

# Patienten mit einer Schilddrüsenerkrankung

## Einfluss auf gingivale und parodontale Veränderungen?

**Patienten mit Schilddrüsenerkrankungen können gingivale und parodontale Veränderungen erleben. Diese erhöhte Anfälligkeit für Zahnfleischentzündungen (Gingivitis) könnte aufgrund hormoneller Veränderungen hervorgerufen werden. Bei unbehandelten Schilddrüsenerkrankungen können, so heißt es zudem, auch Parodontitis und Knochenschwund um die Zähne auftreten. Aber ist dem wirklich so? Im folgenden Fachbeitrag von Prof. Dr. Peter Cichon von der Zahnklinik der Universität Witten/Herdecke und ZÄ Laura Gentges aus Düsseldorf finden sich hierzu interessante wissenschaftliche Forschungsergebnisse.**

**Laura Gentges, Prof. Dr. Peter Cichon**

### Zusammenfassung

Die Ergebnisse zur Studie über den möglichen Zusammenhang zwischen Schilddrüsenerkrankungen mit/ohne Medikation und gingivalen resp. parodontalen Veränderungen zeigten entsprechend der neuen PA-Klassifikation keine bzw. milde, dem Alter entsprechende Erkrankungsformen der Patientinnen mit einer guten Mundhygiene und einen hohen Sanierungsgrad. Im Vergleich mit der Referenzstudie DMS V und anderen Publikationen zu gingivalen/parodontalen Veränderungen bei systemischen Erkrankungen (Diabetes, Bluthochdruck, zerebrale Krampfanfälle) konnten keine erkrankungsbedingten bzw. medikamentös bedingten Besonderheiten festgestellt werden. Es konnte daher in dieser Studie kein Zusammenhang zwischen Schilddrüsenerkrankungen mit/ohne Medikation und gingivalen/parodontalen Veränderungen festgestellt werden.

### Abstract

The results of the study on the possible relationship between thyroid diseases with/without medication and gingival and periodontal diseases, according to the new PA classification, showed no or mild forms of disease in patients with good oral hygiene and a high degree of restoration corresponding to their age. In comparison with the reference study DMS V and other publications on gingival/periodontal changes in systemic diseases (diabetes, hypertension, cerebral seizures), no disease- or drug-related changes were found. Therefore, in this study, no correlation between thyroid diseases with/without medication and gingival/periodontal changes could be determined.

### Einleitung

Obwohl eine Schilddrüsenerkrankung zu den häufigsten hormonellen Erkrankungen gehört, gibt es nur wenige Studien über einen Einfluss dieser Erkrankung bzw. ihrer medikamentösen Therapie auf parodontale Veränderungen oder Erkrankungen.<sup>1,2</sup> Ziel dieser Studie war es, herauszufinden, ob eine hoch dosierte und lang dauernde Therapie mit L-Thyroxin (Levothyroxin, z.B. Euthyrox®) bei einer Schilddrüsenunterfunktion ähnliche gingivale Veränderungen hervorruft, wie sie im Zusammenhang mit einer Medikation mit Psychopharmaka, blutdrucksenkenden Medikamenten oder im Rahmen einer immunsuppressiven Behandlung mit Cyclosporin beschrieben werden.<sup>3</sup>

### Schilddrüsenerkrankungen

Die Hauptaufgabe der Schilddrüse besteht in der Synthese der Schilddrüsenhormone L-3,5-Tetraiodthyronin (T4) und L-3,5,3-Triiodthyronin (T3) zur Steuerung und Beeinflussung anderer Organe, dadurch hat sie großen Einfluss auf den Stoffwechsel sowie das Wachstum und die Entwicklung des Körpers. Zu den häufigsten Stoffwechselerkrankungen der Schilddrüse gehört eine Schilddrüsenunterfunktion.<sup>1,2</sup> Der damit verbundene Hormonmangel verlangsamt alle Stoffwechselprozesse im Körper und verringert die Leistungsfähigkeit. Bei der Therapie von Schilddrüsenerkrankungen kommen meist Thyreostatika zum Einsatz, die die Schilddrüsenhormonproduktion sowie deren Zirkulation im Blut regulieren.<sup>5</sup>

## Parodontale Zustände und Erkrankungen

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden die Patienten entsprechend der neuen Klassifikation parodontaler Erkrankungen<sup>6,7</sup> auf die parodontalen Zustände bzw. Veränderungen/Erkrankungen hin untersucht, die möglicherweise bei einer Schilddrüsenerkrankung/unter Medikation auftreten können:

- Gesunde Gingiva/Parodont,
- Gingivale Erkrankung - Gingivitis,
- Medikamentös assoziierte Gingivavergroßerungen,
- Parodontitiden.

## Studiendesign

Die Untersuchungen der Querschnitts-Pilotstudie fanden dual zentrisch in zwei regional getrennten Zahnarztpraxen mit vorwiegend gesetzlich versicherten Patienten statt. Ein positives Votum der Ethikkommission liegt vor.

## Patientenauswahl, Ausschlusskriterien und Nachsorge

Das Patientenkollektiv umfasste insgesamt 49 Patientinnen mit einer Schilddrüsenerkrankung(/-unterfunktion) mit und ohne Medikation (Studien-Gruppe) sowie für die Aussage relevante Befunde:

- Parodontaler Screening Index (PSI 1992)<sup>8,9</sup>
- Plaquebefall (Plaque Index nach O'Leary et al. 1972 [PI])<sup>10</sup> gingivaler Entzündungszustand (Blutung auf Sondierung [BOP]; Ainamo & Bay 1975)<sup>11</sup>
- parodontaler Gesundheits-, Erkrankungszustand (Sondierungstiefenmessung [ST mm])
- Verlust zahntragender Strukturen (klinischer Attachmentverlust [CAL] und gingivale Wucherungen; Drug Induced Gingival Overgrowth, Eva Inglés 1999)<sup>12</sup>

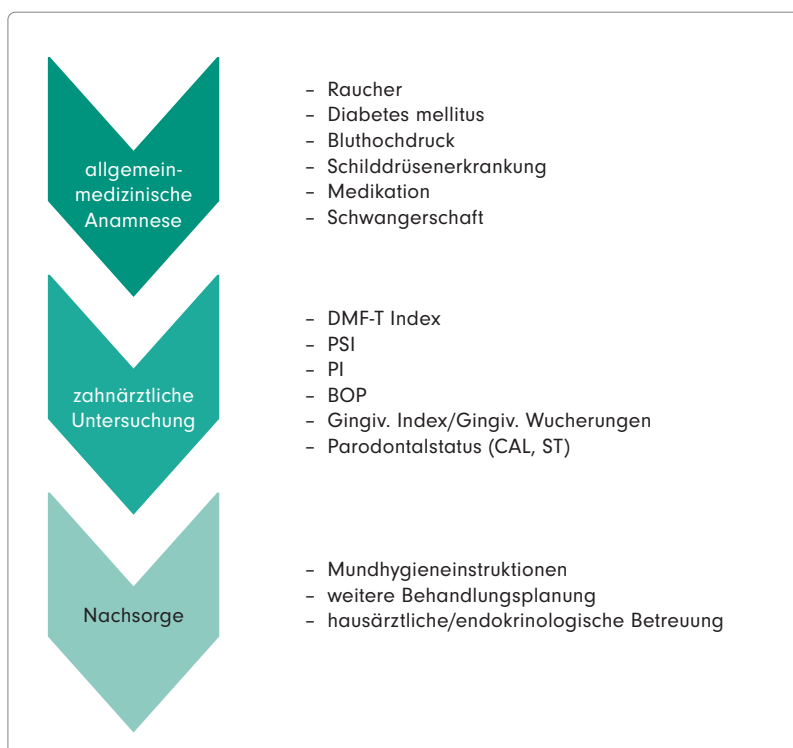


Abb. 1: Organigramm des individuellen Untersuchungsablaufs.



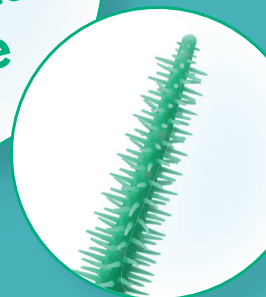
## DIE NEUE GENERATION

Die Interdentalbürste, die Sie und Ihre Patient:innen lieben werden.



ULTRA SOFT

Inspiziert von einer Interdentalbürste



Von bisher 80 auf 152 Filamente\*

\*vgl. GUM® SOFT-PICKS® ADVANCED

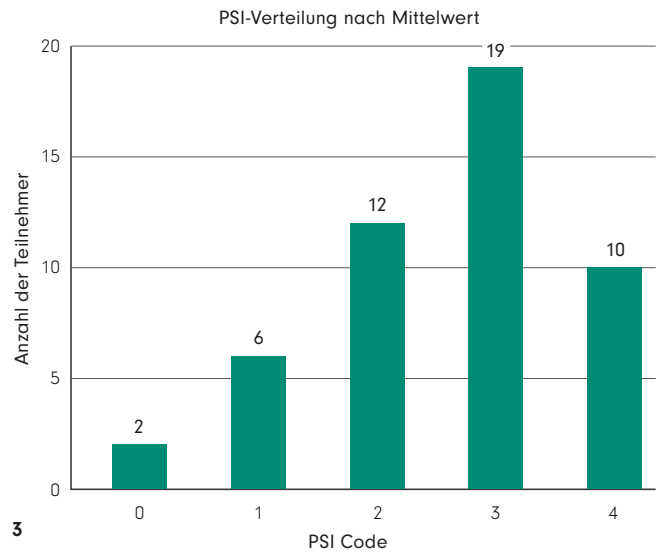
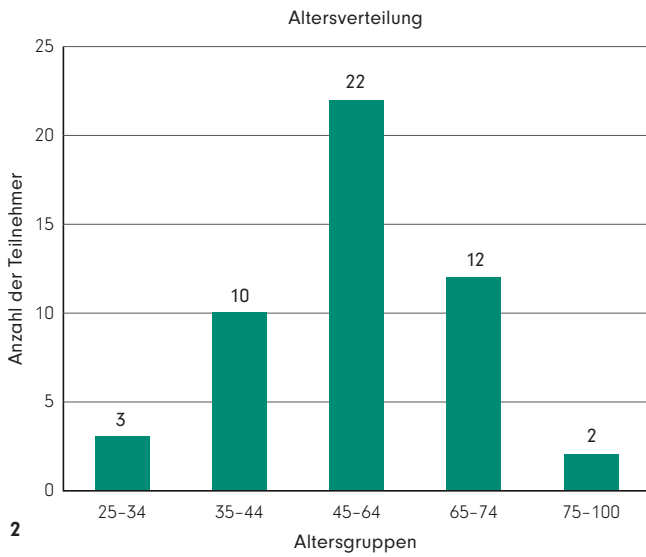
SOFT-PICKS®  
PRO



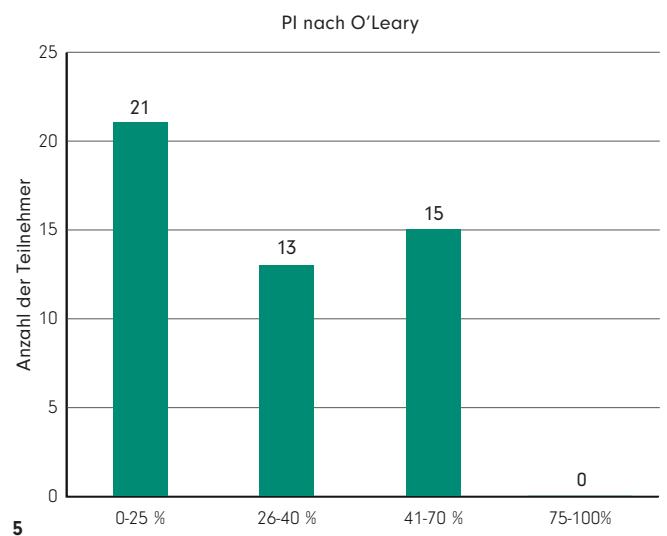
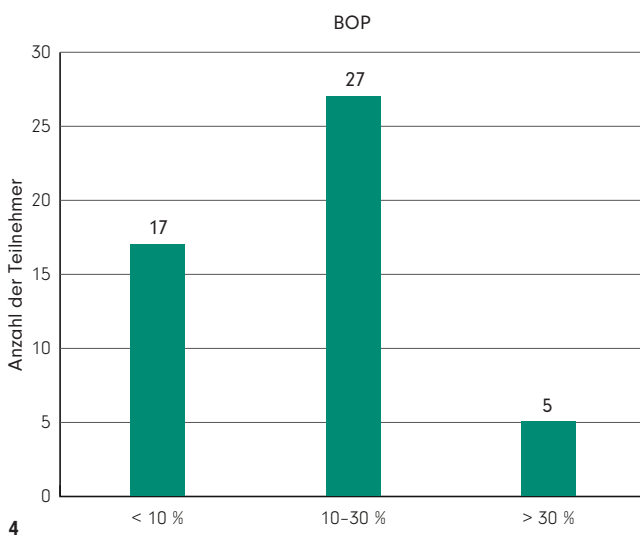
Jetzt Muster anfordern\*\* und den Unterschied spüren!

[professional.SunstarGUM.com/de](http://professional.SunstarGUM.com/de)

\*\*Pro Praxis 1x



**Abb. 2:** Verteilung der Patientinnen der Studiengruppe nach Altersgruppen. – **Abb. 3:** PSI-Wert Verteilung nach Mittelwert der Studien- und Altersgruppe.



**Abb. 4:** Prozentuale Verteilung der Blutungen auf Sondierung (BOP). – **Abb. 5:** Prozentuale Verteilung des Belagsbefalls nach Schweregraden in der Studiengruppe.

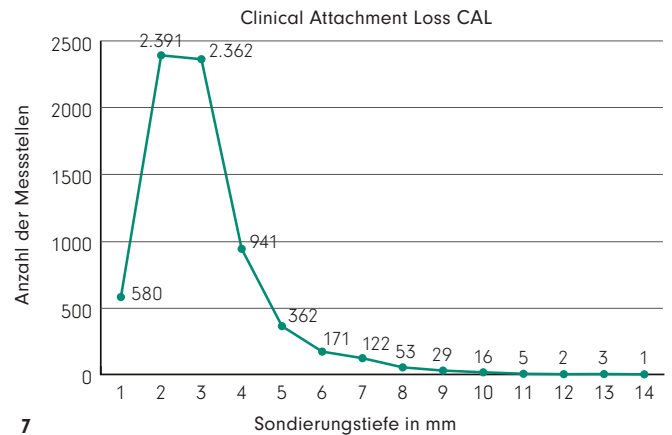
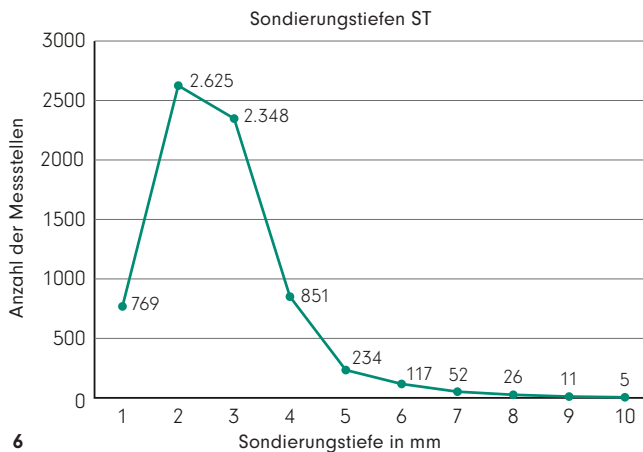
Als Ausschlusskriterien galten jene Kriterien, die den Einschlusskriterien nicht entsprachen, und eine fehlende Kooperationsbereitschaft der Probanden sowie Patienten mit allgemeinen Erkrankungen und/oder Medikationen, die einen starken Einfluss auf parodontale Erkrankungen haben. Beide Patientenkohorten befinden sich in einem engmaschigen Recall-System, dieses ist individuell und patientenbezogen festgelegt. Der Untersuchungsablauf mit der Erhebung der allgemeinmedizinischen Anamnese und studienrelevanten Befunden sowie der Nachsorge ist in Abbildung 1 ersichtlich.

### Statistische Auswertung

Die erhobenen Daten wurden anhand einer Vollerhebung in einem Zeitraum von ca. sechs Monaten mittels einer deskriptiven Analyse statistisch festgehalten und durch Diagramme und Grafiken dargestellt.

### Ergebnisse

Es wurden insgesamt 1.173 Zähne mit 4.692 Zahnflächen untersucht und damit 7.038 Messstellen (parodontale „Sites“) erhoben und ausgewertet.



**Abb. 6:** Verteilung der Sondierungstiefen in mm der Studiengruppe. – **Abb. 7:** Clinical Attachment Loss in mm der Studiengruppe.

### Altersverteilung und Dauer der Medikation

Das mediane Alter der Patientinnen der Studiengruppe betrug 56 Jahre, mit einem Durchschnittsalter von 54,91 Jahren. Die Altersgruppenverteilung nach der WHO-Klassifikation ergab in der Studiengruppe eine überwiegende Mehrheit in der Gruppe 45- bis 64-Jähriger (Abb. 2). Die durchschnittliche Dauer der Medikamenteneinnahme betrug 16,7 Jahre.

### Parodontale Befunde

#### Parodontaler Screening Index

Die Auswertung des PSI zeigte in der Studiengruppe eine Code-Verteilung mit dem häufigsten gemessenen PSI-Mittelwert mit 38,8 Prozent n=19 bei Code 3 bei den Patientinnen mit einer Schilddrüsenerkrankung (Abb. 3).

#### Gingivaler Entzündungszustand und Belagsbefall

Der gingivale Entzündungszustand (Bleeding on Probing-Werte) war entsprechend dem Plaquebefall moderat (Abb. 4 und 5).

#### Sondierungstiefen und klinischer Attachmentverlust

Die Verteilung der Sondierungstiefen zeigte ein Maximum der ST-Werte von 2 mm in der Studiengruppe. Dabei wurde in der Studiengruppe eine durchschnittliche Sondierungstiefe von 2,7 mm und eine mediane ST von 3 mm ermittelt. Die Erhebung des Clinical Attachment-Verlustes ergab einen durchschnittlichen CAL von 2,96 mm und einen Median von 3 mm in der Studiengruppe (Abb. 6 und 7).

### Diskussion

Entgegen der Annahme, dass gingivale resp. parodontale Veränderungen in Verbindung mit Schilddrüsenerkrankungen mit/ohne Medikation auftreten, haben wir in unserer Studie keine Auffälligkeiten des parodontalen Gesundheitszustandes gefunden. Im Vergleich zu den Publikationen zu

den Veränderungen bei anderen systemischen Erkrankungen (Diabetes, Bluthochdruck, zerebrale Krampfanfälle)<sup>15</sup> wurden weder eine Zunahme entzündlicher Prozesse noch gingivale Gewebszunahmen festgestellt.

Als mögliche Ursache dafür kann vermutlich der gute Sanierungs- und Pflegezustand des Gebisses angesehen werden. Alle untersuchten Patientinnen befanden sich in einem engmaschigen Recall-Intervall. Die professionelle Zahnreinigung erfolgt alle drei bis vier Monate. Wie bereits in einem Review von Ramirez-Rámiz (*On the Cellular and Molecular Mechanism of Drug-Induced Gingival Overgrowth*, 2017) beschrieben, werden medikamentös-assoziierte gingivale Veränderungen durch Entzündungen begünstigt.<sup>14</sup> Die häufigsten Begleiterscheinungen dieser gingivalen Veränderungen sind Entzündungen und Fibrose. Weiterhin ist die Entwicklung medikamentös bedingter gingivaler Veränderungen abhängig von der genetischen Anfälligkeit.<sup>15</sup>

### Kritische Bewertung der klinischen Ergebnisse

Diese Studie bezieht sich auf eine zufällig ausgewählte Patientengruppe, die zu einer regelmäßigen Kontrolluntersuchung in zwei kassenzahnärztlichen Praxen erschien. Obwohl diese Selektion keine generalisierte Aussage über den allgemeinen Gesundheitszustand von Patienten mit einer Schilddrüsenerkrankung und Medikation erlaubt, ermöglichen die Ergebnisse, trotz des kleineren Patientenkollektivs, eine Aussage über den möglichen Zusammenhang von Schilddrüsenerkrankungen und gingivalen resp. parodontalen Veränderungen auf einer standortspezifischen regionalen Ebene. Die Ergebnisse dieser Studie sind nicht repräsentativ, da sie sich auf ein regional beschränktes Patientenkollektiv von n=49 bezieht.

### Schlussfolgerung und Fazit

Obwohl sich die Erwartungen für gingivale resp. parodontale Veränderungen in dieser Pilotstudie nicht realisiert haben,



**Abb. 8:** Patientenfall 1: Frontalaufnahme einer 35-jährigen Patientin mit gesunden gingivalen/parodontalen Verhältnissen. –

**Abb. 9:** Patientenfall 2: Frontalaufnahme einer 43-jährigen Patientin mit entzündlich veränderten gingivalen/parodontalen Entzündungserscheinungen.



kann dies als ein für die betroffenen Patienten positives Ergebnis bewertet werden. In einer Querschnittsstudie von Song et al. (2021) wird bereits beschrieben, dass ein verminderter Schilddrüsenhormonspiegel einen wesentlichen Faktor bei oxidativem Stress und Entzündungen (Parodontitis) im menschlichen Körper bildet.<sup>16</sup> Daraus kann gefolgert werden, dass durch eine exzellente Betreuung der Patientinnen mit regelmäßig durchgeführten professionellen Zahnreinigungen, auch bei einer Schilddrüsenerkrankung, die inflammatorisch bedingten gingivalen respektive parodontalen Veränderungen reguliert werden können und deshalb möglicherweise in unserer Studie nicht festgestellt werden konnten.

Des Weiteren schlussfolgern wir, dass es bei diesen Patienten einer besonders engmaschigen Kontrolle bedarf, um bei Auffälligkeit und Veränderungen frühzeitig eingreifen zu können, und die Patienten zu motivieren, durch ihr eigenes Handeln selbst einen Einfluss und Effekt bewirken zu können. Weitere begleitende Studien für validierte Aussagen werden empfohlen.

### **Exemplarische Patientenfälle – Fotodokumentation und Röntgenaufnahmen**

Beide Patientenfälle veranschaulichen die gingivalen/parodontalen Verhältnisse, wie sie bei den Patientinnen mit einer Hypothyreose ermittelt wurden (Abb. 8 und 9).

## **kontakt.**

**Prof. Dr. Peter Cichon**

Zahnklinik der Universität Witten/Herdecke  
Alfred-Herrhausen-Straße 50  
58448 Witten  
Tel.: +49 170 4120374  
pcichon@t-online.de

**ZÄ Laura Gentges**

Düsseldorf  
Tel.: +49 174 2171772  
laura.gentges@gmx.de

Prof. Dr.  
Peter Cichon  
[Infos zum  
Autor]



Literatur



# »» Prophylaxe und Schutz für Patienten

**NEU**



Aktionspreis  
**799,00 €**  
zzgl. MwSt.



**Ora Fusion Mundhöhlenkrebs  
Früherkennung KI-Diagnostikgerät**

Mundhöhlenkrebs! Vorsorge kann Leben retten. Eine frühzeitige Erkennung in Stadium I oder II kann zu deutlich besseren Ergebnissen mit Überlebensraten von bis zu 90 Prozent führen.

**NEU**



**899,00 €**  
zzgl. MwSt.

**Ora Fusion Mundhöhlenkrebs  
Früherkennung Speicheltest**

Die Innovation: Der BeVigilant OraFusion Test (12 Stk.)  
Nach wenigen Minuten erfolgt das Testergebnis durch Speichelentnahme mit 94% Sicherheit. (Anwendung nur in Verbindung mit KI-Diagnosegerät)

**NEU**



**119,00 €**  
zzgl. MwSt.



**BRIX3000 KariesRemover (Tube, 3 ml)**

Schmerzarme, nicht-traumatische Entfernung von Karies ohne Spritze und Bohrer durch enzymatisches Gel auf Papaya Basis. Für eine nicht-traumatische Kariesbehandlung unter Ausnutzung enzymatischer Aktivitäten mittels der EBE Technologie.

**270,00 €**  
zzgl. MwSt.



**Neu**

**vVardis Repair**

Stoppt die progressive Entwicklung von früher Initialkaries und kehrt diese dank Schmelzregeneration sogar um. (10 Einzelbehandlungen)

statt ~~54,90 €~~ ab  
**39,00 €**  
zzgl. MwSt.



**Aktion  
5+2**

**ParoMit® Dental-Spray, 30 ml**

Zur begleitenden Therapie bei Gingivitis, Parodontitis und Periimplantitis. Zur Anwendung direkt nach der PZR und einkalkulierten Mitgabe an Patienten.

**NEU**



nur  
**109,00 €**  
zzgl. MwSt.

**Magic Sonic (Set mit 2x Paar EarPods)**

Magic Sonic EarPods filtern hohe akustische Frequenzbereiche wie die von Turbinen, Absauganlagen und anderen unangenehmen Geräuschen. Die Wahrnehmung von Sprache und anderen Klängen bleibt erhalten. Für den Komfort von Behandler team und Patienten. Desinfizierbar.



Zantomed GmbH  
Ackerstraße 1 · 47269 Duisburg  
info@zantomed.de · www.zantomed.de



Tel.: +49 (203) 60 799 8 0  
Fax: +49 (203) 60 799 8 70  
info@zantomed.de

Preise zzgl. MwSt. und Versandkosten  
Irrtümer und Änderungen vorbehalten  
Angebot gültig bis 31.10.2023

**zantomed**  
www.zantomed.de