

2021

# Papacárie™ - Forschung

Ausschnitt zahnärztlicher Aspekte aus der internationalen wissenschaftlichen Forschung mit Papacárie

ABAVITAL GMBH | Kantstrasse 53, 04275 Leipzig

## Inhalt (bitte klicken)

Anwendungssicherheit.....	1
Effizienz der Kariesentfernung.....	1
Dentineinwirkung.....	2
Anwendung bei Kindern .....	3
Vergleichende Methoden-Analyse .....	4
Endodontie.....	5
Kieferorthopädie .....	5

Mittlerweile wurden mehr als 300 Untersuchungen zu Papacárie und chemomechanischer Kariesextraktion veröffentlicht – die folgende Liste ist daher nur als repräsentative Auswahl zu sehen um einzelne zahnärztliche Aspekte zu beleuchten.

## Anwendungssicherheit

### **1) *Produktion von extrazellulären Matrixproteinen durch humane Pulpa-Fibroblasten in Kontakt mit Papacárie und Carisolv (2014)***

**Schlussfolgerung:** Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigten, dass Papacárie™ und Carisolv nicht zytotoxisch für Pulpa-Fibroblastenzellen sind. Außerdem stimulieren diese Produkte die Fibroblasten zur Produktion von Osteonectin, was wahrscheinlich zur Bildung von Dentinmatrix führt. Diese Ergebnisse bestätigen die sichere, vorteilhafte Anwendung beider Gele in minimalinvasiven Techniken.

[Link zum Original-Artikel](#)

## Effizienz der Kariesentfernung

### **2) *Bewertung der chemomechanischen Entfernung von kariösen Läsionen mit Papácarie™ Duo: Randomisierte klinische Longitudinalstudie (2013)***

**Fazit:** Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen, dass die beiden Methoden ähnliche Ergebnisse erzielen. Die Vorteile einer minimal-invasiven Behandlung, wie der chemomechanischen Kariesentfernung mit Papácarie™ Duo, sind die einfache

Anwendung, der Patientenkomfort und die Tatsache, dass sie weniger Schäden am Zahngewebe verursacht.

[Link zum Originalartikel](#)

### **3) *Wirksamkeit von Papácarie™ bei der Reduktion von Restbakterien in Milchzähnen: A Randomized, Controlled Clinical Trial (2014)***

**Schlussfolgerung:** Papácarie™ ist eine hervorragende Option für die minimalinvasive Entfernung von kariösem Gewebe und erzielt eine signifikante Reduktion von Gesamtbakterien, Gesamtstreptokokken und *S. mutans* bei gleicher Effektivität wie die traditionelle Kariesentfernung.

[Link zum Originalartikel](#)

## Dentineinwirkung

### **4) *Vergleichende Bewertung der Effekte von chemo-mechanischen und Konventionelle Kariesentfernung auf die Dentinmorphologie und ihre Bonding-Eigenschaften - eine REM-Studie***

**Schlussfolgerungen:** Papácarie™(®) zeigte bessere Haftungseigenschaften des Restdentins als Calciumhydroxid und die Rotationsmethode der Kariesentfernung. Somit ist Papácarie™(®) eine geeignete Alternative zur konventionellen Methode der Kariesentfernung, insbesondere bei pädiatrischen Patienten.

[Link zum Originalartikel](#)

### **5) *Chemische, morphologische und Mikrohärte-Veränderungen des Dentins nach Chemomechanische Kariesentfernung (2013)***

**Schlussfolgerungen:** Die chemomechanische Kariesentfernungsmethode auf Papain-Basis (Papácarie™) ist eine zuverlässige Alternative zur konventionellen rotierenden und NaOCl-basierten (Carisolv) Kariesentfernung.

[Link zum Originalartikel](#)

### **6) *Topografische Merkmale des Dentins nach chemomechanischer Kariesentfernung in Primärzähnen (2016)***

**Schlussfolgerungen:** Papácarie™ erzeugte eine raue und poröse Oberfläche mit teilweiser oder vollständiger Entfernung der Schmierschicht und geöffneten Dentintubuli, während der Bohrer eine glatte Oberfläche mit gleichmäßiger Schmierschicht erzeugte, die die Dentintubuli verschloss.

[Link zum Originalartikel](#)

## Anwendung bei Kindern

### **7) Effekte von Papácarie™ bei Kindern mit Karies im Milchzahnbereich: A Systematic Review and Meta-Analysis (2018)**

**Schlussfolgerung:** Papácarie™ hat einen positiven Effekt bei der Bakterienreduktion und verringert die Schmerzen bei der Kariesentfernung im Milchzahnbereich, obwohl sie im Vergleich zur konventionellen Methode eine längere Behandlungszeit kostete.

[Link zum Originalartikel](#)

### **8) Chemisch-mechanische Kariesentfernung mit Papácarie™: Fallserie mit 84 Berichten und 12 Monaten Nachbeobachtung (2014)**

**Schlussfolgerung:** Papácarie™ ist ein wirksames Produkt für die CMCR auf okklusalem Dentingewebe in Milchzähnen und zeigt eine hohe klinische und röntgenologische Erfolgsrate nach 12 Monaten Nachuntersuchung.

[Link zum Originalartikel](#)

### **9) Klinische Bewertung von Papácarie™ im Primärzahnbereich (2009)**

**Ergebnisse:** Die Ergebnisse zeigten, dass die Papácarie™ bei der Kariesentfernung aus offenen kariösen Läsionen genauso effizient war wie ein Rosenbohrer, ohne dass es einen signifikanten Unterschied in der Operationszeit gab. Das neue CMCR-Mittel reduzierte auch signifikant den Bedarf an Lokalanästhesie und den Einsatz des Hartmetallbohrers. Darüber hinaus war die Papácarie™ auch komfortabler als die traditionellen rotierenden Instrumente.

**Schlussfolgerungen:** Es wurde geschlussfolgert, dass Papácarie™ eine effektive Kariesentfernungsmethode zur Behandlung von Kindern sein könnte, insbesondere von solchen, die mit frühkindlicher Karies oder Managementproblemen auftreten.

[Link zum Originalartikel](#)

### **10) Wirkung von Papácarie™ und alternativer Heilbehandlung auf die Schmerzreaktion bei der Kariesentfernung bei Kindern: Eine randomisierte, kontrollierte klinische Studie (2017)**

**Schlussfolgerung:** Die Papácarie™ ist im Vergleich zur ART mit minimalen Schmerzen bei der Kariesentfernung von Milchzähnen verbunden, obwohl sie eine längere Arbeitszeit erfordert.

[Link zum Originalartikel](#)

## Vergleichende Methoden-Analyse

### **11) *Klinische Effizienz von drei Kariesentfernungssystemen: Rotationsexkavation, Carisolv und Papácarie™ (2016)***

**Ergebnisse:** Die Rotationsmethode war die effizienteste und am wenigsten zeitaufwendige ( $P < 0,001$ ). Das Schmerzempfinden war jedoch bei dieser Methode am höchsten ( $P < 0,05$ ). Papácarie™ wies eine höhere Effizienz auf und erforderte weniger Anwendungen als Carisolv ( $P < 0,01$ ). Die Papácarie™-Methode wurde am meisten, die Rotationsmethode am wenigsten bevorzugt ( $P < 0,05$ ).

**Schlussfolgerungen:** Die chemisch-mechanische Kariesentfernung kann ein vielversprechendes alternatives Behandlungsverfahren sein, insbesondere für ängstliche junge Patienten.

[Link zum Originalartikel](#)

### **12) *Wirksamkeit und Effizienz der Papácarie™ gegenüber der konventionellen Methode bei der Kariesentfernung im Milchzahnbereich: Eine SEM-Studie (2020)***

**Schlussfolgerung:** Papácarie™ ist bei der Entfernung von Dentinbakterien genauso effektiv wie die konventionelle Kariesentfernungsmethode, aber weniger effizient, da die Zeit für die Exkavation länger war.

[Link zum Originalartikel](#)

### **13) *Wirksamkeit und Verträglichkeit von Papain-Gel bei konventioneller Bohrmethode: Eine klinisch-mikrobiologische Studie (2015)***

**Schlussfolgerung:** Die Papacárie® -Methode scheint eine bessere Alternative zur konventionellen Methode der Kariesentfernung zu sein.

[Link zum Originalartikel](#)

**14) Effektivität der chemomechanischen Kariesentfernungsmittel Papácarie™ und Carie-Care™ in primären Molaren: Eine In-vitro-Studie (2016)**

**Schlussfolgerung:** Sowohl Papácarie™ als auch Carie-Care™ erwiesen sich als konservativ bei der Kariesentfernung. Papácarie™ war effizienter bei der Entfernung von Bakterien in kürzerer Zeit aus der infizierten kariösen Läsion.

[Link zum Originalartikel](#)

## Endodontie

**15) Auswirkungen von Papain-basiertem Gel zur Kariesentfernung auf Makrophagen und Zahnmarkzellen (2019)**

**Schlussfolgerung:** Wir spekulieren, dass Papacárie Duo® im Zahnpulpagewebe die reparative Dentinogenese beeinträchtigen würde, aber Makrophagen aktivieren könnte, damit sie ihre Rolle in der Abwehr und Entzündung wahrnehmen.

[Link zum Originalartikel](#)

## Kieferorthopädie

**16) Schmelzdeproteinisierung mit Papácarie™ und 10%igem Papain-Gel auf Scherung, Haftfestigkeit von kieferorthopädischen Brackets vor und nach Säureätzung (2015)**

**Schlussfolgerung:** Papácarie™(®) oder 10%iges Papain-Gel kann zur Deproteinisierung der Schmelzoberfläche vor dem Säureätzen verwendet werden, um die Haftfestigkeit von kieferorthopädischen Brackets zu erhöhen.

[Link zum Originalartikel](#)