الرباط الصليبي: بين ثبات الركبة وحرية الحركة

عندما يتعرض الرياضي أو الشخص النشط لإصابة في الرباط الصليبي الأمامي، أو ما يعرف طبياً بـ (Anterior Cruciate Ligament – ACL)، فإن السؤال الأول غالباً يكون: هل أحتاج إلى عملية؟ لكن السؤال الأهم في الطب الرياضي الحديث ليس فقط: هل نعيد بناء الرباط؟ بل: كيف نعيد بناء الركبة كاملة؟ فالركبة ليست رباطاً واحداً، وليست صورة رنين مغناطيسي فقط، بل منظومة متكاملة من الأربطة، والغضاريف الهلالية، والغضروف الزجاجي، ومحور الطرف السفلي، والعضلات، وبرنامج التأهيل، وثقة المريض في العودة إلى حياته أو رياضته.

نجاح عملية الرباط الصليبي الأمامي لا يُقاس فقط بأن الطُعم الجديد ظاهر في مكانه داخل الركبة، بل بأن الركبة استعادت الثبات (Stability)، وحافظت على مدى الحركة (Range of Motion – ROM)، وحمت الغضاريف الهلالية والمفصل من التدهور المبكر. لذلك، فإن القرارات الدقيقة في هذه الجراحة تبدأ قبل العملية، وتستمر أثناءها وبعدها: اختيار توقيت التدخل، نوع الطُعم، الحاجة إلى تدعيم إضافي مثل التثبيت خارج المفصل الوحشي (Lateral Extra–Articular Tenodesis – LET)، إصلاح الغضروف الهلالي، ومتى نلجأ إلى قطع عظمي تصحيحي (Corrective Osteotomy) إذا كانت بنية الطرف السفلي نفسها تضع الرباط الجديد تحت ضغط مستمر. تشير إرشادات الأكاديمية الأمريكية لجراحي العظام إلى أن إعادة البناء المبكرة للرباط الصليبي الأمامي الحاد، عندما تكون الجراحة هي القرار المناسب، قد تقلل خطر إصابات الغضروف الهلالي والغضروف المفصلي التي تبدأ بالازدياد خلال الأشهر الأولى بعد الإصابة.

بقلم: د. عبدالله الجودر

استشاري جراحة العظام والطب الرياضي

وجراحة المناظير وإعادة بناء الطرف السفلي

أولاً: استطالة الطُعم... عندما يكون الرباط موجوداً لكنه غير كاف

من أكثر التحديات التي تواجه جراحة الرباط الصليبي الأمامي ما يسمى استطالة الطعم (Graft Elongation). والمقصود هنا أن الطُعم المزروع لا ينقطع بالضرورة، لكنه يتمدد بدرجة تفقده جزءاً من قدرته على ضبط الحركة الأمامية والدورانية للركبة. هذه الحالة قد تكون محبطة للمريض والطبيب معاً، لأن الفحص أو الأشعة قد يظهران أن الطُعم موجود، لكن المريض يشعر بأن الركبة «ليست ثابتة»، خصوصاً أثناء الالتفاف، النزول، القفز، أو العودة إلى الرياضات التي تعتمد على تغيير الاتجاه.

الطُعم ليس قطعة ميكانيكية جامدة؛ إنه نسيج حي يمر بمرحلة اندماج وإعادة تشكيل بيولوجية تسمى أحياناً تحوّل الطُعم إلى رباط وظيفي (Ligamentization). خلال هذه المرحلة، قد يتأثر الطُعم بعوامل عدة: شدة التأهيل المبكر، طريقة التثبيت، حجم الطُعم، نوعه، موضع الأنفاق العظمية، وجود إصابات مصاحبة لم تُعالج، أو وجود ارتخاء عام في الأربطة. الطُعم المأخوذ من أوتار المأبض (Hamstring Tendon Autograft) له مزايا مهمة، منها تقليل ألم مقدمة الركبة وتجنب أخذ جزء من وتر الرضفة، لكنه في بعض الحالات، خصوصاً عند الرياضيين الشباب أو ذوي الخطورة العالية أو في سياق الإصابات متعددة الأربطة، قد يكون أكثر عرضة للارتخاء أو الإحساس بزيادة الليونة مقارنة بطُعم عظم–وتر الرضفة–عظم (Bone–Patellar Tendon–Bone – BTB). دراسات ومراجعات عديدة قارنت بين الطُعمين، وتوضح الإرشادات أن طُعم BTB قد يُفضّل لتقليل خطر فشل الطُعم أو العدوى، بينما قد يُفضّل طُعم أوتار المأبض لتقليل ألم مقدمة الركبة أو ألم الجثو.

لكن الخطأ الأكبر هو اختزال القرار في جملة واحدة: «هذا الطُعم أفضل من ذاك». في الحقيقة، لا يوجد طُعم مثالي لكل مريض. هناك مريض يحتاج إلى أقصى درجات الثبات، وهناك مريض يهمه تقليل ألم مقدمة الركبة، وهناك رياضي يحتاج إلى حماية إضافية ضد الدوران، وهناك ركبة متعددة الإصابات لا تحتمل إضافة ألم أو تيبس جديد. لذلك، فإن اختيار الطُعم ليس قراراً تجميلياً ولا بروتوكولاً ثابتاً، بل هو قرار جراحي دقيق يعتمد على عمر المريض، نوع الرياضة، درجة الارتخاء، حجم الطُعم، إصابات الغضروف الهلالي، ومحور الطرف السفلي.

ثانياً: التيبّس بعد العملية... الثبات وحده لا يكفي

في الجهة المقابلة من المشكلة، نجد تيبّس الركبة بعد العملية (Post–operative Stiffness) أو ما يعرف طبياً بالتليّف المفصلي (Arthrofibrosis). هنا تصبح الركبة ثابتة، لكنها لا تتحرك كما يجب. وقد يفقد المريض القدرة على المد الكامل أو الثني الكافي، فيتأثر المشي، الجلوس، الصلاة، صعود الدرج، والعودة إلى الرياضة. التيبّس ليس تفصيلاً بسيطاً؛ إنه قد يحوّل عملية ناجحة من حيث الثبات إلى تجربة غير مرضية من حيث الوظيفة.

الوقاية من التيبّس تبدأ قبل الجراحة. الركبة المنتفخة، الملتهبة، محدودة الحركة، ليست دائماً أفضل ركبة للتدخل الفوري، خصوصاً إذا كانت الإصابة معقدة. لذلك نركز على استعادة المد الكامل، تخفيف التورم، تنشيط العضلة الرباعية، وتحضير المريض قبل العملية كلما سمحت الحالة. وبعد العملية، يجب أن يكون التأهيل منظماً: لا عنيفاً يعرّض الطُعم للاستطالة، ولا بطيئاً يترك الركبة تدخل في حلقة التليف والالتصاقات.

في الحالات التي يظهر فيها التيبّس مبكراً، لا ينبغي أن يكون التفكير محصوراً في الانتظار السلبي حتى ثلاثة أشهر. بعض الحالات تحتاج إلى تدخل مبكر موجّه، مثل تعديل التأهيل، علاج الالتهاب، استخدام جبائر الحركة أو المد، وقد تصل في حالات مختارة إلى تحريك الركبة تحت التخدير (Manipulation Under Anesthesia – MUA) أو تحرير الالتصاقات بالمنظار (Arthroscopic Lysis of Adhesions). الأدبيات الطبية تشير إلى أن علاج التليّف بعد ACL ينبغي أن يكون تدريجياً مع التعرف المبكر على المشكلة، وأن التدخل المبكر قبل ثلاثة أشهر قد يكون آمناً وفعالاً في بعض الفئات عندما يكون مختاراً بعناية.

لكن التدخل المبكر ليس مرادفاً للتسرع. فهناك فرق بين مريض لديه تيبّس واضح يمنعه من المد ويحتاج إلى خطة إنقاذ مبكرة، ومريض يحتاج فقط إلى تأهيل أفضل وصبر محسوب. كما أن التدخل الجراحي في ركبة ما زالت «ساخنة» وملتهبة قد يزيد التليف بدلاً من أن يحله. لذلك، فإن القرار هنا يجب أن يكون قراراً مبنياً على الفحص السريري، سرعة تدهور مدى الحركة، نوع العملية الأصلية، وجود إصلاح للغضروف الهلالي، ونوعية الطُعم والتثبيت.

ثالثاً: الرباط الصليبي الخلفي... مشكلة الارتخاء التي لا تُرى دائماً

عندما نتحدث عن إصابات الركبة، يطغى الرباط الصليبي الأمامي على المشهد، لكن الرباط الصليبي الخلفي (Posterior Cruciate Ligament – PCL) له طبيعة مختلفة. إصابة PCL قد تبدو أقل درامية في البداية، لكنها أكثر خداعاً؛ لأن بعض المرضى يستطيعون المشي، وربما العودة إلى نشاط جزئي، رغم وجود ارتخاء خلفي واضح. المشكلة أن PCL لديه قدرة على الالتئام، لكنه قد يلتئم في وضع مترهل، مما يترك ما يعرف بـ الهبوط الخلفي للظنبوب (Posterior Tibial Sag) أو زيادة الترجمة الخلفية للظنبوب.

لذلك، فإن علاج PCL يحتاج إلى فلسفة مختلفة عن ACL. في الإصابات المعزولة من الدرجة البسيطة أو المتوسطة، يمكن أن يكون العلاج التحفظي ناجحاً إذا كان منظماً ويستخدم دعماً مناسباً ويُركز على تقوية العضلة الرباعية وتجنب شد أوتار المأبض مبكراً. أما في الإصابات الشديدة، أو عندما تتجاوز الترجمة الخلفية حدوداً معينة، أو تكون الإصابة جزءاً من إصابة متعددة الأربطة، أو يصاحبها خلع ركبة أو إصابة هلالية قابلة للإصلاح، فقد يصبح التدخل الجراحي ضرورياً. مصادر طب العظام الحديثة تذكر أن PCL قد يلتئم في وضع مرتخ، وأن العلاج الجراحي يُؤخذ في الاعتبار في الإصابات الحادة المصحوبة بترجمة خلفية كبيرة، أو خلع، أو إصابات متعددة، أو أعراض مزمنة مع عدم ثبات.

الخطأ الشائع بعد إعادة بناء PCL هو التعامل معه كبروتوكول ACL. في ACL نخاف من الترجمة الأمامية والدوران، أما في PCL فنخاف من سقوط الظنبوب للخلف ومن شد الطُعم في اتجاه غير مرغوب، خصوصاً مع تمارين أوتار المأبض المبكرة أو الثني العميق غير المحسوب. لذلك، الحفاظ على الاستقرار الخلفي في الأشهر الأولى هو جوهر نجاح العملية. الارتخاء بعد PCL ليس نادراً، ولهذا يجب أن يكون التأهيل دقيقاً، وأن تُستخدم وسائل حماية تقلل الترجمة الخلفية، وأن يُبنى البرنامج حول العضلة الرباعية قبل التدرج إلى أحمال أعلى.

الإصابات متعددة الأربطة: متى نتدخل؟ ومتى نؤجل؟

أصعب قرارات الطب الرياضي ليست في تمزق ACL المعزول، بل في إصابات الركبة متعددة الأربطة، أو ما يعرف بـ الإصابات متعددة الأربطة (Multiligament Knee Injuries – MLKI). هنا قد نجد ACL وPCL، ومعهما الرباط الجانبي الإنسي (Medial Collateral Ligament – MCL) أو الرباط الجانبي الوحشي (Lateral Collateral Ligament – LCL) أو الزاوية الخلفية الوحشية (Posterolateral Corner – PLC) أو الزاوية الخلفية الإنسية. هذه الإصابات قد تحدث في الرياضة، الحوادث، أو الخلع، وتحتاج إلى تقييم عاجل للأوعية الدموية والأعصاب قبل التفكير في أي خطة جراحية.

السؤال الجوهري في هذه الحالات هو: هل نعيد بناء كل شيء في عملية واحدة؟ أم نستخدم أسلوباً مرحلياً؟ التدخل المبكر قد يساعد على إصلاح بعض الأربطة قبل أن تتليف وتفقد معالمها، وقد يعيد ثبات الركبة ويقلل الأضرار الثانوية. لكنه في الوقت نفسه قد يزيد خطر التيبّس إذا كانت الركبة منتفخة ومصابة بشدة، أو إذا أجريت عمليات كثيرة دفعة واحدة ثم تعذر التأهيل المبكر. الأدبيات الحديثة ما زالت تؤكد أن توقيت الجراحة في الإصابات متعددة الأربطة محل نقاش، وأن القرار يجب أن يكون فردياً، كما أن الجراحة الحادة خلال الأسابيع الأولى قد تحفظ ميكانيكية الركبة لكنها ترتبط بخطر التليّف والتيبّس.

في ممارستي، أتعامل مع هذه الحالات بمنطق الأولويات. الأولوية الأولى: سلامة الطرف، الأوعية، الأعصاب، واستبعاد الخلع غير المستقر. الأولوية الثانية: تحديد الأربطة المصابة بدقة، لأن فشل التعرف على إصابة PLC أو PCL قد يؤدي إلى فشل ACL لاحقاً.

الأولوية الثالثة: استعادة مدى الحركة دون التضحية بالثبات. في بعض الحالات، نحتاج إلى تدخل مبكر لإصلاح أو تثبيت بنية معينة، ثم نؤجل إعادة بناء الرباط الصليبي حتى تهدأ الركبة وتستعيد قدرتها على الحركة. وفي حالات أخرى، يكون البناء الشامل في مرحلة واحدة مناسباً إذا كانت الركبة قابلة للتأهيل، والمريض ملتزماً، والفريق الجراحي والتأهيلي قادرين على متابعة دقيقة.

هنا تظهر أهمية «القرار الناعم» أو Fine Decision–Making: فالجراح لا يختار فقط بين عملية أو عدم عملية، بل يختار تسلسل التدخلات، نوع الطُعم، درجة الحماية، سرعة التأهيل، ومتى يسمح بالحركة ومتى يمنعها. في الإصابات متعددة الأربطة، كل قرار صغير قد يؤثر في النتيجة النهائية.

اختيار الطُعم: بين أوتار المأبض ووتر الرضفة

اختيار الطُعم في ACL المعزول مهم، لكنه في الإصابات متعددة الأربطة يصبح أكثر تعقيداً. الطُعم الذاتي (Autograft) عموماً يملك أفضلية في كثير من الحالات النشطة والشابة مقارنة بالطُعم من متبرع (Allograft) من حيث تقليل فشل الطُعم، خصوصاً لدى الرياضيين والمرضى النشطين. إرشادات AAOS توصي بأن يؤخذ الطُعم الذاتي في الاعتبار لتقليل فشل الطُعم، خصوصاً في الشباب والنشطين.

طُعم BTB قوي، ويتميز بالتئام عظمي–عظمي، وقد يكون خياراً ممتازاً في الرياضيين ذوي الخطورة العالية أو عند الحاجة إلى ثبات قوي. لكنه قد يحمل مشكلات مثل ألم مقدمة الركبة، ألم الجثو، تهيج وتر الرضفة، وربما صعوبة أكبر في استعادة المد لدى بعض المرضى، خاصة إذا اجتمع مع إصابات متعددة تتطلب حماية وتأهيلاً أكثر تحفظاً. في المقابل، طُعم أوتار المأبض (Hamstring Autograft) أقل إزعاجاً في مقدمة الركبة غالباً، لكنه قد يكون أكثر حساسية لقضية الحجم، التثبيت، والاستطالة، خصوصاً إذا كان المريض صغيراً، رياضياً، لديه ارتخاء عام، أو يحتاج إلى إعادة بناء أكثر من رباط. المراجعات المقارنة تشير إلى أن أوتار المأبض ترتبط عادة بانخفاض ألم مقدمة الركبة وألم الجثو وفقدان المد، بينما قد تُظهر بعض الدراسات زيادة في الارتخاء أو الفشل مقارنة بـ BTB.

لهذا السبب، لا أتعامل مع الطُعم كاختيار ثابت، بل كجزء من خطة كاملة. في بعض الحالات يكون BTB هو الخيار الأكثر أماناً للثبات. وفي حالات أخرى، يكون أوتار المأبض أفضل لحماية مقدمة الركبة وتقليل الألم. وفي الإصابات متعددة الأربطة، نحتاج أحياناً إلى التفكير في مصادر متعددة للطُعم، وتقليل أذى مواضع أخذ الطُعم، والمحافظة على العضلات التي ستحتاجها الركبة في التأهيل.

التثبيت خارج المفصل الوحشي: ليس موضة بل حماية مدروسة

من التقنيات التي حرصتُ على إدخالها وتطوير استخدامها في البحرين بعد عودتي من الزمالة تقنية التثبيت خارج المفصل الوحشي (Lateral Extra–Articular Tenodesis – LET). هذه التقنية ليست بديلاً عن إعادة بناء ACL، بل هي تدعيم إضافي خارج المفصل يهدف إلى تقليل عدم الثبات الدوراني، خصوصاً ما يظهر في اختبار Pivot Shift. الفكرة الأساسية أن بعض الركب لا تفشل بسبب الترجمة الأمامية فقط، بل بسبب الدوران. وإذا لم نعالج الدوران، قد يبقى المريض يشعر بعدم الثقة رغم وجود طُعم ACL.

الـ LET أصبح اليوم من الأدوات المهمة في الحالات المختارة: الرياضيون الشباب في رياضات الالتفاف والاحتكاك، وجود Pivot Shift عالي الدرجة، الارتخاء العام في الأربطة، عمليات المراجعة (Revision ACL Reconstruction)، الطُعم الصغير أو عالي الخطورة، بعض حالات إصابة الغضروف الهلالي الجانبي أو نقصه، وبعض الحالات التي يكون فيها ميلان السطح الخلفي للظنبوب مرتفعاً. إرشادات AAOS تذكر أن إعادة بناء الرباط الأمامي الوحشي (Anterolateral Ligament – ALL) أو LET يمكن أن تُؤخذ في الاعتبار عند استخدام طُعم أوتار المأبض في مرضى مختارين لتقليل فشل الطُعم وتحسين الوظيفة قصيرة المدى، مع بقاء الحاجة إلى بيانات أطول مدى. كما أظهرت دراسة STABILITY أن إضافة LET إلى إعادة بناء ACL بأوتار المأبض لدى المرضى الشباب عاليي الخطورة تقلل فشل العملية.

لكن LET ليس إجراءً لكل مريض. الإفراط في استخدامه قد يضيف وقتاً جراحياً، شقاً إضافياً، تكلفة، وربما خطر تقييد زائداً إذا لم يُنفذ بالشكل الصحيح. لذلك، أراه كأداة دقيقة: عندما تشير القصة السريرية والفحص ونوع الرياضة وبنية الركبة إلى خطر دوران عال، يصبح LET إضافة منطقية لحماية الطُعم وإعطاء المريض ثباتاً أفضل. أما عندما تكون الركبة منخفضة الخطورة، فقد تكون إعادة بناء ACL وحدها كافية.

الغضروف الهلالي: الحفاظ عليه ليس خياراً ثانوياً

الغضروف الهلالي، أو الهلالة (Meniscus)، ليس قطعة زائدة يمكن استئصالها بلا ثمن. هو ممتص للصدمات، موزع للأحمال، ومساهم مهم في ثبات الركبة. في ركبة مصابة بـACL، يصبح الغضروف الهلالي أكثر أهمية؛ لأنه يعمل كمانع ثانوي للترجمة والدوران، خصوصاً الهلالة الإنسية في حالات عدم الثبات المزمن. لذلك، عندما نرى تمزقاً هلالياً قابلاً للإصلاح، فإن إصلاح الغضروف الهلالي (Meniscal Repair) يجب أن يكون أولوية كلما كان ذلك ممكناً.

سنوات طويلة، كان استئصال الجزء الممزق من الهلالة (Partial Meniscectomy) حلاً سريعاً للألم والميكانيكا. لكنه ليس حلاً بلا تكلفة؛ فكل جزء نفقده من الهلالة يزيد الحمل على الغضروف المفصلي وقد يسرّع التغيرات التنكسية. لذلك، أصبح الاتجاه الحديث واضحاً: نحافظ، نصلح، نخيط، ونعطي الهلالة فرصة للشفاء، خصوصاً عندما يكون ذلك متزامناً مع ACL، لأن البيئة البيولوجية بعد إعادة بناء الرباط قد تساعد في الالتئام. إرشادات AAOS تنص على أن الحفاظ على الغضروف الهلالي في المرضى الذين لديهم تمزق ACL وتمزق هلالي يجب أن يُؤخذ في الاعتبار لتحسين صحة المفصل ووظيفته.

ومن هنا جاءت أهمية إدخال وتوسيع تقنيات إصلاح الغضروف الهلالي في الممارسة المحلية. الإصلاح لا يعني فقط خياطة تمزق بسيط؛ بل يشمل تمزقات Bucket–handle، التمزقات الجذرية (Meniscal Root Tears)، التمزقات الشعاعية (Radial Tears)، وتمزقات Ramp Lesions المصاحبة لـ ACL. الحفاظ على الهلالة هو شكل من أشكال حفظ المفصل (Joint Preservation)، وهو الهدف الحقيقي في طب العظام الحديث: ألا نعالج إصابة اليوم بطريقة تخلق خشونة الغد.

قطع العظم التصحيحي: عندما تكون المشكلة في بنية الطرف لا في الرباط فقط

أحياناً يفشل ACL ليس لأن الطُعم سيئ، ولا لأن الجراح لم يثبت الرباط، بل لأن الركبة نفسها تعمل ضد الطُعم. هناك عوامل بنيوية قد تزيد الضغط على الرباط الصليبي، مثل زيادة ميلان السطح الخلفي للظنبوب (Posterior Tibial Slope – PTS)، أو انحراف محور الطرف السفلي (Varus/Valgus Malalignment)، أو اضطرابات الدوران العظمي. في هذه الحالات، إعادة بناء ACL من جديد دون معالجة العامل البنيوي قد تكون مثل وضع حبل جديد في آلة ما زالت تشده بالطريقة نفسها.

زيادة ميلان السطح الخلفي للظنبوب تجعل الظنبوب يميل إلى التحرك للأمام تحت الحمل، مما يزيد الضغط على ACL أو الطُعم الجديد. لذلك، في حالات فشل ACL المتكرر، خصوصاً عند وجود PTS مرتفع، يجب ألا يكون التفكير محصوراً في «أي طُعم نستخدم؟»، بل يجب أن نسأل: هل نحتاج إلى قطع عظمي لتقليل الميلان (Slope–Reducing Osteotomy)؟ وهل محور الطرف السفلي يضع حملاً غير طبيعي على الركبة؟ الأدبيات الحديثة تربط زيادة PTS بزيادة خطر فشل طُعم ACL، وتشير إلى دور القطع العظمي التصحيحي في الحالات المختارة، خصوصاً حالات الفشل المتكرر أو البنية عالية الخطورة.

القطع العظمي التصحيحي ليس عملية إضافية نلجأ إليها بسهولة، بل هو قرار كبير له مؤشرات دقيقة. لكنه قد يكون الفرق بين إعادة بناء رباط تفشل مرة أخرى، وإعادة بناء ركبة تعمل بميكانيكية أفضل. هذه هي فلسفة حفظ المفصل: لا نكتفي بإصلاح الرباط؛ بل نصحح البيئة التي يعيش فيها الرباط.

التأهيل: الجراحة تبدأ في غرفة العمليات وتنجح خارجها

لا توجد عملية ACL ناجحة بلا تأهيل ناجح. التأهيل ليس مرحلة تالية للجراحة، بل جزءاً من الجراحة نفسها. حماية الطُعم، منع التيبّس، استعادة المد، تنشيط العضلة الرباعية، إعادة تدريب التحكم العصبي العضلي (Neuromuscular Control)، ثم العودة التدريجية للجري والقفز والالتفاف، كلها مراحل يجب أن تُبنى على معايير وليس على الوقت وحده.

الخطأ الشائع هو سؤال: «متى أرجع إلى الرياضة؟ بعد ستة أشهر؟ تسعة أشهر؟ سنة؟» والإجابة الأدق هي: عندما تحقق الركبة المعايير. القوة، الاتزان، اختبارات القفز، غياب الألم والتورم، ثقة المريض، جودة الحركة، واستعداد الرياضة نفسها. العودة المبكرة دون معايير قد تعيد الإصابة، والعودة المتأخرة بلا سبب قد تضر بثقة الرياضي ونفسيته. لذلك، نحتاج إلى تأهيل مبني على معايير وظيفية (Criteria–Based Rehabilitation) وليس على جدول زمني جامد.

في PCL، نحمي من الترجمة الخلفية. في ACL، نحمي من الدوران والاستطالة. في الإصابات متعددة الأربطة، نحمي من الاثنين ونخاف من التيبّس. وفي إصلاح الغضروف الهلالي، نضيف قيوداً خاصة حسب نوع التمزق والخياطة. لهذا، لا يوجد بروتوكول واحد لكل المرضى، بل خطة تأهيل فردية تعكس ما حدث داخل غرفة العمليات.

الخلاصة: علاج ACL ليس إعادة بناء رباط فقط

الرباط الصليبي الأمامي إصابة شائعة، لكن علاجها الناجح ليس شائع البساطة. بين استطالة الطُعم والتيبّس، بين الثبات ومدى الحركة، بين BTB وأوتار المأبض، بين ACL المعزول وPCL والإصابات متعددة الأربطة، وبين إصلاح الهلالة والقطع العظمي التصحيحي، تكمن دقة جراحة الطب الرياضي الحديثة.

رسالتي للمرضى والرياضيين واضحة: لا تبحثوا فقط عن «عملية رباط صليبي»، بل ابحثوا عن تقييم كامل للركبة. هل الهلالة قابلة للإصلاح؟ هل هناك PCL أو PLC لم يُشخّص؟ هل يوجد Pivot Shift عال يحتاج إلى LET؟ هل محور الطرف أو ميلان الظنبوب يزيد خطر الفشل؟ هل الركبة جاهزة للجراحة أم تحتاج إلى تحضير؟ وهل التأهيل بعد العملية مصمم لحالتكم فعلاً؟

أما رسالتي الطبية، فهي أن مستقبل علاج إصابات ACL في البحرين والمنطقة يجب أن ينتقل من مفهوم «تركيب رباط» إلى مفهوم «إعادة بناء وظيفة الركبة». فالهدف ليس أن يعود المريض إلى الملعب فقط، بل أن يعود بثقة، وبمفصل محفوظ، وبأقل خطر ممكن من الفشل أو الخشونة أو التيبّس. النجاح الحقيقي ليس في أن نثبت الركبة بقوة فحسب، بل في أن نعيد إليها الحركة الآمنة، والوظيفة الكاملة، والحياة.