

# Vector®-System für die Parodontosebehandlung

Das Vector®-System zur Parodontitisbehandlung gehört technologisch in die Gruppe der Ultraschallgeräte, nimmt hier aber eine Sonderstellung ein. Die oszillierenden und linearen Schwingungen im Bereich von 25000Hz ermöglichen das fast berührungsfreie Führen der Arbeitsenden an der Wurzel: kein Kratzen oder Schaben (wie bei den Handinstrumenten) noch Absprengen von Konkrementen durch die Schwingleistung (wie bei anderen [Ultraschallinstrumenten](#)). Hierdurch erklärt sich die schonendere Behandlung, die als (nahezu) [schmerzfremie Parodontosebehandlung](#) beworben wird und oftmals komplett ohne Betäubung durchgeführt werden kann.

## Die Vector®-Therapie funktioniert mithilfe einer Schleif-/Polierflüssigkeit

Bei der Auf- und Abbewegung der Arbeitsenden in der Zahnfleischtasche überträgt sich die Ultraschallenergie mithilfe des Spülmediums auf die Wurzel. Dieser Mechanismus ist mit einem Ultraschall-Reinigungsbad durchaus vergleichbar. Eine Schlüsselrolle kommt dabei dem Spülmedium zu, das als Suspension Schleifpartikel (Siliziumkarbid) oder Politurpartikel (Hydroxylapatit) enthält, welche durch den Ultraschall angeregt werden und eine abtragende, polierende Wirkung zur Entfernung der harten Beläge oder bei der Wurzelglättung entfalten.

Auch hier entsteht ein zusätzlicher Kavitationseffekt, nämlich dass durch Mikroverwirbelungen der Kühlflüssigkeit die Hülle der Bakterien aufplatzen. Da die Spülflüssigkeit nicht versprüht wird, verringert sich die Aerosolbildung und damit die Bildung eines potentiell infektiösen Sprühnebels im Vergleich zu anderen [Ultraschallinstrumenten für die Parodontaltherapie](#).

### Vorteile der Vector®-Behandlung:

- weichteilschonendes Arbeiten
- nahezu schmerzfrei
- wenig belastende Arbeit für Patient und Behandler
- Kunststoffarbeitsenden zur Bearbeitung von Implantatoberflächen stehen zur Verfügung
- geringere Aerosolbildung als bei anderen Ultraschallinstrumenten

### Nachteile der Vector®-Behandlung:

- Privatleistung. Kosten werden -wie bei allen maschinenbetriebenen Verfahren- nicht von der gesetzlichen Krankenkasse übernommen
- zeitaufwendiger als [Handinstrumente](#)
- Effizienz bei der Wurzelglättung evtl. geringer als bei anderen Schallinstrumenten oder [Handinstrumenten](#)
- möglicherweise schnellere bakterielle Wiederbesiedlung der Tasche als bei Handinstrumenten

## Kosten einer Vector®-Therapie

Die Abrechnung erfolgt über die GOZ 2012 nach den Positionen 4070 und 4075, bei 28 Zähnen und normaler Schwierigkeit (2,3facher Satz) liegen die Kosten bei ca. **580€** zzg.- Materialverbrauch. Siehe auch Kapitel [Kosten Parodontosebehandlung](#).

**parodontits.com-Fazit:**

Das Vector®-System ist zur Wurzelglättung (SRP) wohl nicht ganz so effektiv wie andere Ultraschall- oder Handinstrumente. Die wenig belastende, schmerzfreie Behandlung wird aber Patienten für eine Therapie gewinnen können, die sonst weg rennen, wenn sie das Wort "Parodontosebehandlung" hören.

## Quellen:

Wissenschaftliche Stellungnahme DGZMK, Schall- und Ultraschallscaler in der Parodontitistherapie, 2005

Y. Schultz, Vergleichende Untersuchung der Wurzeloberflächenbearbeitung mit schwingenden, rotierenden und manuellen Instrumenten, Dissertation Universität Hamburg, 2005

A. Güntsch, S. Fatori, T. Seltmann, B.W. Sigusch, E. Glockmann, G. Klinger, Klinische und mikrobiologische Untersuchungen zur Parodontitistherapie mit Handinstrumenten und Vector