

الجروح والرضوض

Wounds & Traumatisms

• الاطلاع على المراجع:

- **Ref1:** Browse introduction to the symptoms & signs of surgical Diseases 4th edition. P: 1-27.
- **Ref 2:**Lawrence W. way, Gerard M. Doherty, Current surgical diagnosis & treatment, 11th ed.2002.
- **Periodical:** The American journal of surgery

العناوين الرئيسية:

- 1 التعريف
- 2 أنواع الجروح
- 3 اختلاطات الجروح
- 4 تدبير الجروح السطحية
- 5 المضاعفات
- 6 حالات خاصة

1.1. التعريف:

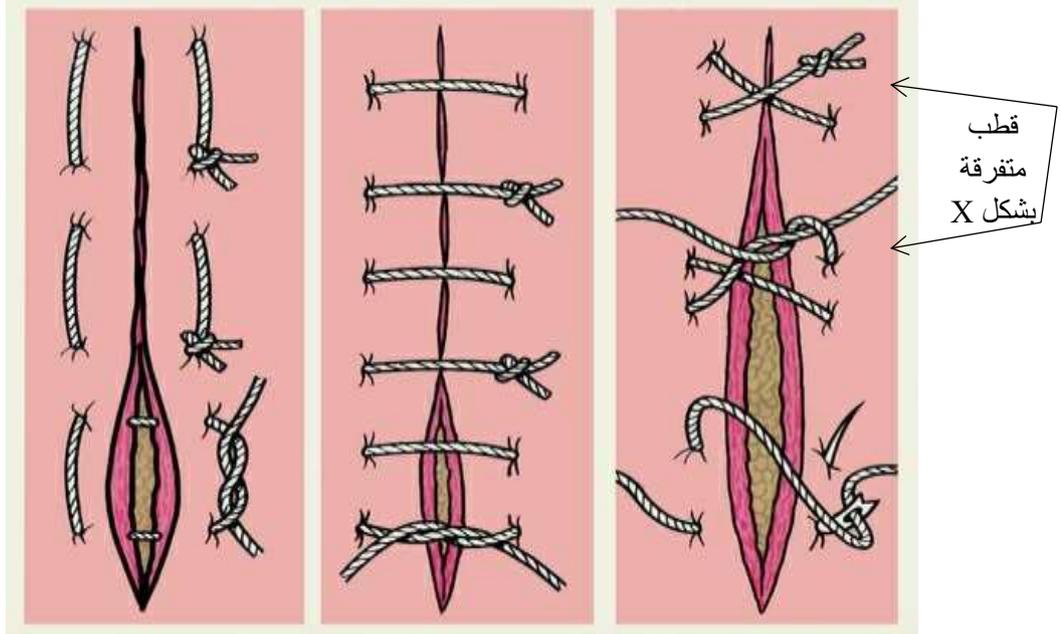
الجرح هو تفرق اتصال في النسيج نتيجة تعرضها لأداة قاطعة (جرح قاطع)، أو لأداة راضة كليلة (جرح مشرشر).

1.2. أنواع الجروح:

- الجروح السطحية: وهي تصيب الجلد والنسيج الخلوي تحت الجلد.
 - الجروح العميقة: وهي التي تتجاوز النسيج الخلوي تحت الجلد إذ تصيب السفاق غالباً، وقد تصل حتى العظم مؤدية لإصابة الأوعية أو الأعصاب أو العضلات أو الأوتار أو الأحشاء. أي أن هذا الجرح قد يترافق بكسر وبالتالي يوجد كسر مفتوح، أو بإصابة وترية وبالتالي يوجد جرح وتري، أو بأذية عصبية أي يوجد جرح لعصب، وجرح مع نرف غزير أي يوجد جرح وعائي، واتصال الجرح مع مفصل هو جرح مفصلي، لهذا فإن الجروح العميقة يجب أن ترسل إلى الجراح الاختصاصي بحسب نوع الإصابة وتوضعها.
- ويجب معرفة ظروف الحادث (جرح نظيف أو ملوث)، كما يجب تحديد ساعة وقوع الحادث. لأنه بشكل عام فإن مرور 8-12 ساعة على حدوث الجرح، يشكل الحد المقبول لإجراء الخيطة البديئية الشكل (6).

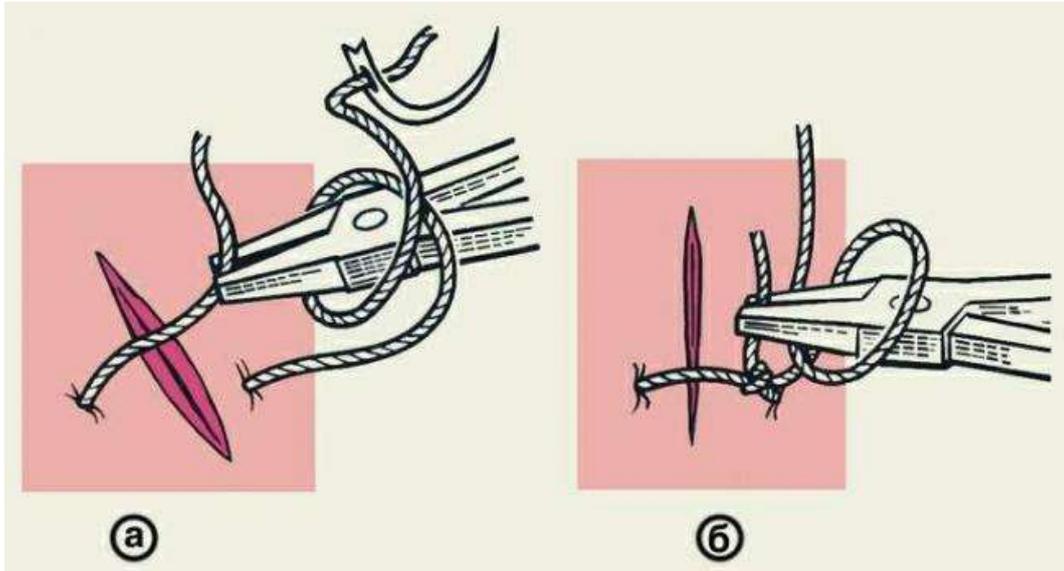


جامعة
المنارة
NAMARA UNIVERSITY



الشكل 6(A): نماذج مختلفة من القطب المتفرقة (a,b: عقد جراحية)

(c: عقد بشكل X)



الشكل 6(B) خياطة بدئية بقطب متفرقة بسيطة ويتم الربط فيها باستعمال رأس حامل الإبر

وأخيراً يجب التأكد من أن المصاب ملقح ضد الكزاز أم لا، وعند وجود أدنى شك يجب تطبيق المعالجة الوقائية ضد الكزاز.

وهناك العديد من التصنيفات للجروح فبعضها يتبع المنطقة المصابة من الناحية التشريحية والبعض الآخر يتبع عمق الجرح وحجم الضياع المادي للأنسجة ولكن بشكل عام يمكننا تقسيم الجروح إلى ثلاثة أنواع:

1- **جروح سطحية:** (خارجية) وهي تحدث بسبب مرور جسم خشن على سطح الجلد كما يحدث في حوادث المرور.

2- **جروح مغلقة:** وتحدث غالباً نتيجة التعرض للضرب أو الاصطدام بجسم صلب مما يؤدي إلى انصباب الدم ضمن الأنسجة بسبب أذية الأوعية الدموية وتنشأ كتلة تشبه الورم وبالنتيجة وذمة وكدمات وفي الحالات الشديدة ينشأ ورم دموي، ومن أمثلة هذا النوع النزف بعد الكسور الوجهية في قاع الحجاج أو الخد ويمكن ملاحظته أيضاً بعد كسور الفك السفلي في قاع الفم.

3- **جروح مفتوحة:** تحدث عادة نتيجة الإصابة بأداة حادة، وهي:

أ- **مقطوعة منتظمة الحواف (Incised wound)** وتحدث نتيجة الإصابة بأداة حادة كسكين أو زجاج مكسور أو قطعة حديد حادة الخ..... وتكون حوافها مستقيمة وفي بعض الأحيان تكون عميقة بحيث يكون الجرح مكوّناً من عدة طبقات وفي هذه الحالة نسميه بالجرح المشطور ويدخل ضمن هذه الجروح ما يحدثه الجراح عند القيام بعمل جراحي شكل (7).



الشكل (7) لاحظ أيضاً كيف يمسك الجراح المشروط كقلم الكتابة

ب- مقطوعة غير منتظمة الحواف وتحدث عندما يكون العامل المسبب غير حاد مما يؤدي إلى أن شكل الجرح يكون غير منتظم وفي حال كان العامل المسبب شديداً جداً بحيث يسبب هرساً للجرح فنسي الجرح بالجرح المهروس وهذا النوع يحدث في الأنسجة المغطية للعظام وفي بعض الحالات يمكن أن يسبب انسلاخاً للأنسجة عن العظم.

ت- مُمزقة (متهتكة) وهي شكل من أشكال الجروح المقطوعة غير منتظمة الحواف وتحدث نتيجة الإصابة بجسم صلب غير منتظم وله حواف غير منتظمة مما يؤدي إلى تشكل جرح غير واضح المعالم.

ث- مثقوبة وتحدث نتيجة الإصابة بأداة حادة دقيقة (سلك، سكين، الخ...) وتتميز بأنها صغيرة وضيقة ولكنها عميقة وعند الإصابة بها في المنطقة الوجهية يمكن أن تصل إلى الجيب الفكي أو إلى الحفرة الفموية أو إلى قاع الفم أو إلى المفصل الفكي الصدغي، ونظراً لعمقها يصعب التأكد من حالة الجرح ومدى الأذية التي حدثت فهي يمكن أن تسبب ثقباً في أحد الأوعية الدموية مما يؤدي إلى نشوء نزف داخلي وورم دموي.

ج- معضوضة وتحدث بسبب عضه حيوان (كلب، حصان، قط، فأر، الخ...) أو عضه إنسان فيكون شكلها شبيهاً بحواف الأسنان وأحياناً يمكن أن تكون ممزقة، وهذا النوع غالباً ما يتعرض للإنتان، وعلى اعتبارها ملوثة لا يجوز إغلاقها مباشرة، وفي حال كانت العضة لكلب فيجب استخدام العلاج الوقائي من داء الكلب.

ح- نارية (ناجمة عن طلق ناري) (Gunshot wound) وتحدث نتيجة الإصابة بطلق ناري أو شظية قنبلة، تتميز بأن نقطة دخولها ضيقة على حين نقطة خروجها واسعة فإذا كان الطلق الناري عادياً يكون خط سيره مستقيماً أما الجروح بسبب الشظايا فيكون شكلها غير منتظم. إن الأذية التي تتعرض لها الأنسجة في هذا النوع ليست بسبب الفعل الميكانيكي للطلقة فقط بل بفعل الحرارة العالية والضغط فالضرر لا

يحدث في قناة مرور الطلق الناري فقط بل في الأنسجة البعيدة عن طريق مروره وذلك تبعاً لشدة الضغط والانفجار، كما أن الطلق الناري أو الشظية يمكن أن يحملها في طريقهما أجساماً أجنبية مثل أجزاء للأسنان أو قطعاً عظمية أو تراب أو من الثياب، ولذلك يجب دائماً التأكد من خلو الجرح من أي أجسام أجنبية ففي حال وجودها تؤدي إلى عدم شفاء في الجرح أو صعوبة في شفائه بسبب التلوث الشديد.

خ- جروح ناجمة عن قلع الأسنان، وهي لا تختلف كثيراً في التئامها عن الجروح الأخرى في الجسم.

1.3. اختلاطات الجروح:

يسبب كل جرح تخريباً في الأنسجة (Tissue damage) بدرجات متفاوتة وترتكس العضوية نحوه بهدف ترميمه وتتوسع الأوعية الدموية المحيطة بالجرح، وفي الجروح البسيطة تنصب في الجرح رشاحة لزجة غنية بالكريات البيض ليلتصق طرفا الجرح، بينما تقوم الكريات البيض بابتلاع بقايا الخلايا المتخرّبة، ثم يلي ذلك تكون نسيج ليفي وتنمو البشرة الجلدية بين حافتي الجرح. أما في الجروح متباعدة الحواف وغير المعالجة فيُملأ الفراغ بنسيج حبيبي يتحول فيما بعد إلى ندبة ليفية تشوه المنطقة وتؤثر في مرونتها.

ومن أهم الاختلاطات التي يمكن أن ترافق الجروح:

- 1- النزيف: ويحدث نتيجة أذية جدران الأوعية الدموية، فقد يكون الوعاء الدموي مقطوعاً بشكل كامل أو بشكل جزئي، وهذا يسبب النزيف الدموي.
- 2- التموت النسيجي: ويحدث في الجروح الكبيرة المترافقة بتخرّب واسع للأنسجة وهذا ما نلاحظه في الجروح النارية وفي الجروح الواسعة المترافقة بهرس للأنسجة. يمكن ملاحظة التموت النسيجي في المنطقة الفموية إذا كان الوعاء الدموي المغذي للمنطقة مقطوعاً وكان من الأوعية النهائية كما في حال قطع الشريان الحنكي أو اللساني، وعادة تتموت الأنسجة إذا كانت الفترة الزمنية طويلة بين الإصابة وبين بدء العلاج.
- 3- الكزاز: ويعتبر من أهم الاختلاطات المرافقة للجروح والخطيرة جداً بسبب الإفرازات الجرثومية السامة لجراثيم المطثيات الكزازية c. Tetani وبشكل خاص في الجروح الوجهية نظراً لقربها من الجهاز العصبي،

ولذلك تعتبر الوقاية من الإصابة بالكزاز من واجبات الطبيب الرئيسية بغض النظر عن نوع الجرح كبيراً أو صغيراً نظيفاً أو وسخاً وفقاً للقواعد العامة المتبعة لوقاية المجروحين.

أهم العوامل المؤثرة على شفاء الجروح:

- 1- توعية الناحية (Blood supply)
- 2- كمية الضياع المادي للأنسجة (Tissue loss)
- 3- التخرب النسيجي (Tissue damage)
- 4- الأجسام الأجنبية (Foreign bodies)
- 5- دور الجراح.

1.4. تدير الجروح السطحية:

إن الخياطة البدئية لهذه الجروح هي دائماً المعالجة المفضلة، ولكن يجب أن لا تؤدي هذه الخياطة إلى تقيح الجرح بإغلاق الجلد على نسيج ملوثة أو متموتة، أو على أجسام أجنبية لذا كان لا بد من اتباع المراحل التالية في معالجة الجروح السطحية وهي:

- 1- تنظيف الجرح.
- 2- التخدير الموضعي للجرح.
- 3- استقصاء الجرح.
- 4- تنضير الجرح: (وهو استئصال النسيج الموضحة على حواف الجرح المشرشر والتي ستنخر لاحقاً).
- 5- إرقاء الجرح: يتم إما بربط الأوعية السطحية الصغيرة بخيوط قابلة للامتصاص (القصاصات) وإما بالتخثير الكهربائي لها.
- 6- خياطة الجرح: يجب أن تتم على نسيج نظيفة، وعلى جلد حوافه منتظمة ونظيفة وحيّة. ولإجراء الخياطة الصحيحة يجب:
 - استعمال إبر قاطعة مستقيمة أو منحنية.

- إدخال الإبرة بشكل عمودي على الجلد، وأخذ كل سماكة الحافة الجلدية حتى أعمق نقطة في الجرح، والخروج من الحافة الأخرى للجرح.
- أن تكون المسافة متساوية لفوهتي دخول وخروج الإبرة بالنسبة لحافتي الجرح، وذلك من أجل المواجهة الصحيحة لحافتي الجرح، وبشكل عام فإن الغرزة يجب أن تبعد 3-4 ملم عن حافتي الجرح، وإن الغرز يجب أن تتباعد الواحدة عن الأخرى مسافة 5-8 ملم، لأن الغرز المتقاربة كثيراً قد تؤدي إلى حدوث النخر الجلدي، والغرز المتباعدة كثيراً قد تترك الجرح مفتوحاً.
- أن تكون الربطات الجراحية:
 - غير مشدودة كثيراً لتجنب النخر الجلدي، وشق الجلد.
 - موضوعة جانبياً لتسهيل المواجهة الصحيحة لحافتي الجرح.
- 7- نزح الجرح: وهو غير مستطب في الجروح السطحية عادة، ويجرى إذا كان الجرح متهتكاً ونازفاً لتجنب حدوث الورم الدموي.
- 8- ضماد الجرح.
- 9- المعالجة الوقائية ضد الكزاز: كل الجروح يمكن أن تكون ملوثة ببذيرات الكزاز، لذا يجب أخذ الاحتياطات الوقائية اللازمة ضد الكزاز. ويجب التمييز بين الجرحى الملقحين وغير الملقحين ضد الكزاز.
 - أ- الجريح الملقح ضد الكزاز بشكل صحيح: إذا كان قد أخذ آخر زرقعة داعمة منذ أقل من 10 سنوات، يجب أن يعطى زرقعة من الديقان المعطل ضد الكزاز ANATOXINE (ذوقان).
 - ب- الجريح غير الملقح ضد الكزاز: وهو الذي لم يأخذ اللقاح إطلاقاً، أو إذا كان ملقحاً بشكل غير صحيح، أو أن آخر زرقعة داعمة تعود لأكثر من 10 سنوات أو إذا لم يتمكن من إثبات صحة التلقيح.هنا يجب تطبيق التلقيح المصلي SEROVACCINATION في الحالات التي يحمل فيها الجريح إمكانية التلوث بالكزاز.
- 10- إعطاء الصادات: إذا عولج الجرح باكراً وبشكل صحيح فإن إعطاء الصادات هو غير ضروري، أما إذا كان هناك جرح ملوث، وجلد وسخ، وخطاطة متأخرة للجرح، فيستطب إعطاء الصادات بالطريق العام.

1.5. المضاعفات:

1- الورم الدموي:

يتظاهر اعتباراً من اليوم التالي بانتباج، وألم موضع ناجم عن التوتر، مع احمرار على حافتي الجرح، ويتم تديره كما يلي: بعد تطهير الجرح والجلد المحيط به، تنزع غرزة، ويجرى ضغط خفيف لإخراج الدم والعلاقات الدموية، ثم يوضع ضماد.

2- احمرار حول الغرز:

ناجم عن دخول الجراثيم التي توجد على سطح الجلد إلى النسيج تحت الجلد بوساطة خيوط الخياطة.

3- الخمج INFECTION:

يصبح الجلد المحيط بالجرح محمراً ومتوذماً، ويظهر الألم ويزداد شدة، وقد يرافق هذه العلامات ظهور الحمى، وهذا يشير إلى حدوث الخمج. وبحسب أهمية المظاهر السريرية، تنزع الغرز جزئياً أو كلياً، ويفتح الجرح ويغسل بالماء المعقم أو بالمطهرات غير المخرشة.

4- الألم:

إن ظهور الألم في الأيام التي تلي الخياطة يجب أخذه بعين الاعتبار. فالألم العفوي يجب تمييزه عن بدء الخمج.

1.6. حالات خاصة:

1- الرضوض المفتوحة بشكل ضيق جداً:

تشكل فحاً قاتلاً للمبتدئ وللجراح المتسرع، فالفتحة الجلدية صغيرة، وتلي التمزق النسيجي. فالأذيات تكون غير مرئية، وأحياناً تكون كبيرة في العمق. الخطر هنا هو النخر النسيجي ثم الخمج الثانوي الباكر أو المتأخر، ويزداد هذا الخطر بإجراء الخياطة دون تنضير، لذا يفضل الامتناع عن إجراء الخياطة الأولية ومراقبة الحالة بهدف منع الخياطة الخاطئة والخمج الثانوي الخطير.

2- الضبياع المادي للجلد:

عند وجود ضياع قطعة جلدية، فالخيطة لا يمكن أن تجرى من دون شد زائد، وهذا سيؤدي خصوصاً إلى انفكك الخيطة بعد حدوث نخر حول الغرز. لذا يفضل وضع شاش فازليني على الجرح، وإحالة المريض إلى جراح اختصاصي.

3- الكدمات ECHYMOSIS:

تشير الكدمات إلى وجود آفة وعائية، وانتشار الكريات الحمر وتزول هذه الكدمات خلال 15 يوماً تقريباً، إذ تأخذ لوناً أصفر مخضراً. ولا يوجد أي دواء يسرع شفاءها. وعندما تتوضع في منطقة مفصل كبير فإنها تشير أحياناً إلى وجود تمزق رباط مهم.

4- الورم الدموي:

هو مجمع دموي مغلق، ويشير عادة إلى رض عضلي كبير، وإن المضاعفة الأكثر خطورة للورم الدموي هي نخر اللحم فوقه الشكل (8).



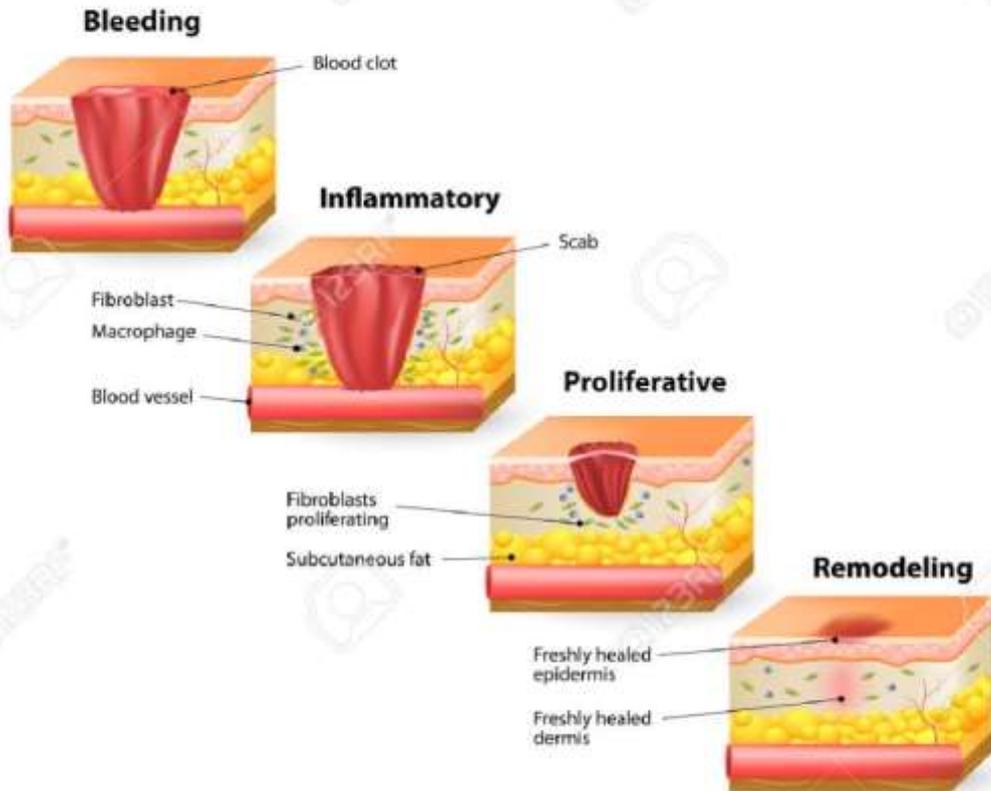
الشكل (8) لاحظ وجود ورم دموي متوسط الحجم

- آلية شفاء الجروح:

ويحدث بالألية والتي يتم من خلالها التعويض عن الخلايا والأنسجة المتضررة أو الميتة بأنسجة حية تعيد لها الشكل والوظيفة ويتم تندب الجرح إما بالمقصد الأول أو الثاني.

التندب بالمقصد الأول: ويحدث عندما يكون الجرح معالجاً ومخاطاً بشكل جيد أي عندما تكون حافتي الجرح متقاربتين، ويشترط لحدوثه التقاء حواف الجرح جيداً بالخياطة دون إعاقة للدوران الدموي وعدم وجود أجسام أجنبية بين الحواف وأن لا يتعرض الجرح للإنتان كما هو غالباً في الجروح الوجهية. ولا ينصح باستخدام الصادات الحيوية إذا كان الجرح نظيفاً الشكل (9).

WOUND HEALING



الشكل (9) مراحل شفاء (تندب) الجروح

التندب بالمقصد الثاني: ويحدث ترمم الجرح نتيجة التطور التلقائي للجرح ويمر بمرحلتين – أ- الهدم –ب- البناء، ففي المرحلة الأولى يقوم الجسم بإزالة الأنسجة المخربة وفي المرحلة الثانية يقوم بالتعويض عن الأنسجة المفقودة، ويعتبر من الخيارات السيئة في الجروح الوجيهة نظراً لأنه يترك ندبة كبيرة مرئية ويحدث التندب بالمقصد الثاني عندما يترك الجرح مفتوحاً دون خياطة.

يتقيح الجرح في بعض الحالات وهنا يجب أن نفيك بعض العقد لنسمح بخروج القيح ولنتمكن من غسله. أما إذا كانت الجروح مترافقة بضياح مادي كبير فلا بد من استخدام الطعوم الجلدية من المناطق المجاورة. وفي الجروح الناجمة عن قلع الأسنان يحتاج شفاؤها لفترة زمنية أطول فبعد القلع يتخثر الدم ويملاً السنخ وتتوسع الأوعية الدموية ويبدأ تبرعم النسيج البشري في الأسبوع الأول وتنتهي عملية الالتئام في الأسبوع الرابع ولكن لا يظهر تشكل العظم على الأشعة حتى الأسبوع السادس أو الثامن.

