

ZEST®



medolight

medolight



Koh-i-noor

▀ V perzštine znamená slovo Koh-i-noor „hora svetla“. Tak sa od dávnych čias nazýva najväčší diamant sveta. Volá sa tak preto, že ľudia odpradávaňa považovali svetlo za veľmi drahocenné. „Buď svetlo.“ Tieto slová z Biblie oznamujú počiatok života na Zemi. Pokúsme sa využiť túto odpradávaňa známu múdrosť. Využime ju tým najlepším spôsobom pre nás.

▀ MALÝ PRÍSTROJ MEDOLIGHT SA STANE NAŠÍM KOH-I-NOOROM.

HORA SVETLA VO VRECKU.

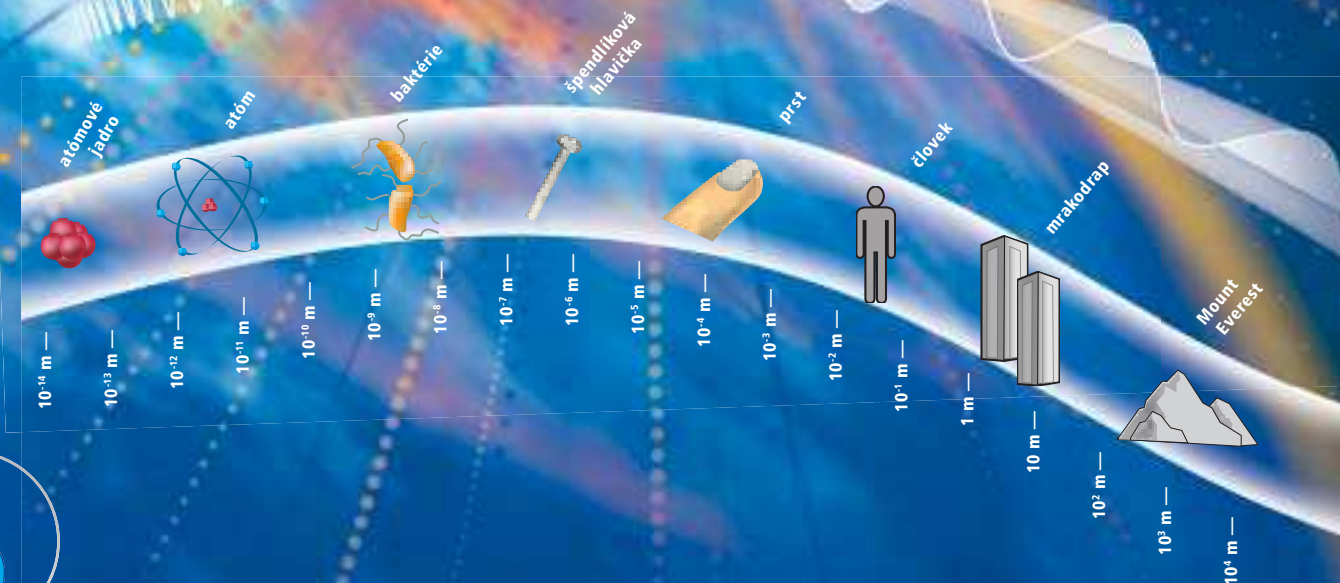
ZDROJ ZDRAVIA, KTORÝ PRED NAMI OTVÁRA
NOVÉ MOŽNOSTI VYUŽITIA BOHATSTVA
„VEĽKEJ HORY“.

medolight

**PRÍSTROJ
S ELEKTRICKO-LUMINISCENČNÝMI
DIÓDAMI NA KONTAKTNÚ
SVETLENÚ TERAPIU**

Podľa smerníc Európskej únie 93/42/EEC
je prístroj medolight klasifikovaný
ako medicínsky výrobok.

**ZEST®**



Svetlo?

Svetlo – sú okom viditeľné elektro-magnetické vlny. Tieto vlny, ktoré predstavujú oscilujúce magnetické pole, sa pohybujú vysokou rýchlosťou (300-tis. km/s vo vákuu). Svetlo je pulzujúci prúd zhustenej energie (fotónov), ktorá vzniká preskočením elektrónu v atóme na nižšie orbity. Priestor okolo nás je naplnený svetlom – fotóny rôznych druhov, od kozmických (hviezdy, slnko) po pozemské (oheň, žiarovky atď.), ktoré sa pohybujú všetkými smermi.

Svetlo a jeho vplyv na ľudský organizmus

Svetlo je nenahradiateľný element, ktorý udržiava pri živote všetky živé organizmy. Je dôležitým faktorom pre väčšinu procesov prebiehajúcich v živých organizmoch, ktoré disponujú špeciálnymi mechanizmami na jeho príjem a využitie. Väčšina biochemických a biofyzikálnych procesov v organizmoch prebieha za účasti svetla. Tieto procesy sú základom jeho liečivého pôsobenia.

Svetlo sú elektromagnetické vlny s určitými vlastnosťami. Živé organizmy sú veľmi citlivé na celé spektrum elektromagnetického žiarenia. Jeho základné parametre sú vlnová dĺžka a frekvencia.

Napríklad rádiové vlny majú veľmi malú energiu, pohltnú ich dokonca aj voda. Nízkou úrovňou energie sa vyznačujú taktiež mikrovlny, ale tie už môžu na molekuly vody pôsobiť. Infračervené žiarenie, ktoré obsahuje omnoho väčšiu energiu, môže taktiež pôsobiť na niektoré veľké molekuly. Vlny viditeľného žiarenia (napr. slnečného) majú ešte väčšiu energiu a preto môžu aktívne vstupovať do interakcií s rôznymi molekulárnymi štruktúrami v živých organizmoch a energia ultrafialového žiarenia je dostatočná na to, aby rozdelila väzby medzi atómami. Veľmi vysoká energia röntgenového žiarenia a gama žiarenia poškodzuje biologické štruktúry.



light

Vlastnosti slnečného svetla

Slnečné svetlo (viditeľné spektrum a rozsah infračerveného žiarenia) je jediný druh prirodzeného elektromagnetického žiarenia, ktoré je užitočné a nenahradiťelné pre organizmus.



Tkanivá môžu využívať slnečné svetlo rôznymi spôsobmi: infračervené žiarenie zahrieva a aktivuje rôzne procesy, počiatočný rozsah ultrafialového žiarenia urýchľuje proces syntézy vitamínu D a rozsah viditeľného (bieleho) svetla je najdôležitejší na udržanie života na Zemi.

Príkladom užitočného pôsobenia slnečného svetla je zlepšenie našej nálady v jarnom a letnom období. Jesenný a zimný nedostatok slnečného svetla znižuje hladinu množstva hormónov a aktivitu enzýmov v ľudskom organizme. Následkom sú zimné depresie, únava, zníženie obranyschopnosti, čo zvyšuje riziko vzniku infekcie. Množstvo enzýmov znižuje svoju aktivitu, dôsledkom čoho dochádza k zhoršeniu biochemických procesov, ktoré sú zodpovedné za príjem výživných substancií a tvorbu tkanív. Vnútri buniek sa aktivujú procesy starnutia a odumierania (apoptóza).

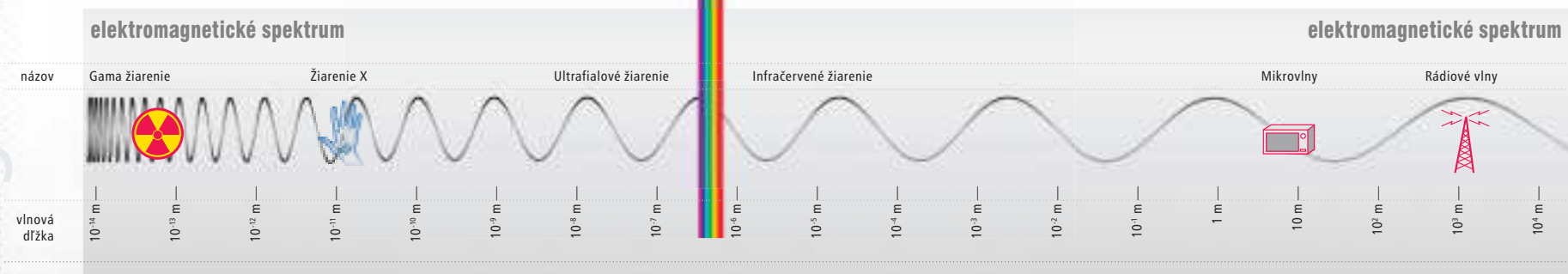
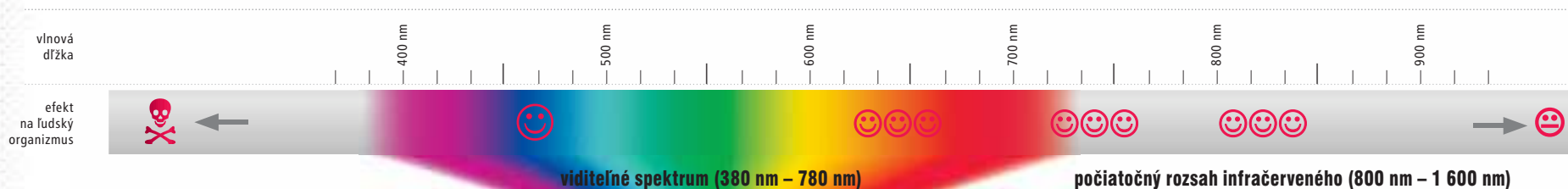
Slnečné svetlo, jeho viditeľné spektrum a infračervené svetlo dopĺňa nedostatok energie v organizme. Rôzne vlnové dĺžky majú odlišný vplyv na rôzne liečivé účinky.

:: význam niektorých parametrov svetla

Na využitie svetla na liečivé účely je potrebné poznať, akým spôsobom jednotlivé rozsahy svetelného žiarenia pôsobia (od fialového po červené).

Napr. modré svetlo je účinné pri liečbe akné. Častice hemoglobínu potrebujú červené svetlo (660 nm), aby sa začali aktívne podieľať na premene kyslíka na oxid uhličitý. Ďalší nárast vlnovej dĺžky zvyšuje pôsobenie tepelného účinku žiarenia, to sa prejaví v rozsahu infračerveného svetla (nad 880 nm). Toto svetlo je charakteristické najväčšou schopnosťou prenikania.

Je preto veľmi dôležité, aký rozsah vlnenia sa používa na terapiu. V závislosti od jeho parametrov môžeme dosiahnuť buď pozitívne (liečivé, preventívne), alebo negatívne (ochorenie) pôsobenie, ktoré vzniká pri vlnení s deštruktívnymi parametrami.

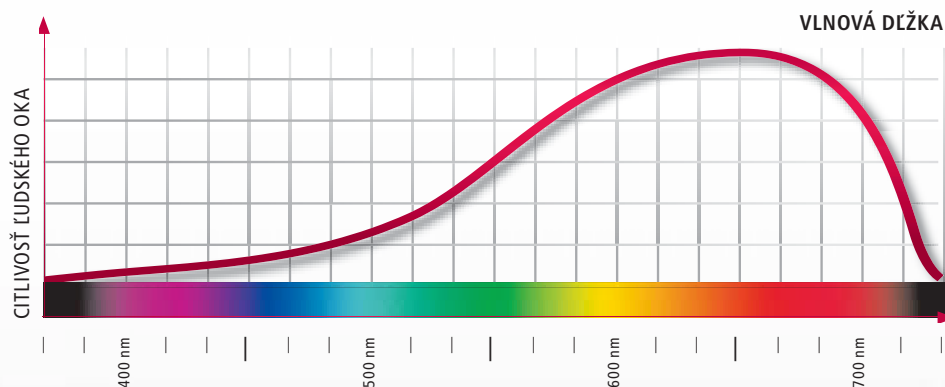


Spôsob dávkovania svetla (stáleho alebo pulzujúceho) je taktiež veľmi dôležitý. V mnohých prípadoch je samotné ošetrovanie svetlom nedostatočné a je potrebné vybrať aj optimálne parametre frekvencie prenosu energie. Pulzovanie svetla je veľmi dôležitý faktor, pretože každá častica, ktorá vy-siela svoju kvantovú energiu a komunikuje s inými časticami, je „zvyknutá“ na presne taký (prerušovaný) spôsob príjmu elektromagnetickej energie. Optimálna frekvencia pulzovania je závislá od parametrov konkrétnych častíc – druhu tkaniva a charakteru postihnutej oblasti (ochorenia).

Ako pôsobí svetlo na ľudský organizmus

:: oči

Človek je schopný rozlíšiť svetelné vlny viditeľného spektra (380 nm – 780 nm). Zrakový systém premieňa elektromagnetické vlny na nervové impulzy, ktoré „vykresľujú“ v mozgu obraz – to je **viditeľný spôsob prijímu svetla**.

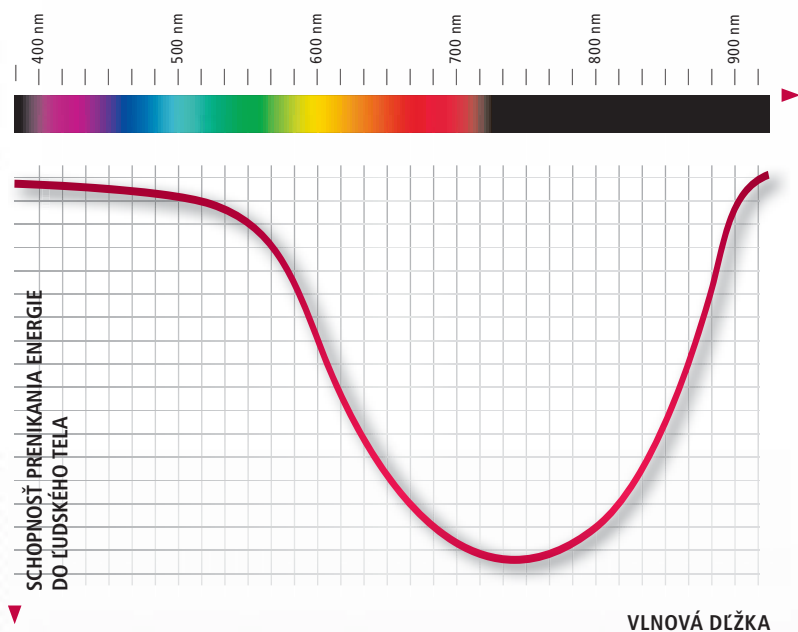


90 % informácií prijímame pomocou zraku. Tieto informácie ovplyvňujú naše pocity, pracovné schopnosti, a dokonca našu obranyschopnosť. Na jar sa začínajú dni predlžovať, je stále viac slnka, a to nám prináša stále viac radostí zo života. A ako je to na jeseň a v zime? Trápi nás prechladnutie, vyčerpanosť a iné ťažkosti, ako je napr. depresia. Každoročne okolo 200 miliónov ľudí trpí v zimnom období tzv. „depresiou z krátkeho dňa“. Je tu možnosť vyhnúť sa jej a liečiť ju pomocou viditeľného a infračerveného svetla.

Využitím pozitívneho vplyvu svetla na nervový systém môžeme tiež upraviť rytmus spánku a bdlosti.

:: vplyv svetla na bunky

Človek vidí dokonca aj cez pokožku! **Elektromagnetickú energiu nevyužívame iba pomocou zraku.** Povrch pokožky, na ktorú dopadá svetlo, je mnohonásobne väčší než povrch sietnice oka. V tkanivách, ktoré absorbovali svetlo sa spúšťa lavína fotochemických procesov. Optické vlastnosti živých tkanív dovoľujú prenikať svetelnej energii rôznymi smermi. **Nastáva difúzna absorpcia svetla po celom povrchu pokožky.**



Je potvrdené, že vo všetkých živých organizmoch – od najjednoduchších až po ľudský – **sa nachádzajú špecifické enzýmy citlivé na energiu (NADPH – oxidáza a NO – syntáza), ktoré fungujú nezávisle od nervového systému. Ich citlivosť závisí od frekvencií a amplitúdy elektromagnetických (svetelných) vln.** Citlivosť buniek na elektromagnetické vlny je závislá od ich funkčného stavu: väčšia je v bunkách chorých ako v bunkách zdravých. To znamená, že na oslabenie patologického procesu, ktorý prebieha v bunkách, je nutná svetelná energia.

Ožarovanie červeným svetlom alebo pôsobenie počiatočného spektra infračerveného žiarenia na tkanivá (medzi iným aj v bunkách krviniek) spôsobuje syntézu aktívnych foriem kyslíka (AFK) a oxidu dusného (NO). Funkciu AFK a NO vedci spájajú s dvoma enzýmami lokalizovanými v bunkovej membráne (NADPH – oxidáza, NO – syntáza). Vďaka tomuto procesu dochádza k štruktúrálnej a funkčnej aktivácii buniek. Enzýmy s týmto komplikovaným a tajomným názvom patria do skupiny nukleotidov obsahujúcich flavohemoproteíny. Práve tie majú schopnosť prijať viditeľné svetlo a infračervené

žiarenie, čo znamená, že majú schopnosť „bunkového zraku“. AFK a NO ľahko prenikajú rôznymi tkanivami v organizme a majú schopnosť prenášať signály medzi bunkami a aj medzi tkanivami v komplikovanom systéme ľudského organizmu. Potvrdením veľkej dôležitosti aktivovania spomínaných enzýmov je skutočnosť, že jedným z prvých procesov spolupracujúcich pri počatí (oplodnenie vajíčka spermiov) je aktivácia NADPH – oxidáza v bunkových membránach oboch buniek.

Vďaka AFK a NO prebieha jeden z najdôležitejších liečivých efektov červeného a infračerveného svetla, ktorý je založený na stimulácii buniek krvi cez pokožku a tiež na pozitívnych zmenách v celom krvnom obehu pri lokálnom pôsobení svetla.

Biologické výhody pôsobenia pulzujúceho červeného a počiatočného spektra infračerveného svetla

V každej časti tela, na ktorú pôsobí červené alebo infračervené svetlo, sa zvyšuje výroba oxidu dusnatého (NO), spúšťajúceho mnoho životne dôležitých procesov. Životnosť častíc NO sa počíta na sekundy, stále je však tento čas dostatočný na ich aktiváciu.



Nobelova cena za oxid dusnatý

Alfred Nobel, zakladateľ významnej ceny, ktorá sa každoročne udeľuje za najväčšie objavy v rôznych oblastiach, vynášiel dynamit, ktorý sa vyrába na báze nitroglycerínu.

Dnes „nitroglycerín“ vo forme oxidu dusného, ktorý si vyrába organizmus sám, slúži zdraviu a v mnohých prípadoch zachraňuje ľudské životy.



Vedci vkladajú do NO a AFK stále viac nádeje pri odhaľovaní mnohých tajomstiev o fungovaní živých organizmov. Práve preto získala skupina významných pracovníkov (R. Furchgott, L. Ignarro, F. Murad) v roku 1998 Nobelovu cenu v oblasti filozofie a medicíny za odhalenie dôležitosti častíc NO pri prenášaní signálov v ľudskom organizme.

Prvé fundamentálne výskumy v tejto oblasti ukázali, že vo sfére pulzujúceho červeného a infračerveného svetla (parametre medolight) dochádza k vylučovaniu NO, a že sa na tomto procese podieľajú erytrocyty (červené krvinky).

Rozťahovanie cievnych stien a uvoľňovanie cievnych kŕčov je najdôležitejším efektom zapríčineným NO.

Preparáty, ktoré obsahujú nitroglycerín (Nitroglycerinum), pomáhajú miliónom ľudí trpiacim na srdcové ochorenia.

Pôsobenie NO je podobné pôsobeniu nitroglycerínu pri kŕčoch koronárnej artérie (bolesť v oblasti srdca) – človek prichádza k sebe a bolesť srdca ustupuje. Po odhalení účinkov NO na organizmus sa v zdravotníckych kruhoch začalo diskutovať o tom, že je zbytočné, alebo v niektorých prípadoch dokonca škodlivé, užívať nitroglycerín, keď si náš organizmus dokáže vytvoriť svoj vlastný. Napr. vplyvom pulzujúceho červeného a infračerveného svetla.

Okrem ochrany srdcového svalu a regulácie krvného tlaku má oxid dusnatý široké spektrum ďalších blahodárnych účinkov na celý ľudský organizmus :



> v pľúcach – **zabraňuje vzniku nedostatku kyslíka**



> **obmedzuje (spomaľuje) alergické reakcie**
(obmedzuje vylučovanie histamínov)



> **pôsobí ako niektoré lieky** (*sildenafil citrate*), ktoré stimulujú vytváranie oxidu dusnatého a prietok krvi do pohlavných orgánov vyvolávajúci erekciu, nárast libida, zlepšenie orgazmu atď.



> zabraňuje vzniku kŕčov maternicového svalu a **zabraňuje tak predčasnému pôrodu**



> **obmedzuje aktivitu substancií, ktoré vyvolávajú zápal a sklerózu krvných ciev**



> **optimalizuje procesy prenosu signálu v nervovom systéme**, čo zlepšuje proces učenia a pozitívne pôsobí na pocity človeka

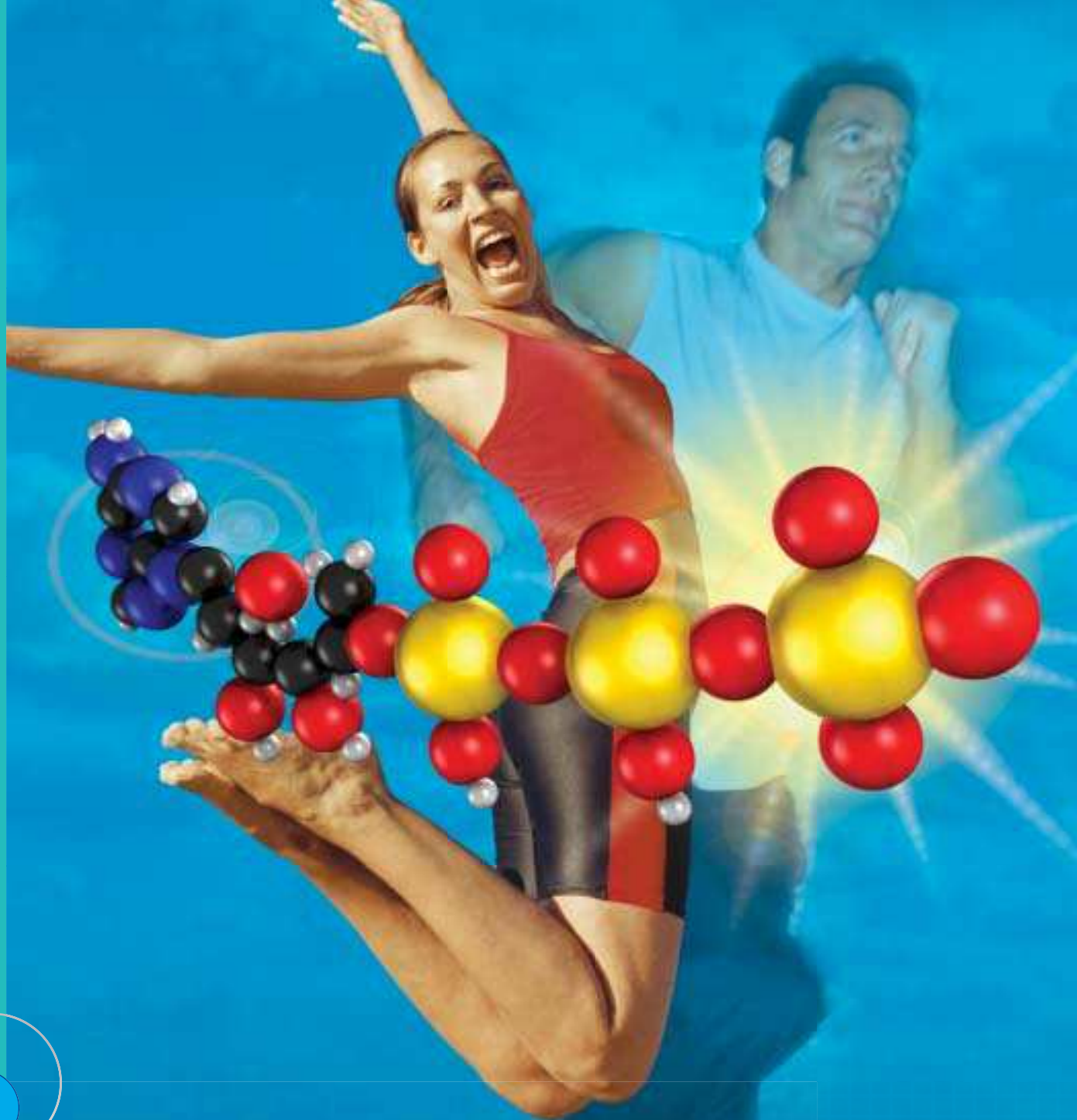


> **zlepšuje funkciu** obličiek, žalúdka a čriev



> **pôsobí podobne ako aspirín**, ktorý sa používa ako ochrana pred infarktom, zastavuje agregáciu krvných doštičiek, a tým znižuje riziko vytvárania trombóz

Diaľková komunikácia medzi jednotlivými bunkami môže byť sprevádzaná posilnením elektromagnetických signálov cez receptory bunkových membrán a cez enzýmy. V tejto bunkovej komunikácii („bunkovom zraku“) zohráva istú, možno aj najdôležitejšiu úlohu, spektrum elektromagnetických vln viditeľného a počiatočný rozsah infračerveného svetla. Podľa Albrechta Buhlera (2002) takéto svetlo prijímajú špeciálne štruktúry buniek (centrolie). Preto je zásobovanie tkanív viditeľným a infračerveným svetlom omnoho významnejšie ako elektromagnetické žiarenie iných vlnových dĺžok (ktoré pochádzajú z priemyselných zariadení).



▢ Doručenie energie nevyhnutnej na činnosť buniek

Aby mohla každá bunka „vidieť“, musí dýchať. Bunkové dýchanie je proces prijatia kyslíka bunkou. Vďaka dýchaniu dokážu bunky uskutočniť mnoho procesov nevyhnutných pre život a ich fungovanie. Najdôležitejšou z nich je akumulovanie energie vo forme ATP vnútri bunky. Na procese tvorby ATP sa zúčastňujú častice O_2 a ióny H^+ .

O intenzite tohto procesu hovoria fakty. Mitochondrie dospeljej osoby s priemernou výškou a hmotnosťou prepúšťajú cez svoje membrány okolo 500 g iónov H^+ denne, tvoriace protónovú pumpu. Súčasne každý z nás konzumuje a vyrába asi 2,3 kg ATP. Enzým H^+ ATP – syntéza vytvára ATP z ADP a fosfátov (Pi). Vo všetkých procesoch, na priebeh ktorých je potrebná energia, sa používa ATP ako palivo a na konci znovu vznikne ADP a fosfát.

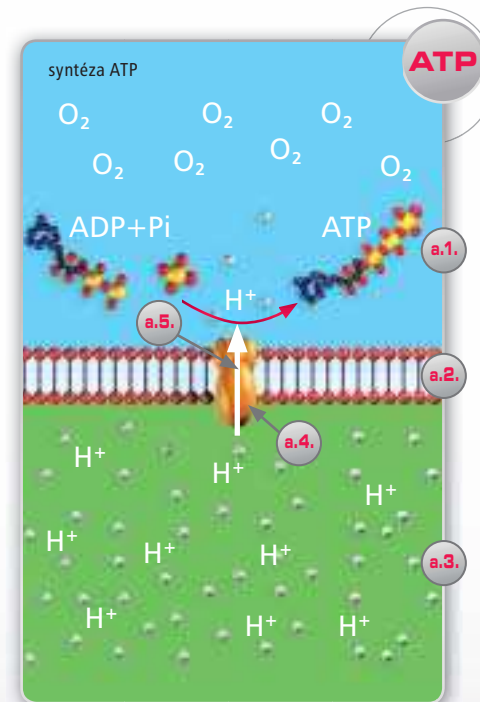
:: zásobovanie bunkových elektrární alebo ako najlepšie dodať energiu na bunkové dýchanie

Oxid dusnatý rozširuje krvné cievy a zlepšuje zásobovanie celého organizmu, každého orgánu a každej bunky kyslíkom. Kyslík je nevyhnutný na väčšinu životných procesov. Systém dýchania je prirodzený spôsob dopravy kyslíka z okolia do tkanív. Kyslík uspokojuje energetické potreby bunky a zaisťuje v nej výrobu energetických rezerv v podobe ATP. Avšak jeho cesta k bunke je dlhá. Častice O_2 najskôr preniknú do priedušiek a pľúcnych alveol (komôrok) **(1a)**, odtiaľto putujú do krvi (červené krvinky) **(2a)** a tá ich prenesie do všetkých buniek v organizme **(3a)**. Po preniknutí do vnútra bunky sa zhromažďujú k mitochondriám (bunkovým elektrárnam) **(4a)**, kde častice kyslíka využívajú svoju energiu na syntézu **(ATP)**.



Pri každej etape transportu O_2 vznikajú straty – na konci sa len malá časť O_2 dostane k používateľovi (k bunke).

Pôsobením červeného a infračerveného pulzujúceho svetla (medolight) získavajú bunky, ktoré sa nachádzajú v osvetlenej zóne, dodatočnú možnosť „zásobenia“ svojich mitochondrií **(1b)**.



- a.1. – mitochondriálna matrix
- a.2. – vnútorná membrána mitochondrie
- a.3. – zásobáreň protónov
- a.4. – ATP – syntéza
- a.5. – protónová pumpa

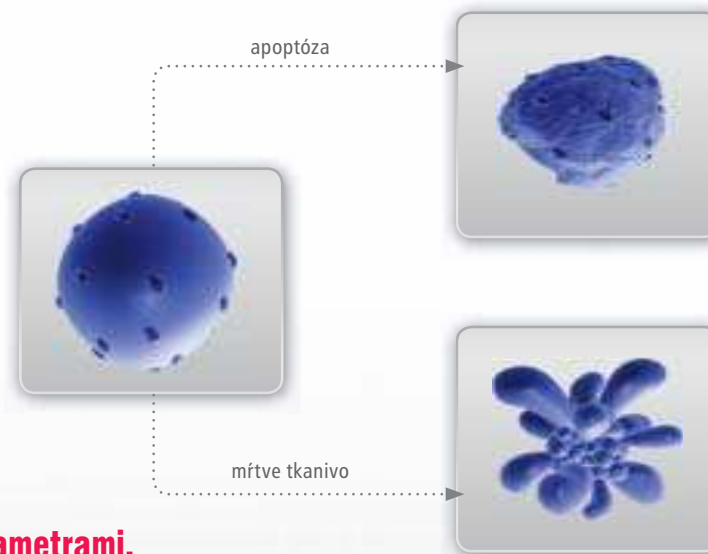
Každá bunka je maličká továreň, ktorá pretvára využívané substancie, vyrába nové identické bunky a je krematóriom využitých elementov.

Úlohu bunkových elektrární plnia mitochondrie, ktoré syntetizujú a hromadia ATP (vnútrobunkové palivo), a od dodávky paliva (elektróny, elektromagnetická energia) závisí kvalita života bunky.

Dlhoročné skúsenosti ukazujú, že **mitochondrie pracujú najefektívnejšie, keď sa ožiaria červeným svetlom a začiatkom spektra infračerveného žiarenia**. Dôležitým faktorom je aj správne zvolená frekvencia prenosu svetla. Na to, aby mohla každá bunka žiť a byť odolná proti stresovým faktorom, musia jej mitochondrie vyrobiť a akumulovať dostatočné množstvo energie vo forme ATP.

Osud dospeljej bunky sa môže uberať dvoma smermi – buď ochorie (vplyvom nedostatku kyslíka, energie, množstva toxínov, vírusov atď.) a predčasne odumrie (mŕtve tkanivo) alebo prejde naprogramovaným životným cyklom a zomrie (apoptóza).

Samozrejme, na priebeh takýchto procesov má vplyv množstvo vonkajších a vnútorných faktorov a tiež prísun červeného a začiatok spektra infračerveného žiarenia, a to najlepšie spôsobom pulzujúceho prúdu.



Teraz je zrejmé, prečo je svetlo medolight, s vyššie uvedenými parametrami, tak dôležité pri liečení a profylaxii (prevencii). Svetlo medolight urýchľuje hojenie, regeneruje funkcie organizmu a zvyšuje jeho odolnosť.



Biologicky aktívne body

Ďalším spôsobom príjmu svetla okrem zrkového systému je príjem cez biologicky aktívne (akupunktúrne body).*

Akupunktúrne body objavili starí čínski lekári asi pred 5 000 rokmi. Súčasná medicína ich považuje za špecifické časti pokožky, ktoré príroda predurčila na príjem a spracovanie širokého spektra impulzov v organizme: mechanických (tlak, vibrácie), teplotných (teplo, chlad), elektromagnetických – viditeľné a infračervené svetlo (medolight). Preto sa akupunktúrne body nazývajú tiež elektromagnetické receptory.

* [Limanski, Gulyar, Tamarowa, 1999].

:: pôsobenie na akupunktúrne body

Pôsobenie na akupunktúrny bod vyvoláva reakcie vo vzdialených orgánoch a systémoch. **Týmto spôsobom je možné vyliečiť alebo vyriešiť mnoho zdravotných problémov.** Liečivý efekt je dôsledkom pôsobenia svetla na akupunktúrne body.



Živý organizmus dokáže prijať vlny viditeľného a infračerveného svetla troma spôsobmi:

- zrakom,
- akupunktúrnymi bodmi (receptory elektromagnetických vln),
- bunkovými receptormi (bunkové systémy mimo nervového systému).

Týmto sa potvrdzuje dominantná úloha svetla, ktorá garantuje normálne fungovanie všetkých živých organizmov, a to poskytuje možnosť širokého klinického využitia svetla.

Na pozitívnom liečivom efekte svetelnej terapie sa podieľajú regeneračné procesy prebiehajúce v mieste ošetrenia svetlom a biostimulačné procesy prebiehajúce v celom organizme.



**Prevencia je vždy
lepšia ako liečba.**

Stratégia ako predchádzať ochoreniam

Aj keď sa metódy farmakológie aj chirurgie stále zdokonaľujú, dodnes neboli vynájdené žiadne účinné spôsoby profilaxie. Jej cieľom je nedopúšťať rozvoj chorôb do pokročilých alebo nebezpečných štádií a zmenšiť množstvo prípadov, pri ktorých by bol nutný chirurgický zákrok alebo silné lieky, nebezpečné pre zdravie.



V predajnej sieti sú dostupné stovky preparátov proti prechladnutiu, ale vedecky potvrdená účinnosť je len pri niektorých z nich. Väčšina týchto prípravkov pôsobí na princípe placebo efektu.

Každý štvrtý chorý človek, ktorý sa obracia na praktického lekára, dostáva zbytočné lieky, medzi iným aj lieky dostupné iba na lekársky predpis. Najčastejšie to sú antibiotiká. Často sú antibiotikami liečené vírusové infekcie, napr. prechladnutie a chrípka, na ktoré tieto lieky vôbec nepôsobia.

Podľa medzinárodnej zdravotníckej organizácie (WHO) tvoria vírusové infekcie až 70 % všetkých chorôb, na ktoré sú predpisované antibiotiká. Lekári na svoju obhajobu uvádzajú, že sa tým snažia predísť nebezpečným komplikáciám, ktoré môžu nastať po nedostatočnom liečení prechladnutia.

Výskumy však ukazujú, že sotva 1 – 2 % prechladnutí je spôsobené bakteriálnou infekciou, ako je napríklad zápal dutín a zápal stredného ucha.

Televízia, rozhlas a tlač nás zasypávajú reláciami a správami o zdraví, kde sa hovorí o rôznych chorobách a zdravotných problémoch. Odporúčané farmaceutické prípravky by ich mali účinne, rýchlo a lacno vyliečiť. Všetky tieto informácie, ktoré sa šíria reklamou alebo pochádzajú od expertov, študentov medicíny či od kolegyne z práce alebo od dobrých susedov, predstavujú v skutočnosti **farmaceutickú bombu**.



... existuje nejaká alternatíva?

Ľudia stále inštinktívne čerpali pomoc zo sveta, ktorý ich obklopoval. Skúsenosti, ktoré ľudia získali v priebehu tisícročí, obsahujú množstvo metód prírodnej terapie, a liečenia pomocou slnečného svetla sa vždy využívali na urýchlenie procesu uzdravovania.

Klinické testy a výsledky experimentov umožnili prechod od jednoduchého pobytu na slnku k precíznemu využitiu jednotlivých fragmentov slnečného svetla.

Najnovším pokrokom v oblasti liečenia svetlom je prístroj medolight.

medolight



▮ Elektroluminiscenčné diódy

Fungovanie elektroluminiscenčných diód je založené na schopnosti polovodičov prenášať elektróny pod vplyvom elektrického napätia, keď dochádza zároveň k vyžarovaniu viditeľného alebo infračerveného svetla.

Ich konštrukcia je jednoduchšia a lepšia v porovnaní s lampovými zdrojmi svetla a efektívnosť emisie svetla je omnoho vyššia. Neobsahujú vlákna, ktoré sa spaľujú, sklo a vákuum, ktoré hrozia výbuchom, pretože sa minimálne zahrievajú, nedochádza ku stratám teploty. Tak dochádza k racionálnemu spotrebovaniu energie. Preto stačí na ich dlhotrvajúcu prácu batéria. Existuje tiež možnosť usmerňovania svetla v určitom smere. Rôzne chemické zloženie polovodičov generuje rôzne časti spektra elektromagnetických vln.

medolight – nový prístroj tretej generácie, ktorý lieči pomocou svetla, pričom využíva najnovšie pokroky vedy

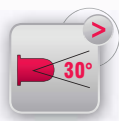
Je dôležité vedieť, že diódy, použité v prístroji medolight, sa zásadne odlišujú od obyčajných žiaroviek (žiariviek) a signalizačných diód napr.:



vlnovou dĺžkou, pretože vyžarujú svetlo s fyziologicky najpodloženejším liečivým účinkom (červené svetlo a začiatkové spektrum infračerveného svetla) a práve preto sú nazvané ako „liečivé“;



hustotou energie **1 000× väčšou** ako signálne diódy, asi **250× väčšou** ako 100 W žiarovky a asi **6,4× väčšou** ako slnečné svetlo;



špeciálnou konštrukciou a šošovkou, ktorá koncentruje lúč svetla a ktorá umožňuje jeho usmerňovanie vnútri priestorového uhla cca 30° (obyčajné žiarovky vyžarujú v uhle 360°).



V prístroji medolight je zabudovaných 108 elektroluminiscenčných diód, ktorých konštrukcia je z polovodičov gálium – alumínium – arzenid. Tieto generujú elektromagnetické vlny v červenom spektre a v časti infračerveného spektra.

Práve tento rozsah je potrebný na „zásobovanie“ mitochondrií, syntézu NO a množstvo ďalších funkcií závislých od svetla.

Výnimočnosť **medolight** terapie



V zariadení medolight bol použitý inovatívny kontaktný spôsob pôsobenia, ktorý je založený na osvetľovaní zo vzdialenosti do 5 mm. Všetka energia sa tak dostáva do pokožky bez narušení vyvolaných blokovaním vonkajšími magnetickými poľami a prostredím spôsobujúcim lámanie vln. Priamy kontakt zabezpečuje najúčinnnejšie liečivé pôsobenie v mieste, ktoré je ožarované, ale aj v celom organizme.

Tvorcovia medolight vybrali najefektívnejšie spektrum terapeutického žiarenia, tým je červené a infračervené svetlo, ktoré má najlepšie liečivé a preventívne účinky.

Predtým ako začnete prístroj medolight používať, poraďte sa so svojím lekárom o vhodnosti terapie a či nie je nevyhnutný iný spôsob liečby.

V akých prípadoch je potrebná terapia medolight

Medolight využíva najdôležitejšie korigujúce mechanizmy príjmu svetla, a to inak ako zrakom. **Fotóny svetla prenikajú do ožiarených tkanív a spúšťajú celý reťazec biochemických procesov** závislých od svetla. Pokiaľ sa v zóne, ošetrovanej svetlom, nachádzajú elektromagnetické receptory (akupunktúrne body), aktivujú sa ich väzby a liečivé účinky sú badateľné aj v iných orgánoch a systémoch. Pulzovanie svetla zabezpečuje prirodzené a synchronizované pôsobenie na organizmus.

Vyžarovanie svetla medolight s nízkou frekvenciou pulzovania zabezpečuje usporiadanie elektromagnetickej rovnováhy, posilnenie celého organizmu, zmenšenie tonusovej bolesti. Vysoké frekvencie pulzovania svetla medolight zmierňujú ostrú bolesť a pôsobia protizápalovo.

:: medolight a jeho liečivé účinky

Prístroj medolight je vytvorený na najefektívnejšie liečivé pôsobenie. Spojenie vlnových dĺžok spektra červeného a infračerveného žiarenia s jeho pulzujúcim dávkovaním vytvára najlepšie podmienky na liečbu, prevenciu a rehabilitáciu.

S ohľadom na množstvo klinických skúseností získaných rôznymi špecialistami sa medolight môže používať:

- na prevenciu a liečbu počiatočných fáz ochorení a na urýchlenie procesu rekonvalescencie po prekonanej chorobe;
- na nápravu a liečenie porúch funkcií jednotlivých orgánov;
- na normalizáciu činnosti regulačných systémov (centrálny nervový, imunitný, systém orgánov s vnútorným vylučovaním);
- na zmenšenie stresu a prílišného napätia;
- na zmiernenie bolesti, k náprave mikrocirkulácie a zmenšeniu opuchov;
- na aktiváciu lokálnych protizápalových procesov;
- na aktivovanie enzýmov, pri tom dochádza k vylučovaniu oxidu dusného, ktorý je aktívnym účastníkom a regulátorom fungovania kardiovaskulárneho a nervového systému a tiež procesov prebiehajúcich v tkanivách;
- na zvýšenie energie buniek potrebnej na životné procesy a obranné funkcie;
- na tvorbu rádiologickej ochrany (preventívne a po ožarovaní).

Veľmi efektívne je použitie svetla medolight na liečenie bežných, chronických alebo opakujúcich sa chorôb. V mnohých prípadoch sa odporúča používať svetelnú terapiu medolight ako doplnok komplexnej liečby.

:: medolight a prevencia chorôb

Prístroj medolight je nenahraditeľným pomocníkom v každodennom živote, pretože sa vyznačuje veľkou účinnosťou pri prevencii.



Pomocou svetla medolight:

- **zvyšujeme celkovú odolnosť**, čo pôsobí preventívne proti infekciám a onkologickým ochoreniam;
- **upravujeme metabolizmus**, tým predchádzame vzniku kardiovaskulárnych chorôb, najmä angíne pectoris;
- **zvyšujeme životnú aktivitu** (zvýšenie vitality).

Našu oblasť takmer každoročne zachváti chrípková epidémia. Každý rok začína na začiatku jesenného obdobia sezóna očkovaní proti chrípke. Očkovanie je veľmi účinná metóda, ak je prognóza vedcov presná. To znamená, že typ vírusu, ktorý sa za niekoľko mesiacov dostaví, bude presne ten, proti ktorému sme sa dali zaočkovať. Pokiaľ nie je, môžeme povedať len „bohužiaľ!“, takéto očkovanie bolo iba zbytočným stresom pre náš imunitný systém.

medolight – prístroj na svetelnú terapiu je veľmi účinný pri podpore obranných procesov v organizme.

Odporúčame preto používať ho aspoň raz za deň (pozrite tabuľku str. 28 – 34) na prevenciu proti prechladnutiu a chrípke, na uvoľnenie stresu a zvýšenie vitality organizmu.

V čase prudkého rozvoja civilizácie, keď sme všetci vystavení stále väčšiemu vplyvu pôsobenia elektromagnetických polí so škodlivými účinkami (počítače, monitory, mobilné telefóny), ktoré môžu vyvolávať závažné ochorenia, by sme mali premýšľať o zachovaní zodpovedajúcej rovnováhy a dodať telu elektromagnetické vlny s pozitívnym účinkom vo forme životodarného svetla medolight.

Dnes, keď sú v každej kancelárii počítače, používajú ich používatelia rôzne prostriedky ochrany proti ich negatívnemu vplyvu, od fyzických po biologické (lastúry, kaktusy a pod.). Dnes už nikto nepodceňuje stále väčší vplyv škodlivého žiarenia na naše organizmy. Práve v tom vidí množstvo špecialistov príčinu náhleho nárastu onkologických ochorení a alergií. Všeobecne známa je škodlivosť niektorých zariadení, s ktorými sa stretávame v každodennom živote. Napriek tomu si už život bez počítača, mobilného telefónu či mikrovlnnej rúry nevieme predstaviť. Pomocou lastúry, dovezenej z poslednej dovolenky, si nepochybne môžeme oživiť príjemné spomienky, ale jej pôsobenie ako ochrany proti žiareniu je veľmi diskutabilné!

Je taktiež všeobecne známe, že aj zloženie stavebných materiálov má vplyv na náš zdravotný stav. Keď o tom hovoríme, nemáme na mysli len neslávne známy azbest. Syndróm „chorých budov“ môžu vyvolávať častice pochádzajúce zo stavebných materiálov alebo zo zariadenia. Vážne nebezpečenstvo predstavujú betónové konštrukcie, predovšetkým tie, ktoré obsahujú veľké množstvo armatúr. Nie je dôležité, či je táto konštrukcia niekoľko rokov stará, alebo ide o súčasný objekt vybudovaný pomocou najnovšej technológie. Tvrdý a ťažký betón nielenže prepúšťa málo vzduchu, ako hovoria ekológovia „nedýcha“, ale tiež narúša aj prirodzené elektromagnetické prúdenie a vytvára tak vlastné škodlivé elektromagnetické pole.

Ľudia, ktorí trávajú veľa času v betónových bytoch alebo pracujú v panelovej zástavbe, rozprávajú často prostredníctvom mobilného telefónu alebo pracujú pri počítačoch. Všetci by mali využívať medolight podľa zásad z tabuľky (s. 28 – 34), ktoré sa dotýkajú liečenia bolestí hlavy a zmiernenia stresu a únavy.



Prístroj medolight vyžaruje elektromagnetické vlny s pozitívnym liečivým účinkom, preto sa môže používať každodenne na ochranu pred negatívnymi vplyvmi žiarenia.

Výhody prístroja medolight

Medolight predstavuje novú generáciu prístrojov na liečbu pomocou svetla. Vznikol na základe praktických skúseností v oblasti používania svetelnej terapie a klinických experimentálnych testov.

Základné výhody prístroja medolight:



široké využitie ako doplnková terapia



zníženie ekologického zaťaženia organizmu
vyvolaného medzi iným „elektromagnetickým smogom“



bezpečnosť používania u malých detí,
tehotných žien a starších osôb



možnosť obmedzenia množstva lieku,
ktorý má odstraňovať prejavy chorôb
(po dohode s lekárom)



žiadne interakcie s farmaceutickými prípravkami



podrobný návod na použitie, detailne vypracované
metódy použitia



úspora času a výdavkov používateľa, rýchla amortizácia



využívanie dvoch najaktívnejších
rozsahov spektra svetla: červeného
a infračerveného



garantovaná dĺžka elektromagnetických vĺn,
stabilita ich vlastností po celý čas používania



veľká koncentrácia elektroluminiscenčných diód
po celom povrchu prístroja



malé rozmery, mobilnosť, jednoduché použitie,
úplná bezpečnosť



minimálne straty sily a minimálna deformácia
svetelného prúdu pri kontaktnej terapii



možnosť používania v domácych podmienkach
i na cestách



Metódy liečby pomocou svetla **medolight**

Spôsob používania svetla medolight závisí od druhu ťažkostí, od celkového stavu osoby vystavenej terapii a od množstva ďalších faktorov.

Najjednoduchším spôsobom používania je ožiarenie postihnutého miesta jedným z 5 programov:

Program 1 – (bez pulzovania) celkovo tonizujúce pôsobenie;

Program 2 – (frekvencia pulzovania 10 Hz) celkové tonizujúce pôsobenie;

Program 3 – (frekvencia pulzovania 600 Hz) zmiernenie monotónnej (tonickej) bolesti (napr. bolesť zubov);

Program 4 – (frekvencia pulzovania 3 kHz) intenzívne dodávanie energie;

Program 5 – (frekvencia pulzovania 8 kHz) zmiernenie ostrej bolesti, protizápalové účinky.

Ožarovanie jedného miesta trvá 4 – 10 minút.

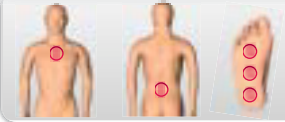
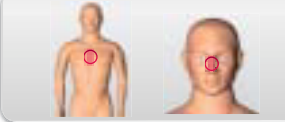
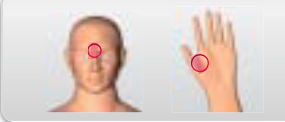
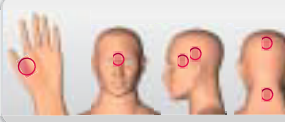
Predtým ako začnete s terapiou pomocou prístroja medolight, poraďte sa s lekárom o vhodnosti tohto druhu terapie a či nie je nutný ďalší spôsob liečby.

Tabuľka metód liečby pomocou svetla medolight

Terapeutické možnosti prístroja medolight môžeme rozšíriť a prispôbiť individuálnym potrebám vďaka pôsobeniu na miestach vzdialenejších od postihnutých miest, to znamená na biologicky aktívne body uvedené v tabuľke. V tomto prípade musí program pôsobenia zodpovedať programu určenému na konkrétne ochorenie opísané v návode.

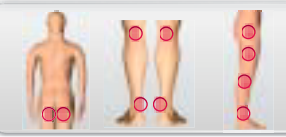
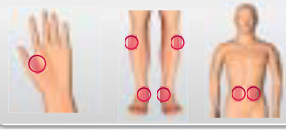
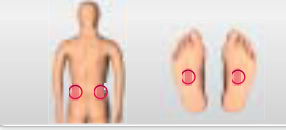
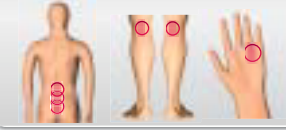
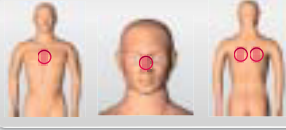
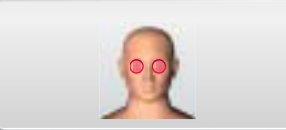
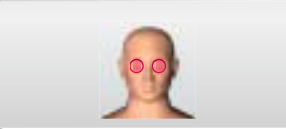
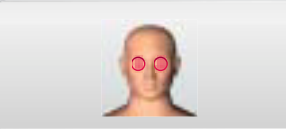
- **Pred svetelnou terapiou by ste mali:** vyčistiť pokožku osvetľovaného miesta, zrelaxovať sa, pohodlne sa usadiť a umiestiť zapnutý a naprogramovaný prístroj vo vzdialenosti do 5 mm nad terapiou liečeným miestom.
- **Jedno miesto ožarujeme 4 – 10 min.** Počas aplikácie prístroj nepremiestňujeme.
- Väčší povrch pokožky je nutné ožarovať postupne kúsok po kúsok (**každé miesto 4 – 10 min.**).
- **Terapia očí** – pred ožarovaním odstráňte kontaktné šošovky. Počas terapie majte v každom prípade oči zatvorené.
- Skôr ako začnete s terapiou sa poraďte s lekárom.

POZOR: NEPOUŽÍVAJTE V PRÍPADE EPILEPSIE, ALERGIE NA SVETLO, PRI LIEČBE ONKOLOGICKÝCH CHORÔB A CHORÔB ŠTÍTNEJ ŽLAZY.

Nr	Ochorenie	Oblasť pôsobenia	Čas**	Program	Počet aplikácií denne	Dĺžka trvania liečby (minimálna)	Nákres
1.	Stav zníženej obranyschopnosti*	Stredné časti hrudnej kosti, oblasť bedrovej chrbtice, chodidlo	4 min.	1	2	2 – 3 mesiace (systematicky)	
2.	Prevenca proti chrípke* (predchrípkový stav)	Stredná časť hrudnej kosti, nos	10 min.	1	2	2 – 3 mesiace	
3.	Nervový a emotívny stres*	Medzi obočím, medzi palcom a ukazovákom ľavej a pravej ruky	10 min.	1	1 (pred spaním)	5 – 10 dní (v prípade potreby)	
4.	Záťaž spôsobená športom	Medzi obočím, medzi palcom a ukazovákom ľavej a pravej ruky, stredné časti hrudnej kosti, oblasť bedrovej chrbtice, horné vonkajšie časti lýtok (súčasne s masážami a antioxidantmi)	6 min.	3	2	3 – 5 dní	
5.	Ochorenie končatín	Horné vonkajšie časti lýtok, medzi palcom a ukazovákom, vnútorná časť lýtok nad členkom	4 min.	3	1–2	5 – 10 dní	
6.	Bolesti hlavy	Medzi palcom a ukazovákom ľavej a pravej ruky, medzi obočím, zadná časť krku, stred temena, spánky, nad uchom (súčasne s masážou a antioxidantami)	4 min.	3	2	5 – 10 dní (v prípade potreby)	

* Pri chronických ochoreniach a na posilnenie imunity môžeme aplikovať na hornú, prostrednú a dolnú časť oboch chodidiel 2× denne 4 minúty programom č. 4, po celý čas liečenia.

** ODPORÚČANÝ ČAS SVETELNEJ APLIKÁCIE NA JEDNOTLIVÉ MIESTA.

Nr	Ochorenie	Strefy Oblasť pôsobenia	Čas**	Program	Počet aplikácií denne	Dĺžka trvania liečby (minimálna)	Nákres
7.	Ischias	Panva, stred sedacieho svalu, kolenná jamka, stredná časť panvy z vonkajšej strany, horná vonkajšia časť stehien, stredná vonkajšia časť lýtok, vonkajšia strana lýtok nad členkom, zadná časť vonkajšej kosti (členka)	4 min.	5	1 – 2	5 – 10 dní	
8.	Črevná kolika	Medzi palcom a ukazovákom ľavej aj pravej ruky, horná vonkajšia časť lýtky, nad vonkajšou kosťou členka ľavej aj pravej nohy, 4 cm vľavo aj vpravo od pupka	4 min.	5	Opakovať každých 30 minút	V prípade potreby	
9.	Obličková kolika	Vo výške 2. – 3. stavca (oblasť ľadvín), predná časť ľavého aj pravého chodidla (súčasne s antispazmatickým prípravkom a kúpeľom v teplej vode)	6 min.	5	Opakovať každých 30 minút	V prípade potreby	
10.	Bolesti chrbtice	Od kostrče po 2. bedrový stavec, kolenná jamka, priehlbina na úpäti malíčka ruky	4 min.	5	2	2 – 3 mesiace	
11.	Bronchitída*	Stredná časť hrudnej kosti, nos, medzi ramenami a chrbticou z pravej aj ľavej strany	6 min.	3	2 – 4	15 – 20 dní	
12.	Chríпка, ochorenie dýchacích ciest*	Nos, vnútorná časť úst, stredné časti hrudnej kosti, medzi ramenami a chrbticou z pravej aj ľavej strany	4 min.	5	2 – 4	7 – 10 dní	
13.	Hematóm očného viečka	Zatvorené očné viečka	8 min.	1	1 – 2	6 – 8 dní	
14.	Sivý zákal (počiatočné štádium)	Zatvorené očné viečka	8 min.	1	1 – 2	10 – 15 dní	
15.	Pooperačné obdobie (operácia sivého a zeleného zákalu)	Zatvorené očné viečka	8 min.	1	1 – 2	4 – 6 dní	

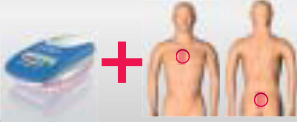
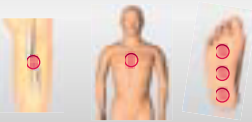
* Pri chronických ochoreniach a na posilnenie imunity môžeme aplikovať na hornú, prostrednú a dolnú časť oboch chodidiel 2x denne 4 minúty programom č. 4 po celý čas liečenia.

** ODPORÚČANÝ ČAS SVETELNEJ APLIKÁCIE NA JEDNOTLIVÉ MIESTA.

Nr	Ochorenie	Oblasť pôsobenia	Čas**	Program	Počet aplikácií denne	Dĺžka trvania liečby (minimálna)	Nákres
16.	Jačmenné zrno	Zatvorené očné viečka	8 min.	5	1 – 2	6 – 8 dní	
17.	Neurovegetatívna dystónia	Oblasť tepu krčnej artérie, stredná časť hrudnej kosti, spodná vnútorná časť predlaktia (nad ohybom) – pravá aj ľavá strana, horná vnútorná časť lýtky – pravá aj ľavá strana	6 min.	1	2	10 – 20 dní	
18.	Zápal trojklaného nervu	Oblasť bolesti, oblasť medzi vonkajším kútikom oka a ušným lalokom, oblasť medzi ušným lalokom a dolnou čeľusťou	8 min.	5	2	10 – 15 dní	
19.	Zápal koreňov stavcov	Bolestivé body na chrbtici, 2., 3. a 4. stavec	8 min.	5	2	15 – 30 dní	
20.	Poruchy spánku	Medzi obočím a medzi palcom a ukazovákom pravej i ľavej ruky	8 min.	3	1 – 2 (pred spánkom)	5 – 10 dní (v prípade potreby)	
21.	Artritída, artróza	Okolie bolestivého kĺbu	10 min.	3	2	21 dní – 2 mesiace	
22.	Zápal kĺbového puzdra	Bolestivé miesto	10 min.	3	2	14 dní – 2 mesiace	
23.	Hematómy a pomliaždeniny	Poranené miesto	10 min.	3	1 – 2	10 – 15 dní	
24.	Zarastajúce rany	Miesto zranenia (vo vzdialenosti 5 mm od povrchu rany)	10 min.	1	2	20 – 30 dní	

* Pri chronických ochoreniach a na posilnenie imunity môžeme aplikovať na hornú, prostrednú a dolnú časť oboch chodidiel 2× denne 4 minúty programom č. 4, po celý čas liečenia.

** ODPORÚČANÝ ČAS SVETELNEJ APLIKÁCIE NA JEDNOTLIVÉ MIESTA.

Nr	Ochorenie	Oblasť pôsobenia	Čas**	Program	Počet aplikácií denne	Dĺžka trvania liečby (minimálna)	Nákres
25.	Zápal šliach*	Postihnuté miesto	10 min.	5	2	10 – 30 dní	
26.	Natiahnuté (natrhnuté) svaly a šľachy	Postihnuté miesto	10 min.	5	1 – 2	15 – 45 dní	
27.	Zápal synoviálnej membrány	Postihnuté miesto (kĺby)	10 min.	5	2	15 – 45 dní	
28.	Hnisajúce opuchy*	Postihnuté miesto (zo vzdialenosti 5 mm od povrchu)	10 min.	5	2 – 3	10 – 12 dní	
29.	Kľčové žily, chronický zápal ciev, trombóza	Postihnuté miesto	10 min.	2	2	20 – 30 dní	
30.	Hemoroidy	Postihnuté miesto	10 min.	5	2 – 3	15 – 20 dní	
31.	Ťažko hojace sa rany (pohryznutie, cukrovka, gangréna)*	Postihnuté miesto (po chirurgickom vyčistení rany zo vzdialenosti 5 mm), stredná časť hrudnej kosti, oblasť bedrovej chrbtice	10 min. +4 min.	2 +4	2	Denne	
32.	Popáleniny, omrzliny, zranenia elektrickým prúdom	Postihnuté miesto (po chirurgickom vyčistení rany zo vzdialenosti 5 mm), stredná časť hrudnej kosti	10 min. +4 min.	3 +4	2 – 3	15 – 20 dní	
33.	Zlomeniny kostí	Miesto zlomeniny (nad i pod sadrou a po jej odstránení), stredná časť hrudnej kosti, predná, stredná a zadná časť chodidla – pravé aj ľavé	4 min.	3	2	20 – 30 dní	

* Pri chronických ochoreniach a na posilnenie imunity môžeme aplikovať na hornú, prostrednú a dolnú časť oboch chodidiel 2x denne 4 minúty programom č. 4 po celý čas liečenia.

** ODPORÚČANÝ ČAS SVETELNEJ APLIKÁCIE NA JEDNOTLIVÉ MIESTA.

Nr	Ochorenie	Oblasť pôsobenia	Čas**	Program	Počet aplikácií denne	Dĺžka trvania liečby (minimálna)	Nákres
34.	Hematómy spôsobené infekciou	Postihnuté miesto	10 min.	3	2	5 – 7 dní	
35.	Pooperačné rany	Okolie rany (po chirurgickom vyčistení rany, pred obviazaním, zo vzdialenosti 5 mm)	10 min.	2	1	7 – 14 dní	
36.	Preležaniny*	Postihnuté miesto (po chirurgickom vyčistení rany, pred obviazaním zo vzdialenosti 5 mm), oblasť bedrovej chrbtice	10 min. +8 min.	2 +4	2	Denne	 + 
37.	Bercové vredy*	Postihnuté miesto (po chirurgickom vyčistení rany, pred obviazaním zo vzdialenosti 5 mm), oblasť bedrovej chrbtice	10 min. +8 min.	2 +4	2	Denne	 + 
38.	Všeobecná paradentóza*	Postihnuté miesto (ako súčasť komplexnej liečby)	6 min.	5	1 – 2	10 – 20 dní	
39.	Bežný herpes a pásový opar*	Postihnuté miesto, stredná časť hrudnej kosti	4 min.	5	2	7 – 10 dní	  
40.	Bolesť zubov, hnisavý opuch v ústnej dutine	Postihnuté miesto z vonkajšej strany a na ďasnách	6 min.	3	2 – 3	5 – 7 dní	
41.	Akútny zápal ústnej dutiny	Postihnuté miesto súčasne s dezinfekciou ústnej dutiny, stredná časť hrudnej kosti	6 min.	5	2	5 – 7 dní	 
42.	Stav po kryodeštrukcii rôznych častí ústnej dutiny	Postihnuté miesto súčasne s dezinfekciou ústnej dutiny	8 min.	2	2	5 – 8 dní	

* Pri chronických ochoreniach a na posilnenie imunity môžeme aplikovať na hornú, prostrednú a dolnú časť oboch chodidiel 2× denne 4 minúty programom č. 4, po celý čas liečenia.

** ODPORÚČANÝ ČAS SVETELNEJ APLIKÁCIE NA JEDNOTLIVÉ MIESTA.

Nr	Ochorenie	Oblasť pôsobenia	Čas**	Program	Počet aplikácií denne	Dĺžka trvania liečby (minimálna)	Nákres
43.	Chronický zápal ďasien v akútnom stave*	Postihnuté miesto z vonkajšej a vnútornej strany, súčasne s dezinfekciou	8 min.	5	2	7 dní	
44.	Opuch (hnisavý opuch spodnej čeľuste)*	Postihnuté miesto z vonkajšej strany na ďasnách	8 min.	5	2 – 3	5 – 7 dní	
45.	Chronický zápal prostaty*	Stredná časť bedrovej chrbtice, oblasť panvy, hornej vnútornej časti lýtky, stredná časť chodidla, palec na nohe (najdôležitejšie body), kolenný kĺb	4 min.	1	2	2 – 3 mesiace (systematicky)	
46.	Znížená tvorba materského mlieka	Bradavky, oblasť mliečnych žliaz, pravá aj ľavá strana, hrudná kosť	8 min.	2	2	15 – 20 dní	
47.	Zápal pošvy	Postihnuté miesto (zo vzdialenosti 5 mm)	10 min.	5	1 – 2	10 – 15 dní	
48.	Stagnácia mlieka v mliečnych žľazách	Oblasť mliečnych žliaz, pravá aj ľavá strana, stredná časť hrudnej kosti	8 min.	2	2 – 3 2 – 3	Prvých 5 – 7 dní Nasledujúcich 5 – 7 dní	
49.	Zápal prsných bradaviek v období dojčenia	Postihnuté miesto, bradavka, stredná časť hrudnej kosti, zdravá mliečna žľaza	8 min.	3	3 – 4 1 – 2 1	Prvých 5 dní Nasledujúcich 7 – 10 dní Ďalších 12 – 15 dní	
50.	Prevenencia zápalu prsných bradaviek	Oblasť mliečnych žliaz, stredná časť hrudnej kosti	8 min.	1	1 – 2	Denne	
51.	Popraskané prsné bradavky	Prsné bradavky, pravá aj ľavá strana (zo vzdialenosti 5 mm)	8 min.	2	2 – 3 1 – 2 1	Prvých 3 – 5 dní Nasledujúcich 3 – 5 dní Ďalších 5 – 7 dní	

* Pri chronických ochoreniach a na posilnenie imunity môžeme aplikovať na hornú, prostrednú a dolnú časť oboch chodidiel 2x denne 4 minúty programom č. 4 po celý čas liečenia.

** ODPORÚČANÝ ČAS SVETELNEJ APLIKÁCIE NA JEDNOTLIVÉ MIESTA.

Nr	Ochorenie	Oblasť pôsobenia	Čas**	Program	Počet aplikácií denne	Dĺžka trvania liečby (minimálna)	Nákres
52.	Gastritída	Horná časť žalúdka	10 min.	3	1 – 2	10 – 15 dní	
53.	Infekcia pupočnej rany novorodencov, zapálené vyrážky	Postihnuté miesto (zo vzdialenosti 5 mm)	10 min.	2	2	7 – 10 dní	
54.	Pľhávka	Postihnuté miesto	10 min.	5	2 – 3	4 – 6 dní	
55.	Akné, uhry	Postihnuté miesto (zo vzdialenosti 5 mm), stredná časť hrudnej kosti	10 min. +6 min.	5 +4	2	20 – 30 dní	
56.	Pooperačné obdobie (kryochirurgia laserová, všeobecná a plastická chirurgia)*	Okolie operovaného miesta (po chirurgickom vyčistení rany, pred obviazaním, zo vzdialenosti 5 mm)	10 min.	3	2	10 – 15 dní	
57.	Bodnutie hmyzom	Miesto bodnutia	10 min.	5	2 – 4	3 – 5 dní	
58.	Vrásky na tvári	Oblasť vrások (zo vzdialenosti 5 mm), po ošetrovaní naniesť hydratačný krém	4 min.	3	2	20 – 30 dní	
59.	Starnúca pleť	Celá tvár (zo vzdialenosti 5 mm), po ošetrovaní naniesť výživný krém (denný alebo nočný)	4 min.	1	2	20 – 30 dní	
60.	Zvyšovanie odolnosti pokožky proti atmosférickým a mechanickým vplyvom	Celá tvár (zo vzdialenosti 5 mm), po ošetrovaní naniesť výživný antioxidačný krém alebo krém s ochranným faktorom	4 min.	1	1 – 2	20 – 30 dní	

* Pri chronických ochoreniach a na posilnenie imunity môžeme aplikovať na hornú, prostrednú a dolnú časť oboch chodidiel 2x denne 4 minúty programom č. 4, po celý čas liečenia.

** ODPORÚČANÝ ČAS SVETELNEJ APLIKÁCIE NA JEDNOTLIVÉ MIESTA.



Návod na použitie prístroja **medolight**

medolight

Návod na použitie prístroja medolight

Prístroj medolight sa používa na svetelnú terapiu pomocou svetla, ktoré vyžarujú elektroluminiscenčné diódy (LED) časťou červeného a infračerveného spektra.

> Všeobecné informácie o bezpečnosti

Počas používania je nutné dodržiavať bezpečnostné pokyny na používanie elektrických spotrebičov, a to predovšetkým:

- dôkladne si prečítať návod na použitie a postupovať podľa neho,
- zaobchádzať s prístrojom opatrne, chrániť ho pred nárazom, pádom, vlhkosťou a nevystavovať ho vysokým teplotám,
- zabrániť kontaktu prístroja a nabíjačky s vodou a inými kvapalinami,
- výrobok nevystavovať priamemu slnečnému žiareniu,
- nepoužívať prístroj ani nabíjačku v prípade, že došlo k ich poškodeniu,
- používať výlučne nabíjačku ZI 15 W, ktorá je súčasťou vybavenia prístroja medolight, použitie inej nabíjačky môže prístroj poškodiť,
- nabíjačku ZI 15 W používať výlučne pre prístroj medolight, používanie na iné účely môže spôsobiť jej poškodenie,
- počas nabíjania prístroja buďte obzvlášť pozorní, zabráňte prístupu detí,
- v prípade potreby je možné použiť nepoškodený predlžovací kábel,
- neotvárať zariadenie a nevykonávať vlastné neodborné opravy, v prípade akejkolvek chyby opravu vykoná výlučne autorizovaný servis určený výrobcom.

UPOZORNENIE:

- prístroj je zdrojom tepla,
- prístroj obsahuje akumulátor, ktorý môže byť nebezpečný pre životné prostredie – vyhadzujte ho na miesta výhradne na to určené,
- obal prístroja a nabíjačky je recyklovateľný.

> Zapínanie a vypínanie prístroja

Pred prvým zapnutím v prístroji treba 3-hodinovým cyklom nabiť akumulátor.

Prístroj sa vypína a zapína tlačidlom **ON/OFF** (1).

Po zapnutí prístroja sa spustí testovací program – postupne sa rozsvietia **signalizačné kontrolky 1 – 5 a Batt.**

Prístroj automaticky vyberie prvý program ožarovania 2 minúty (svieti signalizačná kontrolka 1). Súčasne v priebehu 5 sekúnd kontrolka **Batt.** signalizuje stav akumulátora (pozrite „Signalizácia stavu akumulátora“).

Pokiaľ sa v priebehu 1 minúty po zapnutí prístroja nestlačí žiadne tlačidlo nastavenia, prístroj prejde do stavu aktivácie – nesvieti žiadna kontrolka a prístroj si „pamätá“ posledné nastavenie. Opätovný prechod do aktívneho stavu nastane po stlačení jedného z troch tlačidiel: **TIME** (2), **MODE** (3) **ľub** **START** (4).



signalizácia

signalizačné kontrolky:
– čas ožarovania (1 – 5)
– číslo programu (1 – 5)
– stav akumulátora (kontrolka Batt.)

tlačidlá

Nastavenie prístroja:

ON/OFF – zapínanie a vypínanie prístroja
TIME – nastavenie času (dĺžky trvania) ožarovania
MODE – nastavenie programu ožarovania
START – spustenie ožarovania



nabíjanie

zásuvka na pripojenie adaptéru – nabíjačky ZI 15 W

> Nastavenie času ožarovania

Pomocou tlačidla **TIME (2)** môžeme vybrať čas ožarovania: **2, 4, 6, 8, 10 minút**.

Po zapnutí prístroja pomocou tlačidla **ON/OFF** sa automaticky nastaví čas ožarovania na 2 minúty. Každé ďalšie stlačenie tlačidla **TIME (2)** predĺži čas ožarovania o 2 minúty, čo signalizuje kontrolka svietiacia 5 sekúnd.



TIME čas ožarovania – 2 min.



TIME čas ožarovania – 4 min.



TIME čas ožarovania – 6 min.



TIME čas ožarovania – 8 min.



TIME čas ožarovania – 10 min.

Po uplynutí 5 sekúnd alebo po stlačení tlačidla **MODE (3)** začne prístroj automaticky signalizovať vybraný program ožarovania.

> Výber programu

Pomocou tlačidla **MODE (3)** si môžete vybrať jeden z piatich programov ožarovania.

Po zapnutí prístroja pomocou tlačidla **ON/OFF** sa automaticky nastaví program 1. Každé ďalšie stlačenie tlačidla **MODE (3)** zmení program, čo signalizuje príslušná svietiacia kontrolka.



MODE PROGRAM 1.



MODE PROGRAM 2.



MODE PROGRAM 3.



MODE PROGRAM 4.



MODE PROGRAM 5.

Dodatočné informácie

- Každý prístroj signalizuje zvolený program, je možné overiť vybraný čas ožarovania stlačením tlačidla **TIME (2)**.
- Výber funkcií „Nastavenie času ožarovania“ alebo „Nastavenie času ožarovania“ môžeme meniť a upravovať do momentu stlačenia tlačidla **START (4)**.
- Pri dlhšom pridržíaní tlačidla **TIME (2)** nastáva automatická zmena času ožarovania. Rovnako tak po dlhšom pridržíaní tlačidla **MODE (3)** nastáva automatická zmena programu ožarovania.

> Spustenie ožarovania

Ožarovanie spustíme stlačením tlačidla **START (4)**.

> Ukončenie ožarovania

Ukončenie ožarovania nastáva automaticky po uplynutí vybraného času ožarovania. Minútu po ukončení ožarovania prejde prístroj do stavu čakania.

Ožarovanie je možné kedykoľvek prerušiť stlačením tlačidla **ON/OFF (1)** – vypínajúceho prístroj.

Dodatočné informácie

- Stlačením tlačidla **ON/OFF (1)** nastane anulovanie nastaveného programu a času ožarovania. Po opätovnom zapnutí prístroj znova vyberie počiatočný program 1 a čas ožarovania 2 minúty.
- Počas ožarovania nie sú tlačidlá **TIME (2)**, **MODE (3)**, **START (4)** aktívne.
- Koniec ožarovania oznamuje zvukový signál.
- Zvukový signál sa ozve po stlačení ktoréhokoľvek nastavujúceho tlačidla.
- Pokiaľ sa v priebehu 1 minúty po ukončení ožarovania nestlačí žiadne z troch tlačidiel **TIME (2)**, **MODE (3)**, **START (4)**, prechádza prístroj do stavu čakania a v pamäti zostáva uložené posledné nastavenie. Opätovný prechod do aktívneho stavu v predchádzajúcom nastavení nastane po stlačení jedného z troch tlačidiel **TIME (2)**, **MODE (3)**, **START (4)**. Stlačením tlačidla **ON/OFF (1)** v stave čakania sa anuluje predchádzajúce nastavenie a automaticky nastane výber prvého programu ožarovania s časom ožarovania 2 minúty.

UPOZORNENIE: Prístroj je zdrojom tepla. Po každom ožarovaní v programe 1 je nutné nechať prístroj vychladnúť. Po 10 minútach ožarovania s nastaveným programom 1 je nutná prestávka cca 15 minút.

> Signálizátor stavu akumulátora

Pred prvým zapnutím prístroja treba 3-hodinovým cyklom nabíť akumulátor.

Nabíjanie akumulátora

Nabíjanie akumulátora začneme pripojením nabíjačky ZI 15W do zásuvky v zariadení a následne do zásuvky elektrickej siete. Akumulátor sa nabíja do plna 3-hodinovým neprerušovaným cyklom. V priebehu dobíjania je zariadenie stále v aktívnom stave, proces dobíjania je kontrolovaný.

Stav dobíjania akumulátora signalizuje zvukové znamenie a svetelná dióda Batt. Zeleným svetlom (až do odpojenia nabíjačky z elektrickej siete).

Dlhšie pripojenie k sieti ako 3 hodiny batériu neohrozí. Prístroj môžeme nabíjať v akomkoľvek stave (vypnutý aj zapnutý). Na správne naformátovanie akumulátora sa odporúča minimálne trikrát celý proces nabíjania a vybíjania zopakovať.

Dióda Batt. signalizuje štádium dobíjania v troch rôznych fázach práce zariadenia:

1. Po spustení:

- dióda Batt. svieti zeleným svetlom – akumulátor je nabitý, môžete prístroj používať bez pripojenia k elektrickej sieti,
- dióda Batt. svieti červeným svetlom – akumulátor je do značnej miery vybitý, odporúča sa zapojiť nabíjačku.

2. V priebehu osvetľovania:

- dióda Batt. nesvieti – akumulátor je dobýť, aparát je pripravený na osvetľovanie,
- dióda Batt. prerušovane svieti červeno, akumulátor čiastočne vybitý, ale procedúra môže pokračovať,
- dióda Batt. neprerušovane svieti červeno, akumulátor bude skoro vybitý, ale procedúra môže pokračovať
- dióda Batt. neprerušovane svieti červeno a zaznieva niekoľkonásobný zvukový signál – nasvetľovanie je prerušené, prístroj vypnutý. Akumulátor je vybitý, treba pripojiť nabíjačku a ponechať ju prejsť celým trojhodinovým cyklom dobíjania.

3. V priebehu nabíjania akumulátora:

- dióda Batt. svieti červeno – akumulátor je vybitý,
- dióda Batt. mení svetlo na zelené a ozýva sa zvukový signál – akumulátor je nabitý,
- po odpojení nabíjačky dióda Batt. zhasína.

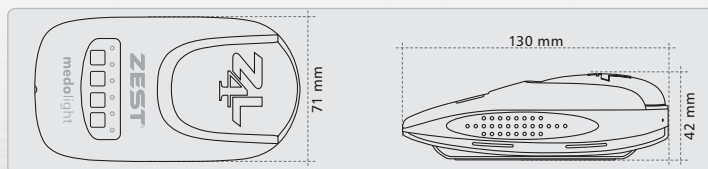
Zariadenie môže byť používané na osvetľovanie aj v priebehu nabíjania akumulátora, ale znižuje to životnosť batérie a preto to robíť neodporúčame.

POZOR: Pokiaľ nebol prístroj dlhšie používaný, pred sprovedením odporúčame 3-hodinové nabíjanie akumulátora.

> Údržba prístroja

- V prípade potreby dezinfekcie prístroja, jeho povrchu, ktorý je v priamom kontakte s telom, sa používa handrička navlhčená **prípravkom na dezinfekciu lekárskeho prístroja**, ktorý je dostupný v lekárňach alebo predajniach zdravotníckych potrieb.
- Čistenie alebo dezinfekcia prístroja a nabíjačky sa vykonáva po vypnutí a odpojení prístroja z elektrickej siete.
- Prístroj a nabíjačka sa nesmú pokladať do vody ani do akejkoľvek inej tekutiny.

> Rozmery



> Technické parametre prístroja medolight

PARAMETER	HODNOTA
Vnútorný akumulátor	3,7 V 1 700 mAh, Li-ION
Nabíjačka – normálne vstupné napätie – normálne výstupné napätie	ZI 15 W 230 V / 50 Hz 5,4 V ±10%
Výkon	max 8 W
Dĺžka prevádzky prístroja medolight (po celkovom dobíí akumulátora)	až 60 minút
Dĺžka trvania nabíjania akumulátora	okolo 3 hodín
Dĺžka vysielaných svetelných vln – infračervené svetlo – červené svetlo	880 ± 30 nm 640 ± 30 nm
Svetelná intenzita	4 mW/cm ²
Energia svetla/min	max 1,6 J/cm ²
Tepelné podmienky – prevádzka – preprava a uskladnenie	od +10°C do +40°C od -20°C do +45°C
Výrobok je v súlade s normou	EN 60601-1 EN 60601-1-2 EN 60825-1
Výrobok spĺňa požiadavky nariadenia Európskej únie pre lekárske prístroje	93/42/EEC
Rozmery dĺžka/šírka/výška	130 / 71 / 42 mm
Hmotnosť – prístroj medolight – nabíjačka	200 g 130 g
Technické údaje, spojené s elektromagnetickou kompatibilitou, sa nachádzajú na strane www.zolan.pl	

Vysvetlenie použitých znakov:

 Zariadenie II. skupiny

 Aplikačná časť typu BF

 Výber súhlasí so základnými nárokmi noriem EU pre liečebné zariadenia

 Zákaz vyhadzovania opotrebovaného zariadenia v bežnom odpade

 Pozor, pozrite priloženú dokumentáciu

 Používať vo vnútorných priestranstvách

 Symbol: VÝROBCA – PRODUCENT

 Symbol: DÁTUM VÝROBY

 Laserové žiarenie. Nevystavovať priamej expozícii očí. Laserové zariadenie skupiny 3R 450 J/m²/10s, 645 nm, 870 nm podľa PN-EN 60825-1:2005