



vorher



nachher

3 Monate nach Behandlung

### INDIKATION / PATIENTENSELEKTION

Bitte besprechen Sie mit Ihrem behandelnden Arzt, ob Sie für die Behandlung mit dem P.L.E.A.S.E.® geeignet sind und welche Wirkstoffe für Sie in Frage kommen. Die Behandlungsergebnisse sind abhängig vom Heilungsprozess und können variieren.



Pantec Biosolutions AG  
Industriering 21  
9491 Ruggell  
Liechtenstein

Tel: +423 377 7800  
Fax: +423 377 7899

[www.pantec-biosolutions.com](http://www.pantec-biosolutions.com)

Praxisstempel



# AKTINISCHE KERATOSE

## P.L.E.A.S.E.®



### KOMBINATIONSTHERAPIE

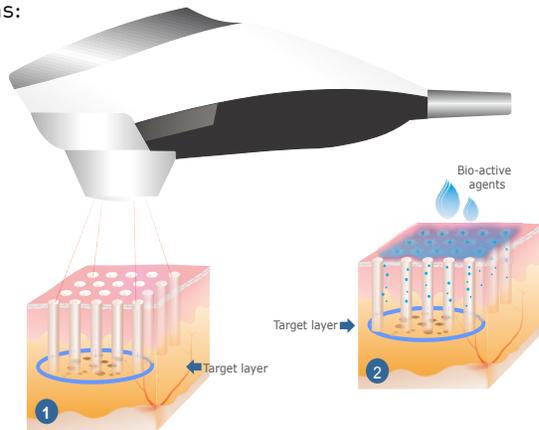
### LASER + PDT (PHOTODYNAMISCHE THERAPIE)

## AKTINISCHE KERATOSE

Aktinische Keratose entsteht besonders an jenen Körperstellen, die häufig dem Sonnenlicht und somit auch schädlicher UV-Strahlung ausgesetzt sind. Die UV-Strahlen bewirken eine Schädigung des Erbgutes in den Hautzellen. Die aktinische Keratose ist somit eine Frühform von Hautkrebs und bringt dementsprechend eine Veränderung der Haut mit sich.

An den betroffenen Stellen kommt es zu Rötungen, die sich sehr rau anfühlen. Im Laufe der Zeit bilden sich daraus verdickte Hornablagerungen. Ein Jucken oder Brennen kann auftreten und es kann leichter zu Blutungen kommen, da die Stellen empfindlicher und verletzlicher sind.

Es gibt verschiedenste Möglichkeiten, die aktinische Keratose zu behandeln. Viele davon sind jedoch sehr schmerzhaft und vor allem auch langwierig. Mit der Kombinationstherapie vom P.L.E.A.S.E.® Laser und der photodynamischen Therapie (PDT) gibt es nun endlich eine überzeugende Lösung zur Behandlung – Humanstudien belegen die Wirksamkeit des 2-Stufen-Verfahrens:



## WAS IST P.L.E.A.S.E.®?

P.L.E.A.S.E.® ist ein in Liechtenstein entwickeltes und produziertes Lasergerät. Es eignet sich besonders für neuartige Therapien ästhetischer sowie medizinischer Indikationen. Mithilfe des hochmodernen Speziallasers werden präzise Kanäle (sogenannte Mikroporen) von ca. 1/10 mm Tiefe gelasert. Durch diese Mikroporen werden bioaktive Substanzen in die Haut eingebracht. Die Mikroporen erlauben ein tiefes Eindringen der Substanzen in das Gewebe. Die kontrollierte Entzündungsreaktion durch das Lasern ermöglicht eine erhöhte Aufnahme der Wirkstoffe und führt zu einer rascheren Heilung.

## WIE FUNKTIONIERT DIE BEHANDLUNG?

Vor der Behandlung wird eine Klassifizierung nach Olsen vorgenommen, bei welcher die Symptome in Grad I, II und III unterteilt werden. Je höher der Grad, desto schwerwiegender ist die aktinische Keratose. Bei allen Graden wird die betroffene Stelle zuerst mit einem scharfen Löffel, einer Ring-Kürette oder einem CO2 Laser abgetragen. Je nach Grad wird entschieden, ob die klassische PDT oder die Tageslicht-PDT angewendet wird. Bei Grad I fällt die Entscheidung oft auf die Tageslicht-PDT, bei welcher nach dem Abtragen die Wirkstoffe und/oder Medikamente in die Haut einmassiert werden. Nach der Applikation genügt es, sich für ca. 30 Minuten an das Tageslicht zu begeben. So kann der verabreichte Wirkstoff optimal seine Wirkung entfalten. Bei den schwerwiegenderen Formen wird ein Wirkstoff einmassiert und die Stelle wird lichtundurchlässig abgedeckt, z.B. mit einem Pflaster. Nach einer Einwirkzeit von 2,5-3 Stunden erfolgt eine 7-10-minütige, Bestrahlung mit einer Rotlicht-Lampe. Aus Sicherheitsgründen ist hierbei vom Patienten sowie vom medizinischen Personal eine Schutzbrillen zu tragen.

## VORTEILE KOMBINATIONSTHERAPIE LASER + PDT

Vor der Behandlung wird die Haut gründlich gereinigt. Je nach Behandlungsareal dauert das Lasern der Mikroporen etwa 2-8 Minuten. Vorteile bei der Vorbehandlung mit dem P.L.E.A.S.E.® Laser:

- Wirkstoffe werden sehr präzise in die Haut eingebracht
- 50%ige Effektivitätssteigerung bei Kombination Laser und Wirkstoff im Vergleich zu herkömmlichen Behandlungen
- 3x höherer Langzeit-Effekt (nach 12 Monaten)
- kürze Behandlungsdauer (30 Minuten bei Tageslicht-PDT anstatt 3 Stunden bei der konventionellen PDT)
- signifikant kürzere Ausheilungsprozesse sowie geringere Nebenwirkungen wie z.B. Rötungen und Schwellungen
- völlig schmerzfreie Methode bei Tageslicht-PDT
- sichere Laserklasse 1c: das Tragen von Schutzbrillen ist hinfällig und die Behandlung für die Patienten viel komfortabler

## WIE FÜHLT SICH DIE BEHANDLUNG AN?

Die Behandlung mit dem P.L.E.A.S.E.® ist schonend und schmerzfrei – die Mikroporation wird lediglich wie ein kleines Kribbeln wahrgenommen, welches ohne Narkose problemlos toleriert werden kann. Zudem ist die Behandlung durch die Laserklasse 1c sehr sicher und es bedarf keinerlei Schutzbrillen oder Schutzräumen.



## WAS IST NACH DER BEHANDLUNG ZU BEACHTEN?

Nach der Behandlung kann es zu einem Wärmegefühl auf der Haut sowie einem leichten Juckreiz kommen – ähnlich einem leichten Sonnenbrand. Diese Symptome klingen meist nach einem Tag ab. Die Mikroporen verheilen durch die körpereigenen Reparaturprozesse binnen 24 Stunden. In den ersten Tagen ist zudem oft eine leichte Rötung sichtbar, die aber mit speziellen Produkten nachbehandelt werden kann.

## MIT WELCHEN ERGEBNISSEN IST ZU RECHNEN?

Die hoch effektive P.L.E.A.S.E.® Therapie führt in der Regel zu einer deutlichen Verbesserung der aktinischen Keratose und bringt eine erhebliche Verbesserung der ästhetischen Resultate mitsich. Durch die hohe Effektivität der Kombination aus Laser- und Wirkstoffbehandlung erfolgt eine schnellere Heilung der betroffenen Stellen und bessere Langzeitergebnisse werden erzielt.