

Die Photodynamische Therapie (PDT) mit **Q.Light®**

Basierend auf den Forschungsergebnissen der Photodynamischen Therapie (PDT), sowie der seit 2004 erfolgten klinischen Zulassung von Metvix® wurde die **Q.Light® PDT** für die Photodynamische Therapie entwickelt.

Q.Light® PDT ist speziell für den Einsatz bei Dermatologen entwickelt worden. **Q.Light® PDT** entspricht den gesetzlichen Vorschriften für Medizinprodukte gemäss dem Medizinproduktegesetz Richtlinie 93/42 EWG.

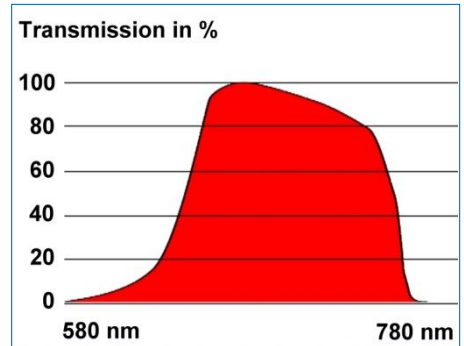
Für die optimale therapeutische Effektivität bedarf es einer roten inkohärenten Lichtquelle (Szeimies et al. 1996; Fijan et al. 1995). **Q.Light® PDT** emittiert rotes inkohärentes Licht mit einem Spektrum von 620 - 780 nm. Bei einem Behandlungsabstand von ca. 5 cm ergibt sich eine Energieleistung von ca. 70 mW/cm² und eine Dosierung von 4,2 Joule/cm²/Minute.

Gemäss der Untersuchungen ist eine gesamte Dosierung von 75 J/cm² notwendig, wobei die Lichtintensität nicht höher als 200 mW/cm² sein soll. Somit ergeben sich bei einem Behandlungsabstand von ca. 5 cm (Ø 7 cm) eine Bestrahlungsdauer von 18 Minuten und bei einem Behandlungsabstand von ca. 10 cm (Ø 15 cm) eine Bestrahlungsdauer von 31 Minuten.



Indikationen für die PDT in der Dermatologie:

Präkanzerosen:	Aktinische Keratosen (auch Arsen-induziert) Morbus Bowen
Tumore:	Oberflächliches Basalzellkarzinom Gorlin-Goltz-Syndrom Initiales spinözelluläres Karzinom



Die Fluoreszenzdiagnostik (FD) für die PDT mit **Q.Light®**

Die Fluoreszenzdiagnostik (FD) ist ein erprobtes Verfahren zur Diagnostik von dysplastischen Geweben und oberflächlichen Tumoren. Zur erfolgreichen Durchführung der FD ist eine selektive Anreicherung des Photosensibilisators im erkrankten Gewebe notwendig.

Zunächst wird ein Photosensibilisator lokal appliziert, der sich selektiv in Tumorzellen anreichert (z.B. ALA in einer Konzentration von 3-20 % [Vol.]). Nach dem Auftragen von z.B. ALA wird das Hautareal mit einer Folie (z.B. Tegaderm, 3M Medica, Borken) okklusiv abgedeckt und mit Alufolie ein Ausbleichen von bereits gebildeten Porphyrinmolekülen ("Photobleaching") verhindert.

Durch die Bestrahlung mit blauem Licht (in einem Spektrum von 385 - 420 nm) werden die Sensibilisatormoleküle zum fluoreszieren gebracht. Dieses Fluoreszenzlicht kann durch das freie Auge in einem abgedunkelten Raum lokalisiert werden.

Q.Light® PDT und FD: Details, Zubehör und Technische Daten



Technische Daten Q.Light® PDT

Spannung	230 V, 50 – 60 Hz
Leistungsaufnahme	60 VA max.
Schutzklasse	II, Typ B
Energieleistung	70 mW/cm ² , 4,2 Joule/cm ² /Min. bei ca. 5 cm Behandlungsdistanz
Spektren	PDT: 620 - 780 nm FD: 385 - 450 nm
Polarisation	≥ 98 %
Behandlungsflächen	bis ca. Ø 15 cm
Infrarot Emission	kein IR
UV Emission	kein UV
Gewicht / Abmessung	1'100 g / 260 x 158 x 173 mm (L x B x H)
Garantie	24 Monate nach Auslieferung
Zertifikation	ISO 9001 & EN 13485 - CE 0197
Geeignete Stative	Stativwagen STANDARD, Stativwagen PRO