

Compte Rendu Sur l'utilisation de LIGASANO® blanc au Polyurethane expansé dans le traitement des plaies.

Ansgar Möller, GKP, Infirmier spécialisé en anesthésie et médecine intensive.

Département PDL (Direction du service d'infirmierie), Gestion des plaies Städtische Kliniken Bielefeld (Clinique locale de Bielefeld)

Conclusion

Le traitement pour les plaies LIGASANO® blanc a fait la démonstration d'être une très bonne méthode de soins sur 30 patients répertoriés et traités. Sur 30 patients affectés par des plaies chroniques, 21 d'entre eux ont connus une complète guérison, 6 patients ont connus une nette amélioration de leur situation jusqu'à la granulation des plaies. Ces patients ont quitté le service avant les délais prévus et poursuivent les soins en service ambulatoire. 3 patients n'ont eus aucune amélioration suite au traitement LIGASANO® blanc, pour ces 3 patients, aucune autre méthode thérapeutique n'a donné une amélioration de leur état. 8 patients ont éprouvés une légère douleur durant le traitement qui a été traité avec des analgésiques. 5 patients ont éprouvés de légères douleurs lors des changements de pansements, les douleurs ont été réduites en humidifiant le pansement avant enlèvement avec PRONTOSAN W (solution détergente pour plaies).

LIGASANO® blanc est facile à dimensionner, facile à couper et à positionner sur les plaies. C'est un pansement simple et efficace pour le traitement des plaies profondes et des fistules, il est comparativement plus économique que les traitements traditionnels. A noter aussi le fait qu'avec le traitement LIGASANO® blanc il a été possible d'éviter de continuelles détersions chirurgicales car les plaies se maintiennent rapidement propres de façon autonomes. Il est à noter enfin que durant le traitement, il n'est pas nécessaire de déterger les plaies car les exsudats et les sécrétions sont absorbés par le pansement et la plaie reste donc propre.

Ce qui signifie qu'il n'est pas nécessaire de nettoyer continuellement les plaies et de ce fait d'économiser en temps et en coûts (voir comparaison des coûts). Dans le traitement des plaies avec LIGASANO® blanc en polyuréthane expansé il faut faire toujours attention afin que le traitement de la plaie soit complet, de faire la recherche de la cause, de traiter la cause, d'éliminer les facteurs de risque qui peuvent avoir des effets indésirables sur la guérison des plaies, l'alimentation et la thérapie de la douleur.

A la demande si LIGASANO® blanc en polyuréthane expansé est en mesure de satisfaire les critères de traitement modernes des plaies, il est possible, après ces expériences, de répondre positivement.

Présentation

LIGASANO®: blanc est un polyuréthane (PUR) expansé avec une efficace action thérapeutique et une vaste possibilité d'application pour le soin des plaies.

LIGASANO®: blanc est un polyuréthane (PUR) expansé finement poreux, qui grâce à la composition de sa superficie exerce une stimulation mécanique sur les tissus en favorisant ainsi la circulation locale du sang. Même la nutrition et l'oxygénation de la zone touchée de la plaie sont améliorées, en permettant ainsi de passer d'une condition dévitalisée à son activation. En même temps la sécrétion en excès de la plaie est absorbée, sans cependant l'assécher. Généralement, la stimulation méca-

nique est efficace pendant trois jours, après ce délai il est nécessaire que le LIGASANO® blanc soit substitué.

Description du produit

LIGASANO®: blanc en polyuréthane expansé est disponible en deux épaisseurs de 1 et 2 centimètres. En outre, il existe diverses grandeurs, de 15 x 10 cm jusqu'à 24 x 16 cm, comme revêtement pour plaies ou même comme méchage pour fistules et plaies avec ouverture étroite. LIGASANO®: blanc est disponible en forme stérile (voir ci dessus) ou non stérile dans les mesures de 59 x 49 ou 200 x 100 cm.

Domaines d'application et des indications

Jusqu'à présent LIGASANO®: blanc a trouvé son application autant dans les plaies chroniques que dans les plaies aiguës post-traumatiques ou postopératoires:

- Plaies de pression (décubitus)
- Ulcus cruris, (ulcères des membres inférieurs)
- Ulcère du pied diabétique
- Ulcère artériel
- Rupture de suture
- Plaie de laparotomie
- Sinus pilonidalis (kystes cutanés)
- Abcès (mammaires, de la paroi de l'estomac)
- Brûlures (2ème - 3ème degré)
- Plaies post thérapie par pression négative

LIGASANO®: blanc est applicable autant sur des plaies contaminées qu'infectées.

Considérations sur l'utilisation

Lorsque nous avons été confrontés pour la première fois au LIGASANO® blanc nous étions très septiques concernant ce pansement. Un pansement poreux qui retiendrait l'exsudat de la plaie, sans adhérer à celle-ci et en la maintenant suffisamment humide ? De plus ce pansement devrait récupérer les cellules mortes et les débris de la plaie de telle façon qu'à chaque changement de pansement il ne soit pas nécessaire d'effectuer le nettoyage de la plaie évitant ainsi, partiellement, les nécroses. En premier lieu, nous avons évalué les critères et les exigences nécessaires d'un pansement moderne pour les plaies. Que pourrais faire et satisfaire un pansement moderne pour les plaies ?

- Protection mécanique et microbienne de la plaie
- Réduction de la contamination
- Maintien de la plaie dans un milieu humide
- Garantie d'une perméabilité suffisante à l'oxygène et à la vapeur d'eau
- Isolement thermique de la plaie
- Aucun risque d'adhésion à la surface de la plaie
- Aucune douleur au changement de pansement

- Le pansement ne doit contenir aucun composant toxique ou allergique
- Aucun résidu ne doit entrer dans la plaie
- Compatibilité biologique et écologique du matériel
- Absorption de l'exsudat en excès dans la plaie
- Rapport prix / efficacité

A chaque fois, lors du changement du pansement, il y a un risque de prolifération de germes et une infection de la plaie et de plus, à travers l'effet de l'air, la plaie subit une baisse de température et un assèchement. Le changement de pansements de la plaie complètement absorbée provoque la perte des composants de l'exsudat de la plaie, facteurs nécessaires à la cicatrisation.

En second lieu, nous avons évalué les critères pour les soins des plaies afin de garantir que ces soins soient adaptés à chaque phase d'évolution.

A la base de chaque thérapie il y a une évaluation de l'état de la plaie:

- Est-elle propre ?
- Est-elle envahie de fibrine?
- Les nécroses sont-elles sèches ou humides?
- Est-elle profonde ou superficielle?
- Est-elle infectée?
- Est-elle en relation avec une opération, une prothèse?
- Faut-il protéger les zones autour de la plaie?

L'évaluation doit se faire de la façon la plus uniforme possible afin de pouvoir garantir une thérapie la plus efficace. En dernier lieu nous avons élaboré les critères d'une gestion intégrale et étendue des plaies:

- Eviter des thérapies longues et coûteuses
- Réduction des coûts sur une longue période
- Amélioration et résultats plus rapides de la thérapie
- Gestion de la douleur lors des changements de pansements
- Sécurité sur la qualité
- Meilleure formation (compétence spécifique sur les soins des plaies)
- Orientation vers les standards
- Satisfaction des patients, médecins et infirmiers

LIGASANO® blanc est-il en mesure de satisfaire ces critères?

Méthode / efficacité

Nous avons choisi les pansements LIGASANO® blanc en confection non stérile aux dimensions 59 x 49 cm. avec une épaisseur de deux centimètres. L'épaisseur de deux centimètres est particulièrement importante pour le traitement de la plaie afin d'éviter que la plaie ne sèche. Grâce à l'épaisseur de deux centimètres on évite une perte excessive de l'exsudat de la plaie. Pour les plaies particulières, le matériel a été taillé, confectionné et stérilisé de façon autonome. Ceci est un avantage économique, LIGASANO® blanc peut être taillé et stérilisé pour chaque patient particulier de façon à ce que chacun d'eux ont à leur disposition des pansements sur mesure. Les pansements sont positionnés sur les plaies superficielles en débordement des bords de deux centimètres et fixés à l'aide de bandages élastiques, pour les blessures abdominales, ils sont fixés à l'aide d'adhésifs non irritants pour la peau. Il est nécessaire que le pansement soit bien en contact sur toute la surface de la plaie afin d'obtenir un effet mécanique. Cet effet mécanique est accentué grâce aux mouvements du corps qui exerce une force de traction et de poussée en direction tangentielle. A travers ce système, il est possible de noter, déjà quelques jours après le début des soins avec LIGASANO® blanc, en particulier sur les plaies stagnantes, une activité visible de l'exsudat de la plaie nous fait observer un décollement de la fibrine et des tissus nécrotiques. Pour une plaie profonde de 0,5 centimètre LIGASANO® blanc a été taillé aux dimensions de la plaie, positionné et recouvert d'un autre pansement LIGASANO® en débordement. La cavité des plaies et les plaies intérieures est traitée avec du LIGASANO® blanc pour le méchage. Pendant l'utilisation de LIGASANO® blanc pour le méchage il faut faire attention de bien habiller la pointe de la pincette avant que celle-ci ne pénètre dans la cavité, évitant ainsi des douleurs et des lésions au patient. La mèche doit être insérée comme un tampon en forme d'accordéon dans la cavité. Il est conseillé de procéder au changement de la mèche tous les deux ou trois jours et journalièrement si la plaie est infectée et colonisée de fib-

rine. La structure poreuse de LIGASANO® blanc provoque à travers l'action capillaire déjà citée une légère aspiration sur la plaie de telle façon que le pansement peut récupérer les excès de sécrétion et les cellules mortes, évitant de ce fait la macération de la plaie. Les plaies gravement contaminées ou infectées sont traitées avec un antiseptique, parallèlement, dans les cas des plaies et des ulcères du pied diabétique une thérapie antibiotique serait appropriée.

Dans tous les cas, il ne faut jamais perdre de vue dans le traitement des plaies les points suivants qui sont des priorités à savoir:

- Recherche des causes (pourquoi une plaie guérit mal ou régresse)
- Thérapies associées
- Alimentation
- Chirurgie ou chirurgie plastique

EXPERIENCES D'UTILISATION (EXEMPLES ET DESCRIPTIONS)

EXEMPLE 1

Cas d'un patient âgé de 21 ans victime d'une brûlure au 2ème degré au niveau de l'avant bras.



Fig. 1.1.



Fig. 1.2.



Fig. 1.3.

Avec le traitement au LIGASANO® blanc il est possible de noter au deuxième changement de pansement une nette récupération de la fibrine (fig. 1.1 et 1.2).

Le traitement de la plaie est effectué avec LIGASANO® blanc en polyuréthane expansé d'une épaisseur de deux centimètres. Le matériel a été changé tous les jours pendant une semaine. La deuxième semaine, après la récupération de la fibrine, le changement de pansements sera changé tous les deux jours. La reprise des sécrétions de la plaie et le décollement des fibrines s'est effectuée au fur et à mesure des changements de pansements. Le patient n'as pas éprouvé de douleurs ni pendant le temps du traitement ni après. Il n'a été noté aucune adhérence entre la plaie et le pansement.

A début de la troisième semaine la blessure était épithélialisée (fig. 1.3). Dans la phase d'épithélialisation le matériel expansé a été humidifié avec 2 ml. de solution Ringer.

EXEMPLE 2

Les photo 2.1 à 2.4 montrent comment une blessure de l'aîne d'une profondeur de 3 cm. et interne dans la médiane de 8 cm. a été traitée au LIGASANO® blanc.



Fig. 2.1.



Fig. 2.2.



Fig. 2.3.

Pour le traitement de cette plaie, nous avons décidé d'utiliser LIGASANO® blanc d'une épaisseur de 1 cm. pour remplir la plaie dans sa partie médiane. Nous aurions bien pu intervenir aussi avec LIGASANO® blanc pour méchage. La plaie a été comblée avec du LIGASANO® blanc d'une épaisseur de 2 cm. et maintenu avec une bande élastique.



Fig. 2.4.



Fig. 2.5.

Après deux jours LIGASANO® blanc est enlevé car il était arrivé à sa pleine capacité d'absorption, il a été enlevé sans que le patient n'éprouve de douleurs (fig. 2.5).

EXEMPLE 3

L'effet thérapeutique de LIGASANO® blanc a été évident surtout dans des cas de récupération difficile de plaies abdominales postopératoires. Dans la phase de sécrétion, LIGASANO® blanc était changé tous les jours jusqu'à ce que la plaie soit propre et granuleuse. Dans la deuxième phase du traitement, le pansement est remplacé tous les deux jours. Il a été nécessaire de faire attention pour qu'il n'y ait pas d'adhérences entre le pansement et les nouveaux tissus en formation.



Fig. 3.1.



Fig. 3.2.



Fig. 3.3.

EXEMPLE 4

Les photos 4.1 et 4.2 montrent l'effet nettoyant de LIGASANO® blanc sur la plaie ; dans ce cas il a été visible environ après une semaine de traitement, une plaie propre et bien irriguée. La plaie a été traitée avec LIGASANO® blanc à mécher et recouverte de LIGASANO® blanc en polyuréthane expansé d'une épaisseur de deux centimètres.



Fig. 4.1.



Fig. 4.2.

EXEMPLE 5

LIGASANO® blanc en polyuréthane expansé est très adapté pour conditionner les plaies dues aux brûlures. Le cas suivant fait référence à un patient de 55 ans affecté par un carcinome et qui à cause de métastases au cerveau souffrait de troubles de la sensibilité. L'eau chaude du bain a causé des brûlures au 2ème et 3ème degré sur la totalité des membres inférieurs (photos 5.1. et 5.2.).



Fig. 5.1.



Fig. 5.2.



Fig. 5.3.

LIGASANO® blanc en polyuréthane expansé est très adapté pour conditionner les plaies dues aux brûlures. Le cas suivant fait référence à un patient de 55 ans affecté par un carcinome et qui à cause de métastases au cerveau souffrait de troubles de la sensibilité. L'eau chaude du bain a causé des brûlures au 2ème et 3ème degré sur la totalité des membres inférieurs (photos 5.1. et 5.2.).

Pour ce cas observé, il a été constaté une guérison très rapide, considérant aussi une thérapie antibiotique et le carcinome. Il a été appliqué du LIGASANO® blanc en polyuréthane expansé de grande dimension taillé à la mesure des plaies. Les espaces entre les doigts de pied ont été aussi traités avec du LIGASANO® blanc, les pansements ont été fixés avec un bandage élastique. Dans ce cas l'option a été de changer les pansements tous les jours, ce qui a été toléré sans douleurs grâce à la thérapie analgésique



Fig. 5.4.



Fig. 5.5.

Le résultat a été incroyablement positif au point que les médecins d'urgence ont renoncé à une transplantation de peau au vu de la rapide guérison. Même le 5ème doigt (D5) qui apparaissait atrophié a été conservé grâce au LIGASANO® expansé.

Le patient est sorti du service deux mois après son admission et suivi en soins ambulatoires.



Fig. 5.6.



Fig. 5.7.

EXEMPLE 6

LIGASANO® blanc en polyuréthane expansé permet une évidente réduction des germes dans la zone de la plaie. Ceci est évident dans le cas d'une plaie sur un patient de 65 ans étant affecté par un ulcère veineux infecté des membres inférieurs. Avant le traitement au LIGASANO® blanc le patient a été soigné par une thérapie à base de fer qui après trois semaines n'a pas apporté les résultats espérés. A son admission en clinique la peau était congestionnée et irritée. La plaie était colonisée par la fibrine (photo 6.1.). Immédiatement après un premier nettoyage le traitement au LIGASANO® expansé a débuté.



Fig. 6.1.



Fig. 6.2.

Après deux semaines de traitement avec LIGASANO® expansé nous étions en présence d'une plaie quasiment guérie et sans irritations (photo 6.2.) une thérapie de compression adaptée a supporté la guérison de la plaie.

EXEMPLE 7 e 8

Pour les plaies récurrentes qui perduraient déjà depuis plusieurs années (photos 7.1. et 8.1.) et pour lesquelles presque tous les traitements thérapeutiques n'avaient favorisés la guérison, il a été possible d'améliorer de façon notable la situation en utilisant LIGASANO® blanc en polyuréthane expansé.



Fig. 7.1.

17 jours séparent les photos 7.1. et 7.2.



Fig. 7.2.



Fig. 8.1.



Fig. 8.2.

COMPARAISON DES COÛTS DE SOINS DE BLESSURES

Une utilisation adéquate de LIGASANO® blanc pour le soin des blessures, en faisant attention au contrôle des coûts.

Une comparaison entre le traitement traditionnel des plaies et le système moderne du traitement des plaies avec une humidité idéale par exemple LIGASANO® blanc.

Une question de définition:

Traditionnel

- Compresses de gaze
- Compresses de gaze non tissées
- Pansements en gazes
- Pansements humidifiés (NaCl).

Les médications utilisées ne sont pas adaptées pour maintenir le taux d'humidité idéale dans la région de la plaie.

Humidité idéale

- Adhésifs transparents
- Pansements en polyuréthane (PUR) expansé
- Hydrogel
- Hydro colloïde
- Alginate associés aux pansements hydro colloïdes (HCV)

Les produits utilisés reproduisent les conditions de la plaie comme si elle se trouvait sous une vessie. De cette façon les éléments naturels produits par l'organisme sont maintenus et utiles à la guérison de la plaie.

Définition du traitement traditionnel d'une plaie

Le traitement traditionnel des plaies peut être en partie comparé à un « traitement sec de la plaie ». Des compresses de gaze sèches ou imbibées qui perdent toute leur humidité et qui risquent d'adhérer à la surface de la plaie. A cause de leur incapacité de maintenir la sécrétion de la plaie il est nécessaire de changer les pansements au moins une fois par jour.

Définition du traitement moderne d'une plaie

Dans le traitement moderne d'une plaie se crée et se maintient pendant toutes les phases du traitement une humidité ambiante idéale. Les phases du traitement passent du nettoyage et de l'exsudation de la plaie en traversant la phase de la granulation à l'épithélialisation.

Les produits utilisés dans le traitement moderne des plaies reproduisent les conditions en vase clos. Le maintien de l'ambiance physiologique favorise la régénération tissulaire et par conséquence l'épithélialisation.

Ce que veut dire « ambiance humide » de la plaie

Le principe du traitement humide obtenu grâce à l'utilisation des produits modernes se confirme dans les soins des plaies. Outre le fait de maintenir la plaie propre le pansement doit avoir la capacité d'entretenir l'excès de sécrétion, de maintenir la plaie humide et de ne pas coller à la surface de la plaie. A travers le pansement moderne l'ambiance physiologique de la plaie est maintenue de telle façon qu'elle est protégée de tout élément externe. Grâce à leur composition, ces produits modernes de soins des plaies permettent d'accélérer le processus de guérison, de créer une ambiance humide et optimale, de ne pas adhérer à la surface de la plaie lors du changement de pansement évitant ainsi des douleurs au patient et le risque de détérioration des tissus.

Plaies chroniques en Allemagne

Incidence

Ulcus cruris	1,0 - 2,0% population	= 1,2 millions de personnes
Plaies de decubitus	1,2 - 2,2% population	= 13 millions de personnes
Plaies chroniques	3,0 - 4,0% population	= 2,5 millions de personnes

Coûts

	1980	1996
Ulcus cruris	0,92 Milliards euros	1,33 Milliards euros
Plaies de dècubitus	?	2,15 Milliards euros
Total	?	3,48 Milliards euros

Source: Prof. Dr. Pelka, Enseignant de statistique appliquée à l'Université des Forces Armées d'Allemagne Fédérale de Munich (Universität der Bundeswehr München)

Capacité d'économie dans le système sanitaire

- Capacité d'économie dans le système sanitaire
- Amélioration de la prévention
1,5 Milliard d'euros

Dépenses liées à l'assistance et à la thérapie

- Fréquence dans la nécessité des changements des pansements

- Coûts des changements des pansements
- Temps nécessaire par changement de pansements
- Durée de la thérapie jusqu'à complète guérison
- Taux de complications et de récives
- Qualité de vie du patient (douleur, autonomie, fréquence du traitement, infections)

Conséquences sur les coûts Facteurs inclus

- Matériels pour le traitement

- Remèdes thérapeutiques pour les plaies
- Matériels pour la propreté
- Matériels jetables
- Charges du personnel

Facteurs non considérés

- Amélioration de la qualité de vie du patient
- Reprise anticipée de l'autonomie
- Absence ou diminution des coûts induits (réhabilitation)

Coûts des matériels pour chaque changement de pansements et à la semaine

	Traditionnel	LIGASANO® blanc
Haricot emploi unique en carton	0,19 €	0,19 €
Gants stériles jetable 1 paire	0,82 €	0,82 €
Gants non stériles jetables 2 paires	0,19 €	0,19 €
Aiguille emploi unique (1)	0,21 €	0,21 €
Seringue (20ml) emploi unique (1)	0,08 €	0,08 €
Toile Moltex 40x40cm (2)	1,51 €	1,51 €
Compresse stériles 10x10 cm. (6)	1,25 €	1,25 €
Eau oxygénée 3% 50 ml.	0,70 €	
Remèdes pour plaies Iruxol N 5 gr.	2,45 €	
Compresse pour pommade 10x10cm. (2)	2,09 €	
Pellicule non tissée adhésive 10x40cm.	0,82 €	
Solution isotonique NaCl 100ml.	1,70 €	
LIGASANO® blanc	1,74 €	
Coût pour chaque changement de pansements	10,31 €	7,69 €
Coût par semaine de traitement	7 x 10,31 € 72,17 €	4 x 7,69 € 30,76 €

Coût moyen de personnel à la semaine

Traitement: Traditionnel			LIGASANO® blanc	
Jours	Temps	Coût	Temps	Coût
Lundi	20 Minutes	16,64 €	15 Minutes	12,48 €
Mardi	20 Minutes	16,64 €		
Mercredi	20 Minutes	16,64 €	15 Minutes	12,48 €
Jeudi	20 Minutes	16,64 €		
Vendredi	20 Minutes	16,64 €	15 Minutes	12,48 €
Samedi	20 Minutes	16,64 €		
Dimanche	20 Minutes	16,64 €	15 Minutes	12,48 €
Total semaine	140 Minutes	116,48 €	60 Minutes	49,92 €

Coûts moyens d'une infirmière rémunérée selon Kr. 5 (norme allemande)

Coûts totaux/semaine - Durée du traitement - Comparaison

	Traitement: Traditionnel	LIGASANO® blanc
Coûts produits matériels	72,17 €	30,76 €
Coûts de personnel	116,48 €	49,92 €
Coûts totaux /semaine	188,65 €	80,68 €
Durée du traitement	12 Semaines	8 Semaines
Coût total du traitement	2.263,80 €	645,44 €

Les prix reportés dans l'étude ne sont pas issus des tarifs hospitaliers, les tarifs pharmaceutiques sont ceux appliqués dans les pharmacies Allemandes. Dans les coûts du personnel nous faisons références aux minutes d'assistance. Pour le traitement avec LIGASANO® blanc en polyuréthane expansé nous avons estimé une moyenne de 15 minutes par changement de pansement car, à la différence du traitement traditionnel, le nettoyage et la déterision de la plaie n'est pas nécessaire. Selon la description des cas particuliers, il a été démontré que le traitement avec LIGASANO® blanc en polyuréthane expansé requiert moins de temps pour la guérison. Nous sommes arrivés à la conclusion qu'il faut en moyenne 8 semaines comparativement au 12 semaines requises pour le traitement traditionnel. **De plus nous obtenons une économie de 1.618,36 euros par rapport au traitement traditionnel.**

REFERENCES

1. Schlussauswertung AWB Prontosan Gel und Lösung (Valutazioni conclusive, osservazioni sull'utilizzo (AWB) di Prontosan gel e soluzione), Dr. med. T. Eberlein, 01/2001
2. Anwendungsanleitung Ligasano by Ligamed (Istruzioni d'uso per Ligasano di Ligamed) , 01/2002

Adresse de correspondance:

Ansgar Möller
Wundmanagement (Gestion des plaies)
Städtisches Klinikum Bielefeld Mitte (Clinique Locale Centrale de Bielefeld)
Teutoburger Str. 50
D - 33604 Bielefeld
telefono: 0521/581 10 78
fax: 0521/581 10 97
email: ansgar.moeller@sk-bielefeld.de