



Oral Hygiene Liquid plus

RheoDol®

2013 - 2025

einzigartig

Medizinprodukt mit Anwendungsstudie

Orale Keimreduktion^B mit Remanenzwirkung

Zwei zusammenwirkende Antiseptika in einer biokompatiblen, dauerhaft einsetzbaren, milden Spüllösung mit umfassenden Wirkspektrum bakterizid, viruzid und fungizid

ohne Alkohol, Chlorhexidin und Zucker



REF 40030

e 300 ml Flasche

MD CE



-10°C min. 30°C max.



einzigartig

Oral Hygiene

A B C

Anwendungsstudie
WIRKSTOFF
KOMBINATION

Fallbeobachtung
ANAMNESE
VERLAUF

Dokumentation
EXPERTEN
STANDARD

Inhaltsstoffe & Wirksubstanzen



Als antiseptische Wirkkomponenten enthält das RheoDol® Oral Hygiene Liquid plus zwei zusammenwirkende Antiseptika:

Polyhexanid - ein Biguanid

Chloramin T - ein Sauerstoffabspalter

Polyhexanid ist ein für die Wunddesinfektion zugelassenes Antiseptikum. Einer Anwendung im Mundraum steht nichts entgegen. Es zeichnet sich durch ein breites Wirkspektrum u.a. auch gegen den Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) aus. Es tötet Bakterien bereits in sehr geringen Konzentrationen und besitzt eine große therapeutische Breite. Der zweite antimi-

krobielle Wirkstoff Chloramin T zeichnet sich gegenüber Polyhexanid durch andere Eigenschaften aus. Chloramin T ist ein kräftiges Oxidationsmittel. Es zerfällt sehr langsam, wodurch es sowohl gesundes als auch krankhaft verändertes Gewebe nur schwach angreift. Aus diesem Grund werden die gewebeheilungsfördernden Eigenschaften von Polyhexanid nicht durch die Chloramin T- Wirkung aufgehoben. Beim Zerfall von Chloramin T wird nativer Sauerstoff frei. Dieser greift zum einen ebenfalls die bakterielle Zellmembran an, zum anderen führt er zu einer Schädigung der bakteriellen DNA (sogenanntes „DNA-Damage“). Beide Prozesse zusammengenommen führen zum Untergang der Bakterienzelle.

Beide antiseptisch wirkende Substanzen funktionieren im Zusammenspiel und ihre Auswahl bietet eine Reihe von Vorteilen gegenüber anderen Antiseptika bzw. Wirkstoffkombinationen. Im Gegensatz zu anderen auf dem Markt etablierten Mundspüllösungen kommt es beim Einsatz von RheoDol® Oral Hygiene Liquid plus auch bei Daueranwendung weder zu Zahnverfärbungen noch zur Beeinflussung des Geschmacksempfindens (Dysgeusie). Außerdem wird die Gewebeneubildung durch den Einsatz der Mundspüllösung nicht negativ beeinflusst.

Worin bestehen die Vorteile der Kombination beider Wirkstoffe?

Zum einen werden Wirksamkeitslücken hinsichtlich des durch die einzelnen Antiseptika zu erreichenden Keimspektrum geschlossen. Das Spektrum, der durch Chloramin T erreichten Keime, ist noch höher als das bei Polyhexanid. Durch die Kombination beider Wirkstoffe wird das Wirkspektrum von bakterizid um viruzid und fungizid erweitert.

Außerdem zeichnet sich die Spüllösung durch einen sogenannten „Remanenzeffekt“ aus. Dieser Effekt äußert sich darin, dass die Lösung noch

bis zu einer Stunde im Mund „nachwirkt“, obwohl das Antiseptikum schon eine geraume Zeit aus dem Mundraum entfernt ist. Diese „Remanenzwirkung“ beruht auf der Tatsache, dass Chloramin T die Schleimhautoberflächenhaftung von Polyhexanid durch Ausbildung von N-Cl-Bindungen zwischen beiden antiseptisch wirkenden Substanzen modifiziert. Das führt letztendlich dazu, dass Polyhexanid deutlich länger auf der Schleimhautoberfläche haftet und somit auch verlängert wirken kann ⁽¹⁾. Dazu kommt, wenn bereits im ersten Schritt des Oralhygieneprozesses

die Mundhöhle mit Reinigung mechanisch von Bakterien befreit wird, wird schon an dieser Stelle die Schleimhaut dekontaminiert. Diese am Beginn stattfindende Dekontamination unterstützt den „Remanenzeffekt“, da die Bakterienlast bereits vor der Spülung deutlich herabgesetzt wird. Besonders erwähnenswert ist an dieser Stelle, dass durch die Kombination beider antiseptisch wirkenden Substanzen, eine volle Wirksamkeit erreicht wird, obwohl beide Stoffe in einer Konzentration eingesetzt werden, die einzeln betrachtet unter der Wirksamkeitskonzentration liegt.

RheoDol®

Oral Hygiene Liquid plus
Abschlussbericht zur Studie ⁽¹⁾

Anwendungsbeobachtung
Prof. Axel Kramer, Jana Göhring
UNIVERSITÄTSMEDIZIN GREIFSWALD



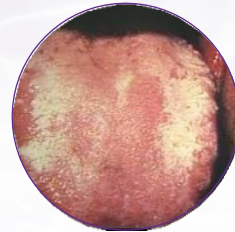
⁽¹⁾ Schlussfolgerung Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass durch RheoDol® Oral Hygiene Liquid plus zusätzlich zum mechanischen Effekt einer Mundspülung, wie er mit Ringerlösung erreicht wird, eine koloniezahlvermindernde Wirksamkeit nachweisbar ist, die bis zu 60 min anhält. RheoDol® Oral Hygiene Liquid plus ist 1 min nach Spülung signifikant geringer wirksam als das Polyhexanid haltige Vergleichsprodukt ohne Zusatz von Tosylchloramidnatrium. Nach 10 und 30 min ist RheoDol® Oral Hygiene Liquid plus allerdings tendenziell wirksamer als die Kontrolle.

Bewertung der Akzeptanz RheoDol® Oral Hygiene Liquid plus wurde von allen Probanden als angenehm und erfrischend beurteilt.

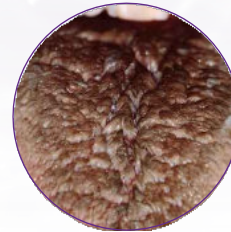
Die Anamnesen machen die hohen Anforderungen der Oralen Versorgung zur nachhaltigen Verbesserung für den Patienten gegenüber traditionellen Hilfsmitteln deutlich



Xerostomie ist die Trockenheit der Mundhöhle aufgrund verschiedener Ursachen. Als Folge treten Schluckbeschwerden, Probleme beim Sprechen, Probleme beim Verzehr trockener Nahrung und Schlafstörungen auf. Ursachen: Dehydrierung; Mundatmung; Trinkverbot; Ernährung über PEG; Reduzierter Speichelfluss; Autoimmunerkrankungen; Bestrahlungstherapie; Chemotherapie; negative Flüssigkeitsbilanz; Medikamentennebenwirkung; Fieber.



Candidose bezeichnet Erkrankungen, die durch Pilze der Gattung Candida, meist Candida albicans hervorgerufen werden. Wenn nur Schleimhäute betroffen sind, wird auch von Soor gesprochen. Leitsymptom ist ein weißer bis gelblicher, kleinfleckiger, z. T. ineinander fließender Belag der Schleimhäute im Mund- und Rachenraum. Unter dem abwischbaren Belag (z. B. mit einem Zungenspatel) ist die Mundschleimhaut gerötet. Neben den Leitsymptomen treten Mundgeruch, Lymphknotenschwellung und Aufweichungen des Gewebes mit Blutungen als weitere Symptome auf. Ursachen: Candidose; Tracheostoma; Immunsuppression; mangelnde Mund- und Zahnpflege.



Beläge und Borken sind gelblich-bräunliche Schichten, oft vergesellschaftet mit Halitosis (Mundgeruch). Ursachen: mangelhafte primäre Mundhygiene (fehlende mechanische Reinigung); Dehydrierung; Mundatmung.

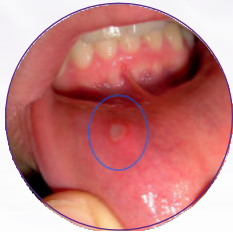


Parodontitis ist die bakterielle Entzündung des Zahnfleisches, die nachhaltig den Zahnhalteapparat schädigt. Kennzeichnend sind typische Entzündungszeichen wie Rötung, Schwellung und Funktionsstörung, die zu einer Lockerung der Zähne durch Rückgang des Zahnfleisches führt. In aktiven Entzündungsstadien ist außerdem Zahnfleischbluten und Eiterbildung am Zahnfleisch zu beobachten. In Abgrenzung zur Gingivitis kann eine Parodontitis auch von tiefer gelegenen Zahnstrukturen (Wurzelspitze) ausgehen und nicht nur vom Zahnfleisch. Ursachen: mangelhafte primäre Mundhygiene; Verdrängung bei Kieferfraktur; Veranlagung; Auslösung durch bakterielle Plaque.



Gingivitis ist eine akute oder chronische Entzündung des Zahnfleisches. Sie kann durch Bakterien ausgelöst werden, aber auch aufgrund anderer Zahnfleischerkrankungen entstehen. Symptome sind Blutung (insbesondere nach Berührung), Rötung, ödematöse Schwellung und geschwüriger Zerfall. Eine Gingivitis verläuft in der Regel schmerzfrei. Die Chronifizierung einer Gingivitis kann in eine Parodontitis übergehen. Ursachen: Ansammlung von Bakterien auf der Zahnoberfläche (solch ein Bakterienfilm kann sich innerhalb weniger Tage ausbilden); mechanische Reizungen des Zahnfleisches, bei denen keine bakteriellen Infektionen beteiligt sind.

Befeuchtung der Mundschleimhaut, Verhinderung von Austrocknung, Borkenbildung und Erosion, Förderung der Epithelisierung und Aufrechterhaltung eubiotischer Verhältnisse



Aphthen sind ein Defekt der Mundschleimhaut (Zahnfleisch, Mundhöhle, Mandeln, Zunge) der sich in einem schmerzhaften, von einem entzündlichen Randsaum umgebenen, mit weißem Fibrin belegten Geschwür äußert. Es treten häufig mehrere Aphthen gleichzeitig auf. Kleine Formen haben einen Durchmesser von 0,3 - 1 cm, große Aphthen können aber auch ≥ 1 cm groß werden. Ursachen: onkologische Grunderkrankung; Strahlen- und Chemotherapie; mechanische Ursachen z. B. Kieferverdringung, Tubusfixierung o. a.; kleine mechanische Verletzungen im Mundraum, z. B. durch schlecht sitzenden Zahnersatz und Bissverletzungen durch verwendete Instrumente.



Leukoplakien. Diese Veränderungen der Mundschleimhaut treten häufig als weißliche, nicht abstreifbare Flecken auf (orale Leukoplakie). Sie sind häufig durch eine warzige Oberfläche gekennzeichnet. Die Veränderungen finden sich meist an Wangenschleimhaut, Gaumen, Zunge, Mundboden und Lippen. In der Regel verursachen sie keine Beschwerden, gelegentlich können jedoch auch Formen auftreten, die schmerzen oder brennen.



Lichen ruber planus wird in seiner Ausprägung auf Schleimhäuten als Lichen ruber mucosae bezeichnet. Seine Manifestation im Mund - der Orale lichen ruber (OLR) - zeigt sich an der Wangenschleimhaut, am Zahnfleisch, auf der Zunge und an den Lippen. Es handelt sich dabei um eine nicht ansteckende Hauterkrankung. Häufig vorliegende Hautveränderungen sind netzartig, verzweigte, weißliche Streifen. Aber auch bläschenförmige und flächige Läsionen treten auf. In diesem Zusammenhang gibt es Veränderungen, die eine Schmerzsymptomatik zeigen, häufig sind die weißlichen Veränderungen jedoch symptomlos. Es wird lediglich ein raues Gefühl an der entsprechenden Stelle wahrgenommen.



Stomatitis ist eine Entzündung der Mundschleimhaut, die auf pathogene Mikroorganismen (Bakterien, Viren, Pilze), chemische Reize (Alkohol, Zigarettenkonsum), Mangelernährung, Allergien, Immunschwächen, mangelnder Mundhygiene, fehlendem Zahnersatz, übertriebener Mundhygiene und Medikamente zurückzuführen sein kann. Leitsymptome sind: gerötete, geschwollene Schleimhaut; Schmerzen bei der Nahrungsaufnahme; Mundgeruch. Ursachen: Onkologische Grunderkrankung; Strahlen- und Chemotherapie; schlechter Allgemeinzustand („Unter intensiver Chemotherapie entwickeln etwa vier von zehn Patienten eine solche Entzündung, bei der Transplantation von Knochenmark etwa sieben von zehn und im Rahmen von Bestrahlung im Kopf und Nackenbereich sogar neun von zehn Patienten.“).

Oral Hygiene

A B C

Anforderungen bei Patienten mit Anamnese weitaus höher bei der sogenannten „fünften Extremität“

REINIGUNG

A

- Status: eigene Zähne, Teil-, Vollprothetik, Restbezahnung, Zahnlosigkeit
- Gefahr: Aspiration, Verletzungen, Ablehnung, motorische Einschränkung



- Wirkung: stärker als normal aufgrund krankhafter Beläge (Verkrustungen, Borken, Soor) und mild in der Anwendung

B

- Status: sensible Schleimhäute bis hin zu Entzündungen
- Gefahr: Alkohol, Zucker, Chlorhexidin, Ablehnung aufgrund Schärfe



- Wirkung: antiseptische Substanzen mit nachgewiesener Wirksamkeit und dauerhafter Einsetzbarkeit

C

- Status: sensible Schleimhäute und Entzündungen
- Gefahr: Mund- („Wund“) Trockenheit, Verunreinigungen



- Wirkung: Wundschutz der Schleimhaut, Förderung der Epithelisierung, Aufrechterhaltung eubiotischer Verhältnisse



1. Zähne
2. Zunge
3. Gaumen
4. Zahnfleisch
5. Mundschleimhaut
6. Lippen
7. Zahnimplantate
8. Zahnprothesen

A



RheoDol® Oral Hygiene Gel plus

B



RheoDol® Oral Hygiene Liquid plus

C



RheoDol® Oral Hygiene Gel plus

Warum die **MUNDGESUNDHEIT** in der medizinischen Pflege wichtig ist?

Die Orale Versorgung von Patienten stellt einen gesonderten Anspruch dar. Ziel ist es, der natürlichen Mundflora eine Chance auf Regeneration zu geben, da nur so die natürliche Barrierefunktion der Mundhöhle zum Tragen kommt.

Klassische Behandlungen führen oftmals zu einer Zerstörung der Mundflora und verhindern deren Restrukturierung. Hingegen sind Reinigung, topisch begrenzte Dekontamination, Entfernung von krankhaften Belägen, Befeuchtung und Wundnachbehandlung eine wichtige Unterstützung des Normalisierungsprozesses.

RheoDol® Oral Hygiene fördert den positiven Effekt bei **Patienten mit Xerostomie, Beborkung, Aphthen, Gingivitis, Candidose oder Stomatitis**. Diese **Anamnesen** sind vermehrt bei **beatmeten und onkologischen Patienten** festzustellen.

Die Anwendung RheoDol® Oral Hygiene wird bei geschwächtem Immunsystem sowie zur Vorbeugung von Erkrankungen in der Mundhöhle und Unterstützung der Heilung dauerhaft empfohlen.

Zielsetzung: Die Wundheilung im Mund funktioniert nur dann optimal, wenn eine möglichst ungestörte Mundflora vorliegt. Eine mundschleimhautschützende Reinigung und Keimreduktion verbessert die Wundheilung bei vorliegenden Anamnesen, wie beschrieben.

Begründung: Ein Eingriff in der Mundhöhle geht meist mit der Desinfektion des Mundraumes einher, dabei werden Teile der gewünschten Bakterien der Mundflora gestört. Neben der Reinigung der verwundeten Mundhöhle steht dann die Regeneration der Mundschleimhaut im Vordergrund.

RheoDol® Oral Hygiene fördert durch die **Unterstützung bei der Wiederherstellung der Mundflora** die Wundheilung. **Der Mundraum wird gereinigt, vor entzündlichen Prozessen geschützt und optimiert gepflegt und befeuchtet.**

Die Anwendung RheoDol® Oral Hygiene wird ergänzend zur Zungen-, Zahn-, Mund- und Implantat-Reinigung dauerhaft sowie jedoch zumindest zur Vor- wie auch Nachsorge empfohlen.



**Dokumentation
EXPERTENSTANDARD**



Orale Keimreduktion^B mit Remanenzwirkung

Biokompatible Oralhygienespülung mit keimreduzierender Wirksamkeit und sanft reinigender Wirkung. Bei der Keimreduktion RheoDol® Oral Hygiene Liquid plus werden milde Inhaltsstoffe (Polyhexanid + Chloramin T) verwendet sowie auf den Einsatz von Chlorhexidin bewusst verzichtet. Die Lösung ist zum dauerhaften Einsatz geeignet, ohne dass es zu Zahnverfärbungen oder Geschmacksbeeinträchtigungen kommt. Außerdem ist die Oralhygienespülung für Diabetiker und Säuglinge ab einem Körpergewicht von 3 kg geeignet. Durch die Möglichkeit der dauerhaften Anwendung kann sie sowohl zur Vorbeugung von Erkrankungen der Mundhöhle als auch zur Unterstützung der Heilung von beispielsweise Gingivitis, Stomatitis oder Parodontitis u.a. angewendet werden. Das ideale Produkt für Risikogruppen. Die Oralhygienespülung wird bei entzündlichen Prozessen ggfls. öfter angewendet. Dazu werden 5-10 ml zum Spülen eingesetzt oder mit einem Mundpflegeschwämmchen auf die Kauleiste, in die Wangentaschen, auf die Zunge und in den vorderen Bereich der Mundhöhle aufgetragen mit Einwirken von 1-2 Minuten. Bei diesem Prozess sollte nicht mit Wasser nachgespült werden und die Reste der Spüllösung verbleiben im Mund zugunsten des Remanenzeffektes von 60 Minuten.



- Biokompatibel: Erhalt des ökologischen Gleichgewichts der Mundflora, unterstützt bei der Regenerierung
- Geeignet für die Intensivpflege und Onkologie, den Klinikbereich sowie für die häusliche Anwendung
- Nachgewiesene Wirksamkeit mit Remanenzeffekt bis 60 Minuten (siehe Studie)
- Dauerhaft anwendbar ohne Zahnverfärbungen und Nebenwirkungen
- Heilungsfördernd bei Gingivitis, Parodontitis und Stomatitis
- Akzeptanz angenehm und erfrischend (siehe Studie)
- Geeignet für Säuglinge, Kinder und Erwachsene
- Verhindert und schützt effektiv vor Mundgeruch
- Ohne Alkohol, Chlorhexidin und Zucker
- Gebrauchsfertig

RheoDol®.com
Medizinpflegeprodukte ELISCHA



Kombinationsprodukte

RheoDol®
Oral Hygiene
Liquid plus

REF40030

Gel plus

REF40020