

Esperienza di implementazione della procedura Wound Hygiene² e dell'uso della medicazione anti-biofilm AQUACEL® Ag+ EXTRA™

Dottor Nazzeno Di Tullio - Responsabile di branca ASL Roma per la chirurgia generale – anno 2022

Introduzione

Dal 2000, anno di prima pubblicazione del Documento di Consenso TIME¹ al 2020, l'approccio alle lesioni cutanee cosiddette "croniche" si è concentrato sulle espressioni delle fasi lesionali, uniformando il modo con cui i professionisti del settore intraprendono la valutazione clinica delle lesioni.

Sebbene questo abbia, indiscutibilmente, determinato un cruciale passo avanti nell'iter di standardizzazione valutativa, in assenza di un'identificazione unanime dell'ostacolo principale al naturale processo di guarigione, ciò ha determinato un *modus operandi* basato sull'azione di risposta conseguente all'espressione momentanea delle specifiche esigenze lesionali.

Allo stato dell'arte e dei dati² rilevati nel 2020 circa l'incremento dei costi di trattamento delle lesioni cutanee croniche, al loro impatto sui sistemi sanitari, inclusi i costi umani e di utilizzo degli antibiotici sistemici, questo approccio consequenziale non si è rivelato strategicamente efficace.

Con alle spalle circa 20 anni di Letteratura scientifica, il 2020 ha visto la pubblicazione di un nuovo Documento di Consenso – Wound Hygiene² - che ha definito, finalmente, la causa principale di blocco al processo di guarigione - il Biofilm - ed un iter procedurale in 4 fasi: Detersione, sbrigliamento, riattivazione dei bordi e medicazione².

Sebbene si tratti di azioni apparentemente banali ed eseguite da tutti i professionisti del settore, questo documento ha rappresentato una vera e propria innovazione nel suo circoscrivere 1) i razionali scientifici legati a ciascuna delle 4 fasi 2) Gli strumenti adeguati e le corrette modalità di esecuzione 3) L'importanza della loro applicazione metodica e ripetitiva per assicurarne l'efficacia.

Non ultimo, ha permesso di chiarire le ragioni che hanno portato, negli anni, ad allora inspiegabili esiti insoddisfacenti a seguito dell'utilizzo, seppur prolungato, di medicazioni antimicrobiche nonché di trattamenti con antibiotici sistemici: La matrice EPS rende le colonie biofilmate virtualmente invulnerabili a tutti questi agenti ed alle difese immunitarie².

Con questo articolo e la testimonianza di 4 casi d'esempio, tra i molti trattati, si desidera trasmettere la nostra recente esperienza d'implementazione della procedura Wound Hygiene² e dell'uso della medicazione anti-biofilm AQUACEL® Ag+ EXTRA™, in un setting assistenziale domiciliare della Capitale, condividendo i risultati ottenuti.

Caso 1

Inquadramento paziente: 52 anni, femmina, affetta da SLA, allettata, in gestione domiciliare.

Preso in carico: La paziente, presentava Lesione da Pressione di IV Stadio, in area sacro-ischiatica sx. Il letto della lesione mostrava ampia presenza di tessuto necrotico, fondo distrofico e sottominature. I bordi apparivano macerati ed introflessi, ove non già prossimi a disepitelizzazione. La cute perilesionale, sofferente, esponeva aree, ad ore 12, con chiari segni di 2 ulteriori LdP satelliti già in atto e prossime ad aprirsi. La lesione, con una beanza di circa 15cm x 6, risultava ferma da oltre 30gg, chiaro indice di probabile presenza di biofilm.

Iter di trattamento: Data la profondità e l'allocazione anatomica della lesione si è provveduto, inizialmente, ad un debridement, previa detersione di tutta l'area, ed al posizionamento di NPWT, con l'obiettivo di stimolare l'azione di contrazione agevolando, contestualmente, la gestione dell'essudato, dei cambi medicazione e delle manovre di igiene personale, malgrado le difficoltà di gestione della NPWT a domicilio. Dopo 30 gg, appena raggiunti i benefici clinici d'innalzamento del fondo granulativo e riduzione dei volumi d'essudato, si è immediatamente optato per un trattamento con medicazione avanzata (AQUACEL® Ag+ EXTRA™) mirata alla disgregazione ed inibizione del biofilm residuo e, data l'allocazione anatomica, ad una gestione ottimale degli essudati sotto compressione, a favore sia del beneficio clinico che della compliance da parte del paziente e del caregiver. Questa scelta, debitamente integrata in una metodica ed appropriata applicazione delle procedure di detersione, debridement e riattivazione dei bordi previste dalla Consensus Wound Hygiene, ha permesso il raggiungimento della completa guarigione da T0 in 4 mesi.



Figura 1 Caso 1 – La lesione alla presa in carico.



Figura 2 Caso 1 – La lesione in trattamento con NPWT



Figura 3 Caso 1 - La lesione dopo trattamento NPWT, da cui si nota la crescita del fondo ma permane presenza di slough



Figura 4 Caso 1 - La lesione ai primi cambi medicazione dopo inizio trattamento con AQUACEL® Ag+ Extra™



Figura 5 Caso 1 - La lesione in piena contrazione, a 45gg ca di trattamento con AQUACEL® Ag+ EXTRA™



Figura 6 Caso 1- Completo appianamento del fondo e processo di riepitizzazione in corso



Figura 7 Caso 1 - La lesione a 2 mesi e mezzo dal trattamento specifici anti-biofilm, ormai ridotta a 3x1,5cm ca



Figura 8 Caso 1 - La lesione a 3 mesi dall'implementazione della procedura Wound Hygiene, in procinto di chiudersi completamente.

Caso 2

Inquadramento paziente: 81 anni, maschio, senza particolari patologie di base.

Preso in carico: Il paziente aveva subito un traumatismo accidentale, a seguito di una caduta, esito in una lesione profonda della faccia anteriore della gamba. Alla presa in carico, la lesione misurava 12x5cm, con un fondo granuleggiante omogeneo e compatto, esito di un trattamento NPWT, che aveva contribuito ad un buon processo di detersione, ma che era stato sospeso per scarsa compliance del paziente che ne lamentava una gestione limitante per le sue attività quotidiane.

Iter di trattamento: Nel rispetto della necessità del paziente di svolgere agevolmente le proprie attività ma, al contempo, delle esigenze cliniche di trattamento della lesione che prevedevano la gestione di abbondante essudato, protezione dei bordi e della cute perilesionale, mantenimento del controllo di equilibrio batterico e stimolo alla rigenerazione tissutale, si è optato per proseguire il trattamento con medicazione avanzata in tecnologia Hydrofiber® con capacità di disaggregazione ed inibizione del biofilm: AQUACEL® Ag+ EXTRA™. Ad ogni accesso, in ottemperanza alle recenti evidenze in materia di Biofilm ed in prevenzione della sua riformazione, si è proceduto ad assicurare debita detersione della cute perilesionale con tensioattivi e soluzione antisettica, debridement metodico del fondo di lesione con garza e riattivazione dei bordi con panni in tnt. La completa chiusura è stata raggiunta in 3 mesi, con una frequenza di cambio medicazione che è passata da 3 accessi settimanali ad 1 nelle ultime fasi.



Figura 1 Caso 2 – La lesione dopo trattamento NPWT ed inizio trattamento con AQUACEL® Ag+ EXTRA™



Figura 2 Caso 2 – La riduzione delle dimensioni della lesione dopo 10gg di trattamento con AQUACEL® Ag+ EXTRA™



Figura 1 Caso 2 - La lesione in avanzata riepitelizzazione a 70gg ca dalla presa in carico



Figura 4 Caso 2 - La lesione medicata nell'ultima area distale non ancora riepitelizzata



Figura 5 Caso 2 - La lesione ormai completamente guarita, dopo 3 mesi dalla presa in carico

Caso 3

Inquadramento paziente: 57 anni, maschio, affetto da stenosi midollare, paraplegia, allettato, in gestione domiciliare.

Presenza in carico: Il paziente presentava Lesione da Pressione di IV Stadio molto estesa, confermata a ferro di cavallo con tramiti sottominati e comunicanti, in area ischio-sacro-pubica, con interessamento ulcerativo dell'uretra prostatica ed esposizione del catetere vescicale per alcuni centimetri. Il letto della lesione mostrava tessuto granulativo friabile, maleodorante, disomogeneo, con tendenza al sanguinamento.

Iter di trattamento: Data la profondità e l'allocazione anatomica della lesione si è provveduto, inizialmente, ad una detersione energica e metodica di tutta l'area pelvica con tensioattivi e soluzioni antisettiche, seguita da debridement massivo dei tessuti friabili, riattivazione dei bordi ed al posizionamento di NPWT per 30gg (malgrado le difficoltà di mantenimento del vuoto per la particolare allocazione e conformazione della lesione). Appena possibile, si è passati ad un trattamento mirato con medicazione anti-biofilm (AQUACEL® Ag+ EXTRA™) per assicurare una bonifica costante dal biofilm ed inibirne la riformazione. Questa scelta si è dimostrata particolarmente efficace anche per la gestione degli essudati anche quando il paziente decubitava supino assicurando comunque, un corretto assorbimento e ritenzione dei liquidi escreti, con una frequenza di cambio da 3 a 2 volte alla settimana per 3 mesi. Dopodiché, non sussistendo più i segni di presenza di biofilm, si è proseguito avvalendoci delle capacità di sequestro batterico e le proprietà di AQUACEL® EXTRA™, raggiungendo la completa guarigione a 5 mesi dalla presa in carico.



Figura 1 Caso 3 - La lesione alla presa in carico, con evidenza di granulazione non sana sull'intero fondo lesionale



Figura 2 Caso 3 - La lesione dopo 30gg di NPWT ed inizio trattamento anti-biofilm con AQUACEL® Ag+ EXTRA™



Figura 3 Caso 3 - La medicazione al cambio bisettimanale. Notare l'assenza di segni macerativi sulla cute



Figura 4 Caso 3 - La lesione a 3 mesi dalla presa in carico.



Figura 5 Caso 3 - Riduzione evidente dell'area lesionale, con conseguente passaggio a medicazione priva di agenti anti-biofilm, ma con capacità batteriostatiche (intrappolamento per gelificazione – AQUACEL® EXTRA™) a 30gg dalla guarigione completa

Caso 4

Inquadramento paziente: 50 anni, maschio, affetto da diabete mellito di tipo II.

Preso in carico: Il paziente presentava una lesione ulcerativa estesa e maleodorante, di 4x3 cm, al piede sx, in corrispondenza del lato esterno del I dito. Il fondo era interamente ricoperto da tessuto necrotico prevalentemente molle, ad eccezione di un principio di escara ad h 9. I bordi apparivano macerati su tutto il perimetro, con presenza di tessuto corneificato e la cute perilesionale flogotica. A detta del paziente, la lesione appariva in queste condizioni da diverse settimane, senza segni di miglioramento.

Iter di trattamento: Nella definizione dell'iter di trattamento è fondamentale valutare molto bene, in termini di appropriatezza delle scelte, la compliance del paziente, soprattutto nel caso di pazienti con patologia di base cronica. Per questo, si è deciso di escludere approcci che potessero comportare gestioni complesse o limitanti la libertà personale quali, ad esempio, la NPWT optando, invece, per applicare immediatamente la procedura Wound Hygiene. Si è proceduto, quindi, ad un'azione di detersione e debridement energici, con eliminazione dello slough per azione meccanica e tagliente, sin dal giorno della presa in carico, seguita da riattivazione dei bordi con garza e medicata con AQUACEL® Ag+ EXTRA™. Il trattamento è proceduto inalterato sino ad oggi, a 3 mesi di trattamento, con una rapida evoluzione positiva. Poiché nel percorso di rivalutazione vanno presi in considerazione non solo gli stadi evolutivi della lesione ma anche i fattori psicosociali, ambientali, di compliance e relativi alle patologie di base del paziente, malgrado la rapida comparsa di tessuto di granulazione sano, si è preferito portare a termine il trattamento con la medicazione anti-biofilm, piuttosto che correre il rischio di una regressione.



Figura 1 Caso 4 – La lesione alla presa in carico, prima della detersione



Figura 2 Caso 4 – La lesione alla presa in carico dopo la detersione con tensioattivi ed energia meccanica con garza



Figura 3 Caso 4 – La lesione al primo cambio di medicazione (dopo 2gg)



Figura 4 Caso 4 – La lesione, al cambio medicazione, ad 1 settimana di trattamento



Figura 5 Caso 4 – La lesione dopo 10gg di trattamento



Figura 6 Caso 4 – La lesione a 40gg di trattamento. Si noti l'appianamento omogeneo del fondo e l'accollamento di tutti i tratti sottominati dei bordi



Figura 7 Caso 4 – La lesione allo stato attuale (2 mesi di trattamento ca). Malgrado il pieno stato evolutivo, data la patologia del paziente (Diabete), si persevera con l'uso di medicazione anti-biofilm (AQUACEL® EXTRA™) sino a guarigione completa.

Conclusioni

Sulla base dell'esperienza che abbiamo acquisito nell'applicazione della procedura Wound Hygiene² in un setting di cure domiciliari, possiamo affermare che la sua implementazione abbia contribuito in maniera evidente a riacutizzare tutte le lesioni in stasi che abbiamo trattato ed a velocizzarne sensibilmente il processo di guarigione.

Riteniamo che questo sia dovuto ad un insieme di fattori, dove ogni fase procedurale, dalla detersione alla tipologia di medicazione usata, hanno svolto un ruolo complementare e determinante.

Con particolare riferimento alla medicazione, si è evidenziata, in maniera inequivocabile, l'importanza – già emersa dal Documento di Consensus Wound Hygiene² del 2020 – di una necessaria distinzione tra medicazioni antimicrobiche e medicazioni di ultima generazione a specifica azione anti-biofilm². Le medicazioni antimicrobiche, infatti, sono dispositivi studiati per un'azione efficace sulla flora batterica planctonica, ma totalmente inefficaci su colonie batteriche multispecie strutturate in biofilm e protette dalla matrice EPS autoprodotta², condizione tipica delle lesioni statiche – *Hard to Heal* – che rappresentano la quasi totalità delle lesioni.

Tutte le lesioni trattate in questo articolo, infatti, erano state precedentemente trattate con medicazioni antisettiche ed in molti casi con antibiotici sistemici, senza alcun esito.

L'immediata risposta di contrazione che abbiamo ottenuto è sicuramente frutto dell'applicazione di un approccio olistico³, rigoroso e metodico, come previsto dal recente aggiornamento al documento di Consenso Wound Hygiene 2022³, dove la medicazione scelta – AQUACEL® Ag+ EXTRA™ – ha permesso di assicurare, in un unico dispositivo, sia l'efficacia d'azione disgregante del biofilm residente che l'inibizione della sua riformazione tra un accesso ed il successivo, reiterando un'emulazione delle procedure espletate durante gli accessi.

Inoltre, le peculiarità tipiche e ben note delle medicazioni con tecnologia Hydrofiber® hanno permesso una gestione ottimale dei diversi momenti di essudazione affrontati durante l'intero periodo di evoluzione, malgrado i limiti dettati dal setting domiciliare, l'allocazione anatomica delle lesioni trattate ed un'aderenza al trattamento non sempre consona da parte del paziente. Nello specifico, a rivelarsi particolarmente valide sono state le capacità di assorbimento e ritenzione sotto compressione, come nei casi di LDD affrontati, che hanno consentito la drastica riduzione sia dei processi macerativi dei bordi che dell'integrità cutanea, a beneficio della naturale espressione dei fattori di crescita e di un valido contrasto delle cross contaminazioni da parte delle colonie residenti biofilmate provenienti dalla cute perilesionale¹.

Non a caso, infatti, in occasione della rivalutazione bisettimanale del paziente e dello stato evolutivo della lesione, laddove fosse decaduta la necessità di un'azione anti-biofilm e si sia ritenuto opportuno un cambio di tipologia di medicazione, si è optato per un dispositivo con le stesse capacità di gestione dell'essudato, interazione intima con il fondo di lesione e mantenimento di un microambiente ideale per la fase di rigenerazione dei tessuti – AQUACEL EXTRA – con l'ulteriore vantaggio della sua azione di “*intrappolamento batterico*”, a beneficio dell'inibizione di migrazione e riproduzione della flora batterica residua.

Bibliografia

1 *Wound bed preparation: A systematic approach to wound management April 2003 Wound Repair and Regeneration 11 Suppl 1(s1):S1-28 DOI:10.1046/j.1524-475X.11.s2.1.x*

2 *Murphy C, Atkin L, Swanson T, Tachi M, Tan YK, Vega de Ceniga M, Weir D, Wolcott R. International consensus document. Defying hard-to-heal wounds with an early antibiofilm intervention strategy: wound hygiene. J Wound Care 2020; 29(Suppl 3b):S1–28.*

3 *Murphy C, Atkin L, Vega de Ceniga M, Weir D, Swanson T. International consensus document. Embedding Wound Hygiene into a proactive wound healing strategy. J Wound Care 2022;31:S1–S24*