



Uživatelská příručka systému CERA



www.cerathrive.com



Obsah

1. Poděkování	4
2. Informace o společnosti	4
3. Vědecké poznatky o červeném světle	5
1. Co je terapie červeným světlem?	5
2. Produkce energie	7
3. Lehce strukturovaná voda	8
4. Spojení střeva a mozku	9
5. Mikrobiom	9
6. Adaptace	12
7. Modulace mozkových vln	12
4. Přednastavené programy	14
5. Popis systému CERA	18
1. Co je v krabici	19
2. Nabíjení	19
6. Jak používat systém CERA	19
1. Test citlivosti na světlo	20
2. Použití systému CERA	21
3. Protokol pro použití	24
4. Péče a skladování	24
5. Čištění	24
6. Cestování a mezinárodní použití	25
7. Likvidace	25
7. Často kladené dotazy	26
8. Kontaktní informace	29
1. Dodatek 1 Specifikace systému	30
2. Dodatek 2 Záruka	31
3. Dodatek 3 Kontraindikace a varování	32
4. Dodatek 4 Bezpečnost	34
5. Dodatek 5 Symboly	36
6. Dodatek 6 Reference	34
7. Dodatek 7 Odstraňování problémů	38

01 Nejprve poděkování!

Děkujeme, že jste si vybrali systém CERA od CeraThrive, první systém terapie červeným světlem uvedený na seznamu FDA, který se zaměřuje na spojení střeva a mozku. Chápeme, že máte na výběr, jak investovat do svého vlastního zdraví a osobního rozvoje, a jsme velmi rádi, že jste si vybrali tuto cestu optimalizace zdraví s námi. Vítejte v kmeni, usilujeme o společný cíl – být tím nejlepším „my“, jakými můžeme být, převzít kontrolu nad svým vlastním zdravím a vzájemně se učit a podporovat se na cestě. Začneme...

02 Informace o společnosti



Společnost založila Sarah Turner, odbornice na zdraví mozku a fotobiomodulaci. Sarah využila své rozsáhlé znalosti a zkušenosti k vytvoření systému, který maximalizuje terapeutický potenciál červené světelné terapie a zároveň je odolný, přenosný a snadno použitelný. Fotobiomodulační systém CERA kombinuje pokročilé technologie a špičkový neurovědecký výzkum s cílem zlepšit kognitivní funkce, maximalizovat integraci celého těla a posílit celkovou pohodu mozku. Je to první a jediný systém terapie červeným světlem, který se zaměřuje na osu střevo-mozek, což odráží rostoucí uznání role střev ve zdraví mozku a systémové účinky červené světelné terapie. Cílem CERA je umožnit uživatelům lepší soustředění, koncentraci, paměť, kognitivní výkon a podporovat dlouhodobost prostřednictvím zdravého stárnutí.

03

1. Co je terapie červeným světlem?

Terapie červeným světlem, nebo vědecký název, fotobiomodulace nebo PBM, se týká použití světla k interakci s živými tkáněmi a ovlivnění buněčných procesů. Když je červené světlo absorbováno buňkami a tkáněmi, spouští kaskádu fotochemických reakcí, které vedou ke zvýšené produkci ATP (buněčné energie), aktivaci signálních drah a stimulaci buněčných opravných a omlazovacích procesů. Navíc bylo prokázáno, že terapie červeným světlem podporuje angiogenezi (růst nových krevních cév), dilatuje krevní cévy a stimuluje uvolňování růstových faktorů a cytokinů, které hrají roli v buněčné proliferaci a opravě tkání.

Červené světlo a blízké infračervené (NIR) světlo jsou součástí elektromagnetického spektra, které zahrnuje rádiové vlny, mikrovlny, infračervené, viditelné světlo, ultrafialové, rentgenové a gama záření. Terapie červeným světlem je zastřešující termín, který obecně zahrnuje použití jak červeného, tak blízkého infračerveného (NIR) světla pro léčebné a wellness aplikace.

Viditelné červené světlo má rozsah vlnových délek kolem 620-750 nm. Blízké infračervené (NIR) světlo má delší vlnovou délku s rozsahem kolem 750-1200 nm a je pouhým okem neviditelné. CERA System používá 4 různé vlnové délky světla: 630 nm, 850 nm, 940 nm a 1070 nm. Tyto vlnové délky jsme specificky zvolili, protože odpovídají špičkovým absorpčním spektrům určitých světelných receptorů v těle, a protože

různé vlnové délky světla jsou různě absorbovány různými tělesnými tkáněmi. Tímto způsobem se snažíme maximalizovat terapeutický účinek systému. Použití těchto čtyř vlnových délek v určitých kombinacích vytváří synergický efekt, který umožňuje široké spektrum aplikací.

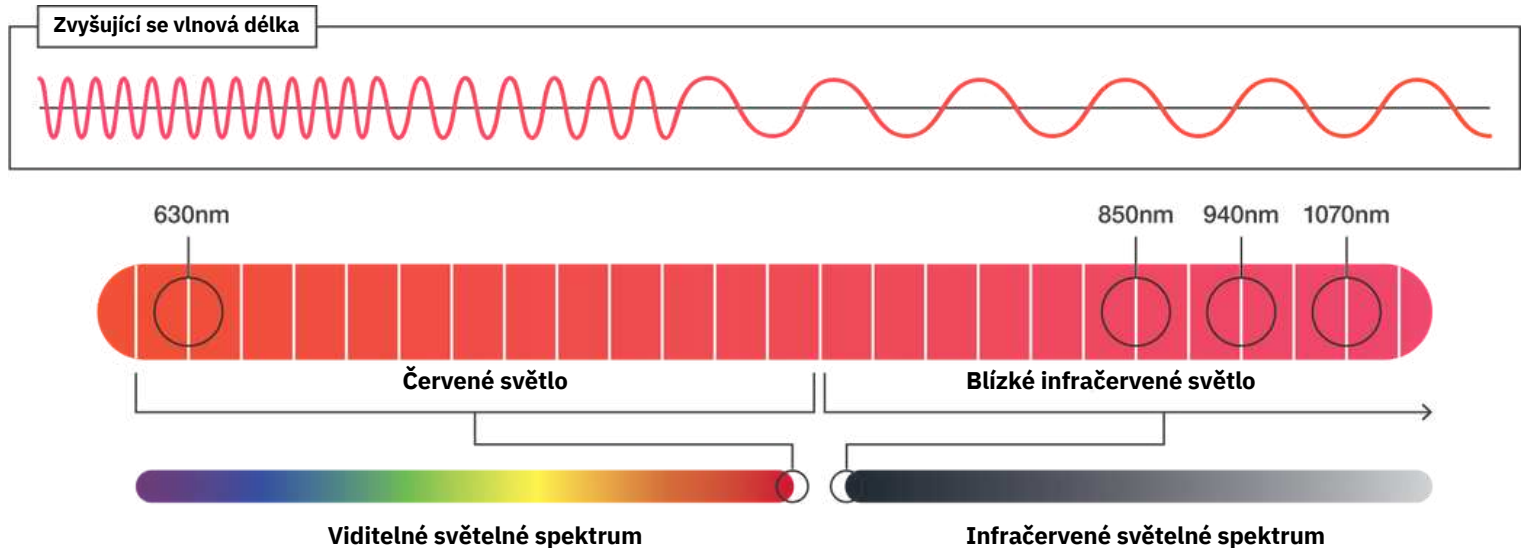
Terapie červeným světlem funguje tak, že vystavuje tělo velmi specifickým vlnovým délkám červeného a NIR světla, někdy s pulzováním (oscilující režimy), které mohou mít různé pozitivní účinky na tělo, včetně:

- **Produkce energie:** Terapie červeným světlem může stimulovat produkci energie v buňkách zvýšením aktivity mitochondrií.
- **Horméze:** Terapie červeným světlem působí jako mírný stresor na buňky, což spouští syntézu proteinů a enzymů a vede k aktivaci po adaptačním období.
- **Podpora mozku:** Terapie červeným světlem může ovlivňovat mozkové vlny a podporovat relaxaci, snížení stresu, zlepšení kvality spánku, nálady a kognitivních funkcí.
- **Spojení střeva-mozek:** Existují důkazy naznačující, že terapie červeným světlem může pozitivně ovlivňovat osu střeva-mozek a zlepšit zdraví střev, což má široké účinky na celkové zdraví a pohodu.
- **Fotobiomika:** Terapie červeným světlem může ovlivňovat mikrobiom – soubor mikroorganismů žijících v těle.

Pojďme se nyní ponořit do těchto detailů podrobněji.

Použité vlnové délky světla

V systému CERA



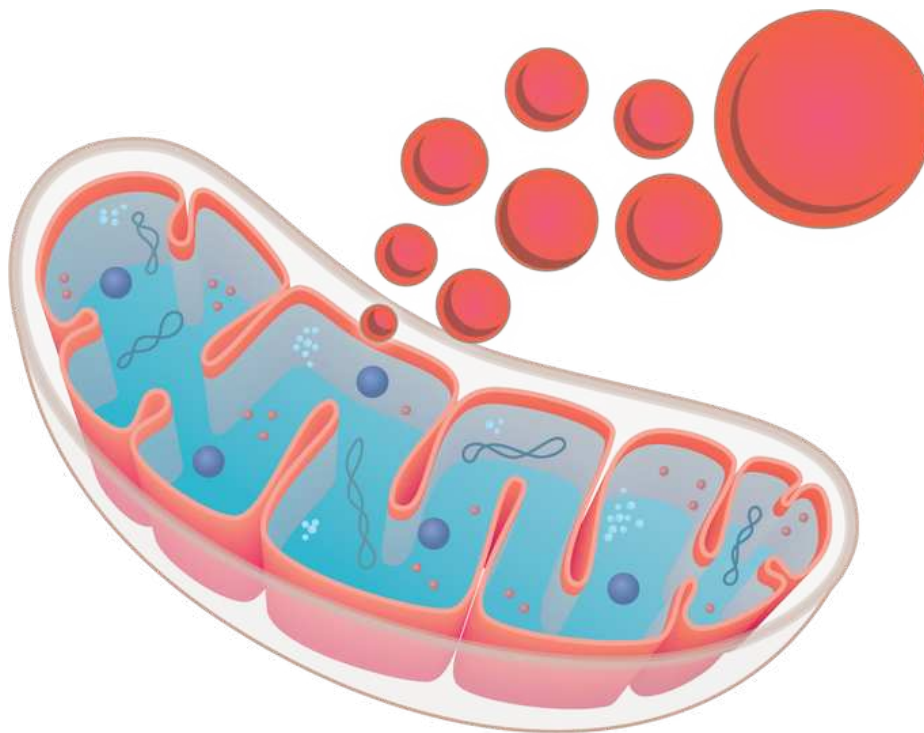
2. Produkce energie

Základy fotobiologie zahrnují pochopení toho, jak světlo ovlivňuje živé organismy. Jedno z důležitých pravidel je První zákon fotochemie, který říká, že světlo musí být nejprve absorbováno, aby mohlo způsobit jakékoli chemické nebo fyzikální změny. To znamená, že pokud dojde k nějaké reakci na světlo, jako je chemická změna nebo změna v chování molekuly, světlo musí být nejprve přijato a absorbováno.

Lidské tělo obsahuje četné světelné receptory, včetně hemoglobinu, vody a melaninu. Hlavním chromoforem (receptorem světla) pro terapii červeným světlem je považován cytochrom c oxidáza, který se nachází v matrix mitochondrií.

Vědecké poznatky Terapie červeným světlem

(Fotobiomodulace nebo PBM)



Červené a infračervené světlo dodávané do mozku a střev stimuluje mitochondrie uvnitř buněk k produkci většího množství energetické molekuly ATP a zvyšuje příjem kyslíku buňkami. V tomto procesu produkce energie vzniká také oxid dusnatý (NO), voda a reaktivní formy kyslíku (ROS).

Stimulace červeným a infračerveným světlem zvyšuje krevní oběh a způsobuje vazodilataci krevních cév, což umožňuje lepší dodávání kyslíku a živin do buněk a efektivnější odstraňování odpadních látek.

Výsledkem je, že tělo má více energie pro biochemické aktivity a léčebné procesy.

Vědecké poznatky Terapie červeným světlem

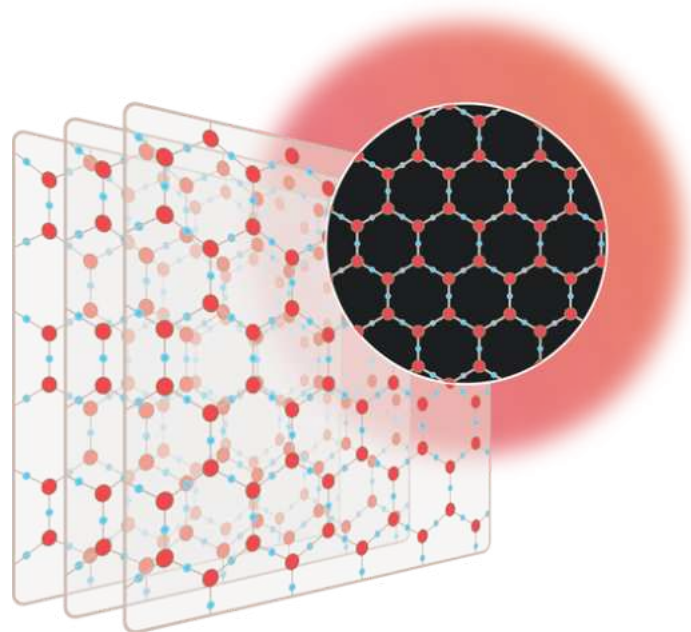
(Fotobiomodulace nebo PBM)

3. Lehce strukturovaná voda

Strukturovaná voda je jedinečná forma vody, která se vytváří v blízkosti hydrofilních (vodu přitahujících) povrchů. Někdy se označuje jako čtvrtá fáze vody, protože není ani pevná, ani kapalná, ani plynná, ale připomíná spíše gel. Termín „EZ voda“ (exclusion zone – vylučovací zóna) zavedl profesor Gerald Pollack z University of Washington, aby popsal tento typ vody v buňkách. Strukturovaná voda v blízkosti buněčné membrány vylučuje částice a rozpuštěné látky, což z ní činí čistou formu vody.

Strukturovaná voda se od běžné vody liší svou molekulární strukturou – molekuly vody jsou uspořádány do šestiúhelníkových forem podobných ledu, ale s menším počtem vodíkových vazeb, což jí dodává kluzkou a gelovitou konzistenci. Tato vlastnost strukturované vody napomáhá správnému fungování proteinů a enzymů uvnitř mitochondrií a přispívá k jejich optimálnímu výkonu.

Bylo prokázáno, že světlo hraje roli při tvorbě strukturované vody, zejména prostřednictvím absorpce infračerveného záření. Voda silně absorbuje světlo s vlnovou délkou nad 900 nm. Proto může být blízké infračervené světlo s vlnovou délkou 940 nm a 1070 nm, používané v čelence CERA, absorbováno vodou v mozku.



Terapie využívající infračervené světlo jsou významné, protože strukturovaná voda byla spojována se zlepšenou hydratací, zvýšením energie, snížením zánětu, lepším skládáním proteinů a zlepšenou funkcí buněk. Světelné terapie využívající infračervené záření, jako je čelenka CERA a CERA Body Panel, mohou být obzvláště účinné při podpoře tvorby strukturované vody v těle, a tím i při zlepšení celkového zdraví a pohody.

Další výzkum je potřebný k plnému pochopení mechanismů stojících za těmito účinky. Společnost CERA se zavazuje pokračovat v tomto výzkumu a vývoji.

Text jsem upravil pro větší srozumitelnost, opravil jsem gramatické chyby a stylisticky jej vylepšil.

Vědecké poznatky Terapie červeným světlem

(Fotobiomodulace nebo PBM)

4. Spojení střeva a mozku

Střevo a mozek spolu neustále konverzují. Hlavní komunikační cestou je bloudivý nerv. Nervus vagus je nejdelší nerv v parasympatiku a prochází z mozku přes hlavní orgány. Přibližně 70 % informací mezi střevem a mozkem proudí zdola nahoru a posílá zprávy jako „Mám hlad“, „Jsem sytý“ nebo „Potřebuji koupelnu“.

Mozek také vysílá do střeva zprávy, které mohou změnit způsob, jakým střevo funguje (některé stavy, jako je IBS, mají významnou složku zdraví mozku).

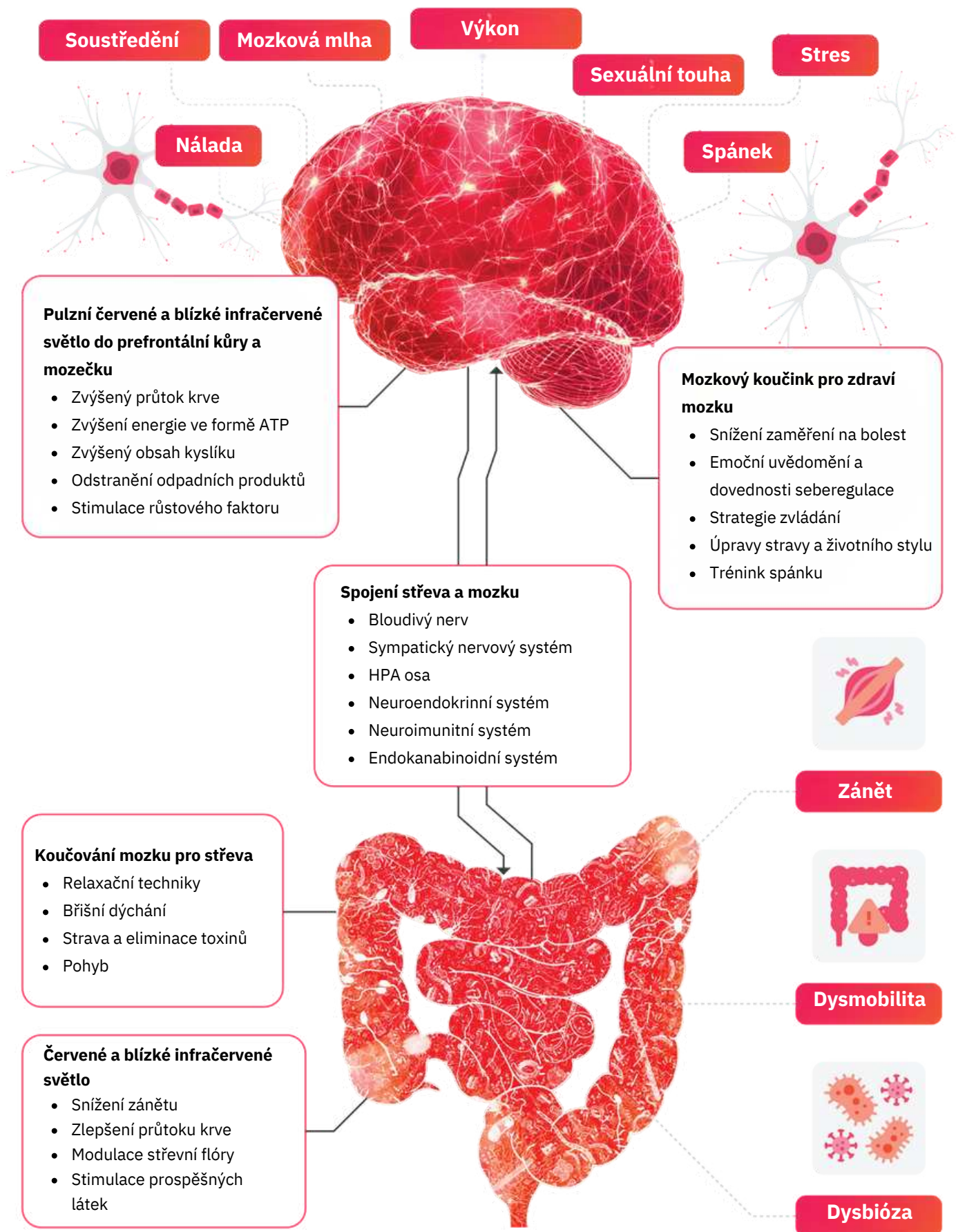
Proto zacílení na střevo-

brain connection je holistický a celosystémový přístup k terapii červeným světlem s přihlédnutím k provázanosti lidského těla.

5. Mikrobiom

Náš mikrobiom se skládá z více než bilionu mikrobů, včetně bakterií, virů, hub a dalších organismů, většinou v našem tlustém střevě. Všechny tyto mikroby spolupracují při provádění různých funkcí v těle, jako je produkce vitamínů, produkce mastných kyselin s krátkým řetězcem, podpora imunitního systému, regulace metabolismu a fermentace vlákniny, kterou vaše tělo nedokáže strávit. To přímo ovlivňuje náš stav mysli, náladu a kvalitu spánku. Péče o mikrobiom vašeho těla prostřednictvím aplikace světla je jednou z nejlepších investic do optimalizace zdraví.

Osa střevo-mozek



Vědecké poznatky Terapie červeným světlem

(Fotobiomodulace nebo PBM)

6. Adaptace

Koncept hormeze ve vztahu k terapii červeným světlem zahrnuje myšlenku, že určité stresory, pokud jsou aplikovány v nízkých dávkách, mohou stimulovat pozitivní adaptivní reakce v těle. Hormeze naznačuje, že tělo má přirozenou tendenci reagovat na mírný stres aktivací mechanismů, které podporují odolnost a zlepšenou funkci.

Když jsou buňky vystaveny červenému světlu, procházejí řadou reakcí, které spouštějí prospěšnou buněčnou aktivaci signálních drah a odpovědí. To zahrnuje aktivaci ochranných proteinů a produkci enzymů. Tyto reakce pomáhají buňkám přizpůsobit se stresu a podporují jejich celkové zdraví a funkčnost.

Touha těla vrátit se do homeostázy úzce souvisí s hormezí. Homeostáza označuje schopnost těla udržovat stabilní vnitřní prostředí navzdory vnějším změnám.

Když je tělo vystaveno stresorům, jako je terapie červeným světlem, spouští řadu regulačních procesů k obnovení rovnováhy a dosažení homeostázy. Po terapii červeným světlem se tělo snaží opravit a omladit buněčné struktury, obnovit optimální fungování buněk a vyrovnat různé fyziologické procesy.

To zahrnuje aktivaci mechanismů buněčné opravy, zvýšení produkce energie, regulaci zánětu a obnovení biochemické rovnováhy. Přirozený sklon těla k homeostáze zajišťuje, že se tělo snaží obnovit stabilitu a harmonii ve svých systémech.

Využitím principů hormeze a přirozené tendence těla k homeostáze se terapie červeným světlem zaměřuje na podporu přirozených procesů hojení v těle a zvýšení celkové pohody.

7. Modulace mozkových vln

Neurony v našem mozku komunikují prostřednictvím nervových drah. Mozkové vlny jsou elektrické impulsy emitované našimi neurony během této komunikace. Frekvence mozkových vln se liší v závislosti na našem stavu, například podle toho, zda spíme, jsme vzhůru, nebo podle našich činů a emocí v daném okamžiku. Když se cítíme přetížení, plní energie, zmatení, uspěchaní nebo úzkostní, frekvence našich mozkových vln je nejvyšší. Když se cítíme ospalí, nemotivovaní, letargičtí, depresivní nebo unavení, frekvence našich mozkových vln je nízká.

Frekvence mozkových vln se měří v Hertzech (Hz), což představuje počet cyklů (vln) za sekundu. Členka CERA má několik přednastavených programů, které využívají velmi specifické pulzní plány, jež fungují na principu zapínání a vypínání světelného zdroje v určitých frekvencích a časových intervalech. Tento proces pomáhá dosahovat špičkových stavů a zlepšuje náladu i kognitivní schopnosti. Tato technika je známá jako modulace mozkových vln.

Vědecké poznatky Terapie červeným světlem

(Fotobiomodulace nebo PBM)

Frekvence	Mozková vlna	Stav mozku	Program
7,83 Hz Schumannova frekvence (Theta)		Uzemněný, klidný, chladný	Balanc
10 Hz (alfa)		Tvůrčí, soustředěný, proudívý	Soustředěnost
40 Hz (gama)		Poznání, flexibilita, výkon	Výkon
100 Hz (Vysoká gama)		Meditace, rozšířené vědomí	Meditace
Nepřetržitá vlna		Maximum energie	Energie
Nepřetržitá vlna		Plný výkon Léčení	Odolnost

04 Přednastavené programy

Šest přednastavených programů nabízených systémem CERA je speciálně navrženo tak, aby vyhovovalo různým aplikacím duševního a tělesného zdraví. Tyto programy jsou přizpůsobeny tak, aby se zaměřovaly na konkrétní oblasti mozku a těla a poskytují cílenou a účinnou terapii. S pěti cílovými weby včetně:

- Levá prefrontální kůra
- Mediální prefrontální kortex
- Pravý prefrontální kortex
- Mozeček
- Tělo

V kombinaci s pěti pulzními plány využívajícími frekvence:

- 7,8 Hz
- 10 Hz
- 40 Hz
- 100 Hz
- Spojitá vlna

Uživatelé si mohou vybrat program, který je v souladu s jejich konkrétními wellness cíli.

Délka terapeutického sezení je 10 minut.

Chcete-li využít přednastavené programy, stáhněte si oficiální aplikaci CERA. Jednoduše se připojte k vaší CERA čelence prostřednictvím aplikace a vyberte program, který je v souladu s vašimi terapeutickými cíli. Každý program nabízí specifické funkce a výhody, které vám pomohou ve vašem každodenním životě.

Přednastavené programy

Energie

- Převážně NIR vlnové délky pro hlubší průnik
- Cílová místa mozku: Všechny
- Frekvence: Konstantní vlna (CW). Žádné pulzování.

Kdy tento program použít:

Když potřebujete doplnit energii. Protože spánek je vysoce energetický proces, lze tento program použít k podpoře hlubokého a klidného spánku, pokud je aplikován během dne.

Nízké libido může souviset s nedostatkem energie v těle. Tento program může pomoci zvýšit sexuální energii.

Tento program nezahrnuje pulzování, což zajišťuje, že 100 % světelné energie je dodáváno do těla. Cílem programu je poskytnout buňkám mozku a těla optimální množství energie. Mnoho problémů může vycházet ze základního nedostatku energie, včetně:

- Libido (mojo)
- Motivace
- Spánek
- Léčení
- Nízká nálada

Balanc

- Převážně NIR vlnové délky pro hlubší průnik
- Cílová místa mozku: Mediální Prefrontální kortex
- Frekvence: 7,83 Hz

Kdy tento program použít:

Když se cítíte vystresovaní nebo úzkostní, nebo když chcete stabilizovat silné emoce, tento program vám může pomoci. Jeho cílem je poskytnout pocit uzemnění, stability a kontroly.

Program využívá specifickou kombinaci vlnových délek, z nichž některé pulzují na tzv. Schumannově frekvenci 7,83 Hz. Schumannovy rezonance jsou globální elektromagnetické rezonance. Existují případy, kdy se na tuto důležitou frekvenci zaměřujeme, například když trávíme

příliš mnoho času uvnitř nebo žijeme ve městě, které je odpojeno od přírodních energetických polí Země. V takových případech nám využití této frekvence může pomoci lépe se sladit se Zemí, což vede k většímu pocitu rovnováhy a spojení v těle i mysli.

Výhody:

- Klidný a soustředěný stav
- Harmonizace spojení mezi střevem a mozkem
- Uzemněné a jasné myšlení
- Vylepšené spojení těla a mysli
- Zvýšená schopnost přístupu k vnitřní moudrosti
- Vylepšené ovládání impulsů a řízení emočních reakcí
- Lepší plánování do budoucna



Odolnost

- NIR a červené vlnové délky pro hlubokou penetraci a ozáření krve
- Cílové místo v mozku: prefrontální kůra
- Frekvence: konstantní vlna (CW), bez pulzování.

Kdy tento program použít:

Když se chcete zaměřit na optimální duševní pohodu a odolnost. Odolnost je schopnost ustát nepřízeň osudu a odrazit se od těžkých životních událostí. Zároveň jde o budování vnitřních rezerv, které nás činí silnými a chrání před budoucími nemocemi. Je to také cesta, jak se posunout k prosperitě jako jednotlivci i jako společnosti.

- Odolnost vůči vnitřním i vnějším environmentálním toxinům
- Silnější propojení mysli a těla
- Stabilizace spojení mezi mozkem a střevy se záměrem řešit syndrom propustného mozku a střev
- Celková tělesná kondice

Tento program neobsahuje žádné pulzování - to proto, aby se maximální množství světelné energie dodávalo přímo do těla a mozku konzistentním způsobem.



Výkon

- Převážně NIR vlnové délky pro hlubší průnik
- Cílová místa mozku: mozeček a prefrontální kůra
- Frekvence: 40 Hz

Kdy tento program použít:

Před namáhavým cvičením pro zvýšení výkonu.

Po cvičení pro urychlení regenerace.

Cílem tohoto programu je podpořit špičkový sportovní výkon – včetně zvýšení energie, lepší rovnováhy a zlepšení motorických schopností. Systém lze použít před tréninkem k získání dodatečné energetické pumpy.

Výhody 40 Hz: (gama vlny)

- Zlepšené motorické dovednosti.
- Lepší učení se novému chování a rutiny.

- 40 Hz bylo ve výzkumu prokázáno být prospěšný pro sportovní otřes mozku a poranění mozku

V latině slovo „cerebellum“ znamená „malý mozek“. Mozeček je oblast zadního mozku, která je zodpovědná za koordinaci pohybu, váhu, rovnováhu a svalový tonus. Obsahuje stovky milionů neuronů, které zpracovávají data a přenášejí informace mezi svaly těla a oblastmi mozkové kůry, jež se podílejí na řízení motoriky.

Mozeček je při transkraniální fotobiomodulaci (tPBM) často přehlížen, protože není snadno dostupný. Je to však důležitá oblast mozku, kde je lebka tenčí. Učesání dlouhých vlasů nebo rozdělení vlasů v této oblasti může pomoci pronikání světla.

Přednastavené programy



Soustředění

- Převážně NIR vlnové délky pro hlubší průnik
- Cílová místa mozku: Síť výchozího režimu
- Frekvence: 10 Hz

Kdy tento program použít:

Když chcete pracovat, studovat nebo se potřebujete soustředit po delší dobu, je důležité mít jasný cíl. Tento program je zaměřen na soustředění mysli a zklidnění těla pomocí specifické kombinace vlnových délek, které převážně pulzují na alfa frekvenci 10 Hz

Výhody 10 Hz: (alfa vlny)

- Zvýšené soustředění, soustředění a motivace.
- Snížení stresu a úzkosti.
- Lepší sebevědomí.
- Jasnost myšlení / jasná mozková mlha

Zacílením projekcí na povrch mozku je možné stimulovat síť výchozího režimu (DMN). DMN je významná mozková síť, která je vysoce aktivní během bdělého odpočinku. Stimulace této sítě pomocí světelné terapie může potenciálně regulovat funkční konektivitu v mozku. Cílem stimulace DMN světlem je podpořit mozek a tělo v udržení stavu soustředěné bdělosti a koncentrace.



Meditace

- NIR vlnové délky pro hlubší průnik a červená vlnová délka pro ozařování krve
- Cílová místa mozku: Levá a Pravá prefrontální kůra
- Frekvence: 100 Hz

Kdy tento program použít:

Zatímco meditujete, cílem tohoto programu je umožnit člověku dosáhnout hlubších stavů relaxace a meditačních zážitků. Tento program využívá specifickou kombinaci vlnových délek, z nichž některé pulzují frekvencí 100 Hz.

Výhody 100 Hz: Vysoká gama

- Zvýšená schopnost dosáhnout a udržovat meditaci a změněné stavy.
- Vhled a kreativní nápady.
- Schopnost vstoupit do soustředěného, klidného nebo odděleného stavu meditace, který je v souladu s vaší meditační praxí.

05 Popis systému

Systém CERA se skládá ze dvou zařízení pro terapii červeným světlem, která jsou propojena prostřednictvím aplikace. K dispozici je čelenka a panel těla, což umožňuje aplikaci systémového světla, jež lze individualizovat v závislosti na vašem konečném cíli terapie.

Čelenka CERA i panel těla CERA obsahují jak červené (viditelné), tak blízké infračervené (neviditelné) LED diody.

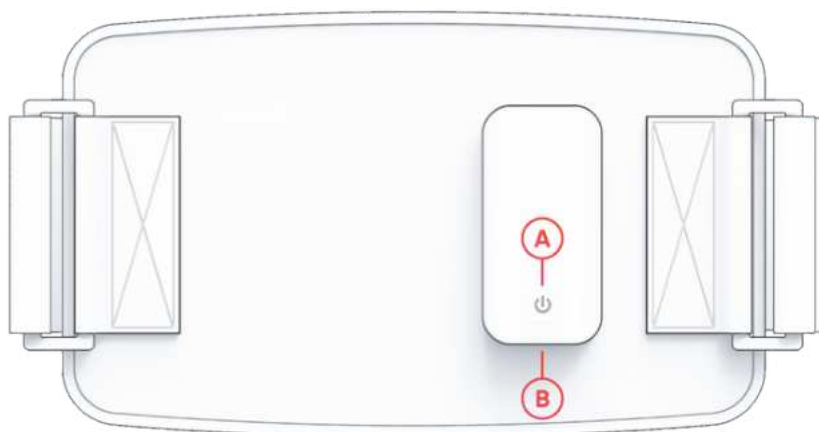
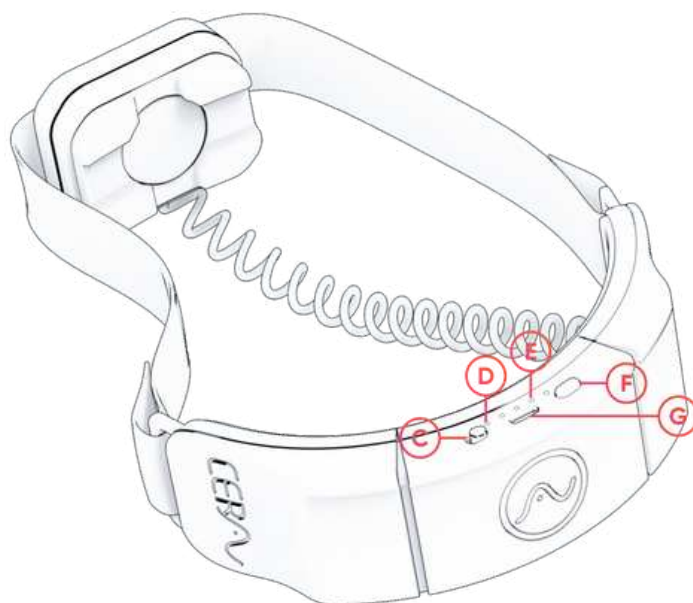
Poznámka: Protože NIR světlo není viditelné, některé LED diody se mohou zdát během relace, že nesvítí. Z tohoto důvodu jsme do všech programů na obou zařízeních přidali nějaké červené světlo. Dokud některé LED svítí červeně, zařízení by mělo fungovat správně.

Panel těla CERA:

- A. Tlačítko zapnutí/vypnutí
- B. Port USB-C a indikátor LED

Čelenka CERA:

- C. Přepínač Bluetooth
- D. Kontrolka Bluetooth
- E. Kontrolky baterie
- F. Tlačítko zapnutí/vypnutí
- G. Port USB-C



Popis systému

1. Co je v krabici?

1 x Čelenka CERA

1 x Panel těla CERA

1 x Řemínek těla

1 x Cestovní pouzdro

1 x Manuál

1 x Nabíjecí kabel

Pokud některá z komponent chybí nebo je poškozená, kontaktujte zákaznickou podporu. Nepokoušejte se zařízení sami opravovat nebo upravovat.

2. Nabíjení

Před prvním použitím plně nabijte svá zařízení po dobu 2 hodin. Používejte pouze 5V adaptér nebo USB port počítače; vyhněte se rychlonabíječkám, protože mohou poškodit baterii.

Chcete-li zařízení nabít, vložte kabel USB-C do zařízení a zasuněte stranu USB-A do USB napájecího zdroje. Indikační LED diody na zařízeních ukážou, zda se zařízení nabíjí a jak je nabité. Po vybití baterie doporučujeme vždy zařízení nabíjet po dobu 2 hodin.

Před nabíjením se ujistěte, že jsou zástrčka a zásuvka zcela suché. Pokud tak neučiníte, může dojít k úrazu elektrickým proudem, zkratu nebo požáru.

Poznámka: Před použitím zařízení vždy odpojte, zařízení nebude během nabíjení fungovat.

06 Jak používat systém CERA

1. Test citlivosti na světlo

Je velmi vzácné zaznamenat reakci citlivosti na světlo při používání zařízení pro terapii červeným světlem. Doporučujeme však uživatelům provést test citlivosti na světlo před prvním použitím systému. K testování citlivosti doporučujeme použít panel těla CERA.

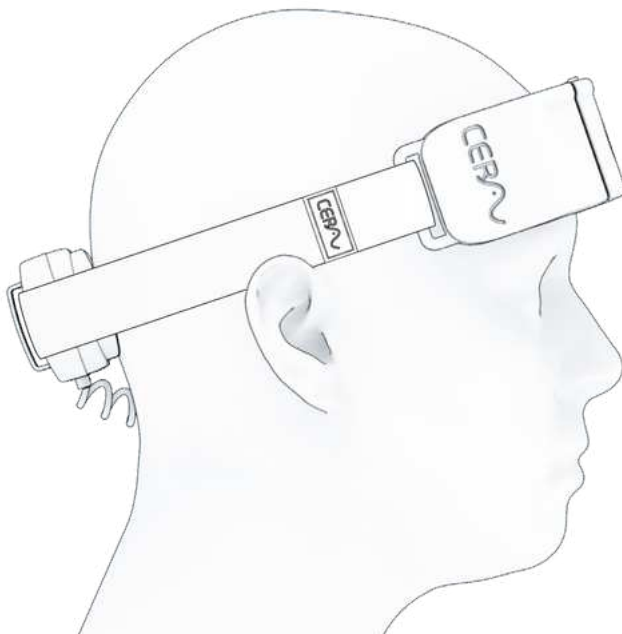
Zde jsou kroky k provedení testu citlivosti na světlo:

1. Umístěte panel těla CERA na vnitřní stranu předloktí.
2. Zapněte přístroj pro zahájení terapie.
3. Počkejte 10 minut a poté zařízení vypněte.
4. Pokud je vaše pokožka horká nebo nepříjemná během terapie, okamžitě přestaňte! To může znamenat citlivost na světlo.
5. Vyjměte zařízení a počkejte alespoň 24 hodin. Pravidelně kontrolujte svou pleť během těchto 24 hodin. Pokud je vaše pokožka zarudlá a/nebo svědí, může být terapie červeným světlem pro vás nevhodná. V takovém případě se obraťte na zákaznickou podporu pro další pomoc.

Jak používat systém CERA

2. Použití systému CERA

1. Před použitím čelenky CERA a panelu těla CERA se ujistěte, že jsou zařízení plně nabitá.
 2. Zajistěte, aby oblasti, kam zařízení umístíte, byly odkryté a bez krémů nebo vlhkosti.
 3. Umístěte zařízení přímo na kůži, aby světlo mohlo proniknout.
- a. Pro čelenku CERA: Nastavte popruh tak, aby zařízení pohodlně sedělo na hlavě. Snažte se co nejvíce odstranit vlasy a nasměrujte tři světelné sluky na přední části čelenky na čelo a zadní sluky světel na zadní část hlavy pod hřebenem lebky.



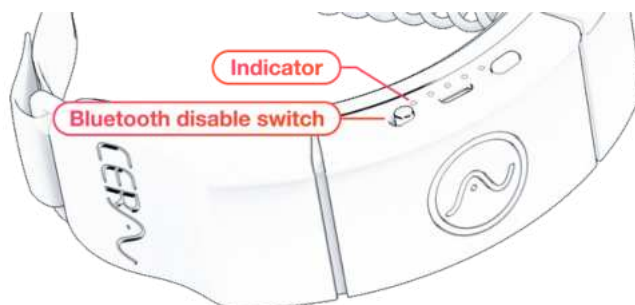
b. Pro CERA Body Panel: Umístěte panel na břišní oblast tak, aby pokrýval pupík (nebo na jinou oblast těla, kterou chcete cílit; hrudník nebo končetiny jsou také vhodná místa). Zajistěte panel elastickým páskem.



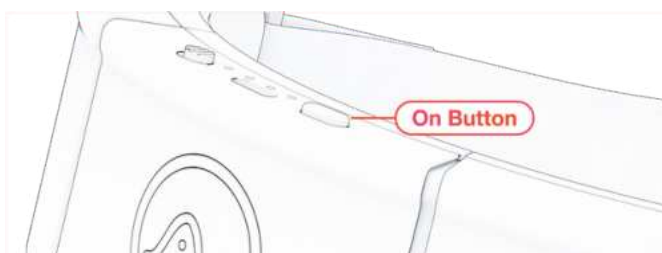
4. Chcete-li používat přednastavené programy, stáhněte si oficiální aplikaci CERA. Po vytvoření a ověření účtu budete moci vyhledávat a připojit se ke svému zařízení. Ujistěte se, že máte na telefonu zapnuté Bluetooth a že je zapnuta členka CERA (CERA Body Panel se k aplikaci nepřipojuje). Aplikace vás provede procesem připojení. Vyberte program, který chcete použít, a stiskněte tlačítko „Start“.



5. Spustíte program. Čelenka CERA se aktivuje automaticky. Poté můžete vypnout Bluetooth na čelence pomocí vypínače Bluetooth.



6. Chcete-li ovládat čelenku CERA bez použití aplikace, stiskněte tlačítko „On/Off“ na horní straně zařízení. Tím se aktivuje pouze spojitá vlna, bez pulzování. Toto nastavení odpovídá programu 4 v aplikaci. Vypínač Bluetooth může zůstat u této aplikace vypnutý. Plná funkčnost a možnost využívání všech přednastavených programů jsou k dispozici pouze s aplikací.



7. Ručně stiskněte start na panelu těla CERA. Zařízení se rozsvítí.



8. Čelenka CERA se na konci programu automaticky vypne a budete upozorněni pípnutím ze zařízení. CERA Body Panel můžete ručně vypnout pomocí tlačítka na přední straně zařízení.

9. Relace je nyní dokončena.

10. Očistěte zařízení hadříkem na vodní bázi nebo čistým hadříkem.

3. Protokol k použití

Pokud zdravotnický pracovník nebo kouč CeraThrive nenařídí jinak, používejte systém CERA 3–5 dní v týdnu po dobu minimálně 8 týdnů. Poté můžete pokračovat v používání systému podle potřeby, na základě vašeho životního stylu a cílů. Nedoporučuje se používat systém více než 6 dní v týdnu nebo více než dvakrát denně.

4. Péče a skladování

Systém CERA skladujte v dodaném sáčku nebo obalu při pokojové teplotě na suchém místě, mimo přímé sluneční světlo. Zajistěte, aby se zařízení při skladování nebo během cestování neohýbalo, nenatahovalo ani nezmáčklo.

DŮLEŽITÉ

- Systém CERA má omezenou životnost na dva roky nominální použití.
- Se zařízeními je třeba zacházet opatrně.
- Zařízení nemají žádné opravitelné díly.

5. Čištění

- Obě zařízení čistěte hadříkem na vodní bázi nebo vlhkým čisticím prostředkem. Odolné skvrny lze odstranit jemným otřením 70% alkoholem.
- **NEPOUŽÍVEJTE** domácí ani průmyslové čisticí prostředky, protože tyto mohou poškodit zařízení.
- **NEČISTĚTE** zařízení, když jsou zapnutá.
- **NEČISTĚTE** zařízení během nabíjení.

Jak používat systém CERA

6. Cestování a mezinárodní použití

Systém CERA má lehkou konstrukci, která z něj činí dokonalého společníka na cesty.

- Pokud cestujete do oblasti, kde jste zařízení zakoupili, ujistěte se, že je zařízení dodáváno pouze s nízkonapěťovým kabelem 5V DC.

7. Likvidace

- **NEODHAZUJTE** zařízení do domovního odpadu. Zařízení obsahují lithium-iontovou baterii. Pro ochranu životního prostředí prosím bezpečně zlikvidujte zařízení podle místních směrnic.

07 Často kladené dotazy

Otázky týkající se systému CERA:

Má systém CERA schválení FDA?

V současné době neexistuje žádná klasifikace pro terapii červeným světlem jako léčbu zdravotního stavu mozku. Doufáme, že přispějeme k podpoře výzkumu, abychom to změnili. Systém má klasifikaci FDA pro bolest, hojení ran a zvýšenou mikrocirkulaci. To znamená, že nemůžeme tvrdit, že léčíme, předcházíme, uzdravujeme nebo diagnostikujeme jakékoli onemocnění mozku.

Je systém CERA stejný nebo podobný SAD (Seasonal Affective Porucha) lampa?

Ne, lampy SAD obsahují celé spektrum (všech barev nebo vlnových délek) světla. Systém CERA používá pouze červené a blízké infračervené světlo, ačkoli může také pomoci zlepšit náladu.

Lze čelenku CERA používat nezávisle na panelu těla CERA?

Ano, můžete použít čelenku CERA bez použití CERA Body Panelu pouze k cílení na mozek. Pro maximální terapeutický účinek doporučujeme používat obě zařízení společně.

Lze CERA Body Panel použít nezávisle na jiných částech těla?

Ano, CERA Body Panel můžete použít na klouby, končetiny a kdekoli jinde, kde byste obvykle používali červené světlo. K tomu nepotřebujete aplikaci CERA.

Opravdu proniká červené světlo do lebky a dostává se do mozku?

Ano! Blízké infračervené světlo může proniknout kostí a dosáhnout vnější vrstvy mozku. Delší vlnové délky světla pronikají dále než kratší vlnové délky. Čelenka CERA obsahuje 3 různé vlnové délky blízkého infračerveného světla: 850 nm, 940 nm a 1070 nm, což umožňuje dosáhnout maximálního množství světelných receptorů v mozku. Čelenka CERA má také červené světlo o vlnové délce 630 nm, které ozařuje pokožku a krev povrchněji.

Otázky týkající se používání systému CERA:

Jak to funguje?

Systém CERA využívá červené světlo, které může proniknout do lebky a dosáhnout mozku, stejně jako ozařovat střeva. Tato expozice červenému světlu stimuluje fotoreceptory v těchto oblastech a spouští kaskádu biologických reakcí. Tyto reakce přispívají k produkci energie a neurotransmiterů, což v konečném důsledku vede ke zlepšení funkce mozku a lepší komunikaci mezi střevem a mozkem.

Potřebuji mozkového kouče nebo si mohu sám zvolit protokol CERA System?

Systém CERA nabízí 6 přednastavených programů, které vám umožňují vybrat si protokol, jenž nejlépe odpovídá vašim wellness cílům. I když si program jistě můžete vybrat sami, důrazně doporučujeme zvážit možnost mozkového koučování CERA nebo požádat o radu kvalifikovaného odborníka. Sezení s mozkovým koučem a odborné vedení mohou poskytnout cenné poznatky a zajistit, že optimalizujete používání systému CERA k dosažení požadovaných výsledků.

Jaké jsou výhody mozkového kouče?

Systém CERA lze používat s přednastavenými programy k zajištění celkového zvýšení wellness a tělesné harmonie v průběhu času. Aby bylo možné systém používat co nejefektivněji, mozkový kouč shromáždí vaši anamnézu a případně změní vaše mozkové funkce a zdravotní stav. Na základě těchto metrik vám mozkový kouč vytvoří přizpůsobený program šitý na míru vašim konkrétním cílům.

Kdy uvidím výsledky terapie?

Časový rámec pro dosažení znatelných výsledků terapie se liší od člověka k člověku. Rychlost pokroku mohou ovlivnit faktory, jako je váš výchozí bod, úroveň oddanosti wellness programu a další aspekty životního stylu. Zatímco někteří jedinci mohou hlásit zlepšení nálady a kognitivních funkcí již po několika sezeních terapie červeným světlem, je důležité pochopit, že může trvat několik týdnů nebo dokonce měsíců konzistentní léčby, než bude pozorováno významné zlepšení. Je také důležité si uvědomit, že terapie červeným světlem není univerzální řešení a individuální reakce se mohou lišit. Trpělivost a oddanost vaší cestě za zdravím jsou klíčem k dosažení požadovaných výsledků.

Existují nějaké vedlejší účinky spojené s terapií červeným světlem?

Terapie červeným světlem pro mozek je obecně považována za bezpečnou, avšak někteří lidé mohou zaznamenat dočasné vedlejší účinky, jako jsou bolesti hlavy, závratě nebo podráždění kůže. Je důležité dodržovat doporučené pokyny a protokoly, abyste minimalizovali riziko jakýchkoli potenciálních nežádoucích účinků.

Mohu se předávkovat červeným světlem?

Můžete to přehánět. Světelná terapie má to, co je známé jako dvoufázová odezva na dávku. To znamená, že příliš málo světla bude mít malý účinek, zatímco příliš mnoho světla může zrušit jakékoli výhody. Existuje tedy sladká tečka. Doporučujeme používat systém CERA jednou denně nebo 3-5 dní v týdnu, případně se nechat instruovat trenérem CERA pro wellness mozku.

Zahřívají se čelenka CERA a tělový panel CERA?

Zařízení využívají infračervené světlo, které může během používání generovat určité teplo. Neměla by se však nadměrně zahřívát nebo způsobovat nepohodlí. Pokud si všimnete, že se zařízení během používání výrazně zahřívá, je vhodné je přestat používat a požádat o pomoc zákaznickou podporu.

Záleží na denní době?

Naše těla mají cirkadiánní hodiny, které jsou synchronizovány s přirozenými fázemi východu a západu slunce. Vzhledem k tomu, že systém CERA využívá červené a blízké infračervené světlo, které jsou převážně přítomné během těchto denních dob, může použití zařízení v těchto časových rámcích potenciálně přinést větší výhody. Klíčem je začlenit pravidelná sezení do vaší rutiny.

Mohou systém CERA používat děti?

Ano, pod dohledem dospělé osoby a za vedení zdravotnického profesionála.

Musím si při používání čelenky CERA zakrývat oči?

Ne, čelenka se nosí přes čelo, takže světlo nebude svítit do očí. Doporučujeme se nedívat na světla, když jsou rozsvícená.

Mohu nosit oblečení během sezení světelné terapie?

Během sezení světelné terapie se doporučuje mít přímou expozici čelenky CERA a panelu CERA na kůži. I když můžete mít na sobě oblečení, je důležité zajistit, aby tato zařízení byla umístěna na holou, čistou a suchou pokožku, čímž zajistíte optimální kontakt a účinnost terapie.

Existují vědecké studie o tomto typu terapie a kde je najdu?

Ano, byly provedeny četné vědecké studie o terapii červeným světlem, známé také jako fotobiomodulace nebo nízkourovňová laserová terapie. Tyto studie zkoumaly její účinky na různé stavy a oblasti těla.

Pro přístup k těmto vědeckým studiím můžete prohledávat online akademické databáze, jako je PubMed (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed), Scopus (www.scopus.com) a Cochrane Library (www.cochranelibrary.com). Použití relevantních klíčových slov, jako jsou „terapie červeným světlem“, „fotobiomodulace“ nebo „nízkourovňová laserová terapie“, spolu s konkrétními podmínkami nebo oblastmi zájmu vám může pomoci najít relevantní studie.

Kromě toho mohou profesionální organizace v oboru, jako je Světová asociace pro laserovou terapii (www.walt.nu) a Mezinárodní asociace fotobiomodulace (www.photobiomodulation.org), poskytovat přístup k výzkumným zdrojům a publikacím. Můžete se také podívat na referenční část této příručky a navštívit webovou stránku CeraThrive (CeraThrive.com), kde najdete další články týkající se diskutovaných témat.

08 Kontaktní informace

CeraThrive LLC USA & ROW

6240 NE 4th Court
Miami, FL 33138
Spojené státy americké

CeraThrive EU & UK

Laan van Ypenburg 108,
2497 GC Haag,
Nizozemsko

support@cerathrive.com

Dodatek 1

Specifikace systému

	Čelenka CERA	Panel těla CERA
Vlnové délky LED	630, 850, 940, 1070 nm	630, 850 nm
Max. výstupní hustota optického výkonu	Kombinovaná léčebná dávka: 20-30 mW/cm ²	630: 26 mW/cm ² , 850: 26 mW/cm ²
LED diody	88 dvoujádrových LED diod	60 dvoujádrových LED diod
Provozní teplota	0°C až 40°C 32 °F až 104 °F	0°C až 40°C 32 °F až 104 °F
Provozní vlhkost	30 % až 95 % bez kondenzace	30 % až 95 % bez kondenzace
Skladovací a přepravní vlhkost	20 % až 95 % bez kondenzace	20 % až 95 % bez kondenzace
Nabíjecí zdroj	5V 1A	5V 1A
Nabíjecí port	USB-C	USB-C
Nabíjecí kabel	USB-C na USB-A	USB-C na USB-A
Výkon nabíjecího adaptéru	1A	1A
Baterie	3,7V, 1500mAh	3,7V, 1800 mAh
Typ baterie	Lithium-iontová	Lithium-iontová
Doba nabíjení	120 minut / 2 hodiny	120 minut / 2 hodiny
Doporučené použití	3-5x týdně, pokud není uvedeno jinak	3-5x týdně, pokud není uvedeno jinak
Doba léčby	10 minut	10 minut
Rozměry zařízení	90 x 170 x 50 mm	240 x 150 x 20 mm
Hmotnost zařízení	240 gramů / 8,5 oz	150 gramů / 5,3 oz

Systém CERA má záruku na vady materiálu a zpracování po dobu 12 měsíců od původního data nákupu při běžném používání. Tato záruka se vztahuje pouze na původního maloobchodního kupujícího, který má originální doklad o koupi, a pouze při nákupu od autorizovaného prodejce.

Záruka se prodlužuje pouze v případě, že je systém CERA používán ve spojení s autorizovaným příslušenstvím CERA. Pokud by se systém během záruční doby poškodil, kontaktujte CeraThrive na adrese support@cerathrive.com a informujte nás o své závadě. Uveďte prosím jasný popis a vizuální materiál zařízení a závady.

Tato záruka se nevztahuje na zařízení poškozená:

- Nehodou, nesprávným použitím, zneužitím nebo změnou.
- Používáním s neautorizovaným příslušenstvím nebo jiným způsobem, než bylo doporučeno.
- Připojením k nesprávnému proudu a napětí.

CeraThrive LLC nenese odpovědnost za žádné náhodné, zvláštní nebo následné škody vyplývající z používání systému CERA. Všechny předpokládané záruky, včetně, ale bez omezení na předpokládané záruky vhodnosti a prodejnosti, jsou omezeny na dobu jednoho roku od data původního nákupu.

Chcete-li zaregistrovat svůj systém CERA a být informováni o novinkách od týmu CERA, věnujte prosím chvíli registraci na našem webu www.cerathrive.com a vyplňte registrační stránku produktu.

Dodatek 3

Kontraindikace a varování

Nežádoucí účinky

Pokud zaznamenáte jakoukoli nežádoucí reakci při používání systému CERA, jako jsou nepohodlí, změna barvy pokožky, podráždění pokožky nebo jakékoli jiné obavy, okamžitě přestaňte zařízení používat a poraďte se se svým zdravotníkem a také kontaktujte zákaznickou podporu.

Kontraindikace

NEPOUŽÍVEJTE zařízení, pokud máte aktivní rakovinu nebo rakovinné léze.

NEPOUŽÍVEJTE zařízení, pokud jste těhotná nebo kojíte, aniž byste se nejprve poradili se zdravotníkem.

NEPOUŽÍVEJTE zařízení v oblastech s flebitidou, tromboflebitidou a křečovými žilami.

NEPOUŽÍVEJTE zařízení, pokud máte známou alergickou reakci na polykarbonát. Zařízení obsahuje plasty a tkaniny, které při používání přicházejí do styku s pokožkou. V případě pochybností o alergiích se před použitím zařízení nejprve obraťte na zdravotníka.

NEPOUŽÍVEJTE zařízení, pokud trpíte nějakou fotosenzitivní poruchou (senzibilizace na světlo).

NEPOUŽÍVEJTE zařízení, pokud užíváte nějaké léky nebo drogy, které mohou způsobit fotosenzitivitu. Pokud si nejste jisti svými léky, obraťte se na zdravotníka.

NEPOUŽÍVEJTE zařízení, pokud trpíte bolestmi hlavy způsobenými světlem.

NEPOUŽÍVEJTE zařízení, pokud máte v anamnéze záchvaty nebo epilepsii vyvolané světlem.

NEPOUŽÍVEJTE zařízení, pokud vám byla diagnostikována porucha duševního zdraví nebo psychiatrický stav, aniž byste se nejprve poradili se zdravotníkem. Poznámka: Z hygienických důvodů doporučujeme zařízení před sdílením s někým vyčistit vlhkým hadříkem nebo čisticím hadříkem na vodní bázi.

Varování

PŘESTAŇTE používat zařízení, pokud se přehřívá. Vypněte zařízení ihned.

NENECHTE děti hrát si se zařízením, čistit jej nebo nabíjet.

NESVÍTÍTE LED diodami přímo do vašich očí nebo do očí někoho jiného.

NEPOKLÁDEJTE zařízení na otevřené rány.

NESEĎTE, NELEHEJTE ani na něj nestoupejte, tím se zlomí zařízení. NEVrhňte ani nevkládejte žádné předměty do žádných otvorů v zařízení.

NEPOUŽÍVEJTE zařízení, pokud nefunguje správně nebo pokud spadl či byl poškozen. Pro záruku a opravy kontaktujte zákaznickou podporu.

NENABÍJEJTE zařízení, když je blízko nebo se může dostat do kontaktu s vodou.

NEPONOŘUJTE zařízení do vody.

NEUMÍSŤUJTE zařízení na přímé sluneční světlo.

NEPOKOUŠEJTE se zařízení žádným způsobem upravovat. Úpravou nebo otevřením zařízení ztrácíte záruku. Zařízení neobsahuje žádné opravitelné díly a obsahuje baterie, které nejsou vyměnitelné.

NEPROVÁDĚJTE údržbu ani výrobek nerozebírejte. V případě poruchy nebo poškození kontaktujte zákaznickou podporu.

NEPOUŽÍVEJTE zařízení, pokud je poškozené nebo pokud je nabíjecí kabel poškozen.

NEPOUŽÍVEJTE zařízení se zařízením, které není schváleno výrobcem příslušenství.

NEPOUŽÍVEJTE na zařízení rozpouštědla ani abrazivní čisticí prostředky.

NEPOUŽÍVEJTE zařízení jiným způsobem, než je uvedeno v tomto manuálu. Poznámka: Zařízení by mělo být napájeno pouze nízkým napětím 5V DC. Pokud je některá část kabelu poškozena, přestaňte jej používat. Kontaktujte zákaznickou podporu CeraThrive a domluvte si výměnu kabelu.

Dodatek 4

Bezpečnost

Zařízení vyhovuje části 15 pravidel FCC. Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám: (1) toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a (2) toto zařízení musí akceptovat jakékoli přijaté rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz.

Zařízení bylo testováno nebo vyhovuje následujícím normám:

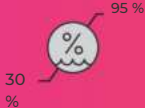
- EN 60601-1:2006/A12:2014: Lékařská elektrická zařízení. Obecné požadavky na základní bezpečnost a základní výkon.
- EN 60601-1-2:2015: Zdravotnická elektrická zařízení. Obecné požadavky na základní bezpečnost a základní výkon. Kolaterální standard: Elektromagnetická kompatibilita. Požadavky a testy.
- EC 60601-1-6 2010 AMD1 2013: Lékařská elektrická zařízení – Část 1: Obecné požadavky na základní bezpečnost a základní výkon – standard zajištění: použitelnost.
- IEC/EN 60601-1-11:2015: Lékařská elektrická zařízení – Část 1-11: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a základní výkon – Kolaterální norma: Požadavky na lékařská elektrická zařízení a lékařské elektrické systémy používané v prostředí domácí zdravotní péče.
- IEC/EN 60601-2-57:2011: Lékařská elektrická zařízení. Zvláštní požadavky na základní bezpečnost a základní výkon zařízení nelaserového zdroje světla určeného pro terapeutické, diagnostické, monitorovací a kosmetické/estetické využití.
- EN 62471:2008: Fotobiologická bezpečnost lamp a lampových systémů.

- EN 62366-1:2015: Aplikace inženýrství použitelnosti na lékařské přístroje.
- EN ISO 10993-1:2010-04: Biologické hodnocení lékařských zařízení – Část: Hodnocení a testování.
- EN ISO 10993-5:2009: Část 5: Testy in vitro cytotoxicity.
- EN ISO 10993-10:2021: Část 10: Testy na senzibilizaci kůže.
- EN ISO 15223-1:2017: Zdravotnické prostředky – Používané symboly, značení a informace, které mají být dodány – Část 1: Všeobecné požadavky.
- EN ISO 14971:2012: Zdravotnické prostředky – Aplikace řízení rizik až po zdravotnické přístroje.
- EC 62133:2012 2. vyd.: Sekundární články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty – Bezpečnostní požadavky na přenosné uzavřené sekundární články a na baterie z nich vyrobené pro použití v přenosných aplikacích.
- BS EN 55014-1:2006+A2:2011: Elektromagnetická kompatibilita – Požadavky na domácí spotřebiče, elektrické nářadí a podobná zařízení. Emise.
- BS EN 55014-2:2015: Elektromagnetická kompatibilita – Požadavky na domácí spotřebiče, elektrické nářadí a podobná zařízení. Imunita. Standard rodiny zařízení.
- Směrnice o omezení nebezpečných látek (RoHS) (2011/65/EU): Toto zařízení je schváleno pro marketing ve Spojených státech amerických s číslem 510k: **
- Registrace, hodnocení, autorizace a omezení směrnice o chemikáliích (REACH) (EC 1907/2006).

Dodatek 5

Symbols

Symbol	Vysvětlení
	Označuje, že zařízení je označeno CE a je autorizováno k prodeji v Evropě. (Směrnice o nízkém napětí)
	The Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE), Označuje, že zařízení nesmí být likvidováno jako domovní odpad (2012/19/EU).
	Označuje, že elektromagnetické záření ze zařízení je pod limity stanovenými Federální komisí pro komunikace a výrobce dodržel požadavky autorizačních postupů Prohlášení dodavatele o shodě.
	Omezení nebezpečných látek.
	Tento varovný symbol na štítku zařízení je varováním, abyste si před použitím přečetli přiložené dokumenty a provedli všechna požadovaná bezpečnostní opatření.
	Tento symbol na štítku zařízení znamená: Než začnete zařízení používat, přečtěte si uživatelskou příručku.
	Tento symbol znamená „Vyrobeno“ a poskytuje jméno a adresu zákonného výrobce.
	Tento symbol odkazuje na kód šarže zařízení.
	Tento symbol označuje konektor USB.
	Tento symbol znamená, že zařízení používá lithium-iontovou polymerovou baterii

Symbol	Vysvětlení
	Tento symbol znamená vyrobeno v Číně
	Tento symbol znamená, že zařízení chraňte před přímým slunečním zářením.
	Tento symbol znamená horní a dolní provozní teploty, při kterých lze zařízení bezpečně používat.
	Tento symbol znamená, že kartonový obal, ve kterém bylo zařízení dodáno, lze recyklovat.
	Tento symbol znamená, že zařízení je chráněno před pevnými předměty většími než 12 mm, např. prsty a proti vertikálně padajícím kapkám vody.
IP22	S obalem zacházejte opatrně.
	Zdravotnická elektrická zařízení třídy II.
	Tento symbol odkazuje na kód šarže zařízení.
	Typ BF Applied Part, B znamená, že se používá pro tělo a F znamená, že není připojen k síťovému napětí.
	Jedinečný identifikátor zařízení

Dodatek 6

Reference

Mechanisms

Léčba nízkou úrovní světla dodávaná do mozku a střev zlepšuje mitochondriální funkce, snižuje oxidační stres a zánět a zvyšuje průtok krve“ (Hamblin, Michael R., et al. „Fotobiomodulace, fotomedicína a laserová chirurgie“ 31.1 (2013): 7-17).

„Potenciál fotobiomodulace při léčbě traumatického poranění mozku: systematický přehled“ (Licht, Evan, et al. „Potenciál fotobiomodulace při léčbě traumatického poranění mozku: systematický přehled.“ Frontiers in Neurology 10 (2019): 1138).

„Fotobiomodulační terapie pro traumatické poranění mozku: přehled klinických studií“ (Licht, Evan a kol. „Fotobiomodulační terapie pro traumatické poranění mozku: přehled klinických studií.“ Frontiers in Neurology 11 (2020): 1551).

„Fotobiomodulační terapie pro osu střevo-játra: přehled“ (Bjarnason, Gudjon S., et al. „Fotobiomodulační terapie pro osu střevo-játra: přehled.“ Fotobiomodulace, fotomedicína a laserová chirurgie 37,2 (2019): 130–139).

Brain Entrainment

„Fotobiomodulace se světelnými zdroji 635 nm a 810 nm moduluje specifické mozkové rytmy u zdravých účastníků“ (Wunsch, A., et al. Frontiers in Psychiatry 8 (2017): 136).

„Indukce neurální synchronie a zvýšený průtok krve mozkem po laseru s nízkou hladinou terapie (LLLT) u potkanů“ (Lampl, Y., et al. The European Journal of Neuroscience 34.2 (2011): 261-268).

„Optogenetická stimulace specifické neuronální populace indukuje strhávání endogenního theta rytmu v hippocampu“ (Kato, A., et al. PloS One 9.2 (2014): e87497).

„Modulace mozkových oscilací a synaptické plasticity pomocí transkraniální stimulace střídavým proudem“ (Polanía, R., et al. Nature Neuroscience 16.8 (2013): 1123-1132).

„Unášení nervových oscilací jako mechanismus selekce pozornosti“ (Womelsdorf, T., et al. Science 316.5830 (2007): 1609-1612).

Systémové účinky

„Fotobiomodulace zlepšuje osu střeva-játra-mozek u potkaního modelu nealkoholického ztučnění jater“ (Kwak, Hyun-Jae a kol.) Fotomedicína a laserová chirurgie 32.6 (2014): 330-337. „Fotobiomodulační terapie pro osu střeva-mozek: nový přístup k léčbě gastrointestinálních poruch“ (Emanuele, Enzo a kol.) Výzkum neurální regenerace 13.10 (2018): 1683-1689. syndrom“ (Martins, Tânia, et al.) „Fotomedicína a laserová chirurgie 32.11 (2014): 722-728.) „Fotobiomodulace osy střeva-mozek: Systematický přehled“ (Liu, J. a kol.) Journal fotochemie a fotobiologie. B, Biology 199 (2019): 111854.

Fotobiomika

"Střevní mikroflóra: nový cíl pro nízkoúrovňovou laserovou terapii (fotobiomodulace)" (Bivet, Matthieu) . Časopis fotochemie a fotobiologie. B, Biology 176 (2017): 420-429.) „Účinek terapie blízkým infračerveným světlem na střevní mikroflóru u lidských subjektů: pilotní studie“ (Kang, Y., et al) Fotomedicína a laserová chirurgie 33.7 (2015): 391-395.) Změny mikrobiomu u lidí s Parkinsonovou chorobou po fotobiomodulační terapii: retrospektivní studie. (Bicknell B, Liebert A, McLachlan CS, Kiat H) .Journal of Personalized Medicine. 2022; 12(1):49.

Cílení na mozkové sítě

Zivin, J. A., Albers, G. W., Bornstein, N., Chippendale, T., Dahlof, B., Devlin, T., Fisher, M., Hacke, W., Holt, W., Ilic, S., Kasner, S., Lew, R., Nash, M., Perez, J., Rymer, M., Schellinger, P., Schneider, D., Schwab, S., Veltkamp, R., et al. (2009). Účinnost a bezpečnost transkraniální laserové terapie u akutní ischemické cévní mozkové příhody. *Mrtvice*, 40(4), 1359-1364.

Naeser, M. A., Zafonte, R., Krengel, M. H., Martin, P. I., Frazier, J., Hamblin, M. R., Knight, J. A., Meehan, W. P., III, Baker, E.

H., & Bates, M. (2014). Významné zlepšení kognitivního výkonu po transkraniální léčbě diodami vyzařujícími červené/blízké infračervené světlo u chronického, mírného traumatického poranění mozku:

Studie s otevřeným protokolem. *Journal of Neurotrauma*, 31(11), 1008-1017.

Salehpour, F., Rasta, S. H., Mohammadi, M., & Sadigh-Eteghad, S.

(2018). Terapeutické účinky blízkého infračerveného laseru na experimentální traumatické poranění mozku. *Journal of Lasers in Medical Sciences*,

9(4), 241-247.

Wang, Y., Huang, Y.-Y., & Hamblin, M. R. (2017). Fotobiomodulace mozku: Nové paradigma pro léčbu neurologických poruch. *Pokrok v neurobiologii*, 154, 21-43.

PBM pro aplikace v oblasti zdraví mozku:

Naeser, M. A., Zafonte, R., Krengel, M. H., Martin, P. I., Frazier, J., Hamblin, M. R., Knight, J. A., Meehan, W. P., III, Baker, E. H., & Bates, M. (2014). Významná zlepšení v kognitivních výkonech po transkraniální léčbě diodami vyzařujícími červené/blízké infračervené světlo u chronického, mírného traumatického poranění mozku: Studie s otevřeným protokolem. *Journal of Neurotrauma*, 31(11), 1008-1017.

Salehpour, F., Rasta, S. H., Mohammadi, M., & Sadigh-Eteghad, S.

(2018). Terapeutické účinky blízkého infračerveného laseru na experimentální traumatické poranění mozku. *Journal of Lasers in Medical Sciences*, 9(4), 241-247.

Chazot, G., Thibault, N., Jacquin-Piques, A., Lafon, P., Guimiot, F., Gharbi, T., Jammes, Y., & Boucher, C. (2016). Transkraniální fotobiomodulace zabraňuje úzkosti a depresi změnou hladin serotoninu a oxidu dusnatého v mozku modelových myší.

Fotomedicína a laserová chirurgie, 34(6), 296-303.

Blanco, N. J., Maddox, W. T., & Gonzalez-Lima, F. (2015). Zlepšení exekutivní funkce pomocí transkraniální infračervené laserové stimulace. *Journal of Neuropsychology*, 9(2), 249-257.

Dodatek 7

Odstraňování problémů

Pokud se u vás vyskytnou problémy se zařízením, podívejte se prosím na níže uvedenou tabulku pro řešení problémů, než se obrátíte na CeraThrive LLC. Pokud navržené kroky nevedou k odstranění problému nebo se problém opakuje a na vaše zařízení se vztahuje záruka, můžete ho vrátit společnosti CeraThrive LLC.

- **NEPOKOUŠEJTE SE** zařízení žádným způsobem upravovat. Zařízení NEMÁ ŽÁDNÉ díly, které můžete opravit sami.

Problém	Příčina	Řešení
Jedno nebo obě zařízení se nezapnou.	Zařízení není plně nabité, protože nabíjecí kabel nebyl správně zapojen do elektrické zásuvky.	Správně zasuňte nabíjecí kabel do zásuvky.
	Zařízení není plně nabité, protože nabíjecí kabel nebyl správně zasunut do zařízení.	Vložte nabíjecí kabel správně do zařízení a nabijte zařízení.
	Během nabíjení nefungovala zásuvka.	Zkuste jinou zásuvku.
	Tlačítko zapnutí/vypnutí nebylo stisknuto ani jednu celou sekundu.	Stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí na 1 sekundu rovně.
Zařízení se neočekávaně vypnou.	Úroveň baterie je příliš nízká.	Nabijte zařízení.

Trust your #gut

CERA 

www.cerathrive.com

bloominds

Na Perštýně 342/1

Praha

110 00

www.bloominds.cz