

Mit Blaulicht gegen Akne

Akne ist eine Erkrankung, die vor allem Jugendliche betrifft. Aber auch Erwachsene bleiben nicht verschont. Ein nicht geringer Anteil der Betroffenen bedarf einer topischen und systemischen Therapie.

Bei Patienten mit Akne lässt sich meist eine erhöhte Lipidsekretion nachweisen, die das Wachstum von Propionbacterium acnes begünstigt. Propionbacterium acnes - als Mitverursacher der Akne - produziert Porphyrine, die als endogene Photosensibilisatoren wirken. Sieht man sich das Absorptionsspektrum der Porphyrine an, so zeigt dieses einen Peak im blauen und roten Wellenlängenbereich. Bei einer Blaulicht-Bestrahlung absorbieren die Porphyrine die Energie, geben diese an die Umgebung ab und zerstören so das Propionbacterium acnes.

Wirkprinzip

Studien über die Reaktion der Propionbakterien ist bekannt, dass "blaue", "rote" und "grüne" Wellenlängen das Keimwachstum hemmen, und so die Inflammation reduzieren. Dieses Behandlungsverfahren ist zur nicht-invasiven Behandlung der Akne wie auch der atrophen Aknenarben zugelassen.

In der Strahlentherapie der Akne vulgaris konnte sich nur Blaulicht durchsetzen. Die Wirksamkeit dieser Strahlung beruht auf den in den Propionibakterien enthaltenen Porphyrinen, die als Photosensibilisator wirken und nach spezifischer Photoaktivierung eine Zerstörung der Mikroorganismen einleiten.