

لها أنواع عديدة منها المفتوحة والمغلقة

كل ما تريد معرفته عن الجروح وعلاجها



مع إصابة ما في العضلات أو الأوتار أو الأعصاب، لِيَتِمَّ حينها حل المشكلة جراحياً. وإصلاح ما يمكن إصلاحه من أنسجة مصابة. وماذا بعد؟ سيناريوهات محتملة هناك عدد من المضاعفات التي قد تصيب الجروح الملتئمة، وتراوح حدة تلك المضاعفات بين الخفيف العابر والشديد الذي قد يترك أثره مدة طويلة.

وبعد تعرُّض الجرح للالتهاب المضاعفة الأكثر مشاهدة وخطورة في آن واحد، وتنشج عن غزو الميكروبات المجهريّة لنسيج الجرح، وتكاثرها فيه بأعداد كبيرة، مما ينتج عنه تآكل الجرح وتخريب نسيجه الحي.

ومن مضاعفات الجروح أيضاً: فشل الالتئام، أو تأخر حيوته مدة تفوق الزمن المألوف، ولذلك أسباب عديدة كحدوث الالتهاب، أو عدم معالجة الجرح بشكل مثالي. وقد يحدث في بعض الأحيان أن تزداد سرعة التئام الجروح، فتتشو وتقوق حددا الطبيعي المتوقع، مما ينتج عنه بناء خلايا شاذة زائدة في الحجم، تظهر في صورة نسيج ملتنم يفوق حجمه حجم النسيج الطبيعي، وهي حالة غريبة ذكرها المراجع العلمية باسم «الندبة المتضخمة» Hypertrophic scar .

ختاماً فإن الحديث في بحث التئام الجروح يطول، فقد كتبت في هذا الشأن آلاف الصفحات العلمية، ولا يزال هذا الأمر موضع اهتمام العلماء، ومحط أنظارهم وحوارهم في حلقات البحث العلمي، وليس بالإمكان توفية حق هذا الموضوع من الشرح في صفحات محددة، إلا أن حقيقة الأمر أننا ما زلنا نكتشف يوماً بعد يوم ما يدور في أجسامنا - دون إحساس بنا أو شعور- من تفاعلات فيسيولوجية دقيقة تنطق بمخاطب صغمة الخالق تعالى وجليل قدرته، وهو ما يدفعنا إلى سبر مزيد من أسرار الجسم البشري، ولطائف

مرحلة توقف النزيف

ثانياً: مرحلة التكاثر

ثالثاً: مرحلة النضج وإعادة الهيكلة

في قسم الطوارئ يواجه الطبيب المعالج سيناريوهات عديدة محتملة، وتقع على عاتقه مهام كثيرة، كخياطة الجروح السطحية التي لم يُصَب فيها ما تحتها من أنسجة، وكإعادة تنظيف الجروح وفحصها بدقة للجروح الصغيرة: أولاً غسل الجرح جيداً بالماء والصابون، وثانياً إجراء تعقيم مبدئي للجرح، وثالثاً تغطية الموضوع المصاب بطريقة المثلّي، وذلك بوضع جبيرة تثبّت الكسر في مكانه الطبيعي.

ومن مهام الطبيب أيضاً التعامل مع الأنسجة المصابة الأخرى، إذ قد يترافق الجرح



ومما يذكر من تلك الأمراض: الداء السكري، واليرقان، وفشل الكلى، وتشمع الكبد، والأورام. ومما يوضع في قصص الالتام أيضاً: تعاطي بعض الأدوية التي ثبت تأثيرها في إضعاف التئام الجروح، ومن ذلك أدوية الكورتيزون، والأدوية المعدة لعلاج السرطان.

ويؤثر في سرعة التئام الجروح من ناحية أخرى عوامل موضعية تظهر في موضع الإصابة، فزيادة التروية الدموية للنسيج الجروح مثلاً تزيد من سرعة شفائه، ومن ذلك ما نراه في جروح الوجه وفروة الرأس على سبيل المثال، إذ إن هاتين المنطقتين غنيتان بالترتوية الدموية، مقارنةً بأجزاء أخرى في الجسم، ويعني ذلك من الناحية العملية سرعة التئام ما يصيب الوجه والرأس من جروح بالمقارنة مع الساق والتأمام.

وتضعف التروية الدموية مع حركة النسيج المصاب الزائدة، وهو عامل مؤسّع الجروح، ولذلك يوصى بإراحة مكان الجرح، وعدم تعريضه للحركة قدر المستطاع بغية تنشيط دورته الدموية، والإسراع بشفاؤه والتئامه. وتعد الإصابة بالالتهاب العدو اللدود الأكبر لعملية التئام الجروح، وسبب ذلك -كما تقول المراجع العلمية- هو أن نمو الميكروبات وتكاثرها في نسيج الجرح يحطم مادة الكولاجين المهمة في بناء النسيج المصاب، كما أن تلك الميكروبات تستهلك الأكسجين والغذاء المتوافر في نسيج الجرح، مما يؤدي إلى إضعاف تغذيته الدموية وتأخير التئامه.

كما إن بقاء ذرات التراب والأجسام العالقة وبقايا الخلايا الميتة في الجرح تأثيراً مباشراً في تأخر شفاؤه، إذ تحطم تلك الذرات والبقايا قدرة الخلايا الحية على إعادة بناء النسيج المصاب. وأخيراً فإن الجلطة (أو الخثرة الدموية) التي قد تكدس وراءها آثار ضارة، وما يهيمن خلفه تلك الأمراض متمثلاً في تأخر التئام الجروح،

بالجلطة Clot، وهي نسيج دقيق الصنع، يشبه شبكة من الإسفنج التي تتجمع خلالها كريات الدم، فتغزو سداًة تغطي فوهة الجرح النازفة، مما يعني توقف الدم المنزوف. ويحدث في هذه المرحلة أيضاً ردة فعل فيسيولوجية أخرى، تضيق خلالها الأوعية الدموية، بغية التقليل من كمية الدم المفقودة عبر الوعاء الدموي النازف. كما تتوسع هنا الأوعية الدموية المحيطة بالجرح، ويتصاحب ذلك مع تدفق مزيد من الدم نحو النسيج المصاب، وتكثر مسامات تلك الأوعية لتتحرر أعداد كبيرة من الخلايا ذات الدور المهم في تنظيم عملية التئام الجرح، وتحقيق أهدافها. ويخرج مع سائل الدم نحو ساحة الجرح أيضاً خلايا مناعية متخصصة تقوم بوظيفتها الحيوية في حماية النسيج المصاب ما قد يغزوه الميكروبات التي تدخل عبر فوهة الجرح.

ثانياً: مرحلة التكاثر Proliferation phase سرعان ما تنشأ في نسيج الجرح شبكة جديدة من الأوعية الدموية، وهذا يعني ضخ خلايا متخصصة في مسرع الأحداث، تسهم في تسريع مسلسل التئام الجروح. وتنشط تحت الجلطة التي سدت الوعاء الدموي المصاب عملية فيسيولوجية فريدة من نوعها، تزحف فيها ما يُعرف بالخلايا الظهارية Epithelial التي تتكاثر من حواف الجرح، بغية بناء ما أصيب من أنسجة نسيجه من جديد، وإعادة بناء -بإذن بارئها- إلى سابق عهدها قبل حدوث خلة التئام الجروح.

كما تفرز خلايا أخرى تُعرف بالخلايا الليفية Fibroblast مادة «الكولاجين» ذات الدور المهم في تعجيل مسلسل التئام الجروح، وإعادة بناء المنطقة المصابة. ثالثاً: مرحلة النضج وإعادة الهيكلة Maturation and remodeling تتماز الحلقة الأخيرة من مسلسل التئام الجروح بحدوث ظاهرة فيسيولوجية تسمى إصلاح الأوعية الدموية، وهي عملية معقدة تحدث في مناطق الجرح، حيث تقوم خلايا متخصصة بدمج الصفائح الدموية platelets بصفة حماية للجسم من الآثار الضارة لفقد الدم عبر تكوين ما يُعرف

الجلد السليم الذي لم يُصَب بجرح -سواء كان سطحياً أم عميقاً- في جزء ما من أجزاء جسمه، في أثناء قيامه بشؤون معاشه وحياته اليومية. ومثل هذا النوع من الإصابات في حقيقته ظاهرة مألوفة، والإنسان -صغير السن كان أو كبيراً- اعتاد أمراً كهذا وخبره، ولا سيما أنه محاط من جميع الجهات بمصادر مختلفة ذات طبيعة مؤذية، تجعله عُرضة لمثل تلك الإصابات.

لقد سبر العلم الحديث أغوار فيسيولوجية تعرّض جلد الإنسان للجروح، وساعد على ذلك اختراع عدسة المجهر التي أمّاطت اللثام عن عالم واسع خفي، كان قبل ذلك في عالم الجهول، فأبنا بالحقيقة تنجلي شيئاً فشيئاً.

وقبل أن نخوض في حديثنا حول إصابة أجسامنا بالجروح، وما يحدث في هذا النوع من الإصابات من أحداث مدهشة، تجري دون أدنى درجة إحساس منا أو شعور، يجدر بنا أن نسلط بعض الأضواء على بنية الجلد، وهو المسرح الذي على خشبته تعرّض مشاهد عملية التئام الجروح، ويُعين ذلك على فهم ما سيظهر لنا لاحقاً من أحداث فيسيولوجية متتابعة، تعقب تعرّض الجلد للجروح المختلفة.

يتكوّن جلد الإنسان من طبقتين تشرعيتين، تعرف الظاهرة منهما بالبشرة Epidermis، والأخرى Dermis. وتتفرّع البشرة إلى خمس طبقات مجهرية تنوزع خلالها الخلايا في نسق دقيق. أما الأدمة فتقع تحت البشرة، وتنقسم إلى طبقتين مجهريتين، وتحوي هذه الطبقة بصليات الشعر، والغدد العرقية والدهنية، وهي غنية بشبكة من الأوعية الدموية.

وللجروح أنواع عديدة للجروح التي تصيب جلد الإنسان أشكال وصور متعددة، ويمكننا تقسيم هذه الجروح عموماً إلى ما نعرفه بالجروح المغلقة، والجروح المفتوحة، وذلك بناءً على طبيعة الإصابة، وما لحق بسطح الجلد من أدنى.

وفي الجروح المغلقة Closed wounds نرى أن سطح الجلد سليم، إذ لم يلحق الذي ينسج الجلد الخارجي الذي يظهر للعيان، بل تتجه الإصابة هنا نحو الأنسجة السفلى التي تلي سطح الجلد نحو الداخل. ومن أمثلة هذا النوع من الجروح: الكدمة contusion، التي تنتج عن تعرض الجسم لإصابة مباشرة، تترك سطح الجلد سليماً دون أدنى، إلا أنه ينتج عنها خروج سائل الدم من الأوعية الدموية التي تمرّز جزء هذه الإصابة، مما يؤدي إلى تضخم المنطقة المصابة، وتلونها باللون الأزرق أو الأخضر أحياناً.

وقد يحدث أحياناً أن يتمزق وعاء دموي كبير الحجم، مما يعني تراكم الدم ضمن الأنسجة تحت