

medolight **BluDoc**

Tabela wykorzystania urządzenia medolight BluDoc

medolight BluDoc®

Tabela metod i schematów
zastosowania światła niebieskiego
w celach kosmetycznych
z wykorzystaniem urządzenia
medolight BluDoc

by **BIOPTRON** 
LIGHT THERAPY SYSTEMS By Zepher Group

Medolight BluDoc – urządzenie do zabiegów kosmetycznych światłem LED niebieskim i podczerwienią

Dlaczego medolight BluDoc

- **MEDOLIGHT BluDoc** – jest wspaniałym rozwiązaniem dla osób, które rozumieją konieczność stałej troski o zdrowy wygląd skóry. Innowacyjność zawiera się w unikalnej kombinacji długości fal i ich częstotliwości z naukowo uzasadnionymi procedurami kosmetycznymi.
- **MEDOLIGHT BluDoc** – to współczesna technologia aktywacji w organizmie licznych procesów enzymowych, mających ważne znaczenie dla życia. To uzupełnienie energii elektromagnetycznej i naładowanie mitochondriów komórkowych przez nagromadzenie zapasów nośnika energii - adenozyntroójfosfatazy (ATP).
- **MEDOLIGHT BluDoc** – to estetycznie wykonany produkt dla poprawy jakości życia. Wygoda użycia wzbudza chęć ciągłego jego stosowania. Otwiera się bariera między koniecznością i lenistwem.



Jak światło działa na skórę

Optyczne właściwości molekuł żywych tkanek sprzyjają przekazowi światła w różnych kierunkach. Zachodzi dyfuzyjne przyswojenie światła całą powierzchnią skóry. Biologiczne oddziaływanie światła polega głównie na jego absorpcji. Jest ono zależne od wzajemnego oddziaływania zewnętrznych fotonów i elektronów molekuł organizmu. Skóra wchłania 25–30%, mięśnie i kości - 30–80%, a organy mięszsowe (wątroba, nerki i in.) – do 100% promieniowania podczerwonego w zakresie 800–1200 nm.

Ustalono, że wszystkie żywe systemy – od najprostszyc do człowieka – posiadają specyficzne energoczułe proteiny, funkcjonujące niezależnie od układu nerwowego. Ich czułość zależy od częstotliwości i amplitudy fal elektromagnetycznych. Wpływa to na intensywność przemiany materii w mitochondriach. Ich aktywacja włącza w komórках programy genetyczne, pozwalające stabilizować funkcje organizmu. Przy tym czułość elektromagnetyczna komórek zależy od ich stanu funkcjonalnego: jest ona wyższa w tkankach ze zmianami patologicznymi niż w zdrowych tkankach. To znaczy, że do złagodzenia procesu patologicznego w komórce niezbędna jest energia elektromagnetyczna. I to także znaczy, że zakres fal elektromagnetycznych, do którego odnoszą się ewolucyjnie wytworzone mechanizmy adaptacji (tj. światło słoneczne), będzie korzystny i powinien być przyswojony przez komórki w pierwszej kolejności.

Dlaczego światło niebieskie

Głównym adaptacyjnym mechanizmem, wytworzonym przez niebieskie światło, jest zwiększenie zapasu energii w tkankach organizmu kosztem wzrostu syntezy ATP w mitochondriach komórek. Niebieski zakres fal jest wchłaniany intensywnie przez liczne fotoczułe struktury (flawiny, porfiryny, karotenoidy). To zapewnia normalny przebieg reakcji fotochemicznych, ważnych życiowo do biologicznego funkcjonowania skóry. Znajdujemy potwierdzenie aktywnego udziału niebieskiego światła w najróżniejszych sferach działalności życiowej.

Eksperymentalnie udowodniono istnienie złożonych reakcji fizjologicznych na niebieskie światło na poziomie subkomórkowym, komórkowym i systemowym. [Karandaszow W.I., 1998]. Polepszenie mikrocyrkulacji uwarunkowane jest zmniejszeniem lepkości krwi i agregacji (sklejania) erytrocytów. To prowadzi do przyspieszenia dostawy O₂ do tkanki i jego zużycia. We krwi obniża się zawartość glukozy i aterogennych lipidów. Uzupelnienie energii w komórkach i białkach krwi oznacza normalizację odporności. Polepsza się przepływ impulsów nerwowych. Wszystko to powoduje przyspieszenie regeneracji przy zaburzeniach. Znany jest efekt antybakteryjny i antywirusowy, który powstaje przy aplikacjach krótkofalowej części widma na skórę.



Mitochondria – akumulatory życia

Komórka to maleńka molekularna fabryka do przetwarzania produktów żywienia, izba porodowa do produkcji nowych takich samych komórek i krematorium dla zużytych elementów. Elektrownią są mitochondria, które syntetyzują i gromadzą ATP, i od podania im paliwa (elektrony, energia elektromagnetyczna) zależy jakość życia komórki. Organizm człowieka posiada około 10 bilionów mitochondriów, które są wyspecjalizowane w komórkowym oddychaniu i zabezpieczeniu życia.

Los dorosłej komórki może iść dwiema drogami – albo ona zachoruje (pod wpływem niedoboru tlenu, energii, nadmiaru toksyn, wirusów itp.) i przedwcześnie umrze (nekroza), albo wyczerpie zaprogramowany zapas życia i zwiędnie (apoptoza).

Oczywiście, na ten życiowy proces wpływa mnóstwo zewnętrznych i wewnętrznych czynników, ale przede wszystkim dostawa energii.

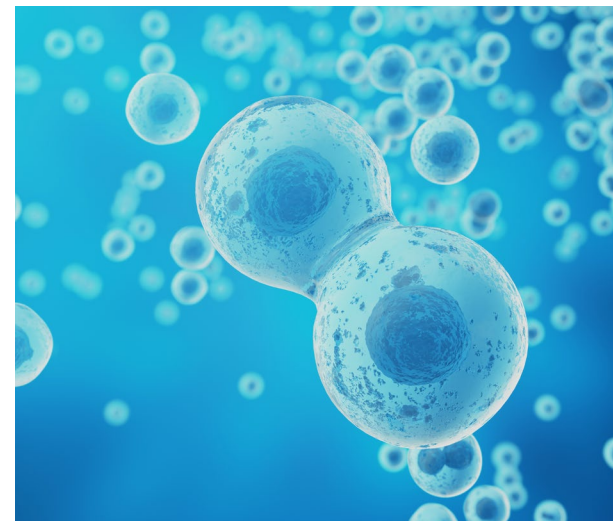
Mitochondria działają przy oświetleniu ich jakimkolwiek zakresem świetlnym. Intensywność reakcji fotochemicznych zależy od potencjału energetycznego przychodzących kwantów. Z całej palety widzialnego zakresu kwanty "niebieskie" są najmocniejsze, dlatego ich udział warunkuje

lepszą aktywację procesów biologicznych. Kwanty niebieskiego zakresu są intensywnie wchłaniane przez liczne fotoczułe struktury (flawiny, porfiryny, karotenoidy). To zabezpiecza normalny przebieg reakcji fotochemicznych, ważnych życiowo do biologicznego funkcjonowania obiektu. W ten życiowo ważny proces swój wkład wnoszą też promieniowanie podczerwone, które zwiększa moc widzialnych zakresów. Wystarczający zapas energii pozwala

komórce zarówno przeciwstawić się szkodliwym czynnikom, jak i zabezpieczyć normalny proces jej zamiany i regeneracji.

Pulsacja światła ma także ważne znaczenie, ponieważ każda molekula, wypuszczając własne kwanty energii, „przywykła” właśnie do takiego (przerwanego) reżymu przyjmowania energii elektromagnetycznej. Przy tym optymalna częstotliwość takich pulsacji będzie zależała od parametrów konkretnych molekuł, a jej większe lub mniejsze odchylenia będą określać zmianę aktywności molekuł. Znaczący to, że powstaje możliwość kierowania aktywnością komórek w ogóle i mitochondriami w szczególności, i w ten sposób podwyższenia odporności komórki.

Tak więc, do tego, żeby komórka była zdolna do życia i odporna na działanie stresów, konieczne jest, żeby jej mitochondria wytwarzały i akumulowały dostateczną ilość energii w formie ATP. Niezbędnym warunkiem ich pełnowartościowego funkcjonowania jest dostarczenie kwantów światła widzialnego i promieniowania podczerwonego w postaci pulsującego strumienia. Zdrowie mitochondriów określa zdrowie komórek, a one dają zdrowie organowi i organizmowi.



Jak medolight BluDoc oddziałuje na komórki skóry

Urządzenie medolight BluDoc wykorzystuje pozawzrokowe mechanizmy korekcji. Przy tym fotony światła przenikają do podległych tkanek i włączają cały łańcuch zależnych od światła procesów fotochemicznych. Jednocześnie, w zależności od tego, czy w konkretnej strefie elektromagnetycznej znajdują się receptory (punkty akupunkturowe), aktywizują się ich związki z licznymi odległymi systemami organizmu. Pulsujący reżym podawania światła zapewnia bardziej naturalne, synchroniczne współdziałanie jego ze strukturami biologicznymi. Niskie częstotliwości warunkują odnowienie balansu elektromagnetycznego.

Przy bezpośrednim miejscowym działaniu:

- **światło intensywnie wchłania się** przez liczne fotoczułe struktury tkanki (flawiny, porfiryny, karotenoidy) i uzupełnia deficyt energii w nich;
- **aktywuje się działalność enzymów**, szczególnie syntezy tlenu azotu. Przy tym następuje usunięcie tlenu azotu, będącego aktywnym uczestnikiem i regulatorem funkcji układu nerwowego i krwionośnego, procesów tkankowych;
- w wyniku bezpośredniej dostawy kwantów energii do mitochondriów **zwiększa się intensywność procesu** przemiany adenozyno-mono-fosfatazy (AMP) w adenozyno- trój-fosfatazę (ATP), tj. **akumulacja przez komórkę energii**, niezbędnej do czynności życiowych i funkcji ochronnej podczas działania czynników patologicznych lub ekologicznych;
- **obniża się utlenienie lipidów i zapobiega się uszkodzaniu błon komórkowych**;
- **zwiększa się migracja komórek odpornościowych** (fagocyty), rośnie waskularyzacja, zwiększa się odpływ produktów wymiany tkankowej w mikronaczyniach limfatycznych, odnawia się produkcja kolagenu, aktywuje się działalność fibroblastów i osteoblastów;
- modyfikuje się apoptoza, naturalna śmierć komórek nie jest przyspieszana, zmniejsza się ryzyko niekorzystnych mutacji;
- pozytywnemu wpływowi światła na komórki i białka plazmy kapilarnej krwi towarzyszą konkretne zmiany w odpornościowej odpowiedzi komórki;
- **zwiększa się wrażliwość mikroflory skóry na preparaty antymikrobowe.**

Zapraszamy do zapoznania się z metodami aplikacji światła urządzeniem MEDOLIGHT Blu Doc

Nr	Stan skóry, cel zastosowania (aplikacji)	Strefy aplikacji	Ekspozycja (min.)	Program	Liczba seansów (dziennie)	Długość cyklu naświetlania (minimalna)	Rys.
1	Masaż skóry twarzy światłem	Powierzchnie wokół oczu, policzki, czoło, podbródek	Po 5	1+3+5	1-2	Cały czas	
2	Przygotowanie skóry twarzy i szyi przed nałożeniem kremu	Powierzchnie wokół oczu, policzki, czoło, szyja	Po 5	2	2	20-30 dni	
3	Przygotowanie skóry do zabiegu kosmetycznego (kosmetycznego)	Twarz, szyja, mostek	Po 5	5	1	Zgodnie ze wskazaniami (zaleceniami)	
4	Zgrubiała, swędząca skóra (twarz, skóra na łokciach, pachy i powierzchnia pod kolanem i inne)	Obszar dotknięty schorzeniem: twarz, łokcie, pachy i obszar pod kolanami	10	1	2	20-30 dni	
5	Miejsca zgrubienia skóry twarzy	Obszar dotknięty schorzeniem	20	1	2-3	10-12 dni	

Nr	Stan skóry, cel zastosowania (aplikacji)	Strefy aplikacji	Ekspozycja (min.)	Program	Liczba seansów (dziennie)	Długość cyklu naświetlania (minimalna)	Rys.
6	Następstwa urazu obszaru oczodołu i innych kostnych struktur twarzy	Zamknięte powieki, kości policzkowe, kości szczęki i inne obszary	20	2	1-2	6-8 dni	
7	Następstwa urazu miękkich tkanek twarzy	Obszar dotknięty schorzeniem	10-20	3	1-2	10-15 dni	
8	Stan po głębokim oczyszczeniu skóry twarzy	Obszary skór, które podlegały oczyszczeniu	Po 10	5	2	5-7 dni	
9	Starzejąca się skóra twarzy	Okolice zmarszczek, po zabiegu nanieść krem nawilżający	10	2	2	20-30 dni	
10	Sucha skóra	Obszary dotknięte problemem	10 +10 +...	1	2	7-10 dni	

Nr	Stan skóry, cel zastosowania (aplikacji)	Strefy aplikacji	Ekspozycja (min.)	Program	Liczba seansów (dziennie)	Długość cyklu naświetlania (minimalna)	Rys.
11	Sezonowa (zimowa) zwiotczałość skóry	Zamknięte oczy, górna zewnętrzna część goleni, ciemię, przednia część szyi	10 +10 +10	2	2	2-3 miesiące	
12	Objawy opryszczki	Obszar dotknięty problemem, środkowa część mostka	10 +10	5	3-4	5-10 dni	
13	Hiperestezja (przeczulica) skutek urazów mechanicznych lub atmosferycznych	Obszar dotknięty problemem	10	5	2-3	7-10 dni	
14	Zmęczenie skóry twarzy wskutek niewyspania	Małżowina uszna, podbródek, ciemię	10 +10 +10	4	3	3-4 dni	
15	Świąd	Obszar dotknięty problemem	10	5	2-4	3-5 dni	

Nr	Stan skóry, cel zastosowania (aplikacji)	Strefy aplikacji	Ekspozycja (min.)	Program	Liczba seansów (dziennie)	Długość cyklu naświetlania (minimalna)	Rys.
16	Podrażnienie w skutek ukąszenia (ukłucia) owadów	Miejsce ukłucia	20	5	2-4	3-5 dni	
17	Zbliżnowacenia i deformacja skóry na skutek trądziku	Obszary dotknięte schorzeniem	10 +10 +...	1	2	25-30 dni	
18	Stan skóry twarzy po pracy o nocnej porze	Oczodoły, górna zewnętrzna część podudzia, małżowina uszna	10 +10 +10	2	1	Zgodnie ze wskazaniami (zaleceniami)	
19	Normalizacja tłustości skóry twarzy	Policzki, czoło	10 +10	1	2	15-20 dni	
20	Profilaktyka osłabienia korzeni włosów	Obszary dotknięte problemem	10 +...	1	2	25-30 dni	

Nr	Stan skóry, cel zastosowania (aplikacji)	Strefy aplikacji	Ekspozycja (min.)	Program	Liczba seansów (dziennie)	Długość cyklu naświetlania (minimalna)	Rys.
21	Obniżenie zanieczyszczenia mikrobiologicznego skóry	Obszary dotknięte problemem	po 25	1	2	7-10 dni	
22	Złagodzenie podrażnienia skóry po goleniu	Policzki, broda, szyja	10	5	2-4	3-5 dni	
23	Obwisła skóra twarzy	Boczne powierzchnie twarzy	10 +10 +...	5	2	25-30 dni	
24	Złagodzenie skutków oddziaływań atmosferycznych na skórę (powierzchnię) twarzy i dekoltu	Twarz, szyja, mostek	10 +10 +...	1	2	7-10 dni	



ZEPTER INTERNATIONAL POLAND
ul. Domaniewska 37, 02-672 Warszawa

www.zepter.pl