

# Die Mundschleimhaut – ein Nebenschauplatz im Fokus

Wer in den vergangenen Jahren ab und zu einmal einen Allgemeinmediziner konsultiert hat, der weiß: Der Blick in den Mund ist out, obwohl gerade er immens wichtig ist. Dr. Dr. Michael Wiesend, Dr. Bettina Hübinger-Wiesend und Dr. Dr. Hans-Jürgen May klären über die Methodik der Mundschleimhautuntersuchung auf.

Eine Anämie diagnostiziert man nicht mehr anhand der blassen Schleimhäute, sondern mittels Labor, eine Verdachtsdiagnosestellung aufgrund eines charakteristischen Atemgeruchs gehört längst in die Medizingeschichtsbücher und selbst die Eiterstippchen auf den Mandeln werden erst wieder interessant, seit die Kosten für den Streptokokken-Schnelltest am Arzt hängen bleiben. So kommt es, dass die genaue Inspektion der Mundhöhle, der Schleimhäute und der Zunge oft nur noch bei ganz konkreten Hinweisen oder Beschwerden des Patienten stattfindet und das Auffinden der beschwerdefreien Befunde dem Hauszahnarzt überlassen bleibt.

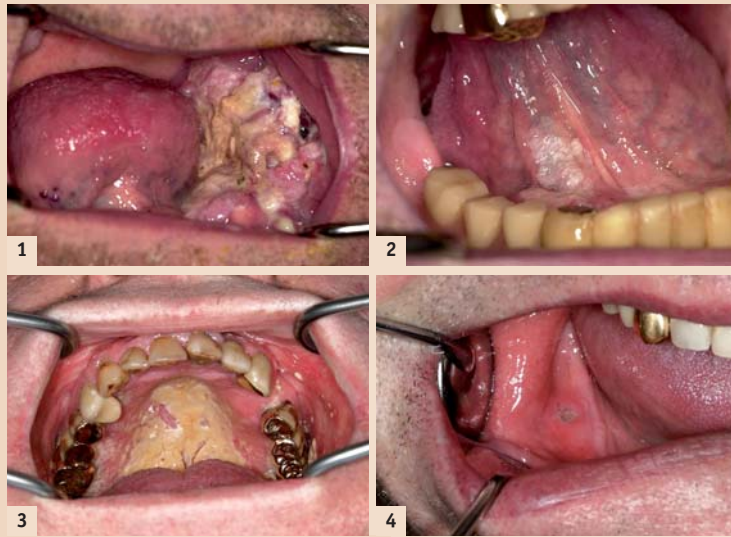


Abb. 1: Typisches Plattenepithel-Ca.  
Abb. 2: Homogene Leukoplakie.  
Abb. 3: Mundsoor.  
Abb. 4: Harmlose Aphthe.

## Früherkennung wichtig

Die Verantwortung des Zahnarztes für die Früherkennung bösartiger Tumoren der Mundhöhle ist somit heute größer denn je, und statistisch gesehen diagnostiziert ein niedergelassener Zahnarzt bereits ein Karzinom in fünf Jahren. Eine Krebserkrankung im Bereich des Mundes ist für den Betroffenen aus mehreren Gründen ganz besonders schwerwiegend. Als Erstes zu nennen ist die aufgrund der guten Durchblutung und der zahlreichen Lymphbahnen im Kopf-Hals-Bereich besonders schnelle Streuung von Krebszellen. Schon kleine Primärtumoren können bereits in die Lymphknoten oder sogar die zentralen Organe metastasiert haben, wenn man sie entdeckt. Für den Erkrankten von zentraler Bedeutung ist auch die auf die Diagnose folgende Therapie. Ein Eingriff im Bereich von Kopf und Hals ist nur in

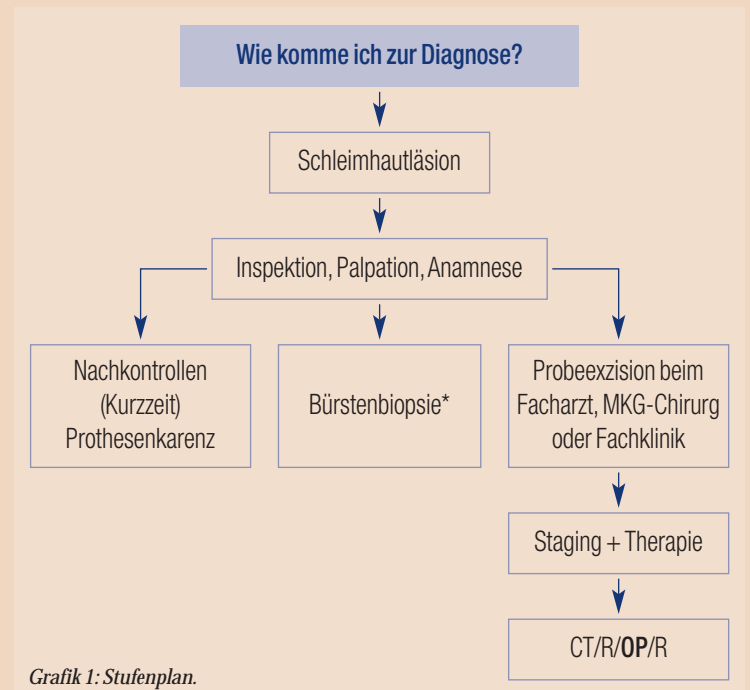
seltenen Fällen gut zu kaschieren und je weiter fortgeschritten der Tumor, desto „verstümmelnder“ die Operation. Sogar die Angst vor starken Schmerzen und funktionellen Einschränkungen beim Sprechen oder Essen steht im Hintergrund, wenn der Betroffene befürchtet, dass ihn nach der Operation niemand mehr – aus Angst oder Ekel – ansehen möchte.

Natürlich sollen auch andere bedeutsame Befunde wie zum Beispiel kontrollbedürftige Frühveränderungen (Leukoplakien) oder Neubildungen, die nicht gleich mit Malignität in Verbindung gebracht werden (Angiome, Fibrome), nicht vernachlässigt werden. Auch können die Schleimhäute Frühsymptome von Autoimmunerkrankungen (Pemphigus vulgaris, Lupus erythematoses, Sklerodermie etc.), anderen System- oder Organerkrankungen (z. B. Herz-, Nieren- oder

Leberinsuffizienz) oder chronischen Infektionen (Syphilis, Borreliose, Tuberkulose etc.) zeigen.

## Untersuchungsmethodik

Grundsätzlich empfiehlt es sich, bei der Inspektion der Mundhöhle nach einem bestimmten Schema vorzugehen. So spart man (nach Aneignung einer gewissen Routine) Zeit und vergisst auch nichts. Am besten ist die Darstellung mithilfe zweier Spiegel. Herausnehmbare Prothesen dürfen natürlich bei der Untersuchung nicht im Mund sein. Zunächst sollten die Lippen oben und unten von außen und innen betrachtet werden, wobei im gleichen Untersu-



Grafik 1: Stufenplan.

chungsgang auch die Umschlagsfalte des Vestibulums und das Zahnfleisch an den Außenseiten der Alveolarfortsätze mitinspiziert werden kann, nicht zu vergessen die oft schwer einsehbare Schleimhaut hinter dem letzten Zahn der Zahnreihe. Danach folgt die vollständige Darstellung der Wangenschleimhaut, wofür man diese erst rechts, dann links mithilfe der beiden Spiegelchen vorsichtig aufspannt. Hierbei stellen sich auch die inneren Mundwinkel gut mit dar.

Innerhalb der Zahnreihen gibt es im Oberkiefer die Innenseite der Alveolarkämme und den Gaumen (harter Gaumen, weicher Gaumen, Uvula) zu

beurteilen. Im Unterkiefer sind es ebenfalls die Alveolarkämme, aber auch der Mundboden und die Zunge. Für die letzten beiden Punkte muss der Patient ein bisschen Zungengymnastik betreiben, die Zunge weit herausstrecken, nach vorne für die Zungenoberseite und den Zungenrund, nach rechts und nach links für die Zungenseiten, die Zunge an den Gaumen drücken bei weit offenem Mund für die Beurteilung der Unterseite, des Zungenbändchens und des Mundbodens. Um hier bei manchen Patienten das Würgegefühl zu nehmen, gibt es die Möglichkeit, die Schleimhäute mit dem Xylocain-Pumpspray zu betäuben.

## Marktübersicht Kariesrisiko-/Parodontitistests/ Tests zur Mundhöhlenkrebsfrüherkennung

Firma	Produkt	Testtyp													Preis pro Test				
		molekularbiologisch	PCR	DNA-Hybridisierung	mikrobiologisch	biochemisch	RNA-Hybridisierung	quantitat./qualität.	Parodontitis	Karies	Mundhöhlenkrebs	Speichelanalysen	Anwendungsgebiet	Entnahme der Probe		Ort der Auswertung			
* DGOD MBH	DGOD mbH, ORCA-Brush GS 50																		privat und Kasse: ab 3,90 €
	DGOD mbH, ORCA-Brush L5																		privat und Kasse: ab 6,90 €
GABA	meridol® Diagnostik	•	•																privat: 65,00 €; Kasse: k.A.
Greiner Bio-One	ParoCheck® Kit 10	•	•	•															keine Angabe
	ParoCheck® Kit 20	•	•	•															keine Angabe
Hain Lifescience	micro-IDent®	•	•	•															privat: ab 47,00 €; Kasse: ab 47,00 €
	micro-IDent® plus	•	•	•															privat: ab 47,00 €; Kasse: ab 47,00 €
Ivoclar Vivadent	GenoType® JL-1	•	•	•															privat: ab 47,00 €; Kasse: ab 47,00 €
	CRT bacteria				•														ab 12,00 € UVP netto
	CRT buffer				•														ab 7,92 € UVP netto
LCL Biokey	LCL® Parodontitistest	•		•															ab 28,01 €
	LCL® Kariestest	•	•	•															ab 28,01 €
	LCL® Probes & Chips	•	•	•															privat: ab 49,95 €; Kasse: ab 49,95 €
	LCL® Halitosis	•		•															privat: ab 28,01 €; Kasse: ab 28,01 €
PARIDENT	MQT (Markerkeim-Quantifizierungstest)	•	•															privat: ab 63,81 €; Kasse: ab 52,51 €	
* pluradent	OralCDx	•	•	•	•													privat: ca. 110,00 €; Kasse: ca. 45,00 €	
Sunstar Deutschland	IAI PadoTest 4-5	•			•	•	•											privat: ab 39,00 €; Kasse: k.A.	

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

**FORTSCHRITT IN DER HART- UND WEICH -GEWEBETRANSPLANTATION**  
**ADVANCING THE WORLD IN TISSUE TRANSPLANTATION**

**Osteograft<sup>®</sup>**  
allogene transplantate

**Demineralisierte Knochenmatrix (DBM)**  
sowie allogene Transplantate für das  
Weich- und Hart-Gewebemanagement

\*OsteoGraft-Produkte sind nach AMG zugelassen

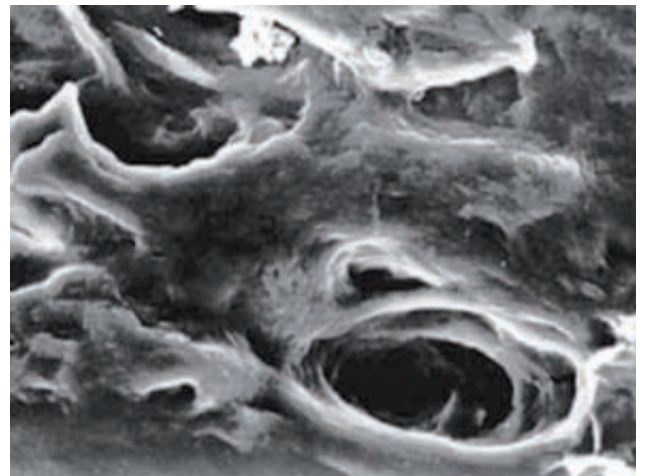
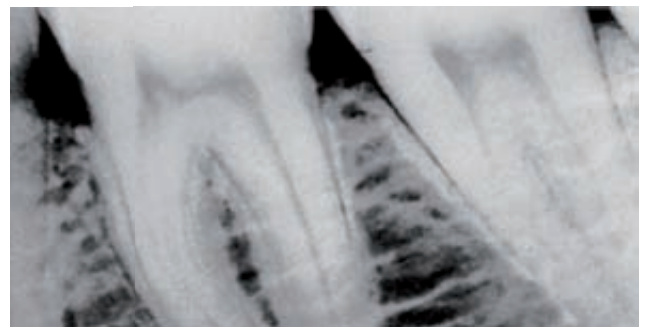
das neue

**CortiFlex<sup>®</sup>**

formbar/biegsam

lange Standzeit für:

Schalentechnik, Auflagerungsplastik,  
vertikale- u. horizontale- Knochenaugmentation,  
Parodontaltherapien, exponierte Implantate,  
Alternativ Knochenblock



**OsteoGraft<sup>®</sup>**

ermöglicht neues Knochenwachstum  
via Osteoinduktion und Osteokonduktion

INFORMATION & DISTRIBUTION

ARGON DENTAL | MAINZER STR. 346 | D-55411 BINGEN AM RHEIN

FON: 0 67 21/30 96-0 | FAX: 0 67 21/30 96-29 | WWW.OSTEOGRAFT.DE | INFO@OSTEOGRAFT.DE

Auffälligkeiten sollten immer auf ihre Beschaffenheit hin palpiert werden, wenn möglich bimanuell mit Gegenhalt, ob sie sich derb oder weich anfühlen und sich von der Umgebung unterscheiden. Optimal wäre anschließend eine kurze Palpation der Hauptlymphknotenstationen des Kopf-Hals-Übergangs und des Halses.

**Auffällige Befunde**

Grundsätzlich gilt hier wie so oft, dass es immer besser ist, eine Auffälligkeit zu viel abklären zu lassen als eine zu wenig. Für die Veränderungen der Mundhöhle im besonderen Fall gilt, dass die Zeit für eine zu erwartende Abheilung oder Verbesserung kurz angesetzt werden sollte, wenn die Möglichkeit einer Malignität besteht, also lieber engmaschig kontrollieren und zügig überweisen als großzügig zu warten. Für den Arzt selbst zum späteren Vergleich und auch für eine Überweisung ist eine genaue Beschreibung des Befundes sehr wichtig, die Art der Effloreszenz (Makula, Papel, Vesicula, Bulla, Erosion, Ulkus, Rhagade, Atrophie, Narbe), die Färbung und deren Intensität (intensivrot, schwachrot, weißlich, weiß, grünlich etc.), Zahl und genaue Verteilung bei mehreren Veränderungen, spezifische Kennzeichen (netzförmig, gestielt, erhaben), die Größenausdehnung (in mm) sowie der Palpationsbefund der Veränderung selbst und der Lymphknotenstationen.

Dabei ist es nicht wichtig, immer genau die richtigen Fachtermini zu beherrschen, sondern die Beschreibung muss (egal ob trocken oder fantasievoll) einfach nachvollziehbar sein. Bewährt hat sich auch die bildgebende Archivierung. Im Zeitalter der Intraoralkameras und günstig gewordenen Spiegelreflexkameras sowie den immer größeren Speichermöglichkeiten ist dies eine gute und sinnvolle Hilfe, die Schleimhautbefunde zu archivieren.

**Maligne Läsionen**

Auf die selbst für den Laien als bösartig erscheinenden Veränderungen wie große, derbe Tumoren, die bereits die natürlichen Strukturen angegriffen oder zerstört haben, sollte nicht extra einge-

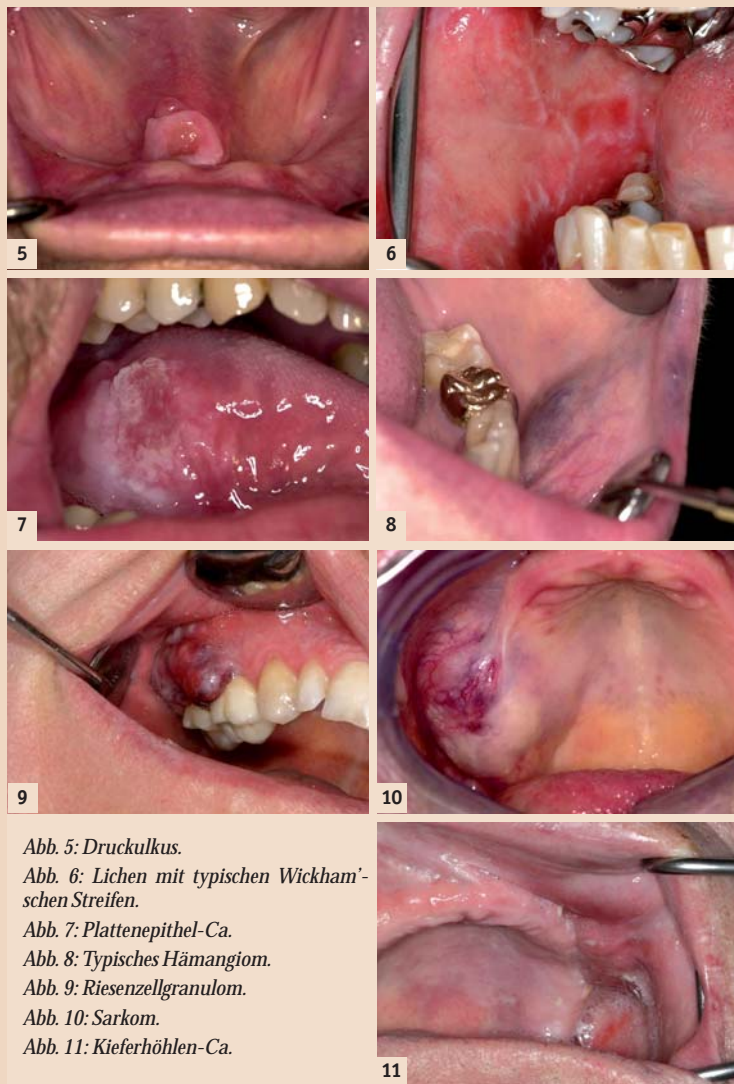


Abb. 5: Druckulkus.  
Abb. 6: Lichen mit typischen Wickham'schen Streifen.  
Abb. 7: Plattenepithel-Ca.  
Abb. 8: Typisches Hämangiom.  
Abb. 9: Riesenzellgranulom.  
Abb. 10: Sarkom.  
Abb. 11: Kieferhöhlen-Ca.

gangen werden müssen (Abb. 1). Zu den Befunden, bei denen alle Alarmglocken klingeln sollten, gehört natürlich die Leukoplakie (Abb. 2). Sie ist im Prinzip ein dauerhafter weißer Fleck auf der Schleimhaut, nicht abwischbar im Vergleich zum Mundsoor, der auch öfter nicht erkannt wird (Abb. 3). Die Leukoplakie wird durch eine verstärkte Verhornung der eigentlich unverhornenden Schleimhaut verursacht und findet sich laut Studien bei circa 2-4% eines normalen erwachsenen Patientenkollektivs, bei Männern dabei fast doppelt so häufig wie bei Frauen. Von diesen Leukoplakien sind knapp 90% harmlos, die restlichen 10% sind etwa zur Hälfte Präkanzerosen, zur anderen Hälfte schon Früh-

karzinome. Die Differenzierung bei leukoplakischen Veränderungen lautet wie folgt: harmlose Aphthe (Abb. 4), harmloses Ulkus (Abb. 5), der Lichen (Abb. 6), Plattenepithel-Ca. (Abb. 7), um nur die wichtigsten zu nennen. Die Konsequenz hieraus sollte nicht sein, die Dinge zu verharmlosen, sondern die Patienten auf die Dringlichkeit von Kontrolle oder Probeexzision hinzuweisen, ohne sie gleich völlig zu verängstigen. Auch andere Verfärbungen können Hinweise auf maligne Entwicklungen sein. Rotfärbungen und Inhomogenitäten, also Farbwechsel, sollten ebenso kritisch betrachtet werden wie die blau-schwarze „Einblutung“, die, wenn sie persistiert, auch ein Melanom sein könnte. Einfache livide

Verfärbungen in der Mundschleimhaut können etwa ein Hinweis für ein Hämangiom (Abb. 8) sein, was nicht operiert werden muss. Differenzierungen sind aber dazu beispielsweise auch das Riesenzellgranulom (Abb. 9), was operiert werden muss oder gar, wenn auch selten, das Bild eines Sarkoms (Abb. 10).

Weitere wichtige Alarmsignale sind Ulzera oder Wunden, die nicht heilen, obwohl offensichtliche Ursachen wie reibende Prothesen oder bestimmte Verhaltensweisen wie Beißen als Ursache ausgeschlossen werden können. Neben der mangelnden Heilung ist oft auch der fehlende Schmerz auffällig. Während normalschon kleine Aphthen große Schmerzen bereiten können, findet man bei bösartigen Veränderungen oft erschreckende Bilder, z.B. Ulzera ohne Leidensdruck, ein Beispiel einer Ulzera war der Durchbruch eines Kieferhöhlen-Ca. in die Mundhöhle (Abb. 11). Dies verlief ganz ohne Schmerzen und wurde erst auffällig, als die Prothese nicht mehr recht saß.

Wichtige Kriterien, die bei untypischen Schleimhautbildern immer mit erfragt und bedacht werden müssen, sind: Schmerzhaftigkeit, Randwall, nicht heilende Extraktionswunde, Ulkus, Druckstelle, Bissverletzung, Schwellung, Foetor, Schluckbeschwerden, Zahnlockerungen, Sensibilitätsstörung, Ohrensausen, Osteolysen (OPG), Motorik, Kieferklemme, Schwellung am Hals. Ein möglicher Stufenplan könnte wie in Grafik 1 dargestellt aussehen.

**Diagnostische Hilfsmittel**

Bei Schleimhautläsionen besteht die Notwendigkeit, das Gefährdungspotenzial korrekt einzuschätzen. Für diesen Schritt der Früherkennung gibt es unterstützende Verfahren, die erwähnt werden sollten, für die allerdings die wissenschaftliche Absicherung und die klinische Akzeptanz erhebliche Unterschiede aufweist, in den Gremien unterschiedlich diskutiert werden und deshalb hier auch nur erwähnt, aber nicht diskutiert werden soll. Bei den heute überwiegend propagierten Verfahren gibt es die Tolidinblaufärbung, die fotodynamische Diagnose, die Autofluoreszenzdiagnostik und die

verschiedenen Varianten der oralen Zytologie (Bürstenbiopsie).

**Schlussbemerkungen**

Zusammenfassend sollte noch einmal gesagt werden, dass der Zahnarzt sich seiner wichtigen Funktion bei der Diagnose vieler Erkrankungen anhand von Schleimhautveränderungen und bei der Früherkennung bösartiger Veränderungen innerhalb der Mundhöhle bewusst sein sollte. Nicht nur beim klassischen Risikoklientel, den älteren, multimorbiden, von Nikotin- und Alkoholabusus geprägten Männern, sollte eine regelmäßige Untersuchung der Mundhöhle zum Programm gehören. Beim Erstkontakt und bei den (halb-)jährlichen Routinekontrollen kann mit ein bisschen Übung der Mundhöhlen-Check innerhalb von ein bis zwei Minuten problemlos angehängt werden.

Bei Auffälligkeiten gilt: Genau beschreiben und dokumentieren, engmaschig überwachen und beim kleinsten Zweifel zur Abklärung überweisen. Bei jedem klinischen Karzinom-Verdacht überbrücken sich alle ergänzenden diagnostischen Maßnahmen, denn es wird unmittelbar eine Skalpellbiopsie erforderlich. Und an alle Kollegen: Man blamiert sich niemals, weil man wachsam oder vorsichtig ist, aber ein übersehenes Karzinom kann nicht nur das Image, sondern auch das Gemüt ankratzen. [1]

Nachdruck mit freundlicher Genehmigung des Oralchirurgie Journal, in dem der Beitrag erstmals in der Ausgabe 4/2009 erschien.



**Dr. Dr. Michael Wiesend**  
Facharzt für MKG-Chirurgie und  
Fachzahnarzt für Oralchirurgie  
Koblenzer Straße 11-13  
56410 Montabaur  
www.mkg-montabaur.de

ANZEIGE

**Die perfekte Lösung für Komposit-Restaurationen im Seitenzahnbereich!**  
60-Tage-Geld-zurück-Garantie!



**Soft-Face 3D Ring:**

- 3D Soft Face™ verhindert Überstände
- Harter Kunststoffkern separiert Zähne
- Passt genau über den Keil
- Große Ringfüße für weite Präparationen
- Extrem stark – kein Verformen



**Slick bands™ Matrizenbänder:**

- 92%ige Reduzierung der Bondinghaftung
- Farbcodierung unterstützt Randleistengestaltung
- kontrastreiche Farbe unterstützt Randleistengestaltung
- Edelstahlmatrize, bleitot und 0,035mm dünn
- Erstes Antihaft-Matrizenband, PTFE-Beschichtung
- Bänder lassen sich einfacher platzieren

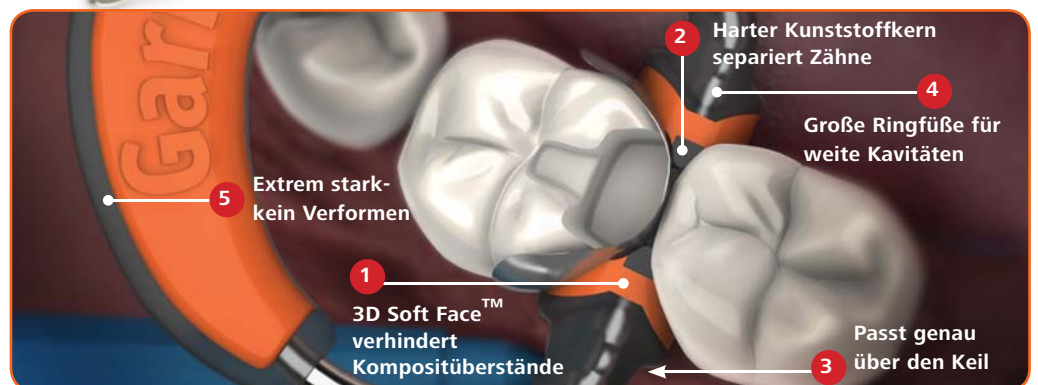


**339,00€\***

Als kleines Dankeschön für Sie!

**Basis-Set 3DKS2+SWOR**

- Inhalt:
- 3x Soft Face™ 3D Ringe, orange
  - 2x Thin Tine G-Ringe, grau
  - 200 Slick bands™ sortiert
  - 1x spezielle Ringseparierzange AUMRDF-100
  - 1x gratis Interdentalkeile Wedge Wands (100/ orange)

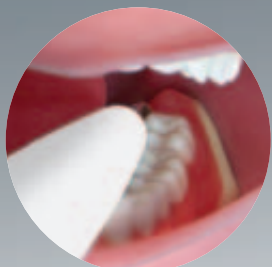


Garrison Dental Solutions  
Carlstrasse 50  
D-52531 Übach-Palenberg  
e-Mail: info@garrisonsdental.net  
phone: +49 (0) 2451 971 409  
fax: +49 (0) 2451 971 410

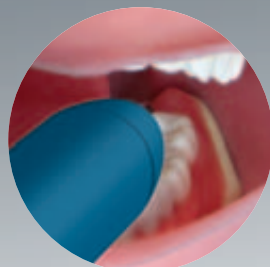
# NSK



Das schlanke Design des Handstückes bietet einen optimalen Zugang und gewährleistet beste Sichtverhältnisse.



NSK



Mitbewerber

## Varios 970-Handstück: schlank, leicht, perfekt ausbalanciert.

Doppel-LEDs für exzellente Ausleuchtung



Heller, Langlebiger, Sicherer

Varios 970 LED Komplettsset  
**1.999,- €\***

## iPiezo engine Varios 970

### Multifunktions-Ultraschallscaler Varios 970 mit LED

Die neue Technologie von NSK, iPiezo, gewährleistet eine stabile Leistungsabgabe durch automatische Anpassung an die optimale Vibrationsfrequenz in Abhängigkeit vom Belastungszustand. Die Leistung wird so fein geregelt, dass ein und dasselbe Handstück für Endodontie, Parodontologie und Zahnsteinentfernung verwendet werden kann. Eine breite Palette an Aufsätzen für jeden Anwendungsbereich steht zur Verfügung.



\*Unverb. Preisempfehlung zzgl. MwSt.

**NSK Europe GmbH**

Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany  
TEL : +49 (0) 61 96/77 606-0 FAX : +49 (0) 61 96/77 606-29



Powerful Partners®