

BlueBeam - mechanismus účinku modrého světla na akné

Při fototerapeutické péči o pleť s projevy akné je nejdůležitějším faktorem použitá vlnová délka aplikovaného světla a také jeho intenzita. Propionibacterium acnes při svém metabolismu produkuje tzv. porfyriny, které jsou výrazně citlivé na světlo o vlnové délce v oblasti 405-420 nm, tzv. Soretův pás. Zjednodušeně řečeno pak porfyriny vystavené účinku modrého světla vyrábějí atomární kyslík, který cíleně ničí bakterie akné. Takže působí přímo v zaníceném ložisku bez nežádoucích vlivů na okolní tkáň.



Vývoj přístroje BlueBeam vycházel z poznatků vědeckých studií zabývajících se využitím modrého světla pro ošetřování lehké až středně těžké formy akné. Skupina klientů podstoupila ošetření po dobu 4 týdnů, s intervalem ozařování dvakrát týdně po dobu 15 minut. U 80% pacientů došlo k 60% zlepšení a tento stav přetrvával po dobu 3 - 8 měsíců. Fototerapie akné intenzivním zdrojem modrého světla o vlnové délce 415 nm tak lze považovat za moderní, rychlou a efektivní metodu a velmi vhodnou neinvazivní alternativu k aplikaci povrchových a orálních preparátů.

V některých studiích bylo modré světlo kombinováno se světlem červeným o vlnové délce 660-670 nm. Světlo této vlnové délky působí protizánětlivě a urychluje hojení, čemuž odpovídaly také výsledky léčby. Z tohoto důvodu lze tedy pro urychlení regenerace tkáně fototerapii modrým světlem doplnit ošetřením červeným laserem.