

medolight **BluDoc**

Přehled použití přístroje medolight BluDoc

medolight BluDoc®

Přehled metod
a příkladů aplikace
modrého světla pro kosmetické
účely při využití
přístroje medolight BluDoc

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

Medolight BluDoc - přístroj pro provádění kosmetických procedur, využívající modré LED světlo a infračervené světlo

Proč právě medolight BluDoc?

- **MEDOLIGHT BluDoc** – dokonalé řešení pro každého, kdo si uvědomuje, že pro dosažení dobrého vzhledu pokožky je nezbytné o pokožku neustále pečovat. Inovace spočívá v unikátní kombinaci vlnových délek, jejich frekvence a vědecky podložených kosmetických procedur.
- **MEDOLIGHT BluDoc** – moderní technologie aktivace různých enzymatických procesů v těle, které jsou pro život nezbytné. Při aplikaci dochází k doplňování elektromagnetické energie a prostřednictvím posílení rezerv přepravce energie - adenosintrifosfátu (ATP) - také k „nabíjení“ buněčných mitochondrií.
- **MEDOLIGHT BluDoc** – výrobek estetického provedení, určený ke zvyšování kvality života. Jeho použití je tak snadné, že jej budete chtít používat neustále. Představuje totiž prolomení bariéry mezi nutností a leností.



Působení a vliv světla na pokožku

Optické vlastnosti živých tkání umožňují světlu procházet různými směry. Světlo je rozptýleně pohlcováno celým povrchem pokožky. Biologický účinek světla spočívá především v jeho absorpci. Ta je závislá na vzájemném působení vnějších fotonů a elektronů tělesných molekul. Kůže pohlcuje 25-30 %, svaly a kosti 30-80 % a parenchymální orgány (játra, ledviny atd.) až 100 % infračerveného záření v rozsahu 800 až 1200 nm.

Bylo zjištěno, že se ve všech živých organismech - od těch nejjednodušších až po organismus lidský - vyskytují speciální proteiny citlivé na energii, které fungují nezávisle na nervovém systému. Jejich citlivost závisí na frekvenci a amplitudě elektromagnetických vln a ovlivňuje intenzitu metabolismu v mitochondriích. Jejich aktivací se v buňkách spouští genetické programy a tím je umožněno stabilizovat tělesné funkce. Elektromagnetická citlivost buněk zároveň závisí na jejich funkčním stavu: v tkáních, které vykazují patologické změny, je přitom vyšší než ve zdravých tkáních. To znamená, že buňka potřebuje k tomu, aby došlo ke zmírnění patologického procesu, elektromagnetickou energii. Také to znamená, že rozsah elektromagnetických vln, kterých adaptační mechanismy, jež se v průběhu evoluce vyvinuly, využívají (např. sluneční světlo), bude působit blahodárnými účinky a měl by být pohlcován v první řadě buňkami.

Proč právě modré světlo?

Hlavním adaptačním mechanismem vytvořeným modrým světlem je zvýšení zásob energie v tělesných tkáních. K tomuto zvýšení dochází díky posílení syntézy ATP v buněčných mitochondriích. Modrý rozsah vln je s vysokou intenzitou pohlcován celou řadou struktur citlivých na světlo (flaviny, porfyriny, karotenoidy). Tento proces zajišťuje správný průběh fotochemických reakcí, které jsou důležité pro biologické fungování kůže. Byl potvrzen aktivní podíl modrého světla v nejrůznějších oblastech aktivity lidského těla.

V rámci experimentů bylo prokázáno, že se na podbuněčné, buněčné a systémové úrovni odehrávají složité fyziologické reakce na modré světlo [Karandaszow W.I., 1998]. Posílení mikrocirkulace závisí na snížení viskozity krve a nahromadění erytrocytů. To vede ke zrychlení přísunu O₂ do tkání a k jeho využití. Hladiny glukózy a aterogenních lipidů v krvi se snižují. Doplněním energie v krevních buňkách a proteinech dochází k normalizaci imunity. Zároveň se zlepšuje proudění nervových impulzů. Výsledkem všech těchto procesů je zrychlení regenerace v případě onemocnění a zdravotních potíží. Rovněž je známo, že aplikace krátkovlnné části spektra na kůži působí antibakteriálním a antivirovým účinkem.



Mitochondrie - baterie života

Buňka je malinká molekulární továrna, která zpracovává produkty potravy. Je to zároveň místo, kde se rodí kopie identických buněk a likvidují se nepotřebné prvky. Mitochondrie plní funkci elektrárny, neboť syntetizují a hromadí ATP, přičemž kvalita života buňky závisí právě na tom, zda jsou tyto elektrárny zásobeny palivem (elektrony, elektromagnetickou energií).

V lidském těle se nachází téměř 10 kvadrilionů mitochondrií, které se specializují na buněčné dýchání a zajišťují život.

Osud dospělé buňky se může vydat jedním ze dvou směrů: buňka buď onemocní (v důsledku nedostatku kyslíku či energie, nebo vlivem nadměrného množství toxinů, virů atd.) a předčasně zemře (nekróza), nebo vyčerpá svou naprogramovanou životní rezervu a odumře (apoptóza).

Je samozřejmé, že je tento proces života ovlivňován celou řadou vnějších a vnitřních faktorů, avšak především dodávkou energie.

Mitochondrie pracují, když dostávají světlo - a sice světlo náležející do jakékoli části spektra. Intenzita fotochemických reakcí závisí na energetickém potenciálu přicházejícího množství. Kvanta „modrého“ světla mají z celého viditelného spektra největší sílu, to znamená, že pro to, aby došlo k lepší aktivaci biologických procesů, je jejich

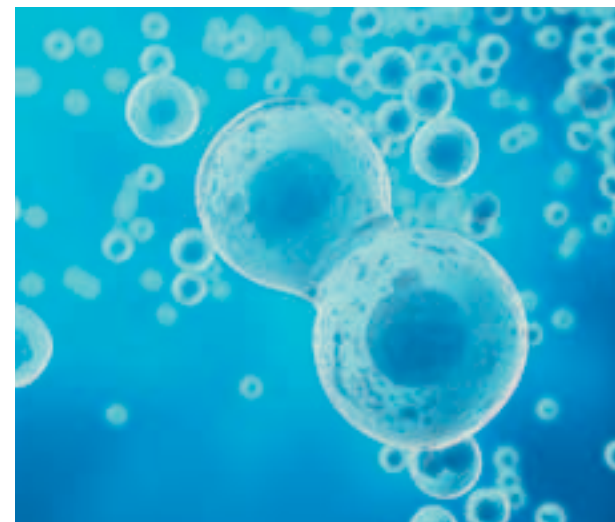
přítomnost a působení nezbytnou podmínkou. Kvanta modrého spektra jsou s vysokou intenzitou pohlcována celou řadou struktur citlivých na světlo (flaviny, porfyriny, karotenoidy). Tento proces zajišťuje správný průběh fotochemických reakcí, které jsou důležité pro biologické fungování příslušného objektu. K tomuto významnému procesu přispívá také infračervené záření, neboť zvyšuje sílu viditelných spekter.



Dostatečná zásoba energie umožňuje buňce vzdorovat škodlivým faktorům a zároveň zajišťovat normální proces substituce a regenerace.

Velmi důležitá je také pulzace, neboť každá buňka je v rámci uvolňování svých kvant energie „zvyklá“ přesně na tento typ (přerušovaného) režimu přijímání elektromagnetické energie. Optimální frekvence této pulzace zároveň závisí na parametrech specifických molekul, přičemž jakékoli menší či větší odchylky vyvolají změnu v aktivitě molekul. Zdá se tedy, že existuje možnost řídit aktivitu buněk jako takovou, a speciálně pak aktivitu mitochondrií. Tuto možnost lze využít k posílení imunity buňky.

Aby tudíž mohla být buňka životaschopná a odolná vůči vlivu stresu, je nutné, aby její mitochondrie produkovaly a hromadily dostatečné množství energie ve formě ATP. Nezbytnou podmínkou jejího řádného fungování je dodávání kvant viditelného světla a infračerveného záření v podobě pulzujícího proudu paprsků. Zdraví mitochondrií je určujícím faktorem pro zdraví buněk. A jsou to právě zdravé buňky, které zajišťují dobrou kondici jednotlivých orgánů a celého těla.



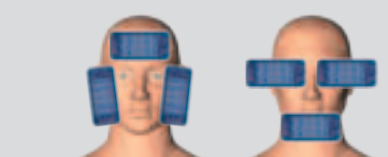
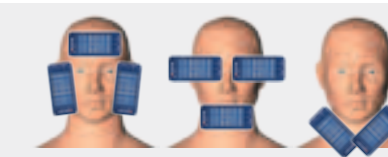

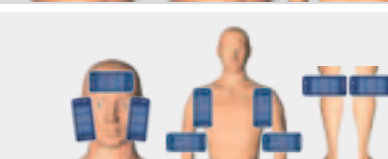
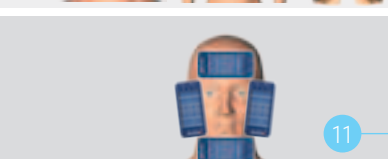
Jak působí medolight BluDoc na kožní buňky






Medolight BluDoc využívá mimozrakové korekční mechanismy. Fotony světla zároveň pronikají do podřízených tkání a spouštějí celý řetězec fotochemických procesů závislých na světle. V závislosti na tom, zda se v určité konkrétní elektromagnetické zóně vyskytují receptory (akupunkturální body), se současně s tím aktivuje jejich spojitost se vzdálenými tělesnými soustavami. Režim dodávání pulzujícího světla zajišťuje přirozenější a synchronnější spolupráci s biologickými strukturami. Podmínkou obnovy elektromagnetické rovnováhy jsou nízké frekvence.

K čemu dochází při přímém lokálním působení:

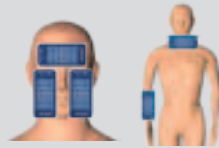

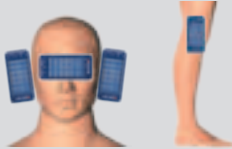

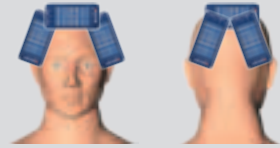
- **Světlo je s vysokou intenzitou** pohlcováno celou řadou struktur citlivých na světlo (flaviny, porfyriny, karotenoidy) a napravuje jejich energetický deficit.
- **Aktivuje se činnost enzymů**, zejména pak syntéza oxidu dusíku. Současně s tím dochází k přepravě oxidu dusíku, jenž se aktivně podílí na funkcích nervového systému a krevního oběhu, je součástí procesů ve tkáních a tyto funkce a procesy reguluje.
- Díky přímé dodávce kvant energie do mitochondrií se **zvýšuje intenzita procesu transformace** adenosinmonofosfátu (AMP) na adenosintrifosfát (ATP). To znamená, že **buňka hromadí energii**, jež je nezbytná pro životní funkce a ochranu během aktivity patologických či ekologických funkcí.
- **Dochází k redukci oxidace lipidů a k prevenci poškození buněčných membrán.**
- **Zvyšuje se migrace imunitních buněk** (fagocytů), vaskularizace a odvádění produktů metabolismu tkání v malých lymfatických cévách, obnovuje se produkce kolagenu a dochází k aktivaci fibroblastů a osteoblastů.
- Modifikuje se apoptóza, nedochází k urychlení přirozené smrti buněk a snižuje se riziko nežádoucích mutací.
- Příznivý vliv světla na buňky a proteiny krevní plazmy je doprovázen specifickými změnami v imunitní odpovědi buňky.
- **Citlivost kožní mikroflóry na antimikrobiální přípravky se zvyšuje.**




V následující části vám přinášíme možnost seznámit se se způsoby aplikace světla pomocí přístroje MEDOLIGHT BluDoc.

č.	Stav pokožky/kožní problém, účel aplikace	Oblasti aplikace	Doba aplikace (min.)	Program	Počet sezení (za den)	Minimální doba aplikačního cyklu	Obr.
1	Lehká masáž pokožky obličeje	Oční partie, tváře, čelo, brada	5 každá oblast	1+3+5	1-2	Po celou dobu	
2	Příprava pleti obličeje a pokožky šíje na nanesení krému	Oční partie, tváře, čelo, šíje	5 každá oblast	2	2	20-30 dnů	
3	Příprava pokožky na kosmetologickou (kosmetickou) proceduru	Obličej, šíje, hrudní kost	5 každá oblast	5	1	Podle indikací (doporučení)	
4	Hrubá, svrbící pokožka (obličej, kůže na loktech, podpaží, podkolenní jamky a další)	Postižená oblast: obličej, lokty, podpaží a podkolenní jamky	10	1	2	20-30 dnů	
5	Místa obličeje s hrubou pletí	Postižená oblast	20	1	2-3	10-12 dnů	

č.	Stav pokožky/kožní problém, účel aplikace	Oblasti aplikace	Doba aplikace (min.)	Program	Počet sezení (za den)	Minimální doba aplikačního cyklu	Obr.
6	Následky poranění oblasti oční jamky a jiných kostních struktur obličeje	Zavřená oční víčka, lícní kosti, čelistní kosti a další oblasti	20	2	1-2	6-8 dnů	
7	Následky poranění měkkých tkání obličeje	Oblast postížená zraněním	10-20	3	1-2	10-15 dnů	
8	Stav po hloubkovém čištění pleti obličeje	Oblast pokožky, která byla podrobena čištění	Po 10	5	2	5-7 dnů	
9	Stárnoucí pleť obličeje	Oblast výskytu vrásek; po proceduře se doporučuje nanést hydratační krém	10	2	2	20-30 dnů	
10	Suchá pokožka	Oblast postížená zraněním	10 +10 +...	1	2	7-10 dnů	

č.	Stav pokožky/kožní problém, účel aplikace	Oblasti aplikace	Doba aplikace (min.)	Program	Počet sezení (za den)	Minimální doba aplikačního cyklu	Obr.
11	Sezónně (zimním obdobím) podmíněná ochablost pokožky	Zavřené oči, horní vnější strana holení, temeno, přední strana šije	10 +10 +10	2	2	2-3 měsíce	
12	Příznaky akné	Oblast postižená problémem, střední část hrudní kosti	10 +10	5	3-4	5-10 dnů	
13	Hyperestezie (přecitlivělost) - důsledek mechanických zranění, k nimž dochází v souvislosti se změnami atmosférického tlaku	Oblast postižená problémem	10	5	2-3	7-10 dnů	
14	Únava pleti obličeje následkem nedostatečného spánku	Ušní lalůček, brada, temeno	10 +10 +10	4	3	3-4 dnů	
15	Svědění	Oblast postižená problémem	10	5	2-4	3-5 dnů	

č.	Stav pokožky/kožní problém, účel aplikace	Oblasti aplikace	Doba aplikace (min.)	Program	Počet sezení (za den)	Minimální doba aplikačního cyklu	Obr.
16	Podráždění následkem bodnutí hmyzem	Postižené místo	20	5	2-4	3-5 dnů	
17	Tvorba jizev a deformace pokožky následkem akné	Postižené místo	10 +10 +...	1	2	25-30 dnů	
18	Stav pokožky po práci během noci	Oční jamky, horní vnější strana lýtka, ušní lalůček	10 +10 +10	2	1	Podle indikací (doporučení)	
19	Normalizace mastné pleti obličeje	Tváře, čelo	10 +10	1	2	15-20 dnů	
20	Prevence proti oslabení vlasových kořínek	Postižené místo	10 +...	1	2	25-30 dnů	

č.	Stav pokožky/kožní problém, účel aplikace	Oblasti aplikace	Doba aplikace (min.)	Program	Počet sezení (za den)	Minimální doba aplikačního cyklu	Obr.
21	Zmírnění mikrobiologické kontaminace pokožky	Oblast postižená problémem	po 25	1	2	7-10 dnů	
22	Zmírnění podráždění pokožky po holení	Tváře, brada, šíje	10	5	2-4	3-5 dnů	
23	Tváře, brada, šíje	Postranní plochy obličeje	10 +10 +...	5	2	25-30 dnů	
24	Zmírnění následků změn atmosférického tlaku na pokožku (povrch) obličeje a dekoltu	Obličej, šíje, hrudní kost	10 +10 +...	1	2	7-10 dnů	