



mellinn650

PRÄVENTION und BEHANDLUNG
von oraler Mucositis

mellinn650

mellinn

INFORMATION für SPEZIALISTEN

INHALTSVERZEICHNIS

3	EINLEITUNG
5	ÜBER ORALE MUCOSITIS
6	ÜBER DAS GERÄT <i>MELLINN650</i>
8	WIE FUNKTIONIERT <i>MELLINN650</i>
9	ERFAHRUNGEN
10	ANWENDUNG VON <i>MELLINN650</i>
12	ÜBER <i>MELLINN</i>
12	KONTAKT

EINLEITUNG

Für Krebspatienten ist die orale Mucositis, oder OM, eine äußerst unangenehme, aber sehr häufige Nebenwirkung einer Chemo- bzw Strahlentherapie. Die Nebenwirkungen sind sehr starke Schmerzen, Gewichtsverlust und können sogar Unterbrechungen von chemotherapeutischen bzw strahlentherapeutischen Behandlungen erfordern. Die Anwendung von **mellin650** bringt Schmerzlinderung, wirkt schleimlösend und beschleunigt die Heilung. Die **mellinn**-Technologie basiert auf der Fähigkeit von Laserstrahlen geschädigtes Gewebe auf Zellebene zu heilen (via 'Biostimulation'). Wir möchten Ihnen in dieser Broschüre dieses spezielle Medizinprodukt näher erklären und die Ergebnisse, welche bei Krebspatienten in den Niederlanden erzielt wurden, aufzeigen.

mellinn650

“Da die Krebsüberlebensraten steigen, steht glücklicherweise die Lebensqualität in unseren Therapieplänen immer mehr im Vordergrund. Die Behandlung der Nebenwirkungen wie orale Mucositis muss definitiv ein Teil davon sein”

Dr. Wim Tissing, Kinderkrebsspezialist am UMCG und Mitglied der Mucositis Arbeitsgruppe der MASCC

ÜBER ORALE MUCOSITIS

Beschwerden und Risiken Ihren Patienten ersparen

Als Facharzt oder Pflegepersonal sind Sie sich zweifellos der schwerwiegenden Auswirkungen einer oralen Mucositis bewußt. Patienten leiden mit hoher Wahrscheinlichkeit an starken Schmerzen, haben viskosen Speichel in Mund- und Rachenraum und sind dadurch besonders anfällig für bakterielle Infektionen. Durch diese Entzündung hervorgerufener Mundgeruch, führt zu Verlegenheit und sozialem Unbehagen. Schmerzen beim Essen und Trinken können zu Gewichtsverlust und verminderten Widerstandskräften führen. Dies führt wiederum zu verlängerten Krankenhausaufenthalten oder sogar zu vorübergehenden Unterbrechungen von chemo- bzw. strahlentherapeutischen Behandlungen. In fast allen Fällen verursachte orale Mucositis ernsthafte Beschwerden und schränkte die Lebensqualität der Patienten ein.

Eine Nebenwirkung, aber keine zu Vernachlässigende

Studien zeigen, dass 40% bis 100% aller Krebspatienten an oraler Mucositis leiden:

- ▶ Nahezu 75% der Patienten mit Tumoren im Kopf- oder Halsbereich, welche einer Strahlentherapie unterzogen werden.
- ▶ Nahezu 60% der Patienten, welche einer Chemo- bzw. Strahlentherapie unterzogen werden

Orale Mucositis kann eine bloße Nebenwirkung von einer weit schwerwiegenderen Krankheit sein, das macht es aber nicht zu einer unbedeutenden Angelegenheit. Die zusätzlichen Ausgaben für medizinische Behandlung bei oraler Mucositis sind erheblich. Diese können längere Krankenhausaufenthalte, Aufenthalte auf Intensivstationen, Sondenernährung, Analgetikaverordnungen, Unterbrechungen der Behandlungen und zusätzliche medizinische Versorgung umfassen.

mellinn650

ÜBER DAS GERÄT *MELLINN650*

mellinn650 verdient die zunehmende Aufmerksamkeit. Bis vor kurzem war eine Vorbeugung bzw. die Heilung einer oralen Mucositis beinahe unmöglich. Eine Vielzahl von Behandlungen – Salzlösungen bis spezielle Tinkturen – wurden zur Bekämpfung der unangenehmen Nebenwirkung bei Chemo- bzw. Strahlentherapien angewandt, jedoch mit unterschiedlichen Ergebnissen. Die ersten Erfahrungen mit *mellinn650* in den Niederlanden haben gezeigt, dass diese innovative Anwendung die Aufmerksamkeit verdient, welche es nun erhält – aus Sicht der Wissenschaft wie auch die Behandlungsergebnisse der Patienten.



Bestrahlung mit einem tragbarem Lasersystem

Die **mellinn650**-Technologie basiert auf der Fähigkeit von Laserstrahlen geschädigtes Gewebe auf Zellebene zu heilen (via 'Biostimulation'). Dies wird durch die Behandlung der entzündeten Schleimhautmembran mittels einem tragbarem Lasersystem, dem **mellinn650**, erzielt (Wellenlänge von 650 nm). Des weiteren führt es zu einer sofortigen Schmerzlinderung, sowie einer schnelleren Abheilung bereits bestehender Entzündungen.

Sicher, einfach und effektiv

mellinn650 ist ein zugelassenes "Klasse II" Medizinprodukt. Es ist ein handliches und innovatives Gerät, welches die bestehende Technik der low-level Laser Therapie (LLLT) als Mittel zur Vorbeugung und Behandlung von oraler Mucositis anwendet. Sicher, einfach und effektiv.

mellinn650 funktioniert auf dem bewährten Zusammenspiel zwischen Laserstrahlen und Zellgewebe.

Während der Anwendung von **mellinn650** wird die Schleimhaut des Patienten mit Laserstrahlen mit einer Wellenlänge von 650nm bestrahlt. Die Behandlung von oraler Mucositis mittels Laser-Therapie kann folgende Wirkungen erzielen:

- ▶ Vorbeugung einer oralen Mucositis
- ▶ Schmerzlinderung (weniger stark und über einen kürzeren Zeitraum)
- ▶ Schleimlösend, entzündungshemmend
- ▶ Heilung

Eine vorbeugende Anwendung liefert die besten Ergebnisse. Als vorbeugende Maßnahme ist **mellinn650** ab dem Beginn einer Chemo- oder Strahlentherapie bis zu zwei Wochen nach der letzten Behandlung einzusetzen. Dieser Ansatz kann die nachteiligen Effekte einer oralen Mucositis auf ein Minimum reduzieren.

mellinn650

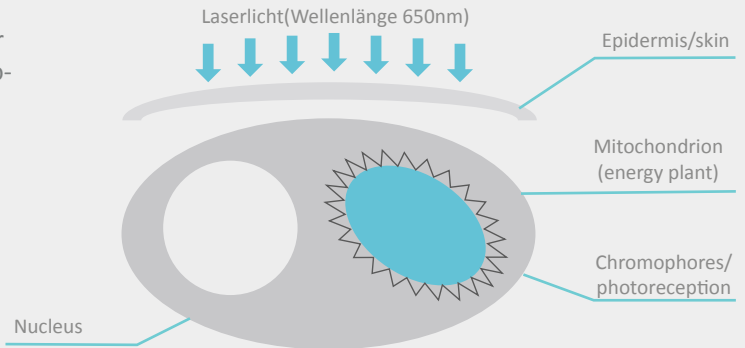
WIE FUNKTIONIERT *MELLINN650*

mellinn650 arbeitet anhand photochemischer Wechselwirkung. Auf die gleiche Weise wie die Photosynthese Energie aus Sonnenlicht nutzt, um Kohlendioxid in Kohlehydrate umzuwandeln, absorbiert dieses Verfahren die Niedrig-Energie-Laserstrahlen intrazellulär durch Chromophore (Photorezeptoren) in der Membran der Mitochondrien.

- ▶ ATP-Synthese
- ▶ Freisetzung von Wachstumsfaktoren und anderen Cytokinen
- ▶ Kollagensynthese
- ▶ Reduzierende Wirkung von ROS; verhindert den Zelltod der epithelialen und submukösen Zellen, welcher durch Chemo- oder Strahlentherapie ausgelöst wird (basierend auf einem physiopathologischen Modell)

Schmerzfrei, nicht-invasiv und ohne Nebenwirkungen

- ▶ Analgetica – welche die Schmerzschwelle durch Stimulierung der β -Endorphine und Bradikanine erhöhen
- ▶ Entzündungshemmend – Hemmung der Produktion von Prostaglandinen und Interleukinen
- ▶ Wundheilung – beschleunigt die Geweberegeneration durch erhöhte Zellaktivität und Angiogenese



ERFAHRUNGEN

Klinische Studie am UMCG

Derzeit wird eine randomisierte Doppelblind-Studie, welche die Auswirkungen der Behandlungen mit **mellinn650** beweisen wird, am Universitätsklinikum Groningen (UMCG in den Niederlanden) durchgeführt. Dr. Wim Tissing, Kinderkrebsforscher und Initiator, sagt: *“Auf Grund der vorhandenen Literatur über die low-level Laser Therapie (LLLT) – die von **mellinn650** verwendete Technologie – und den ersten Ergebnissen mit **mellinn650**, sind meine Forschungserwartungen hoch.”* Da die Verwendung von **mellinn650** in den Niederlanden relativ neu ist, ist die klinische Studie am UMCG ein wichtiger Schritt für den Einsatz von **mellinn650** als eines der führenden und verlässlichsten Instrumente zur Vorbeugung und Behandlung von oraler Mucositis.

LLLT von der MASCC empfohlen

Die “Multinationale Gesellschaft der unterstützenden Krebsbehandlungen” (MASCC) hat ebenso festgestellt, dass “die Anwendung von LLLT für die Vorbeugung der oralen Mucositis samt zugehörigen Schmerzen bei Chemo- bzw. Strahlentherapie zu empfehlen ist”. Das Gremium, welches die Untersuchungen durchführte sagte, “sie fühlten sich durch die Ansammlung an Beweisen zu dieser Aussage ermutigt”.

LLLT von Cochrane empfohlen

Die auf low-level Laser Therapie (LLLT) basierende Technologie von **mellinn650** war Gegenstand verschiedener internationaler Forschungsprojekte.

Die unabhängige Cochrane Collaboration, eine weltweite Organisation die Beweis-basierte Medizin (EBM) vertritt, hat festgestellt, dass ein im Jahr 2010 durchgeführter Test eine ausreichende Grundlage bietet diese Behandlungsmethode zu empfehlen (Cochrane Database Syst Rev, 2010 Aug 4;(8):CD001973). Bei diesem Test wurden 3 verschiedene Behandlungsmethoden an etwa 1.500 Patienten angewandt. LLLT war die einzige Behandlungsmethode, welche “eine deutliche Reduktion der sehr schweren Mucositis” zeigte.

mellinn650

“Die Linderung war offensichtlich”

Das **mellinn650** ist bereits weit verbreitet. Das Sophia Children’s Hospital in Rotterdam machte eine der ersten positiven Erfahrungen. “Die Ergebnisse bei den Mucositis-Patienten, welche mit **mellinn650** behandelt wurden, waren viel versprechend”, sagt der Kinderkrebspezialist Dr. Martine van Grotel. “Wir verzeichneten geringere Schmerzen und weniger Schleim, dies führte zu weniger Unannehmlichkeiten beim Essen und Trinken. Die Behandlung bringt eine offensichtliche Linderung mit sich.” Der junge Patient, welcher von van Grotel mit **mellinn650** behandelt wurde, war auch begeistert. “Er freute sich jedes Mal auf die Möglichkeit die Laser-Clips wieder zu verwenden; sie brachten eine echte Linderung. Die Schmerzen und Beschwerden, welche durch Mucositis hervor gerufen werden, können sehr schwerwiegend sein.”

Anwendung von **MELLINN650**

Vorbeugende Anwendung für zu Hause

mellinn650 kann von medizinischem Personal angewendet werden. Die einfache und sichere Technik, auf der diese Behandlung basiert, macht dieses handliche Gerät auch sehr geeignet für die Anwendung zu Hause. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn **mellinn650** ab Beginn einer Chemo- oder Strahlentherapie bis einige Wochen nach der letzten Behandlung verwendet wird. Wir empfehlen, diese Behandlung mit Ihren Patienten zu besprechen, sobald diese für eine Chemo- bzw. Strahlentherapie in Frage kommen.

„Orale Mucositis, als Nebenwirkung einer Chemotherapie, kann schwerwiegend sein. Diese Technologie kann die Nebenwirkungen erträglich machen.“

Dr. Martine van Grotel, Kinderkrebspezialist, Sophia Children’s Hospital, Rotterdam

Vorteile bei der Anwendung zu Hause

Vorteile bei der Anwendung zu Hause

Der Einsatz von **mellinn650** zu Hause kann eine Zeitersparnis für Ihr medizinisches Personal bedeuten, sowie zur Reduzierung der Krankenhausaufenthalte von OM-Patienten beitragen (etwa jeder 5. Patient befindet sich im Krankenhaus). Des Weiteren kann dadurch die Notwendigkeit von Sondenernährungen und Morphinverordnungen reduziert werden, dies würde zu einer Kostensenkung im Gesundheitswesen beitragen. **mellinn650** bietet den Patienten auch mehr Kontrolle über deren Lebensqualität.

Mehrwert von **mellinn650**

Hier eine kurze Übersicht der wichtigsten Merkmale und Vorteile von **mellinn650**:

- ▶ Vorbeugung und Behandlung von oraler Mucositis
- ▶ empfohlene Technologie von Cochrane und MASCC
- ▶ Kostensenkungen im Gesundheitswesen
- ▶ Verbessert Lebensqualität und Behandelbarkeit von Krebspatienten
- ▶ Rasche Ergebnisse: weniger Schmerzen, Schleim und Entzündungen, geringere Abnahme der Resistenz
- ▶ Vermindert zusätzliche Krankenhausaufenthalte
- ▶ Vermindert Unterbrechungen bei Chemo- bzw. Strahlentherapien
- ▶ Sichere, einfache und effektive Anwendung
Geeignet für die Anwendung zu Hause

mellinn650

ÜBER MELLIN

mellinn650 wurde von **mellinn** bv entwickelt – einem Medizintechnikunternehmen in Delden/Niederlande, mit dem Fokus auf patientenorientierten Innovationen. Dankenswerterweise sind wir nicht allein im Kampf gegen orale Mucositis. Wir arbeiten mit Gesellschaften wie z. B. der University Medical Center Groningen, Erasmus MC-Sophia und der University of Twente in den Niederlanden zusammen. Für weitere Informationen, Neuigkeiten, Unterlagen, medizinische Hintergründe und Erfahrungen von Patienten und medizinischem Personal besuchen Sie bitte unsere Website. Sie können uns auch gerne direkt kontaktieren – unsere Kontaktdaten finden sie unterhalb.

mellinn

mellinn bv
Langestraat 80
7491 AJ Delden
The Netherlands
+ 31 (0)74 267 26 32
info@mellinn.com

Vertrieb in Österreich:



THP Medical Products
Vertriebs GmbH
Shuttleworthstraße 19
1210 Wien
Tel.: 01 /292 82 80
Fax: 01 / 292 82 80-88