Bookshelves/Organic_Chemistry/Supplemental_Modules_\(Organic_Chemistry\)/Chirality/Chirality_and_Stereoisomers](https://chem.libretexts.org/Bookshelves/Organic_Chemistry/Supplemental_Modules_(Organic_Chemistry)/Chirality/Chirality_and_Stereoisomers)).

Bardziej szczegółowo, izomery to dwa związki o tym samym wzorze, ale o różnych układach atomów w cząsteczce i wykazujące różne właściwości. To właśnie unikalne właściwości różnych użytych izomerów, wraz z różnymi rozmiarami nanokryształów, dają plasterom LifeWave różne efekty.



Plastry LifeWave, takie jak plastry X39, są wytwarzane poprzez impregnację krążka tkankowego zastrzeżonym roztworem chiralnych stereoizomerów. Impregnowana tkanina z kolei jest umieszczona pomiędzy dwiema warstwami tworzywa sztucznego o wysokiej gęstości, nieprzepuszczającego wilgoci i innych czynników środowiskowych. Po jednej stronie plastrów наносzona jest warstwa hipoalergicznego kleju medycznego, dzięki któremu plastry łatwo i wygodnie przykleja się do powierzchni skóry.

(Schmidt, 2014).

Chiralne cząsteczki stereoizomerów są stosowane w nanokrystalicznych plastrach LifeWave, ponieważ te chiralne nanostruktury są optycznie czynne i mają właściwości fotofizyczne (Litvinov, 2016). „Podobnie jak przejścia między poziomami energii w atomie, foton może być emitowany lub absorbowany podczas przejść nośników ładunku między poziomami energii w nanokryształach (Litvinov, s. 12, 2016).” „Częstotliwości przejścia, czyli długości fali absorpcji lub luminescencji, można dostroić, zmieniając rozmiar nanokryształów. Ponadto nanokryształy mają unikalne właściwości optyczne, takie jak szerokie spektrum absorpcji (Litvinov, s. 12, 2016).”

Zastrzeżone formuły plastrów LifeWave są zaprojektowane do wytwarzania nanokryształów o różnej wielkości w różnych plastrach, co widać na mikrografiach elektronowych plastrów LifeWave wykonanych przez dr Marka Stewarta w 2013 roku. Nanostruktury są zwykle uważane za cząstki mniejsze niż 100 nm.

Optycznie aktywne mieszaniny nanokryształów na bazie organicznej w plastrach LifeWave działają jak zlokalizowane reflektory, które pochłaniają i zatrzymują dużą część ciepła ciała (szerokopasmowa emisja w podczerwieni) i odbijają określoną część widma w wąskim paśmie widma podczerwieni z powrotem do ciała.

Badania opublikowane w 2006 roku przez Tulipa i Clarka potwierdziły zasadniczą koncepcję plastrów, kiedy ci naukowcy wykazali, że roztwory aminokwasów tworzą optycznie i elektrycznie aktywne kryształy molekularne.

Firma LifeWave była pionierem w rozwoju tej technologii, która wykorzystuje ustrukturyzowane nanokryształy biomolekularne do emitowania światła o określonych długościach fal w celu wywołania efektu fotobiomodulacji zarówno u ludzi, jak i u zwierząt. Po umieszczeniu plastra LifeWave na powierzchni skóry technologia umożliwia bezpieczne przesyłanie określonych długości fal światła w celu optymalizacji niektórych funkcji biologicznych, takich jak wytwarzanie energii, synteza peptydów i kontrola bólu. Urządzenia te są zasadniczo pasywnymi nadajnikami wykorzystującymi organiczne anteny nanokrystaliczne, które mają zarówno właściwości ftoniczne, jak i elektroniczne (dielektryczne). Anteny nanokrystaliczne w urządzeniach LifeWave pochłaniają promieniowanie podczerwone (ciepło ciała) w zakresie 700-20 000 nanometrów i emitują światło podczerwone i widzialne z powrotem do ciała. Małe kryształy wielkości nanometra w plastrach LifeWave wykazują właściwości spektroskopowe, takie jak absorpcja i emisja światła. „Termin dielektryk jest używany w odniesieniu do zdolności materiału do magazynowania energii (poprzez polaryzację).

(<https://en.wikipedia.org/wiki/Dielectric>).”

„Materiał dielektryczny to substancja, która jest słabym przewodnikiem elektryczności, ale skutecznie wspiera pola elektrostatyczne – pole elektrostatyczne może magazynować energię. Ważną właściwością dielektryka jest jego zdolność do utrzymywania pola elektrostatycznego przy minimalnym rozpraszaniu energii w postaci ciepła.

(<https://www.techtarget.com/whatis/definition/dielectric-material>).”

Firma LifeWave opracowała tę nową technologię produkcji energii, zwalczania bólu, poprawy snu, produkcji peptydów, radzenia sobie ze stresem, a wraz z plasterem X39 produkcji peptydu GHK-Cu, który włącza (aktywuje) komórki macierzyste. Plastry LifeWave można bezpiecznie łączyć z innymi terapiami. W ciągu czternastu lat z setkami tysięcy użytkowników nigdy nie było żadnych doniesień o interakcjach leków lub ingerencjach w wszczepialne urządzenia medyczne, takie jak rozruszniki serca. Dlatego wprowadzając plaster X39, LifeWave wykorzystuje moc komórek macierzystych do wspomagania gojenia.



„Żaden lekarz w historii ludzkości nigdy nie leczył pacjenta. Tylko komórki pacjenta mogą go wyleczyć. Tylko komórki wiedzą, jak zamykać rany, wiedzą, co zrobić z insuliną i jak niszczyć patogeny. Najlepsze, co lekarz może zrobić, to usunąć przeszkody na drodze komórek (takie jak operacja), wyposażyć komórki w materiały i broń (takie jak leki i budulce życia) i pozostawić walkę z chorobami komórkom. Wykorzystanie mocy komórek jest podstawą medycyny regeneracyjnej.

(DR. JOSEPH PURITA - www.stemcellorthopedic.com).”

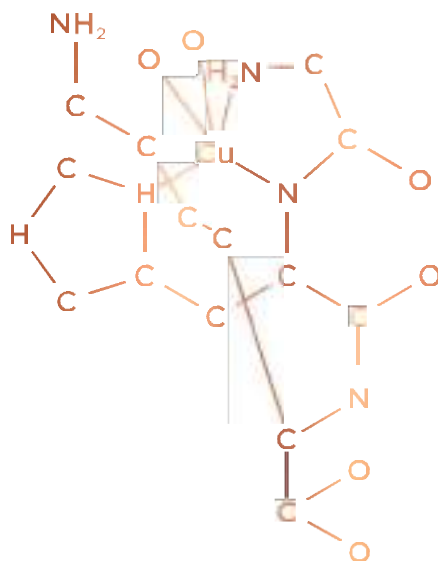
Bibliografia:

1. Hamblin MR. *Photobiomodulation and the brain – has the light dawned?* Biochemical Society. December 2016: 24-28.
2. Liebert A, Krause A, Goonetilleke N, Bicknell B, Kiat H. *A Role for Photobiomodulation in the Prevention of Myocardial Ischemic Reperfusion Injury: A Systematic Review and Potential Molecular Mechanisms.* Sci Rep. 2017;7:42386.
3. Litvinov I. *Photophysical properties of chiral semiconductor nanocrystals in biological Environments.* 6/19/2016. https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/21611/master_Litvinov_Ilja_2016.pdf?sequence=1
4. Putowski M, Piróg M, Podgórnjak M, Padała O, Sadowska M, Bazylewycz A, Wdowiak A. *The use of electromagnetic radiation in the physiotherapy.* EJMT, 2016;2(11):53-58.
5. Schmidt D. *Biomolecular Wearable Apparatus.* US Patent 8734316 B2. May 27, 2014.
6. Tulip PR, Clark SJ. *Lattice dynamical and dielectric properties of L-amino acids.* PHYSICAL REVIEW B 2006;74: 064301.
7. van Milgen J. *Modeling biochemical aspects of energy metabolism in mammals.* The Journal of nutrition. 2002;132(10):3195-202.
8. Vatansever F, Hamblin MR. *Far infrared radiation (FIR): its biological effects and medical applications.* Photonics Lasers Med. 2012 Nov 1;4:255-266.
9. Whelan HT, Buchmann EV, Whelan NT, et al. *NASA light-emitting diode medical applications: From deep space to deep sea.* Space Tech. & App Int'l Forum. 2001a;552:35-45.
10. Whelan HT, Smits RL Jr., Buchman EV, et al. *Effect of NASA light-emitting diode irradiation on wound healing.* J Clin Laser Med Surg. 2001b Dec;19(6):305-14.

GHK-CU – CO POKAZUJĄ BADANIA

Co to jest GHK?

GHK to skrót od glicylo-L-histydylo-L-lizyny, która jest ludzkim peptydem wiążącym miedź. Badania wykazały, że GHK jest bezpieczny i nietoksyczny (Pickart i in., 2012b). Kiedy ktoś rozważa użycie jakiegokolwiek produktu, musi odpowiedzieć sobie na trzy pytania. 1) Czy to jest bezpieczne? 2) Czy to działa? 3) Czy stać Cię na produkt? Podczas czytania tej broszury pamiętaj o tych trzech pytaniach.



Więc GHK jest peptydem, ale czym są peptydy?

Peptydy to łańcuchy dwóch lub więcej aminokwasów. Peptydy to nie tylko budulec białek, ale także bioregulatory i hormony kontrolujące ekspresję genów i aktywność biologiczną wszystkich komórek w organizmie.

Dlaczego peptydy są ważne?

Od lat 60. XX wieku coraz więcej badań wykazało, że peptydy odgrywają ważną rolę w regulacji biologicznego starzenia się. Rosyjskie wojsko zainicjowało wiele oryginalnych badań nad peptydami, aby ich żołnierze byli silniejsi i bardziej odporni. Badania te prowadził profesor Vladimir Khavinson, który ustalił, że peptydy są bioregulatorami zdolnymi do spowolnienia procesu starzenia. Choć niniejsza broszura dotyczy głównie peptydu GHK-Cu i jego wpływu na komórki macierzyste i geny, teraz okazuje się, że inne peptydy, takie jak glutation i karnozyna, również są regulatorami genów.

Ponieważ biologicznie aktywne peptydy zmniejszają się wraz z wiekiem, zmniejsza się również ekspresja genów, co powoduje zmniejszenie syntezy białek. Zmniejszenie ilości białek i enzymów w organizmie skutkuje upośledzeniem metabolizmu i naprawą tkanek, prowadząc do osłabienia i zwyrodnienia organizmu związanego z wiekiem. Obecnie wiadomo, że metody zwiększające dostępność peptydów mają działanie przeciwstarzeniowe. Ta broszura wyjaśni szeroko zakrojone badania nad peptydem GHK-Cu.

Poziom GHK-Cu jest wysoki u młodych ludzi, ale stężenie GHK-Cu spada u ludzi wraz z wiekiem. W badaniu przeprowadzonym na Uniwersytecie Kalifornijskim w San Francisco stwierdzono, że młodzi studenci medycyny płci męskiej (w wieku 20–25 lat) mieli około 200 nanogramów/ml GHK-Cu w osoczu krwi, podczas gdy zdrowi mężczyźni, wykładowcy z wydziału medycyny (średni wiek 60 lat) odnotowali spadek o 60% przy poziomie w osoczu wynoszącym zaledwie 80 nanogramów/ml (Pickart, 2008; Pickart i in., 2017).

Od pierwotnego odkrycia GHK-Cu w 1973 roku przez Lauren Pickart, w literaturze naukowej pojawiło się wiele artykułów i publikacji omawiających jego korzystne i niesamowite właściwości.



Korzyści płynące z GHK-Cu (Pickart et al., 2012; 2014; 2015; 2017; 2018, 2018b)

GHK-Cu może:

- Zwiększyć liczbę komórek macierzystych
- Aktywować ponad 4000 genów, aby uzyskać młodszy wiek
- Zmniejszyć ból
- Redukować stres
- Naprawiać uszkodzenia DNA i wspomagać naprawę DNA

- Działa odmładzająco na poziomie komórkowym.
- Wspomaga regenerację narządów.
- Hamuje produkcję fibrynogenu, co zmniejsza skłonność do tworzenia się zakrzepów krwi w układzie krążenia.
- Poprawa przepływu krwi w tkankach.
- Napina rozciągniętą skórę i zwiększa grubość starzejącej się skóry.
- Poprawia nawilżenie skóry.
- Stymuluje produkcję kolagenu.
- Poprawia jędrność, elastyczność i klarowność skóry.
- Zmniejsza widoczność drobnych linii, zmniejsza głębokość zmarszczek i poprawia strukturę starzejącej się skóry.
- Wygładza chropowatą skórę.
- Redukuje fotouszkodzenia, niejednolite przebarwienia i skazy skórne.
- Poprawia ogólny wygląd skóry.
- Stymuluje gojenie się ran.
- Chroni komórki skóry przed promieniowaniem UV.
- Zmniejsza stany zapalne i uszkodzenia spowodowane przez wolne rodniki.
- Wspomaga wzrost i grubość włosów, zwiększa rozmiar mieszków włosowych.

GHK jest wydajnym nośnikiem miedzi

- Albumina białek krwi jest głównym źródłem transportu miedzi w krwioobiegu. Peptyd GHK ma zdolność wchłaniania jonów miedzi z albuminy i przenoszenia miedzi do komórek uszkodzonej tkanki (Pickart i in., 1980; Lau i in., 1981).
- „Ze względu na swój mały rozmiar i unikalne właściwości wiązania miedzi, GHK może promować szybki obrót miedzi w przestrzeni wewnątrzkomórkowej (Pickart i in., 2018).”
- GHK odgrywa ważną rolę w regulacji dostępności miedzi na poziomie komórkowym. Kluczową koncepcją jest to, że GHK daje organizmowi zdolność korygowania braku równowagi miedzi na poziomie komórkowym (Pickart i in., 2012b).
- Niedobór miedzi wewnątrzkomórkowej upośledza aktywność zależnego od miedzi enzymu SOD (dysmutazy nadadtlenkowej). Gdy aktywność SOD jest osłabiona, komórki podlegają stresowi oksydacyjnemu, który zakłóca wiele funkcji komórkowych, w tym funkcje DNA i produkcję energii. Kiedy produkcja energii w komórkach jest zagrożona w skrajnym stopniu, komórki umierają. Śmierć komórki jest przeciwieństwem regeneracji komórkowej.

- Dostarczanie miedzi do komórek jest również niezbędne, aby komórki macierzyste mogły zainicjować proliferację i regenerację tkanek (Pickart i in., 2015a).

Jaką rolę odgrywa miedź w urazach?

- Miedź jest niezbędnym elementem antyoksydacyjnego białka SOD (dysmutazy nadadtlenkowej miedziowo-cynkowej). Ponadto miedź związana z GHK aktywuje geny zaangażowane w produkcję przeciwutleniaczy i regenerację tkanek, które wspomagają gojenie się ran, zmniejszają ból, zmniejszają stany zapalne i stymulują tworzenie komórek macierzystych (Pickart i in., 1980; Uauy i in., 1998).
- Miedź bierze udział w wielu procesach biochemicznych oprócz produkcji przeciwutleniaczy. Miedź bierze również udział we wzroście i różnicowaniu oraz zdrowiu układu nerwowego (Pickart i in., 2018).
- Problemy z pamięcią i pogorszenie funkcji poznawczych są częstymi problemami starzejącej się populacji. Peptydy takie jak GHK, które wykazują zarówno działanie antyoksydacyjne, jak i przeciwzapalne, są w stanie przywrócić równowagę miedzi i funkcjonowanie genów młodości. Przywracanie funkcji genów w ten sposób ma działanie odmładzające i może odgrywać użyteczną rolę w zmniejszaniu związanego z wiekiem spadku zdolności poznawczych (Pickart 2012b).
- Przez wiele lat uważano, że efekty te wynikają ze zdolności GHK do dostarczania niewielkich ilości miedzi do komórek (Pickart i in., 1980), ale nowe badania prowadzone od 2010 r. wykazały, że GHK po związaniu z miedzią moduluje działanie ponad 4000 genów do zdrowszego stanu (Hong i in., 2010; Campbell i in. 2012; Pickart i in., 2015a; Pickart i in., 2017).

Efekty genetyczne GHK:

- Odkąd Loren Pickart odkrył GHK-Cu w 1973 roku, rozpoczęto wiele badań naukowych. Ponieważ badania te zostały opisane w literaturze naukowej, zidentyfikowano liczne skutki powodowane przez GHK. Z czasem pojawiło się pytanie, w jaki sposób tak prosty peptyd może powodować tak szeroki zakres efektów (Pickart i in., 2018b). Odpowiedź pojawiła się, gdy przeprowadzono badania nad ekspresją genów na ponad 13 400 ludzkich genach. Te badania ekspresji genów wykazały, że GHK wpłynął na prawie 1/3 ludzkich genów, przenosząc ich aktywność genów do bardziej młodzieńczego stanu.
- „Miedź w GHK aktywuje geny regeneracyjne i ochronne (Pickart i in., 2017).”
- GHK aktywuje geny antyoksydacyjne (Pickart i in., 2015). Stwierdzono, że GHK zwiększa poziom enzymów antyoksydacyjnych i zwiększa poziom glutationu.

- GHK aktywuje ekspresję genów zaangażowanych w gojenie się ran. Do tej pory wykazano, że GHK przyspiesza gojenie się ran w skórze, mieszkach włosowych, wątrobie, przewodzie pokarmowym, mózgu i tkance kostnej (Pickart i in., 2014). Jednak dalsze badania mogą wykazać, że GHK ma szerszy wpływ na wiele innych narządów.
- GHK-Cu stymuluje ekspresję genów naprawy DNA (Pickart i in., 2017). Uszkodzenia DNA u młodych ludzi są zwykle szybko naprawiane, ale wraz z postępem starzenia naprawa DNA spowalnia. Promocja GHK do poziomu młodzieńczego może pomóc w przywróceniu aktywności genów naprawy DNA i może zmniejszyć pogarszające się skutki starzenia (Pickart i in., 2014).
- GHK stymuluje geny, które usuwają uszkodzone białka (Pickart i in., 2017).



- GHK stymuluje ekspresję genów związanych z nerwami zaangażowanych w naprawę mózgu (Pickart i in., 2017).
- GHK-Cu może bezpośrednio modulować ponad 4000 ludzkich genów i, co ważniejsze, może odwrócić ekspresję genów do młodszego, zdrowszego stanu, aby uzyskać efekt przeciwstarzeniowy (Lamb, 2007; Iorio i in., 2010; Campbell i in., 2012)!
- GHK-Cu jest obecny w dużych ilościach u młodych ludzi, ale jego poziom spada wraz z wiekiem. GHK jest zwykle uwalniany, gdy tkanka jest uszkodzona, co pomaga wyjaśnić, dlaczego ludzie wracają do zdrowia znacznie szybciej, gdy są młodzi, niż gdy są starsi. Liczne badania kliniczne wykazały, że metody zwiększające poziom GHK-Cu sprzyjają szybszemu gojeniu się urazów (Pickart, 2008).

Skóra

- Badania kliniczne wykazały, że GHK-Cu może napinać i ujędrniać luźną skórę, a także poprawiać jej grubość i elastyczność. GHK-Cu może również redukować drobne linie i zmarszczki, zmniejszać przebarwienia i zmniejszać uszkodzenia słoneczne (Finkley i in., 2005; Pickart i in., 2015a).
- GHK-Cu okazał się jedną z najskuteczniejszych cząsteczek w promowaniu naprawy i regeneracji skóry (Gorouhi i in., 2009). GHK stymuluje syntezę kolagenu i elastyny; oba białka są niezbędnymi składnikami młodej skóry (Pickart i in., 2018b). Z wiekiem skóra traci kolagen i elastyczność, staje się wiotka i pomarszczona. Stwierdzono, że GHK-Cu poprawia wygląd skóry, czasem radykalnie.



- „Krueger i wsp. potwierdzili wzrost grubości skóry w naskórku i skórze właściwej, poprawę nawilżenia skóry, znaczne wygładzenie skóry poprzez stymulację syntezy kolagenu, zwiększenie elastyczności skóry, znaczną poprawę kontrastu skóry oraz wzrost produkcji kolagenu. (Pickart i in., 2018b).
- Regeneracja skóry zależy od utrzymania żywotności i potencjału proliferacyjnego komórek macierzystych. Niestety wraz z wiekiem potencjał proliferacyjny komórek macierzystych skóry maleje. Promowanie GHK-Cu do młodszych poziomów jest w stanie przywrócić aktywność genów zdrowych komórek macierzystych (Pickart i in., 2015a).

Gojenie się ran

- Niedobory GHK-Cu związane ze starzeniem mogą skutkować mniej optymalnym gojeniem się ran.
- Z licznych badań klinicznych jasno wynika, że GHK-Cu może przyspieszać gojenie się ran poprzez różne mechanizmy, w tym wzrost komórek macierzystych w skórze, produkcję czynników wzrostu, aktywację genów młodości, zwiększenie produkcji kolagenu i elastyny, zwiększenie poziomu przeciwutleniaczy, zmniejszenie stanu zapalnego, i zwiększenie przepływu krwi do ran (Pickart i in., 2008; 2012b; 2018b; Gul, 2008; Gruchlik i in., 2012).



- Kontrolując stres oksydacyjny i stany zapalne oraz dostarczając miedź do uszkodzonych tkanek, GHK-Cu może przeciwdziałać kilku czynnikom, które utrudniają gojenie się ran (Pickart, 2008).
- „W 2003 roku Canapp i wsp. wykazali, że GHK-Cu poprawia gojenie się ran niedokrwienych i tłumi stan zapalny poprzez redukcję cytokin zapalnych ostrej fazy, takich jak TGF-beta i TNF-alfa (Pickart i wsp., 2012b).”
- Pomagając przywrócić przepływ krwi do uszkodzonych tkanek, GHK dostarcza niezbędnych składników odżywczych i tlenu potrzebnych do gojenia się ran.

Skutki bólu i stres

- Badania nad bólem ograniczały się do tej pory do badań na zwierzętach, ponieważ większość ludzi niechętnie uczestniczy w badaniach naukowych, w których sami sobie zadają ból.
- Badania zarówno na myszach, jak i szczurach wykazały, że GHK poprawia kontrolę bólu i zmniejsza lęk (Bobyntsev i in. 2015; Severyanova i in. 2017).
- Badania genetyczne wykazały również, że siedem genów tłumiących ból wzrastały przez GHK-Cu (Pickard i in., 2018B).



- Odkąd firma LifeWave wprowadziła nowe plastry zwiększające GHK-Cu, otrzymano wiele niezamówionych opinii od dystrybutorów, którzy zauważyli, w jaki sposób plastry poprawiły ich kontrolę bólu, a także poprawiły poziom energii i snu.
- Dr Steve Haltiwanger, dyrektor ds. zdrowia i nauki, również zauważył szybką ulgę w bólu u wielu osób, którym przykleił plastry.
- Być może najbardziej niezwykłym odkryciem dotyczącym plastrów X39 jest to, że są one skutecznym systemem zarządzania bólem, który działa w przypadku wielu rodzajów przewlekłego bólu.

GHK-CU TO NAJLEPSZY SPOSÓB NA SKORZYSTANIE Z NAUKI O KOMÓRKACH MACIERZYSTYCH

Jaką rolę odgrywa GHK-Cu w komórkach macierzystych i przeciwdziałaniu starzeniu?

- Ponad dekadę temu naukowcy odkryli, że możliwe jest stworzenie komórek macierzystych poprzez przeprogramowanie ludzkich komórek skóry.
- W 2007 roku Takahashi i jego współpracownicy udowodnili, że zastosowanie peptydów może wytworzyć komórki macierzyste z komórek skóry. Te komórki macierzyste były pluripotentne, co oznacza, że były w stanie przekształcić się we wszystkie typy komórek tworzących organizm, dzięki czemu były zdolne do regeneracji różnych tkanek i narządów (Takahashi i in., 2007).
- Naukowcy ustalili, że mogą wykorzystać tę procedurę do stworzenia dowolnego typu komórek w ciele i zbadania biologii leżącej u podstaw określonych chorób, które dotyczą ludzi, od zespołu Downa po cukrzycę.
- Komórki macierzyste znajdujące się w skórze mogą zostać zmobilizowane, gdy skóra jest uszkodzona, a GHK-Cu jest naturalnie uwalniany przez tkanki po uszkodzeniu, ale mniej GHK-Cu jest uwalnianie u osób starszych. Zwiększenie poziomu GHK-Cu za pomocą środków zewnętrznych ma tę zaletę, że aktywuje komórki macierzyste, powodując ich migrację ze skóry i zmieniając ich program różnicowania, w którym mogą przekształcić się w inne typy komórek, promując naprawę i regenerację narządów (Gonzales i in., 2017) ; Pikart i in., 2018).
- Korzystny wpływ zwiększenia poziomu GHK-Cu do poziomu młodzieńczego został potwierdzony dla wielu narządów, takich jak skóra, płuca, wątroba, błona śluzowa jelit, układ nerwowy i kości (Pickart i in., 2015; Pickart i in., 2018) . „Działanie GHK obejmuje szeroki zakres procesów fizjologicznych, od regeneracji i gojenia się ran po działanie przeciwłukowe, antyagresywne i przeciwbólowe. GHK zwiększa poziom enzymów antyoksydacyjnych i ma działanie przeciwzapalne (Pickart i in., 2018).”
- Zasadniczo stwierdzono, że GHK-Cu reguluje ekspresję genów w procesie aktywacji komórek macierzystych. Podczas aktywacji komórek macierzystych niektóre geny, które zostały wyciszone podczas starzenia lub uległy obniżonej ekspresji, muszą zostać włączone, podczas gdy inne geny muszą zostać stłumione lub wyciszone (Yang i in., 2015).

- Na komórki macierzyste wpływa nisza tkankowa, w której się znajdują, oraz mikrośrodowisko, w którym przebywają. Skład chemiczny macierzy zewnątrzkomórkowej, zwłaszcza obecność regulatorów peptydowych, wpływa na ruchliwość, wzrost i różnicowanie komórek macierzystych (Gaur i in., 2017; Pickart i in., 2018).
- „Badanie indukowanego przez GHK działania na ekspresję genów związanych z funkcją komórek macierzystych ujawnia wiele genów, które kontrolują rozwój i różnicowanie, wzrost komórek oraz syntezę i transkrypcję RNA i DNA (Pickart i in., 2018).”
- Firma biotechnologiczna Gamida Cell z Jerozolimy, Izrael, posiada patent, w którym twierdzi, że GHK zwiększa proliferację komórek macierzystych, a kiedy GHK wiąże się z miedzią w organizmie, GHK-Cu powoduje, że komórki macierzyste stają się komórkami zróżnicowanymi (Peled i wsp. . , 2010).
- GHK-Cu aktywuje geny kontrolujące produkcję komórek macierzystych w tkance nerwowej (mózgu) i innych narządach, co ma zarówno działanie ochronne przeciwutleniające, jak i regeneracyjne (Pickart i in., 2017). GHK pomaga zwiększyć liczbę połączeń dendrytycznych w mózgu; połączenia te są ważnym składnikiem funkcji pamięci. GHK zwiększa produkcję czynnika wzrostu nerwów, krytycznego czynnika zaangażowanego w naprawę mózgu. GHK aktywuje geny i powoduje, że organizm uwalnia substancje chemiczne zaangażowane w kontrolę bólu. Działanie przeciwbólowe GHK zostało dobrze potwierdzone w badaniach na zwierzętach.
- Biologicznie aktywny GHK-Cu ma wiele efektów przeciwstarzeniowych, w tym gojenie się ran, regenerację starzejącej się skóry, regenerację tkanek (skóry, mieszków włosowych, błony śluzowej żołądka i jelit, wzrost włosów, tkanki mózgowej i kostnej) oraz aktywację komórek macierzystych (Pickart). i in., 2012: Pickart i in., 2017).
- Zatem dla wystąpienia efektu odmładzającego konieczna jest aktywacja rezydujących w tkankach komórek macierzystych. Peptydy, takie jak GHK-Cu, mogą również powodować, że niektóre zróżnicowane komórki stają się pluripotencjalnymi komórkami macierzystymi i stają się ruchliwe, gdy poruszają się w celu regeneracji innych narządów (Blanpain i in., 2014; Oritz i in., 2017).

Bibliografia:

1. Blanpain C, Fuchs E. *Stem Cell Plasticity. Plasticity of epithelial stem cells in tissue regeneration. Science.* 2014; 13: 1242281.
2. Bobyntsev II, Chernysheva OI, Dolgintsev ME, Smakhtin MY, Belykh AE. *Anxiolytic Effects of Gly-His-Lys Peptide and Its Analogs. Bull Exp Biol Med.* 2015;156:726–728.
3. Campbell JD, McDonough JE, Zeskind JE, Hackett TL, Pechkovsky DV, Brandsma CA, Suzuki M, Gosselink JV, Liu G, Alekseyev YO, et al. *A gene expression signature of emphysema-related lung destruction and its reversal by the tripeptide GHK. Genome Med.* 2012;4:67.
4. Canapp SO, Jr., Farese JP, Schultz GS, et al. *The effect of topical tripeptide-copper complex on healing of ischemic open wounds. Veterinary Surgery.* 2003;32(6):515–523.
5. Finkley MB, Appa Y, Bhandarkar S. *Copper Peptide and Skin. Cosmeceuticals and Active Cosmetic, 2nd Edition, P. Eisner and H.I. Maibach (Eds.) Marcel Dekker, New York.* 2005:549-563
6. Gaur M, Dobke M, Lunyak VV. *Mesenchymal stem cells from adipose tissue in clinical applications for dermatological indications and skin aging. Int J Mol Sci.* 2017; 18.
7. Gonzales KAU, Fuchs E. *Skin and its regenerative powers: an alliance between stem cells and their niche. Dev Cell.* 2017; 20: 387–401.
8. Gorouhi F, Maibach HI. *Role of topical peptides in preventing and treating aged skin. Int J Cosm Sci.* 2009;31: 327–345.
9. Gruchlik A, Jurzak M, Chodurek E, Dzierzewicz Z. *Effect of Gly-Gly-His, Gly-His-Lys and their copper complexes on TNF-alpha-dependent IL-6 secretion in normal human dermal fibroblasts. Acta Pol Pharm.* 2012 Nov-Dec;69(6):1303-6.
10. Gul NY, Topal A, Cangul IT, Yanik K. *The effects of topical tripeptide-copper complex and helium-neon laser on wound healing in rabbits. Vet Dermatol.* 2008;19 (1): 7–14.
11. Hong Y., Downey T., Eu K.W., Koh P.K., Cheah P.Y. *A “metastasis-prone” signature for early-stage mismatch-repair proficient sporadic colorectal cancer patients and its implications for possible therapeutics. Clin. Exp. Metastasis.* 2010;27:83–90.
12. Iorio F, Bosotti R, Scacheri E, Belcastro V, Mithbaokar P, Ferriero R, et al. *Discovery of drug mode of action and drug repositioning from transcriptional responses. Proc Natl Acad Sci U S A.* 2010;107(33):14621–6.
13. Krüger N., et al. *Topische Applikation eines Kupfertripeptidkomplexes: Pilot studie bei gealterter Haut. J. Dtsch. Dermatol. Ges.* 2003;1

14. Lamb J. *The connectivity map: a new tool for biomedical research.* *Nat Rev Cancer.* 2007;7(1):54–60.
15. Lau S, Sarkar B. *The interaction of copper(II) and glycyl-L-histidyl-L-lysine, a growth-modulating tripeptide from plasma.* *Biochem. J.* 1981;199:649–656.
16. Ortiz-Montero P, Londoño-Vallejo A, Vernot JP. *Senescence-associated IL-6 and IL-8 cytokines induce a self- and cross-reinforced senescence/inflammatory milieu strengthening tumorigenic capabilities in the MCF-7 breast cancer cell line.* *Cell Commun Signal.* 2017; 15: 17.
17. Peled T, Fibach E, Treves A. U.S. Patent No. 7,855,075. Washington: Patent and Trademark Office. 2010.
18. Pickart L. Ph.D. Thesis. University of California; San Francisco, CA, USA: 1973. *A Tripeptide from Human Serum Which Enhances the Growth of Neoplastic Hepatocytes and the Survival of Normal Hepatocytes.*
19. Pickart L., Freedman J.H., Loker W. J., Peisach J., Perkins C.M., Stenkamp R.E., Weinstein B. *Growth-modulating plasma tripeptide may function by facilitating copper uptake into cells.* *Nature.* 1980;288:715–717.
20. Pickart L. *The human tri-peptide GHK and tissue remodeling.* *J. Biomater. Sci. Polym. Ed.* 2008;19:969–988.
21. Pickart L, Margolina A. *Anti-aging activity of the GHK peptide—the skin and beyond.* *J Aging Res Clin Pract.* 2012; 1: 13–16.
22. Pickart L, Vasquez-Soltero JM, Margolina A. *The Human Tripeptide GHK-Cu in Prevention of Oxidative Stress and Degenerative Conditions of Aging: Implications for Cognitive Health.* *Oxidative Medicine and Cellular Longevity.* 2012b;2012:324832.
23. Pickart L, Vasquez-Soltero JM, Margolina A. *GHK and DNA: resetting the human genome to health.* *Biomed Res Int.* 2014;2014:151479.
24. Pickart L, Vasquez-Soltero JM, Margolina A. *GHK Peptide as a Natural Modulator of Multiple Cellular Pathways in Skin Regeneration.* *BioMed Research International.* 2015;2015a:648108.
25. Pickart L, Vasquez-Soltero J, Margolina A. *GHK-Cu may Prevent Oxidative Stress in Skin by Regulating Copper and Modifying Expression of Numerous Antioxidant Genes.* *Cosmetics* 2015; 2(3): 236-47.
26. Pickart L, Vasquez-Soltero JM, Margolina A. *The effect of the human peptide GHK on gene expression relevant to nervous system function and cognitive decline.* *Brain Sci.* 2017; 7.

27. Pickart L, Margolina A. *The Effect of the Human Plasma Molecule GHK-Cu on Stem Cell Actions and Expression of Relevant Genes.* OBM Geriatrics 2018; 2(3).
28. Pickart L, Margolina A. *Regenerative and Protective Actions of the GHK-Cu Peptide in the Light of the New Gene Data.* Int J Mol Sci. 2018b Jul 7;19(7).
29. Sever'yanova LA, Dolgintsev ME. *Effects of Tripeptide Gly-His-Lys in Pain-Induced Aggressive-Defensive Behavior in Rats.* Bull Exp Biol. Med. 2017;164:140–143.
30. Takahashi K, Tanabe K, Ohnuki M, Narita M, Ichisaka T, Tomoda K, Yamanaka S. *Induction of pluripotent stem cells from adult human fibroblasts by defined factors.* Cell. 2007 Nov 30;131(5):861-72.
31. Uauy R, Olivares M, Gonzalez M. *Essentiality of copper in humans.* Am J Clin Nutr. 1998; 67: 952-959.
32. Yang Z, Balic A, Michon F, Juuri E, Thesleff I. *Mesenchymal wnt/ β -Catenin signaling controls epithelial stem cell homeostasis in teeth by inhibiting the antiapoptotic effect of fgf10.* Stem Cells. 2015; 33: 1670-1681.

CO X39 MOŻE ZROBIĆ DLA CIEBIE

Bioelectroda X39 została po raz pierwszy przedstawiona w fazie przedpremierowej 2 lipca 2018 r. Pierwsi użytkownicy tego plastra zgłosili kilka niezwykłych korzyści.



Obejmują one:

- Wiele przypadków „natychmiastowej” ulgi w bólu (ulga w bólu w ciągu kilku sekund od zastosowania)
- Zmniejszenie stanu zapalnego
- Bardzo szybkie gojenie się ran
- Więcej energii
- Znacznie głębszy sen
- Zwiększona jasność umysłu
- Szybsza regeneracja po treningu
- Poprawa wyników sportowych
- Gojenie starych urazów
- Ujędrnienie skóry
- Wzrost włosów (zgłaszane przez niektóre osoby).

Ale czy naprawdę wszystko jest możliwe w jednym produkcie? A jeśli tak, to jak to w ogóle możliwe? Przyjrzyjmy się, dlaczego powyższe zdarzenia są nie tylko możliwe, ale także dlaczego oczekujemy, że tak się stanie.

Łagodzenie bólu i redukcja stanu zapalnego

W badaniach klinicznych wykazano, że GHK-Cu ma właściwości przeciwzapalne. Co ciekawe, dokładny mechanizm pozostaje niejasny (jeszcze kilka lat temu nie było wiadomo, w jaki sposób aspiryna przynosi ulgę w bólu). To powiedziawszy, badanie peptydu GHK i jego kompleksów miedzi zmniejszyło zależne od TNF-alfa wydzielanie IL-6 w normalnych ludzkich fibroblastach skóry. IL-6 jest cytokiną interleukiny, która może mieć działanie zapalne lub przeciwzapalne. To sugeruje, że GHK-Cu może modulować IL-6 do działania przeciwzapalnego.

Właściwości przeciwzapalne GHK-Cu czynią go realną alternatywą dla kortykosteroidów lub niesteroidowych leków przeciwzapalnych w leczeniu stanów zapalnych skóry.



W praktyce plaster X39 jest po prostu nakładany na kark, co zapewnia ulgę w bólu w prawie wszystkich częściach ciała. Alternatywnie można również zastosować X39 w miejscu bólu. Oto dwa różne przykłady:

Joe D. miał problemy z kolaniem od lat, ponieważ przeszedł operację wymiany stawu kolanowego i cierpiał na przewlekłe zapalenie i ból w kolanach, które ograniczały jego mobilność. Ten ból kolana bardzo przeszkadzał Joemu w czerpaniu przyjemności z gry w golfa. Kiedy Joe zapoznał się z LifeWave, codziennie nakładał pięć plastrów na kolana (w tym IceWave, Aeon i Glutation). Używając tych wszystkich plastrów na kolanach, był w stanie poradzić sobie z bólem i stanem zapalnym. Jednak kiedy Joe poznał X39, był w stanie usunąć WSZYSTKIE pięć plastrów i po prostu użyć tylko jednego plastra X39 bezpośrednio na kolanie. Właściwie dało mu to lepsze rezultaty niż stosowanie poprzednich pięciu plastrów. A teraz Joe gra najlepszego golfa w swoim życiu.

Christine G. miała również problemy z obydwojema kolanami. Niektóre z jej ulubionych zajęć obejmowały jazdę na nartach i taniec, ale w ostatnich latach miała tendencję do unikania tych zajęć, ponieważ ból i sztywność kolana były zbyt duże. Kiedy Christine zapoznała się z X39, nałożyła jeden plaster na kark. W ciągu kilku minut zauważyła znaczne zmniejszenie bólu i sztywności kolan. W miarę jak Christine nadal używała X39, jej wyniki poprawiały się do tego stopnia, że wyszła tańczyć z przyjaciółmi, aby świętować!

Mamy więc dwa przypadki z bardzo podobnymi problemami i obie osoby osiągnęły te same wyniki; jeden z umieszczeniem bezpośrednio na ból, a drugi po prostu nałożenie na kark.



Bardzo szybkie gojenie się ran

Jednym z najlepiej zbadanych obszarów badań nad GHK-Cu było gojenie się ran. Jest to niezwykle ekscytujące, gdy weźmiemy pod uwagę, JAK przebiega gojenie się ran i co to oznacza dla poprawy jakości naszego życia.

Pod koniec lat 80. GHK-Cu zaczął przyciągać uwagę badaczy jako naturalny związek, który można wykorzystać do poprawy gojenia się ran. Niektóre z tych wczesnych badań przeprowadzono na Uniwersytecie w Reims Champagne-Ardenne we Francji.

Wykazano, że GHK-Cu w odpowiednich stężeniach stymuluje syntezę kolagenu w fibroblastach skóry. Jest to oczywiście konieczne do gojenia się ran, ale ma oczywiste zastosowanie w pomaganiu w napinaniu i ujędrnianiu skóry. Istotne w tym badaniu we Francji było również to, że GHK był obecny w kolagenie, co sugerowało, że ten peptyd jest uwalniany, gdy ma miejsce uraz. To wyjaśniałoby, dlaczego wraz z wiekiem i zmniejszaniem się ilości GHK-Cu w naszych ciałach zmniejsza się również nasza zdolność do leczenia. GHK-Cu zwiększał również syntezę dekoryny – substancji biochemicznej zaangażowanej w regulację syntezy kolagenu, regulację gojenia się ran i obronę przeciwnowotworową.

Maquart, FX; Pickart, L; Laurent, M; Gillery, P; Monboisse, JC; Borel, JP (1988). «Stymulacja syntezy kolagenu w hodowlach fibroblastów przez kompleks tripeptyd-miedź glicylo-L-histydyl-L-lizyna-Cu²⁺». FEBS Lett. 238 (2): 343–6. doi:10.1016/0014-5793(88)80509-x.

Wegrowski Y, Maquart FX, Borel JP. Stymulacja syntezy siarczanowanych glikozoaminoglikanów przez kompleks tripeptydowo-miedziowy glycyl-L-histydyl-L-lisine-Cu²⁺ Life Sci 1992; 51(13):1049-56

Siméon, A; Wegrowski, Y; Bontemps, Y; Maquart, FX (2000). «Ekspresja glikozaminoglikanów i małych proteoglikanów w ranach: modulacja przez kompleks tripeptyd-miedź glicylo-L-histydyl-L-lizyna-Cu (2+)». J Invest Dermatol. 115 (6): 962–8. doi:10.1046/j.1523-1747.2000.00166.x.

Oczywiście w badaniach normalnym jest przejście od testów in vitro (w probówkach) do badań na zwierzętach przed wykonaniem jakichkolwiek testów na ludziach. Seria eksperymentów na zwierzętach w różnych laboratoriach wykazała wyraźną aktywność gojenia się ran przez GHK-Cu. W jednym badaniu na królikach oceniano rany skóry. Stwierdzono, że GHK-Cu wspomaga gojenie się ran, powodując lepsze obkurczenie rany, szybszy rozwój tkanki ziarnistej i lepszą angiogenezę (rozwój nowych naczyń krwionośnych).

Co ważne, poziom przeciwutleniaczy został podwyższony.

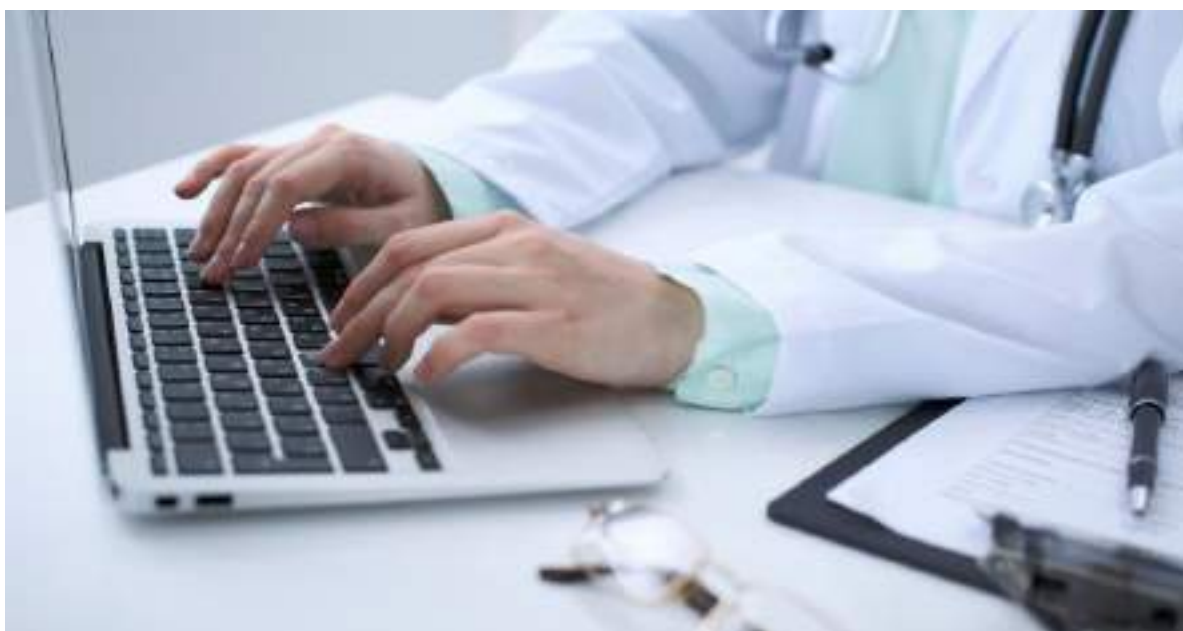
Gul, NY; Topal, A; Cangul, IT; Yanik, K (2008). «Wpływ lokalnego kompleksu tripeptydów miedziowych i lasera helowo-neonowego na gojenie się ran u królików». Vet Dermatol. 19 (1): 7–14. doi:10.1111/j.1365-3164.2007.00647.x.

Cangul, IT; Gul, NY; Topal, A; Yilmaz, R (2006). «Ocena wpływu miejscowego kompleksu tripeptydowo-tlenku miedzi i cynku na gojenie się ran otwartych u królików». Vet Dermatol. 17 (6): 417–23. doi:10.1111/j.1365-3164.2006.00551.x.

Powyższe badania dotyczyły miejscowego gojenia się ran. Jednak badania wykazały również, że GHK-Cu sprzyja również lepszemu gojeniu się ran w całym ciele.

Stwierdzono, że GHK-Cu powoduje ogólnoustrojową poprawę gojenia u szczurów, myszy i świń. Na przykład, gdy GHK-Cu jest wstrzykiwany w jedną część ciała (np. mięśnie ud), widoczne jest lepsze gojenie w innej części ciała (np. uszy). Zastrzyki GHK-Cu w tych badaniach znacznie zwiększyły tempo gojenia, takie jak produkcja kolagenu, angiogeneza i zamykanie ran. [17]

Pickart L. Kompozycje wspomagające gojenie się ran u ssaków zawierające sól miedzi lub kompleksy z aminokwasem lub peptydem. Patent US 5164367, 1992.



W jednym badaniu na grzbiecie szczurów zadano ranę o średnicy 6 mm. Przez 13 dni rany były codziennie leczone miejscowo GHK lub pozostawiane bez leczenia. Pod koniec badania rozmiar rany zmniejszył się o 64,5% w grupie GHK i o 28,2% w grupie kontrolnej. Różnica między ranami w grupie GHK a ranami w grupie kontrolnej była istotna statystycznie.

Canapp SO Jr, Farese JP, Schultz GS, Gowda S, Ishak AM, Swaim SF, Vangilder J, Lee-Ambrose L, Martin FG (Nov-Dec 2003). «Wpływ miejscowego kompleksu tripeptydowo-miedziowego na gojenie otwartych ran niedokrwiennych». Vet Surg. 32 (6): 515-23.

doi:10.1053/jvet.2003.50070.

PMID 14648529.

Fakt, że GHK-Cu sprawdził się tak dobrze zarówno w badaniach laboratoryjnych, jak i na zwierzętach, jest w porządku, ale co z badaniami klinicznymi na ludziach?

W 1994 roku w czasopiśmie *Wound Repair and Regeneration* opublikowano badanie kliniczne na ten sam temat. W tym badaniu 2% żel GHK wykazał obiecujące wyniki w leczeniu 120 pacjentów z cukrzycą, zwiększając procent zamknięcia wrzodu z 60,8% do 98,5% i zmniejszając odsetek infekcji z 34% do 7%. Tempo gojenia było trzy razy szybsze w przypadku GHK.

Mulder DPM1, Gerit D.; Patt PhD2, Leonard M.; Sanders DPM, Lee; et al. (1994). «Przyspieszone gojenie się wrzodów u pacjentów z cukrzycą przez miejscowe leczenie glicylo-1-histydilo-1-lizyną». Wound Repair Regen. 2 (4): 259–269. doi:10.1046/j.1524-475X.1994.20406.x.

Więcej energii

Badanie opublikowane w lipcu 2015 dotyczyło kosmetycznych korzyści GHK-Cu.

GHK-Cu may Prevent Oxidative Stress in Skin by Regulating Copper and Modifying Expression of Numerous Antioxidant Genes Loren Pickart, Jessica Michelle Vasquez-Soltero, and Anna Margolina Skin Biology, Research & Development Department, 4122 Factoria Boulevard SE, Suite No. 200, Bellevue, WA 98006, USA Received: 17 June 2015 / Accepted: 21 July 2015 / Published: 28 July 2015

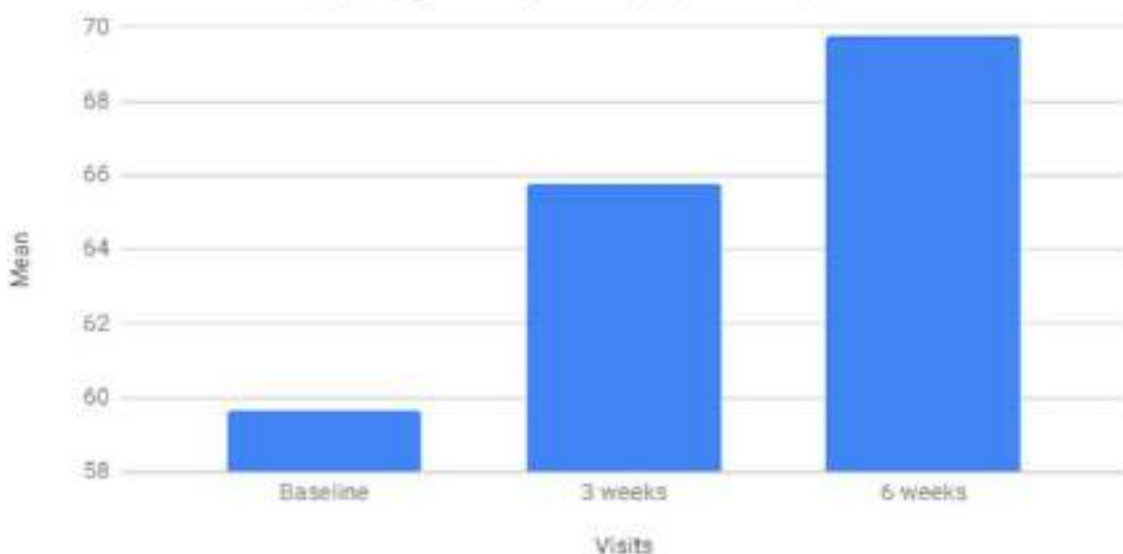
Oto fragment streszczenia tego badania:

Wiążący miedź tripeptyd GHK (glicylo-1-histydilo-1-lizyna) jest naturalnie występującym peptydem w osoczu, którego ilość znacznie spada podczas starzenia się człowieka. Stwierdzono, że GHK:Copper(2+) poprawia gojenie się ran i regenerację tkanek, stymuluje produkcję kolagenu i dekoryny. GHK-Cu poprawia również stan starzejącej się skóry i włosów, działa antyoksydacyjnie i przeciwzapalnie. Ponadto zwiększa łożysko komórkową i wydzielanie czynników troficznych przez mezenchymalne komórki macierzyste. Działanie przeciwutleniające GHK zostało wykazane in vitro oraz w badaniach na zwierzętach. Obejmują one blokowanie tworzenia reaktywnych form tlenu i związków karbonylowych, detoksykację toksycznych produktów peroksydacji lipidów, takich jak akroleina, ochronę keratynocytów przed śmiertelnośnym promieniowaniem ultrafioletowym B (UVB) oraz blokowanie uszkodzenia wątroby przez rodniki dichlorometanu. W tym artykule dokonano przeglądu dowodów biologicznych wykazujących korzystny wpływ GHK na skórę i zaproponowano interakcję z genami związanymi z przeciwutleniaczami jako możliwe wyjaśnienie jego aktywności przeciwutleniającej.

Jednym z najczęstszych odczuć zgłaszanych przez osoby z plastrami X39 jest wzrost poziomu energii. Kiedy plastry Energy zostały po raz pierwszy opracowane w 2002 r., a następnie po raz pierwszy sprzedane za pośrednictwem naszej sieci w 2004 r., liczne badania kliniczne wykazały, że plastry Energy zwiększyły poziom tak zwanego beta-oksydacji (spalania tłuszczu) o około 23%.

Ponieważ organizm otrzymuje więcej energii z tłuszczu niż z węglowodanów, łatwo było zrozumieć, dlaczego ludzie zgłaszają więcej energii.

Mean overall energy in joules(X10-2) (Bio-Well)



Plaster Aeon został przedstawiony w 2011 roku i został zaprojektowany w celu zmniejszenia stanu zapalnego i zwiększenia produkcji przeciwutleniaczy, a także złagodzenia stresu. Ludzie, którzy używają Aeon, często zgłaszają, że czują się spokojniej w ciągu dnia, a także czerpią więcej energii z tej redukcji stresu.

W tej chwili, w oparciu o posiadane przez nas dane, sugeruje się, że X39 zwiększa odczuwane przez ludzi uczucie energii poprzez zmniejszenie stanu zapalnego, stresu oksydacyjnego i zwiększenie poziomu przeciwutleniaczy. Ponieważ wiemy, że GHK-Cu zapewnia te korzyści, a stany zapalne i stres oksydacyjny zmniejszają pojemność energetyczną człowieka, jest to rozsądny wniosek. W przyszłości mogą być prowadzone badania nad tą konkretną korzyścią plastra X39.

Według stanu na grudzień 2018 r. badanie kliniczne przeprowadzone przez dr Thorntona Streetera wykazało, że dalsze stosowanie plastra X39 spowodowało ogólny wzrost poziomu energii u danej osoby.

Podsumowując, oto, co firma LifeWave potwierdziła we własnych badaniach klinicznych jako korzyści wynikające z regularnego noszenia plastra X39:



WSPOMAGA GOJENIE RAN

Niektóre z naszych najbardziej dramatycznych recenzji X39 były związane z gojeniem się ran. Gojenie się ran jest z pewnością procesem naturalnym i wymaga obecności komórek macierzystych. Jednak wraz z wiekiem nasze komórki macierzyste stają się mniej wydajne. Teraz, dzięki X39, możesz aktywować swoje komórki macierzyste i zapewnić wsparcie dla naturalnego procesu gojenia organizmu.



SZYBKA ULGA W BÓLU

Użytkownicy X39 mogą znacznie zmniejszyć ból. W rzeczywistości większość ludzi odczuwa zmniejszenie odczuwania bólu i stanu zapalnego w ciągu kilku minut po nałożeniu plastra.



ZWIĘKSZONA ENERGIA

Badania kliniczne przeprowadzone przez LifeWave wykazały, że plaster X39 poprawił poziom energii u osób. W porównaniu z wartością wyjściową następuje poprawa ogólnej energii ciała, równowagi narządów oraz rozkładu symetrii energii L/R.



ZALETY DLA SNU

Badania kliniczne przeprowadzone przez LifeWave wykazały, że X39 poprawia jakość snu poprzez zmianę poziomu GABA, ważnego neuroprzekaźnika w mózgu. Korzyścią jest naturalna poprawa jakości i długości snu.



POPRAWA WYGLĄDU SKÓRY

Chcesz nie tylko czuć się młodziej, ale i wyglądać młodziej? Teraz jest to możliwe dzięki X39. Ważnym elementem aktywacji komórek macierzystych jest wzrost produkcji kolagenu. W rezultacie już po kilku tygodniach od zastosowania X39 Twoja skóra zacznie doświadczać znacznej redukcji zmarszczek.



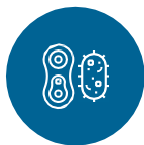
ZATRZYMANIE PROCESU STARZENIA

Wstępna praca kliniczna dr Lauren Pikart wykazała, że gdy poziom GHK-Cu w organizmie wzrasta, komórki zasadniczo regenerują się do młodszego stanu i zaczynają zachowywać się jak młodsze, zdrowsze komórki.



SZYBKA REGENERACJA PO ĆWICZENIACH

Użytkownicy X39 zgłaszają znaczną poprawę wyników sportowych i regeneracji. Ponieważ komórki macierzyste są przeznaczone do naprawy uszkodzonych komórek, nie jest to zaskakujące.



ZMNIEJSZENIE ZAPALEŃ

Wielu użytkowników X39 zgłasza, że już po kilku tygodniach stosowania produktu zauważa zmniejszenie blizn. Jest to dobrze znana właściwość wzmacniająca peptyd miedzi, znana jako przebudowa.

BADANIA KLINICZNE

Według stanu na grudzień 2018 r. firma LifeWave ukończyła ponad 80 badań klinicznych swoich produktów od 2002 r. X39 nie jest wyjątkiem: badania kliniczne obejmują tradycyjne badania krwi, moczu i śliny, a także różne dane bioelektryczne, takie jak zmienność rytmu serca. Zakończyliśmy również pracę kliniczną, korzystając z samooceny, aby określić, w jaki sposób X39 poprawia takie rzeczy, jak łagodzenie bólu i sen.



Poniżej znajduje się podsumowanie badań dr Melindy Connor nad plastrem X39. W tym badaniu zbadano skutki metaboliczne i fizjologiczne noszenia plastra Lifewave X39 przez tydzień. Pomiary wykonano na początku badania, 24 godziny i 7 dni po założeniu plastra.

Do badania wybrano próbę 15 osób, składającą się zarówno z mężczyzn, jak i kobiet w wieku od 40 do 65 lat. Na potrzeby niniejszego badania wybrano zestaw metaboliczny Sabre Sciences HPA2. Profil HPA 2 obejmuje zbiór moczu i śliny.

W moczu oznacza się 5-HTP, serotoninę, dopaminę, epinefrynę, norepinefrynę, GABA, glutaminian, histaminę, L-DOPA, normetanefrynę, metanefrynę, 3-metoksytyraminę. Ślina ocenia poziom kortyzolu i DHEA. Do zestawu HPA2 dodano kilka dodatkowych środków, glutation, a stosunek cysteiny do cystyny będzie również badany przy użyciu próbki moczu.

Wszyscy uczestnicy badania zostali przebadani na początku badania, 24 godziny i 7 dni później. Sześciominutowe zapisy EKG, tętna, oddychania, zmienności rytmu serca (HRV), temperatury, tętna objętościowego krwi, galwanicznej reakcji skóry, 2 odprowadzenia EMG (mięśniowe).

Przeprowadzono serię badań w celu potwierdzenia danych metabolicznych. Marlow Crown (dokładność wyników), McGill Pain Scale, Pittsburgh Sleep Quality Index, AIOS-VAS (dla witalności i dobrego samopoczucia), Mood State Profile (POMS) (lęk/depresja), WAIS III (pamięć krótko- i długotrwała).

Już po jednym dniu noszenia X39 ludzie zgłaszali, że czują się lepiej. Po tygodniu stosowania X39 istotność statystyczna wykazała wyraźną ogólną poprawę poczucia witalności i dobrego samopoczucia.

WAIS III (pamięć krótkotrwała i długotrwała)

WAIS III to dobrze znany test inteligencji, który obejmuje standardowy test pamięci. Do 7. dnia nastąpiła wyraźna poprawa pamięci krótkotrwałej. Interesujące jest również to, że nastąpiła poprawa zarówno w pamięci średnio-, jak i długoterminowej, choć w znacznie mniejszym stopniu.

Indeks jakości snu w Pittsburghu

Ten kwestionariusz wykazał natychmiastową silną zmianę pierwszej nocy, chociaż nie była ona całkiem znacząca. Zmiana do dnia 7 była znacząca. Jest to szczególnie ważne, ponieważ sen silnie wpływa na wszystko co związane ze zdrowiem i dobrym samopoczuciem.

Analiza moczu pod kątem wyników metabolicznych

Aminokwasy i neuroprzekaźniki odgrywają kluczową rolę w zdrowiu i samopoczuciu człowieka. Jeśli produkcja aminokwasów i neuroprzekaźników jest zaburzona, człowiek nie może długo utrzymać zdrowego ciała.

Liczba statystycznie istotnych zmian wykazanych w tym badaniu wskazuje na silny wpływ X39.

Wśród 20 ulepszonych substancji biochemicznych: epinefryna, GABA, histamina, normetanefryna, PEA (fenyloetyloamina), kwas alfa-aminomasłowy.

Epinephrine	-	Marker odpowiedzi na stres
GABA	-	Miary jakości snu, niepokoju, nastroju
Histamine	-	Miary odpowiedzi zapalnej dla nadnerczy
Normetanephine	-	Wskaźnik nastroju i funkcji poznawczych
PEA (Phenylethylamine)	-	Wskaźnik syntezy GABA
Alpha-aminobutyric acid	-	

Poprawie uległo również szereg aminokwasów:

Cystine	-	Bierze udział w tworzeniu glutationu.
Glutamine	-	Bierze udział w naprawie jelit.
Lysine	-	Funkcja odpornościowa.
Leucine	-	Regeneracja mięśni podczas snu
Tryptophan	-	

Zmienność rytmu serca

HRV mierzy stosunek skurczów mięśni o niskiej do wysokiej częstotliwości w sercu.

Istotność statystyczną osiągnięto w wykazaniu, że X39 wspomaga zdrowie serca.

BVP-HR, EMG, stan skóry, temperatura i częstość oddechów

Obniżenie ciśnienia krwi i poprawa rozluźnienia mięśni są stałymi zmianami, które są obecne w danych fizjologicznych.

Ważnym odkryciem jest większa elastyczność HRV u osób powyżej 60. roku życia.

Podsumowanie

Dane z tego badania wskazują na poprawę w:

- Ciśnienie krwi i ogólny stan serca
- 17 statystycznie istotnych zmian aminokwasów w ciągu 7 dni
- Kluczowe neuroprzekaźniki zaangażowane w ogólny stan zdrowia
- Poprawa snu
- Poprawa pamięci krótkotrwałej
- Poprawa zgłaszanych odczuć dotyczących ogólnego stanu zdrowia i witalności.

PRAWDZIWE DOŚWIADCZENIA Z X39

„PO 30 DNIACH UŻYWANIA X39 MOJE RAMIĘ JEST O 80% LEPSZE”

„W sierpniu 2017 roku podczas upadku doznałem urazu prawego barku. Diagnoza: zerwanie dwóch ścięgien. Z powodów osobistych odmówiłem operacji. Leki i fizjoterapia do kwietnia 2018 nic nie poprawiły. Bolała mnie prawie każda pozycja do spania, a od miesięcy nie spałem ani jednej nocy. W lipcu 2018 zacząłem używać plastrów X39. Przez dwa tygodnie znowu nie miałem poprawy, ale 18-go dnia mój bark poczuł się trochę lepiej. Po 30 dniach używania X39 mój bark był o 80% lepszy. Ponieważ regularnie pływałem i startowałem w zawodach, byłem bardzo sfrustrowany, że nie byłem w basenie przez prawie rok. X39 będę używać jeszcze przez miesiąc i jestem przekonany, że po tym czasie moje ramię będzie w 100% elastyczne i bezbolesne.”.

- Wolfgang

„BRAK BÓLU... PRZEJRZYSTOŚĆ... LEPSZE WIDZENIE”

„Jestem bardzo podekscytowany, że mogę podzielić się z wami moimi doświadczeniami z X39: noszę plaster dopiero od 20 dni. Czuję się lepiej i każdego dnia czuję się lepiej: nie mam bólu po przebudzeniu, jasność umysłu, lepsze widzenie. Mam 62 lata i cieszę się, że znowu mam upławy (wiele kobiet cierpi na suchotę pochwy). Ale byłam zaskoczona wynikami mojego męża: cierpiał na depresję, problemy z gniewem, sztywność stawów i skurcze mięśni. Często krzyczał przez sen. Postanowiłam więc najpierw skorzystać z 10-dniowej kuracji plasterem AEON, razem z X39 i już po 20 dniach mój mąż znów jest spokojnym dżentelmenem ze słodkim uśmiechem / bez urazy i złości / i chodzi dobrze! Dziękuję z całego serca”.

- Prof.ssa Rossella Savo

"MOJA SKÓRA WYGLĄDA ZDROWO I MŁODZIEJ"

„Zauważyłam, że po 2-3 tygodniach stosowania X39 moja skóra wygląda znacznie młodziej, zdrowiej i promienieje 24/7 z makijażem lub bez. Jestem bardzo podekscytowana, dziękuję za to odkrycie!”

- Betty Aslanis

„BEZ BÓLU... WIĘCEJ ENERGII...MOCNY SEN”

„Czuje się bardzo dobrze, zniknęły bóle pleców i kolan, mam więcej energii i ogólnie dobry sen. I tak jest od pierwszego dnia”.

- Karen Madsen

„W 60 SEKUND BÓL PRAKTYCZNIE ZNIKNĄŁ”

„W sobotę nadepnałem na mały gwóźdź, który wbił się w prawą stopę na 12 mm. Bardzo się martwiłem, bo następnego dnia miałem zaplanowany mecz piłki nożnej. O godzinie 12.00. Pomogli mi oczyścić ranę i zabandażować ją bandażem. Na bandaż nałożyłem plaster x39. w ciągu 60 sek. ból prawie zniknął i mogłem normalnie chodzić. A teraz, 18 godzin później, znowu uprawiam sport”.

- Michael Kongsbak Jonasson

„SZYBKA MOC UZDROWIENIA”

„Moja opinia o X39 to przede wszystkim szybkie wyleczenie 3 zadrapań podczas prac w ogrodzie. Myślę, że zobaczę więcej zmian na mojej skórze w ciągu miesięcy z X39 (między innymi plamy słoneczne). Stosuję plastry od 11 lat i mam bardzo dobrą dietę. Teraz większość ludzi ma problemy zdrowotne i ból, świadectwa są wymowne i wspiane. Wielka przyszłość z X39”.

- Frederic Larché

„PIERWSZY RAZ BEZ BÓLU PO PONAD 10 LATACH”

„Od ponad 10 lat cierpię na ból w dolnej części pleców. Znacznie gorzej, gdy jestem w samolocie. Nawet po zażyciu środków przeciwbólowych. Po 2 godzinach ból powraca nie do zniesienia. Pewnego dnia przynieśli mi ten okrągły mały plaster. Nazywa się X39. To plaster aktywujący moje komórki macierzyste, całkowicie naturalny, bez chemii.

Aktywuje moje własne komórki macierzyste. Założyłam go, gdy byłam w samolocie. Cały lot przebiegł bez bólu. To pierwszy taki przypadek od ponad 10 lat. To niesamowite. Kiedy przyleciałam do domu, sprawdziłam i nadal nie było BÓLU. Najważniejsze jest to, że jest to całkowicie naturalne. Ponieważ mój mąż jest lekarzem, lubi używać tych plastrów, aby zwiększyć swoją energię. Jestem gotowa dać każde pieniądze za życie BEZ BÓLU.

- Nancy Boksberger

"TO JEST NIESAMOWITE"

„Otrzymałem opinie wideo na temat X39. Dwa dni temu poradziłem kobiecie z Arushy w Tanzanii, którą znałem od jakiegoś czasu, aby spróbowała X39. Emiliana wielokrotnie trafiała do szpitala z przemieszczeniem odcinka lędźwiowego kręgosłupa. Ledwo siedzi. Nie może przewrócić się w łóżku. Przesłali mi jej raport medyczny i zdjęcie rentgenowskie. Po zastosowaniu X39; Pierwszego dnia poczuła mniejszy ból w talii. Zeszłej nocy słyszała, jak jej plecy drgają i wyginają się w łuk. Wtedy poczuła spokój. Wkrótce potem była w stanie obrócić się w łóżku. Wzięła kąpiel dziś rano. Zanim nakręcili wideo, siedziała już od 3 godzin. Wstała i trochę chodziła na filmie. Mówi, że powie swojemu lekarzowi i wszystkim, którzy wiedzą o jej stanie. To niesamowite”.

- Anthony Massawa

„WOW WOW WOW. BARDZO SIĘ CIESZĘ, ŻE WIDZĘ CO SIĘ DZIEJE W MOIM ORGANIZMIE W KOLEJNYCH MIESIĄCACH!”

„Moja skóra jest ciaśniejsza wokół mojego ciała i mam znacznie większą elastyczność. X39 leczy stare kontuzje. Miałem przepuklinę dysku C4 przez około 20 lat. Czuję, jak X39 na to działa - moje ciało się zmienia. Mam niedoczynność tarczycy. Moja tarczyca puchnie i oczywiście miałem pewne objawy, takie jak drażliwość, ale teraz zeszły po dwóch dniach. Jako dziecko złamałem kostkę, co jakiś czas bolało, od X39 ten problem zniknął. Uczę się w tej chwili, aby zostać naturopatą; moja pamięć rośnie niesamowicie. Jestem w stanie szybciej się uczyć”.

- Pilar Heinrich

„TO BYŁO CAŁKOWITA ULGA W BÓLU”

„K.H. trafił do poradni leczenia bólu. Miał znaczny ból w prawej kaletce naramiennej. Kazałem mu trzymać plaster przez 2 minuty i otrzymał 90% ulgę w bólu. Na kark (C7) umieszczono plaster, po czym uzyskano całkowite uśmierzenie bólu. Dałem mu 5 plastrów do stosowania w domu zgodnie z instrukcją, aby umieścić je na karku i pod pępkiem.”

- Norm Shealy, MD

„TO JEST CUD”

„Moja żona od wielu lat cierpi na silny ból biodra. Po drugim plastrze - to były jej słowa "To cud". Wcześniej nie mogła ruszać nogą w pewnych kierunkach, ale teraz już może!!! Bolało mnie też prawe biodro. Teraz o wiele łatwiej jest mi założyć skarpetę. Potrafię też wykonać ruchy jiu-jitsu, których nie byłem w stanie wykonać od lat. Ponadto, kiedy przykucnąłem, opuściłem lewe kolano i trzymałem prawe kolano w górze. Teraz mogę normalnie robić przysiady bez żadnych problemów.”

- Dr. Michinori Tao

„X39 przywrócił mi życie!”

„Korzystam z x39 od 28 dni. mam 69 lat. starsza kobieta po obustronnej mastektomii i operacji wymiany stawu kolanowego. Jestem bardzo aktywna, dosiadam, pielęgnuję i jeżdżę na dwóch koniach. Straciłam tyle energii po tych zabiegach medycznych, że ze smutkiem zastanawiałem się, czy mogę kontynuować swój jeździecki tryb życia. X39 przywrócił mi życie! Mój poziom energii znacznie wzrósł, a po 2 tygodniach mój sen (kolejny niefortunny efekt uboczny zabiegów medycznych) znacznie się poprawił. Mój nastrój znacznie się poprawił, a życie znów wydaje się wspaniałe. Naprawdę mam nadzieję, że X39 zostanie do mnie wkrótce dostarczony, ponieważ zostało mi plastrów tylko 2 dni!”

- Louann Hendricks

„KRZYWA SZYBSZEGO LECZENIA”

„Przez 6 miesięcy miałem problemy z prawym kolaniem, jakieś problemy z łąkotką, bardzo bolesny i silny obrzęk. Założyłem plaster X39 bezpośrednio na kolano i mogę potwierdzić, że z moim kolaniem jest znacznie lepiej, a krzywa gojenia jest szybsza. Stopniowo było coraz lepiej, mniej bólu i obrzęku. Po 2 tygodniach ból był jeszcze mniejszy, a nogę mogłem obciążać coraz bardziej. Teraz, po 4 tygodniach, moje kolano jest mocniejsze i mogę bez problemu wchodzić po schodach i jeździć na rowerze. Nadal aplikuję X39, aby upewnić się, że chrząstka jest całkowicie wygojona. Dziękuję bardzo za X39”

- Pernille Knudtzon, MD

„MOJA GŁOWA I WIDZENIE JEST DUŻO LEPSZE”

Po zastosowaniu X39 głowa nie boli, a wzrok znacznie się poprawił. Jestem pełna energii; moja twarz rozjaśniła się a policzki zaróżowiły..

- Lisa Wu