

1. „TERAPIA DALEKIEJ PODCZERWIENI W CHOROBYCH UKŁADU KRAŻENIA, CHOROBYCH AUTOIMMUNOLOGICZNYCH I INNYCH PRZEWLEKŁYCH PROBLEMACH ZDROWOTNYCH”

- autor: John Y. Chiang, Shanshan Shui, Kaohsiung Medical University Taiwan, publikacja: 10.2015
Czasopismo: Experimental Biology and Medicine
Narodowy Instytut Zdrowia USA

PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

ZAKRES I CEL BADANIA

Fizjoterapia uzupełniająca i terapia FIR, jest szeroko stosowana w leczeniu i diagnozowaniu wielu chorób i wad. Coraz więcej badań potwierdza, że wygodne i nieinwazyjne promienie dalekiej podczerwieni - FIR, stanowią ważny element fizjoterapii, poprawiają zdrowie pacjentów m.in. z chorobami układu krążenia, cukrzycą czy przewlekłą chorobą nerek.

W związku z tym, że mechanizmy molekularne, dzięki którym działa FIR są nieuchwytnie, celem tego badania było dokonanie przeglądu i podsumowanie wyników poprzednich badań oraz opracowanie tych mechanizmów terapii FIR w różnych typach chorób.

Podsumowując, terapia daleką podczerwienią może być bezpośrednio związana ze zwiększoną ekspresją śródbłonkowej syntazy tlenu azotu, a także wytwarzaniem tlenu azotu i dlatego może być korzystnym uzupełnieniem leczenia niektórych chorób przewlekłych, które jest bezpieczne i nie powoduje żadnych działań niepożądanych.

TERAPIA FIR DLA UKŁADU KRAŻENIA - CHOROBY UKŁADU KRAŻENIA

Choroba sercowo-naczyniowa jest dominującą przyczyną zgonów na całym świecie i odnosi się do wszystkich chorób wpływających na układ sercowo-naczyniowy, m.in. chorób naczyń mózgowych i nerek, chorób serca i chorób tętnic obwodowych. Najczęściej spotykanymi czynnikami powodującymi chorobę sercowo-naczyniową są miażdżyca i nadciśnienie tętnicze. Nawet u zdrowych starszych osób, które nie wykazują żadnych objawów, różne zmiany w fizjologii i morfologii wpływają na czynność układu sercowo-naczyniowego, a tym samym zwiększają ryzyko choroby sercowo-naczyniowej, dlatego tak ważne i konieczne diagnozowanie i określenie metod wyleczenia choroby.

WPŁYW FIR NA CHOROBE SERCOWO-NACZYNIOWA

Dowody wskazują, że terapia daleką podczerwienią FIR działa ochronnie na chorobę sercowo-naczyniową. Terapia FIR, która trwała kilka tygodni w znaczący sposób poprawiła uzależnione od przepływu rozszerzenie śródbłonka, który rozszerza tętnicę ramienną, co także było związane ze wzrostem tolerancji wysiłku sercowo-płucnego. W związku z tym, że nieprawidłowa funkcja śródbłonka jest przeważnie obserwowana u pacjentów z nadciśnieniem, hipercholesterolemią, cukrzycą i otyłością oraz pacjentami, którzy palą, terapia FIR prawdopodobnie odgrywa rolę terapeutyczną u pacjentów z czynnikami ryzyka wieńcowego, co sugeruje, że zabiegi te wpłyną na poprawę działania śródbłonka naczyniowego.

Dowody wskazują, że naczyniowa funkcja śródbłonka jest ściśle związana z śródbłonkową syntazą tlenu azotu i tlenu azotu w śródbłonku. Tlenek azotu jest kluczową substancją, która rozszerza naczynia krwionośne i zapobiega postępowi miażdżycy poprzez rozszerzenie naczyń krwionośnych i hamowanie niektórych zaburzeń tętnicznych, takich jak zlepianie się płytek krwi oraz migracja i proliferacja komórek mięśni gładkich. Zaobserwowano, że trzydzieści dni terapii FIR znacząco podwyższył ekspresję śródbłonkową syntazy tlenu azotu i ekspresji białka, a także produkcję tlenu azotu w surowicy.

Poziomy 8-epi-prostaglandyny (produkt peroksydacji lipidów) były znacznie niższe u grupy uczestników z czynnikami ryzyka wieńcowego (choroby niedokrwiennej serca czy dusznicy), którzy otrzymywali terapię FIR przez 14 dni w porównaniu z grupą kontrolną. W związku z tym, że 8-epi-prostaglandyna F jest niezawodnym markerem stresu oksydacyjnego, a stres oksydacyjny m.in. przyczynia się do rozwoju miażdżycy tętnic i niewydolności serca wyniki sugerują, że powtarzana terapia promieniami FIR może zmniejszyć stres oksydacyjny zapobiegając postępowi miażdżycy. Stres oksydacyjny zmniejsza biodostępność tlenu azotu (wolne rodniki mogą inaktywować tlenek azotu) zmniejszenie stresu oksydacyjnego prawdopodobnie wskazuje na poprawę funkcji śródbłonka poprzez zwiększenie produkcji tlenu azotu.

Wszystkie wyżej wspomniane badania sugerują, że terapia FIR przyspiesza obwodowy przepływ krwi, prowadząc do wzrostu naprężenia ścinającego, a następnie do wzrostu aktywności syntazy tlenu azotu i wytwarzania tlenu azotu oraz regulacji ekspresji syntazy tlenu azotu. W konsekwencji poprawia się funkcja śródbłonka naczyniowego i tolerancja wysiłku.

TERAPIA FIR - WPŁYW NA CUKRZYCE

Cukrzyca należy do grupy chorób metabolicznych, które są spowodowane niedoborem wytwarzania insuliny (typ 1) lub rozwojem oporności na insulinę (typ 2). Przypadków cukrzycy dzieli się na dwie kategorie Cukrzyca typu 1, spowodowane brakiem wydzielania insuliny przez trzustkę i Cukrzyca typu 2, która jest spowodowana niezdolnością organizmu do prawidłowej odpowiedzi (np. oporności) na działanie insuliny lub odpowiedź wydzielniczą insuliny. Osoba chorująca na Cukrzycę (typ 1 lub 2) ma wysokie stężenie cukru we krwi, które osłabia naczynia krwionośne, nerwy, nerki i inne układy organizmu.

Wykazano, że powtarzana terapia FIR obniżyła poziom markeru stresu oksydacyjnego oraz że Cukrzyca była związana ze zwiększonym stresem oksydacyjnym, który ma znaczący wpływ na insulinooporność. Zbadano związany z stresem oksydacyjnym efekt modulacyjny lokalnej stymulacji FIR u ciężko chorych na Cukrzycę typu 2. Dwa tygodnie miejscowej terapii FIR podanej do nóg znacznie zmniejszyły poziom markeru stresu oksydacyjnego u pacjentów z Cukrzycą typu 2. Ponadto syntaza tlenu azotu odegrała kluczową rolę w regulacji wrażliwości na insulinę. Stwierdzono, że terapia FIR może poprawić insulinooporność mięśni szkieletowych po zmniejszeniu stresu oksydacyjnego u chorych na Cukrzycę typu 2.

Pacjenci z Cukrzycą borykają się ze stresem z powodu codziennych zakazów i ograniczeń dietetycznych. To powoduje nadmierne uwalnianie się kortyzolu, który jest hormonem steroidowym zwanym także „hormonem stresu”. Głównym zadaniem kortyzolu jest zwiększenie poziomu glukozy we krwi w sytuacjach stresu. Przyczynia się także do różnych negatywnych reakcji organizmu m.in. do nadciśnienia. W konsekwencji Cukrzyca ulega zaostrzeniu. Wskazano, że cztery tygodnie terapii FIR podanej w okolice stóp chorych na cukrzycę typu 2 wyraźnie obniżyły poziom kortyzolu („hormonu stresu”) i poziom glukozy we krwi. Dlatego założenie, że terapia FIR normalizuje poziom glukozy we krwi poprzez obniżenie poziomu kortyzolu w surowicy oraz poprawia zdolność reagowania na działanie insuliny u pacjentów z Cukrzycą typu 2 jest jak najbardziej uzasadnione.

Zaobserwowano, że terapia FIR zwiększyła powrót przepływu krwi o 48%, zwiększyła różnicowanie EPC pochodzącego ze szpiku kostnego do komórek śródbłonna i zmniejszyła stres oksydacyjny.

TERAPIA FIR – WPŁYW NA NIEDOKRWIENIE

Niedokrwienie to miejscowe zaburzenie ukrwienia, które jest skutkiem ograniczenia lub całkowitego zatrzymania dopływu krwi do tkanki lub narządu. Konsekwencją takiego stanu jest niedostateczna podaż tlenu i składników odżywczych. To schorzenie jest ogólnie przypisywane problemom naczyń krwionośnych, wynikowemu uszkodzeniu lub dysfunkcji tkanek. Jeśli nie zostanie szybko zdiagnozowane i natychmiast leczone może mieć gwałtowny przebieg i spowodować martwicę tkanek i zgorzel w ciągu kilku godzin, potencjalnie prowadząc do porażenia.

Wcześniejsze badanie wykazało, że terapia FIR zapewnia silne działanie przeciwzapalne śródbłonki naczyń.

FIR łagodzi niedokrwienie tkanek. Badania wykazały, że długotrwała terapia FIR obniżyła wyniki bólu, zwiększyła przepływ krwi i sprzyjała angiogenezie, czyli procesowi tworzenia się naczyń włosowatych (naczyń krwionośnych i naczyń chłonnych). Zwiększyła także tolerancję wysiłku.

Indukcja tlenu azotu przez syntazę tlenu azotu jest konieczna do regulacji procesu tworzenia naczyń krwionośnych czy chłonnych a proces ten można spowodować przez czynnik wzrostu śródbłonki naczyń. Podsumowując syntaza tlenu azotu jest kluczowym regulatorem tworzenia się naczyń włosowatych w powtarzanej terapii FIR.

Terapia FIR może być innowacyjną terapią w leczeniu obszarów niedokrwienych.

TERAPIA FIR – WPŁYW NA PRZEWLEKŁĄ CHOROBE NEREK

Przewlekła choroba nerek polega na postępującej niewydolności tych narządów i występuje przez kilka miesięcy lub lat. Możemy ją podzielić na pięć różnych etapów zależnych od nasilenia objawów. W piątym etapie występuje schyłkowa niewydolność nerek, która jest już ciężką chorobą o złym rokowaniu, której najczęstszą konsekwencją jest leczenie dializą lub przeszczep.

W badaniach wykazano, że długotrwała ekspozycja FIR zwiększyła przepływ dostępu (Qa), zmniejszyła częstość występowania i względną częstość nieprawidłowego działania natywnej przetoki tętniczo-żylniej oraz poprawiła niezależną drożność tej przetoki u pacjentów poddawanych hemodializie. W związku z tym, że obniżenie naczyń Qa jest efektywnym wskaźnikiem do oceny dysfunkcji dostępu związanych z zakrzepicą, poprawa drożności natywnej przetoki tętniczo-żylniej była prawdopodobnie związana z wyższą wartością Qa.

Podsumowując, terapia FIR przyniosła korzyści chorym poddawanych hemodializie, poprawiając funkcję śródbłonki zarówno w badaniach na zwierzętach jak i w badaniach klinicznych.

TERAPIA FIR – WPŁYW NA INNE CHOROBY

Terapia FIR jest skuteczna w: łagodzeniu bólu u pacjentów z przewlekłym bólem; zespołem przewlekłego zmęczenia i stresu; fibromialgii czyli przewlekłego bólu wszystkich mięśni, stawów, kości i ogólnym zmęczeniem; łagodzeniem depresji, problemów z bezsennością

Z terapii FIR skorzystali aktywni biegacze, którzy doświadczali bólu z powodu uszkodzenia mięśni oraz pacjenci, którzy doświadczali uporczywego i stopniowo narastającego bólu kończyn fantomowych po amputacji. Ponadto terapia FIR spowodowała jednocześnie zwiększenie serotoniny znanej jako hormon szczęścia i zmniejszenie poziomu aldehydu malonowego, czyli markera stresu oksydacyjnego, przez co łagodziła depresję u osób, którzy cierpieli także na problemy z bezsennością.

WNIOSKI Z PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

Terapia FIR jako potencjalne leczenie uzupełniające powoduje daje zarówno wyniki termiczne, jak i nietermiczne. Termicznym skutkiem terapii FIR **JEST ZWIĘKSZENIE PRZEPŁYWU KRWI I ROZSZERZENIE NACZYŃ KRWIONOŚNYCH** poprzez ogrzewanie tkanki, podobnie jak w przypadku zwykłej terapii termicznej, do której wykorzystuje się podkładki termiczne lub gorącą wodę. Ponadto obróbka FIR przy niskim poziomie dostarczonej energii (efekt nietermiczny) miała również aktywność biologiczną.

Badanie pacjentów leczonych hemodializą **WYKAZAŁO OBNIŻENIE POZIOMU STRESU I ZMĘCZENIA** poprzez stymulację FIR zamiast leczenia termicznego (podkładki ciepłe), co prawdopodobnie przypisano efektowi nietermicznemu.

Ponieważ terapia FIR była często stosowana w medycynie, wielu badaczy próbowało określić wpływ tych nowych promieni FIR na systemy biologiczne. Promieniowanie FIR ma wiele właściwości, dlatego nie można było zidentyfikować bezpośrednich powiązań między właściwościami. Możliwe wyjaśnienia obejmują zmniejszenie stresu oksydacyjnego, poprawę funkcji śródbłonna i zahamowanie przerostu neointymy. Jeśli chodzi o wpływ leczenia FIR na regulację stresu oksydacyjnego wykazano, że **terapia FIR zmniejsza stres oksydacyjny** u pacjentów z czynnikami ryzyka wieńcowego. Ponadto zaobserwowano zmniejszenie stresu oksydacyjnego u pacjentów z cukrzycą, którzy otrzymywali terapię FIR. Jeśli chodzi o wpływ na funkcję śródbłonna, grupa interwencyjna ekspozowana na promienie FIR wykazała szybsze polepszenie funkcji śródbłonna.

Ponadto **PROMIENIE FIR ZASTOSOWANO W LECZENIU** różnych chorób przewlekłych, takich jak **NADCIŚNIENIE, NIWYDOLNOŚĆ SERCA I DYSFUNKCJA ŚRÓDBŁONKA NACZYNIOWEGO**, która prowadzi do **WIELU CHOROBY NACZYNIOWYCH** i często do **MIAŻDŻYCY**. Terapia FIR **POPRAWIA PRZEPŁYW KRWI** w ogrzewanych obszarach powierzchniowych. Ostatnie badanie wykazało, że naczynia włosowate kontrolują przepływ krwi. Mechanizmy terapii **FIR POPRAWIAJĄ** rozszerzenia się naczyń włosowatych i **PRZEPŁYW KRWI** przez co **WSPOMAGAJĄ POWRÓT DO ZDROWIA I SPRAWNOŚCI**.

Źródło: <https://translate.google.com/translate?hl=pl&sl=en&u=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4935255/&prev=search>

2. WAON THERAPY – TERAPIA WAON

DR CHUWA TEI, DYREKTOR INSTYTUTU BADAWCZEGO TERAPII WAON

Terapia WAON polega na podniesieniu daleką podczerwienią (FIR) temperatury ciała średnio o 1 stopień Celsjusza w celu pobudzenia krążenia, poprawiając funkcje narządów i naczyń krwionośnych w całym ciele.

Dzięki czemu zwiększa się i poprawia:

- ✓ proces dostarczania tlenu do każdej komórki,
- ✓ produkcja białka, działającego na mechanizm obrony biologicznej,
- ✓ produkcja tlenu azotu, który reguluje ciśnienie tętnicze krwi, hamuje zlepianie się płytek krwi,
- ✓ wpływa na motorykę przewodu pokarmowego, na ośrodkowy układ nerwowy poprawiając pamięć a przede wszystkim bierze udział w wielu procesach immunologicznych.

Podniesienie temperatury głębokiej ciała o ok. 1 stopień Celsjusza jest bezpieczne i pozbawione niepożądanych działań, wykazując tylko i wyłącznie działanie terapeutyczne. Dlatego WAON Therapy ma bardzo szerokie zastosowanie kliniczne i ma niezwykle wpływ na łagodzenie i zapobieganie wielu rodzajom chorób.

Twórcą terapii WAON jest japoński Dr Chuwa Tei, który był profesorem na Uniwersytecie Kagoshima w Japonii i ordynatorem Wydziału Medycyny sercowo-naczyniowej, układu oddechowego i metabolizmu. Od 1989 r. prowadzi badania kliniczne w zakresie leczenia ciepłem wielu nieuleczalnych, przewlekłych i opornych na ogólnodostępne leczenie chorób m.in. niewydolności serca, tętnic obwodowych, dławicy wieńcowej, nawracającej niedrożności jelit, ale również takich jak ból, zespół przewlekłego zmęczenia, choroby reumatologiczne m.in. zespół uporczywej fibromialgii i wiele innych...

Rozpowszechnione wyniki badań oraz osiągnięcia w leczeniu terapią FIR dr Chuwa Tei, w 2012 i 2014 r. trzy prestiżowe towarzystwa: Japońskie Towarzystwo Krążeniowe, Japońskie Kolegium Kardiologiczne i Japońskie Towarzystwo Niewydolności Serca zaleciły WAON Therapy z powodu przewlekłej niewydolności serca jako pierwszą pozycję w zakresie krajowego ubezpieczenia zdrowotnego. Zalecenie terapii WAON przez te prestiżowe towarzystwa medyczne potwierdza bezpieczeństwo i skuteczność terapii ciepłem.

3. TERAPIA FIR W LECZENIU BOLERIOZY, W NIEDOCZYNNOSCI TARCZYCY, LECZENIA NOWOTWORÓW I ZWIĘKSZANIA ODPORNOŚCI, DR YOSHIMIZU

Należy zauważyć, że osoby cierpiące na różne choroby, w tym nowotwory i upośledzony układ odpornościowy, zwykle mają nieco obniżoną temperaturę ciała, zwaną „hipotermią”. Związek między układem odpornościowym a temperaturą ciała jest bardzo ważny. Jeśli temperatura ciała wynosi około 36 ° C / 96,8 ° F, układ odpornościowy działa normalnie. Jeśli jednak temperatura spadnie o 1 ° C do 35 ° C / 95 ° F, funkcje odpornościowe spadną o 40%.

Energia w dalekiej podczerwieni ogrzewa najgłębsze narządy i tkanki ciała, penetrując podczerwony pas światła około 5-6 cali pod powierzchnią skóry. Niekoniecznie będziesz się pocić obficie, ale prawdopodobnie pocisz się łagodnie w temperaturze tylko 35-45 ° C (95 do 158 stopni Fahrenheita).

Niska temperatura ciała powoduje następujące problemy:

- brak równowagi w autonomicznym układzie nerwowym
- zmniejszony metabolizm
- niższa produkcja ATP, a zatem niższa energia
- spadek aktywności fizjologicznej
- inaktywacja enzymów i słabe krążenie krwi

Jednym z pierwszych sposobów, w jaki daleka podczerwień (FIR) zaczyna przywracać ZDROWIE, jest tymczasowe podniesienie temperatury ciała w celu PRZYWRÓCENIA FUNKCJI ODPORNOŚCIOWEJ.

Dodatkowo, ogrzewając narządy wewnętrzne i tkanki, dochodzi do kilku cudownych rzeczy w naszym układzie odpornościowym:

- Fale podczerwone odpowiadają częstotliwości wody w naszych komórkach, powodując uwalnianie toksyn do krwioobiegu, a następnie usuwanie ich przez normalne kanały wydalnicze. Gdy ciepło przenika do głębszych tkanek poza powierzchnię naszej skóry, krystalizowane, zwapnione toksyny i odpady kwasowe w stawach, nerwach i tkankach łącznych rozpuszczają się, aby ciało mogło się ich pozbyć. Oznacza to, że twój układ odpornościowy może pracować nad zwalczaniem obcych najeźdźców, takich jak wirusy i bakterie, zamiast być na stałym „obowiązku” usuwania wszystkich toksycznych odpadów.
- Ciepło w podczerwieni jest wyjątkowo dobre w usuwaniu toksyczności metali ciężkich przechowywanych w komórkach. Jest bardzo skuteczny w usuwaniu wszystkiego z kadmu, aluminium, cynku i niklu, ale również delikatnie zachęca do uwalniania alkoholu, nikotyny i innych zanieczyszczeń w naszym ciele.
- Ciepło dalekiej podczerwieni pomaga również uwolnić podskórny tłuszcz (znany z magazynowania toksyn) z organizmu. Gdy będziesz się pocić łagodnie podczas sesji, będziesz spalać tłuszcz, który stanie się rozpuszczalny w wodzie. Pojedyncza sesja

może być tak samo skuteczna jak 30-minutowy jogging - pozwalając jednocześnie schudnąć i detoksykować. Zmniejsza to również toksyczne obciążenie organizmu i pomaga zwiększyć odporność .

- Ciepło dalekiej podczerwieni poprawia krążenie krwi , co z kolei pomaga osobom cierpiącym na fibromialgię, zapalenie stawów i wiele innych chorób związanych z odpornością.
- Być może, co najważniejsze, za każdym razem, gdy używasz ciepła w dalekiej podczerwieni, następuje krótki, niewielki wzrost temperatury ciała. Zwiększa to produkcję zabójczych komórek T zwalczających infekcje i białych krwinek (leukocytów) wytwarzanych przez układ odpornościowy. Promieniowanie podczerwone zapewnia układowi odpornościowemu dodatkowe wsparcie potrzebne do walki ze wszystkim, od zwykłego przeziębienia po raka.

4. TERAPIA FIR WSPOMAGAJĄCO W LECZENIU BORELIOZY

Pocenie się podczas terapii FIR wypłukuje toksyny rozpuszczalne w tłuszczach (w tym metale ciężkie) z organizmu przez skórę. Liczne odkrycia naukowe potwierdzają skuteczność hipertermii w leczeniu boreliozy i jej objawów . W organizmie powstają biofilmy podobne do śluzu, aby chronić bakterie wywołujące boreliozę. Możesz pomyśleć o tym, aby się ich pozbyć, jak wypłukaniu naczyń w zlewie, gdy są one pokryte brudną, mydlaną wodą. Ciepło dalekiej podczerwieni pomaga przenikać ten film i rozkładać patogeny, takie jak *Borrelia burgdorferi*.

Innym sposobem, w jaki **ciepło FIR pomaga** ludziom **cierpiącym na boreliozę**, jest zmniejszenie toksycznego gromadzenia się - dosłownie mycie komórek w czystości. Osoby cierpiące na boreliozę mają zwiększone ryzyko nagromadzenia się toksycznych substancji. Toksyny powodowane przez martwe krętki zalewają ich ciała po zabiciu [krętków]. Pasywne lub nieagresywne metody detoksykacji mogą pozostawić martwe krętki w ciele, powodując przytłaczanie organów odtruwających.

ZABIEGI W DALEKIEJ PODCZERWIENI SĄ RÓWNIEŻ ZNACZNIE BARDZIEJ SKUTECZNE W DETOKSYKACJI OSÓB Z BORELIOZĄ, ponieważ suche ciepło z widma dalekiej podczerwieni przenika znacznie głębiej do narządów i tkanek.

WRESZCIE CIEPŁO DALEKIEJ PODCZERWIENI MOŻE DOSTARCZYĆ ORGANIZMOWI TAK BARDZO POTRZEBNEGO ZASTRZYKU ENERGII .

5. TERAPIA FIR WSPOMAGAJĄCO W NIEDOCZYNNOŚCI TARCZYCY

Fototerapia w zakresie dalekiej podczerwieni jest niezwykle korzystna dla osób cierpiących na uszkodzenie tarczycy, ale także wspiera nasz układ tarczycowy i układ hormonalny w ogóle.

Oto kilka powodów, dla których terapia w dalekiej podczerwieni jest odpowiedzialna za odwrócenie choroby tarczycy:

- Wiele osób cierpi na zaburzenia endokrynologiczne i tarczycy z powodu toksyczności metali ciężkich. Te substancje chemiczne, takie jak ołów, rtęć, kadm, aluminium, nikiel i inne, gromadzą się w organizmie z dużą szybkością i powodują zaburzenia czynności tarczycy. Po prostu detoksykacja metali ciężkich pomaga tarczycy powrócić do pierwotnego, idealnego stanu. Ponieważ terapia w dalekiej podczerwieni powoduje, że delikatnie pocimy się, gdy nasz współczulny układ nerwowy jest w spoczynku (część naszego układu nerwowego odpowiedzialna za naszą reakcję w walce lub ucieczkę) zostaje wzmocniona.

Zwykle, gdy ćwiczymy na siłowni, pocimy się, ale toksyny głęboko osadzone nie są usuwane z organizmu, ponieważ jesteśmy w stanie aktywnym i czujnym. To nie sprzyja prawdziwej detoksykacji. W bliskiej podczerwieni cele głęboko zintegrowane toksyny i zachęca organizm do uwolnienia ich na poziomie komórkowym. Dalekiej podczerwieni sprzyja również produkcji poziomów ludzkiego hormonu wzrostu (HGH), które pomagają spalać tłuszcz (który przechowuje niektóre z tych toksyn).

- **FIR rozgrzewa ciało i zwiększa krążenie krwi.** Pacjenci z niedoczynnością tarczycy często cierpią z powodu słabego krążenia krwi i hipotermii (niskiej temperatury ciała), w tym zimnych dłoni i stóp.
- **FIR wnika** w skórę, nie uszkodzając jej, aby dostarczyć więcej krwi i składników odżywczych do komórek. Gdy toksyny są uwalniane - zdrowa, życiodajna krew pełna przeciwciał i składników odżywczych **wzmacniających układ odpornościowy** zalewa tarczycę, a także inne tkanki w naszym ciele, lecząc je.
- Inną przyczyną chorób tarczycy jest przewlekłe zapalenie. **Dzięki** synergicznemu połączeniu światła i ciepła w zakresie **FIR, regeneracja komórek jest przyspieszona**, aby zapewnić zaskakujące korzyści zdrowotne, w tym leczenie układu hormonalnego i tarczycy.
- Kolejną przyczyną chorób tarczycy jest brak ekspozycji na światło słoneczne. Potrzebujemy światła. **FIR zwalcza** niedobór światła (**brak witaminy D**), który może negatywnie wpływać na tarczycę.
- Eksperci twierdzą, że dysfunkcja tarczycy jest co najmniej częściowo wynikiem osłabienia odporności. Gdy układ odpornościowy atakuje narząd tarczycy, powoduje zapalenie tarczycy Hashimoto lub zapalenie tarczycy. Nazywa się to zaburzeniem autoimmunologicznym. To dlatego, że zamiast chronić tarczycę, komórki odpornościowe zaczynają atakować tkanki tarczycy.

Daleka podczerwień **FIR WZMACNIA UKŁAD ODPORNOŚCIOWY I ODWRACA PRZEWLEKŁE ZAPALENIE** związane ze wszystkimi zaburzeniami autoimmunologicznymi. Podwyższona odporność naszych ciał występuje częściowo z powodu podwyższonej temperatury ciała. Niektóre enzymy aktywowane białkiem zostają aktywowane w świetle dalekiej podczerwieni, które następnie wzmacniają komórki odpornościowe. **FIR** również **poprawia** funkcjonowanie mitochondriów w komórkach i poprawia **przepływ limfy w całym ciele** - co pomaga przenosić limfocyty (białe krwinki zwalczające infekcje) do każdego zakątka naszego ciała.

6. TERAPIA FIR W ZWIĘKSZANIU ODPORNOŚCI I LECZENIU NOWOTWORÓW

Dr Nobuhiro Yoshimizu,
MD, dyrektor, Nakamachi Garden Clinic,
Japonia

Ciepło **FIR zabija komórki rakowe i ZWIĘKSZA ODPORNOŚĆ**. Energia w dalekiej podczerwieni przenika ciało do ok 4 cm. Nie przewodzi ciepła na powierzchni skóry, ale bezpiecznie przenosi ciepło dalekiej podczerwieni do narządów i tkanek ciała.

Związek między układem odpornościowym a temperaturą ciała ma zasadnicze znaczenie dla naszego zdrowia. Jeśli temperatura naszego ciała utrzymuje się na poziomie około 36 ° C, nasz układ odpornościowy działa tak, jak powinien. Kiedy obniżamy temperaturę ciała nawet o jeden stopień, zmniejsza się siła naszego układu odpornościowego - umożliwiając rozkwit komórek rakowych.

FIR działa najpierw poprzez nieznaczne podniesienie temperatury ciała. Zauważono, że większość pacjentów z rakiem ma obniżoną temperaturę ciała, nawet gdy są aktywni. W tych warunkach układ odpornościowy zaczyna słabnąć; zabójcze komórki T, które zwalczają raka, wraz z innymi obcymi bakteriami i wirusami są zmniejszone. Kiedy temperatura ciała jest nieznacznie podwyższona przez daleką podczerwień, leukocyty (białe krwinki) i komórki T namnażają się, co znacznie ułatwia niszczenie komórek rakowych.

Inną zaletą dalekiej podczerwieni dla pacjentów z rakiem jest to, że światło to wytwarza jony ujemne. Jony dodatnie i ujemne muszą znajdować się w równowadze, aby nasze komórki mogły prawidłowo funkcjonować.

Zbyt wiele jonów dodatnich w organizmie uniemożliwia naszym komórkom wchłanianie składników odżywczych i usuwanie odpadów. Obecność jonów ujemnych (które naturalnie powstają w naszym środowisku po burzy lub w pobliżu oceanu) zwiększa zasadowość naszej krwi, co pomaga wyrzucać odpady z komórek. Oczywiście jest, że daleka podczerwień zmniejsza nasze ryzyko raka i innych chorób.

Źródło: <https://translate.google.com/translate?hl=pl&sl=en&u=http://www.loveandcompassion.com/blog/2017/10/14/treating-cancers-boosting-immunity-far-infrared-heat/&prev=search>

7. „PROMIENIOWANIE DALEKIEJ PODCZERWIENI (FIR): JEGO SKUTKI BIOLOGICZNE I ZASTOSOWANIE MEDYCZNE”

– autor: Fatma Vatansever,
Massachusetts General Hospital,
Boston MA, USA, publikacja 10.2012 r.

PMC3699878
NIHMS426504
PMID: [23833705](#)

ZAKRES BADANIA:

Promieniowanie dalekiej podczerwieni (FIR) jest poddziałem widma elektromagnetycznego, które badano pod kątem efektów biologicznych. Celem tego przeglądu jest objęcie wykorzystaniem dalszego podziału tego zakresu fal, który zaobserwowano zarówno w *badaniach* w celu stymulacji komórek i tkanek, i jest uważany za obiecujący sposób leczenia niektórych schorzeń.

Postęp technologiczny zapewnił nowe techniki dostarczania promieniowania FIR do organizmu ludzkiego. Specjalistyczne lampy, materiały, zapewniające czyste **promieniowanie FIR** (całkowicie eliminujące pasma podczerwieni bliskiej i środkowej), stały się **BEZPIECZNYMI, SKUTECZNYMI** i szeroko stosowanymi **ŹRÓDŁAMI** do generowania **EFEKTÓW TERAPEUTYCZNYCH**.

Wszystkie żywe organizmy są poddawane naturalnemu promieniowaniu elektromagnetycznemu docierającemu do Ziemi ze Słońca. Organizmy żywe odczuwają zarówno korzystne, jak i niekorzystne skutki na wszystkich poziomach, począwszy od składników komórek, a skończywszy na całym ciele. Promieniowanie cieplne (lub **podczerwień**) jest pasmem energii w całym spektrum elektromagnetycznym i od tysięcy lat **JEST SKUTECZNIE WYKORZYSTYWANE DO LECZENIA / ŁAGODZENIA** niektórych **DOLEGLIWOŚCI i DYSKOMFORTU**. Wraz z rozwojem lepszej technologii dostarczania czystego promieniowania dalekiej podczerwieni (**FIR**), **korzyści płynące z jego działania wzrosły**. Obecnie do emitowania tych efektów promieniowania cieplnego stosuje się specjalne lampy, maty cieplne emitujące FIR oraz materiały wykonane z włókien impregnowanych nanocząstkami emitującymi FIR. W tym artykule badamy wykorzystanie FIR jako obiecującej metody leczenia niektórych schorzeń. Zajmujemy się zarówno tradycyjnymi, jak i nowymi aplikacjami oraz badamy najnowsze osiągnięcia technologiczne i najnowsze badania naukowe w tej dziedzinie.

ZASTOSOWANIE MEDYCZNE FIR

Długość fali FIR jest zbyt długa, aby mogła być postrzegana przez oczy, jednak ciało odczuwa swoją energię jako łagodne promieniowanie cieplne, które może przenikać do 1,5 cala (prawie 4 cm) pod skórą. Energia FIR jest wystarczająca do

wywierania rotacyjnych i wibracyjnych modułów ruchu w wiązaniach tworzących cząsteczki (w tym cząsteczki wody), a także rezonowania z częstotliwościami komórkowymi. Wynikowa temperatura naskórka jest wyższa, gdy skóra jest napromieniowana FIR niż w przypadku zastosowania podobnych obciążeń termicznych z krótszych fal. Wydaje się, że przedłużona odpowiedź termiczna spowodowana ekspozycją na FIR jest spowodowana związanymi z nią podwyższonymi temperaturami naskórka.

Wnioski z badania: FIR MA RZECZYWISTE I ZNACZĄCE SKUTKI BIOLOGICZNE, możliwe przyszłe zastosowanie są szerokie. Materiały emitujące FIR mogą nie tylko być stosowane w przypadku wielu schorzeń i urazów wymagających leczenia, ale istnieje duży potencjalny rynek zastosowań poprawiających styl życia.

Źródło: <https://translate.google.com/translate?hl=pl&sl=en&u=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3699878/&prev=search>