الفتق الاربي ورأب الفتق الفسيولوجي

المقدمة انطونيو غوارنييري
الفتاق
و
الفسيولوجية
مركز ستودي غوارنييري
روما ، 1999
بالتعاون مع :
فرانشيسكو غوارنييري ، دكتوراه في الطب ، عيادة غوارنييري -- روما
، دكتوراه في الطب ، مستشفى -- بيتسبرغ ، بنسلفانيا الولايات إنريكو نيكول
المتحدة الأمريكية.

الجزء الأول-التقنيات الحالية

1.ملاحظات عن التشريح الجراحي

سفاق العضلة المائلة الخارجية. اللفافة المصفوية . العضلة المائلة الداخلية. العضلة المستعرضة. سفاق العضلة المستعرضة واللفافة العرضانية. الحلقة الاربية العميقة. الحبل المنوي. النسيج البريتوني والبريتوان(الصفاق). الأوعية . الأعصاب. القناة الفخذية ورباط "كوبر". المراجع.

2.المناهج

النهج الاربي. نهج أمام الصفاق. نهج التنظير البطني. ملاحظات. المراجع.

3.معالجة الكيس

عزل الكيس. قطع الكيس. ترك الكيس. ملاحظات. المراجع .

4.تقنيات الاصلاح من خلال الغرز المباشرة

تقنية اصلاح " باسيني". اصلاح " بوستيمبيسكي أو هولستيد". اصلاح "ماك فيي". اصلاح " شولديس". اصلاح "مارسي". المراجع.

5.اصلاح الشبكة

تقنية "ريفز". رأب فتق "ليشتينشتاين" "خال من التوتر". تقنية بلا خياطة " شبكة-سدادة". تقنية " ستوبا" (مع شبكة خارج الصفاق ضخمة). تقنية "وانتز" أمام الصفاق. تقنية "نيهس". رأب الفتق التنظيري. المراجع.

الجزء الثاني-رأب الفتق الفسيولوجي.

6. اعادة فحص المنطقة الاربية من الناحية التشريحية والوظائفية

المظاهر التشريحية والوظائفية للجدار البطني الأمامي. المظاهر البنيوية للطبقات التشريحية الرئيسية للمنطقة الاربية في الأوضاع العادية عند مرضى الفتق. آليات الدفاع الطبيعية للمنطقة الاربية(آليات الحمالة و سبينكتر والمصراع). المظاهر الوظيفية للمنطقة الاربية عند مرضى الفتق. الاستقراء. الفتحة المايوالعانية.

7. لماذا تقنية جديدة؟

8. رأب الفتق الفسيولوجي

التقنية. مواد الخياطة. التفاصيل التقنية الرئيسية.

9.استخدام الشبكات.

استخدام شبكات أمام الصفاق في الفتوق الاولية. استخدام الشبكات في الفتوق الاربية والساقية الكبيرة. استخدام الشبكات في الفتوق الساقية. تقنية السدادة المغلقة. استخدام الشبكات في الرجعات الاربية.

10. الحالات والنتائج .

الفتوق المباشرة وغير المباشرة الأولية. رجعة الفتوق. السدادة المغلقة . المتابعة.

11. عرض الأسباب.

ازالة الحلقة العميقة وبناء واحدة جديدة . تضييق وتقصير الناة الاربية. تداخل سدائل سفاق العضلة المائلة الخارجية. حماية العضلة المعلقة للخصية. المناقشة. المراجع .

الملحق

12. تقنية " الشطيرة" في الفتوق البضعية

الشقوق. معالجة الكيس. اصلاح " الشطيرة".

المقدمة:-

يرى الفتق الاربي على نطاق واسع على أنه اضطراب صغير. وباعتبار جراحة الفتق يمكن أن تؤدى بسهولة و بنجاح في داخل وخارج بيئة المريض , فانه غالبا ما يتم تجاهلها باعتبارها شكوى تافهة.و من جهة أخرى تعتبر في بلاد كثيرة بأنها اختصاص بحد ذاته.

ان لم يتم التعامل بشكل صحيح مع الفتق الاربي فانه من الممكن أن يتحول الى اعاقة كبيرة, والذي بدوره سيؤدي الى تكاليف اجتماعية كبيرة بحسب الاحصائيات العالمية. في ايطاليا تتراوح عدد عمليات الفتق سنويا حوالي 100,000 عملية. جراحة الفتق الرجعي تبين نسبة خطر انتكاس أعلى من الجراحة الأولية. العمليات المتكررة يمكن أيضا أن تبين مخاطرة على الأوعية الخصوية.

جراحة الفتق الحديثة برزت في ايطاليا مع *ايدواردو باسيني* , فتقنيته التي اعتمدت على الجراحة التجميلية للحالات التشريحية الطبيعية , تعد واحدة من أكثر التقنيات المتكررة الاستخدام حتى في الوقت الحالي , ربما لسهولة تنفيذها على الرغم من

قيودها, فهي تتخلص من الآليات الفسيولوجية التي تحمي المنطقة الاربية من اجهاد ضغط باطن البطن وتنشىء حواجز ندبية , ومع ذلك فان الاحتكاك الجلدي الناتج عن زيادة القطب تبقى في الفتوق وتبقى خطر الرجعة مرتفعا.

الجراحة الترقيعية. منذ نهاية 1950 زودت شبكات التوافق الحيوي جراحة الفتق بميزات جديرة بالملاحظة. الفائدة الأساسية للجراحة الترقيعية هي استبدال ذلك النسيج الضعيف وازالة شد غرز الجراحة. على الرغم من تأييد الجراحيين استخدامم الشبكات الترقيعية , الا انها لم تقبل عالميا حتى الآن, فاستخدام اجساد غريبة والتي هي الشبكات يعد مبالغ به كثيرا.

رأب الفتق هو الاسم الذي أعطيته للتقنية التي أوجزتها هنا . في نهاية 1980 باستخدام تقنيات مختلفة مع ومن دون الشبكات , لقد استأت من العوائق الندبية التي انتجتها التقنيات التقليدية ومن الاستخدام المفرط للجراحة الترقيعية. لذلك فقد بدأت بالبحث عن حل جديد.

كان هدفي الأساسي اعادة بناء الفسيولوجيا عن طريق اعادة تنشيط آليات دفاع المناطق الاربية العضلية . المنطقة الاربية هي منطقة ضعيفة لأنها تقطع عن طريق نفق يشمل الحبل المنوي مندفعا عبر نسيج لفائفي منتشر. وعلى العكس عندما يتواجد نسيج الخلية , فانه لا يوجد فتق لأن هذا النسيج يتقلص ويتصلب عندما يتزايد ضغط باطن البطن.

تكون عضلات المنطقة الاربية عند مرضى الفتق دائما ضامرة تقريبا والقناة الاربية متغيرة. لقد اعتقدت بامكانية تعديل البنية التشريحية للمنطقة الاربية , لذلك من الممكن أن تتكيف مع الفسيولوجيا. كان من الواضح بالنسبة لي أنه أي محاولة لاصلاح الحلقة العميقة ممكن أن تفشل لأن النسيج المحيط بها ضعيف بشكل ملحوظ عند مرضى الفتق. وبناء على ذلك فكرت في اغلاق الحلقة تماما وانشاء واحدة جديدة كليا عند نفس المستوى التشريحي تكون طبية أكثر من الأصلية وفي منطقة أقوى. في نفس الوقت خطر ببالي أن سفاق العضلة المنحرفة الخارجية يمكن أن

يستغل كبدلات حيوية فعالة رائعة لتعزيز المناطق غير العضلية وتعديل أبعاد القناة الاربية والتي من الممكن تعديلها لاحقا للأنسجة العضلية.

في كانون الأول من عام 1988 بدأت باستخدام هذه الطريقة ومنذ ذلك الحين أجرينا أكثر من 2,000 عملية جراحية لمرضى الفتق الاربي. وكانت النتائج ناجحة , وحوادث الرجعة كانت عند مستوى0.7% تقريبا للفتق الأولي و أجريت أغلب العمليات بتخدير موضعي. الشبكات المستخدمة كتعزيز في الفتوق الأولية , كانت مفيدة في وجود أنسجة ضعيفة جدا,

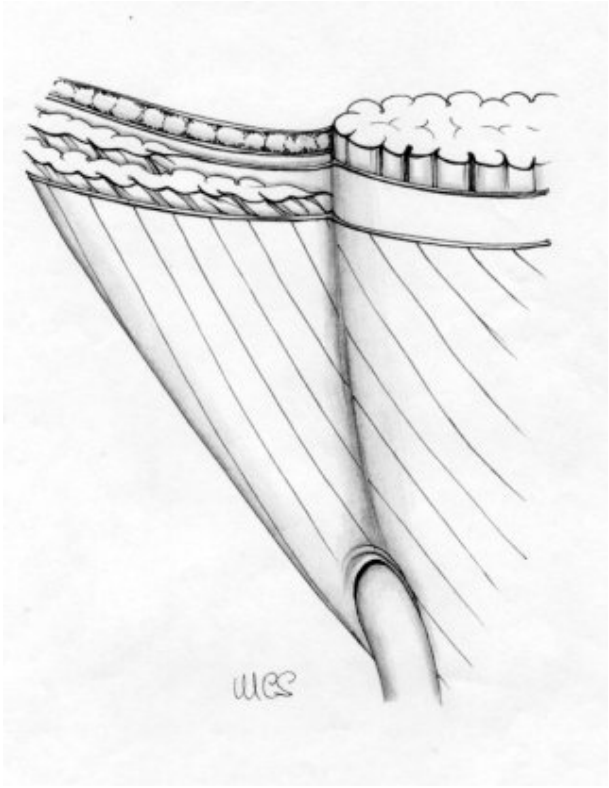
جميع البحوث والأعمال السريرية أجريت في أقسام اثنين من المستشفيات الخاصة : "عيادة غوارنييري" و " آرس ميديكا" في روما . وهذا نادر في ايطاليا حيث أجريت أغلب البحوث في مستشفيات عامة وفي عيادات الجامعات.

أريد أن أشكر جميع من عاونني : الأطباء والفنيون و طاقم الممرضات الخاص بي و الموظفون والمساعدون. انهم أشخاص مدهشون فعلا.

هذا الكتاب ليس طبعة جديدة من كتابي السابق " *جراحة جديدة للفتق*" (ماسون 1995) ولكنه نسخة مكثفة ومحدثة له , فهولا يهتم فقط بجراحين اليوم بل بجراحين المستقبل أيضا , والذين سوف يحكمون على اقتراحي بمزيد من الهدوء والتوازن عندما تقل قوة الحماس للبدلات وتصبح الوسائل القديمة أقدم .

الجزء الأول:- التقنيات الحالية

1 ملاحظات (عن) التشريح الجراحي



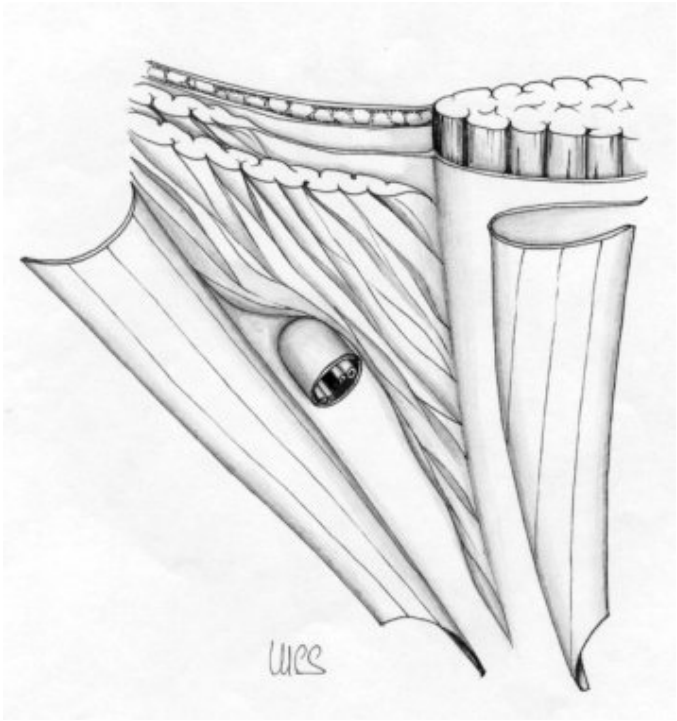
سفاق العضلة المنحرفة الخارجية .(الشكل 1.1)

سفاق العضلة المنحرفة الخارجية هو الجدار الأمامي للقناة الاربية وعند موقعه الجانبي والمنخفض يكون امتداد الرباط الاربي.الحلقة الاربية السطحية هي قناة يمر الحبل المنوي خلالها ويكون مغطى بغشاء رقيق- اللفافة المنوية الخارجية . سفاق العضلة المنحرفة الخارجية مرتبط بشكل وسطي مع سفاق العضلة المنحرفة الداخلية و العضلات المستعرضة , مشكلة النصف المتوسط من غمد المستقيمة الأمامي (الشكل1.3). النصف الجانبي للغمد المستقيمة مغطي تماما بواسطة سفاق العضلة المنحرفة الخارجية والتي منها يمكن أن تفصل بسهولة أكبر أو أقل.

انقباض العضلة المنحرفة الخارجية يقوي السفاق ويؤدي الى تضييق الحلقة السطحية.

اللفافة المصفوية :

طبقة رقيقة تحتوي على الحفرة البيضوية , وهي استمرار للفافة الفخذية ومرتبطة مع العضلة المنحرفة الخارجية , وتغطي القناة الفخذية والتي منها تفصل عن طريق نسيج دهني رخو.



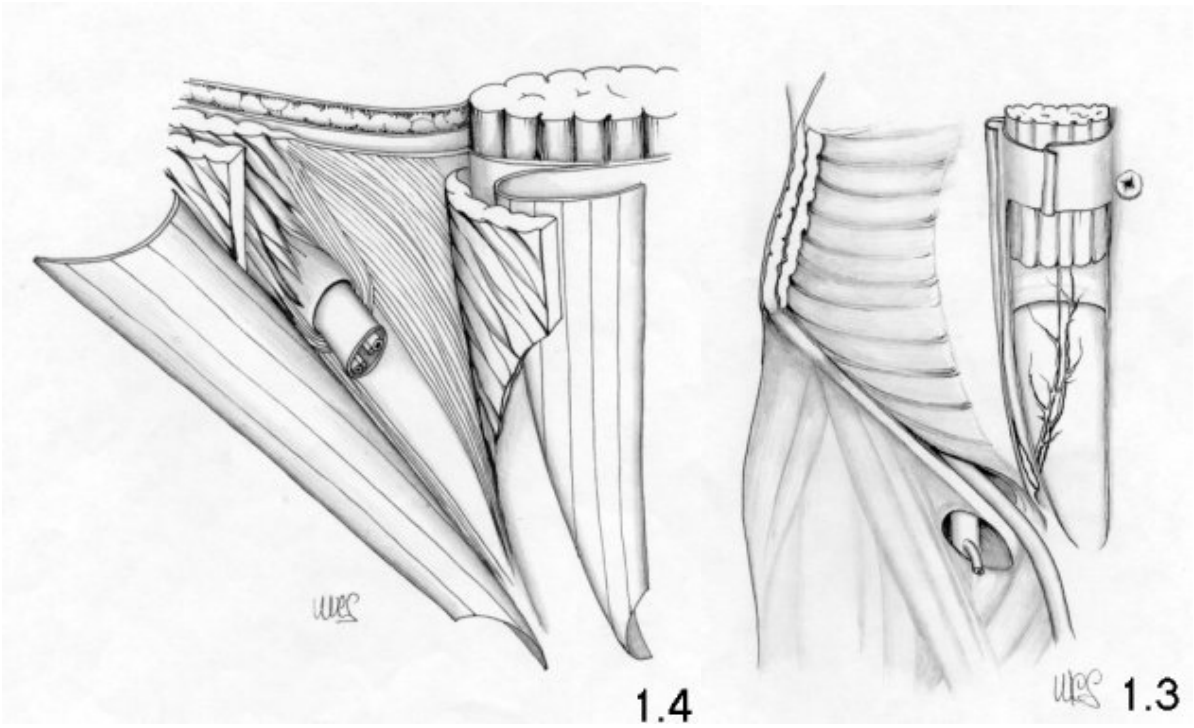
العضلة المنحرفة الداخلية (الشكل 1.2)

أسفل سفاق العضلة المائلة الخارجية تقع طبقة أدنى. تتكون بشكل وسطي من الطرف الجانبي من غمد المستقيمة , الناشئة من اندماج سفاق العضلة المنحرفة الداخلية والعضلة المستعرضة. لقد وجدنا بالاستمرار جانبيا أن العضلة المنحرفة الداخلية والتي في العادة تقترب من غمد المستقيمة وأحيانا تغطيها تماما.

فقط الجزء السفلي من العضلة المنحرفة الداخلية يعد جزء من المنطقة الاربية. انها تغطي العضلة المستعرضة وسفاقها. أدنى ألياف العضلة المنحرفة الداخلية يشكل القوس الذي يحددالحبل المنوي على طول القناة الاربية. الحد السفلي للعضلة المنحرفة الداخلية تصل بشكل طبيعي لشوكة العانة. ادخال الحافة السفلية للعضلة

المنحرفة الداخلية عند مرضى الفتق , يصل غالبا الى غمد العضلة المستقيمة في موضع مرتفع الى حد ما يشابه نتوء العانة. النتيجة هي منطقة ثلاثية محاطة بالحافة السفلى للعضلة المائلة الداخلية ومحاطة بالرباط الاربي وبالحافة الجانبية لغمد المستقيمة, لذلك فهذه المنطقة المسماة بالمثلث الاربي(انظر الشكل 6.3) غير محمية بواسطة العضلة المائلة الداخلية , التي تعطي القابلية لانتاج فتوق مباشرة.

المثلث الاربي لا يجب أن يخلط مع "مثلث هسلباخ" المحاط بالرباط الاربي و الأوعية الشرسوفية والحافة الجانبية لغمد العضلة المستقيمة.



العضلة المستعرضة (الشكل 1.4 – 1.3)

العضلة المستعرضة تتبع نفس مسار العضلة المائلة الداخلية حيث تتمركز بعمق وبوجود أقل في المنطقة الاربية . الحافة السفلية للجزء العضلي لا تصل في أغلب الحالات الى نقطة الوسط للرباط الاربي. في 26% من جميع الحالات لا تذهب الى ما بعد الشوكة الحرقفية الأمامية العليا. بشكل وسطي أيضا هذا القسم العضلي ينتهي

عند مسافة معينة من غمد العضلة المستقيمة . العضلة المستعرضة عند مستوى القناة الاربية هو بالكاد ممثل.

سفاق العضلة المستعرضة واللفافة العرضانية. الحلقة الاربية العميقة(الشكل 1.4).

السفاق السفلي للعضلة المستعرضة واللفافة العرضانية مرتبطان فعليا مع بعضهما البعض ,و ممثلان المستوى الخلفي للمنطقة الاربية. على وجه الدقة , سفاق العضلة المستعرضة يشكل قوس يسمى بالقوس السفاقي للعضلة المستعرضة والذي يتطابق الى حد كبير مع قوس العضلة المائلة الداخلية. لذلك فالجدار الخلفي للقناة , وراء الحبل السري يتكون من طبقة و اللفافة العرضانية التي تعزز بشكل جانبي بواسطة السبيل الحرقفي العاني وبشكل وسطي بواسطة القوس السفاقي للعضلة المستعرضة. القوس السفاقي للعضلة المستعرضة لا يجب أن يخلط مع الخط الهلالي ل" سبيجيليو" (الشكل 1.3) وهو الحد بين الجزء العضلي والجزء السفاقي للعضلة المستعرضة والذي يمتد من المراق الى المنطقة الاربية . الحلقة العميقة متاخمة بشكل تجويفي وجانبي باللفافة العرضانية والعضلة المستعرضة أو بسفاقها. أما بشكل وسطي وذيلي فانها تتاخم المستوى الذي يضم سفاق العضلة المستعرضة واللفافة العرضانية والتي تمثل في هذا السبيل تغليظ حبلي الشكل , وتسمى نهايات هذا التغليظ على التوالي بالسيقان السفلية والعلوية. الساق السفلية هي الأقصرو متمركزة جانبيا و متصلة بالسبيل الحرقفي العاني.أما الساق العلوية والتي تعد الأطول , هي موجه للأعلى وجانبيا والى الوراء , مشكلة سديلة على اللفافة العرضانية للجانب الداخلي للحلقة العميقة.

سفاق العضلة المستعرضة يضم وسطيا سفاق العضلة المائلة الداخلية لتشكييل الجزء الأمامي من غمد المستقيمة , بينما تمر اللفافة العرضانية وراء العضلة المستقيمة. جانبيا ,وعلى طول زاوية اللفافة المستعرضة والرباط الاربي , هناك تسمييك, السبيل الحرقفي العاني. عند مستوى أعمق تضم اللفافة العرضانية الأوعية الفحذية وأربطة " كوبر" وتشكل الحاجز الفخذي الذي يسد الحلقة الساقية.

انقباض العضلة المستعرضة يجذب الساق العلوية الى الأعلى والى الجانب ومعها طية اللفافة العرضانية التي تغطي الحلقة العميقة من الداخل كالجفن. أما الساق السفلية فهي ثابتة . و بجانب كون الحلقة العميقة ستغطى لاحقا, فهي مثبتة بواسطة ألياف سفاق العضلة المستعرضة و مسحوبة الى الأعلى والى الخارج. عندما تنقبض العضلات , تمر الحلقة العميقة تحت العضلة المائلة الداخلية التي تميل وتخفض في وقت واحد.آلية الانقباض هذه تسمى " آلية العاصرة " .

الانقباض المتزامن للعضلة المائلة الداخلية والعضلات المستعرضة تنشىء آلية " كيث شتر " التي تحمي الجدار الخلفي للقناة الاربية من ضغط باطن البطن كنتيجة للانقباض. تتصلب العضلة المائلة الداخلية وتصبح أقصرو يستقيم القوس وينخفض ويستند على الى الرباط الاربي . يحدث الشىء ذاته للقوس السفاقي للعضلة المستعرضة.

الحبل المنوي

أهم عناصر الحبل المنوي هي : الوعاء الناقل(الأسهر) و الشريان الناقل والشريان الخصوي والضفيرة المحلاقية . هذه العناصرمغطاة بواسطة اللفافة المنوية الخارجية التي تشكل سلسلة متصلة مع اللفافة المستعرضة. أما خارجيا فنجد العضلة المعلقة للخصية وهي استمرار للعضلة المائلة الداخلية وتسحب الخصية للأعلى باتجاة الحلقة الاربية السطحية ,والفرع التناسلي للعصب التناسلي الفخذي يزودها بالأعصاب. تكون بها الأوعية أي (موعاة) بواسطة نسيج الشريان الحبلي في الخصية, وهو فرع من الشريان الشرسوفي السفلي .

أما عند النساء, فمكونات القناة الاربية هي الرباط المدور , يرافقه بعض الأوعيى الغير مهمة(شريان الرباط المدور) , هذا بالاضافة الى الأعصاب(الحرقفي الخثلي و الحرقفي الاربي والتناسلي الفخذي).

نسيج أمام الصفاق(البريتون) والغشاء الصفاقي (البريتوني)

يعد نسيج أمام الصفاق في معظمه شحوم ويقع بين اللفافة المستعرضة والصفاق , وهو قابل للانفصال بسهواة عن اللفافة العرضانية.

الأوعية

تنشأ الأوعية الشرسوفية السفلية (شريان ووريدان) عن الأوعية الحرقفية الخارجية , فهي تمر بالحلقة الاربية العميقة أسفلي ووسطي فيما يتعلق بها , وتتقدم بشكل مائل باتجاه السطح الخلفي للعضلة المستقيمة . تقع الأوعية بين الصفاق وبين اللفافة العرضانية , وأحيانا تلتصق بها. من المستحسن عدم قطع وربط الأوعية الشرسوفية السفلية , ولكن في حالات النزف أو عند وجوب وضع بدلة, يمكن القيام بذلك بأقصى درجات الهدوء.

تنشأ الأوعية الحبلية في الخصية من الأوعية الشرسوفية السفلية وتصل الى الحبل السري من خلال الحلقة العميقة أو حفرة صغيرة تحتها مباشرة مقتربة جدا من اللفافة العرضانية.

تمر الأوعية الفخذية والحرقفية خلال الجوبة الوعائية, و من السهل تمييزها في جراحة التنظير البطني.أما في الفتق الاربي التقليدي فان خطر تلف هذه الأوعية الكبيرة فهو بعيد . ولكن التضييق المفرط للعيب الفتقي الساقي خلال الاصلاح يمكن أن يسبب انضغاط الوريد الفخذي , والذي يقع وسطيا على الشريان , وغالبا ما يكون اكتشافه أكثر سهولة من خلال تشخيصه أكثر من مجرد رؤيته.

الأعصاب (الشكل 1.5) التي لها أعظم فائدة هي:

- الفروع الجلدية الانتهائية للأعصاب الوربية الحادية عشرة والثانية عشرة.

- الفروع التناسلية للحرقفي الخثلي وللحرقفي الاربي تجري موازية لبعضها البعض.العصب الحرقفي الخثلي يجري فوق الحرقفي الاربي قبل أن يتحول الى الداخل. و يمران في العرف الحرقبي بين العضلة المائلة الداخلية والمستعرضة. وفي القناة الاربية يتموضعان بين العضلة المائلة الداخلية وسفاق العضلة المائلة الخارجية معا مع الحبل السري.

خلال جراحة الفتق أحيانا تستطيع الفروع الانتهائية تحت الجلد والتي تمر خلال سفاق العضلة المائلة الخارجية , تعقيد تحريك هذه الطبقة . ومن الضروري عزلها –بسبب موضعها – ان كانت عرضة لخطر كونها مجهدة أوعندما تصبح متشابكة في غرز الجرح التي يجب أن تكون مقطوعة الفروع لتجنب ألم ما بعد الجراحة.

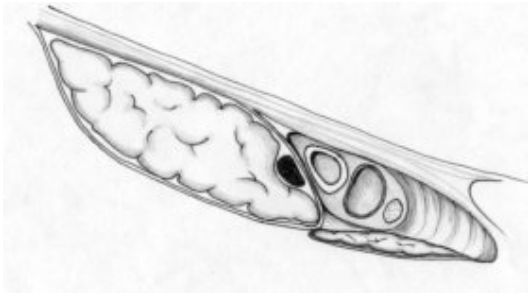
- العصب الجلدي الخارجي الجانبي والفرع الفخذي للتناسلي الفخذي يعصب(يزود بأعصاب) جلد الفخذ جانبيا و للأسفل نزولا الى الركبة بالاضافة الى الجلد على

الجزء العلوي ل" مثلث سكاربا" . وهذه نسبيا تعد صغيرة لمنطقة الجراحة خلال جراحة الفتق .

- يتخلل الفرع التناسلي للعصب التناسلي الفخذي القناة الاربية خلال الحلقة العميقة. و سويا مع الأوعية الحبلية يجري خلفيا الى الحبل السري ويعصب العضلة المعلقة للخصية , وتخرج بعد ذلك خلال الحلقة السطحية وتعصب جلد كيس الصفن أو الشفر الكبير هذا بالاضافة الى الجزء العلوي الانسي(الوسطي) من الفخذ .

هذه الأعصاب هي تقريبا كل الأعصاب الحسية . العصب المحرك الوحيد هو الفرع التناسلي للعصب التناسلي الفخذي , الذي يعصب الطبقة المعلقة.

من المهم معرفة مسار العصب بشكل جيد , ليس فقط لتنفيذ تخدير موضعي ولكن أيضا لأنه اذا استطاع قطع أو انغماس في الغرزة أن يسبب نقص الحس أو الم ما بعد الجراحة على التوالي. من الممكن أن يقول أحدهم أنه حتى عندما يتم قطع منشأ هذه الأعصاب, فان نقص الحس يتناقص مع الوقت وينحصر في النهاية على مناطق الجلد الصغيرة.



القناة الفخذية ورباط" كوبر" (الشكل 1.6)

القناة الفخذية أو الساقية هي مشارة معينة الحدود.

- أماميا بواسطة السبيل الحرقفي العاني ومباشرة الى المقدمة عن طريق الرباط الحرقفي الاربي.

- وسطيا بواسطة رباط " جيمبيرنات" .

-خلفيا بواسطة اللفافة العانية والتي - على مستوى الخط العاني – تزداد سمكا وتسمى برباط " كوبر" .

جانبيا بواسطة قوس اللفائفية العانية والذي يغطي العضلة القطنية ويفصل بين العصب الفخذي و الأوعية الفخذية.

وسطيا للوريد , القناة الفخذية مغلقة بواسطة اللفافة العرضانية التي تعرف عند هذه النقطة بالحاجز الفخذي , وتقطع(القناة) بواسطة عدد من الأوعية الليمفاوية. بشكل عام تحدث الفتوق الساقية وسطيا الى الوريد الفخذي بسبب ضعف في الحاجز الفخذي, ومن المعروف أن تحدث فتوق العضلة بتكرار أقل .

2 النهوج

تتضمن جميع جراحة الفتق الحديثة ثلاث مراحل:-

- الوصول الى كيس وعيب الفتق.
- معالجة الكيس.
- الاصلاح.

يمكن الوصول الى الكيس وعيب(ثقب) الفتق من خلال ثلاث طرق جراحية مختلفة: اربي و أمام الصفاق و خلال الصفاف.

النهج الاربي

يعد النهج الاربي الأكثر مباشرة . ويمكن الوصول الى عيب(ثقب) الفتق أماميا بطريقتين:

1- عن طريق شق مائل في الجلد موازي للمغبن(الاربية) ووسطي عن حوالي مسافة اصبعين عنها. أو

عن طريق شق مستعرض عند مستوى الحلقة الاربية العميقة.

2- يشق سفاق العضلة المائلة الخارجية لاحقا حبوب الألياف وتكون الحلقة السطحية مفتوحة.

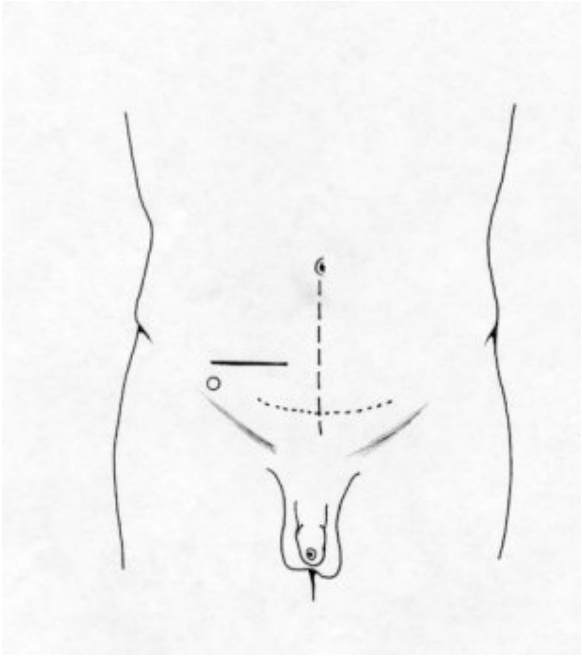
يكون الحبل المنوي معزل ابتداء من شوكة العانة وتتراجع جانبيا.

في الفتوق الغير مباشرة يعزل كيس الفتق عن عناصر الحبل المنوي , حالما تكون اللفافة المنوية الداخلية قد فتحت. أما في الفتوق المباشرة فيتم الوصول الى الكيس بسهولة بعد قطع اللفافة العرضانية على الجدار الخلفي للقناة الاربية.

نهج أمام السفاق

يمكن الوصول الى عيب الفتق من من الخلف خلال حيز أمام الصفاق. قد تم اعادة تقييم هذه النهوج اليوم بفضل ظهور التنظير البطني.

أكثر الشقوق الجلدية الشائعة المستخدمة حاليا هي التالية(الشكل 2.1) :



- خط المنتصف العاني السري:
- الثني المستعرض بحسب طريقة " بفانينشتايل " :
- فوق الاربية المستعرضة , اصبعان فوق المفصل العاني.

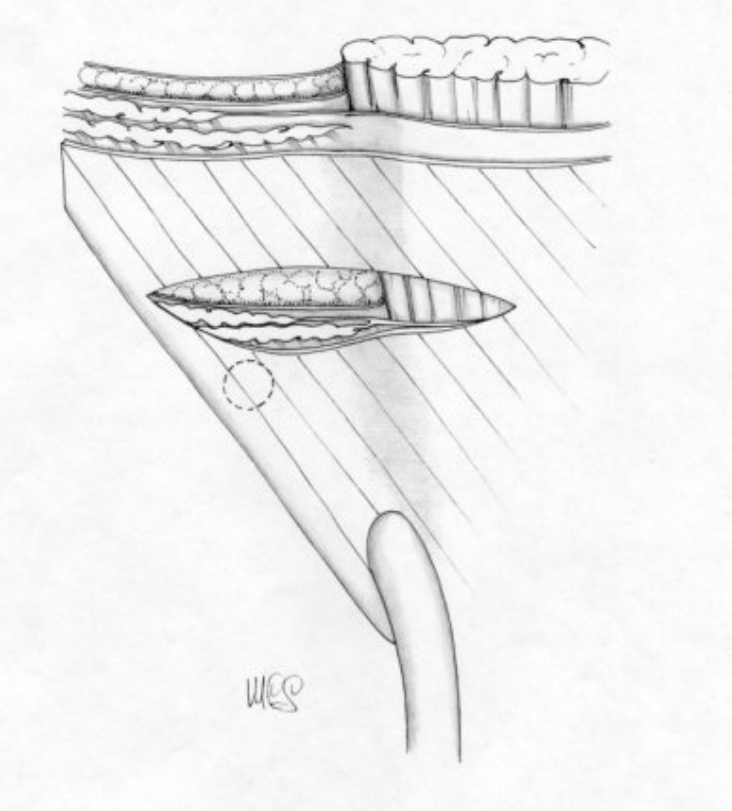
تسمح الطريقتان الاوليتان بالمعالجة الفورية للفتوق الثنائية .

تشريح الطبقتان العميقتان

خلال شق خط الوسط مرورا عبر العضلتان المستقيمتان , يتم الوصول الى نسيج أمام الصفاق. في شق " بفانينشتايل " يشق غمد العضلة المستقيمة عرضيا ويفصل من المستوى المقام عليه.

بعد ذلك يفصل الصفاق عن جداره حتى يتم الوصول الى المنطقة الاربية المتضررة , وتبقى العضلات الشرسوفية ملتصق مع الجدار.

يجب أن ينفذ شق فوق الاربية فوق الحلقة العميقة بقليل.الشق المفذ عرضيا على طول غمد المستقيمة يبدأ من خط الوسط وعبر العضلة المائلة الداخلية والعضلة المستعرضة . هذه هي الطريقة التي يمكن الوصول بها الى اللفافة العرضانية . (الشكل 2.2) . يتم تراجع الحافة الجانبية للعضلة المستقيمة باتجاه خط الوسط , وبعد ذلك من الممكن أن تقطع اللفافة العرضانية طوليا أسفل الحافة الجانبية للعضلة المستقيمة , أو كما افترض " نيهس " تقطع عرضيا لتقليل انفتاق الجرح. لا يجب قطع الصفاق تحت أي ظرف. يقود هذا الشق الى الأوعية الشرسوفية السفلية التي طبيعيا يجب اعتراضها وربطها. وباستمرار فصل الصفاق من الجدار يتم الوصول الى الكيس الفتقي.



نهج التنظير البطني

اي.نيكولو

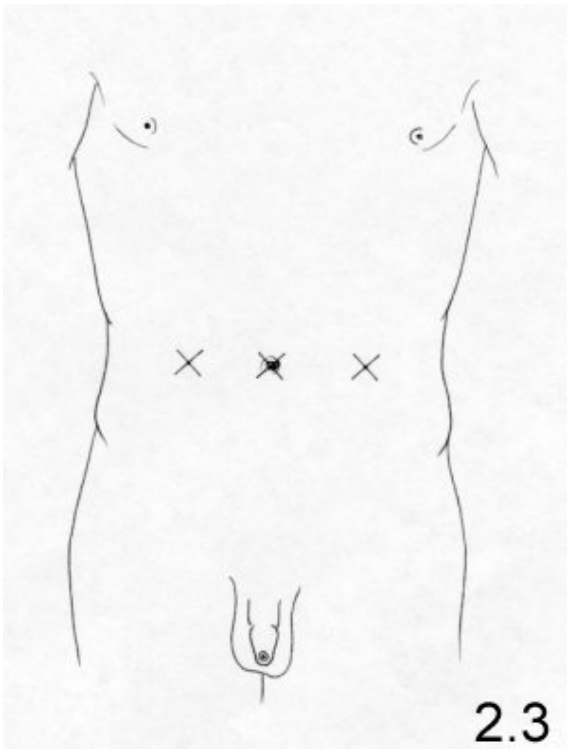
حتى ان وجد نهج التنظير البطني داخل الصفاق , فان تلك أمام الصفاق هي المفضلة عموما , فمن الممكن الوصول الى امام الصفاق مباشرة من دون الحاجة الى فتحه وكذلك متخللا له.

في الحالة الثانية يمكن الوصول الى عيب الفتق من خلال الجانب الداخلي لتجويف البطن عن طريق شق على الصفاق الجداري الذي سيخاط لاحقا.

يتطلب نهج التنظير البطني خبرة خاصة ومعرفة جيدة في علم التشريح. (شاهد الشكل 5.11 و 5.12).

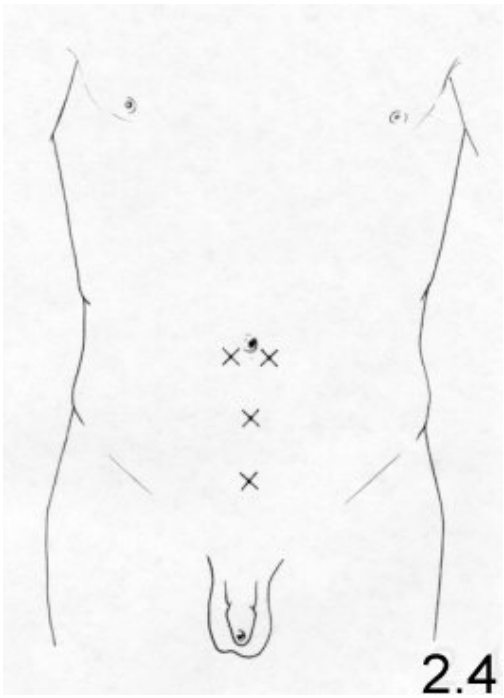
نهج أمام الصفاق خلال البطن

بعد اجراء استرواح الصفاق , قدم التنظير البطني ب30 درجة خلال السرة , و أدخل مبزلان على الحافة الجانبية للعضلة المستقيمة : واحد على الجهة اليمنى والآخر على اليسرى , عند المستوى السري. (الشكل 2.3) .



نهج خارج الصفاق الكلي

تم شق عمودي بطول 1-2سم تحت السرة و1سم جانبي الى الخط الأبيض على الجانب المعاكس للفتق . (الشكل 2.4) . وتم شق غمد المستقيمة الأمامي وسحبت العضلة وادرج المسبار البالوني الخاص والذي ينزلق على طول الغمد الخلفي للعضلة المستقيمة حتى يصل عظم العانة . أدرجت البصريات , ونفخ البالون ليفصل أمام الصفاق. تزال البصريات بعد 3-4 دقائق. يفرغ البالون من الهواء ويزال المسبار. خلال نفس الثقب أدخل مبزل مسدود . أدرج مبزلان في خط االوسط : واحد فوق العانة والآخر في منتصف الطريق بين السرة والعانة (الشكل 2.4).



ملاحظات

النهج الاربي

هو وبدون شك المفضل في أحوال كثيرة.

الميزات:

- امكانية تنفيذه تحت تخدير موضعي.
- استخدام مباشر وسهل عند أغلب المستويات التشريحية.
- مخاطرة منخفضة جدا لتلف الأوعية الكبيرة.

السلبيات:

- تشريح صعب في رجعة الفتق مع مخاطرة اضافية الى تلف الأوعية الخصوية.
- رضوض متكررة لأعصاب القناة الاربية ويترتب على ذلك ونقص الحس وألم عصبي .

نهج أمام الصفاق

يتطلب هذا النهج في عديد من الحالات تخديرا عاما , ما عدا في حالة شق فوق الاربية.

الميزات:

- التشريح الصعب للنسيج الندبي يعد مجنب في الفتق الرجعي, ومخاطرة الوعاء الخصوي مقللة.

- القضاء على رضوض أعصاب القناة الاربية.

- امكانية معالجة الفتق خلال العملية في المرضيات الأخرى.

-يمكن معالجة الفتوق الثنائية في وقت واحد اذا نفذ شق خط المنتصف.

السلبيات:

- امكانية أداء مقيدة في التخدير الموضعي.

- تزايد اتساع وعمق الحقل الجراحي بالمقارنة مع النهج الاربي.

- عدم امكانية الوصول الى الطبقات السطحية المنطقة الاربية.

- استخدام حتمي عمليا للجراحة الترقيعية بسبب فقر نتائج استخدام الخياطة المباشرة وتجنب مخاطرة الفتق في منطقة الجرح.

نهج التنظير البطني

ربما لأنها حديثة جدا , فانه لا يزال من السابق لأوانه التعبير عن التقييم الحقيقي لهذا النهج الجديد . تنامت مشاكل ممارسة وتطوير الطرق والوسائل الجديدة , من ناحية فقد لمس بشدة الحماس للحداثة والتأثير القوي لصناعة الطب الحيوي, ولكن من الناحية الأخرى فيوجد انعدام للثقة تجاه التقنيات الجديدة والأكثر تعقيدا , أيضا لأن هذه التقنيات من الصعب الحصول عليها.

هؤلاء الذين أيدوا هذه الطريقة , يؤكدون على أن مخاطر الرضوض قليلة وأن ألم ما بعد الجراحة معتدل , وأن الاستئناف الفوري للنشاط الجسدي يعد ممكنا , ولا توجد هناك مخاطرة انسداد صمامات الخصية.

النقد المثار هو أن هذه التقنية مشابهة لتقنيات خارج الصفاق تلك.

في النهاية , ان النهج الاربي ما يزال المفضل في أحوال كثيرة. فقط في حالات محددة يتم تفضيل نهوج أخرى.

الحالات التي حدد بها نهج أمام الصفاق والتنظير البطني هي :

- رجعة فتق معقدة متكررة الحدوث.
- فتوق ثنائية حتي تعالج في معا.
- معالجة الفتق خلال عمليات المغذيات الأخرى.

3 معالجة الكيس

الكيس الفتقي هو خارجي منتفخ للصفاق الجداري. يتكون الكيس نفسه من عنق وجسم وقاع . العنق هو الجزء القريب المحاط بواسطة عيب االفتق.

عزل الكيس

لأكثر من قرن, عرفت الحاجة لعزل الكيس عن اللفافة العرضانية وراء الرقبة.

من خلال النهج الاربي , عزل الكيس في الفتوق المباشرة هو مباشرو تماما. أما في الفتوق الغير مباشرة فأحيانا يصل الكيس الى كيس الصفن أو يلتصق بالحبل السري . في هذه الحالات لا يجب تنفيذ تسليخ عريص لأن ذلك من الممكن أن يثير الخثار الوريدي القاصي وصمامات الخصية : قد يكون الكيس معزولا من الرقبة حتى العانة ويقسم عند هذه النقطة , ويمكن أن يترك الجسم والقاع لابدين.

نهج أمام الصفاق : ان عزل الكيس في الفتوق المباشرة هو مرة أخرة مباشر.أما في الفتوق الغير مباشرة فان الكيس يعزل بسهولة عن طريق تطبيق سحب متوسط على الصفاق.و في حالة الالتصاق العنيد فيمكن ان يكون اكيس مقسوما عند مستوى العنق ويترك في موضعه.

قطع الكيس

بعزل الكيس وراء الرقبة فان القطع والاغلاق الكامل مع ربط أو خياطة مرتفعة للكيس ينفذ بالطريقة التقليدية.

كبديل بعد قطع الكيس يمكن أن تترك الفجوة الصفاقية غير مخاطة.قد فهم بعض الكتاب بأن هذا لن يسبب تعقيدات اضافية لأن الصفاق يشفى مباشرة وكليتا. يجب أن يكون ألم ما بعد الجراحة أقل بسبب حدوث التهابات أقل للصفاق الجداري.

ترك الكيس

ان ترك الكيس من دون حتى فتحه في فراغ أمام الصفاق يمكن أن يؤدى في الفتوق المباشرة وغير المباشرة. يسبب الترك ثني متعدد للجدران والقضاء الفعال على الكيس الذي لن يتوسع.

ملاحظات

أفضل شخصيا ترك الكيس في أمام الصفاق . اتجهت لتجنب الربط عندما يجب قسم الكيس لتجنب الفصل الرضحي (الصدمي) للجسم والعنق.

ترك الكيس الذي فضلته في آلاف العمليات يعد سهل وآمن لأنه لا توجد مخاطرة تلف الأحشاء التي ممكن أن تحدث في حالات القطع. عندما يحدث هذا النوع الغير نادرجدا من تلف الأحشاء فانها تتضمن في العادة المثانة. في أي حال فان فتح الكيس ذو الجدران السميكة أو في وجود الفتوق المنزلقة يمكن أن يسبب مشاكل. ميزة أخرى متعلقة بترك الكيس هي أن ألم ما بعد الجراحة قد قلل بشكل ملحوظ.

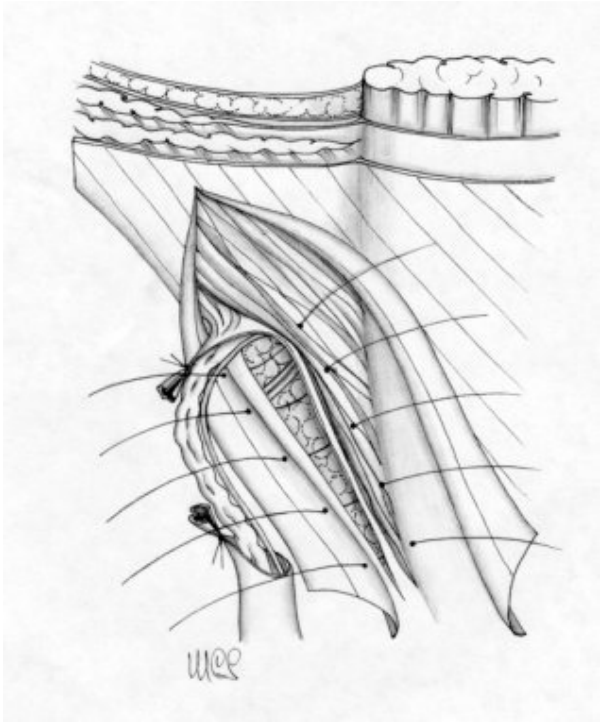
4 تقنيات الاصلاح من خلال الغرز المباشرة

يمكن أن ينفذ الاصلاح اما عن طريق خياطة الطبقات التشريحية(رفو الفتق) , أو عن طريق ادراج شبكة متوافقة حيويا من أجل تقوية الأنسجة (رأب الفتق ترقيعيا). يمكن أن تستخدم الأنسجة ذاتها لنفس الغرض (رأب الفتق).

نفذت تقنيات " باسيني" و " بوستيمبسكي" و "ماك في" و "شولديس" و"مارسي" مستفيدة من النهج الاربي وهي تعد الأكثر استخداما في الوقت الحاضر.

اصلاح "باسيني"

من أجل تنفيذ تقنية " باسيني" بشكل صحيح فان قطع الطبقة المعلقة و شق اللفافة العرضانية من الحلقة الاربية العميقة الى شوك العانة يعد الزامي.هذه المراحل تهمل أو حتى بطريق الخطأ. يحدث اصلاح القناة الاربية بطريقتين . خياطة الطبقة العميقة باستخدام غرز منفصلة , سنتيمتر واحد بعيدا. تبدأ الخياطة من العانة وتشمل بشكل وسطي ثلاثة طبقات: العضلة المائلة الداخلية و سفاق العضلة المستعرضة واللفافة العرضانية. جانبيا : السبيل الحرقفي العاني والرباط الاربي (الشكل 4.1) . وتصل الخياطة الى الحلقة العميقة التي تربط بمثل هذه الطريقة لتجنب ضغط الأوعية الحبلية.



بمجرد أن يتم وضع الحبل السري الى أمام هذه الخياطة , يخاط سفاق العضلة المائلة الخارجية . عند مستوى منخفض ان الوتر المرتبط غير مدخل بشكل جيد دائما, في هذه الحالة فان الغرز الأولى توضع على غمد المستقيمة.

مبادىء التقنية

كان انتباه "باسيني" منصبا على اعادة بناء التشريح الطبيعي . اعتقد مخطئا بأنها ستعيد تشكيل آليات الدفاع الفسيولوجية/الوظائفية التي اعتقد باعتمادها على انحراف القناة وتغير المستوى بين الحلقات السطحية والعميقة.

تعليقات

لم يكتب عن التقنيات الأخرى الكثير . استمر العديد من الجراحين بالايمان بقوة بهذه الطريقة حتى ان كانت النتائج جيدة وسيئة.يمكن أن يرجع هذا الغموض الى المتابعة الناقصة و التنفيذ الجيد والسيء للتقنية ووخبرة وقلة خبرة الجراحين. الشيء الغير القابل للنقاش هو حدوث الرجعة المرتفع (100%تقريبا). يمكن أن يعتبر حدوث الرجعة بالعيب الأكثر ملاحظة لتقنية "باسيني" على الرغم من وجود عيوب أخرى.

فوق كل شيء لم تراعى الفسيولوجية: في الواقع ان الحلقة الاربية العميقة التي ترتكز على الرباط الاربي تفقد سهولة حركتها وآليات الدفاع الطبيعي التابعة لها. تكون العضلة المستعرضة والمائلة الداخلية متحدة, بينما في الأوضاع الطبيعية تتحرك كل واحدة منهما باستقلالية مكملة (تأثير المصرة/العاصرة) الأخرى.

بالاضافة الى ذلك ان التقنية لا تتبع مبادىء اصطناع الأنسجة:

- الغرز التي تمر خلال الجدار الكلي يمكن أن يمزق النسيج وتنشىء عيوب فتقية جديدة.

- العضلات ليست دائما ملائمة مجهزة للخياطة , في تقطع بسهولة وتفقد سهولة الحركة وتكون نسيج ندبي.

-الخياطة بين غمد المستقيمة والرباط الاربي التي تؤدى عندما تكون العضلة المائلة الداخلية ضامرة تكون تحت سحب قوي بسبب ضعف مرونة النسيج.

لأنها معروفة ومنفذة عالميا فان ميزات هذه التقنية هي أنها سهلة الأداء ومكتسبة بالخبرة.

اصلاح "يوستيمبسكي" أو " هولستيد"

تختلف هذه الطريقة عن طريقة " باسيني" من ناحية واحدة : يحدث اصلاح سفاق العضلة المائلة الخارجية وراء الحبل السري. تمركزت الحلقة السطحية صعودا ومتحاذية مع الحلقة العميقة. وعمل الحبل السري ليجري خلال النسيج تحت الجلدي.

مبادىء التقنية

تهدف هذه التقنية الى التخلص من نقطة الضعف في تقنية " باسيني" (المنطقة السفلى) وانشاء جدارندبي مشكل بواسطة اندماج الطبقات الخلفية والأمامية.

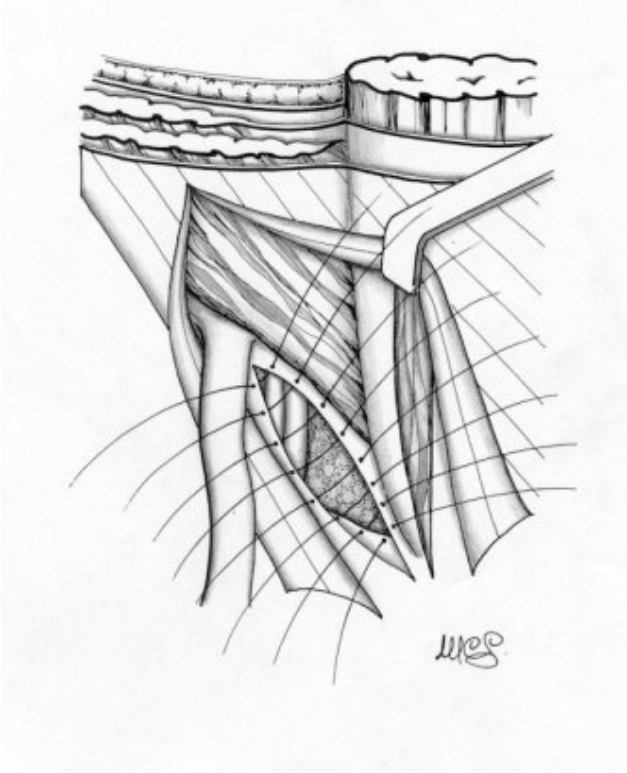
ملاحظات

تحدث هذه التقنية تقوية فعالة للمنطقة الضعيفة بجانب شوكة العانة,ولكن تنتج محاذاة بين النقطتان الضعيفتان :الحلقة السطحية والعميقة. انتقدت هذه المحاذاة لأنها تقضي على دفاع سفاق العضلة المائلة الخارجية في الحلقة العميقة ,فهي مجردة مسبقا من تأثيرالمصرة.ومع ذلك فان حادث الرجعة يعد منخفضا في تقنية "بوستيمبسكي" أكثر منه في تقنية " باسيني". ان رجعة الفتق المباشر في الزاوية السفلى تعتبر نادرة جدا, بينما تعد رجعة الفتق الغير مباشر نفسها الموجودة في تقنية " باسيني" . هذه النتائج واضحة اذ أن سفاق العضلة المائلة الخارجية يدعم المستويات السفلية. مخاطرة الرجعة مرتبطة مع مقاومة الطبقات العميقة ومع تلف آليات الدفاع الفسيولوجية.

اصلاح "ماك فيي"

تعد هذه التقنية متماشية مع علاج الفتق الساقي والاربي الحالي. صممها " لوثيسن" في العام 1897 ولكن بدون تجريب شق مرخى على غمد المستقيمة : كان سحب الخياطةكبير للغاية.

يجب أن تفتح اللفافة العرضانية بالقدر نفسه للعانة من أجل الوصول الى رباط " كوبر" . يحدث الاصلاح على طبقتين . انشأت الطبقة العميقة باستخدام غرز متقطعة لربط السفاق المستعرض والعرضاني لرباط "كوبر" بالقدر نفسه للوريد الفخذي الذي لا يجب أن يكون مضغوطا. بعد ذلك تخاط الطبقة السفاقية مع الغمد الفخذي ومع السبيل الحرقفي العاني بالقدر نفسه للحلقة العمية. نفذ الشق المرخى على غمد المستقيمة بشكل مسبق لتجنب ضغط الخياطة الكبير جدا. (الشكل 4.2) لم تتضمن الخياطة الرباط الاربي والعضلة المائلة الداخلية.



نقل الحبل السري على هذه الطبقة وخيط سفاق العضلة المائلة الخارجية.

مبادىء التقنية

تهدف هذه التقنية الى الاصلاح التشريحي الكامل للفتحة الميبوعانية. في الواقع اعتبر رباط " كوبر" كونه استمرار مثالي للفافة العرضانية.

ملاحظات

تراعي هذه التقنية علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء لأنها لا تعرض للخطر قابلية الحلقة العميقة والعضلة المائلة الداخلية للحركة . لكن اصلاح الحلقة العميقة لا يضمن المتانة , لذلك يمكن أن يتشكل الفتق الغير مباشر. في أحوال كثيرة لا ينفذ الاصلاح بشكل جيد لأن اللفافة العرضانية بقرب الحلقة العميقة هي غالبا حتلية ورقيقة جدا.
تبدو الخياطة بين اللفافة العرضانية وسفاق العضلة المستعرضة وبين رباط " كوبر" لا يعتمد عليها لأنها ممكن أن تأتي تحت الشد. وكذك يمكن أن تلين الطبقة السفاقية الرقيقة , ان لم تحمى بفعالية بواسطة العضلة المائلة الداخلية.

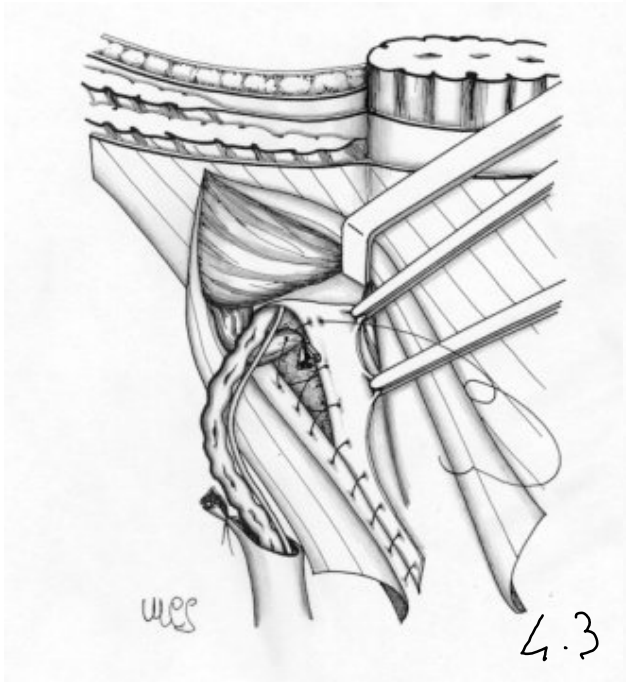
مع ذلك ان هذه التقنية تبرهن على نجاح أكبر أكثر من تقنية " باسيني" . ان حادث الرجعة(تكرار الحدوث) ظهر ليتغير مع الوقت من 3.5% الى 7.5% . أعتقد أن هذه النتائج مرتبطة مع حقيقة أن علم وظائف الأعضاء مراعاة وأن العضلة المستقيمة يمكن أن تتوسع جانبيا, وكنتيجة تصغر المنطقة الضعيقة.

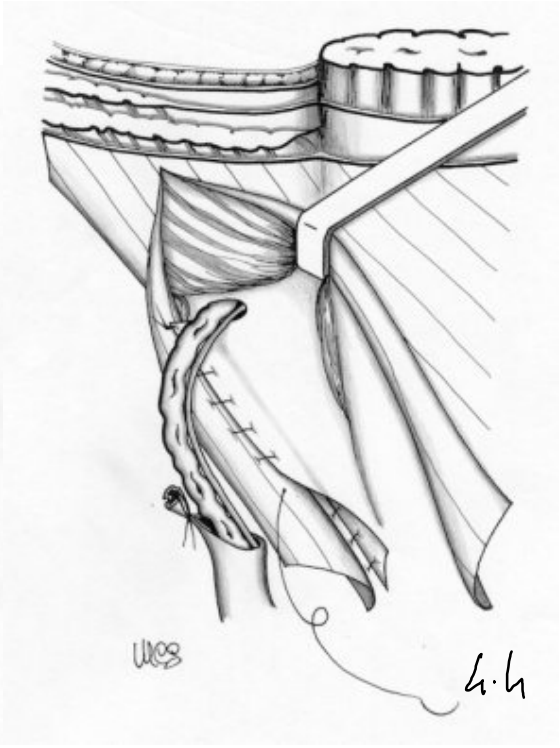
اصلاح " شولدايس"

ابتكرت تقنية " شولدايس" بين عامي 1945 و 1953 باحثة عن أفضل الحلول من تقنية " باسيني" . على سبيل المثال: الخياطة مع تداخل اللفافة العرضانية(هاريسون 1922).

يعد قطع العضلة المعلقة للخصية وفتح اللفافة العرضانية من الحلقة العميقة الى شوكة العانة الزاميا بالاضافة الى الفحص المنظم للحلقة الساقية. نفذ الاصلاح مع ثلاث خطوط مزدوجة من الغرز المستمرة/(" ذهابا وايابا").

خط الغرزة خلف الحبلي الأول يربط السطح الداخلي للفافة العرضانية (قريب من الحافة الداخلية للعضلة المستقيمة) والسبيل الحرقفي العاني ابتداء من شوكة العانة وصولا للحلقة العميقة. تصل الغرزة الخياطة الحلقة العميقة وتشمل الجدعة القريبة(الدانية) العضلة المعلقة للخصية من أجل اصلاح وتقوية الحلقة .(الشكل 4.3) . يربط خط الغرزة الثاني في طريقه ايابا الشريحة الوسطى للفافة العرضانية- المتبقية في الخطوة السابقة – و الرباط الاربي. بهذه الطريقة يتم الحصول على الخيط مع الشرائح المتداخلة للفافة العرضانية (الشكل 4.4). خط الغرزة خلف الحبلي الثاني , على المخرج يربط طرف العضلة المائلة الداخلية بالرباط الاربي قرب المستوى السابق في طريق الاياب ويشمل السطح الأمامي للعضلة المائلة الداخلية والسطح الداخلي للشريحة الجانبية لسفاق العضلة المائلة الخارجية . ما ان تنفذ الخياطة فان الجدعة القاصية للعضلة المعلقة للخصية يتم تضمينها للمحافظة على الخصية.





بعد ذلك يتم استبدال الحبل السري عند هذا المستوى. يمر خط ثالث مزدوج مستمر من الغرز أمام الحبل السري وتربط طرف السديلة الجانبية لسفاق العضلة المائلة الخارجية و السطح الداخلي لسديلتها الجانبية من2-3سم من الحدود. وكما تعود , تخاط السديلة الوسطية مع تلك الجانبية. تتطلب التقنية الأصلية استخدام خيط صلب.

أجريت بعض التغييرات على هذه التقنية : الغاء الطبقة الثالثة والرابعة والاصلاح بدون تداخل شرائح سفاق العضلة المائلة الخارجية. النتائج لا تبدو مشجعة (لنفس الدرجة).

مبادىء التقنية

سلسلة من التحسينات والتغييرات فيما يتعلق بتركيب الأنسجة طورت تقنية " باسيني" :

- يحدث شد الخياطة لأن العضلة المستقيمة تم استعدادها للعمل.

- الغرز غير متحاذية ولا تشمل كل الجدار .
- أنتجت الأسطح الندبية بدلا من الحدود الندبية .
- تحسن عرض الحلقة العميقة باستخدام الجدعة الدانية للعضلة المعلقة للخصية.

ملاحظات

يجب ملاحظة أن طبقة الغرزة الثانية تعيق الحلقة العميقة الى الرباط الاربي , بينما تشمل الطبقة الثالثة والرابعة العضلة المائلة الداخلية تماما. هذا يعني أنها غير مراعاة أبدا من الناحية الفسيولوجية.

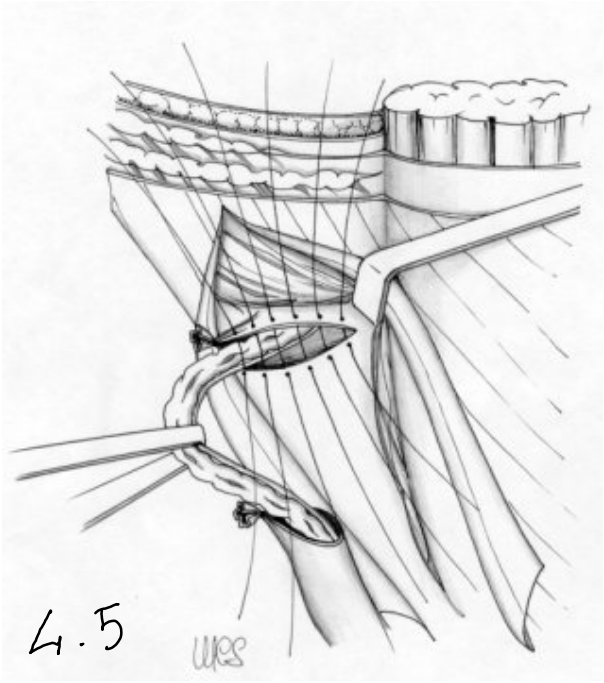
من ناحية أخرى , فان اصطناع الأنسجة يعد مراعى و تم تحقيق الاصلاح الدقيق للحلقة الاربية العميقة .

أثبتت النتائج أنها ستكون جيدة. يعد حادث الرجعة ما بعد العملية أقل من 1% في الحالات المؤداة بواسطة الجراحين من عيادة " شوديك" , وبالنسبة اليهم من أجل تحقيق هذه النتائج فانه من الضروري القيام بفترة تدريب لمدة خمس سنوات.

اصلاح " مارسي"

أعلنت تقنية " مارسي" في عام . وعلى الرغم من القرون القديمة فانها ما تزال تظهرخصائص مثيرة للاهتمام على الرغم من محدودية نطاقها.

تعنى هذه التقنية بقطع العضلة المعلقة للخصية و توضيح الحذرللحلقة العميقة. و بمعالجة الكيس تكون الحلقة قد أصلحت و فحصت بالخياطة التي وسطيا أعادت تجميع اللفافة العرضانية وطبقة السفاق المستعرض(الشكل 4.5) . بعد ذلك تصلح الخياطةالبسيطة سفاق العضلة المائلة الخارجية.



مبادىء هذه التقنية

تراعي تقنية التصليح هذه علم وظائف الأعضاء والتشريح الطبيعي للقناة الاربية.

ملاحظات

عيب هذه التقنية الأساسي هو افتقارها الى معالجة الجدار الخلفي للقناة الاربية. تعد هذه التقنية ملائمة للفتوق المباشرة وعندما تكون العضلة المائلة الداخلية واللفافة العرضانية في وضع جيد , كأشكال الفتوق الولادية عند الأطفال والشباب.في الواقع في حالات كهذه فان قطع العضلة المعلقة للخصية لا يعد الخيار الأفضل .

يمكن أن ينفذ الجراحون المعتادون على الحلقة العميقة اصلاحا مرضيا بالاستفادة من تقنية "مارسي" من دون قطع العضلة المعلقة للخصية , ويكفي فصل عناصر الحبل السري من السبيل القريب من العضلة المعلقة للخصية .

تصليح الشبكة

لا يعد اصلاح الشبكة ميزة للطرق التقليدية لأن المواد المتاحة قبل *البوليبروبيلن* كانت غير ملائمة. منذ بداية القرن العشريين صممت تقنيات هائلة باستخدام الشبكة المعدنية أو زرع النسيج لحل مشكلة العيوب في الفتوق الكبيرة , ولكن لم تكن النتائج مقبولة.

في نهاية1950 قدمت الشبكات المصنوعة بواسطة المعادن البلاستيكة و التي يتحملها النسيج جيدا. تألقت نهوج أمام الصفاق مرة أخرى وأولى اهتمام خاص للطرق التقليدية التي طورت بعد ذلك. صممت التقنيات الجديدة التي جعلت الشبكات ميزة بؤرية , حتى عند معالجة الفتوق الأولية. وبحسب هؤلاء الذين أيدوا الشبكات فانها يجب أن تستخدم في جميع الحالات لأنها تتجنب كليتا شد الخياطة تخفض حادث الرجعة الى حد بعيد.

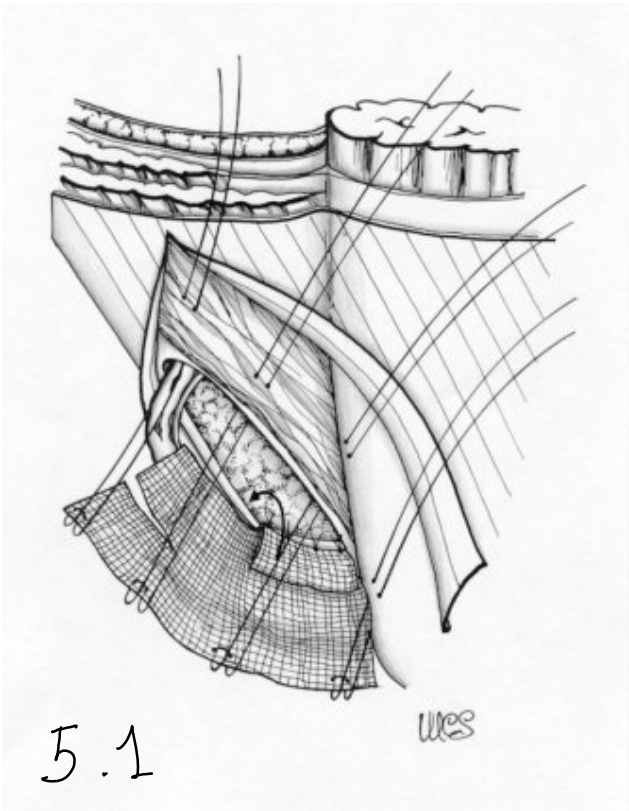
الشبكات المستخدمة في معظم الحالات اليوم هي تلك المصنوعة من البوليبروبيلن والداكرون والتفلون. تضع التقنيات الحالية الشبكات في أمام الصفاق أو بين الطبقة المتوسطة(العضلة المائلة الداخلية وسفاق العضلة المستعرضة) وبين سفاق العضلة المائلة الخارجية . وكما في الطرق التقليدية , يمكن أن يكون النهج اربي أو أمام الصفاق أو تنظيرا بطنيا .

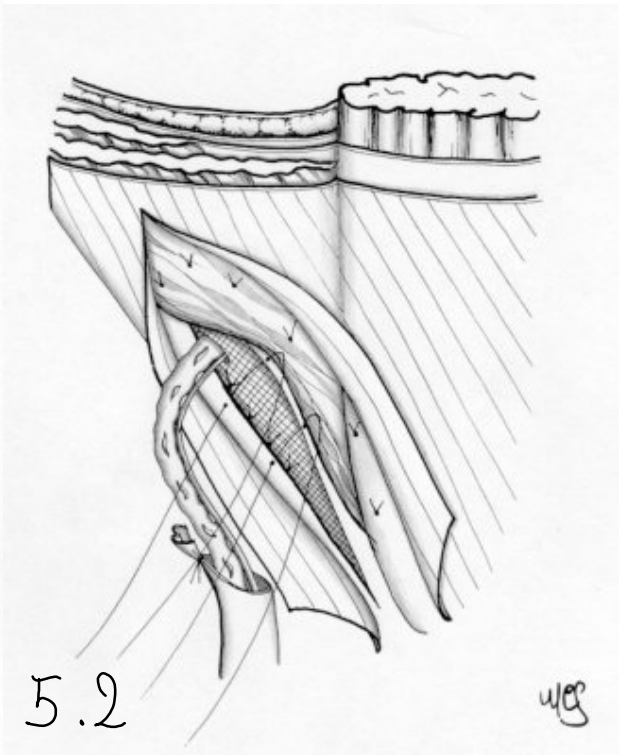
فقط التقنيات المنفذة الأكثر انتشار ستناقش هنا.

تقنية "ريفس"

ابتدعت هذه التقنية في عام 1965. النهج اربيا. قطعت العضلة المعلقة للخصية بقرب الحلقة العميقة. شقت اللفافة العرضانية على طول القناة الاربية , لذلك يتعرض رباط "كوبر" . شبكة داكرون(10*10 سم) قبل التشكل مع جوبة منحنية من أجل مرور الأوعية الحرقفية على رباط كوبر حددت على رباط كوبر باستخدام 4-5 غرزات على طول حاشية ال3سم تقريبا للسديلة السفلية. تمركزت الشريحة خلف الفرع الحرقفي العاني لزيادة سطح الاتصال . حددت الشريحة الوسطية للشبكة على السطح العميق للعضلات العريضة عن طريق سلسلة من الغرز على شكل حرف

حرف " يو " والتي تنفذ الى الطبقة المتوسطة. نفذ قطع على الجانب "سوبيرو - الخارجي " للشبكة بالقدر نفسه لطبقة الحلقة العميقة من أجل السماح بمرور الحبل السري (الشكل 5.1) . شرائح الشبكة خيطت الى الجدارباستخدام غرز أكثر من شكل "يو" لتشكيل الحلقة , ووضعت في أعلى مكان ممكن و فحصت حول الحبل السري. وعلى حدها السفلي الخارجي خيطت الشبكة الى الغمد الوعائي والى الرباط الاربي . بعد ذلك تحركت الشبكة الفائضة على طول الجانب "سوبيرو" . خيطت اللفافة العرضانية على البدلات (الشكل 5.2) . أعيد تمركز الحبل السري وخيط سفاق العضلة المائلة الخارجية.





مبادىء هذه التقنية

مبادىء هذه التقنية هي اكمال معالجة الفتحة المايوعانية واستبدال اللفافة العرضانية بمواد قوية.

ملاحظات

ميزة هذه التقنية هي أنها لا تتطلب شبكة كبيرة ولا تشريحات رئيسية , بينما يعد دعم الشبكة لرباط كوبر يعد قويا وتراعي فسيولوجية القناة الاربية.

الكاتب الذي بينما استخدم هذه التقنية شهد 0.6% نسبة رجعة , يوصي بها في حالات العيب المتوسط المباشر و الفتوق الراجعة. أنا بصدق أحتفظ بهذه التقنية لتكون فعالة , ويكمن ارتيابي الوحيد في الغرز ذات شكل " يو " والتي يمكن أن تقطع خلال الأنسجة وتفتح عيوب فتق جديدة.

جراحة التنظير البطني الحديثة , حتى ان قبلت عبر النهوج الأخرى , تستخدم شبكة داعمة لرباك كوبر وللجدار لتحقيق تصليحات مشابهه لتلك المحصول عليها بواسطة تقنية ريفس.

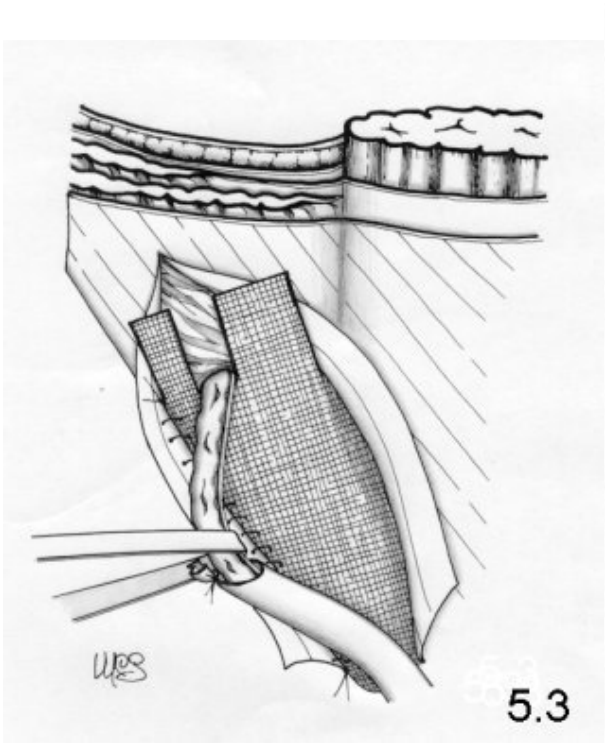
رأب فتق ليشتنشتاين "خال من التوتر"

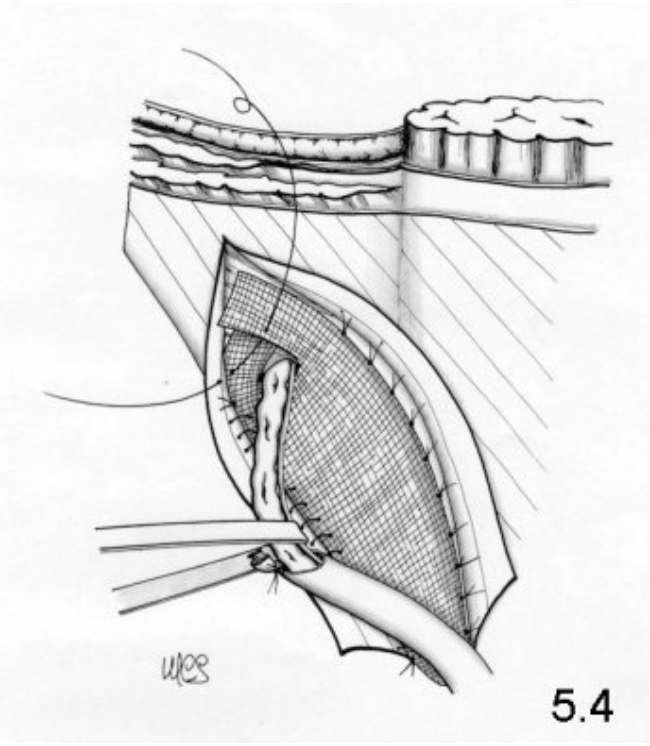
النهج اربي , وموصى بمراعاة الحرقفي الحثلي والحرققي الاربي والفرع التناسلي للعصب التناسلي الفخذي. من أجل مراعاة هذا الأخير, فقد أوصى الكاتب أن يعزل مع الحبل السري وأن يقسم العضلة المعلقة للخصية عند مستوى الحلقة الداخلية متجنبا قطع العصب. أرسل الكيس الفتقي الى الداخل من دون أربطة. فصل سفاق العضلة المائلة الخارجية عن المستوى السفلي والذي تتموضع فيه شبكة البوليبروبيلن تقطع 16*18سم من شبكة مغزلية الشكل لتلائم المنطقة الاربية.

يبدأ الاجراء عند الزاوية السفلية الوسطى : يجب أن تغطى الشبكة كليا وأن تتجاوز شوكة العانة , بعد ذلك تخاط عندالنسيج اللفافي الذي يغطي ويحيط العظم من دون أن يشتمل السمحاق. تجري هذه الخياطة بين حافة الشبكة والقناة الاربية الى مستوى الحلقة العميقة. قطعت حدود الشبكة العلوية الجانبية لانشاء سديلتين : سديلة وسطية علوية أوسع(3/2) وسديلة جانبية سفلية أضيق(3/1)(الشكل 3-5). مرت السديلة

العلوية الجانبية أسفل الحبل المنوي وتوجهت تجويفيا , وامتدت الشبكة تحت الحبل السري وعند مستوى الحلقة العميقة التي تمركزت بين السديلتين.

خيطت الحافة الجانبية للشبكة عند غمد المستقيمة , وضعت الشبكة أو السديلة الوسطية العلوية فوق تلك الجانبية السفلية ليحيط الحبل السري. تخاط السديلتان المتداخلتان مع بعضهما البعض مع غرزة عند الرباط الاربي مباشرة فوق الحلقة العميقة (الشكل 4-5).بعد ذلك تقطع الشبكة لازالة الفائض, 3-4سم فوق الحلقة العميقة , ويخاط سفاق العضلة المائلة الخارجية.


5.3


5.4

مبادىء التقنية

الكاتب الذي يعد داعما قويا للبدلات (البوليبروبيلن والنايلون(وحيد الفتلة)) , يثق بنتائج العديد من الدراسات التي تعنى باضطرابات الكولاجين الأيضي عند المراهقي المتأثرين بالفتق. يتحدث الكاتب أيضا عن المعتمدية المنخفضة للأنسجة المفتقرة الى ألياف الكولاجين. هو يعتقد أيضا بوجوب تجنب توتر الخياطة.

ملاحظات

يمكن قول الكثير عن نقص الكولاجين, وهذا من الممكن أن يعود الى تخفيض التماس السفاق الناتج عن ضعف العضلة. أقل قوة تعني أقل التماس.هذا بالاضافة الى أن النتائج الممتازة المكتسبة بواسطة تقنية " شوديك" تدحض فرضية أن النسيج " المنخفض الكولاجين" لا يعتمد عليه.

فيما يتعلق بما يسمى بتقنيات " خال من التوتر" أود تقديم ملاحظتين :

- يحدث غياب التوتر فقط في حالة الاستراحة مع ضغط باطن البطن طفيف جدا و جدار مرخى.

-على سطح غيرانقباضي(منطقة سلبية) ان الالتماس الناتج عن زيادة ضغط باطن البطن يسبب ما أسميه " أثرالشراع " ويحدد السحب في محيط المنطقة السلبية تناسبيا مع السطح نفسه.

مازال هناك شكوك فيما يتعلق بوضع الشبكة في أعلى العضلة المائلة الداخلية . الجدار الخلفي يعد فعلا مقوي بواسطة الشبكة ولكن غير مسدود. توجد هناك مخاطرة محددة للفتوق الداخل جدارية حتى وان كانت صغيرة و سريريا غير ذات صلة بالموضوع . ختاما فان الفسيولوجيا غير مراعاة لأن الحلقة العميقة الحديثة المعمولة بواسطة الشبكة تعد مدعمة بالرباط الاربي والعضلة المائلة الداخلية متشابكة في النسيج الندبي.

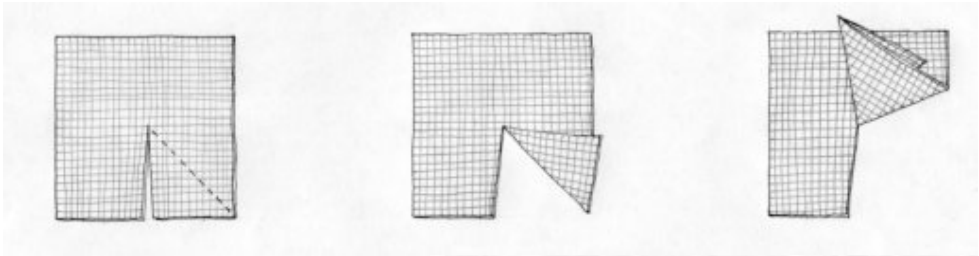
على الرغم من هذه المظاهرالقابلة للمناقشة الا أن التقنية تنتج نتائج ايجابية . أظهر الكاتب رجعة بنسبة 0.1% وبين أن الخبرة المحددة غير مطلوبة للحصول على نتائج ايجابية.

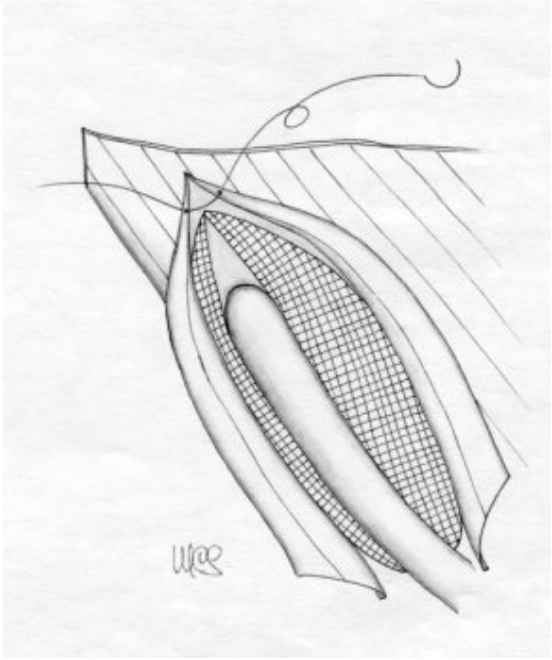
تقنية بلا خياطة " شبكة-سدادة"

يعتبر النهج اربيا.

في الفتوق الغير مباشرة , استخدم "غيلبيرت" سدادة تكون جزءا من (5*5سم) مربع البوليبروبيلن والذي يتم فيه قطع من وسط جانب واحد الى المركز . تطوى السدادة مرات عديدة كما هو مبين في (الشكل 5.5), متظاهرا بصعوبة شكلا مثلثا. تدرج بعد ذلك الى عيب الفتق و يترك. بحسب المؤلف فان السدادة تتوسع كليا داخل أمام الصفاق مشكلة الحاجز الخلفي.

شكلت الصفيحة البوليبروبيلنية الثانية (9*5سم) ووضعت على قمة اللفافة العرضانية والعضلة المائلة الداخلية. عمل قطع على الحافة العلوية الجانبية للسماح للحبل السري بالمرور, ولم تستخدم أية خطوط. تبقى الشبكة في مكان بينما خيط سفاق العضلة المائلة الخارجية أمامها (الشكل 5.6).





ألهمت تقنية " جيلبيرت " عديدات أخرى تختلف بالنسبة لي فقط في نوع السدادة وشكل الشبكة المتموضعة أمام اللفافة العرضانية والعضلة المائلة الداخلية .

يقترح " روبنز" و " راتكو" أنواع أخرى من السدادة(مخروطي أو معاد تشكيله) وتنفذ هذه التقنية على جميع الفتوق.عندما يكون عيب الفتق كبيرا , تستخدم سدادة أكبر وتخاط الى حافة العيب الفتقي لتجنب نزعها من مكانها.

مبادىء هذه التقنية

التبسيط والسرعة وتقليل التشريح تعد خصائص هذه التقنية. وبالنسبة الى " جيلبيرت" فان الغرز خلال اللفافة العرضانية المستخدمة فحص الحلقة العميقة يمكن أن تشوه و تضعف اللفافة نفسها , مؤديا الى الرجعة(لرجعة الفتق).

ملاحظات

أكثر خصائص هذه التقنية أهمية هو تقليلها للتشريح. لا تحدث خياطة لتضعف الأنسجة حول " المنطقة الحرجة" وهي حافة الشبكة. في العادة هذا يكون حيثما يحدث أعظم التماس. كما عرض من قبل موقع الرجعة.

انه من غير صحيح أن الجراحين قليلوالخبرة يعدون في الموضع الصحيح للاستفادة من هذه التقنية .تتطلب معالجة الفتق في جميع الحالات المهارة والخبرة لأنه مع أن العمليات قد تبدو سهلة من النظرة الأولى , الا أنها قد تظهر صعوبات مفاجئة وغير متوقعة. التصليح ليس بالضرورة هو المرحلة الأكثر تعقيدا في جراحة الفتق.

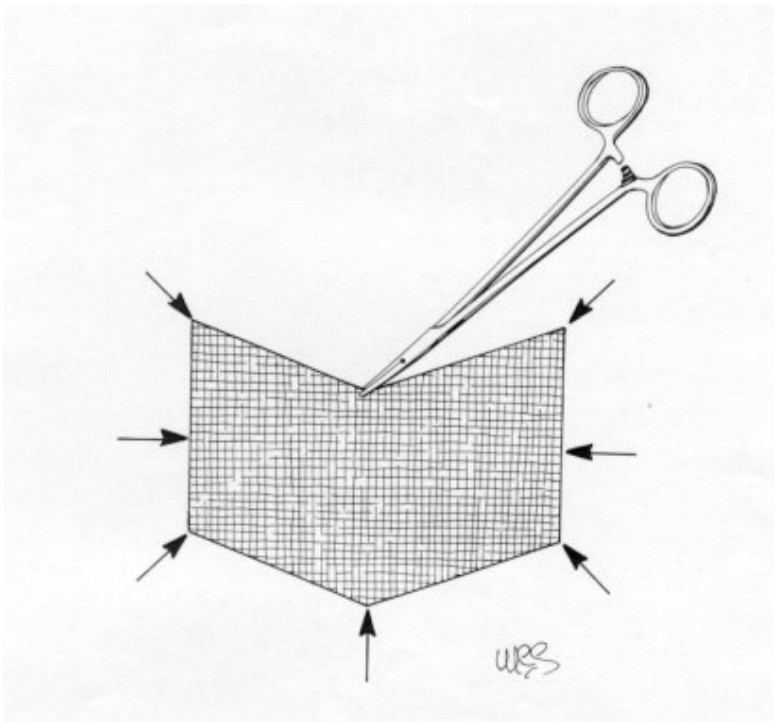
بالاضافة الى ذلك لا أتوافق مع استخدام كميات مفرطة كبيرة من الشبكات كما هو مطلوب لعمل السدادات.

قدمت الطريقة كالفسيولوجية وهو جزئيا. ومع ذلك ان الشبكة الموضوعة أمام اللفافة العرضانية تحرض على رد فعل ندبي قادر على عقد العضلة المائلة الداخلية حتى في غياب الغرز.

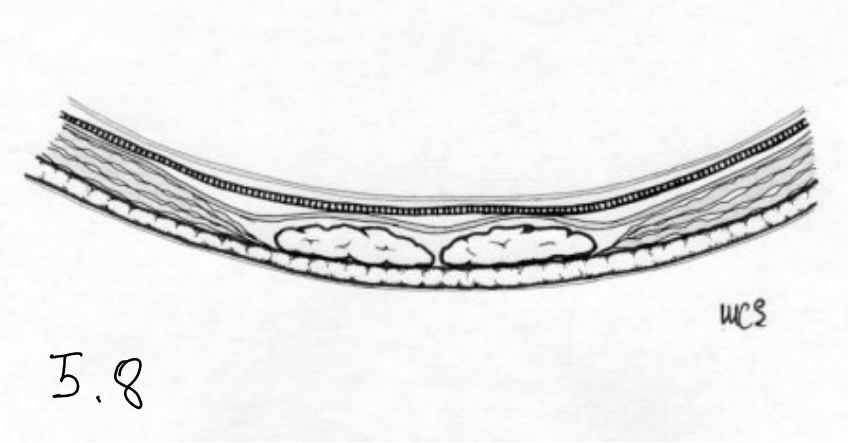
تقنية " ستوبا "(مع شبكة خارج الصفاق ضخمة)

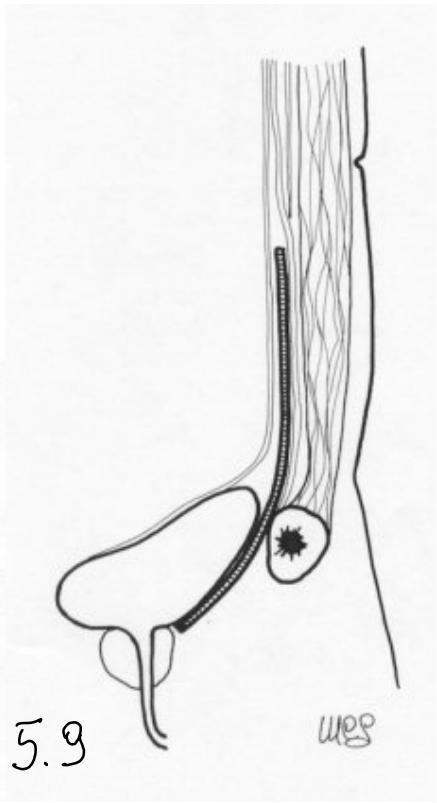
فصل " ستوبا" هذه التقنية على أساس الدراسة السابقة والتي تم تنفيذها بواسطة "ماهورنير" و "غوس" (1962) مزيلا الغرز المستخدمة لدعم الشبكة بالجدار.

يعد النهج من نوع أمام الصفاق خلال شق عاني سري لخط الوسط . نفذ تشطر عريض في المنطقة أمام العانة , متضمنة المسافة من " ريتزي اس" و المثانة الى البروستات واصلا جانبيا وراء الأوعية الشرسوفية السفلية وأسفل غمد المستقيمة الى المنطقة الاربية. في حال وصل الى الكيس الفتقي , فانه يعزل عن طريق جر معتدل. ان حدثت التصاقات , فانها يجب أن تشرح بواسطة ادخال اصبع في الكيس نفسه . وفي حال تحرر الكيس يسمر الفصل نازلا الى الأوعية الحرقفية وجانبيا الى العضلة القطنية الحرقفية . بعد ذلك تفصل الأوعية الخصوية بقدر الامكان من الصفاق , لذلك فانها تلتصق الى الجدار ولا تعبر فراغ أمام الصفاق حيث ستتموضع الشبكة. عند هذه المرحلة يجب أن يقف الجراح على الجانب المواجة للمنطقة حتى تفصل, على الرغم من ذلك فانه خلال بقية العملية ان الجراح يقف على الجانب الآخر. بمجرد تنفيذ العملية تحضر شبكة داكرون, ويجب أن تصمم خصيصا لتلائم المريض وتتوافق عرضيا مع 2سم أقل من المسافة بين الشوك الحرقفي الأمامي العلوي(تقريبا 62سم) وعموديا مع المسافة بين السرة والعانة(بصعوبة 16سم). قطع شكل "في" الواسع جدا في الأعلى والقاع للشبكة.(الشكل 5.7).



بعد ذلك, توضع ثمانية ملاقط " روشيستير" في الزوايا وعند خطوط المنتصف لكل جهة من الشبكة وتفتح منطقة أمام الصفاق بشكل واسع وتتمركز الشبكة(الأشكال 5.8,5.9) باستخدام ملاقط "روشيستير" . تدخل ملاقط الحدود المنخفضة المركزية بين العانة و المثانة , متبوعة بملاقط جانبية سفلية, بعد ذلك تتمركز تلك عند خط الوسط للحافة الجانبية , وأخيرا تلك عند الزاوية العلوية الجانبية.بعد ذلك تدفع الملاقط متباعدة بقدر الامكان من أجل عدم ثني الشبكة. ثم تزال بعد ذلك بعناية كبيرة لتجنب نزع الشبكة من مكانها. ينفذ التسلسل ذاته على الجانب الآخر. تثبت الشبكة عند الجدار بغرزة واحدة مارة خلال منتصف الحافة العليا/ لنقطة الوسط , وبعد ذلك يخاط جرح شق البطن.





مبادىء التقنية

مهمة الشبكة العملاقة احاطة الكيس المعوي وتقوية اللفافة العرضانية بالجانبين وتحديدا عند مستوى فتحة " فراشاد" . لا تثبت الشبكة بغرز لأنها تصل وراء العيب الفتقي. بالنسبة الى مبدأ " باسكال" فهي تدفع مقابل الجدار بواسطة ضغط داخلي بطني. يعد هذا الضغط تناسبيا مع سطح الشبكة ويعيق حركتها.

ملاحظات

تراعي هذه التقنية الفسيولوجيا . يجنب تموضع الأوعية الخصويةعلى طول الجدار تشكيل فجوات في الشبكة والتي تؤدي الى اضعافها.

يجب التركيز على 1- كمية الجسم الغريب المدخلة مأخوذة بعين الاعتبار.

2-المنطقة المفصولة واسعة جدا وبالتالي لا يمكن تطبيق هذه التقنية باستخدام بنج موضعي.

3- هذا النوع من الجراحة يتطلب تدريبا.

4-التعليمات المزودة غير كثيرة: كالفتوق الكبيرة جدا والثنائية.

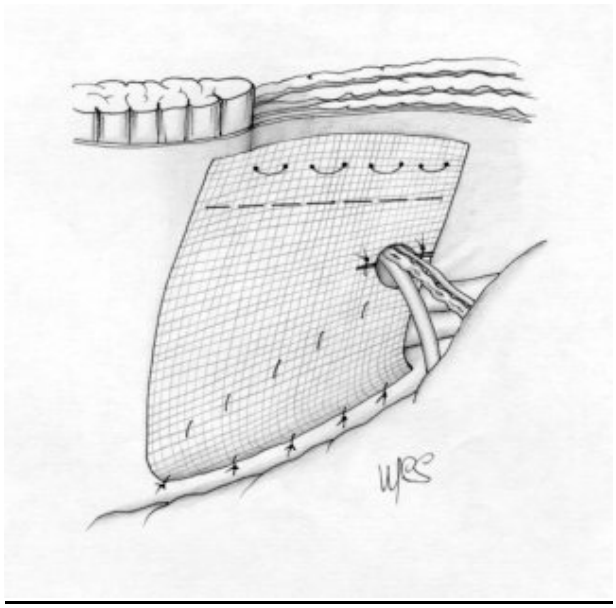
تقنية مثيرة للاهتمام تظهر نسبة رجعة 0.56%.

تقنية "وانتز" أمام الصفاق

الاختلاف عن تقنية " ستوبا" يكمن في أن " واتز" استخدم الشبكة المتطابقة مع 1سم أقل من المسافة بين خط الوسط والشوك الحرقفي الأمامي العلوي. ويعتمد عمق الشبكة على حجم جسم المريض , عادة ما بين 12-14سم . أدرجت الشبكة في التخدير الموضعي خلال شق جانبي عرضي. شقت اللفافة العرضانية طوليا قرب حدود العضلة المستقيمة , أدخلت الشبكة الكبيرة في أمام الصفاق وخيطت مع الجدار ولكن في مستوى أعمق تمركزت الشبكة بين الصفاق والجدار من دون غرز.

تقنية نيهس

أعيد اطلاق نهج أمام الصفاق بفضل" نيهس" عام 1959. لقد افترض نهج فوق الاربية وخياطة عيب الفتق من الداخل. وفي رجعة الفتق استعمل الشبكة لتقوية خياطة عيب الفتق.استعمل مستطيل البوليبروبيلن 14*6سم وثبتها بغرزمن شكل " يو" خلف جرح العملية على رباط كوبر و على الخياطة الخلفية لعيب الفتق .(الشكل 5-10) .



رأب الفتق التنظيري

اي.نيكولو

نهج خلال البطن أمام السفاق

حيث أن الصفاق ما زال سليم , فباستخدام ضغط اليد على خارج جدار البطن, تحدد شوكة العانة المتطابقة مع خط الوسط.

البنية الأولى المحددة هي السرة-رباط المثانة الجانبي(الحد الوسطي لتشريح الصفاق).

يمكن أن يقسم الرباط باستخدام ملاقط للحصول على رؤية أفضل للجزء الوسطي للمنطقة الاربية ويجب تحديد المثانة أيضا لتجنب أي تلف بها.

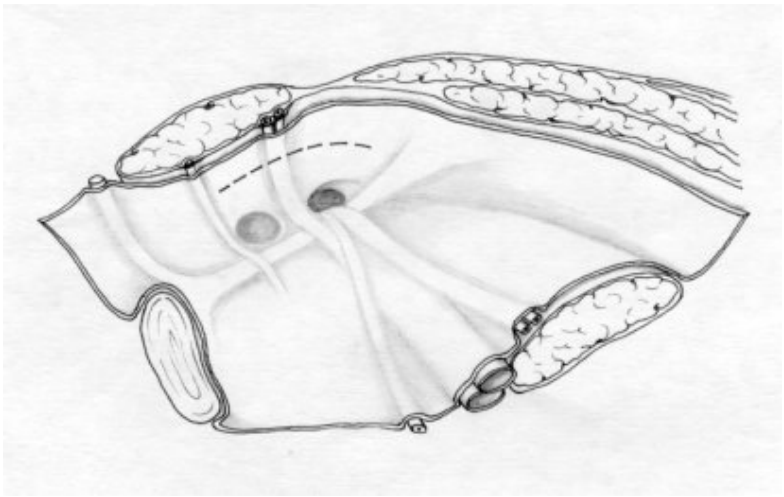
نجد بالانتقال للأسفل على طول السرة-رباط المثانة الجانبي قناة الاسهر النابعة من الحوض والتي تتبع سبيل وسطي جانبي اتجاه الحلقة الاربية العميقة.

عند هذا المستوى تربط القناة الاسهرية الأوعية المنوية الداخلية التي تتبع سبيل جانبي وسطي وتشكل شكل "مقلوبV "

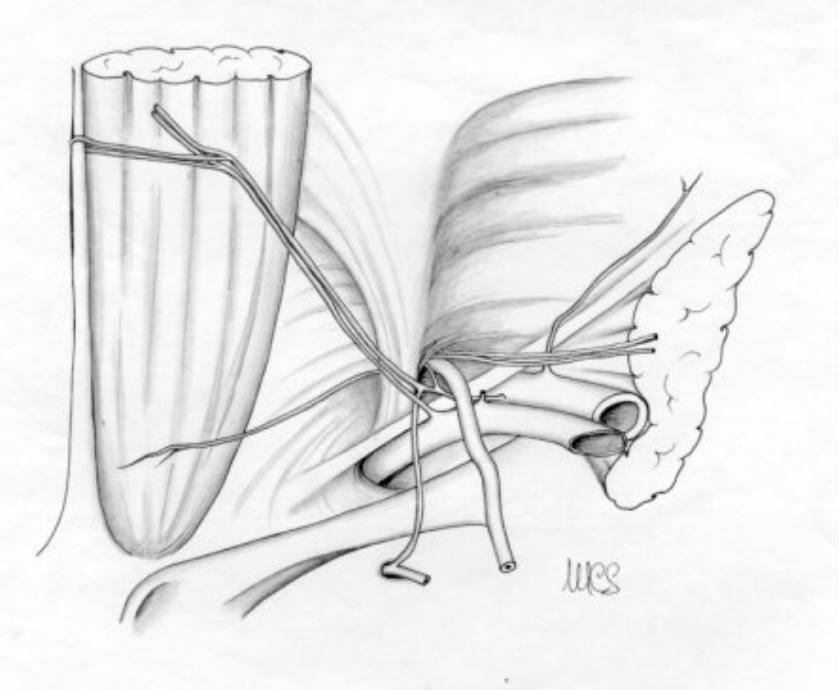
الأوعية الشرسوفية السفلى لا يمكن تحديدها بسهولة دائما وخاصة عند المرضى السمان حتى وان كان الصفاق لم يلمس.

يقطع الصفاق الجداري على اعلى مستوى ممكن (الشكل 5.11)2-3سم من الحد الجانبي للحلقة الاربية العميقة, وسطيا الى السرة-رباط المثانة الجانبي.

في البداية تشرح السديلة الصفاقية العليا برفق وتعامل السديلة الصفاقية السفلى بنفس الطريقة وصولا لمستوى الأوعية الحرققي.



ان لم تكن الأوعية الشرسوفية السفلى قابلة للتحديد عندما يكون السفاق غير ملموس فانها ستحدد عند فتحه (الشكل 5.12).



يجب أن يولى انتباه خاص الى الأوعية الصفاقية خلال تحضير السدائل. يحدد سفاق العضلة المستعرضة فوق الحلقة الاربية العميقة , ثم تتبع برباط كوبر.

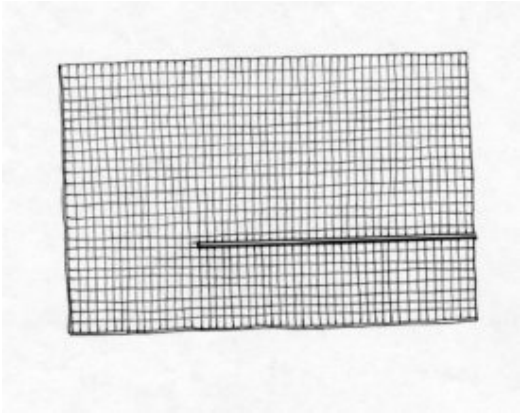
يحدد السبيل الحرقفي العاني عند أخفض حافة للحلقة الاربية العميقة , وتكون موازية للرباط الاربي .

وبمتابعة السبيل الحرقفي العاني وسطيا يتم تحديد رباط كوبر بعد ذلك.

يجب عزل الكيس في الفتوق الغير مباشرة عن الحبل المنوي , وعندما يكون كبيرا يمكن أن يقطع .

في الفتوق الفخذية يكشف رباط كوبرورباط *ثومبسون* الوعائي. تعزل القناة الأسهرية و الأوعية المنوية الداخلية برفق مشكلة فجوة بين هذه العناصر و الأوعية الحرقفية.

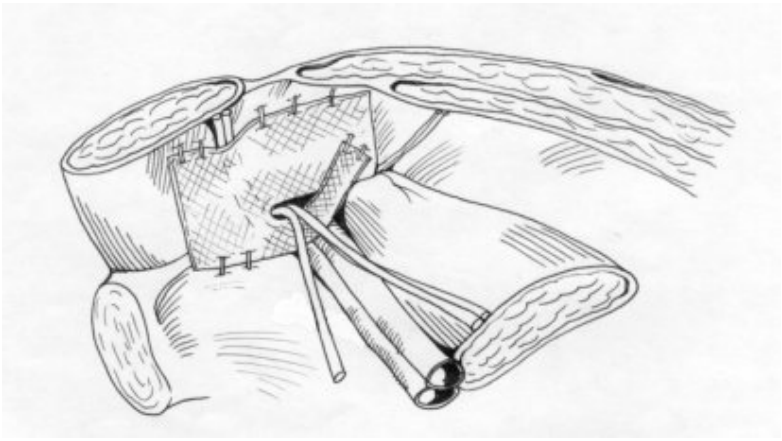
تقطع شبكة برولييني ذات ال 7.5*12سم كما هو موضح بالشكل5.13 . (قطع موازي لأطول جانب).



أدخلت الشبكة في تجويف البطن.وتمركزت باستخدام المبزل والمشرح. لذلك تمر السديلة الصغيرة خلال الفتحة المستخدم سابقا بواسطة الأوعية الحرقفية والقناة الأسهرية.

استخدمت الفجوة الكبيرة لتغطية الحلقة العميقة.

حددت الشبكة في البداية في رباك كوبر وبعذ ذلك في الجدار البطني على يمين ويسار الأوعية الشرسوفية. اخيرا ربطت حافتا الكيس وحددت فوق السبيل الحرقفي الاربي. (الشكل 5.14).



يجب ادراج المشابك فوق السبيل الحرقفي العاني لتجنب تلف الأوعية الحرقفية.

في حالات الفتق الاربي الفخذي عند النساء , لا تقطع الشبكة ولكن تتمركز وتحدد عند نفس المستوى فوق الرباط الدائري.

نهج من نوع أمام الصفاق

الفرق بينه وبين نهج أمام البطن خلال البطن هو أنه لا يحدث تصليح للصفاق .

الجزء الثاني

رفو الفتق الفسيولوجي

6 اعادة فحص المنطقة الاربية من الناحية التشريحية والوظائفية

المظاهر التشريحية والوظائفية للجدار البطني الأمامي:

يتألف الجدار البطني الداخلي من العضلات واللفائف والسفق. تغطي اللفائف العضلات , أما السفق فهي عبارة عن أوتار مسطحة , وهي استمرار تشريحي للعضلات المتطابقة, اتصفت بألياف الكولاجين المتوافقة مع تلك للعضلات.

تعد السفق مقاومة للسحب في اتجاه الألياف. عندما يحدث الجر في الاتجاه العرضاني لا تكون السفق مقاومة جدا , لكن تكون مرنة.

تقع العضلات والألياف في نفس الطريق كتشكيل نظام تآزري. اللفائف تحتوي وتحمي العضلات , بينما تحت الاجهاد تحمي العضلات اللفائف لأنها تصبح صلبة جدا.

نستخدم تعبير " منطقة سلبية " للاشارة الى منطقة الجدار البطني التي تشمل على لفائف فقط بدون عضلات , لأنها لا ترد ايجابيا لزيادة الضغط الداخلي .

عندما تنقبض العضلات البطنية:

-تصلب وتقصر العضلات.

-تقلل أقطار التجويف البطني.

-ترتاح المناطق اللفائفية التي تحميها العضلات ولا تتعرض للاجهاد.

-توضع السفق تحت الضغط في اتجاه اليافها.

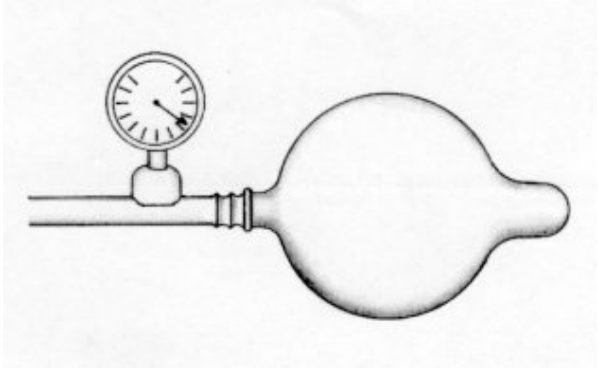
-يزداد ضغط باطن البطن الى حد بعيد.

-المنطقة اللفائفية الغير محمية بواسطة العضلات(المناطق السلبية) تستقبل التماس من ضغظ باطن البطن .مناسب لأبعاد وانحناء كعبرة أسطحها.

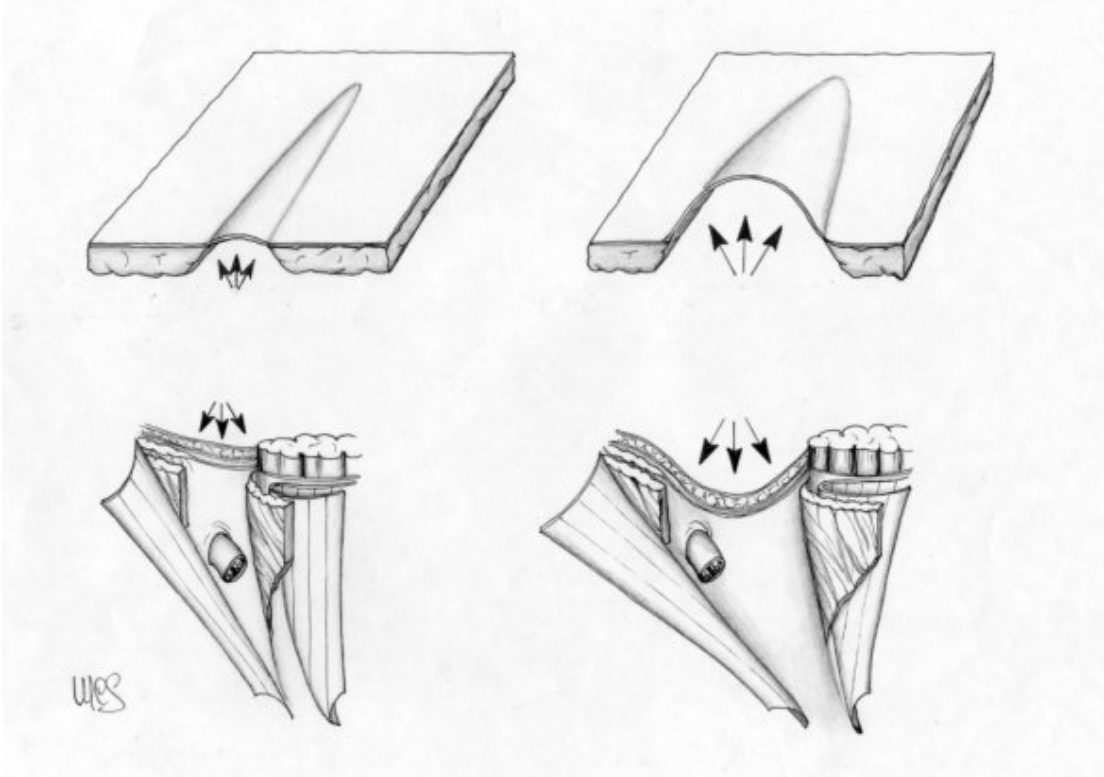
من الضروري الأخذ بعين الاعتبار تأثيرات ضغط باطن البطن على المنطقة السلبية بحسب قانون" لابليس". ينطبق هذا القانون على أوعية اسطوانية أو كروية مرنة والتي تخضع لضغط داخلي أعظم من ذلك الخارجي.

فالشد الذي يسببه الضغط الداخلي المستمر على كل نقطة في الجدار في وعاء اسطواني أو كروي مرن يعد مناسبا لانحناء الكعبرة عند تلك النقطة.

بما أن الهواء يدخل فان السبيل الداني ينتفخ , بينما السبيل القاصي الذي يملك كعبرة أقصر لا ينتفخ ويكون أقل ضغطا حتى عندما تكون عرضة لنفس الضغط(الشكل 6.1).



ان كانت المنطقة السلبية ضيقة برغم ذلك طويلة , فانها سوف تخضع لتوتر قليل جدا يتسبب به ضغط باطن البطن , لأنه تحت الاجهاد سوف تفترض شكل القطعة الاسطوانية مع كعبرة قصيرة.



المظاهر البنيوية للطبقات التشريحية الرئيسية للمنطقة الاربية في الأوضاع العادية عند مرضى الفتق

في الذكور تظهرالمنطقة الاربية مكان حرجا بسبب عدد من الخصائص الغريبة:

-القناة الاربية ضعيفة لأن الحبل المنوي اللين متحرك ولا يقاوم الشد الذي يمر خلاله.

-الحلقات العميقة والسطحية نقطتا ضعف .

الطبقة السفلية الخلفية

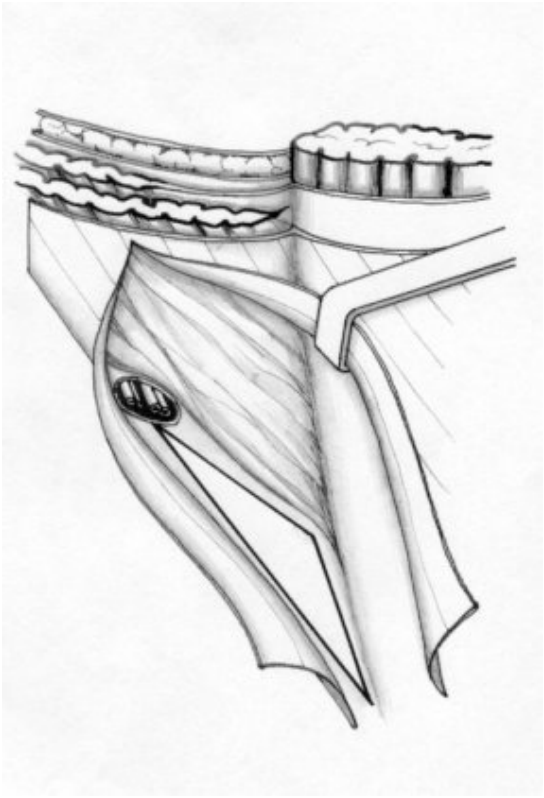
الطبقة الخلفية للمنطقة الاربية تشمل اللفافة العرضانية والعضلة المستعرضة مع سفاقها. تتمركز الحلقة العميقة عند هذا المستوى.

تتشكل المنطقة السلبية-المتطابقة مع الجدار الخلفي للقناة الاربية- بواسطة اللفافة العرضانية والسبيل الحرقفي العاني. هذه المنطقة ليست قوية جدا لكنها ضيقة , بشكل وسطي يكون القوس السفاقي للعضلة المستعرضة يلتصق مع اللفافة العرضانية و مغطى بالعضلة المائلة الداخلية .

غالبا عند مرضى الفتق يكون الجدار الخلفي للقناة الاربية واسعا ورقيقا, أما في الفتوق الغير مباشرة فتعد الحلقة العميقة واسعة ومحاطة بأنسجة رقيقة.

الطبقة المتوسطة

شكلت الطبقة المتوسطة بواسطة الحبل المنوي والعضلة المائلة الداخلية. تصل الألياف الداخلية غمد المستقيمة عند مسافات مختلفة من العانة حتى 3-4سم , لذلك شكلت المنطقة السلبية وهي المثلث الاربي.(الشكل 6.3).



الطبقة السطحية

الطبقة السطحية ممثلة بواسطة سفاق العضلة المائلة الخارجية التي تتميز بأليافها المائلة الموجه.

آليات الدفاع الطبيعية للمنطقة الاربية

سفق القناة الاربية معرضة لالتماسين: الأول هو انقباض العضلات والآخر هو ارتفاع في ضغط باطن البطن. اللفافة المستعرضة غير مضغوطة بواسطة الجر العضلي, لكن فقط بواسطة ضغط باطن البطن.لذلك فان الالتماس الذي يجد القناة الاربية في وضع من أعظم قابلية اصابة يعد مثارا بواسطة ضغط باطن البطن عبر جميع الاتجاهات.

تقوم آليات الدفاع الطبيعية للقناة الاربية بحماية بقعتين حرجتين : الحلقة العميقة والجدار الخلفي للقناة الاربية الممثل فقط باللفافة العرضانية وبواسطة السبيل الحرقفي العاني.

حماية الحلقة العميقة

يسبب تركيز العضلة المستعرضة ثلاث تأثيرات:

- تضييق الحلقة.

-تحريك الحلقة باتجاه جانبي-تجويفي.

-تسحب باتجاه جانبي-جوفي الساق العلوية لحبل اللفافة العرضانية.

حماية الجدار الخلفي للقناة الاربية:

الانقباض المتزامن للعضلة المستعرضة والعضلة المائلة الداخلية ينشىء آلية المصراع: يتصلب القوس السفاقي للعضلة المستعرضة.

المظاهر الوظيفية للمنطقة الاربية عند مرضى الفتق:

غيرت الآليات الدفاع هذه عند مرضى الفتق.يمكن الاحتفاظ بآلية العاصرة والحمالة في الفتوق المباشرة, ولكن من الممكن تغييرها في الفتوق الغير مباشرة.

الاستقراء:

أهداف العلاج الاربي الوظيفي:

-تصليح الافتقار لوظيفة الاغلاق للطبقة السفلية.

-تصليح الافتقار الى أثر العاصرة عند مستوى الحلقة العميقة.

-تصليح الافتقار الى آلية المصراع.

تصليح وظيفة الغلق للطبقة الخلفية:

تصليح الجدار الخلفي للقناة الاربية يعد أساسيا في الفتوق المباشرة.

تصليح تأثيرالاغلاق عند مستوى الحلقة العميقة:

فعل(تضييق وارتفاع الحلقة العميقة وبذلك تحمى بواسطة العضلة المائلة الداخلية) العضلة المستعرضة يمكن اصلاحه طالما تبقى الحلقة العميقة على نفس المستوى التشريحي , حرة ومستقلة عن المستويات العلوية.

تصليح آلية الاغلاق:

من أجل تصليح آلية الاغلاق يجب تضييق القناة الاربية وتحديدها على الجانب السفلي الجانبي للعضلة المائلة الداخلية.

فتحة مايوالعانية:

بحسب فروتشاد فان الفتحة محاطة جانبيا بغمد المستقيمة وعلويا بالعضلة المستعرضة والعضلة المائلة الدخلية وجانبيا بالعضلة الحرققية العانية وسفليا بالعانة المغطاة برباط كوبر والعضلى العانية ضمن لفافتها.

7- لماذا تقنية جديدة؟

تهدف التقنيات التقليدية الى تصليح التشريح الطبيعي من دون الاهتمام بفسيولوجية المنطقة. زمن المعروف ان الخياطة تحت الاجهاد أو تلك التي تذهب تحت كل الجدار تستطيع فتح عيوب فتقية جديدة. تجاوزت الرجعات ال10% عن المرضى الذين لم يعاملوا بوحدات فتقية خاصة.

أما اليوم فان وسائل الجراحة الترقيعية لها نسبة رجعة قريبة من 0%.

اعتقد بانه يجب الاهتمام أكثر ببيولوجيا النسيج , فاليوم ان تصليح آليات الدفاع والاهتمام ببيولوجيا الأنسجة يمكن أن تكون متوائمة.

8- رأب الفتق الفسيولوجي:

لقد ابتكرت نظريتي في العام 1988 من أجل غرضين:

-تجديد آليات دفاع المنطقة الاربية من خلال التصليح الذي يكيف التشريح مع الضرورة الوظيفية.

-اهتمام البيولوجيا بخياطة الأنسجة.

التقنية:

خطوات أولية شائعة:

-أفضل الشقوق الجلدية هي عرضية.

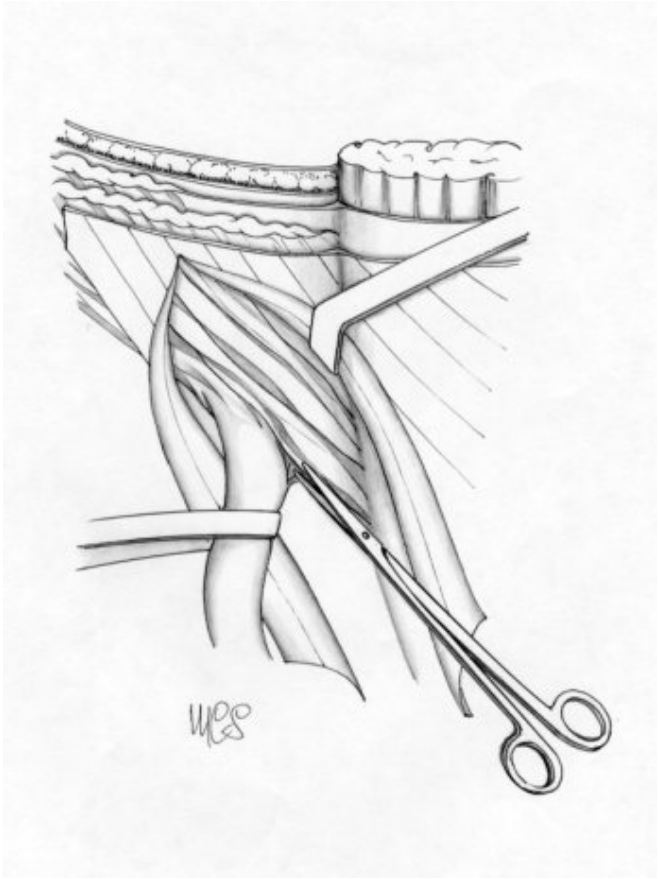
-قطعت اللفافة المصفوية قليلا أسفل الرباط الاربي من أجل تحرير سفاق العضلة المائلة الخارجية على الحجه الجانبية ومن أجل فحص وجود الفتق الساقي دون السريري.

-شق سفاق العضلة المائلة الخارجية عل طول الألياف بالقدر نفسه لفتحة الحلقة السطحية.

-فصلت السديلة الوسطية لسفاق العضلة المائلة الخارجية عن الطبقة السفلية.

-عزل الحبل السري عند مستوى شوكة العانة وسحب جانبيا.

-فصل الحد السفلي للعضلة المائلة الداخلية عن الألياف الوسطية للطبقة المعلقة.(الشكل8.1).



-اكتشف التشطر بين العضلة المائلة الداخلية والقوس السفاقي للعضلة المستعرضة.

معالجة الطبقات العميقة:

معالجة الطبقات العميقة تختلف في الفتوق غير المباشرة ذات العيب متوسط صغير وفي الفتوق المباشرة أو غير المباشرة ذات العيب الكبير.

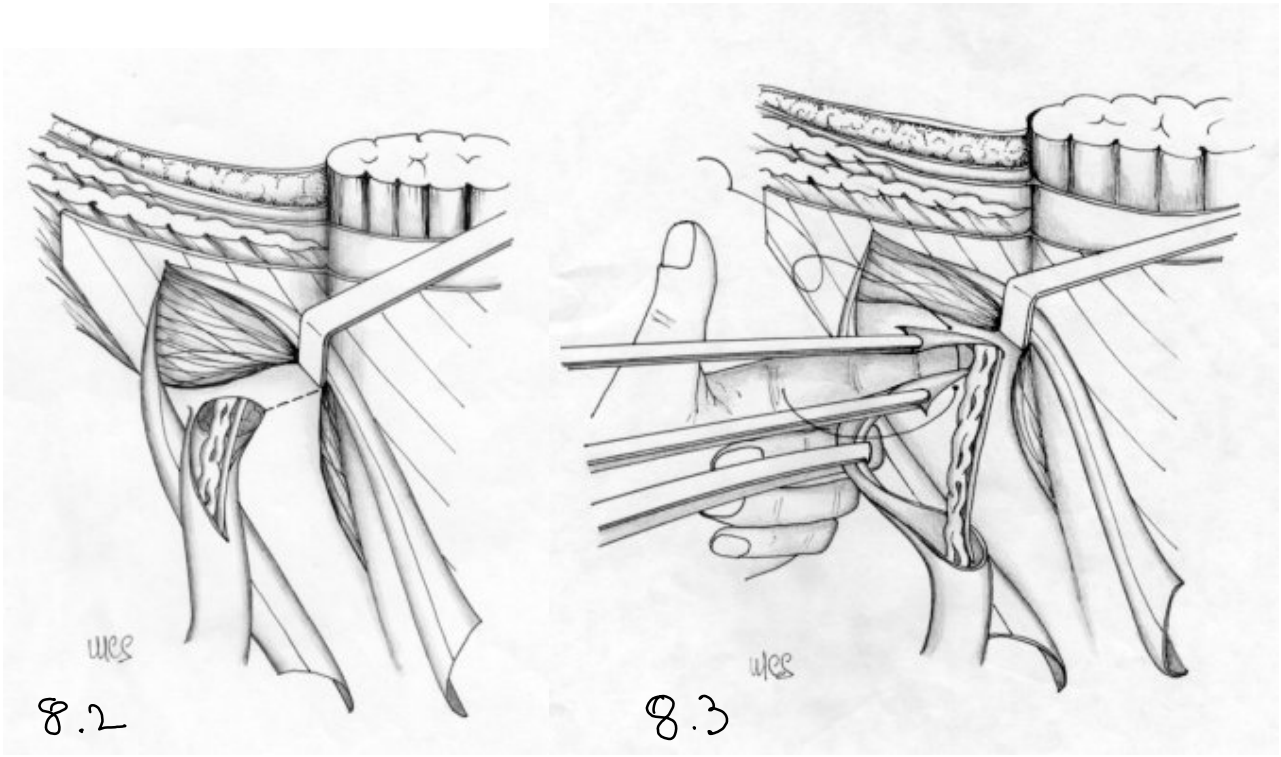
الفتق غير المباشر مع عيب متوسط-صغير.:

-نفذ شق على الحبل السري يشمل السبيل الداني للفافة المنوية الداخلية بالقدر نفسه للحلقة العميقة.

-عزل الكيس وراء الرقبة . ممكن أن يستأصل أو يدفع ببساطة في أمام الصفاق.

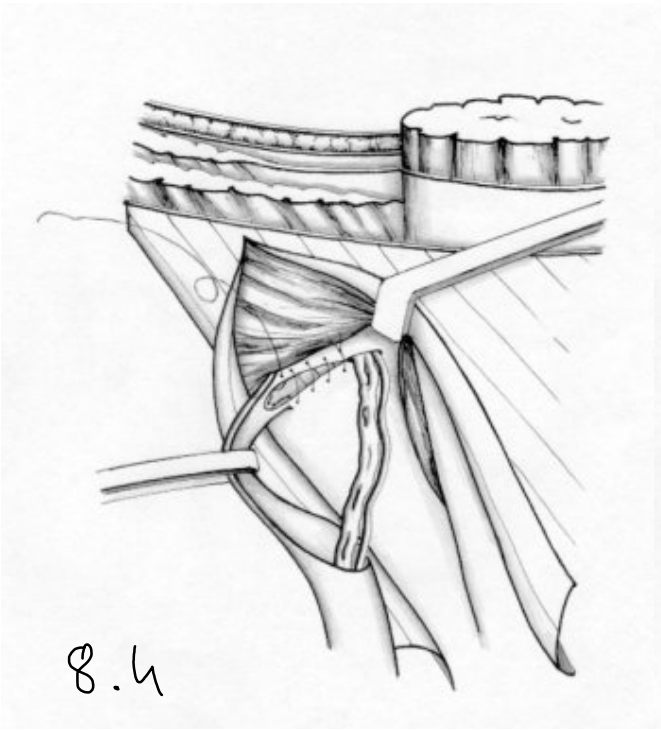
-عناصر الحبل السري تم فصلها عن السبيل الداني للفافة المنوية الداخلية للطبقة العليا ثم بعد ذلك تعزل.

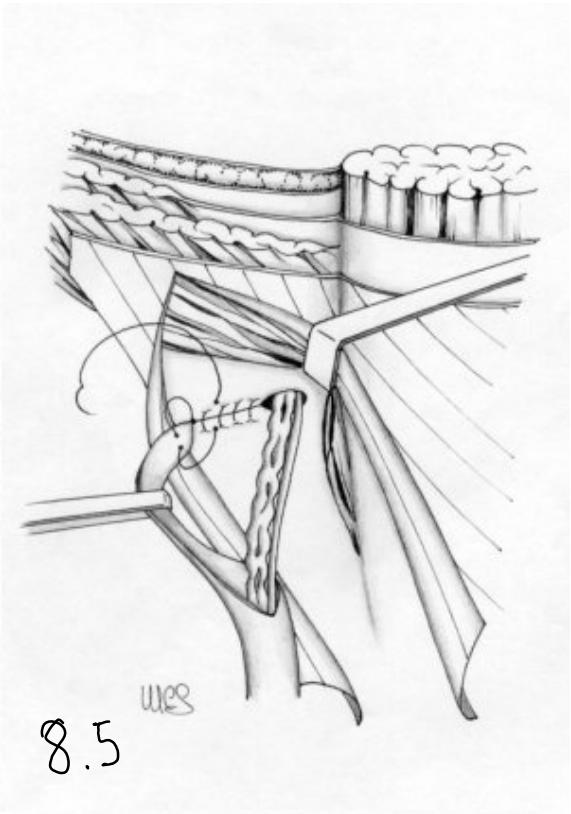
-نفذ شق بطول 2سم على اللفافة العرضانية سفاق العضلة المستقيمة, ابتداء من الحلقة العميقة في الاتجاه الجوفي والوسطي(الشكل 8.2).

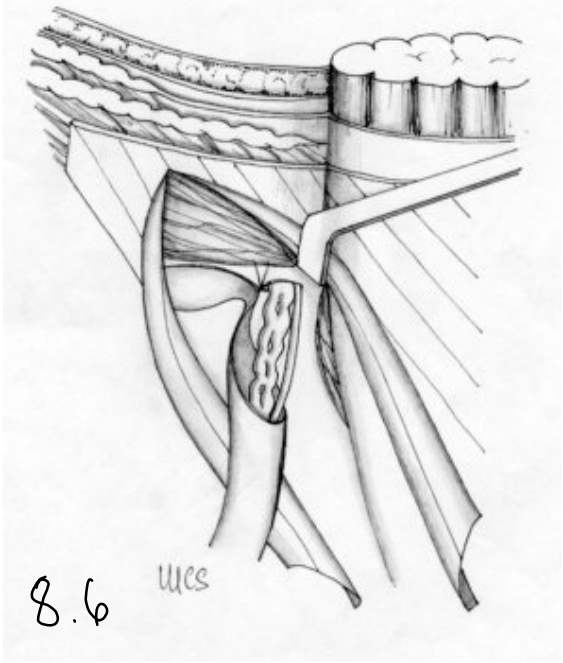


-حملت عناصر الحبل السري الى الزاوية الوسطى لهذا الشق (الشكل 8.3) , وبعد ذلك تبدأ الطبقة الأولى من الخياطة. مع المرور الأول للخيط يتم انشاء حلقة عميقة معايرة وسهلة وجديدة.(الشكل 8.4).يخاط الشق بعد ذلك حتى يغلق الشق الأصلي تماما(الشكل8.5). وبالمحافظة على نفس الغرز الخياطة فانه يتم انشاء الطبقة الثانية

ولكن في الاتجاه المعاكس لتغطية الطبقة الأولى بالطبقة العليا واللفافة المنوية الداخلية.(الشكل 8.5,8.6).







الفتوق المباشرة أو غير المباشر ذات العيب الكبير

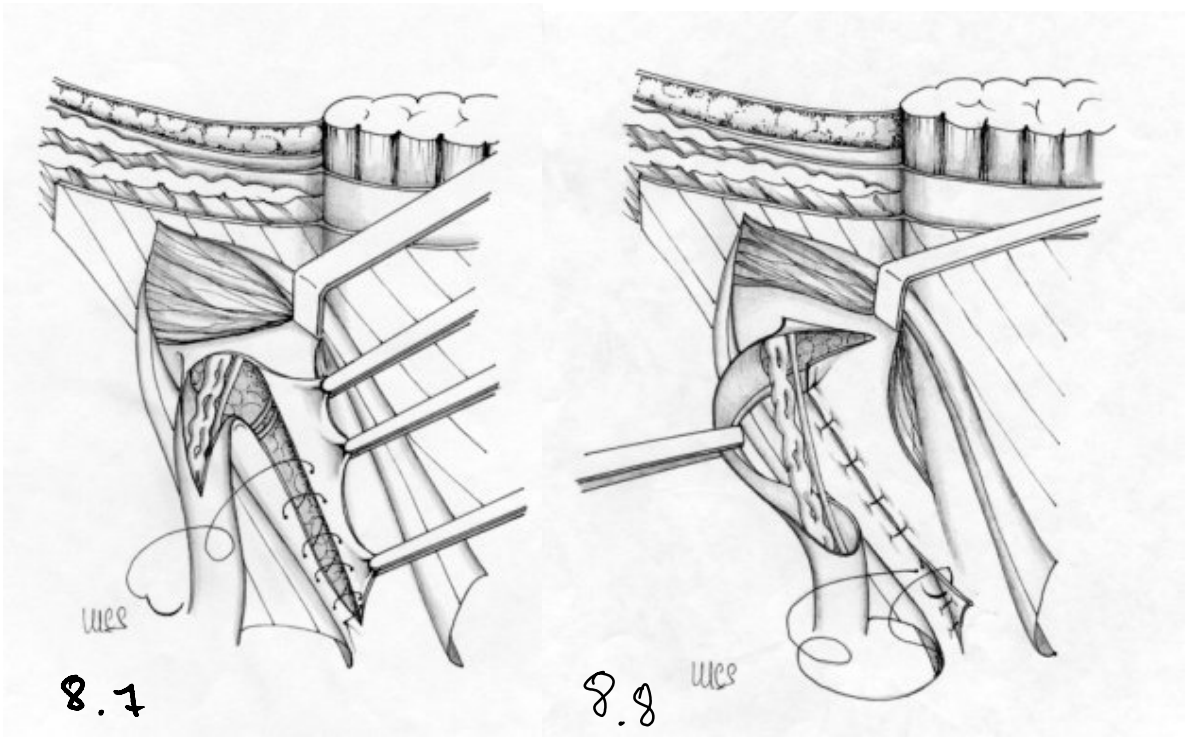
وفيها

يفصل أمام الصفاق من اللفافة العرضانية بشكل وسطي الى عيب الفتق وراء الحاف الجانبية لغمد المستقيمة.

يغلق الجدار الخلفي للقناة الاربية جزئيا من خلال تشابك السدائل مع خياطة مستمرة. وتربط الخياطة السبيل الحرقفي العاني بالسطح الداخلي للفافة العرضانية عند مستوى الحافة الجانبية لغمد المستقيمة(الشكل 8.7). وهي تبدأ عند شوكة العانة وتتوقف عند مستوى الأوعية الحرقفية السفلية .تربط شريحة اللفافة العرضانية الوسطية باستخدام نفس الخياطة المستمرة الى السبيل الحرقفي العاني.(الشكل 8.8).

تفصل عناصر الحبل السري من اللفافة المنوية الداخلية والطبقة العليا وتنزع من مكانها حتى الزاوية الوسطية لهذا الشق.

في حالة كون الجدار الخلفي للقناة الاربية واسع وقوي فبدلا من الاصلاح بسدائل متقاطعة يتم تنفيذ ثني للفافة العرضانية لتضييق القناة الاربية.



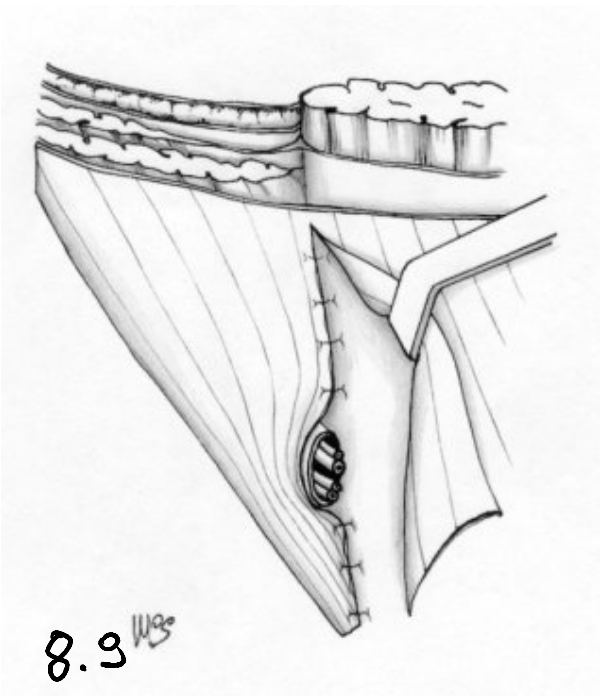
معالجة الطبقة السطحية

يحرر الجانب الخارجي للحد الحانبي السفلي لسفاق العضلة المائلة الخرجية تماما من أي التصاق.

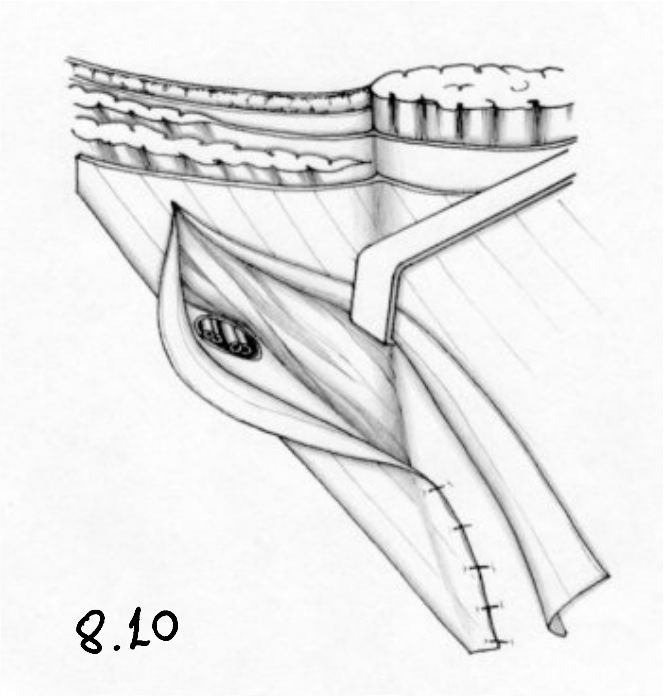
يتم وجود النقطة التي عندها يصل الجزء السفلي للعضلة المائلة الداخلية الى غمد المستقيمة. عند هذا المستوى يتم انشاء حلقة سطحية جديدة , فتنفذ الخياطة بين حافة السديلة الجانبية السفلى لسفاق العضلة الممائلة الخارجية وغمد المستقيمة. تصل الخياطة الى العانة(الشكل 8.9)

يميل الحبل السري تمتما على العضلة المائلة الداخلية.

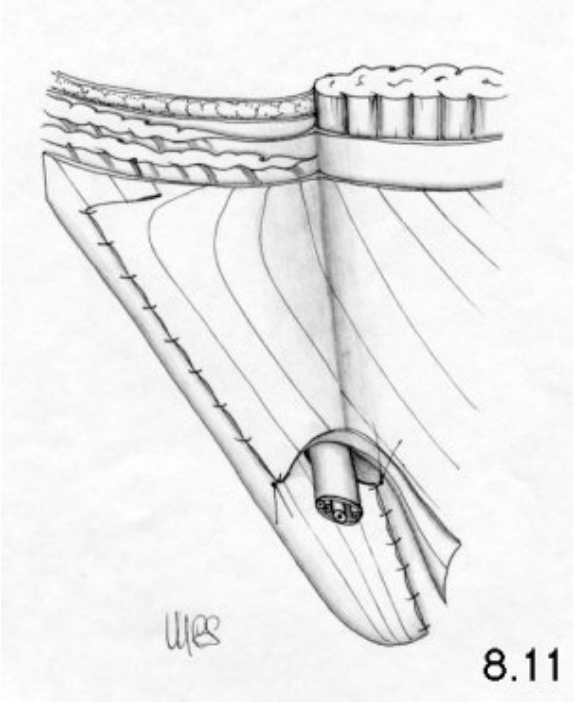
يترك فراغ كافي من أجل خروج الحبل السري.(الشكل 8.10) وتتم خياطة ثانية بين غمد العضلة المستقيمة والحافة الجانبية لسفاق العضلة المائلة الخارجية.



8.3

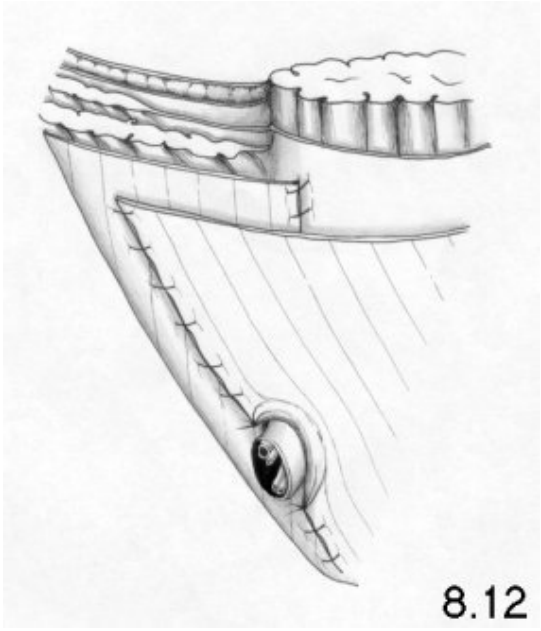


8.10



8.11

أما الطبقة الرابعة فتختص بالخياطة التي تتضمن السديلة الوسطى العلوية لسفاق العضلة المائلة الخارجية والجانب الخارجي للسديلة السفاقية السفلى الجانبية. تصل الخياطة بين الحلقة السطحية الجديدة الى جوف الشق. الشكل 8.11(.وبين الفتحة الجديدة السطحية الى العانة(الشكل 8.12).



مواد الخياطة

نحن نستعمل غرز قابلة للامتصاص وأخرى باقية.

التفاصيل التقنية الرئيسية

عزل العناصر الحبلية عن السبيل الداني للطبقة المعلقة

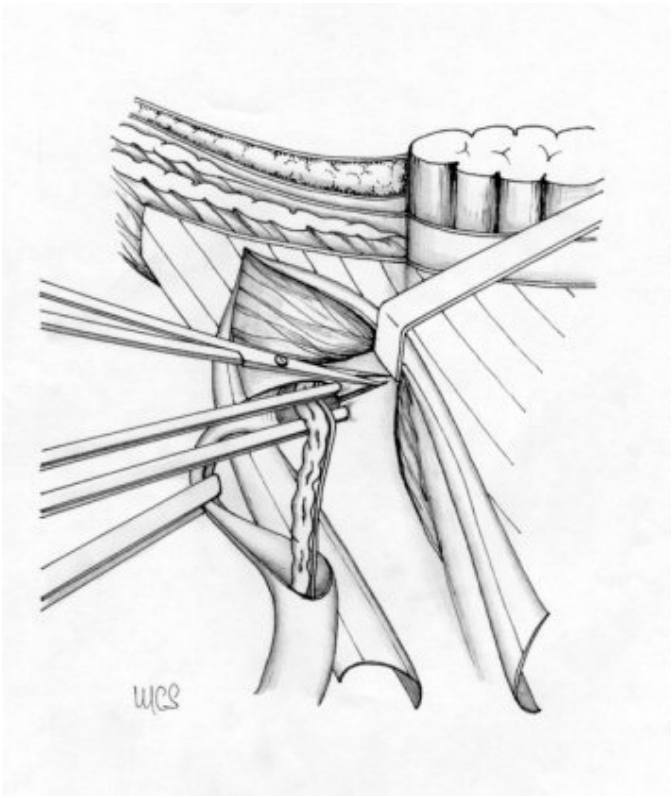
بعد فتح اللفافة المنوية الداخلية يكون عزل الاوعية سهل جدا .وتكون قناة الاسهر ملتصقة مع الانسجة المتشابكة ولكن يسهل التعرف عليها بسبب اتساقها.

توضيح الطبقة: اللفافة العرضانية وسفاق العضلة المستعرضة.

بعد عزل الكيس الفتقي يوضع ملقطي" كيلي" على الحد الوسطي في الحلقة الاربية العميقة بجانب دهن أمام الصفاق وايضا يتم تند سحب علوي. يدفع النسيج الشحمي للداخل بواسطة الملاقط الروسية.

شق اللفافة العرضانية وانشاء حلقة عميقة جديدة

تزال الملاقط الذنبية , تمر أسفل العناصر الحبلية ويعاد تثبيتها عند نفس البقعة . تبقي اللفافة مسحوبة عن طريق الملاقط وتشق بالمقصات (الشكل 8.13).



اغلاق الحلقة العميقة

يجلب خيط مستمر من الحلقة الجديدة الى الحلقة العميقة. لا يجب تضمين الرباط الاربي القريب من الحافة الجانبية للحلقة العميقة في الخياطة.ستغلق الحلقة بسهولة من سحب الخيط.

التحقق من قطر الحلقة

لا يجب ان تكون الحلقة العميقة ضيقة جدا أ و رخوة , أما الحلقة السطحية فيجب ان تكون عريضة.

9-استخدام الشبكات

تعد الشبكات تقدما عظيما في اصلاح عيوب الفتق الصغيرة عندما يكون النسيج ضعيف لتقوية الغرز والأنسجة .فقط في العيوب الكبيرة تحل الشبكة محل النسيج.

تستعمل الشبكات في الفتق الاولية ان كان النسيج ضعيف جدا وغير مرن وكميته قليلة من أجل تقوية رأب الفتق.

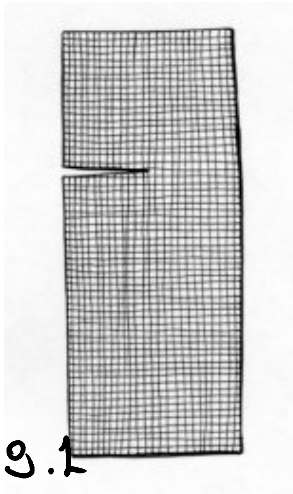
نستخدم الشبكات في الفتوق الساقية وعند الرجعة.

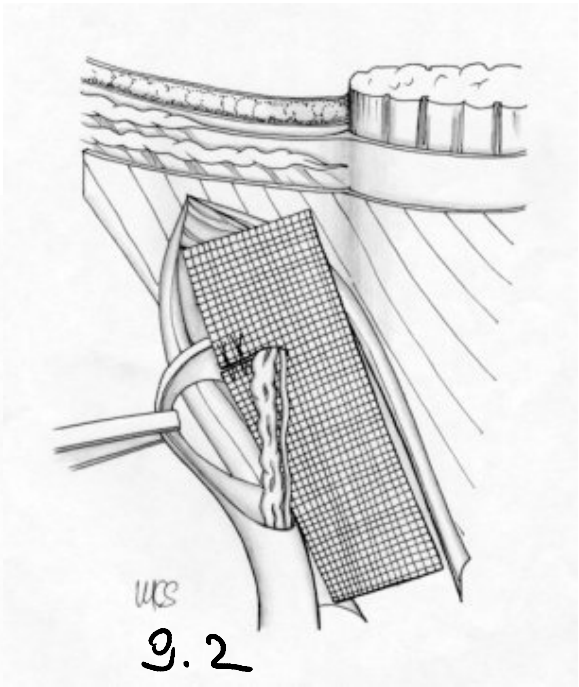
استخدام شبكات أمام الصفاق في الفتوق الاولية

تستخدم شبكة البوليبروبيلن 4*8سم.

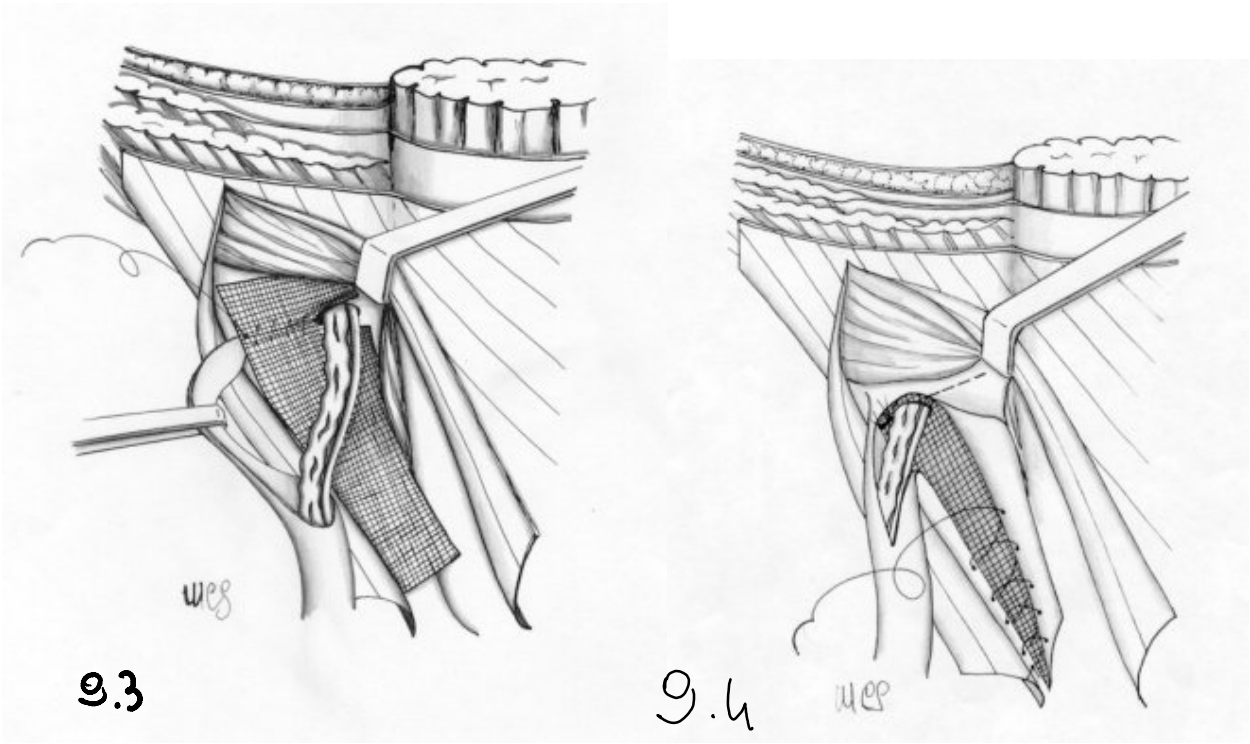
يعمل قطع حوالي 2سم عند 1-2سم عن نقطة الوسط . (الشكل 9.1)

توضع الشبكة في الفتوق غير المباشرة عند منطقة امام الصفاق خلال شق اللفافة العرضانية يعمل من اجل انشاء الحلقة العميقة.


9.1


9.2

أما في الفتوق الكبيرة او المباشرة فتمر الشبكة في منطقة اما الصفاق من خلال شفق عريض ينفذ على الجدار الخلفي للقناة الاربية.(الشكل 9.3).

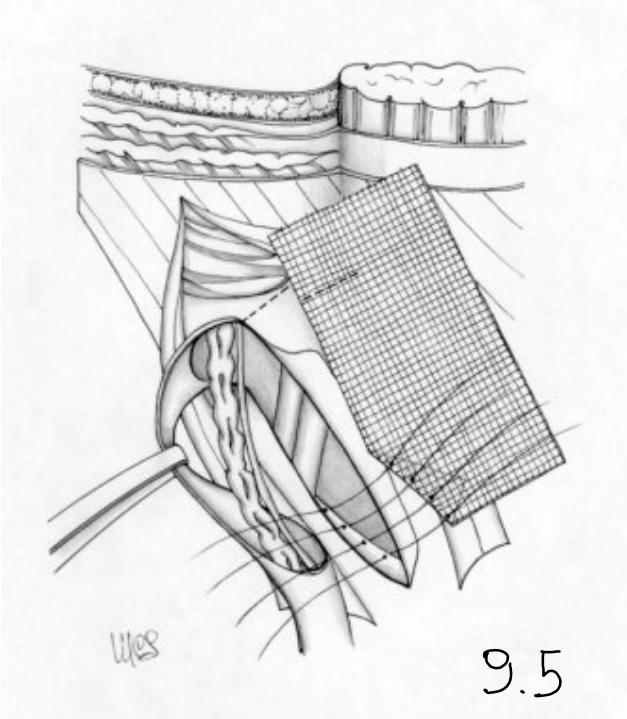


استخدام الشبكات في الفتوق الاربية والساقية ال

استخدام الشبكات في الفتوق الاربية والساقية الكبيرة.

النهج اربي. نصل الى امام الصفاق والرباط الاربي حالما تفتح الجدار الخلفي للقناة الاربية.

3-4 من غرز النايلون او البوليبرونية تبدأ من العانة وتستمر بشكل جانبي على طول رباط كوبر وتقرا بالقدر نفسة للوريد الفخذي.(الشكل 9.5)



استخدام الشبكات في الفتوق الساقية

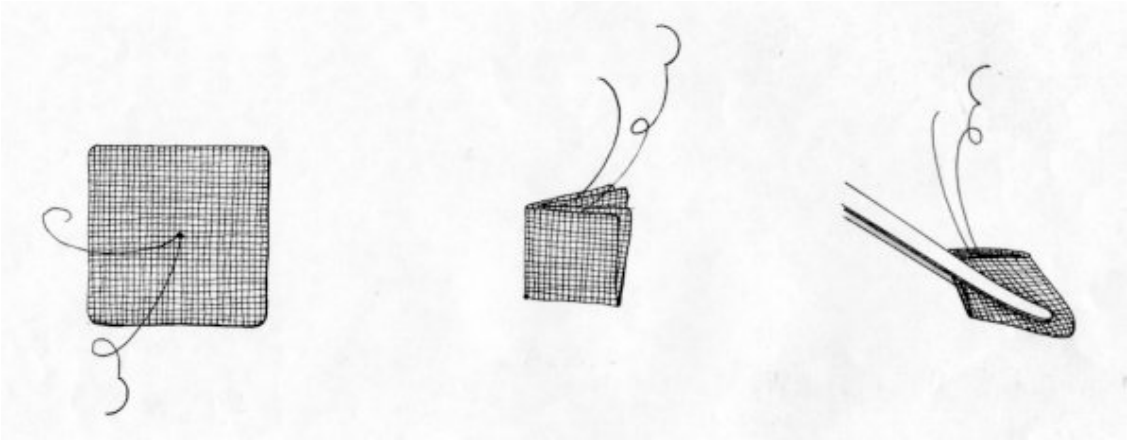
يتم اصلاح الفتوق الساقية بتثبيت الشبكة على رباط كوبر.

النهج الأمامي في الفتوق الساقية يعد بسيطا ولكننا لا نستطيع الحصول على تصليح جيد بالخياطة المباشرة لعيب الفتق.

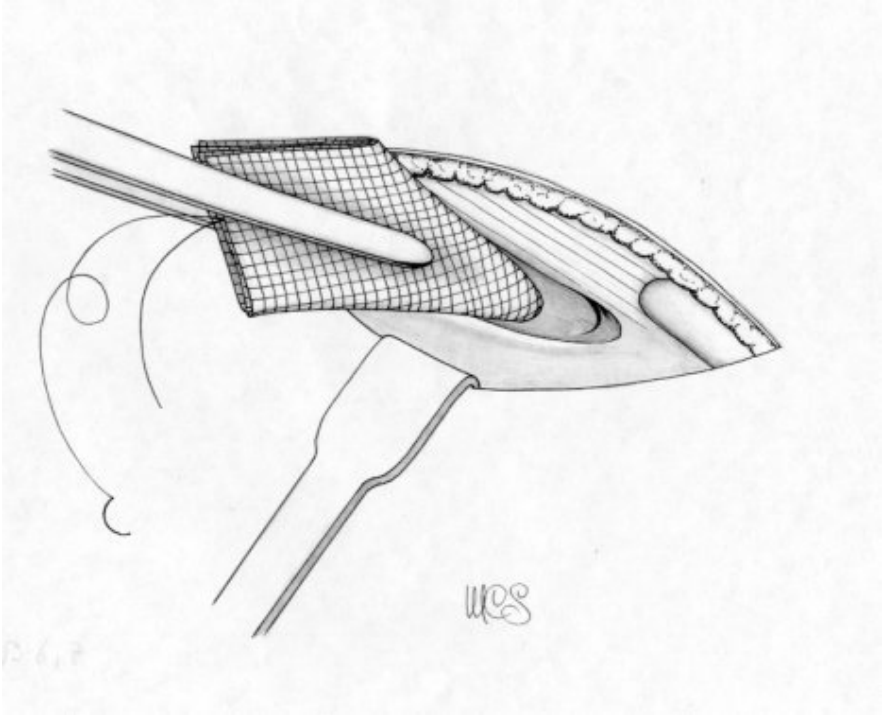
تقنية السدادة المغلقة

النهج أمامي . حالما تفتح اللفافة المصفوية يتم الوصول الى كيس الفتق.

تطوى شبكة مربعة الشكل مرتان على طول الخطوط عابرة المركز (الشكل 9.6).لذلك يبقى الخيط في الداخل.

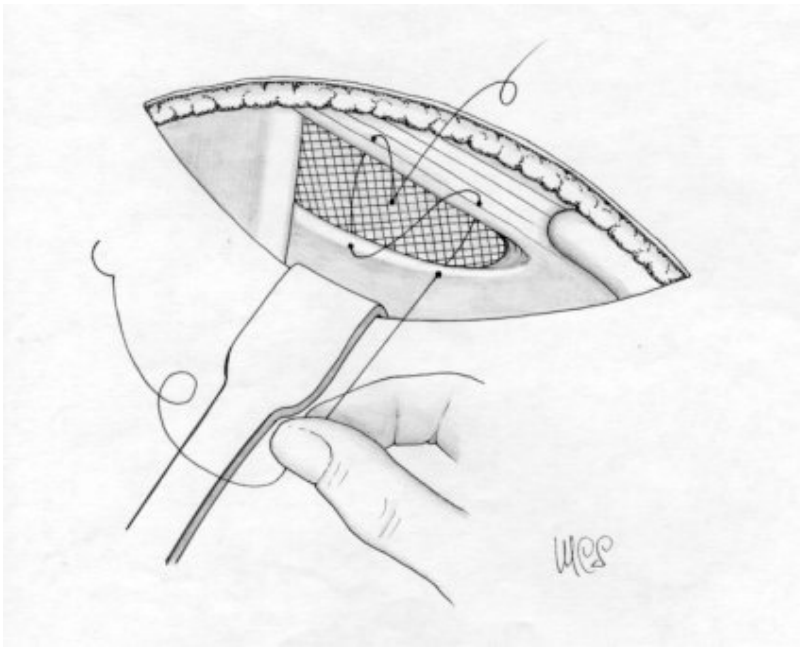


تطوى الشبكة لاعطائها شكل مخروطي التي يتقاطع فيها القمة مع خط الوسط . بعد ذلك يحمل المخروط بملاقط " كيلي" المنحنية وتدخل في العيب(الشكل 9.7).



عندما تزال الملاقط يميل المخروط تلقائيا الى الاتساع بمساعدة الملاقط المعاد ادخالها الى العيب , بينما ينفذ سحب صعير للخيط.

يستخدم نفس الخيط لخياطة حدود عيب الفتق. غرزتان تكونان فعالتين(الشكل 9.8).



استخدام الشبكات في الرجعات الاربية

نستخدم تقنيات اصلاح مختلفة تعتمد على ما اذا كنا نتعامل مع:

-الفتوق الكبيرة بعيب صغير

-الفتوق المباشرة بعيب متوسط

-الفتوق غير المباشرة

-الفتق ذو العيب الكبير

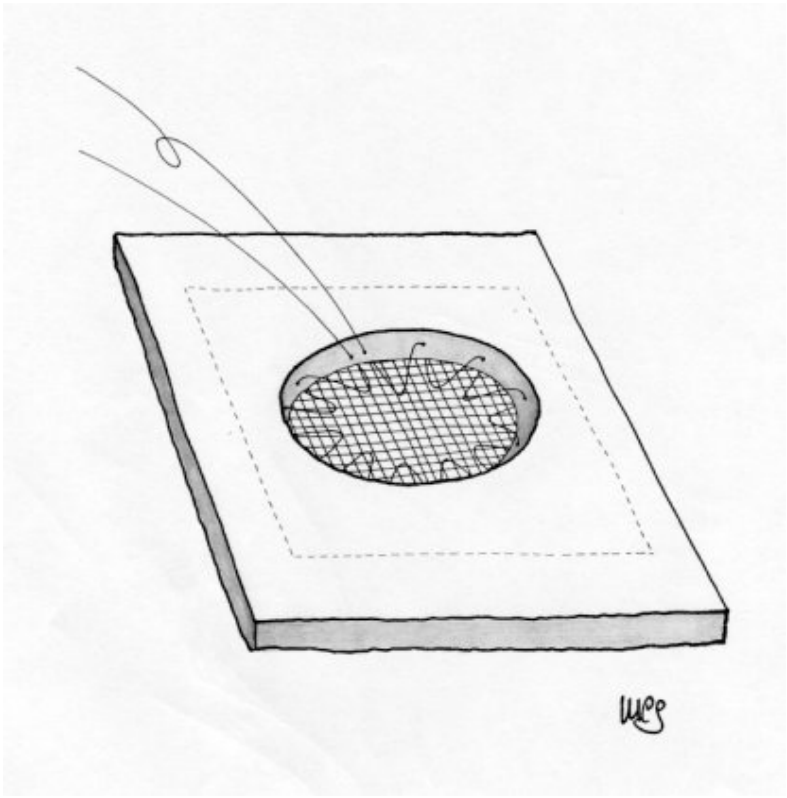
رجعة فتق مباشر مع عيب صغير(حتى قطر1سم)

كما في الفتوق الساقية وينفذ الاصلاح بتقنية السدادة المغلقة.

رجعة فتق مباشرة مع عيب متوسط(حتى قطر من1-3 سم)

حالما يدفع الكيس في داخل التجويف الصفاقي ويحرر العيب من التصاق الانسجة , توضع شبكة أكبر من عيب الفتق داخل أمام الصفاق , وتربط خياطة مستمرة الشبكة

بأدنى جزء من الجدار من دون المرور في عمقها الكامل , بعد ذلك تجرى الخياطة على طول حدود عيب الفتق بشكل دائري(الشكل 9.9)



رجعة التوق غير المباشرة بعيب صغير-متوسط

في الفتوق غير المباشرة حالما يجهز عيب الفتق والحبل السري , يجهز شبكة أكبر من عيب الفتق. تدخل الشبكة في امام الصفاق خلال عيب الفتق.

ان كان العيب متوسطا يتم تنفيذ خياطة بين الشبكة والجدار.

رجعة الفتق مع عيب كبير(اكثر من قطر 3سم)

رجعة الفتق ذى العيب الكبير المرتبط مع نقص صلابة الانسجة يعد نادر الحدوث لكنه في هذه الحالة يتطلب خبرة وقدرة جراحية. ان لم يكن الجراح معتادا على نهج اما الصفاق فانه من الافضل تثبيت الوسائل الترقيعية مع رباط كوبر.

10 الحالات والنتائج

الفتوق المباشرة وغير المباشرة الأولية

من التغييرات المهمة هو تخفيض استخدام الشبكات الى 8% عام 1991. وحتى عام 1998 عندما كانت تستخدم الشبكات كتعزيز في رأب الفتق فانها كانت توضع فقط في فراغ امام الصفاق.

نستخدم اليوم الشق المرخى لغمد المستقيمة في الحالات النادرة عندما تكون العضلة المستقيمة ضيقة جدا

رجعة الفتوق

لقد خفضنا التشريح في الاعوام القليلة الماضية الى الحد الأدنى.

في الفتوق الرجعية نطبق دائما الشبكات.

السدادة المغلقة

لا تستخدم السدادة المغلقة فقط في الفتوق الساقية ولكن في انواع اخرى من الفتوق عندما يمثل العيب قطر اقل من 2سم.

المتابعة

يتم متابعة المرضى بعد 7 ايام و بعد شهر وبعد سنة ثم سنويا . استثني من هذا البحث المرضى الذين لا يقومون بالمتابعة.

الفتوق الاولية

مضاعفات ما بعد العملية التي ظهرت هي : 5% تجمع السوائل تحت الجلد و 1% وذمة الخصية المؤقتة و 7% ورم دموي و 4% تخميج الجرح و 1% الضمور اخصوي و 7%الرجعات. من المهم ملاحظة انه لم تحدث رجعات في تلك الحالات عندما تم تنفيذ الشبكات.

الفتوق الرجعية

نسبة حوادث المضاعفات كانت: 8%تخميج الجرح و 14% تجمع السوائل تحت الجلد و 2% ورم دموي و 2% وذمة الخصية و1.5%الضمور الخصوي و 2.6% رجعات جديدة.

السدادة المغلقة

6% تجمع السوائل تحت الجلد.

11 عرض الأسباب

تهدف هذه التقنية(المذكورة في الفصل السادس) الى اعادة الحالة الصحية الى المنطقة الاربية , ولذلك يتم اصلاح آليات الدفاع وتقوى المناطق الضعيفة. خصائص التقنية هي :

-ازالة الحلقة الاربية العميقة وتشكيل فتحة جديدة.

-تضييق وتقصير القناة الاربية المصممة لملاءمة العضلة المنحرفة الداخلية .

-تداخل سدائل سفاق العضلة المائلة الخارجية.

-المحافظة على العضلة المعلقة للخصية.

ازالة الحلقة العميقة وبناء واحدة جديدة

في أغلب الحالات تكون الحلقة العميقة محاطة بأنسجة ضعيفة غير قادرة على مقاومة اجهاد الخياطة , وان اعادة بنائها يكون في الغالب غير جدير بالثقة. لهذا السبب فان جميع تقنيات رفو الفتق تبحث عن تعزيز الحلقة العميقة وتثبيتها بالرباط الاربي , بالتالي تجميدها . هذا الى جانب أن الحلقة العميقة لا تكون قابلة للكشف ان لم يتم قطع العضلة المعلقة للخصية. يعد ضعف الأنسجة والخياطة المتقاربة من أهم مسببات الرجعة, ولهذا السبب تم انشاء حلقة عميقة جديدة والتي يمكن تقويمها بسهولة حول

عناصر الحبلية ووضعها في منطقة أقوى حيث يمكن حمايتها بواسطة العضلة المائلة الداخلية.

تضييق وتقصير القناة الاربية

كما ذكر سابقا فان آلية المصراع تنجح فقط عندما تكون القناة الاربية ضيقة ومحاطة كليا بالعضلة المائلة الداخلية.

عند مرضى الفتق تصل العضلة المائلة الداخلية الى غمد المستقيمة . تسمى المنطقة المنخفضة غير المحمية بواسطة العضلات بالمثلث الاربي(الشكل 6.3) . يتم تأدية الخياطة لسفاق العضلة المائلة الخارجية على غمد المستقيمة ولذلك يستثنى المثلث الاربي من القناة الاربية ويعزز (الشكل 8.9) , وبالتالي تصبح القناة الاربية أقصر لكنها فعالة . تنجح آلية المصراع أيضا لأن العضلة المائلة الداخلية لا تتأثر بخياطة قادرة على الحد من حركتها.

تداخل سدائل سفاق العضلة المائلة الخارجية

عن طريق خياطة السديلة السفاقية الخارجية الى غمد المستقيمة , يتم الحصول على تضييق القناة الاربية و المثلث الاربي والتي تتميز بدرجة معتدلة من جر الخياطة. تجلب السديلة الوسطية لتشابك تلك الجانبية منتجة الحد الأدنى من الضغط. يوزع هذا الغطاء سحب الخياطة المعتدل أكثر وينشيء منطقة ندبية مضغوطة واسعة تمنع سفاق العضلة المائلة الخارجية من التنسل وبالتالي تنشيء طبقة السفاق هذه نسيج ندبي جديد يعزز المناطق السلبية من دون ضغط الغرز.

يتم الحصول على الميزة الكبرى عند مستوى المثلث الاربي , حيث توضع فيه السديلة الجانبية لسفاق العضلة المائلة الخارجية مباشرة فوق اللفافة العرضانية و بدون تدخل الحبل السري. تتداخل السديلة الوسطية للسفاق مرة أخرى مشكلة خط ندبي ثاني وتشكل مجتمعة جدار صلب ليس أقل صلابة من ذاك المنتج بواسطة الشبكة.

حماية العضلة المعلقة للخصية

بحسب هذه التقنية يتداخل الجزء القريب من العضلة المعلقة للخصية + اللفافة المنوية الداخلية فوق الغرزة في اللفافة العرضانية بين الحلقة العميقة والحلقة الجديدة . تقوم العضلة المعلقة للخصية الى جانب تعزيز الغرزة بسد الحلقة العميقة وتمنع أي تمزق صغير من الحدوث.تبقى العضلة المعلقة متفاعلة وتحمي الأوعية الخصوية من مخاطر الآفات علاجية المنشأ في حالة القيام بعملية بسبب الرجعة.

المناقشة

بالاعتماد على ما تم ذكره فان هذه التقنية تعد فعالة جدا في اصلاح وظيفة القناة الاربية. حتى ان لم يتم اعادة آلية الحمالة للحلقة العميقة الى حالتها الصحية , الا أن النتائج تثبت أن وظيفة الاغلاق(الختم) للجدار الخلفي عند مستوى الحلقة الجديدة تبقى متفاعلة. لم تحدث رجعات الفتق أبدا عند مستوى الحلقة العميقة الجديدة.

بتضييق جدار القناة الاربية الخلفي , لقد دعمنا فكرة الشق المرخى لغمد المستقيمة وتنفيذها بشكل منهجي. رأينا أن هذا الشق المرخى ساعد في توسيع العضلة المستقيمة بشكل جانبي وتضييق القناة الاربية. بعد اختبارات منهجية مستفيدين من التصوير بالموجات فوق الصوتية والأشعة المقطعية اكتشفنا أن التوسيع الجانبي للعضلة المستقيمة لم يحدث , لذلك ألغينا الشق المرخى وذلك لم يؤدي الى تغيرات في حالات ما بعد العملية أو في النتائج. لقد قمنا بالتركيز في نفس الوقت على تحرير السديلة الجانبية لسفاق العضلة المستقيمة الخارجي من الأنسجة اللفائفية الجانبية لجعلها أقرب للعضلة المستقيمة.

لقد اشتملت خطوط الغرز فقط على كمية صغيرة من الأنسجة والتي استخدمت فقط لربط اللفائف.بالاضافة الى ذلك فهي لم تكن متحاذية ولا حتى تمر خلال السمك الكامل للجدار وبالتالي تستقبل الحماية من الطبقات العليا والسفلى والتي تلعب دور الحاجز. تم ترتيب خطوط الغرز على سفاق العضلة المائلة الخارجي بنفس طريقة توزيع الاجهاد المنخفض الموجود مسبقا. يشكل تداخل السدائل مناطق اتصال واسعة

بين الأسطح مطورة بذلك نسيجا ندبيا صلبا. نتائج عمليات الفتق الأولي تسير الى أن لهذه التقنية معدل رجعة منخفض. الرجعات التي تمت مواجهتها كانت فتوق مباشرة ذات عيب صغير اما عند مستوى الحلقة العميقة الأصلية أو تحتها مباشرة.

من الاعتراضات الحاسمة التي تم استقبالها في سلسلة من الأسئلة والأجوبة هي :

في تقنيتك المتعلقة بالفتوق الكبيرة , هل اصلاح عيب الفتق لا يشابه " شولديس" ؟

تختلف طريقة " شولديس " عن هذه الطريقة نظريا وعمليا . هما متشابهتان فقط في اصلاح الجزء السفلي للأرضية الاربية في الفتوق المباشرة . فوق ذلك وخلافا لاصلاح " شولديس" ان الخط الأول للخياطة الخلفية تشمل دائما الحافة الخلفية للعضلة المستقيمة ,بالاضافة الى أن الخط الثاني للغرزة على طول اللفافة العرضانية لا تشمل الرباط الاربي.

في تقنية " شولديس" ان خط الخياطة الأول يشمل العضلة المستقيمة فقط وعلى طول السبيل السفلي.أما على طول السبيل العلوي فهي تشمل القوس السفاقي للعضلة المستعرضة لأن المسافة بين العضلة المستقيمة والسبيل الحرققي العاني تتزايد كثيرا بالاقتراب من الحلقة العميقة.

ألا يحدث السحب المفرط بين العضلة المستقيمة والسبيل الحرققي العاني؟

تعد العضلة واللفافة العرضانية مرنتين جدا , الى جانب كون الكمية المعدلة مسبقا من اجهاد الخياطة الموجود مقللا بواسطة الغرز في الأعلى. هذا بالاضافة الى أنها تشمل السبيل بين الأوعية الشرسوفية السفلية والعانة , حيث توجد مسافة أقل بين حافة العضلة والسبيل الحرققي العاني.

يشكل الحبل السري ممرا على شكل حرف(زيد بالانجليزية). هل لا يؤثر هذا على تزويد الخصية بالدم ؟

ان تعرج ممر الأوعية لا يعيق جريان الدم. في الحقيقة ان حادث الوذمة العابرة (2%) و ضمور الخصيتين(0.1%) عند الذكور المجرى لها عملية جراحية في الفتوق الأولية تعد منخفضة.

هل الحبل السري غير محكم جدا في القناة الاربية الجديدة ومحتل كما هو الآن بواسطة العضلة المائلة الداخلية ؟

عندما يكون نسيج العضلة في وضع راحة , تكون لينة وتضغط على الأوعية الصغيرة بشكل طفيف . ان انقباض العضلة يسبب بدون شك الضغط لكنه يكون مؤقت.هذا الى جانب أنه في الأحوال العادية فان انقباض العضلة المائلة الداخلية يضغط على الحبل السري.

هل يعد تقصير وتخفيض ميل القناة الاربية غير متناقض مع الفسيولوجيا(علو وظائف الأعضاء)؟

ميل وتقصير القناة الاربية لا يبدو بأنه ذو صلة عظيمة بالفسيولوجيا. أعتقد أنه من المهم أن الحلقة العميقة والسطحية لا يجب أن تكونا متحاذيتين لكن متعرجتان من2-3 سم, لذلك يمكن أن يؤثر سفاق العضلة المائلة الخارجية على الطبقات التشريحية السفلى بشكل تآزري. ما يجب أخذه بعين الاعتبار هو اصلاح آليات الدفاع.

شدد " ماكفيي وآنسون على أهمية اصلاح المستويات التشريحية وتجنب الاصلاح بين الطبقات المختلفة.هل تتفق مع ذلك ؟ كان هدفي الاصلاح فسيولوجيا وليس تشريحيا , ومع ذلك فانني أستطيع القول أن اصلاحي كان في الواقع تشريحيا أكثر بكثير مما يمكن أن تبدو عليه.

هل تعد الخياطة بين سديلتي سفاق العضلة المائلة الخارجية تحت الجر ؟

ان سفاق العضلة المائلة الخارجية يعد مرن جدا عرضيا. نفذت الخياطة في مثل هذه الطريقة لتجنب جر وضغط مفرط بسبب الانقباض العضلي . تنقبض العضلة المائلة الخارجيا طوليا وعرضيا مع الأخذ بعين الاعتبار خط الخياطة.

ألا يوجد جر على الرباط الاربي مع مخاطرة ناتجة للفتق الساقي دوائي المنشأ؟

ان مخاطرة الفتق الساقي دوائي المنشأ هي في جدها الأدني حتى في تقنية " شولديس" والتي تؤدي خياطة مباشرة على طول الرباط الاربي كله . في تقنيتي فان الجزء الأكثر سطحية للرباط الاربي يعد بالكاد مشتركا ولا تخضع أبدا للجر العرضاني.

تبدو التقنيات معقدة وصعبة التعلم والأداء . الا توافق ؟

لدي انطباع أيضا ان هذه التقنية ليس من السهل فهمها , فبعض الجراحين تعلموها توا , بينما لم يفعل الآرون ذلك . من الممكن أن يعتمد الأمر على قدرة الجراح على تحرير نفسه من الخطط التقليدية . مع ذلك ان فهمت التقنية فلن يصبح من الصعب تنفيذها.مع العلم ان

-معدل وقت العملية هو 30 دقيقة تقريبا وهذا يشير الى أن تنفيذ التقنية ليس معقدا.

-لم تحدث الرجعات ولا تعقيدات مهمة بين المرضى الأوليين الذين أجريت لهم العملية والمستفيدين من هذه التقنية.

ليس من المبالغة استخدام تقنية معقدة كهذه في حالة الفتوق البسيطة:ألا يجب أن تكون للحالات المعقدة فقط ؟

حتى الفتوق البسيطة من الممكن رجعتها. أستطيع فهم الفتق الخلقي عند طفل أو عند شباب ذو الجدار القوي, هذه حالات أعاملها بشكل مختلف , لكن في أغلب الفتوق الأولية فان هذه التقنية الفسيولوجية والمتقلبة تعد ملائمة.

ان امكانية الفتوق المباشرة المرتبطة الصغيرة هي دائما موجودة في الفتوق غير المباشرة . هل من الممكن ألا تخطئها

التقنية التي لا تجرب الاصلاح المنظم للجدار الخلفي للقناة؟

يتم تنفيذ الفحص المنهجي للحفرة البيضوية دائما لضمان أن الفتوق الساقية دون السريرية غير موجودة. نفس الشيء يعد صحيحا للجدار الخلفي حيث حتى الفتوق

الصغيرة للفافة العرضانية من السهل الكشف عنها. لقد وضعت غالبا فتوقات صغيرة جدا على العضلة المستقيمة بقرب العانة . لقد تموضعت جانبيا ويمكن أن تغيب حتى عندما يكون الجدار الخلفي للقناة مصلحا.

ألا تنتج هذه التقنية ألما أكثر لما بعد الجراحة من التقنيات التي تستخدم شبكات تحرير الاجهاد ؟

انني لست في موقع يخولني ان أقارني تقنيتي مع تقنيات شبكات تحرير الاجهاد(الضغط) . ما أستطيع قوله أنه بالمقارنة مع الطرق التقليدية فان هذه التقنية تقلل ألم ما بعد الجراحة.

الملحق

تقنية " الشطيرة" في الفتوق البضعية

تعد هذه التقنية ملائمة تحديدا لمعالجة الفتوق البضعية المتعددة وفي الحالات حيث يكون عيب الفتق جامدا بسبب تليف الجدار. بشكل طبيعي يجب استخدام الشبكة , لكنها تعني تشكيل اتصال ما بين الشبكة والنسيج الأمعائي و تحت الجلدي مع مخاطرة ناتجة للمضاعفات. تسمح التقنية بأن تفصل الشبكة عنهم لان البدلات تقع بين السديلتين المشكلتين بواسطة انقسام كيس الفتق لجزئين.

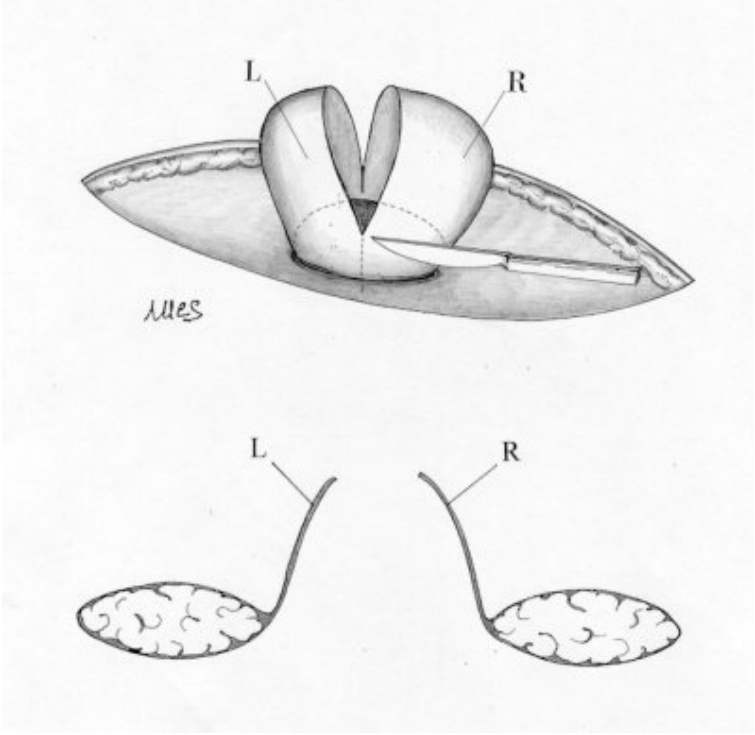
الشقوق

من المفضل عادة استئصال الجلد والنسيج تحت الجلدي , وهذا يؤدى عن طريق تنفيذ شقين خارجيين لعنق كيس الفتق على النسيج السطحي. بهذه الطريقة فان المنطقة الندبية التي تحيط الكيس تعد مجنبة ويتم الوصول الى الطبقة الفائفية بسهولة.

معالجة الكيس

يعد الكيس في الفتوق البضعية استمرارية المستوى العضلي السفاقي والذي لا يمكن أن تفصل منه. لا يب أن يستأصل الكيس , بل يعزل بالنسبة للعنق ويقسم طوليا الى

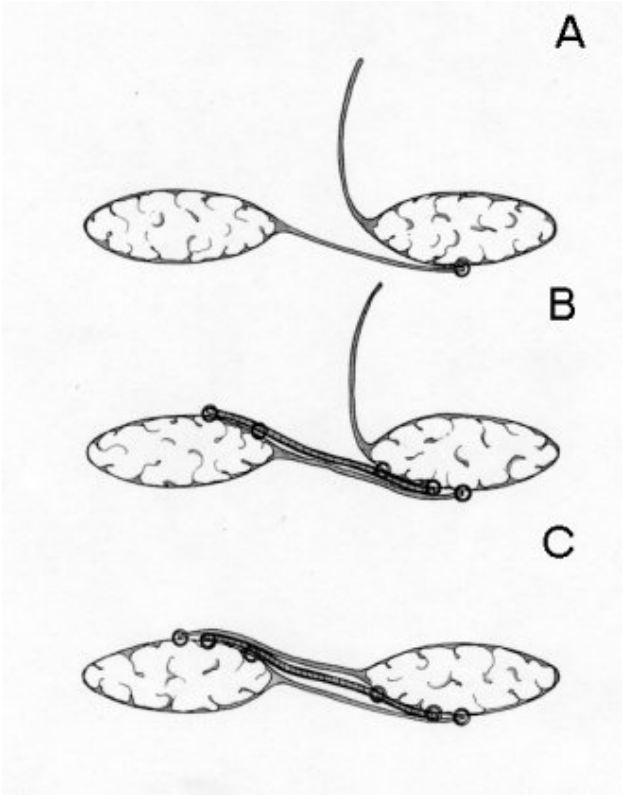
نصفين عموديا على الجدار (الشكل 12.1). يتم التخلص من الالتصاق على سبيل عريض للصفاق الجداري ويتم دفع محتويات الكيس الى داخل البطن.



اصلاح " الشطيرة"

ان التقسيم الطولي للكيس يشكل سديلتين (الشكل 12.1 أ). الحافة الحرة للسديلة على جانب الجراح من جهة المريض تمركزت داخل عيب الفتق و خيطت للصفاق الجداري على طول المحيط النصفي الكلي الحر المواجه للادخال(الشكل 12.2 أ).تستمر الخياطة باستخدام خيط اصطناعية قابلة للامتصاص وتنفذ عند أعظم مسافة ممكنة من العنق وتشمل حتى لو جزئيا المستوى العضلي فوقها. تشكل شبكة البوليبروبيلين لمخطط عيب الفتق متجاوزة قطرها ب 4 سم. المحيط النصفي على الجانب المعاكس للجراح يتم اصلاحه للصفاق الجداري مع خياطة مستمرة غير قابلة للامتصاص ومتحد المركز للسابق. يخاط المحيط النصفي للطبقة الفائفية قبل العضلية. يتم تنفيذ خياطة مستمر ثالث بخيط غير قابل للامتصاص لتثبيت الشبكة

الى حافة عيب الفتق (الشكل 12.2 ب) . يتم سحب السديلة الثانية لكيس الفتق فوق الشبكة لتغطيتها تماما(الشكل 12.2 ج).



المراجع

herniorrhaphy. وآخرون : فتق فخذي الناجمة عن P.K.. و
. سورغ. 39 : Contemp إصلاح. التوصيل الإربية : ل
24-19 ،
. ، جنسن فو : ومتابعة الدراسة عن 1991ASMUSSEN T.
بعد تكرار اربيي إصلاح فتق. سورغ. [جنكل].
أبستت. 156 : 198-200 ، 1983.
Pathophisiology. : الكبار الفتق الإربي. S.Dبرلينر
. 15 : 307-329 ، 1983. Annuوالإصلاح. سورغ.

. : انتفاخ الرئة الإنتقالية. وهناك آلية R.C. ، وقراءة D.Jمدفع
لاكتساب فتق الأربية. آن. سورغ. 194 :
270 ، 1981
وزن كونر ، الطاووس كهر : بعض الدراسات حول مسببات الفتق
. سورغ. 126 : 732-736 ، 1973. Jالإربي. صباحا.
FASIANI ، جنرال موتورز CATTERINA A. : Scritti
ديل سيميناريو دي Tipografía. chirurgia erniariaدي
بادوفا ، 1937.
. : المتكررة الفتق الإربي والفخذ. بريت. ميد. GLASSOW F
ج 1 : 215-219 ، 1970.
ك : إعادة النظر في فتق في الفخذ. صباحا. GREENBURG
J .1987 ، 35-40 : 154 . سورغ.
غوارنييري ألف آخرون : تقنية جديدة لاصلاح الفتاق غير
. سورغ. 164 : 70-73 ، Jالمباشرة. صباحا.
1992GUARNIERI
واو واو : والفنية للإصلاح MOSCATELLI. ، غوارنييري A
الفتق الإربي. فتق 1 : 117-121 ، 1997
غوارنييري Aلوس انجليس لنوفا : .chirurgia dell'ernia .
ماسونMilano1995
غوارنييري Aبالمجلس : . د □ □ دي الأصلي plastie
ديس "hernies inguinales" "fonctionnelle
بنهامو 122 : 534-538 ، primaires .
1997
. وآخرون : ألم بعد جراحة فتق : كيفية الوقاية منه L.Iاليشتنشتاين
، وكيفية التعامل معها. جراحة المعاصرة 33 : 18-22 ،
1988.

. وهناك تجربة شخصية مع Herniorrhaphy : .L.اليشتنشتاين
. سورغ. 153 : 553-559 ، 1987. 6321J حالة. صباحا.
. آخرون : فتق الأربي. المشاكل الحالية في NYHUS L.M
الجراحة ، والمجلد. الثامن والعشرون ، العدد 6 يونيو 1991.
. محرران : الفتق. يبينكوت R.E. ، كوندون NYHUS L.M
شركة ، فيلادلفيا ، 1995.
الطاووس كهر ، مادن جي دبليو : دراسات في علم الأحياء وعلاج
الفتق الإربي المتكررة. المورفولوجية
التغييرات. آن. سورغ. 179 : 567-571 ، 1974.
recidive بتاريخ probléma. : ايل F. ، جابريلى Pبيتري
الأربي. القوس. العاطي سوك. nella chirurgia dell'ernia
. Chir ' 87ايل.
. 59-79. pالمؤتمر الشعبي ، وتورينو ، 1985 ،
. : المتكررة الفتق الإربي. آن. POSTLETHWAIT R.W
سورغ. 202 : 777-779 ، 1985.
قراءة اتفاقية روتردام ، ماكليود الكمبيوتر : تأثير شق الاسترخاء
التصليح. McVays لخياطة الجروح وBassiniعلى التوتر في
القوس.
سورغ. 116 : 440-445 ، 1981.
قراءة اتفاقية روتردام : التخفيف من غمد المستقيمة في فتق
. سورغ. 120 : 610-614 ، 1970. Jالأربية. صباحا.
Properitoneal herniorrhaphy ، قراءة اتفاقية روتردام :
. سورغ العالم. 13 : 532-539 ، J: استعراض تاريخي.
1989.
. : الاتجاهات الحديثة في إدارة Gقراءة اتفاقية روتردام : يودر
. القوس. سورغ. 124 : 485-488 ، 1989 incisionalفتق

يمزق J. ، H : نيكيز .Hernies inguinales .Encyclop
، المجلد. 1 التطبيق. Chirurgicale يموت المشرحة
digestif 40105-40110 ،
. وآخرون : إصلاح الفتق SCHUMPELICK V 1978.
Chirurg 61 : الإربي المتكررة. التكتيكات وتكنيك والنتائج.
526-529 ،
1990.
التهاب الدماغ الياباني وآخرون : علم SHANDALAKIS
. سورغ العالم. 13 : J-490التشريح الجراحي للمنطقة الأربية.
1989 ، 498.
 التوصيل من 1402 . العال. وSHULMANN A.G
إصلاح الفتق الإربي المتكررة. 20 -- سنوات الخبرة. القوس.
سورغ. 125 :
1990 ، 267-265.
. وآخرون : المضاعفات ديس ص STOPPA R
parations proth tiques ديس hernies دي Áine
l 1987 ، 204-195 : 113 ، بنهامو .'
توماس ن خ ، بيتن بارنز ياء : المتكررة الفتق الإربي في علاقة
الوزن المثالي للجسم. سورغ. [جنكل].
أبستت. 170 : 510-512 ، 1990.
الكهروضوئية ، وقراءة اتفاقية روتردام : خلل في WAGH
. سورغ. 124 : J-819تركيب الكولاجين فتق الأربية. صباحا.
1972 ، 822.
العنف المنزلي الشباب : مقارنة بين تخدير موضعي في العمود
. J الاربية ، و. صباحا. herniorrhaphyالفقري وعامة ل
سورغ. 153 : 560-563 ،

.1987

التذييل

12INCISIONAL "ساندويتش" التقنية في الفتق

Società 'هذا الأسلوب الذي نشرته لي في "العاطي ديلا

"في عام 1988 ، وفيما بعد ، في Chirurgiaالإيطالية دي

عام 1991 ، وردت في المجلة العالمية لجراحة كطريقة الأصلي

Matapurkar و هذا .

incisional متعددةتقنية مناسبة بصفة خاصة لعلاج الفتق

والحالات التي يكون فيها

العيب هو متعلق بالفتاق جامدة بسبب تليف من الجدار. عادة في

عيون أمر لا بد منه لكنه يعني خلق

اتصال بين فتحات الشباك ، والامعاء والنسيج تحت الجلد ،

ويترتب على ذلك من مخاطر أكبر

Titolo انطونيو غوارنييري والفتاق وفسيولوجية :

الصفحة 57 من 59 Hernioplastyو

Documentiالملف : / / ع : \ شركة الخليج القابضة \

\ كتاب ترجمه رياض سليم الصليبي