

●●●● PACT<sup>®</sup>300

# Photo-aktivierte Therapie

bei allen ZMK-Entzündungen:

Parodontitis, Periimplantitis,  
Endo, Karies, Knochen und Weichgewebe,  
sowie präimplantologisch.

**In 20 Sekunden.**





# Vom Pionier zum Marktführer

Die photo-aktivierte Therapie ist in der Medizin seit Beginn der 90er Jahre unverzichtbar.

Zur Behandlung von Tumoren, Haut- und Schleimhauterkrankungen sowie Wundinfektionen.

Univ.-Prof. Dr. Rainer Hahn beschäftigt sich seit Mitte der 90er Jahre wissenschaftlich mit photosensibilisierenden Farbstoffen und kompatiblen Lichtquellen. Dr. Frank Schynowski ist einer der erfahrensten Chemiker auf dem Gebiet der photoaktivierbaren Farbstoffe. Sie können sich voll und ganz auf unser Know-How und die Wirkung von PACT®300 verlassen.

PACT® / Made by Cumdente in Tübingen, Germany.

**Ihr Cumdente Team**

## Die photo-aktivierte Therapie

- umfangreiche Studien, auch mit Vorgängergeräten<sup>1</sup> seit 2001
- 3. Gerätegeneration mit neuestem Laser, Elektronik und Akkutechnik
- gerichtlich festgestellte Abrechenbarkeit als Analogposition<sup>2</sup>
- kürzere Behandlungszeiten: mit 300 mW Ausgangsleistung mehrfach stärker als Vergleichs-Lasergeräte (PDT)
- kein Ausspülen des Photosensitizers notwendig (exakt dosiert, dadurch keine unsichere Restkonzentration)
- keine störenden Verfärbungen<sup>3</sup>!
- automatischer Belichtungstimer (20 s) und integrierter Hochleistungsakku (lange Laufzeit für 180 Belichtungen)
- günstige Verbrauchsmaterialien



<sup>1</sup> Mehrere Vorgängersysteme mit Toluidinblau und 635 nm Diodenlaser und identischem Lichtleiter.

<sup>2</sup> Verwaltungsgericht Stuttgart Az. 13 K 4557/11 vom 11. März 2013 und Az. 13 K 4202/11 vom 13. März 2013.

<sup>3</sup> Durch die sehr geringe, optimale Konzentration des Farbstoffs treten keine störenden Zahnfleischverfärbungen und keine störenden Verfärbungen bei Endo- und Kariesanwendungen auf.

# Lichtgerät



## ●●●● PACT<sup>®</sup>300

### PACT<sup>®</sup> 300 Komplettsset / Lieferumfang:

- PACT<sup>®</sup> 300 Rotlichtlaser-Handstück, inkl. Standladegerät und Koffer
- je 2 Stk. Light Guides Universal, Endo, XL
- PACT<sup>®</sup> Fluid Endo (2x Spritze à 0,6 ml)
- PACT<sup>®</sup> Gel Universal (2x Spritze à 1,0 ml)
- Endo-Flex-Kanüle (Packung zu 10 Stk.)
- 1 PACT<sup>®</sup> Laserschutzbrille

**CUM 1071300**

<b>Geräteklasse</b>	Klasse IIa (93/42/EEC), kein Laserschutzbeauftragter, keine Behördenanmeldung, keine jährliche Überwachung/Kontrolle
<b>Wellenlänge</b>	Laserdiode 632-644 nm
<b>Laserklasse</b>	2M (EN 60825-1:1993/A2:2001)
<b>Leistung der Diode</b>	ca. 410 mW
<b>Leistung am Instrument</b>	ca. 300 mW
<b>Emissionszeit</b>	Belichtungszeit nach Indikation ab 20s, Tonsignal nach 20s
<b>Lichtleiter</b>	Kunststoff Light Guide
<b>Laseraktivierung</b>	Druckschalter
<b>Stromversorgung</b>	1 x Akku Li-Ionen 3,7 V / 900mAh
<b>Betriebsdauer</b>	ca. 80 Anwendungen mit voll aufgeladenen Akkus
<b>Betriebstemperatur</b>	10–45 °C
<b>Lagertemperatur</b>	0–50 °C
<b>Maße L x B</b>	155 mm x 18 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 250 g

# Light Guides

---

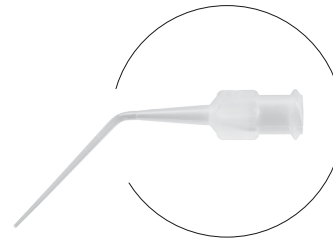
## Endo-Flex-Kanüle

Zur direkten Applikation von PACT® Fluid/Gel

- Packung zu 10 Stk.

**CUM 1000601**

---



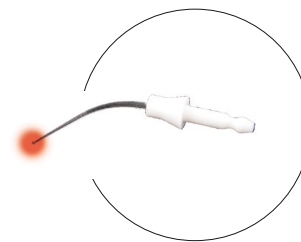
## PACT® Light Guide Universal

Universal-Einmal-Lichtleiter für PACT® mit kugelförmiger Lichtabstrahlung für Paro/ Periimplantitis/Karies/Kavitäten/Stümpfe/ Weichgewebsinfektionen

- Packung zu 10 Stk.

**CUM 1001422**

---



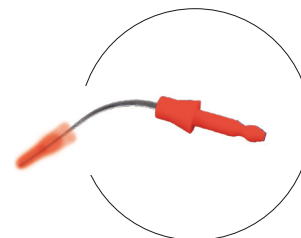
## PACT® Light Guide Endo

Endo-Einmal-Lichtleiter für PACT® mit stabförmiger Lichtabstrahlung für die Wurzelkanalbehandlung

- Packung zu 10 Stk.

**CUM 1001423**

---



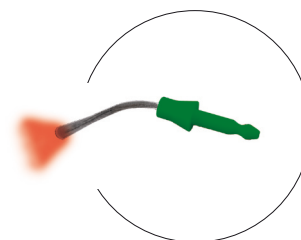
## PACT® Light Guide XL

PACT®-Einmal-Lichtleiter mit flächiger Lichtabstrahlung u.a. für Knochen- und Weichgewebsinfektionen

- Packung zu 10 Stk.

**CUM 1001472**

---



# PACT<sup>®</sup>300

## Photosensitizer Fluid /Gel

Der verwendete Farbstoff Toloniumchlorid ist seit langer Zeit zur Therapie von Intoxikationen allgemeinmedizinisch bewährt.

Unter Belichtung mit der PACT<sup>®</sup>-Lichtquelle greift der applizierte PACT<sup>®</sup>-Farbstoff, bereits nach kurzer Einwirkzeit, die Zellwände von Bakterien und Pilzen an. PACT<sup>®</sup> wirkt dabei auch bei Antibiotika-resistenten Bakterien und bis tief unter die Oberflächen.

Nach der Therapie (ab 20 Sekunden) wird der Farbstoff rückstandsfrei abgespült. Nichts behindert die Wundheilung, es bleiben keine Verfärbungen zurück. Die Regeneration wird begünstigt.

### PACT<sup>®</sup> Gel Universal

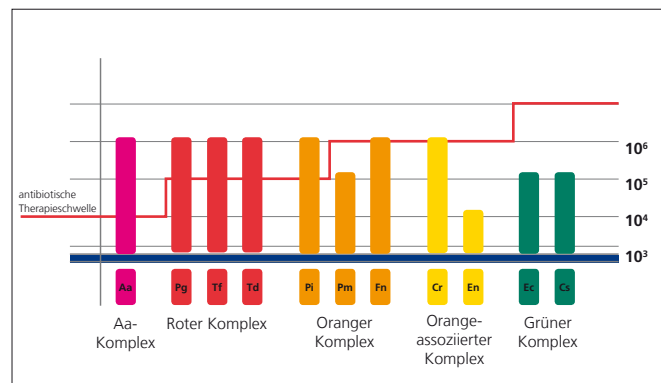
Universal-Photosensitizer-Gel für PACT<sup>®</sup>-Therapie  
• Packung mit 10 Spritzen (Luer-Lock) zu je 1,0 ml  
**CUM 1001433**

### PACT<sup>®</sup> Fluid Endo

Dünnflüssiges Photosensitizer-Fluid für PACT<sup>®</sup>-  
Wurzelkanal- »Sterilisation«  
• Packung mit 10 Spritzen (Luer-Lock) zu je 0,6 ml  
**CUM 1001434**



Typische bakterielle Statusveränderung nach PACT<sup>®</sup>-Therapie einer 6 mm tiefen Parodontaltasche im Seitenzahngebiet.

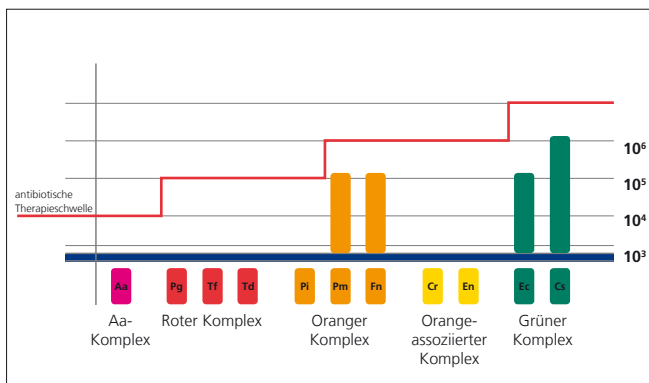


Vorher

# 10 Gründe für PACT

## Bakterizid über das volle Keimspektrum

- PACT®** ersetzt vielfach die zahnärztliche Antibiotikatherapie, auch bei aggressiver Parodontitis und Periimplantitis.
- PACT®** kann Biofilme nachhaltig inaktivieren und ablösen, Viren und Pilze wirksam reduzieren – ohne Verfärbungen, ohne Nebenwirkungen.
- PACT®** verbessert bzw. ergänzt herkömmliche Behandlungsmethoden, z.B. Scaling, Root Planing, Wurzelkanalbehandlung, Kariesexkavierung, Weichgewebs- und Knochenkürettagen.
- PACT®** unterstützt die Erhaltung von Zähnen und Implantaten.
- PACT®** minimiert Komplikationen bei der Implantation, Sofort-Implantation, Augmentation
- PACT®** beschleunigt die Behandlung von Knocheninfektionen, Ulcera und Dolor Post.
- PACT®** ist einfach und wirtschaftlich in jeder Praxis einzusetzen.
- PACT®** kann einfach delegiert und abgerechnet werden.
- PACT®** verfügt über 10 Jahre Erfahrung, unzählige wissenschaftliche Studienergebnisse liegen vor.
- PACT®** wird von deutschen und internationalen Experten empfohlen.



Nachher

### Abkürzungen der Bakterienamen

Aa = Aggregatibacter actinomycetemcomitans  
 Pg = Porphyromonas gingivalis  
 Tf = Tannerella forsythia  
 Td = Treponema denticola  
 Pi = Prevotella intermedia  
 Pm = Peptostreptococcus micros  
 Fn = Fusobacterium nucleatum  
 Cr = Campylobacter rectus  
 En = Eubacterium nodatum  
 Ec = Eikenella corrodens  
 Cs = Capnocytophaga spec. (gingivalis, ochracea, sputigena)

### Keimkonzentrationen

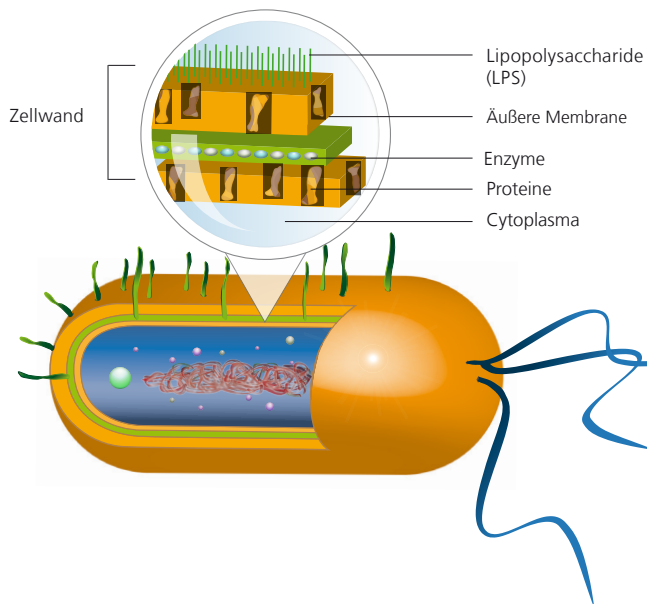
10<sup>3</sup>: Keimkonzentration unter der Nachweisgrenze  
 10<sup>4</sup>: Keimkonzentration an der Nachweisgrenze  
 10<sup>5</sup>: Erhöhte Keimkonzentration  
 10<sup>6</sup>: Stark erhöhte Keimkonzentration

# PACT<sup>®300</sup>

## Wirkmechanismus

### Bakterien / Pilze

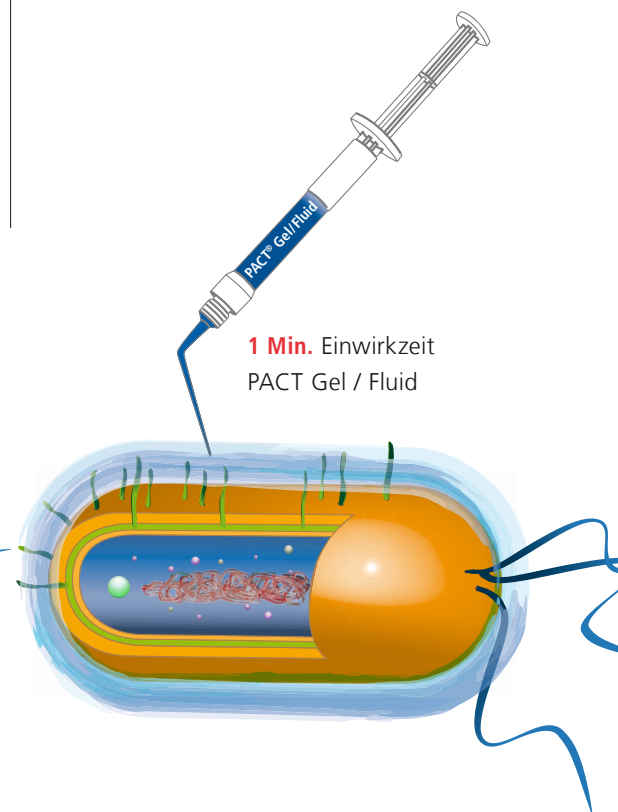
#### Zellwände



### PACT<sup>®</sup> Gel / Fluid

#### Grundzustand

PACT<sup>®</sup> Photosensitizer diffundiert in Biofilme und Taschen. Tritt in Wechselwirkung mit den Zellwänden.

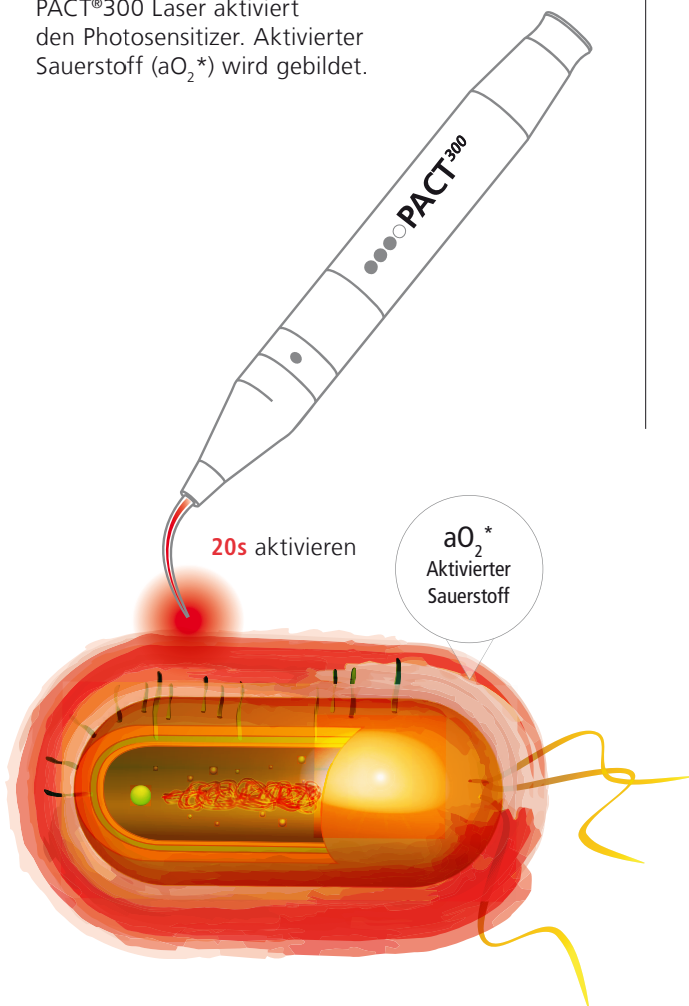




## PACT® 300

### Angeregter Zustand

PACT®300 Laser aktiviert den Photosensitizer. Aktivierter Sauerstoff ( $aO_2^*$ ) wird gebildet.



## Resultat

### 99,99 % Abtötung aller Bakterien und Pilzen

Aktivierter Sauerstoff ( $aO_2^*$ ) zerstört Zellwände, inaktiviert Antigene und löst Biofilme auf.

Auch Clindamycin- und Metronidazol-resistente Keime sowie viele Viren. Körperzellen werden hingegen geschont (Zellmembran statt Zellwand).



99,99 % **aller** oralen Bakterien und Pilzen werden während der 20s PACT®-Behandlung abgetötet. Ohne Nebenwirkungen. Keine Resistenzen.

# PACT<sup>®</sup>300

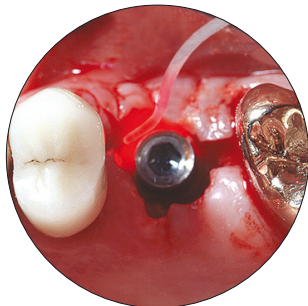
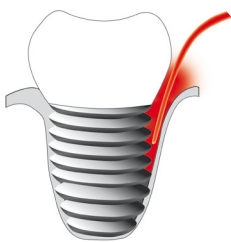
## Indikationen



### 1.1 PACT<sup>®</sup>-PA-Therapie

Alternative zur systemischen und lokalen Antibiose.  
Bei aggressiver und chronischer Parodontitis.  
Verbessert die Regeneration.

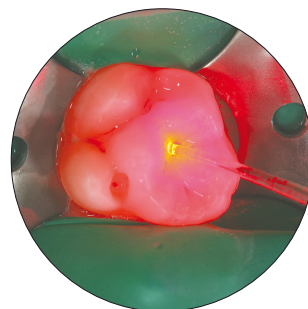
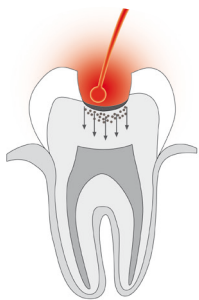
**Ihre Vorteile:** Schonende, geschlossene Therapie, auch bei tiefen (>5 mm), blutenden (BOP) und refraktären Taschen. Aufklappungen können vermieden, Recallabstände verlängert werden.



### 1.2 PACT<sup>®</sup>-Periimplantitis-Therapie

Für die geschlossene und die offene Anwendung.  
Schont die empfindlichen Implantatoberflächen.

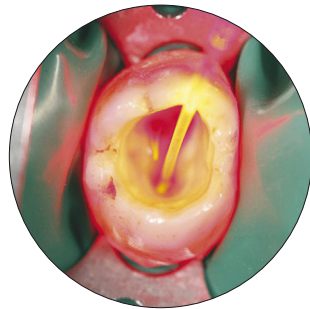
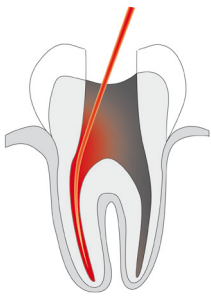
**Ihr Vorteil:** Rasche Entzündungsfreiheit.



### 1.3 PACT<sup>®</sup>-Karies-/Kavitäten-/Stumpf-»Sterilisation«, Caries profunda Therapie, P-Behandlung

Eliminiert Bakterien bis tief ins Dentin (Tubuli),  
reduziert Pulpa-Entzündungen, schont die Pulpa.

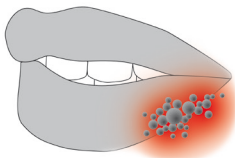
**Ihr Vorteil:** Verringert die Gefahr von Pulpa-Nekrosen.



#### 1.4 PACT®-Endo-Therapie

Eliminiert Bakterien, auch Problemkeime im Wurzelkanal bis tief in die Seitenkanälchen, Kavernen und Dentintubuli.

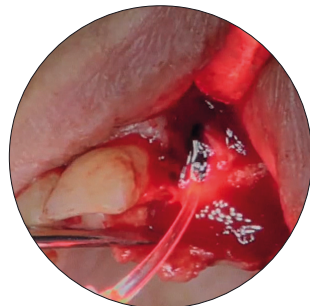
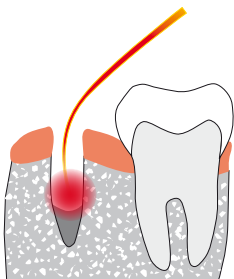
**Ihr Vorteil:** Keimelimination auch in Dentinwänden.



#### 1.5 PACT®-Therapie von Weichgewebsinfektionen

z.B. bei infizierten Alveolen, Herpes simplex, Membraninfektionen.

**Ihr Vorteil:** Schmerzfremie Therapie ohne verzögerte Wundheilung.



#### 1.6 PACT®-Therapie von Knocheninfektionen sowie präimplantologisch.

**Ihre Vorteile:** Beschleunigte Wundheilung. Minimierung von Wundheilungsstörungen.



# PACT<sup>®</sup>300



Cumdente GmbH  
Paul-Ehrlich-Straße 11  
72076 Tübingen, Germany

Fon +49 7071 9755721  
Fax +49 7071 9755722

[www.cumdente.com](http://www.cumdente.com)