

المحاضرة الخامسة:

بعنوان: التغيرات الفسيولوجية التي تحدث عند الإصابة

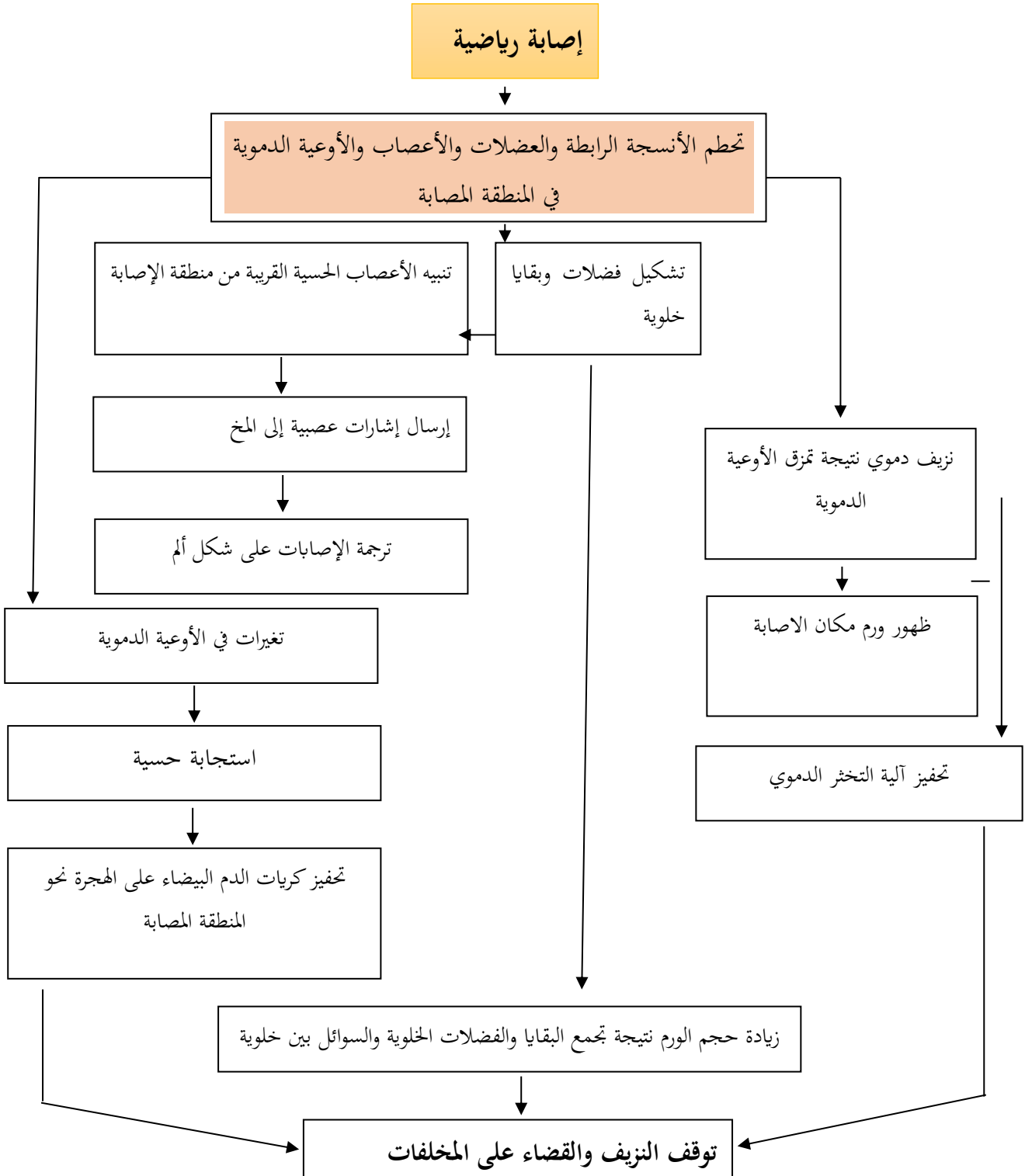
عند الإصابة تتحطم التراكيب الآتية (الألياف العضلية، الأنسجة الرابطة، الأعصاب، الأوعية الدموية، وغيرها) ولذا تطرح الفضلات الخلوية نتيجة عملية الهدم هذه، ولتعريف الجسم بحدوث إصابة ولغرض البدء بعملية رفع هذه المخلفات والتخلص منها بطرحها خارجا.

يرافق الإصابة نزف نتيجة تمزق الأوعية الدموية مما يحدث تورم المنطقة المصابة (ولكنه غالبا ما يكون قصير الأمد وذلك لأن ميكانيكية التخثر تعمل على غلق الأوعية الممزقة وتوقف النزف)، وتدعى كتلة المخلفات الدموية والخلوية (بالتورم الدموي) ويولد هذا التورم ضغطا على مساحة أكبر تتجاوز منطقة الإصابة مما قد يحدث استجابات خارجية كالخدر والغثيان ... وفي الوقت نفسه تحصل عدة تغيرات، حيث تقوم الأعصاب في المنطقة المصابة بإرسال الإيعازات للدماغ ليفسر ذلك على شكل ألم (ويعد الألم حماية للمنطقة المصابة حيث عند الشعور به تتم معالجة الإصابة)، فضلا عن ذلك ترافق الإصابة تقلصات في بعض العضلات مما يسبب التشنجات فيها، وفي نفس الوقت يحدث تثبيط في عمل عضلات أخرى مما يؤدي إلى انخفاض القوة العضلية وتحديد حركتها.

كما أن هناك استجابات حسية أخرى تحدث من أجل التخلص من الورم الدموي حيث تحدث عدة تغيرات في الأوعية في المنطقة المصابة والمحيط بها مما يسمح هذا للخلايا الدموية البيضاء بالتحرك إلى المنطقة المصابة لالتهام المخلفات وهذا ضروري من أجل اكتساب الشفاء، هذه التغيرات في الأوعية الدموية لا تعد إيجابية بالنسبة إلى أجهزة الجسم الأخرى وخاصة الداخلية لأنها تقلل من جريان الدم في المناطق الطرفية تبعا لقلّة جريان الدم في الأوعية الممزقة وبذلك يقل الأوكسجين في الخلايا القريبة من الإصابة (خارج منطقة الإصابة) إذ أن تجهيز الخلايا القريبة بالأوكسجين يكون أقل من المطلوب، وعند استمرار ذلك لفترة طويلة فإن هذه الخلايا ستموت ويحدث ما يسمى

(بالإصابة الثانوية) بسبب قلة الأوكسجين وهذا يتسبب في تدهيم أنسجة أخرى وبذلك تزداد مساحة المنطقة المصابة.

شكل تخطيطي رقم (01) يوضح أهم التغيرات الفسيولوجية التي تحدث عند الإصابة الرياضية



1-الأعراض العامة للإصابات الرياضية:

- لا تخلوا أي إصابة من مجموعة من الأعراض وفيما يلي الأعراض التي يمكن أن تتضمن بعض منها معظم الإصابات الرياضية:
- فقدان الوعي، أي لا يستجيب المصاب للمؤثرات الخارجية بطريقة طبيعية، أو لا توجد استجابة على الإطلاق لمدة عشرة ثواني.
 - أعراض عصبية خدر تتمثل (مظاهر إصابات الأعصاب).
 - الألم في الجزء المصاب أثناء السكون والحركة ضمن المدى الطبيعي أو عند الحالتين، أو الألم عند الضغط على مكان الإصابة أو عند تحريك المفصل في المدى الطبيعي إيجابيا وسلبيا.
 - تورم في مكان الإصابة نتيجة النزف الدموي الداخلي أو الخارجي مع حدوث تشوه في مكان الإصابة نتيجة التورم أو إزاحة الأنسجة المصابة من مكانها الطبيعي.
 - عدم القدرة على التحرك، أو تحدد حركي مكان الإصابة، أو عدم القدرة على المشي أو الحركة الطبيعية وعدم تحمل وزن الجسم (خاصة عند إصابات المفاصل).
 - عدم ثبات الجزء المصاب (حركة غير طبيعية خاصة في حالة الكسور) أو سماع أصوات عند خروج العظم من مكانه كما في الخلع.

2-تشخيص الإصابات الرياضية:

إن عملية تشخيص الإصابات الرياضية تستمر على القمة الهرمية لأهمية الطب الرياضي ولكل من له علاقة بذلك من معالجين ومدربين وحتى الرياضيين أنفسهم، إذ بقدر تفهم طبيعة الإصابات الرياضية يمكن العمل على الحماية منها ووقايتها .

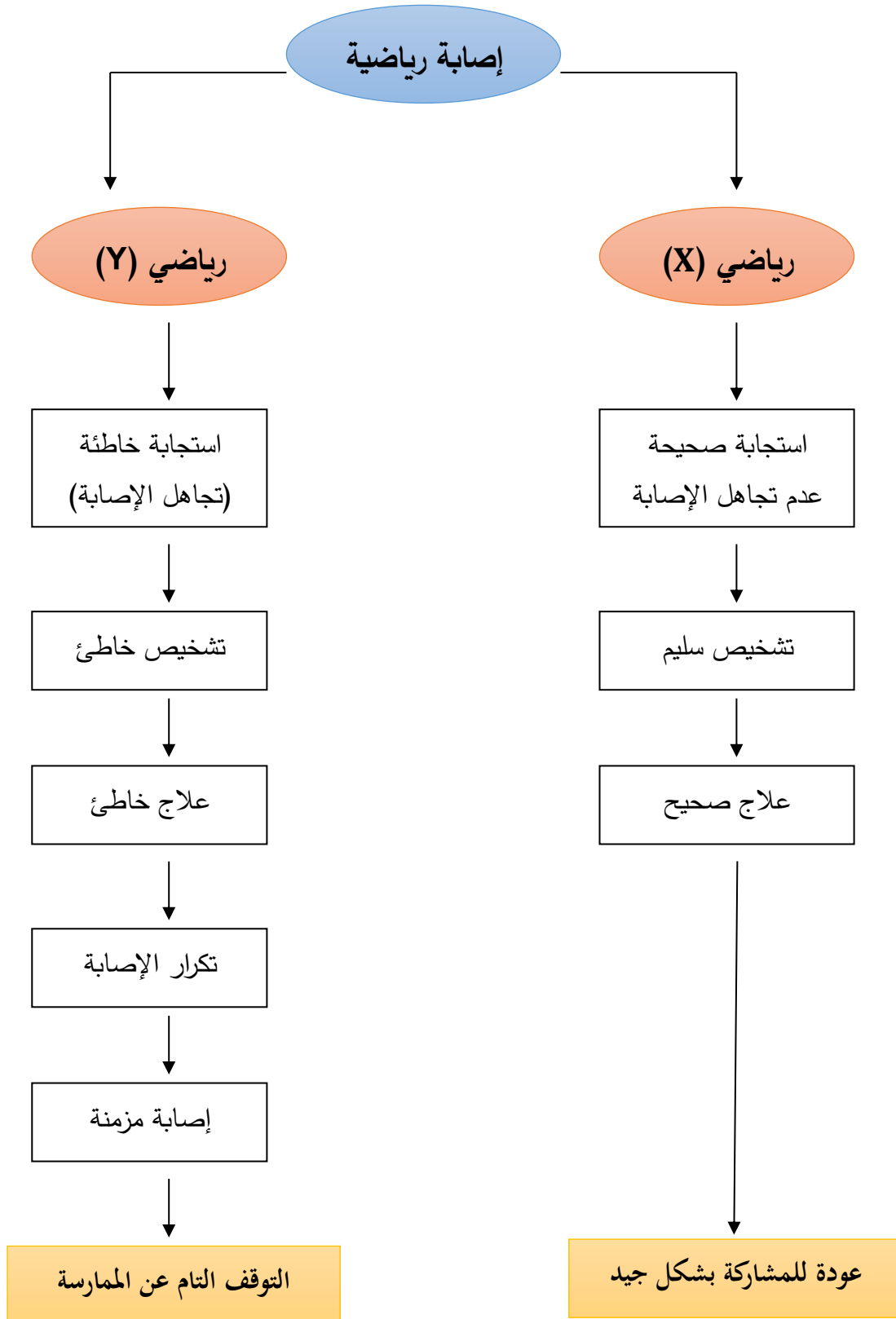
إن عملية التشخيص هي الخطوة الأولى لسلسلة من الخطوات التي يتم بواسطتها علاج الإصابات الرياضية، إن المعلومات التي تستقى من خلال عملية التشخيص تقدم الأسس

الرئيسية المهمة لاتخاذ القرارات بالعلاج الطبي و ما يتبعها من عمليات إعادة التأهيل، و عملية التشخيص هي حجر الزاوية بالنسبة للمعالجين الرياضيين وأخصائي الطب الرياضي.

حيث يتميز الرياضي بسرعة الاستجابة بكل ما يتعلق بالإصابة انطلاقا من الأعراض ثم التشخيص وصولا إلى العلاج وإعادة التأهيل وذلك سعيا منه إلى العودة لممارسة الأنشطة البدنية، وهناك بعض الرياضيين لا يستجيبون بالشكل الصحيح فتجدهم يتجاهلون الإصابة الرياضية رغبة منهم في الاستمرار في ممارسة تلك الأنشطة وعدم الإنقطاع عن التدريب مما ينتج عنه تكرار للإصابة وتحولها من الحالة الحادة إلى الحالة المزمنة .

والمخطط التالي يوضح مدى أهمية الاستجابة الصحيحة من طرف اللاعب من أجل التشخيص السليم للإصابة الرياضية.

شكل تخطيطي يوضح أهمية الاستجابة الصحيحة من طرف اللاعب في التشخيص السليم للإصابة الرياضية



3- مضاعفات الإصابات الرياضية:

نوجز بعض المضاعفات التي قد تحدث من جراء الإصابات الرياضية إن لم يتم تقديم العلاج المباشر والصحيح فيما يلي:

3-1 إصابات مزمنة: قد تتحول الإصابة العادية إلى إصابات مزمنة إذا لم يتوافر لها العلاج المناسب مثل الخلع المتكرر لمفصل الكتف لدى حراس المرمى في كرة القدم.

3-2 العاهات المستديمة: وذلك إذا ما حدث خطأ في توقيت أو تنفيذ العلاج الطبي.

3-3 تشوهات بدنية: وتنتج من جراء ممارسة أنواع معينة من الرياضات بطريقة مكثفة بدون وجود تدريبات تعويضية من المدرب، أو كنتيجة للممارسة غير العلمية لتلك الرياضات مثل النحافة والضعف البدني للأطراف العليا في لاعبي كرة القدم.

3-4 قصر بالعمر الرياضي الافتراضي للاعب:

يؤدي تكرار إصابة اللاعب إلى اختصار زمن تواجده كبطل في الملاعب وتوضح هنا أهمية الجانب الوقائي والعلاجي من الإصابات في الإطالة الافتراضية لزمن تواجد اللاعب بالملاعب.

3-5 التوزيع الموسمي للإصابات:

تعتبر غالبية الإصابات التي تحدث في المجال الرياضي تختلف عن تلك التي تحدث في الحياة العامة وكذلك عن تلك التي تحدث في الحياة الصناعية، ولكن هناك العديد من الإصابات التي تعتبر متخصصة للعبة معينة ومن النادر حدوثها في لعبة أخرى أي أنها إصابات مرتبطة برياضة معينة.

وتعتبر الإصابة كما ذكرنا هي ناتج تعرض الجسم أو جزء من الجسم إلى قوة تزيد عن قدرة تحمل الجسم، فإن إصابات الملاعب يمكن تقسيمها إلى إصابات أول الموسم، إصابات أثناء

الموسم الرياضي وأيضا إصابات آخر الموسم والتصنيف المتخصص يصنف حسب نوعية الإصابة وأسباب حدوثها :

3-5-1 إصابات أول الموسم :

إن فترة المنافسة التي تلي فترة الراحة الطويلة تمتلئ بالإصابات الرياضية وهو ما يسمى بإصابات أول الموسم والسبب العلمي في تلك أن الرياضيين عقب حصولهم على فترة راحة طويلة ويعودون إلى الملاعب في حالة استرخاء وضعف عضلي نسبي مع قلة مرونة المفاصل والأربطة ويترتب على ذلك هبوط كفاءة اللاعب المهارية والحركية ولياقته البدنية إلى جانب زيادة وزن اللاعب زيادة ملحوظة مما يساعد على تأخير رد الفعل عند اللاعب نتيجة لثقل وزن الجسم مما يساعد على زيادة معدل الإصابات لذلك يجب الإهتمام بالتخطيط العلمي لبرامج التدريب وأسلوب توزيع فترات التدريب ومراحله على مدار السنة ومتابعة أوزان اللاعبين وضرورة تقنين جرعات التدريب مع مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين وإتباع أسلوب التدرج في التدريب وملاحظة آثار التدريب على اللاعبين، وكلما زاد الإهتمام بفترات الإعداد كلما قلت الإصابات في بداية الموسم. ويمكننا أن نوجز أسباب إصابات أول الموسم في ما يلي:

1. عدم الإهتمام بالكشف الطبي على اللاعبين في بداية الموسم وأثناء الموسم وقبل المباراة.
2. عدم الإهتمام بالراحة الإيجابية في نهاية الموسم السابق، فاللاعب يتوقف نهائيا عن بذل أي جهد مما يسبب ضعفا في العضلات وعدم مرونة في المفاصل مما يقلل من مستوى الكفاءة في العمل .
3. زيادة وزن اللاعب نظرا لاستمراره في فترة الراحة في تناول نفس كميات ونوعيات الأغذية التي كان يتناولها أثناء التدريب العنيف مما يزيد العبء على الأجهزة المختلفة و لسميا الجهاز العضلي والمفصلي مما يعرض اللاعب للإصابة.
4. طريقة التدريب يجب أن توضع على أسس علمية سليمة لأنها خير ضمان لحماية اللاعب ووقايته من الإصابة .

5. عدم التدرج في بذل الجهد .

3-5-2 إصابات أثناء الموسم:

تزداد الإصابات أثناء المنافسات بصورة كبيرة حتى أن معدل حدوثها من الممكن أن يطيح بأي فريق وجعله في المؤخرة وذلك للإعداد السيئ في بداية الموسم وعدم مراعاة برامج الأمن الرياضي .