



Biochirurgie

Informations pour spécialistes en plaies et médecins

Biochirurgie

Larvothérapie

Asticothérapie



*medical systems
solution*

Larvotherapie

L'incidence des plaies chroniques dans la population européenne est d'environ 1-2% (1). Depuis ces 50 dernières années, le traitement des plaies est passé de l'utilisation de pansements secs à un traitement par phases avec des pansements gardant le lit de la plaie humide, permettant une meilleure cicatrisation. Dans ce contexte, la larvotherapie est devenue une phase importante du débridement dans les protocoles de soins de plaies modernes et ceci a été soutenu par la EWMA dans un document sur le débridement. (2)

La thérapie par les larves était déjà utilisée par les mayas et les aborigènes et c'est de cette époque que datent les premiers écrits. (3)

Plus tard, au 18e siècle, les chirurgiens de guerre ont également décrit que les soldats dont les plaies étaient recouvertes de larves développaient moins d'infections et avaient moins de risques de mourir d'une septicémie. C'est lors des guerres napoléoniennes en Syrie, de la guerre de Sécession aux Etats Unis et lors de la première guerre mondiale que les avantages du nettoyage des plaies par les larves ont été reconnus. Les premières études sur les larves datent de 1931 et ont été publiées par le Dr. Bear de l'hôpital Universitaire de Johns Hopkins. Il a pu être démontré que le débridement par les larves est supérieur au débridement chirurgical car il est microscopiquement plus précis (4). En outre le biofilm est également détruit par les larves de manière sélective.

Avant l'utilisation des larves, l'étiologie de la plaie doit être claire. Il est important de prendre en considération l'état de la circulation sanguine, la présence de troubles métaboliques, l'état nutritionnel, les divers traumatismes, etc. Il est donc nécessaire de faire une anamnèse ainsi que certains examens cliniques pouvant mettre en avant ces éléments. Aujourd'hui le traitement par larvotherapie pour le débridement des plaies et les problèmes de biofilm fait partie intégrante du traitement moderne des plaies.

Littérature:

1: Maren Weindorf, Andreas Körber, Dirk Schadendorf, Joachim Dissemmond1: Klippel-Trénaunay-Syndrom – eine seltene Ursache eines chronischen Ulcus cruris, medizinische Klinik, 2010;105:841-4 (Nr. 11), Urban & Vogel, München

2: R. Strohal (Herausgeber)1 J. Dissemmond2 J. Jordan O'Brien3 A. Piaggiesi4, R. Rimdeika5,6 T. Young7 J. Apelqvist : EWMA Dokument 2013: „Débridement“ Stand der Entwicklung und Rolle des Debridements: Aktuelle Übersicht und Begriffsklärungen: Supplement 3/2013: ISSN 1864-1121 74528,5. Jahrgang

3: Andreas Klammer, Gerald Handl: WUNDMANAGEMENT
Wundversorgung mit Hilfe der Madentherapie und des Vacuum - Assisted Wound Closure – Systems – eine Gegenüberstellung. Fachbereichsarbeit im Rahmen der Diplomprüfung an der Schule für allgemeine Gesundheits- und Krankenpflege im Wilhelminenspital 1160 Wien

4: BAER W.S. (1931): The treatment of chronic osteomyelitis with the maggot (larva of the blowfly) - The Journal of Bone and Joint Surgery.

Mode d'action

Les larves produisent des sécrétions protéolytiques qui lysent la fibrine, la nécrose, le biofilm et les bactéries et forme un « bouillon » qu'elles réabsorbent comme nourriture.

Indications

L'indication à un traitement par larvothérapie est dictée par les différents mécanismes d'action des larves sur la plaie :

- débridement : élimination très précise des tissus nécrotiques
- effet anti-bactérien : il est composé de différents facteurs comme le débridement de tissus infectés, augmentation de l'exsudat, modification du pH de la plaie ainsi que des substances antibactériennes dans les sécrétions des larves. La larvothérapie peut sans autre se combiner à un traitement antibiotique systémique.
- stimulation de la cicatrisation : cet effet est dû à différents facteurs : les sécrétions des larves contiennent des substances cicatrisantes comme de l'allantoïne, de l'urée, de l'ammonium - du bicarbonate qui influence de manière positive le lit de la plaie. Parallèlement il se produit une modulation des systèmes complémentaires par des inhibiteurs comme les cellules inflammatoires en inhibant la chimiotaxie et la libération d'enzymes.

Les larves sont particulièrement utiles lors :

- plaies diabétiques, spécialement lors de mal perforant avec exposition osseuse
- escarres
- ulcères veineux
- plaies chirurgicales ou traumatiques compliquées
- plaies infectées spécifiquement si elles présentent un biofilm et également lors d'infection à MRSA

Contre-indications

- Plaies en contact direct avec des organes ou des vaisseaux sanguins ne devraient pas être traitées avec les larves.

Prendre des précautions particulières lors de :

- plaie avec hauts risques hémorragiques (par ex. lors de traitement anti-coagulant)
- lors de colonisation critique par des germes gramm négatifs comme le pseudomonas aeruginosa, proteus ou e. coli qui pourrait amener à une sélection bactérienne non désirée.

Pas recommandée lors de

- Problèmes artériels sévères
- Nécrose sèche très étendue
- Patients sous chimiothérapie

Attention

- Eviter les contacts avec les substances désinfectantes ou enzymatiques.

Effets secondaires

- L'utilisation de larves libres peut être douloureuse il faut donc prévoir une analgésie adéquate.
- l'exsudat présente une odeur particulière qui peut être diminuée en changeant le pansement secondaire quotidiennement.
- les plaies avec un haut risque hémorragique ou très infectées doivent être étroitement surveillées.

Conseils d'application

Conseils généraux

- Appliquer les larves dès réception.
- Si besoin les conserver au frigo (entre 6° et 8°C).
- Lors de sécheresse au niveau du lit de la plaie, humidifier avec un peu de NaCl 0.9% (0,5ml pour une plaie de 5x5cm).
- Changer le pansement secondaire selon la quantité d'exsudat.
- Contrôler les larves après 12-24 heures
- Lors de sécheresse, il est possible d'humidifier légèrement les larves,
- changer éventuellement le pansement secondaire. Remarque: même si les larves ne bougent pas elles sont encore vivantes. Les larves mortes sont noires.
- Jeter le sachet avec le pansement dans un sachet plastique.
- Pour l'application des larves libres du matériel complémentaire peut être commander (voir la liste).

Application des larves en sachet



Protecteur cutané



Mettre le sachet



Fixer le sachet



Pansement secondaire



Fixation

Recommandations pour l'usage des larves en sachet

- Prendre le sachet avec une pincette et le sortir de son contenant
- Enlever éventuellement les larves se trouvant hors du sachet

Images source : SRO Langenthal

Application des larves libres

Protecteur cutané comme pour les larves en sachet



OU



Barrière protectrice



Préparation des larves (filtration)



Application des larves

Pansement secondaire et fixation comme pour l'application avec le sachet

Source images : La Carità, Locarno et SRO Langenthal

Recommandations pour l'usage des larves libres

- Avant l'application les mettre un court instant dans le frigo (ainsi les larves bougent moins).
- Avant de les filtrer et de les déposer sur la plaie : préparer la plaie, protéger les berges et mettre la barrière protectrice.
- Ouvrir le tube de transport, y verser 5-10ml de NaCl 0.9%, refermer le bouchon, agiter et verser les larves sur le filet d'application.

Exemple

Avant l'application



Après l'application



Source images : Dr. Bernd Gächter, Locarno

Remboursement

- La larvothérapie se trouve listée sous la rubrique Larvothérapie dans l'appendice 1 de la LAA et est remboursé par l'assurance de base sous prescription médicale.
- La facturation se fait le plus souvent par le médecin sous la position Tarmed GI-20.

Information pour la commande

- Vous trouverez le formulaire de commande sous www.biochirurgie.ch ou www.medicalsol.ch
- Commandes pour le prochain jour doivent être effectuées jusqu'à 14h30 au plus tard
- grandeur minimal du sachet 2 x 2 cm et maximale 10 x 10cm. Ajustable par 0.5cm
- Les larves libres sont calculées au cm²
- Les envois sont faits par Suisse express lune (livré jusqu'à 09h00 le lendemain)
- Livraison du mardi au samedi (exceptés jours fériés)

Hotline pour la commande

- par téléphone: 0 848 848 948
- par fax: 0 848 848 949
- par mail: info@medicalsol.ch

Plus d'informations sous: www.biochirurgie.ch

Cette brochure a été réalisée grâce à l'aimable collaboration de:

- Mme Catherine Bolduc, infirmière spécialiste clinique Dermatologie CHUV
- Dr. François Kuonen, Chef de clinique, Service de Dermatologie CHUV
- Prof. Michel Gilliet, Médecin chef de service, Dermatologie CHUV
- Dr Hubert Vuagnat, Médecin chef, Centre plaies et cicatrisation, Hôpitaux Universitaires de Genève
- Dr. Maria Iakova, Médecin-associé, service de réadaptation de l'appareil locomoteur, Clinique romande de réadaptation, Sion
- Dr. Jean-Bruno Lekeufack, Médecin adjoint, Spécialiste en chirurgie HFR Riaz

- Dr. med. Bernd Gächter, FMH Chirurgie, Spital Oberengadin, Samedan
Wound-Care-Center, Centro Medico, Bellinzona, Lugano & Locarno

- Frau Doris von Siebenthal, Wundberatung Kantonsspital Baden
- Herr Gabriel Vujic, Dermatologie Universitätsspital Basel
- Frau Maria Signer, Wundzentrum Venenklinik Bellevue Kreuzlingen
- Dr. med. Peter Nussbaumer, Gefäss-Kompetenz-Zentrum am Obersee, Spital Lachen
- Dr. med. Dominik Lüdi, Chirurgie SRO Langenthal
- Dr. med. A. Bruhin, Leitender Arzt Chirurgie, Leiter Zentrum für komplexe Wunden, Luzerner Kantonsspital Luzern
- Frau Marlise Blatti, Wundzentrum Spital Thun
- Frau Susi Bolt, Wundberatung Kantonsspital St. Gallen
- Andermatt Biocontrol Suisse AG, Grossdietwil LU