

لها أنواع عديدة منها المفتوحة والمغلقة

كل ما تريد معرفته عن الجروح وعلاجها

لا أحد منا لم يُصَبّ ذات يوم بجرح -سواء كان سطحيا أم عميقا- 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 كبيرا- اعتاد أمرا كهذا وخيره، ولاسيما أنه محاط من جميع الجهات بمصادر مختلفة ذات طبيعة مؤذية، تجعله عُرضة لملل تلك الإصابات.

لقد سبر العلم الحديث الحوار فسيولوجية تعرّض جلد الإنسان للجروح، وساعد على ذلك اختراع عدسة المجهر التي أضافت للنام عن عالم واسع خفي، كان قبل ذلك في عالم الجهول، فإذا بالحقيقة تنجلي شيئا فشيئا.

وقبل أن نخوض في حديثنا حول إصابة أجسامنا بالجروح، وما يحدث في هذا النوع من الإصابات من أحداث مذهلة، تجري دون أدنى درجة إحصائين منا أو شعور، يجدر بنا أن نسلط بعض الضوء على بنية الجلد، وهو المسرح الذي على خشبته تعرّض مشاهد عملية التئام الجروح، ويُعَيّن ذلك على فهم ما سيظهر لنا لاحقا من أحداث فسيولوجية متتابعة، تعقب تعرّض الجلد للجروح المختلفة. يتكوّن جلد الإنسان من طبقتين تشريحيّتين، تُعرف الظاهرة منهما بالبشرة Epidermis، والأخرى بالادمة Dermis. وتتفرّع البشرة إلى خمس طبقات مجهرية تتوزع 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 للإنسان التي تصيب جلد الإنسان أشكال وصور متعدّدة، ويمكننا تقسيم هذه الجروح عموما إلى ما يعرف بالجروح المغلقة، والجروح المفتوحة، وذلك بناء على طبيعة الإصابة. ولحق بسطح الجلد من أذى. وفي الجروح المغلقة Closed wounds نرى أن سطح الجلد سليم، إذ لم يلحق الأذى بنسيج 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 Confusion، التي تنتج عن تعرّض الجسم لإصابة مباشرة، تترك سطح الجلد سليما دون أذى، إلا أنه ينتج عنها خروج سائل الدم من الأوعية الدموية التي تتمزق جراء هذه الإصابة، مما يؤدي إلى تضخم المنطقة المصابة، وتلونها باللون الأزرق أو الأخضر أحيانا.

وقد يحدث أحيانا أن يتمزق وعاء دموي كبير الحجم، مما يعني تراكم الدم ضمن الأنسجة تحت الجلد السليم الذي لم يُصَبّ بأذى. وتعرف هذه الحالة علميا بالتجمع الدموي Hematoma. ولتمة في المقابل جروح مفتوحة Open wounds يصاحب خلالها سطح الجلد بصور متباينة، ويعتمد ذلك على شدة الإصابة، وطبيعة المصدر الذي الحق الأذى بسطح الجلد، ومدى قوته. ومن أمثلة الجروح المفتوحة: السحجة Abrasion، وهي إصابة ناتجة عن احتكاك الجلد بسطح خشن، وتؤدي إلى إصابة طبقات الجلد السطحية، وتاكلها وانفصالها عن الطبقات التي تحتها، وتسبب

هذه الجروح لئلا شديدا، إذ تتكشف فيها نهايات الأعصاب مما يجعلها عرضة للهواء أو المؤثرات الخارجية المحيطة بالجرح. وكثيرا ما يشاهد هذا النوع من الجروح في حوادث السير التي يحدث فيها احتكاك الجلد المباشر مع سطح الإسفلت، أو عقب السقوط فوق سطح خشن للمسي.

وهناك جروح مفتوحة أخرى تحدث عقب التعرض لأجسام حادة كالزجاج وسكين المطبخ والمقص مثلا، ويتميز الجرح هنا بآن حوافه منتظمة الشكل، وهي جروح سطحية في الغالب، وتتصاحب مع حدوث النزيف، وقد يصحبها إصابة الأعصاب السطحية في مسرح الجرح. ومن الجروح المفتوحة أيضاً ما نراه في حوادث السير، أو عقب سقوط الجسم من سطح عالٍ، مما ينتج عنه الإصابة بجرح أعمق من سابقه، وذو حواف غير منتظمة الشكل، ونسبة احتمال حدوث التهاب في هذه الجروح مرتفعة، وكثيرا ما تتصاحب مع ضعف التروية الدموية للنسيج المصاب، وقد ينفترق جسم جاد سطح الجلد، كالسكين، أو إبرة الخياطة، أو المسامير مثلا، وهذا النوع من الجروح المفتوحة ذو شكل خادع، إذ إن مدخله الخارجي صغير، أنه قد يخبيّ تحته إصابة عميقة بالغة، وكثيرا ما تتخدع فوهة الجرح الخارجية طبيب الطوارئ -و لا سيما إن افتقد الخبرة الكافية -الذي قد يسارع إلى خياطة الجلد مباشرة دون فحص ما قد أصيب من أنسجة داخلية. وعشة الجيوثات أيضاً سبب آخر في إحداث الجروح المفتوحة، وينتج عنها في الغالب ظهور جرح ذي حواف غير منتظمة، وكثيرا ما يصحب هذه الجروح حدوث التهاب، ولا سيما إن لم تعالج بالشكل المناسب.

كيف نلتئم جروح الجلد؟
سأشرح حائل بالأحداث

لقد سلاّ منا يسأل: ما الذي نلتئم جرحا؟ وما عوالم عدم التئام الجروح أو تأخره؟ وردا على ذلك تشير المراجع العلمية إلى أن لجلد الإنسان فوائد كثيرة، تأتي في مقدمتها مهمة حماية الجسم من غزو الميكروبات والأجواء المجهرية الدقيقة التي تحيط به من كل جانب إحاطة السوار بالمعصم، كما يلف الجلد من جهة أخرى حائلا منيعا أمام خروج محتويات الجسم من السوائل المهمة.

ولنا أن نتخيل ما يمكن أن يحدث لو أن جرحا ما أصاب الجلد، فأحدث فيه فراغا ملجأ أو فجوة، فتسارع حينها الميكروبات

شبكة من الإسفنجن التي تتجمع خلالها كريات الدم، فلتغدو سداة تغطي فوهة الجرح النازفة، مما يعني توقف الدم المتزوف. ويحدث في هذه المرحلة أيضاً ردة فعل فسيولوجية أخرى، سيما إن كان كبيرا وعميقا، وقد يتصاحب ذلك مع اضطراب بيئة الجسم الداخلية، وظهور بعض الأعراض ذات الدلالات المرضية الخاصة.

يؤدي إصابة الجلد بجرح ما -أيا كان سببه- إلى فتح زنادسلسلة طويلة من العمليات والتفاعلات الكيميائية والفسيولوجية المعقدة التي يحاول الجلد من خلالها استعادة وظيفته المهمة في حفظ الجسم، وصونه عن الأذى. ونقود تلك الأحداث في نهاية المطاف إلى التئام ما لحق بالجلد من أذى عقب جرح.

تعني كلمة التئام (Healing): مقدرة أنسجة الجسم المصابة على الشفاء بعد تعرضها للإصابة أيا كان نوعها، وعودة تلك الأنسجة إلى سابق عهدها الذي كانت عليه قبل إصابتها.

وتنص المراجع العلمية على أن عملية التئام الجروح عموما تمر عبر ثلاث مراحل أو أطوار. أولا: مرحلة توقف النزيف Hemostasis phase

تؤدي إصابة الأوعية الدموية في منطقة الجرح إلى حدوث نزيف موضعي يحدث فيه أن يخرج سائل الدم من الوعاء الذي يتحوى، وهنا تعمل الصفائح الدموية platelets جاهدة على إيقاف النزيف بغية حماية الجسم من الآثار الضارة لتفقد الدم عبر تكوين ما يُعرف بالجلطة Clot، وهي نسيج دقيق الصنع، يشبه

شبكة من الإسفنجن التي تتجمع خلالها كريات الدم، فلتغدو سداة تغطي فوهة الجرح النازفة، مما يعني توقف الدم المتزوف. ويحدث في هذه المرحلة أيضاً ردة فعل فسيولوجية أخرى، سيما إن كان كبيرا وعميقا، وقد يتصاحب ذلك مع اضطراب بيئة الجسم الداخلية، وظهور بعض الأعراض ذات الدلالات المرضية الخاصة.

يؤدي إصابة الجلد بجرح ما -أيا كان سببه- إلى فتح زنادسلسلة طويلة من العمليات والتفاعلات الكيميائية والفسيولوجية المعقدة التي يحاول الجلد من خلالها استعادة وظيفته المهمة في حفظ الجسم، وصونه عن الأذى. ونقود تلك الأحداث في نهاية المطاف إلى التئام ما لحق بالجلد من أذى عقب جرح.

تعني كلمة التئام (Healing): مقدرة أنسجة الجسم المصابة على الشفاء بعد تعرضها للإصابة أيا كان نوعها، وعودة تلك الأنسجة إلى سابق عهدها الذي كانت عليه قبل إصابتها.

وتنص المراجع العلمية على أن عملية التئام الجروح عموما تمر عبر ثلاث مراحل أو أطوار. أولا: مرحلة توقف النزيف Hemostasis phase

تؤدي إصابة الأوعية الدموية في منطقة الجرح إلى حدوث نزيف موضعي يحدث فيه أن يخرج سائل الدم من الوعاء الذي يتحوى، وهنا تعمل الصفائح الدموية platelets جاهدة على إيقاف النزيف بغية حماية الجسم من الآثار الضارة لتفقد الدم عبر تكوين ما يُعرف بالجلطة Clot، وهي نسيج دقيق الصنع، يشبه

وقلة تمثيله في الجسم إلى عدم القدرة على تكوين مادة الكولاجين المهمة في شفاء الجروح. وللتقيامينات أثر مشابه المصاب. إذ يقود نقص فيبرتين C إلى ضعف عملية نضج الكولاجين. كما يؤدي نقص فيبرتين A إلى بطء عملية تكاثر خلايا الجلد التي تعيد بناء نسيجه من جديد. وللمعادن أيضاً دور بارز في إنجاح خطة التئام الجروح، ويؤدي نقصها إلى إضعاف هذه الخطة، وتأتي معادن الكالسيوم والزنك والنحاس والمغنيسيوم في رأس قائمة المعادن المهمة في هذا المجال.

وقد يصاب الإنسان بأمراض مزمنة ذات طابع مرقق لعقرات الجسم، يخلف وراءه آثارا ضارة، وما يهيمنا هنا هو الأثر السلبي الذي تخلقه تلك الأمراض متصلا في تأخر التئام الجروح، ومما يذكر من تلك الأمراض: الساء السكري، واليرقان، وفشل الكلى، ونسهم الكبد، والأورام.

ومما يوضع في فقص الإتهام أيضاً: تعاطي بعض الأدوية التي ثبت تأثيرها على إضعاف التئام الجروح، ومن ذلك أدوية الكورتيكويزون، والأدوية المعدة لعلاج السرطان.

ويؤثر في سرعة التئام الجروح من ناحية أخرى عوامل موضعية تظهر في موضع الإصابة، فزيادة التروية الدموية للنسيج الجروح مثلا تزيد من سرعة شفاؤه، ومن ذلك ما نراه في جروح الوجه وفروة الرأس على سبيل المثال، إذ إن هاتين المنطقتين غنيتان بالتروية الدموية، مقارنة بإجزاء أخرى في الجسم، ويعني ذلك من الناحية العملية سرعة التئام ما يصيب الوجه والرأس من جروح بالمقارنة مع الساق والقدم على سبيل المثال.

وتضعف التروية الدموية مع حركة التسيج للصاب الزائدة، وهو عامل موضعي آخر يؤثر سلبا في شفاء الجروح، ولذلك يوصى بإراحة مكان الجرح، وعدم تعريضه للحركة قدر المستطاع بغية تنشيط دورته الدموية، والإسراع بشفائه والتئامه.

ونعند الإصابة بالالتهاب العدوى اللدود الأكبر لعملية التئام الجروح، وسبب ذلك -كما نقول للمراجع العلمية- هو أن نمو الميكروبات وتكاثرها في نسيج الجروح، وبسبب ذلك -كما نقول للميكروبات وتكاثرها في نسيج الجروح، وبسبب ذلك -كما نقول للمراجع العلمية- هو أن نمو الميكروبات وتكاثرها في نسيج الجروح، وبسبب ذلك -كما نقول للمراجع العلمية- هو أن نمو

كما أن تلك الميكروبات تستهلك الأكسجين والغذاء المتوافر في نسيج الجرح، مما يؤدي إلى إضعاف تغذيته الدموية وتأخير التئامه.

كما إن لبقاء ذرات التراب والأجسام العالقة وبقايا الخلايا

المهمة في الجرح تأثيرا مباشرا في تأخر شفاؤه، إذ تحطم تلك الذرات ويقايا قدرة الخلايا الحية على إعادة بناء النسيج المصاب. وأخيرا فإن الجلطة (أو الخثرة الدموية) التي قد تسد الوعاء الدموي تقلل من كمية ما يصل إلى الأنسجة من سائل الدم، ويترافق ذلك في العادة مع بطء شفاء ما يصيب تلك الأنسجة من جروح. الطريقة المثلى للتعامل مع الجروح

لغة مبادئ وأسس تسعى في تسريع عملية التئام الجروح، ووقاية جسم صاحبيها من تأثيراتها السلبية.

وبإتسي في مقدمة الخطة العلاجية غسل ما أصاب الجلد من جروح أو سحجات جيدا باستخدام الماء النظيف والصابون، بغية إزالة ما علق بها من ذرات التراب والأوساخ وبقايا الأجسام الصلبة، ويجب عقب تلك الخطوة إجراء تعقيم مبدئي للجرح باستخدام محاليل التعقيم المعروفة، ثم تغطية الموضع المصاب بقطعة من الشاش.

وتعتمد الخطوة التالية على شوع الجرح وشدة الإصابة، فالجروح الصغيرة والسحجات السطحية تتطلب عناية منزلية خاصة، عبر الإسراع في عملية التعقيم على نحو يوسى، وتغيير الضماد، إلى أن يبدأ الجرح بالإلتئام التدريجي شيئا فشيئا. أما الجروح العميقة والإصابات البالغة فتستدعي بذل عناية أكبر، ففي حالة الجرح الشاّرف مثلا يوضع شاش يليه رباط ضاغط للحد من شدة النزيف، وعلى المصاب بعدها التوجه إلى أقرب مركز صحي، وعرض حالته على طبيب الطوارئ الذي يأتي دوره في تشخيص الحالة وتقديم حدة الإصابة، وتقديم الإسعافات الأولية اللازمة وفق كل حالة.

وفي قسم الطوارئ يواجه الطبيب المعالج سيناريوهات عديدة محتملة، وتقع على عاتقه مهام كثيرة، كخياطة الجروح السطحية التي لم يُصَبّ فيها ما تحتها من أنسجة، وكإعادة تنظيف الجروح وفحصها بدقة، بغية إزالة بقايا ما علق بها من أجسام صلبة وخلايا ميتة، كما تستدعي بعض الجروح للمساعة في إيقاف ما تتزلفه من دماء، وذلك عبر التئام الجراحي مع الوعاء الدموي المصاب بربطه أو خياطته أو بالضغط عليه بطرق خاصة حتى يلف ما يفضنه من الدم. ونستدعي بعض الجروح -ولا سيما الملونة منها- إعطاء لقاحات وقائية، للقاية من الإصابة بداء الكزاز ذي المضاعفات الخطيرة، وكثيرا ما يحتاج المريض إلى وصف مضاد حيوي بغية وقاية

جرحه من حدوث الالتهاب الذي يعد العدو الأكبر الذي يعيق التئام الجروح. وقد يشكبه الطبيب بإصابة المريض بكسر عا، ولا سيما في حالات حوادث السير والسقوط من اسطح عالية. وهنا يتم تصوير المريض باستخدام الأشعة المناسبة، والتعامل مع الحالة بالطريقة المثلى، وذلك بوضع جبيرة تثبت الكسر في مكانه الطبيعي.

ومن مهام الطبيب أيضاً التعامل مع الأنسجة المصابة الأخرى، إذ قد يترافق الجرح مع إصابة ما في العضلات أو الأوتار أو الأعصاب، ليمت حينها حل المشكلة جراحيا، وإصلاح ما يمكن إصلاحه من أنسجة مصابة.

ومأنا بعد؟ سيناريوهات محتملة هناك عدد من المضاعفات التي قد تصيب الجروح الملتئمة، وتراوح حدة تلك المضاعفات بين الخفيف والغابر والشديد الذي لا يترك أثره مدة طويلة.

ويعد تعرّض الجرح للالتهاب المضاعفة الأكثر مشاهدة وخطورة في آن واحد، وتنتج عن غزو الميكروبات المجهرية لنسيج الجرح، وتكاثرها فيه بأعداد كبيرة، مما ينتج عنه تآكل الجرح وتخريب نسيجه الحي.

ومن مضاعفات الجروح أيضاً: قشل الالتئام، أو تأخر حدوده 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، فتنتشط وتقوق حدها الطبيعي المتوقع، مما ينتج عنه بناء خلايا شاذة زائدة في الحجم، تظهر في صورة نسيج ملتئم بفوق حجمه حجم النسيج الطبيعي، وهي حالة جراحية تذكرها المراجع العلمية باسم «الثنية المتضخمة» Hypertrophic scar.

ختاما فإن الحديث في ميحث التئام الجروح بطول، فقد كتبت في هذا الشأن آلاف الصفحات العلمية، ولا يزال هذا الأمر موضع اهتمام العلماء، ومحط أفكارهم وحوارهم في حلقات البحث العلمي، وليس بالإمكان توفية حق هذا الموضوع من الشرع في صفحات محددة، إلا أن حقيقة الأمر أننا ما زلنا نتكثف يوما بعد يوم ما يدور في أجسامنا - دون إحساس منا أو شعور - من تفاعلات فسيولوجية دقيقة تنطق بعقيد صغرة الخالق تعالي وجليل قدرته، وهو ما يدفعنا إلى سير مزيد من أسرار الجسم البشري، ولطائف دقائقه.

مرحلة توقف النزيف
ثانيا: مرحلة التكاثر
ثالثا: مرحلة النضج وإعادة الهيكلة
في قسم الطوارئ يواجه الطبيب المعالج سيناريوهات عديدة محتملة، وتقع على عاتقه مهام كثيرة، كخياطة الجروح السطحية التي لم يُصَبّ فيها ما تحتها من أنسجة، وكإعادة تنظيف الجروح وفحصها بدقة، بغية إزالة بقايا ما علق بها من أجسام صلبة وخلايا ميتة، كما تستدعي بعض الجروح للمساعة في إيقاف ما تتزلفه من دماء، وذلك عبر التئام الجراحي مع الوعاء الدموي المصاب بربطه أو خياطته أو بالضغط عليه بطرق خاصة حتى يلف ما يفضنه من الدم. ونستدعي بعض الجروح -ولا سيما الملونة منها- إعطاء لقاحات وقائية، للقاية من الإصابة بداء الكزاز ذي المضاعفات الخطيرة، وكثيرا ما يحتاج المريض إلى وصف مضاد حيوي بغية وقاية



الوعي بأنواع الأمراض المرتبطة بعدم ممارسة تمارين رياضية.
الإلا أنه من نقاط القصور في الدراسة أن نحو ثلاثة أرباع المشاركين كانوا من النساء ومن ثم لم يتضح ما إذا كانت النتائج تنطبق أيضا على الرجال.

وكتبت سكوبيف في رسالة بالبريد الإلكتروني لروبيرتز غيلث «جزء كبير من البالغين الأسر الذين لا يمارسون نشاطا بشكل كافٍ، لئلا نقول إن أي نشاطا جسماني أفضل من لا شيء وزيادة النشاط الجسماني مفيدة للصحة.» بحسب ما ذكرت «روبيرتز».

لا يمارس الرياضة كثيرا.
ولم يستطع أغلب من شاركوا في الدراسة تقدير المخاطر المزايدة للإصابة بأمراض نتيجة عدم ممارسة الرياضة على وجه الدقة، معرفة أي قدر من الرياضة يعود على الجسم بالنفع.

إلا أن الباحثين توصلوا إلى أنه كلما تمكن المشاركون من الربط بشكل صحيح بين بعض الأمراض وتراجع النشاط الجسماني كانوا أكثر نشاطا وممارسة للتمارين.

وقال الباحثون في دراستهم أن مبادرات تحسين الصحة ينبغي أن تهدف إلى زيادة

الوفاء لأي سبب من الأسباب بنسبة 30 بالمئة ومن خطر الإصابة بأمراض مزمنة خطيرة مثل أمراض القلب بنسبة 35 بالمئة ومرض السكري من النوع الثاني بنسبة 42 بالمئة وسرطان القولون بنسبة 30 بالمئة.

وكتبوا أيضا «النشاط الجسماني المنتظم يزيد أيضا من متوسط العمر ويحسن من

الحالة البدنية والصحية بشكل عام.»
والتق كل من خضعوا للدراسة تقريبا على أن النشاط الجسماني مفيد للصحة.

لكن المشاركين تمكّنوا من الربط بين 14 مرضا وتراجع النشاط الجسماني من بين 22 مرضا يمكن أن يصاب الإنسان بأي منها عندما

تشير دراسة استرالية إلى أنه كلما تفهم الناس فوائد ممارسة التمارين الرياضية كانوا أكثر نشاطا من الناحية الجسمانية.

وأجرى باحثون بجامعة ستيرلن كوينزلاند مسحا على 615 شخصا لمعرفة قدر معرفتهم بمنافع النشاط البدني ومخاطر الكسل. وضمن المسح أيضا أسئلة لقياس الوقت الذي يمضونه في السير أو القيام بنشاط خفيف مثل السباحة أو نشاط أكبر مثل ركوب الدراجات.

وكتبت كبيرة الباحثين في الدراسة ستيفاني سكوبيف وزملاؤها في دورية (بلوس وان) إن النشاط الجسماني المنتظم «يحد من خطر