

BioBeam™ Acne - úvod

Účinný, dlouhodobě celosvětově ověřený lékařský přístroj, určený k bezbolestné léčbě akné.



Bez léků, bez bolesti, bez rizika - moderní lékařský přístroj využívající červeného světla pro léčbu všech typů akné u mladistvých i dospělých. BioBeam™ Acne vysílá nízkoenergetické červené světlo (630 nm), nevyzařuje teplo a nepoškodí ani nespálí vaše tkáně.

Doporučuje se osvětlovat každou oblast 6 minut 1krát až 2krát denně. Přístroj je lehký a přenosný.

BioBeam™ Acne je fototerapeutický zdravotnický přístroj třídy 2A, odpovídá příloze VI směrnice 93/42/EHS o zdravotnických prostředcích a má certifikát CE (CE 0473). BioBeam™ Acne se ukázal být rychlou a účinnou pomocí při léčbě akné. BioBeam™ Acne není laserové zařízení. Vysílá nízkoenergetické úzkopásmové červené světlo. Světlo je sice nekoherentní, ale přesto účinné při léčbě akné a příbuzných kožních problémů.

BioBeam™ Acne tedy nabízí veškeré výhody laseru, ale za mnohem nižší cenu.



Klinická studie

Po pěti letech úspěšných zkušeností s BioBeam™ 660 při léčbě různých kožních lézí a při hojení ran jsme jej nyní upravili na BioBeam™ Acne.

V posledních letech byly v Izraeli i jiných zemích prováděny klinické zkoušky vyhodnocující účinnost přístroje BioBeam™ při léčbě akné. Výsledky těchto prací byly prezentovány na jednom mezinárodním kongresu, který se konal v Kanadě, a byly v lékařských kruzích přijaty s nadšením.

Z výše uvedených studií vyplynuly tyto závěry:

- Bylo zjištěno, že přístroj poskytuje účinnou léčbu akné v zánětlivém stádiu.
- Pozitivní výsledky lze pozorovat do tří až šesti týdnů od zahájení léčby.
- Pozitivní výsledky závisejí na přesném dodržování přiložených pokynů. Pokud jedno ošetření vynecháte, s léčbou nepřestávejte! Pokračujte co nejdříve.

Při šestitýdenní léčbě bylo:

- 20% pacientů úplně uzdraveno,
- 50% pacientů vykazovalo významné zlepšení,
- 20% pacientů vykazovalo mírné zlepšení.
- V těžkých případech akné se doporučuje kombinovat antibiotika s léčbou přístrojem BioBeam™ Acne.

Zlepšení pacientů podle Burtonovy stupnice (ze studie provedené Dr. Avikamem Harelem a Dr. Gideonem Earonem prezentované na 6. mezinárodní konferenci pediatrické dermatologie v Torontu)

Léčba přístrojem BioBeam™ Acne je bezpečná, bezbolestná a sterilní.

Léčba přístrojem BioBeam™ Acne je kompatibilní s jinými způsoby konvenční léčby této choroby a dokonce je podporuje. Vzhledem k tomu, že BioBeam™ Acne velmi urychluje hojení, jeho použití s konvenčními léky může snížit trvání léčby pomocí léků.

BioBeam™ Acne - laser vs. LED diody

Koherentní versus nekoherentní světlo

V posledních letech se občas uvádějí argumenty, že pozitivní biostimulační účinky může mít pouze koherentní světlo laserů. Avšak existuje mnohem více studií a experimentů (například experimenty NASA), které mají výsledky a svědčí o opaku.

BioBeam™ není laserové zařízení. Vysílá nízkoenergetické úzkopásmové červené světlo, a to kontinuálně (CW) a/nebo pulsně (PW). Světlo je sice nekoherentní, ale přesto účinné při léčbě kožních problémů. BioBeam™ tedy nabízí veškeré výhody laseru, ale za mnohem nižší cenu.



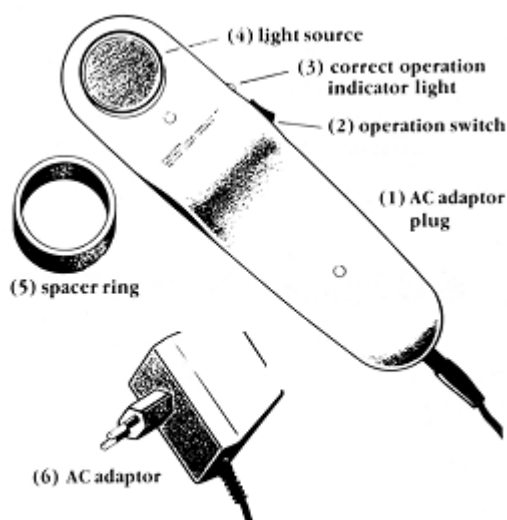
ilustrační obrázek - BioBeam professional

Tiina I. Karu ve své výzkumné práci pojednávající o stimulačním účinku ozařování laserem uvádí, že pro biostimulaci nebyla vždy tím podstatným koherence (1). Při ozařování kultury makrofágů in vitro nekoherentním světlem určitých vlnových délek se totiž ukázalo, že toto ozařování modifikuje jejich schopnost působit na proliferaci fibroblastů (2).

Bylo zjištěno, že typ a stupeň modifikace závisí na použitých vlnových délkách. Ukázalo se, že ozařování nekoherentním světlem o vlnové délce 630 nm má maximální stimulační efekt na proliferaci fibroblastů. Bylo podáno vysvětlení, že nekoherentní světlo může ovlivnit chování makrofágů částečně svým účinkem na propustnost buněčné membrány pro ionty kalcia (3). Ukázalo se totiž, že příjem kalcia je také závislý na vlnové délce a vlnová délka 630 nm byla mezi testovanými vlnovými délkami nejúčinnější.

1. Karu, T.I., (1987). *Photobiological Fundamentals of lowpower laser therapy. Journal of Quantum Electronics* 10, 23
2. Young, S. et. al. *Macrophage Responsiveness to Light Therapy. Lasers in Surgery and Medicine.* 9: 497-505 (1989)
3. Young, S. et. al. *Effect of light on Calcium Uptake by Macrophages. Original Articles. Lasers in Surgery and Medicine. Supplement 1991 by John Wiley & Sons Ltd*

BioBeam™ Acne - návod k použití



Instalace a použití BioBeam Acne (čísla v závorkách

odpovídají nákresu)

1/ Připojte AC adaptér (6) k přístroji BioBeam™ Acne pomocí zástrčky (1) na konci šňůry (okrouhlá zástrčka s otvorem uprostřed). Nepoužívejte žádný jiný zdroj energie. Důležité: Používejte pouze AC adaptér dodávaný výrobcem přístroje BioBeam™ Acne.

2/ Ujistěte se, že vypínač (2) je v pozici OFF.

3/ Připojte AC adaptér do zásuvky se správným napětím (viz napětí na AC adaptéru) Varování: Při používání si nesvíťte do očí.

4/ Držte přístroj ve vzdálenosti 2,5 – 3 cm od ošetřované oblasti, osvěćujte oblast o průměru přibližně 2 – 3 cm . Každou oblast této velikosti osvěćujte 6 - 8 minut. Doporučuje se provádět ošetření dvakrát denně. Přístroj může být udržován v patřičné vzdálenosti od obličeje pomocí přiloženého kroužku (5), který by se měl dotýkat obličeje.

5/ Přístroj uvedete do provozu přepnutím vypínače (2) do polohy CW. Je-li BioAcne™ v provozu, svítí zelená kontrolka (3) a znamená to, že přístroj pracuje správně. Pokud tato kontrolka začne blikat. BioBeam™ Acne nepracuje správně a musí být dána do opravy.

6/ Po ukončení ošetření přepněte vypínač (2) do polohy OFF a až potom vytáhněte AC adaptér (8) ze zásuvky.

Upozornění a varování

- Přístroj uchovávejte mimo dosah dětí.
- Při ošetření chraňte oči speciálními brýlemi dodávanými s přístrojem.
- Používejte jen adaptér dodávaný výrobcem BioBeam™ Acne.
- Výše uvedený postup žádným způsobem nezaručuje úspěšnost léčby.
- BioBeam™ Acne nemá být náhradou léčení u vašeho poskytovatele zdravotní péče. Pokud by po třiceti dnech používání BioAcne™ nedošlo ke zlepšení, poraďte se se svým lékařem. Pokud diagnóza odpovídá doporučenému použití přístroje BioAcne™, je bezpečné jej používat dále až do úplného uzdravení.

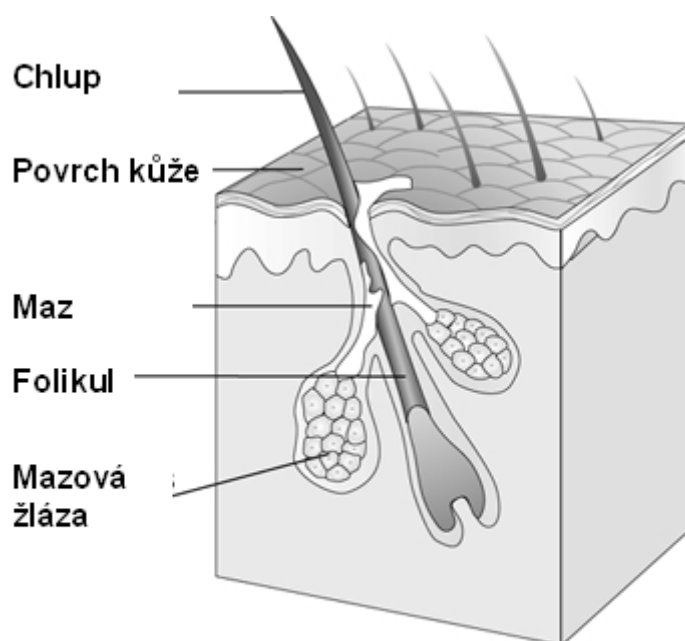


BioBeam™ Acne - seznámení s kůží

S výjimkou několika oblastí je naše tělo pokryto chlupy. Některé jsou velmi jemné a sotva pozorovatelné. Chlup nebo vlas je tvořen chemickou sloučeninou zvanou keratin, která vzniká uvnitř kůže ve vlasovém folikulu.

Žlázy kolem vlasového folikulu produkují mastnou látku, maz. Těmto žlázám se říká mazové žlázy. Maz proniká na povrch kůže otvorem ve folikulu.

Vlasový folikul a mazové žlázy kolem ní tvoří takzvanou pilosebaceózní jednotku. Pilosebaceózní jednotky jsou větší a četnější na obličeji, v horní části zad a na hrudi. Právě tam se nejčastěji objevuje akné.



Naše kůže

BioBeam™ Acne - co je akné

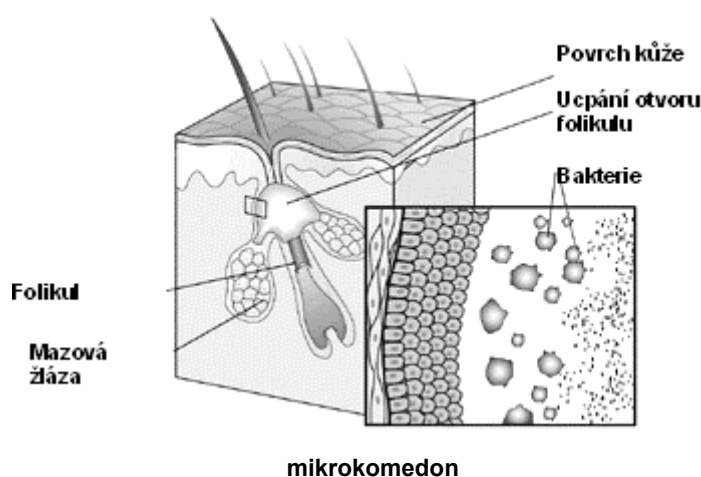
Akné je porucha kožních mazových žláz, která má za následek ucpání pórů a léze, kterým se lidově říká uhry. Léze akné se obvykle objevují na obličeji, krku, zádech, hrudi a ramenou.

K akné dochází, když maz nemůže projít vlasovým folikulem. buňky výstelky folikulu se příliš rychle odlupují a vytvářejí shluky, které ucpou otvor folikulu, takže maz nemůže ven. Směs mazu a buněk v ucpaném folikulu podporuje růst bakterií. Tyto bakterie produkují chemikálie a enzymy vyvolávající zánět. Když ucpaný folikul již nemůže svůj obsah udržet, praskne, a maz, kožní buňky a bakterie se vyvalí na okolní kůži. Akné dostávají lidé

všeho věku, ale nejčastější je u adolescentů.

Akné se vyvine téměř u 85% adolescentů a mladých dospělých ve věku 12 až 24 let. Akné mívají lidé všech ras, ale nejrozšířenější je u bělochů. U většiny lidí akné vymizí nejpozději po třicítce, ale někdo má akné i po čtyřicítce či po padesátce.

Z dosud ne úplně poznaných důvodů se folikuly někdy ucpou. Maz, který normálně vytéká na povrch, zůstane uvnitř a bakterie začínají růst. Jak uzavřené, tak otevřené komedony začínají jako „mikrokomedony“.

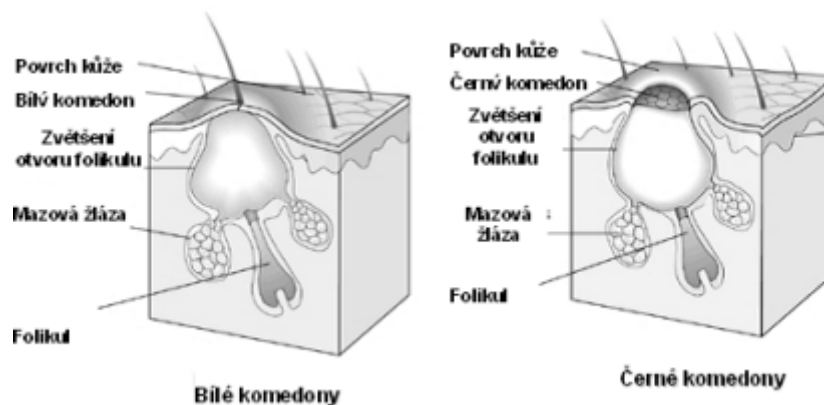


Co jsou bílé a černé komedony

Akné působí léze zvané komedony, což jsou zvětšené vlasové folikuly ucpané mazem a bakteriemi. Komedonu se často říká mikrokomedon, protože není vidět prostým okem. Pokud komedon zůstane pod kůží, je to uzavřený neboli bílý komedon a obvykle vypadá jako malý bělavý hrbolek na povrchu kůže.

Komedon, který se dostane na povrch kůže a otevře se, je takzvaný černý komedon podle své barvy. Černé zbarvení není způsobeno špínou, ale kožním pigmentem melaninem. Černé komedony mohou trvat velmi dlouho, protože jejich obsah velmi pomalu vytéká na povrch kůže.

Černé ani bílé komedony by se neměly vymačkávat nebo vydlobávat. Může je odstraňovat pouze dermatolog ve sterilních podmínkách. Tkáň poraněná vymačkáváním nebo vydlobáváním může být infikována stafylokoky, streptokoky a jinými kožními bakteriemi. Následující obrázky jsou typické pro akné s komedony.



BioBeam™ Acne - co vyvolává akné

Přesná příčina akné není známa, ale lékaři se domnívají, že je výsledkem několika faktorů.

Hlavním faktorem jsou vysoké hladiny hormonů. Hladina mužských pohlavních hormonů zvaných androgeny se v pubertě u chlapců i u dívek zvyšuje. Více androgenů vede ke zvětšení mazových žláz, což znamená, že se tvoří více mazu.



Dalším faktorem souvisejícím s akné je dědičnost, genetika. Sklon k akné může být zděděn po rodičích. Výzkumy například ukázaly, že u mnoha školáků, kteří mají akné, patří tato nemoc do rodinné historie.

Několik faktorů může akné zhoršovat. Hormonální hladiny u dívek a žen mohou způsobit zhoršení akné 2–7 dní

před začátkem menstruačního cyklu.

Akné mohou zhoršit i hormonální změny v těhotenství. Akné se může rozvinout i tehdy, když žena začne nebo přestane užívat kontracepční pilulky.

Akné může zhoršit i stres, zvláště vážné nebo dlouhé citové napětí.

Ví se, že akné mohou vyvolávat i některé léky. K nim patří:

- androgeny – mužské pohlavní hormony
- lithium – k léčení bipolární poruchy
- barbituráty – užívané ke kontrole záchvatů

Mastný make-up může změnit buňky folikulu a slepit je dohromady; tím vznikne akné. Akné se může zhoršit i vlivem dráždivých látek v životním prostředí, například znečištění a vysoké vlhkosti.

BioBeam™ Acne - mýty a fakta o akné

Často slýcháme mnoho příběhů od známých a příbuzných či z veřejných sdělovacích prostředků o tom, proč a jak člověk dostane akné. To první, co potřebujete, když hledáte ten pravý lék na akné, je vědět, co jsou lékařská fakta a co pouhé mýty nebo omyly. Dále uvádíme několik mýtů a skutečností o příčinách akné a její léčbě.

Mýtus: akné lze vyléčit

Skutečnost: Akné se nedá vyléčit, ale může být léčeno a při dobré léčbě si můžete zachovat stav dosažený léčbou. Akné tedy nikdy nevyлéčíte, ale můžete mu předcházet, kontrolovat je a udržovat stav dosažený léčbou. S tímto cílem byl vyvinut BioBeam Acne™, jehož hlavními funkcemi je (1) čistit (2) léčit a (3) udržovat.

Mýtus: Mastná jídla, čokoláda nebo čili mohou způsobit akné

Skutečnost: Často se dává vina čokoládě a mastným jídlům, ale zdá se, že u většiny lidí má jídlo na rozvoj a průběh akné jen malý vliv. Nepodařilo se najít JAKÉKOLI podstatné spojení mezi stravou a akné.



Mýtus: Akné je jen nemoc teenagerů

Skutečnost: Akné se může vyskytovat u dospělých i u teenagerů, mužů i žen. V některých případech se akné vyskytuje i po pětáctýřicítce. Proto byl BioBeam Acne navržen také pro muže i ženy všech věkových kategorií.

Mýtus: Jizvy po akné časem zmizí

Skutečnost: Jizvy po akné mohou být odstraněny pouze dermabrazí nebo jinými účinnými prostředky k léčbě jizev, například hard nebo soft peeling.

Mýtus: Akné je způsobena stresem a nedostatkem spánku

Skutečnost: Akné není způsobena ani stresem ani nedostatkem spánku. Někdy však tyto faktory mají mírný dopad na náš hormonální systém, a to může akné zhoršit. Chcete-li plně pochopit, jak je akné vyvoláno, klikněte sem. Další faktory, které mohou způsobit zhoršení akné, jsou:

- Změna hormonálních hladin u dospívajících dívek a dospělých žen 2 až 7 dní před začátkem menstruace
 - Tření způsobené opíráním se o něco nebo drhnutím kůže
 - Tlak vyvolaný cyklistickou helmou, batohem nebo těsným límečkem
- Dráždivé látky v životním prostředí, například znečištění a vysoká vlhkost
 - Mačkání nebo dloubání uhrů
 - Silné drhnutí kůže

