



Onkologische Pflege für jeden Schritt
des Weges
Infusionstherapie von Micrel

Freedom without clinical compromise

 **micrel**



Die Zahl der Krebserkrankungen steigt in fast jedem Land.¹ In Verbindung mit der alternden Bevölkerung und den stetig steigenden Behandlungskosten wird das Budget der Gesundheitsversorgung immer stärker beansprucht.² Dies ist die Herausforderung, der sich Gesundheitsfachkräfte und -systeme stellen müssen.

Im weltweiten Kampf gegen den Krebs, sind wirksame und erschwingliche Programme in den Bereichen Früherkennung, Vorsorgeuntersuchung, Behandlung und Palliativversorgung erforderlich.³

Als Unternehmen, das sich auf die Entwicklung von technologisch fortschrittlichen Infusionsgeräten spezialisiert hat, arbeiten wir mit medizinischen Fachkräften zusammen, um die Herausforderungen der Krebsbehandlung zu meistern – wir konstruieren und entwickeln Produkte, die die Effizienz der Infusionsverabreichung steigern und die Patientenversorgung verbessern.

„Wir glauben, dass es einen besseren Ort gibt, um Krebs zu behandeln. Genauso wie die Telemedizin die Art und Weise der Primärversorgung einschneidend verändert, kann ein Großteil der Krebsbehandlung sicher, effektiv und kostengünstiger zu Hause erfolgen.“⁴





Herausforderungen in der onkologischen Pflege

Krebs ist eine so häufige Erkrankung, dass schätzungsweise mehr als 1 von 3 Menschen (33 %) irgendwann in seinem Leben an Krebs erkranken wird.^{2,3}

Hinzu kommt, dass die Behandlung der Krankheit sehr zeitintensiv und teuer ist. Warum?

Mehrere Behandlungen

Krebspatienten stehen verschiedene Behandlungsoptionen zur Verfügung. Der genaue Behandlungsplan, den sie erhalten, hängt von der Krebsart ab und wie weit die Krebserkrankung bereits fortgeschritten ist. Je nach Erkrankung wird eine oder eine Kombination aus verschiedenen Therapien angewendet, wie zum Beispiel ein operativer Eingriff in Verbindung mit einer Chemotherapie und/oder Strahlentherapie.

Ein Mehr an Pflege

Nebenwirkungen und Begleiterscheinungen von Therapien dürfen nicht außer Acht gelassen werden. Dazu gehören die Behandlung der damit verbundenen Schmerzen. Bis zu 90 % der Patienten mit fortgeschrittenem Krebs benötigen eine Schmerzbehandlung.⁵

Häufig wird auch eine Ernährungstherapie aufgrund einer Mangelernährung benötigt, da diese das Ansprechen der Patienten auf selbst die besten Therapien einschränkt, falls sie nicht angemessen behandelt wird.⁶

Das Portfolio der Micrel-Infusionspumpen wurde entwickelt, um die komplexen und vielfältigen Herausforderungen in der onkologischen Pflege zu bewältigen.

Für jeden Schritt eine patientengerechte Lösung

Micrel bietet Lösungen, um die Sicherheit, die Zuverlässigkeit und den Komfort anzubieten, die medizinische Fachkräfte und Onkologiepatienten erwarten. Sie gewährleisten, dass die etablierten Behandlungen wie verordnet erfolgen; die richtige Menge muss zur richtigen Zeit verabreicht werden.

Die Produktpalette der Infusionsgeräte und Zubehörteile deckt ein breites Spektrum der Infusionen ab, die Onkologiepatienten während ihrer Behandlung und Pflege benötigen:

Die Produktreihe eignet sich für eine Vielzahl von Infusionen, wie zum Beispiel:

- intravenös
- intraarteriell
- subkutan
- intraperitoneal
- epidural oder subarachnoidal



Micrel bietet eine große Auswahl an Infusionsbestecken an, das Sortiment an Full Sets und Spike Sets decken viele medizinische Anwendungen ab. Jedes unserer Geräte verfügt über:

Präzise Verabreichung

Stellt sicher, dass Patienten ihre verschriebenen Behandlungen komplett, sicher und innerhalb des vorgesehenen Zeitintervalls erhalten.

Optimiertes ambulantes Konzept

Ein komplettes Spektrum an Zubehörteilen und Transportlösungen bietet den Patienten mehr Freiheit während Ihrer Behandlung.

Intuitive Programmierung

Die Einrichtung ist unkompliziert und das Programm wurde einfach und sehr intuitiv gestaltet. Der Benutzer kann die Pumpe mit Hilfe der folgenden Optionen programmieren

- durch Auswahl eines vorinstallierten Standards
- durch Auswahl eines vorkonfigurierten Protokolls (mittels der Protokoll-Bibliothek)*

Reduktion unnötiger Fehlalarme

Lufteliminationsfilter reduzieren Fehlalarme ohne Kompromisse bei der Patientensicherheit, während die Alarme gewährleisten, dass Störungen während der Infusionen angezeigt werden.

Fernüberwachung der Infusionen

Jedes Gerät verfügt über den optionalen Support von MicrelCare, der webbasierten Pflegemanagementplattform, die Gesundheitsfachkräften dabei hilft, die Infusionen ihrer Patienten aus der Ferne zu überwachen und weitere Rückversicherungen und Informationen über den Infusionsstatus bereitzustellen.

* für Rythmic Evolution



Ermöglicht die Behandlung zu Hause

All diese Funktionen ermöglichen es Krebspatienten einen Teil ihrer Behandlungen im häuslichen Umfeld zu erhalten. Patienten berichten, dass sie sich wohler fühlen und aktiver sein können; dies kann den Genesungsprozess positiv unterstützen. ⁷



GPRS

Drahtlos und mobil, automatische Aktualisierung rund um die Uhr



Infusionsüberwachung

Verabreichte Volumina
vs. verbleibende Volumina



Bolusüberwachung bei der Schmerztherapie

Angeforderten und verabreichten Bolus überwachen



Trends der Krebschmerzaktivität

Enthält Informationen für die klinische Beurteilung und Entscheidungsfindung



Gesundheitsnetzwerk

Individueller Zugriff auf Patientenbehandlungen von verschiedenen medizinischen Fachkräften



Einfaches Berichtswesen

Schnelles Abrufen aller Kohortendaten



Patientenanamnese

Infusionen mit Patientenanamnese abgleichen

SMS- und E-Mail-Warmmeldungen

Benachrichtigung über Veränderungen, auf die das medizinische Personal eventuell reagieren muss. Durch diese frühzeitige Meldung kann nötig werdende, zusätzliche Unterstützung geleistet werden. Sämtliche Daten werden als unabhängige Einheit in einem hochsicheren, nach ISO/IEC 27001 zertifizierten Rechenzentrum gespeichert, das das höchste Schutzniveau für die Speicherung und den Transfer von Daten gewährleistet.



Eine Lösung für jede onkologische Infusion



Bei der Überlegung, welches Gerät für die Infusion verwendet werden soll, muss eine Vielzahl von Faktoren berücksichtigt werden. Die Hauptüberlegung sollte jedoch darin bestehen, dass der Patient die richtige Dosis zur richtigen Zeit erhält.

Studien haben gezeigt, dass die Leistung der einfach zu verwendenden Elastomer- oder Ballonpumpen oft variabel ist, was die Arbeit des Pflegepersonals und die Verweildauer der Patienten negativ beeinflussen kann.⁸⁻¹⁰

Micrel-Infusionsgeräte hingegen sind so konzipiert, dass sie konstant hohe Leistung und Sicherheit liefern.

Sicherheit und Genauigkeit durch:

- Hohe Genauigkeit der Verabreichung: +/- 5 %
- Alarmsignale bei Infusionsproblemen
- Lufteliminationsfilter, um Fehlalarme zu reduzieren
- Einfache Einrichtung und Konfiguration
- Ereignisprotokoll
- Verwendung des Therapiemanagers in Kombination mit der Rythmic™ Evolution-Pumpe, ermöglicht Programmierung von Grenzwerten
- Breites Spektrum an Infusionsbestecken, die alle mit Filtern mit geringer Proteinbindung ausgestattet sind, wodurch sie sich für die Verabreichung von Biotherapien eignen.

Schmerzmanagement

Onkologische Behandlungen können neben den Schmerzen, die oft durch die Krebserkrankung selbst auftreten, schmerzhafte Nebenwirkungen verursachen. Tatsächlich leiden zwischen 55 % und 66 % der Krebspatienten an Schmerzen.² Diese Schmerzen können Angstgefühle, Depressionen oder Gefühle der Hilflosigkeit verschlimmern.² Deshalb ist eine effektive Schmerzlinderung ein wesentlicher Bestandteil der Krebsbehandlung.

Micrel Rythmic™ Evolution kann eine schnelle Schmerzlinderung durch individuell programmierte und zusätzlich abrufbare Medikationsabgabe erreichen.

Stärkt Patienten

Patienten können ihre Schmerzwerte aufzeichnen und zusätzliche Schmerzboli über die Pumpe anfordern, die aufgezeichnet und an die Gesundheitsfachkräfte übertragen werden – sofern MicrelCare verwendet wird – um die Schmerztrends zu identifizieren und mit effektiver Titration zu helfen.

Sicherheitsfunktionen

Die Geräte sind mit einem verschließbaren Medikationsbehälter und verschiedenen Zugangscodes ausgestattet, die Teil des Programmiervorgangs sind, um verschiedene Aktionen zu sichern.





Parenterale Ernährungslösungen

Studien haben ergeben, dass bei Krebspatienten häufig Ernährungsdefizite auftreten und bis zu 85 % der Patienten mit bestimmten Krebsarten während der Krebsbehandlung Gewicht verlieren und/oder mangelernährt sind.¹¹

Der resultierende Gewichtsverlust und der schlechte Ernährungszustand können die gesundheitlichen Ergebnisse negativ beeinflussen, die Wahrscheinlichkeit von Komplikationen erhöhen und sogar Behandlungen stören.^{11,12}

Die Gewährleistung, dass ein Krebspatient eine adäquate Nährstoffversorgung erhält (besonders, wenn eine enterale Ernährung keine Option ist), ist eine zunehmend dringlichere Herausforderung bei der Krebsbehandlung.

Die **Mini Rythmic™ PN+** Pumpe eignet sich ideal für die Verabreichung einer parenteralen Ernährung. Sie ist genau und sicher, aber auch so einfach zu verwenden, leicht und wahrhaft ambulant.

Darüber hinaus bietet das Mini Rythmic™ PN+ System Gesundheitsfachkräften über MicrelCare automatisch aktualisierte Daten, einschließlich dem Infusionsvolumen und dem Infusionsleitungsdruck. Dies ermöglicht die Therapieüberwachung, wenn die medizinische Fachkraft und der Patient dies wünschen.



Zuversichtlich nach vorne blicken

Die Micrel-Reihe wurde unter Berücksichtigung aller Bedürfnisse von Patienten und medizinischem Fachpersonal entwickelt, um wirklich benutzerfreundliche Infusionspumpen zu bieten. Wir bieten Unterstützung bei der Implementierung und bieten Online Schulungen an, damit Sie Ihr neues Gerät optimal nutzen können.

Unser Online-Training ist in mehreren Sprachen verfügbar und umfasst eine Reihe von Therapien. Die Online-Support-Videos veranschaulichen die Verwendung der Geräte im Detail. Dies ist eine effiziente Möglichkeit, die Weiterbildung der Gesundheitsdienstleister zu ergänzen und die Patienten zu unterstützen.



micrelmed-elearning.com

Fortschrittlicher technischer Support

	2 bzw. 3 Jahre***			
Fallspezifische Reparatur Reparatur nach Notwendigkeit als Standard	Sicherheitstechnische Kontrolle 3 Jahre* für Rythmic™ Evolution und 2 Jahre** für PN+ und PERF+	Gerätespezifisches Training Ermöglicht, dass Medizintechniker Reparaturen im eigenen Haus durchführen	Rufnummer für technischen Support Bei Bedarf helfen wir Ihnen gerne weiter	Garantieverlängerung Die Standardgarantie beträgt 12 Monate, mit der beruhigenden Option, die Garantie zu verlängern

* 3 Jahre oder 1000 Betriebstage, je nachdem, was zuerst eintritt.

** 2 Jahre oder 400 Betriebstage, je nachdem, was zuerst eintritt.

***Je nach nationalen Vorgaben

Kundenzufriedenheit

Kunden aus ganz Europa gaben an mit unserer Leistung sehr zufrieden zu sein:

- ✓ **Einfache Zusammenarbeit**
- ✓ **Implementierungsmanagement und Support**
- ✓ **Kompetente Verkaufsteams**



Micrel customer perception survey. 31. Mai 2018

1. World Cancer Research Fund. Global Cancer Data by Country [Internet]. 2018 [Abgerufen am 27. Juni 2019]. Verfügbar unter: <https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-trends/data-cancer-frequency-country>. 2. World Health Organization. WHO Guidelines for the Pharmacological and Radiotherapeutic Management of Cancer Pain in Adults and Adolescents. 2018. 3. World Health Organization. Cancer [Internet]. 2019 [Abgerufen am 27. Juni 2019]. Verfügbar unter: <https://www.who.int/cancer/en/>. 4. Handley, N & Bekelman, J. STAT [Internet]. 6. Februar 2019 [Abgerufen am 29. Oktober 2019]. Verfügbar unter: <https://www.statnews.com/2019/02/06/cancer-treatment-at-home-safe-effective/>. 5. Stewart J. The Challenges of Cancer Pain Assessment. Ulster Med Journal. 2014;83(1):44-46. 6. Arends J, et al. ESPEN Guidelines on Nutrition in Cancer Patients. Clinical Nutrition. 2017;36(1):11-48. 7. Tralongo P, et al. Cancer patient-centered home care: a new model for health care in oncology. Therapeutics and Clinical Risk Management. 2011;7: 387-392. 8. Salman D, et al. Evaluation of the performance of elastometric pumps in practice: are we under-delivering on chemotherapy treatments? Current Medical Research and Opinion. 2017;33(12): 2153-2159. 9. Hobbs J.G., et al. Flow Rate Accuracy of Ambulatory Elastometric and Electronic Infusion Pumps. Expert Review of Medical Devices. 2019:1-8. 10. LeRiger M, et al. Comparison of Flow Rate Accuracy and Consistency Between the On-Q, Baxter, and Ambu Pain Infusion Devices. World Journal of Anesthesiology. 2014;33(1):119-123. 11. Sauer A. Malnutrition in Patients With Cancer: An Often Overlooked and Under-treated Problem. Supportive Care. 2013;6(9): 12. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients published 2016 Clinical Nutrition.



96127 Rev.3-Rel.Date 2020.03.17

Entdecken Sie Infusionsgeräte, die entwickelt wurden, um Sie bei der Verabreichung einer effektiven Krebsbehandlung zu unterstützen

Um mehr über das Micrel-Produktportfolio zu erfahren, besuchen Sie micrelmed.com

Kontakt:

T: +30 210 6032333 **E:** info@micrelmed.com

