



جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

الربطات والخياطات الجراحية

Surgical Nodes & Sutures

• 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- مقدمة
- 2- الخياطات الجراحية
- 3- الأدوات اللازمة للخياطة
- 4- الطرائق البديلة للخياطة

جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

5.1 مقدمة:

تشكل الربطات الجراحية عنصراً مهماً من عناصر العمل الجراحي وبالتالي يجب على كل جراح تنفيذها بشكل

دقيق ومن فوائدها:

1- تؤمن الإبقاء.

2- تؤمن خياطة الشقوق الجراحية.

ومن المهم:

• أن تكون الربطة الجراحية بسيطة

• أن تجري بشكل جيد.

ولها نوعان: ربطة $\frac{1}{2}$ مفتاح (يطل استخدامها)، ربطة مستقيمة (الأكثر استخداماً) وهي تحقق تطابق طرفي

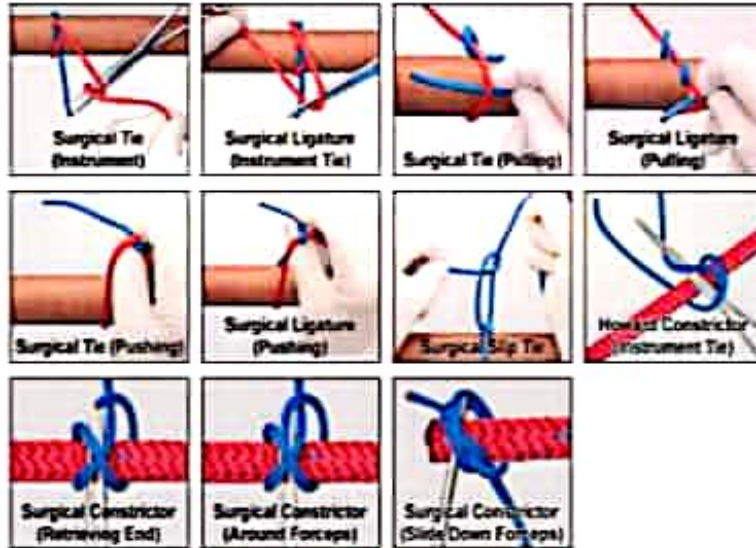
الخيوط في منطقة العقدة وبالتالي يكون الشد أكثر فعالية وقوة.

▪ العقد الجراحية: (Knots) الشكل (32)



جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

Grog's Index of Surgical Knots



www.animatedknots.com



الشكل (32): الأنواع المختلفة للعقد الجراحية باستخدام الأداة (حامل الإبر غالباً) أو باستخدام الأصابع

MANARA UNIVERSITY

• أنواع العقد:

- 1- العقدة المربعة (Square Knot): وهي بسيطة وسهلة، وتتألف من عروتين متعاكستين حيث يتم إجراء عروة حول حامل الإبر من جهة وبعدها عروة ثانية حوله من الجهة المعاكسة. وتستخدم عندما تكون الشريحة مستقرة تلقائياً وحدها على العظم، (أفضل استخدام لها مع خيوط الكنتكوت - الحرير).
- 2- العقدة المنزلقة (Slip knot): تشبه العقدة المربعة حيث تتكون من عروتين ولكنهما في الاتجاه نفسه. والهدف من هذه العقدة هو إمكانية شد العقدة إلى مدى أبعد نرغب به. ويمكن إضافة عروة أو أكثر بالاتجاه المعاكس لإحكام متانة العقدة ومنع انفكاكها.
- 3- عقد الجراح (Surgeon's knot): وهي العقدة الأساسية في الجراحة حول السنية وهي سهلة وسريعة. ويتم إجراؤها بعروة مضاعفة (لثنتين) حول حامل الإبر من جهة واحدة وعروة واحدة من الاتجاه المعاكس، ويمكن إضافة عروة مفردة لمزيد من المتانة. هذه العقدة لا تنفك حتى وإن كانت تحت توتر، (ينصح بها عند الربط بخيوط البوليستر مثل الفيكريل والميرسلين).

• طرق بناء العقدة: الربط بالأداة، أو الربط باليدين، أو الربط باليد الواحد.

- 1- الربط بالأداة (حامل الإبر) Instrument tie: تستخدم عندما تكون نهايات الخيط قصيرة جداً بالنسبة لربط اليدين أو عندما يكون الوصول إليها محدوداً.
- التقنية:

- 1- يسحب الخيط عبر النسيج تاركاً نهاية حرة قصيرة بمقدار (2 سم) عادة.
- 2- تبدأ الربطة الأولى بوضع حامل الإبر فوق الخيط وتشكيل عروة بجزء الخيط المعلق بالإبرة حول الأداة بعكس اتجاه عقارب الساعة (عروة مفردة في العقدة المربعة، ومضاعفة في عقدة الجراح).
- 3- عندها يمسك حامل الإبر النهاية الحرة للخيط ويسحبها عبر العروة بينما نزلق السبابة اليسرى العروة عن حامل الإبر للأسفل حول النهاية الحرة للخيط.
- 4- يطبق التوتر على النهايتين الثابتة والحرة باتجاهات متعاكسة لبناء عقدة ثابتة نستلقي على جانب الجرح.



جامعة
المنصورة
MANASSARA UNIVERSITY

5- تعمل الربطة الثانية بلف الخيط المعلق بالإبرة حول حامل الإبر باتجاه عقارب الساعة أي عكس الربطة

الأولى.

6- تمسك النهاية الحرة وتسحب عبر عروة الخيط.

7- يطبق التوتير باتجاه معاكس للربطة الأولى.

8- تضاف ربطات أخرى إضافية فوق العقدة الأولى بالطريقة نفسها.

ب- الربط باليمين (Tow-handed tie): تستخدم عندما تكون نهايات الخيط طويلة والوصول إليها ملائماً.

التقنية:

1- تمسك الهد اليسرى نهاية الخيط الحرة في باطن الأصابع، بينما تمسك النهاية المعلقة بالإبرة بين السبابة والإبهام في اليد اليمنى.

2- تمرر النهاية المعلقة بين السبابة اليسرى والوسطى بحيث تتقاطع مع النهاية الحرة فتشكل عروة عروة بينهما بحيث تشكل السبابة والإبهام معاً جسراً عبر العروة.

3- تمرر النهاية المعلقة أسفل وخلال العروة وتحرر باليد اليمنى بحيث تبرز من خلال العروة وتسحب بشكل كامل وهكذا تتشكل الربطة الأولى.

4- بوثر طرفها الخيط لإحكام العقدة بحيث تستلقي على جانب الجرح.

5- توضع النهاية الحرة حول الإبهام الأيسر من جهة الظهر بينما تحيط به النهاية المعلقة من جهة باطن الإبهام.

6- تشكل السبابة مع الإبهام جسراً عبر العروة بحيث تبرز قمة السبابة من خلال العروة.

7- توجه النهاية المعلقة بالإبرة أعلى وخلال العروة وتحرر باليد اليمنى بحيث تبرز من خلال العروة وتسحب بشكل كامل وهكذا تتشكل العقدة.

8- يطبق التوتير لإحكام العقدة الثانية بحيث تستلقي على قمة العقدة الأولى.

أ- الربط باليد الواحدة (One handed tie):

1- تمرر النهاية الحرة عبر باطن أصابع اليد اليسرى بينما تمسك نهاية الخيط الأخرى بين السبابة والإبهام.



جامعة
المنصورة
MANSAURA UNIVERSITY

2- تمرر نهاية الخيط المعلقة بالإبرة بين السبابه اليسرى والوسطى.

3- تسحب النهاية المعلقة بالسبابه تحت النهاية الحرة ويتم عقد الخيط بعدها بسحب النهايتين.

4- تعاد الخطوات السابقة وتسحب النهاية المعلقة تحت النهاية الحرة في هذه المرة بثني الإصبع الوسطى.

5- تسحب النهايتان وتطبق التوتير لإحكام العقدة. ويمكن إضافة عقد أخرى.

• العناية بعد الخياطة الجراحية وإزالة الخيوط:

إن واجب جراح الأسنان لا ينتهي بوضع الضماد أو إجراء الخياطة حيث يجب أن يتأكد من أن الفترة بعد الجراحية للمريض هي فترة خالية من الألم وهادئة قدر الإمكان حيث يجب وصف مسكن مناسب مع إعطاء التعليمات الضرورية للمريض.

• تضميد الجروح (Wound dressing):

الغاية منه التقليل من حدوث الالتهاب الذي ينجم عن دخول الجراثيم إليه ويجب أن يكون الضماد خفيفاً وناعماً ولديه القدرة على الامتصاص ومن أحسن المواد الشاش بحيث تغطي قطعة الشاش بطريقة تحباً حواف الجرح بشكل كامل ويجب الانتباه كي لا تتشعب منها خيوط حتى لا تشكل أجساماً أجنبية ضمن الجرح فهذا يؤخر الالتئام.

يجب إعلام المريض بضرورة إبقاء الجروح التي تمت خياطتها في الحفرة الفموية نظيفة وذلك بالغسل اللطيف للفم بمحلول ملحي دافئ أو على الأقل بماء الصنبور النقي ولا سيما بعد الوجبات وقبل النوم، بالنسبة لجروح الوجه والشفة الحمراء يجب إبقاؤها خالية من الدم الجاف أو الفضلات الأخرى بالتنظيف اللطيف للجرح بالقطن المبلل بالماء الأوكسجيني مرتين في اليوم على الأقل ويمكن بعد ذلك تغطيتها بطبقة رقيقة من مرهم صاد حيوي.

• طريقة تغيير الضماد:

يتزع الضماد السابق باستعمال منقاش معقم، وإذا كان الضماد ملتصقاً بالجرح يستحسن صب مصبل فيزيولوجي معقم عليه لتسهيل نزعها، ثم نقوم بتنظيف الجلد المحيط بالجرح بالشاش والكحول أما إذا كان الجرح منعقناً



جامعة
السويس
SUHUBA UNIVERSITY

فيجب غسله من المركز إلى المحيط بمحلول مطهر (داكان، زينبرول، ماء أوكسجين) ثم بمسح الجلد المجاور للجرح بالكحول، وفي النهاية بمسح الجرح من المركز وباتجاه المحيط بالبود، ثم بطبق الشاش المعقم.

• إزالة الخيوط:

قبل إزالة الخيوط يجب فحص الجرح لئلا يرى فيها إذا كان قد شفي بشكل مناسب فالجرح لا تشفى جميعها في نفس الإطار الزمني وبشكل عام تزال الخيوط في أقرب وقت ممكن لتجنب مشاكل التلوث والإنتان وتطور الندبات الناتجة عن الخياطة (ندبات مسار الخيوط).

• مواعيد إزالة الخيوط:

خياطة جلد الوجه: تزال خلال 3 - 5 أيام (ونضع بدلاً عنها شريطاً لاصقاً).

(الإزالة المبكرة تجعل الندبة الناتجة عن الخياطة أصغر).

خياطة فروة الرأس: تزال خلال 6 - 7 أيام.

خياطة الجلد عامة: تزال خلال 4 - 5 أيام.

الخياطة داخل فموية عامة: تزال خلال 5 - 7 أيام.

خياطة اللسان: تزال خلال 4 أيام.

• طريقة فك القطب:

أ- قبل إزالة الخيوط يجب تنظيف الفضلات التي تجمعت عليها بأي محلول معقم مناسب.

ب- يقبض على العقدة بملقط وتشد قليلاً بحيث يظهر جزء من الخيط الموجود ضمن النسيج.

ت- يقص الخيط تماماً تحت العقدة في هذه النقطة التي كانت داخل النسيج.

ث- بسحب الخيط المقصود بعد ذلك باتجاه خط الجرح لمنع انفتاحه.

ج- نتجنب تلوث الجرح باتباع هذه الطريقة بانزلاق مادة الخيط الملوثة داخل النسيج.

بعد مرور أسبوع على الخياطة تنتشر الخيوط داخل الفموية بفضلات الطعام فإذا قطعت مباشرة تحت

العقدة، فإن الجرح سوف يتلوث عند سحب الخيط خلال النسيج. هذا الاختلاف يتم تجنبه عند قطع الخيط

مباشرة تحت مكان دخوله النسيج.

5.2. الخياطات الجراحية:

الغاية: تقرب شفاه الجرح بحيث تصبح بتماس بعضها وذلك لتسريع التئامها.

المبادئ العامة للخياطة: الشكل (B)33

- يجب أولاً وقبل أي شيء، إيقاف النزف في المنطقة المراد خياطتها بحيث تصبح حواف الجرح مرئية بشكل واضح.
- ثم بمسك حامل الإبر بالنصر والإهام، والسبابة تستند على المقبض للاستقرار والتحكم.
- يقبض على الإبرة بحامل الإبر عند منتصف أو $4/3$ المسافة بعداً عن الرأس أي أمام ثقب الإبرة بقليل، يجب عدم مسك الإبرة أبداً من ثقبها أو رأسها شكل (A 33).



الشكل (A 33): كيفية القبض على الإبرة بحامل الإبر

- يجب أن تدخل الإبرة عمودياً على النسيج وتدفع خلاله تبعاً لاتحنا، الإبرة مع إدارة المعصم فقط وليس الذراع، وخلال مسير الإبرة يجب عدم تطبيق أي قوة حتى لا تنحني أو تنكسر.
- يجب أن يتوضع الخيط على بعد متساوٍ من حافة الجرح (2-3 ملم) وعمق متساوٍ أيضاً إذا أمكن ذلك، ولكن في الحالة التي تكون فيها حواف الجرح في مستويات مختلفة عندها يمكن أن نجعلها في نفس المستوى وذلك بتمرير الإبرة بشكل أعمق في الجانب الأخفض.

- إذا كان أحد طرفي الجرح متحركاً والآخر ثابتاً فالإبرة يجب أن تعبر من الجانب المتحرك إلى الثابت حيث يمسك النسيج القابل للحركة بلطف بالمقطع السني لتثبيته أثناء دفع الإبرة خلاله.
- إذا كانت حواف الجرح متقاربة فإنه من الممكن أن تعبر الإبرة جانبي الجرح معاً، (المتحرك والثابت) بخطوة واحدة أما إذا كان هناك مسافة كبيرة فإنه من الأفضل أن تعبر الإبرة في كل طرف على حدة كإجراء ذي خطوتين لأنه في حال محاولة شد النسيج المتحركة لتصل إلى الجانب المقابل من الجرح أو الشق فإن الإبرة سوف تقتلع من خلال النسيج ويحدث شرم في حافة الجرح.
- يجب توخي الحذر حتى لا يدخل رأس الإبرة داخل العظم لتجنب كسر أو انحناء الإبرة ويكون ذلك صعباً أحياناً عند تمرير الإبرة خلال اللثة المنتصفة ففي هذه الحالات تسليح حافة اللثة برافعة السمحاق قبل إدخال الإبرة.
- عندما تظهر الإبرة من خلال النسيج، يحرر حامل الإبر ثم يقبض على الإبرة من الجانب الآخر وتسحب.
- يجب شد الخيط قبل ربطه للتأكد من تقارب حافتي الجرح بشكل صحيح، فإذا لم تتخذ الشريحة الوضع المطلوب بعد تطبيق الشد، يجب أن يسحب الخيط ويدخل مجدداً في وضع مناسب أكثر.
- عند استعمال المقصات فإنها كأي أداة مفصلة، يجب أن تمسك بحيث تكون سيابة المعالج فوق المفصل للحصول على استقرار أعظمي، وعند استخدامها في الفم فإن خطر تأذي الشفة يكون بحدده الأدنى عند فتح النصلين عمودياً بدلاً من فتحهما أفقياً.
- عند استعمال الخيوط التي تحافظ على العقد بشكل جيد كالحرير يقص الخيط فوق العقدة مباشرة ولكن بشكل عام يقص الخيط فوق العقدة بحوالي 2-3 ملم.
- إن عدد القطب يجب أن يكون محدوداً تبعاً لضرورة إغلاق الجرح بالشكل المناسب فأني عدد مفرط للقطب يعني مواداً أجنبية أكثر ويسبب أذية أكبر وبطيل وقت الإجراء ويفرط بمواد الخيط.
- يجب أن تبتعد القطب عن بعضها البعض بسـ 2-3 ملم تقريباً لأنها إذا وضعت قريبة جداً فإنها سوف تخنق النسيج وتدخل في تسرب المصل أو النتحة الالتهابية.



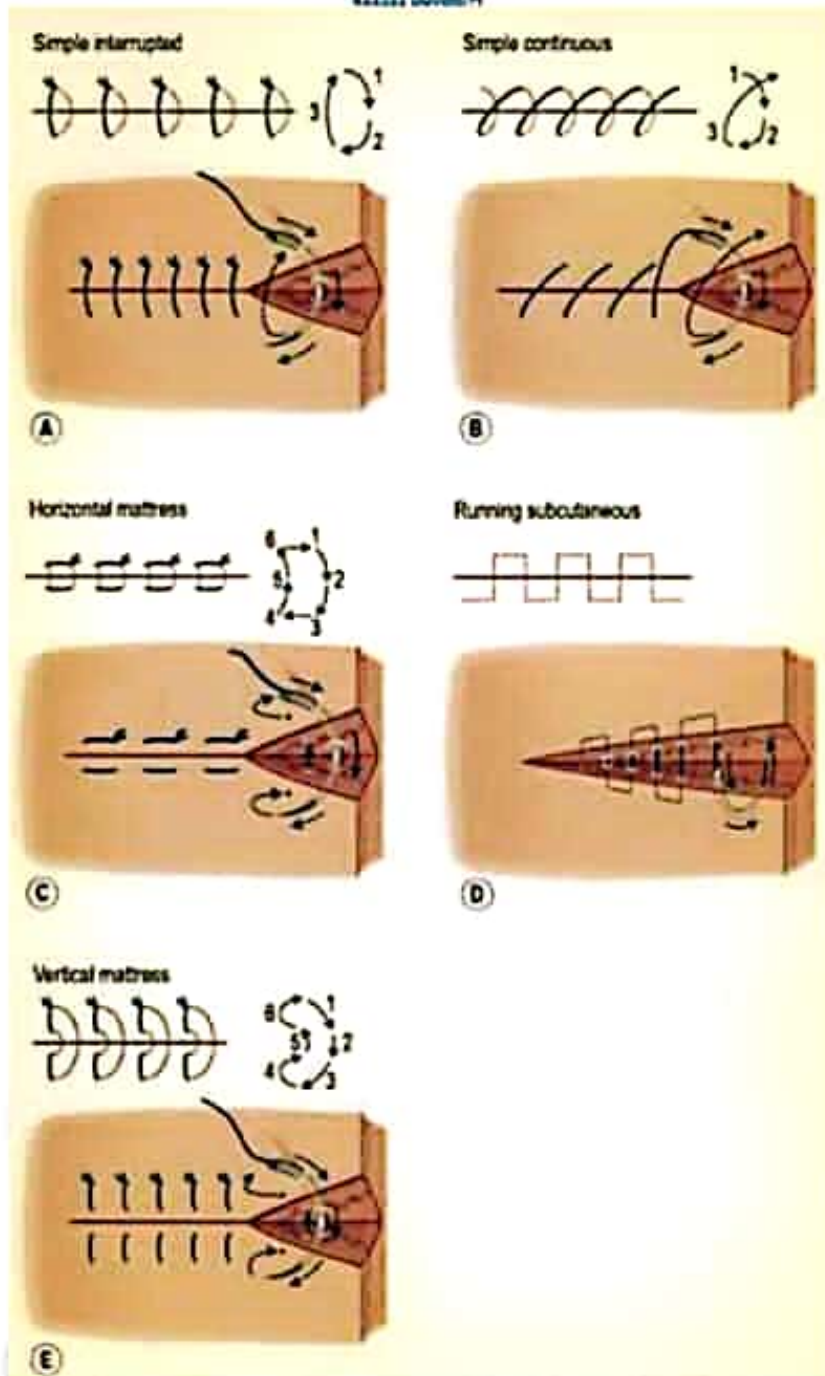
جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

- يجب في حال الحروح الناتجة عن الفلع أن تتوضع القطب عبر الحليعات السنية وليس في وسط التجويف السني لأن حواف الجرح ستكون عندها غير مدعومة بالعظم.
- يجب عند الخياطة في المنطقة الوجبهة وضع الإبرة في راحة اليد أثناء ربط الخيط لمنعها من دخول عين المريض.
- ح- عند خياطة الشريحة ثلاثية الزوايا يفلق بشكل منفصل الشق العمودي المحرر (شق تفرغ الشحنة) ، حيث تعمل القطبة الأولى في زاوية الشريحة عبر الحليعة مكان إجراء الشق العمودي بعد تسليخ طرف اللثة المنتصفة المقابل لتسهيل مرور الإبرة، وعادة تكفي قطبتين لإغلاق النهاية العمودية بشكل مناسب.

جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY



جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

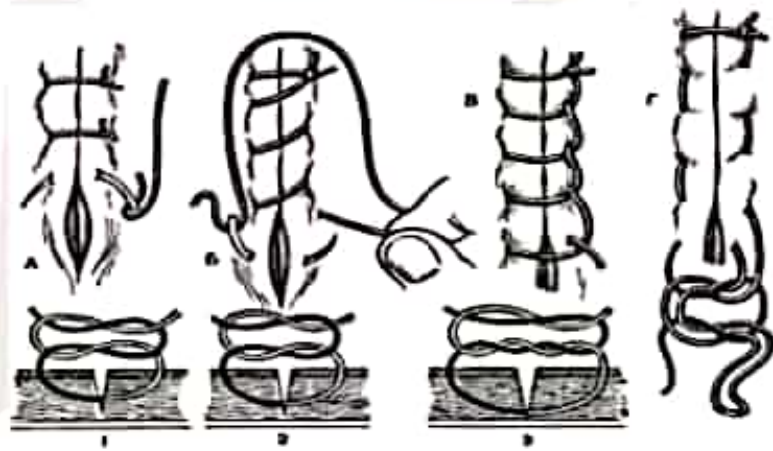


الشكل 33(8): ملاحظات هامة عند تنفيذ الخياطة

MANARA UNIVERSITY



جامعة
المنارة
MANASSA UNIVERSITY



الشكل (34) تقنيات مختلفة من الخياطات الجراحية:

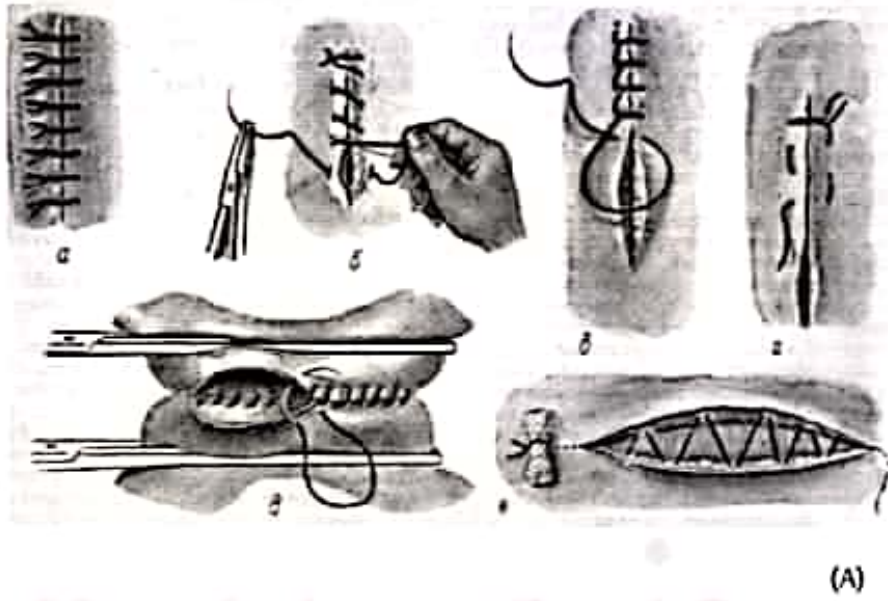
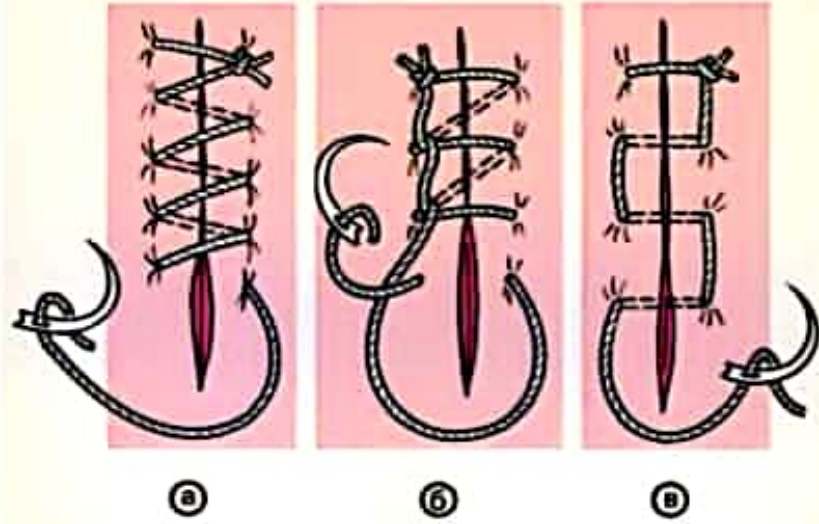
أ- خياطة ذات غرز متفرقة بسيطة (A) - ب- خياطة شلالية (متواصلة) بسيطة (B)

ج- خياطة بشكل حصيرة أفقية (C)



جامعة
المنصورة
MANSOURA UNIVERSITY

د - خيطات أخرى (متواصلة تحت جلدية - بشكل حصيرة عمودية)



الشكل (35): خيطات متواصلة لاحظ:

- أ- في الخياطة المتواصلة يجب إجراء المطالبة (تمرير إبرة نهاية الخياطة في العروة التي قبلها
- ب- يقوم مساعد الجراح بشد خيط الخياطة وذلك وقاية من ارتخائها أو انحلالها
- ت- في الخياطة ذات الغرز المتفرقة تتوضع عقد الغرز على أحد جانبي الجرح