مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (33) العدد (1) 2011
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (33) No. (1) 2011

النتائج الوظيفية للمعالجة الجراحية لأذيات الغضاريف الهلالية في الركبة، دراسة مقارنة للنتائج الوظيفية للعلاج الجراحي المفتوح، والعلاج بالمنظار، خبرة مشفى الأسد الجامعي بين عامي 2005 -2010 .

الدكتور أحمد جوني*
الدكتور معن سعد**
غفار صقر ***

(تاريخ الإيداع 3 / 11 / 2010. قُبِل للنشر في 20 / 1 / 2011)

□ ملخّص □

شملت الدراسة (52) مريضاً راجعوا مشفى الأسد الجامعي باللاذقية، لديهم أذية بالغضروف الهلالي للركبة، وذلك في الفترة الواقعة ما بين عامي (2005–2010)، وقد تم انتقاء إصابات الغضاريف الهلالية المعزولة.

كان معدل إصابة الذكور أكثر من معدل إصابة الإناث (40 ذكراً و 12 أنثى) مع ذروة حدوث في عمر (33) سنة، وإصابة الغضروف الهلالي الأنسي أعلى بكثير من الغضروف الهلالي الوحشي (42 تمزق للغضروف الهلالي الأنسي، مقابل 10 تمزق للغضروف الهلالي الوحشي).

درست النتائج الوظيفية للعلاج الجراحي المفتوح، والعلاج بالمنظار كما يلي: تم علاج تمزقات الغضاريف الهلالية بالاستئصال الجزئي للغضروف المتمزق في (44) حالة، والاستئصال الكامل في (8) حالات،(23)مريضاً بالعلاج الجراحي المفتوح، و(29) مريضا بالعلاج بالمنظار، وتمت متابعة المرضى بعد العمل الجراحي لمدة لا تقل عن 6 أشهر، وتم تقييم النتائج الوظيفية العلاج، وفق مقياس ليشولم للركبة (Lysholm knee scoring scale).

كانت نتائج العلاج الجراحي المفتوح أفضل من العلاج بالمنظار، حيث أعطى نتائج ممتازة بنسبة (26%) مقابل (21%) للعلاج المنظار، ونتائج جيدة بنسبة (31%) للعلاج الجراحي المفتوح مقابل (24%) للعلاج بالمنظار، أما من ناحية المضاعفات، فكان العلاج الجراحي المفتوح أقل من العلاج بالمنظار، حيث أعطى نتائج سيئة في (4%) من المرضى، مقابل (17%) للعلاج بالمنظار.

الكلمات المفتاحية: الركبة، تمزقات، الغضاريف الهلالية.

* أستاذ – قسم الجراحة– كلية الطب– جامعة تشرين– اللاذقية – سورية.
**أستاذ مساعد – قسم الجراحة– كلية الطب– جامعة تشرين– اللاذقية – سورية.
***طالب دراسات عليا (ماجستير)– قسم الجراحة–كلية الطب– جامعة تشرين– اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (33) العدد (1) 2011
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (33) No. (1) 2011

Functional Results of Surgical Treatment of Meniscal Tears in the Knee, A Comparison Study between Arthroscopic Meniscectomy & Open Meniscectomy Experience; Al-Assad University Hospital between 2005-2010

Dr. Ahmad Jouny [*]
Dr. Maan Saad [**]
Ghefar Saker [***]

(Received 3 / 11 / 2010. Accepted 20 / 1 / 2011)

□ ABSTRACT □

This study includes (52) patients visited al-Assad University Hospital in Lattakia, with meniscus tear in the knee, in the period between 2005-2010; and isolated tears were chosen only. The incidence rate of males was much higher rate than females (40 males and 12 females) with a peak incidence of age 33-years. The injury of medial meniscus is higher than lateral meniscus (42 medial meniscus tears and 10 lateral meniscus tears). The functional results of open and arthroscopic meniscectomy were studied as:

- 44 case of partial meniscectomy and (8) cases of total meniscectomy,
- 23 patients were treated with open meniscectomy, and
- 29 patients were treated with arthroscopic meniscectomy.

Patients were followed after surgery for at least (6) months, and functional results were based on Lysholm knee scoring scale.

The results of open meniscectomy are better than arthroscopic meniscectomy , as open meniscectomy gave excellent results in (26%) of patients and good results in (31%) of patients, while arthroscopy gave excellent results in (21%) of patients and good results in (24%) of patients, complications were seen in arthroscopy more than open surgery as arthroscopic meniscectomy gave bad results in (17%) of patients, while open meniscectomy gave bad results in (4%) of patients.

Key words: Knee, Meniscus, Tears, Arthroscopy.

[*]**Professor, Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Tishreen, Lattakia, Syria.**
[**]**Associate Professor, Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Tishreen, Lattakia, Syria.**
[***]**Postgraduate Student, Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Tishree, Lattakia, Syria.**

مقدمة:

يعتبر مفصل الركبة من أكثر مفاصل الجسم عرضة للأذية1 وذلك لتعقيد بنيته التشريحية، وتعرضه لقوى خارجية عديدة أثناء قيامه بوظائفه، فهو يلعب دوراً كبيراً في عملية الاستناد، و الحركة، وأي أذى يصيب أي من مكوناته التشريحية، فهو يؤثر سلبا في وظيفته، ووظيفة الطرف السفلي، وحتى في وظيفة الجهاز الحركي ككل .

فعلى الرغم من أن أربطة الركبة تقوم بدور كبير في ثباتية مفصل الركبة، فإن جهدها هذا غيركافٍ دون تضافر مكوناته التشريحية الأخرى (العضلات، وأوتارها، والغضاريف الهلالية) والتي تلعب دورا داعما في كافة مجالات حركة مفصل الركبة، ومن هنا جاءت أهمية سلامة كافة مكونات مفصل الركبة لأداء وظيفي فاعل، وسليم.

ولما كانت تمزقات الغضاريف الهلالية من أكثر إصابات الركبة حدوثا، وتصيب كافة الفئات العمرية، وبخاصة سن الشباب بنسبة (0.6–0.7%)، فقد لقيت اهتماماً كبيراً من مراكز الجراحة العظمية، والطب الرياضي. فالغضاريف الهلالية تلعب دوراً وظيفيا هاما في مفصل الركبة. إذ تقوم بنقل بتوزيع قوى الحمل بشكل متوازن بين لقمتي الفخذ، و الطبقين الظنبوبيين2 و تقوم بحماية سطوحهما المفصلية من الاحتكاك ببعضهما البعض3 وتقوم مقام وسادة مرنة تمتص الصدمات المتكررة في مفصل الركبة4 إضافة إلى دورها في اغتذاء الغضاريف المفصلية للركبة5، ودور كبير في ثباتية مفصل الركبة6.

طورت على مدى العقود الماضية طرق علاجية عديدة لتدبير تمزقات الغضاريف الهلالية في الركبة، ففي البداية كان الحل في الاستئصال الجراحي الكامل الغضروف المتمزق بالطريق المفتوح، أيا كانت درجة الإصابة الأمر الذي أعطى نتائج، ومضاعفات سلبية أكثر من المتوقع. دفعت الباحثين إلى تعديل العلاج، ومحاولة استئصال الجزء المتمزق، وغير الثابت فقط من الغضروف المصاب حسب درجة الإصابة، مما خفف قليلا من السلبيات، وبخاصة التهاب مفصل الركبة التنكسي.

ثم دخل التنظير المفصلي كوسيلة تشخيصية هامة، ومن ثم علاجية ليصبح الحل المثالي لتشخيص، وعلاج أذيات الغضاريف الهلالية، فقد حمل ميزات عديدة على العلاج الجراحي المفتوح :

– إذ إن الإقامة في المشفى في الجراحة التنظيرية أقصر منها في الجراحة المفتوحة.

– العودة الباكرة للعمل، والرياضة فقد كانت مدة التعطيل عن العمل في الجراحة التنظيرية حوالي(4)أسابيع في حين كانت حوالي(10) أسابيع، أو أكثر في الجراحة المفتوح.

–عدم الحاجة للعلاج الفيزيائي المطول بعد الجراحة التنظيرية مقارنة بالجراحة المفتوحة.

–عدم الحاجة لاستعمال الجبس في الجراحة التنظيرية، بل استعملت في الجراحة المفتوحة.

–استعملت العكازات لمدة أسبوع في الجراحة التنظيرية مقارنة (5) أسابيع في الجراحة المفتوحة.

ولكن الدراسات، والأبحاث اللاحقة أثبتت تقارب النتائج الوظيفية لتدبير أذيات الغضاريف الهلالية بالطريق المفتوح، و بالجراحة التنظيرية على المدى الطويل

إذ إن الجراحة التنظيرية تحتاج ليد خبيرة، و تدريب خاص، و أدوات خاصة متعددة للتقليل من المضاعفات بعد العمل الجراحي التنظيري.

دفعت هذه الدراسات الباحثين من جديد نحو طرائق أكثر ملائمة، وأقل رضا مما يحقق نتائج وظيفية جيدة، ويساهم في التقليل من النتائج السيئة، فظهر تبخير الغضروف المتمزق، أو خياطته بالتنظير (وفق شروط واستطبابات معينة)، وعدم الإفراط في اللجوء إلى الجراحة الجذرية.

أهمية البحث وأهدافه:

– إن تحليل الأسباب، والعوامل المؤثرة في حدوث الاختلاطات، والاضطرابات الوظيفية في الركبة التالية لأذيات الغضاريف الهلالية يدفع للبحث عن طرائق أكثر ملاءمة، وأقل رضى مما يحقق نتائج وظيفية جيدة، و يساهم في التقليل من النتائج السيئة، وفي هذا السياق يمكن التركيز على طرائق جديدة تعطي نتائج جيدة مثل تبخير الغضروف وخياطته، وعدم الإفراط في اللجوء إلى الجراحة الجذرية .

– تأتي أهمية البحث من شيوع الإصابة بين الشباب من الجنسين في ذروة النشاط المهني، والرياضي، وتأثير العلاج غير الصحيح على وظيفة الركبة، وبالتالي وظيفة الطرف السفلي ككل، مما يسبب تعطيلاً عن العمل لا مبرر له.

– يهدف البحث إلى المقارنة بين النتائج الوظيفية للطرق العلاجية المتبعة في تدبير أذيات الغضاريف الهلالية في مشفى الأسد الجامعي بالطريق الجراحي المفتوح، وباستخدام المنظار، ووضع استطباب دقيق لكل حالة من الحالات المعالجة، مما يسمح باختيار الطريقة العلاجية المثلى لأذيات الغضاريف الهلالية في الركبة، ويجنب العديد من العقابيل الناجمة عن هذه الإصابات لتحقيق أفضل النتائج الوظيفية، مما يسمح – وخلال فترة وجيزة – من عودة المصابين إلى أعمالهم ومهنهم التي كانوا يمارسونها سواء عند الدولة أو لحسابهم الخاص، وبأقل كلفة علاجية ممكنة.

طرائق البحث ومواده :

شملت هذه الدراسة (52) مريضاً قبلوا في قسم الجراحة في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية، بقصة تمزق غضروف هلالي في الركبة في الفترة الواقعة بين 1\1\2005 و 1\6\2010 .

خضع جميع المرضى لعمل جراحي على الركبة المصابة، إما بالطريقة المفتوحة، أو بالطريقة التنظيرية.

طرائق البحث :

1– القصة السريرية :

2– الفحص السريري :

3– الاستقصاءات الشعاعية : الصورة الشعاعية البسيطة للركبة، المرنان المغناطيسي للركبة.

النتائج والمناقشة:

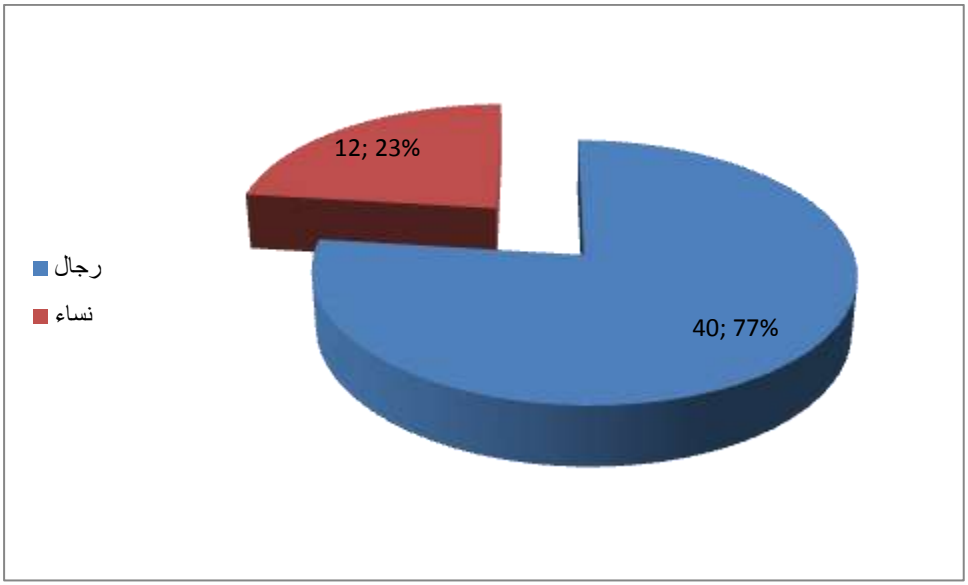
النتائج :

- توزع مرضى الدراسة حسب الجنس :

توزع مرضى الدراسة حسب الجنس، كما هو مبين بالجدول رقم (1)، و الرسم البياني رقم (1)

الجدول رقم (1) يبين توزع المرضى حسب الجنس.

الجنس	ذكور	إناث	المجموع
عدد المرضى	40	12	52
النسبة المئوية	%77	%23	%100



رسم بياني رقم (1) يبين توزع المرضى حسب الجنس

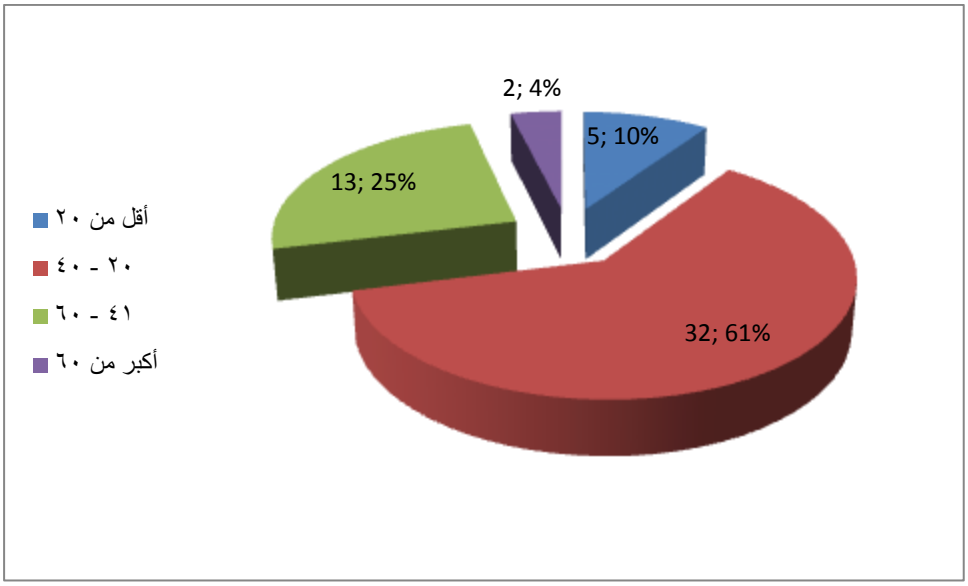
من الجدول السابق نلاحظ أن نسبة إصابة الذكور أعلى من نسبة إصابة الإناث بكثير.

- توزع مرضى الدراسة حسب الفئة العمرية :

كان توزع مرضى الدراسة حسب الفئة العمرية كما هو موضح بالجدول رقم (2)، و الرسم البياني رقم (2).

الجدول رقم (2) يبين توزع المرضى حسب الفئة العمرية

الفئة العمرية	أصغر من 20	40 – 20	60 – 41	أكبر من 60
عدد المرضى	5	32	13	2
النسبة المئوية	%10	%61	%25	%4



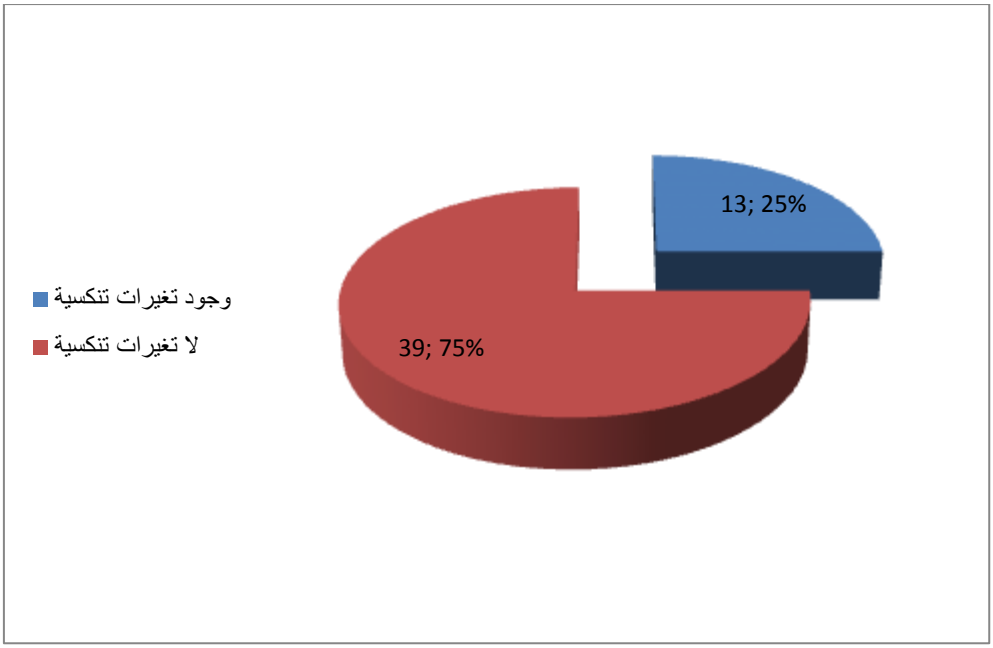
رسم بياني رقم (2) يبين توزع المرضى حسب الفئة العمرية

في دراستنا كان أصغر مريضاً بعمر 16 سنة و أكبر مريضاً بعمر 74 سنة، و النسبة العظمى للمرضى كانت بين (20–40) سنة (61%). العمر الوسطي للمرضى 33 سنة، وهي تتوافق مع ذروة النشاط المهني، و الفيزيائي للشباب.

- توزع مرضى الدراسة حسب وجود أو غياب التغيرات التنكسية في المفصل المصاب:

الجدول رقم (3) يبين توزع المرضى حسب وجود، أو غياب التغيرات التنكسية في المفصل المصاب

	عدم وجود تغيرات تنكسية	وجود تغيرات تنكسية	المجموع
عدد المرضى	39	13	52
النسبة المئوية	%75	%25	%100

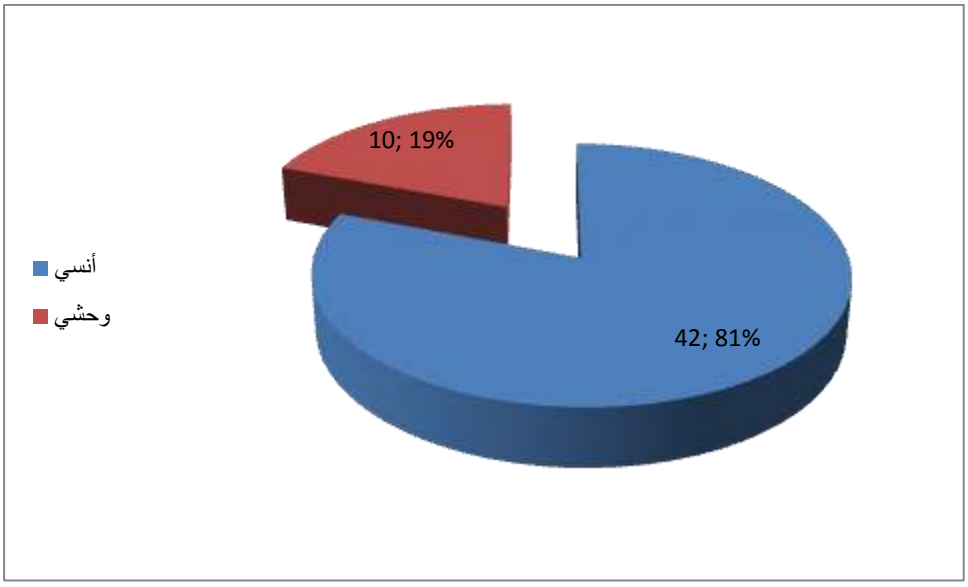


رسم بياني رقم (3) يبين توزع المرضى حسب وجود، أو غياب التغيرات التنكسية في المفصل المصاب

- توزع مرضى الدراسة حسب الغضروف الهلالي المصاب :

الجدول رقم (4) يبين توزع المرضى حسب الغضروف الهلالي المصاب

الغضروف المصاب	الغضروف الهلالي الأنسي	الغضروف الهلالي الوحشي	المجموع
عدد المرضى	42	10	52
النسبة المئوية	%81	%19	%100



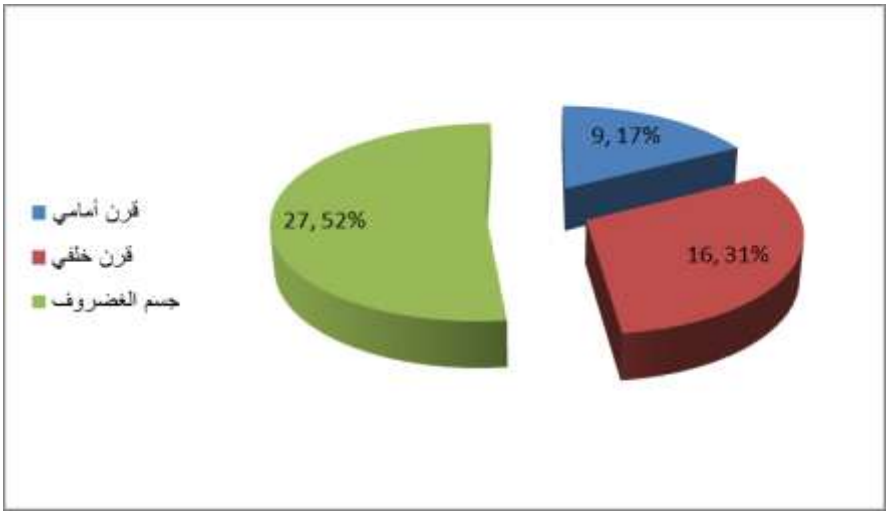
رسم بياني رقم (4) يبين توزع المرضى حسب الغضروف الهلالي المصاب

في دراستنا تركزت معظم الإصابات بالغضروف الهلالي الأنسي بنسبة (81%)، وهي متوافقة مع الخصائص التشريحية، والبيوميكانيكية للغضروف الهلالي الأنسي التي تجعله أكثر قابلية للتمزق من الغضروف الهلالي الوحشي10، مع ملاحظة شيوع إصابة الغضروف الهلالي الوحشي عند الإناث10.

- توزع مرضى الدراسة حسب مكان توضع التمزق في الغضروف الهلالي المصاب:

الجدول رقم (5) يبين توزع المرضى حسب مكان توضع التمزق في الغضروف الهلالي المصاب

موقع الإصابة	القرن الأمامي	القرن الخلفي	جسم الغضروف	المجموع
عدد المرضى	9	16	27	52
النسبة المئوية	%17	%31	%52	%100



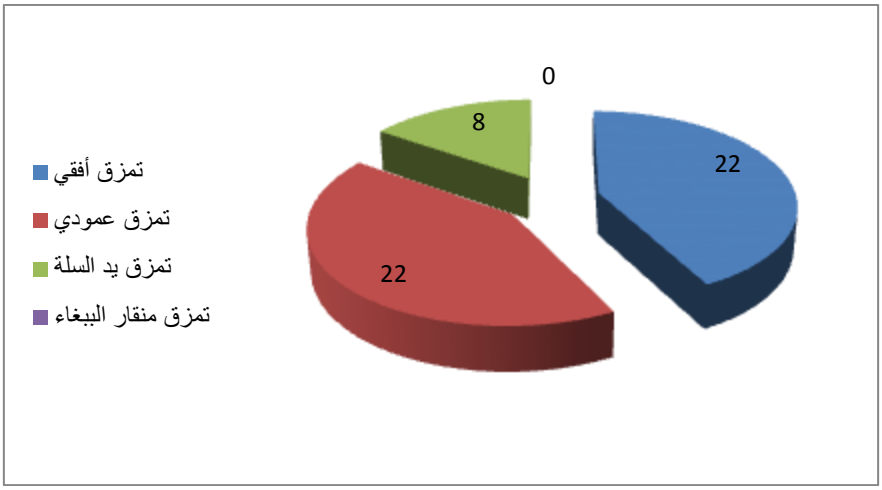
رسم بياني رقم (5) يبين توزع المرضى حسب مكان توضع التمزق في الغضروف الهلالي المصاب

في دراستنا كان جسم الغضروف الهلالي أكثر عرضة للتمزق من بقية أجزائه .

- توزع مرضى الدراسة حسب نوع التمزق في الغضروف الهلالي المصاب :

الجدول رقم (6) يبين توزع المرضى حسب نوع التمزق في الغضروف الهلالي المصاب

نوع التمزق	تمزق عمودي	تمزق أفقي	تمزق يد السلة	تمزق منقار الببغاء	المجموع
عدد المرضى	22	22	8	0	52
النسبة المئوية	%42	%42	%16	%0	%100

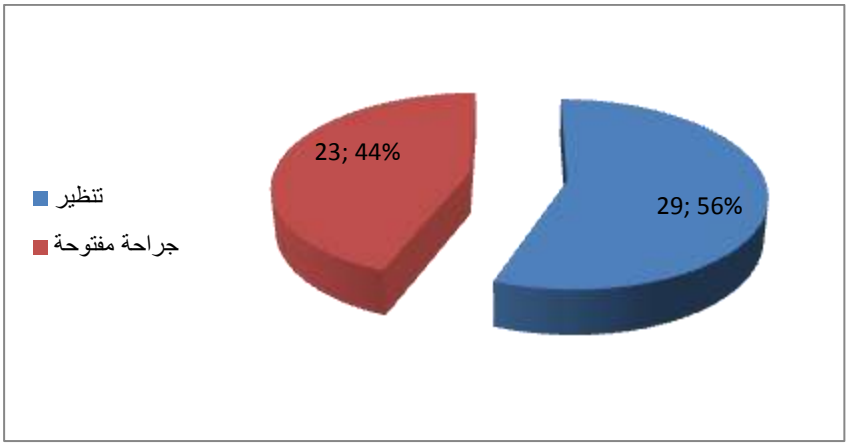


رسم بياني رقم (6) يبين توزع المرضى حسب نوع التمزق في الغضروف الهلالي المصاب

- توزع المرضى حسب طريقة العلاج الجراحي المتبعة :

الجدول رقم (7) يبين توزع المرضى حسب طريقة العلاج الجراحي

طريقة العمل الجراحي	العلاج الجراحي المفتوح		العلاج الجراحي التنظيري		المجموع
عدد المرضى	23		29		52
النسبة المئوية	%44		%56		%100
تقنية الاستئصال	كامل	جزئي	كامل	جزئي	
عدد المرضى	6	17	2	27	52
النسبة المئوية	%11	%33	%4	%52	%100

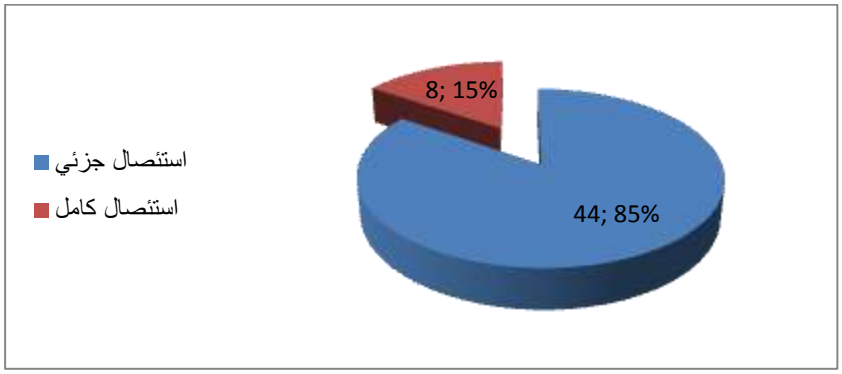


رسم بياني رقم (7) يبين طريقة العلاج الجراحي

- توزع المرضى حسب تكنيك العلاج الجراحي المتبع :

الجدول رقم (8) يبين توزع المرضى حسب تكنيك العلاج الجراحي المتبع

تكنيك العمل الجراحي	استئصال جزئي	استئصال كامل	المجموع
عدد المرضى	44	8	52
النسبة المئوية	%85	%15	%100



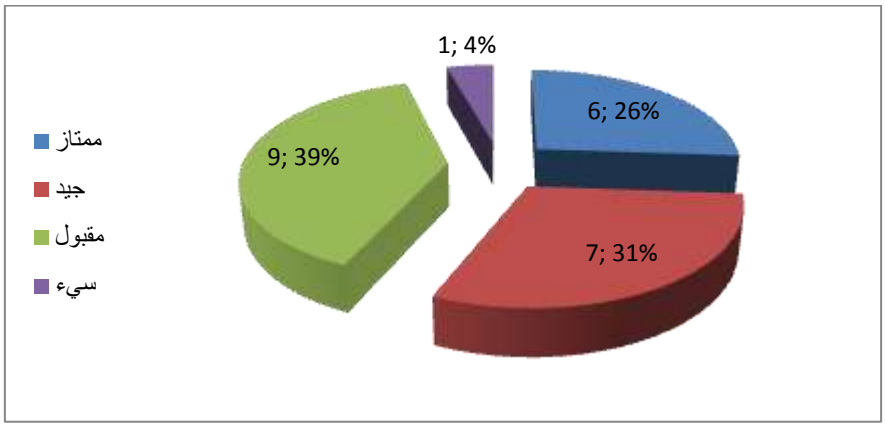
رسم بياني رقم (8) يبين توزع المرضى حسب تكنيك العلاج الجراحي المتبع

- توزع المرضى حسب النتائج الوظيفية للعلاج الجراحي :

في دراستنا اعتمدنا على مقياس ليشولم للركبة (Lysholm knee scoring scale) في تقييم النتائج الوظيفية للعلاج الجراحي لأذيات الغضاريف الهلالية في الركبة سواء المفتوح، أو بالمنظار، وهو يعتمد على أسئلة ذات خيارات متعددة في (8) مواضيع ذات صلة بوظيفة الركبة، وهي: العرج، استخدام العكازات، انعقال مفصل الركبة والطقة ضمن المفصل، الألم، الانصباب ضمن مفصل الركبة، حس عدم ثباتية الركبة المفاجئ، تسلق الدرج، والقرفصاء. حيث يوجد لكل خيار نقاط معينة، ومجموع النقاط الكلي (100) نقطة، حيث يتم جمع النقاط لكل مريض يقيم وفق هذا المقياس، ويعطى نتيجة ممتاز عندما يحصل على مجموع نقاط أكثر من (90) نقطة، ونتيجة جيد عندما يحصل على مجموع نقاط (84–90)، ونتيجة مقبول عندما يحصل على مجموع نقاط (65–83)، ونتيجة سيء عندما يحصل على مجموع نقاط اقل من (65).

الجدول رقم (9) يبين توزع المرضى حسب النتائج الوظيفية للعلاج الجراحي المفتوح

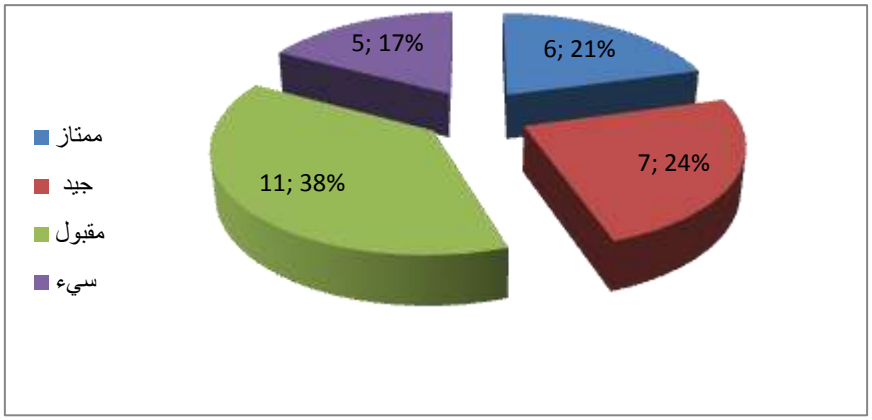
	ممتاز	جيد	مقبول	سيء	المجموع
عدد المرضى	6	7	9	1	23
النسبة المئوية	%26	%31	%39	%4	%100



رسم بياني رقم (9) يبين توزع المرضى حسب النتائج الوظيفية للعلاج الجراحي المفتوح

الجدول رقم (10) يبين توزع المرضى حسب النتائج الوظيفية للعلاج الجراحي بالمنظار

	ممتاز	جيد	مقبول	سيء	المجموع
عدد المرضى	6	7	11	5	29
النسبة المئوية	%21	%24	%38	%17	%100



رسم بياني رقم (10) يبين توزع المرضى حسب النتائج الوظيفية للعلاج الجراحي بالمنظار

بالمقارنة بين النتائج الوظيفية للعلاج الجراحي المفتوح (جدول رقم 9)، والنتائج الوظيفية للعلاج الجراحي بالمنظار (جدول رقم 10) نلاحظ أن نتائج العلاج الجراحي المفتوح أفضل بقليل من العلاج بالمنظار حيث أعطى نتائج ممتازة بنسبة (26%) مقابل (21%) للعلاج المنظار، ونتائج جيدة بنسبة (31%) للعلاج الجراحي المفتوح مقابل

(24%) للعلاج بالمنظار، أما من ناحية المضاعفات فكان العلاج الجراحي المفتوح أقل من العلاج بالمنظار، حيث أعطى نتائج سيئة في (4%) من المرضى مقابل (17%) للعلاج بالمنظار.

الجدول رقم(11)يبين توزع المرضى حسب النتائج الوظيفية، وعلاقتها بالجنس، وطريقة العلاج، ونوع التمزق

الجنس				ذكور						إناث					
الغضروف المصاب				أنسي			وحشي			أنسي			وحشي		
نوع التمزق				أفقي	شعاعي	يد السلة	أفقي	شعاعي	يد السلة	أفقي	شعاعي	يد السلة	أفقي	شعاعي	يد السلة
مفتوح	كامل	النتائج الوظيفية	ممتاز					1							
			جيد	1											
			مقبول	1	2										
			سيئ												1
	جزئي	النتائج الوظيفية	ممتاز	2	2				1						
			جيد	3	2			1							
			مقبول	3							1		2		
			سيئ												
تنظير	كامل	النتائج الوظيفية	ممتاز												
			جيد			1	1								
			مقبول												
			سيئ												
	جزئي	النتائج الوظيفية	ممتاز	2	2	2									
			جيد	2	1	1							1		
			مقبول	1	3	1					5			1	
			سيئ	1	1	1	1			1					

الجدول رقم (12) يبين توزع المرضى حسب النتائج الوظيفية، وعلاقتها بالفئة العمرية

طريقة العلاج				مفتوح						تنظير					
طريقة الاستئصال				كلي			جزئي			كلي			جزئي		
العمر				<20	20-40	>40	<20	20-40	>40	<20	20-40	>40	<20	20-40	>40
ذكور	أنسي	نوع التمزق	شعاعي		2			3	1				1	4	3
			أفقي		1	1		7			1		1	4	
			يد السلة								1			2	3
	وحشي	نوع التمزق	شعاعي		1		1								
			أفقي										1	1	
			يد السلة					1							
إناث	أنسي	نوع التمزق	شعاعي				1							1	3
			أفقي					1							1
			يد السلة												

	وحشي	نوع التمزق	شعاعي											1	
			أفقي					1	1						1
			يد السلة							1					
النتائج الوظيفية وفقا لمقياس ليشولم (lysholm)			ممتاز		1			5					1	4	1
			جيد		2		1	4			2			3	2
			مقبول		1	1	1	4	2				1	4	6
			سيئ			1							1	2	2

المناقشة:

- تبين الدراسة ارتفاع في معدل إصابات الغضاريف الهلالية عند الذكور مقارنة بالإناث، فقد بلغ عدد المرضى الذكور في دراستنا (40) مريض بنسبة (77%)، وعدد المرضى الإناث (12) بنسبة (23%)، كما هو موضح بالجدول رقم (1)، وهو مرتبط بطبيعة المجتمع، وخاصة النشاط الرياضي، والأعمال المجهدة الأعلى لدى الذكور منه لدى الإناث.

- في دراستنا كان أصغر مريضاً بعمر 16 سنة وأكبر مريضاً بعمر 74 سنة، والنسبة العظمى للمرضى كانت بين (20–40) سنة (61%) كما هو موضح بالجدول رقم (2). العمر الوسطي للمرضى 33 سنة، وهي تتوافق مع ذروة النشاط المهني، والرياضي للشباب.

- في دراستنا تركزت معظم الإصابات بالغضروف الهلالي الأنسي بنسبة (81%)، كما هو واضح بالجدول رقم (4)، وهي متوافقة مع الخصائص التشريحية، والبيوميكانيكية للغضروف الهلالي الأنسي التي تجعله أكثر قابلية للتمزق من الغضروف الهلالي الوحشي.

- توزعت أمكنة تمزق الغضروف الهلالي في جسم الغضروف بنسبة (52%)، والقرن الخلفي بنسبة (31%)، و القرن الامامي بنسبة (17%)، كما هو واضح بالجدول رقم (5)

- تم تسجيل (3) أنواع من أنماط التمزق في الغضروف الهلالي، كما هو واضح بالجدول رقم (6) تمزق عمودي بنسبة (42%) متوافقة مع التمزقات الحادة للغضاريف الهلالية، تمزق أفقي بنسبة (42%) متوافقة مع التمزقات التنكسية للغضاريف الهلالية، وتمزق يد السلة بنسبة (16%) ولم تشاهد أي حالة غضروف هلالي قرصي، أو كيسة غضروف هلالي.

- اتبعنا في دراستنا العلاج الجراحي المفتوح، و العلاج الجراحي بالمنظار، كما هو واضح في الجدول رقم (7) حيث خضع (23) مريضاً للعلاج الجراحي المفتوح بنسبة (44%)، و خضع (29) مريضا للعلاج الجراحي بالمنظار بنسبة (56%)، وتم استخدام الاستئصال الكامل للغضروف في (8) حالات فقط، و الاستئصال الجزئي للغضروف المصاب في (44) حالة، كما هو واضح في الجدول رقم (8) و أجريت جميع العمليات الجراحية تحت التخدير العام وباستخدام قاطع تروية مطاطي، وتراوحت مدة العمل الجراحي بين (30–60) دقيقة في العلاج الجراحي باستخدام المنظار، (30–75) دقيقة في العلاج الجراحي المفتوح.

- تم إجراء الاستئصال التام للغضروف في أنواع التمزقات الثلاث، ولكن نتائجه الوظيفية كانت غير مشجعة. إذ أعطى نتيجة ممتازة واحدة من 8 حالات، وكانت في حالة التمزق الشعاعي بنسبة 12.5%

- تم استخدام الاستئصال الجزئي للغضروف في حالات التمزقات الثلاث أيضا، وأعطى نتائج وظيفية ممتازة بنسبة 25%، وبخاصة في تمزق يد السلة.

- في دراستنا اعتمدنا على مقياس ليشولم للركبة (Lysholm knee scoring scale) في تقييم النتائج الوظيفية للعلاج الجراحي لأذيات الغضاريف الهلالية في الركبة سواء المفتوح، أو بالمنظار، وهو المقياس المعتمد عالميا في تقييم الحالة الوظيفية للركبة بعد تعرضها لإصابات رضية.

- بالمقارنة بين النتائج الوظيفية للعلاج الجراحي المفتوح (جدول رقم 9)، والنتائج الوظيفية للعلاج الجراحي بالمنظار. (جدول رقم 10) نلاحظ أن نتائج العلاج الجراحي المفتوح أفضل بقليل من العلاج بالمنظار حيث أعطى نتائج ممتازة بنسبة (26%) مقابل (21%) للعلاج المنظار، ونتائج جيدة بنسبة (31%) للعلاج الجراحي المفتوح مقابل (24%) للعلاج بالمنظار، أما من ناحية المضاعفات، فكان العلاج الجراحي المفتوح أقل من العلاج بالمنظار، حيث أعطى نتائج سيئة في (4%) من المرضى مقابل (17%) للعلاج بالمنظار.

- و كانت هذه النتائج مفاجئة قياسا للدراسات العالمية التي تؤكد تفوق العلاج الجراحي بالمنظار على العلاج الجراحي المفتوح، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الجراحة التنظيرية تحتاج ليد خبيرة، وتدريب خاص، وأدوات خاصة متعددة للتقليل من المضاعفات بعد العمل الجراحي التنظيري .

الاستنتاجات والتوصيات:

- إن تحليل الأسباب والعوامل المؤثرة في حدوث الاختلاطات، والاضطرابات الوظيفية في الركبة التالية لأذيات الغضاريف الهلالية يدفع للبحث عن طرائق أكثر ملائمة، وأقل رضا مما يحقق نتائج وظيفية جيدة، ويساهم في التقليل من النتائج السيئة. وفي هذا السياق يمكن التركيز على طرائق جديدة تعطي نتائج جيدة، وفي هذه الحالات مثل تبخير الغضروف، وخياطته، وعدم الإفراط في اللجوء إلى الجراحة الجذرية، وهكذا فإن البحث في هذه الجوانب قد أصبح أمراً ملحاً، و ضرورة مستقبلية يمكن أن يوفر لهذا البحث قاعدة بيانات يمكن الاعتماد عليها بشكل فعلي.

- من خلال تحليل الجداول البيانية السابقة نستطيع استخلاص بعض النتائج العملية:

- نلاحظ عدم تفوق الجراحة التنظيرية على الجراحة المفتوحة من ناحية النتائج الوظيفية الممتازة، ولكن على العكس لاحظنا وجود اختلاطات أكثر (17%) للتنظير مقابل (4%) للجراحة المفتوحة،

وهو ما يناقض نتائج بعض الدراسات العالمية المشابهة، ويمكن أن يعود سبب هذه النتيجة لعدم توفر الخبرة الكافية الضرورية للجراحة التنظيرية، وهو سبب ركزت عليه معظم الدراسات العالمية لتجنب اختلاطات ما بعد العمل الجراحي.

- في الجدول (11) نلاحظ أن علاج تمزقات الغضروف الهلالي الأنسي بالطريقتين قد أعطى نتائج ممتازة بنسبة (23%)، ونتائج سيئة بنسبة (8%)، وعلاج تمزقات الغضروف الهلالي الوحشي بالطريقتين أعطى نتائج وظيفية ممتازة بنسبة (20%)، ونتائج سيئة بنسبة (20%).

- في الجدول رقم (11) نلاحظ أن النتائج الوظيفية الممتازة تركزت في المرضى الذين خضعوا للاستئصال الجزئي للغضروف بنسبة (25%) مقابل (12%) للاستئصال الكلي، وهو أمر هام يدفعنا للتفكير جديا بطريقة الاستئصال (خاصة الاستئصال الجزئي فقط للأجزاء غير الثابتة من الغضروف)، ومحاولة الحفاظ، ولو على جزء بسيط من النسيج السليم المتبقي للغضروف المتمزق.

- من الجدول رقم (12) نلاحظ تركز النتائج الوظيفية الممتازة سواء بالجراحة التنظيرية، أو المفتوحة لدى الفئة العمرية (20–40) بنسبة تفوق (80%). وهذا يمكن أن يعزى إلى أن أذيات الغضاريف الهلالية في هذه الأعمار في أغلبيتها تمزقات رضية أكثر منها تنكسية، كما في الأعمار فوق (40)

لذلك يمكن أن نقول بأن علاج الأذيات الرضية للغضاريف الهلالية يعطي نتائج وظيفية ممتازة أكثر من علاج الأذياتالتنكسية للغضاريف الهلالية.

- في الجدول رقم (12) نلاحظ أن النمط العمودي (الشعاعي) للغضاريف الهلالية شائع عند الفئة العمرية (20–40) مقابل النمط الأفقي لدى الفئة العمرية فوق (40)سنة. في حين ان تمزق يد السلة توزع بشكل متساوٍ لدى الفئتين، ويمكن أن يعزى هذا السبب إلى أن التمزقات العمودية تشاهد بكثرة في الأذيات الرضية للغضاريف الهلالية، والتمزقات الأفقية في الأذياتالتنكسية.

- في سياق بحثنا عن الطريقة المثلى لعلاج أذيات الغضاريف الهلالية، يجب التنويه إلى ضرورة توافر الأدوات الضرورية لكل طريقة علاج جنباً إلى جنب مع الخبرة الكافية في استخدام هذه الأدوات للوصول إلى أفضل النتائج الوظيفية الممكنة، والابتعاد عن الاختلاطات، وأهمها التهاب مفصل الركبة التنكسي (الكابوس المرعب للمريض والجراح).

المراجع:

1- BAKER, P.E.; PECKHAM, A.C.;PUPPARO, F.; SANBORN, J.C. *Review of meniscal injury and associated sports*. Am J Sport Med USA. Vol. 13, N°. 1, 1985, 1-4.

2-SEEDHOM, B.B.; DOWSON,D; WRIGHT,V. *Proceedings: function of the menisci.* J Bone Joint Surg Br. Vol. 56, N°. 2, 1974,381-382.

3- MACCONAILL, M.A. *The movment of bones and joint: the synovial fluid and its assistant*.J Bone Joint Surg Br. Vol. 32, N°. 2, 1950,244-252.

4- VOLOSHIN, A.S.; WOSK, J. *Shock absorption of meniscectomized and painful knees: a comparative in vivo study*. J Biomed Br. Vol. 5, N°. 2, 1983, 157-161.

5- RENSTROM, P.; JOHNSON, R.J. *Anatomy and biomechanics of the menisci.*Clin sports med USA. Vol. 9, N°. 3, 1990, 523-538.

6- MARKOLF, K.L.; MENCH, J.S. *Stiffness and laxity of the knee-the contributions of the supporting structures*. J Bone Joint Surg USA. Vol. 58, N°. 5,1976,583-594.

7- BALL, M.D.; DANDY, D.J; JACKSON, R.W., *Arthroscopic open partial and total menisectomy*. J Bone Joint SurgBr. Vol. 65,N°. 2, 1983, 400-404.

8- MARTENS, M. A. BACKAERT, M; HEYMAN,E; MULIER, J, C. *PartialOrthop* Trauma Surg USA. VOL 105,1986, 31-35.

9- HAMBERG, P.; GILLQUEST, J.; LYSHOLM, J . *A Comparison between arthroscopic meniscectomy and modified open meniscectomy.* J Bone JointSurg Br. Vol. 66, N°.2 1984, 189-192

10- BEAUFLS, P.; VERDONK, R. *The Meniscus.1st.ed,* Springer Heidelberg Dordrecht, Inc *L*ondon & New York, 2010,383

11- MCKEON, B.P.; BONO, J.V.; RICHMOND, J.C. *Knee Arthroscopy.1st.ed,* Springer, USA, 2009,204.