الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2

كلية العلوم الانسانية الاجتماعية
قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

مطبوعة الدعم البيداغوجي بعنوان:

محاضرات في مادة:

الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية

موجهة لطلبة السنة الثانية ليسانس التخصص: النشاط الرياضي التربوي

إعداد الأستاذ (ة): فرطاس يوسف

الرتبة العلمية: أستاذ محاضر -أ-

السنة الجامعية: 2025/ 2026 م

قائمة المحتويات (المحاور والدروس)							
رقم المحور	المحور	الحجم الساعي	رقم الدرس	عنوان الدرس	عدد المحاضرات	الحجم الساعي	الصفحة
01	مدخل عام حول الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية	ساعة ونصف	01	مدخل عام حول الإسعافات الأولية	01	ساعة ونصف	
		ساعة ونصف	02	مدخل عام حول الإصابات الرياضية	01	ساعة ونصف	
02	تصنيف الإصابات الرياضية وآليات حدوثها	ساعة ونصف	03	تصنيف الإصابات الرياضية وآليات حدوثها	01	ساعة ونصف	
		ساعة ونصف	04	المحاضرة الرابعة: لقواعد والمبادئ الأساسية لتشخيص الإصابات الرياضية	01	ساعة ونصف	
03	الإسعافات الأولية للإصابات العضلية والمفصلية	ساعة ونصف	05	الإسعافات الأولية للإصابات العضلية والمفصلية	01	ساعة ونصف	
04	الإسعافات الأولية للإصابات الجلدية والنزيف	ساعة ونصف	06	الإسعافات الأولية للإصابات الجلدية والنزيف	01	ساعة ونصف	

05	الإسعافات الأولية للحالات الطارئة الحرجة	ساعة ونصف	07	الإسعافات الأولية للحالات الطارئة الحرجة	01	ساعة ونصف	
06	مبادئ الوقاية من الإصابات الرياضية	ساعة ونصف	08	مبادئ الوقاية من الإصابات الرياضية	01	ساعة ونصف	
		ساعة ونصف	09	التأهيل الرياضي للإصابات الرياضية (وسائل وتقنيات العلاج الطبيعي 01)	01	ساعة ونصف	
		ساعة ونصف	10	التأهيل الرياضي للإصابات الرياضية (وسائل وتقنيات العلاج الطبيعي 02)	01	ساعة ونصف	
المجموع		15ساعة	المجموع		10	15ساعة	

محاضرات مقياس الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية

مقدمة:

الاختصاص الموجه:

السنة الثانية ليسانس علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية تخصص النشاط الرياضي التربوي.

وصف المقياس:

تعتبر السلامة الجسدية للمتمدرس الركيزة الأساسية التي يقوم عليها نجاح حصة التربية البدنية والرياضية، وهو ما يضع على عاتق المربي مسؤولية الإلمام بآليات التعامل مع الطوارئ الصحية. ومن هذا المنطلق، تأتي هذه المطبوعة لتقدم عرضا شاملا لمقياس "الإصابات الرياضية والإسعافات الأولية"، حيث نستهل دراستنا بـ مدخل عام يوضح مفاهيم الإصابات وأهمية الإسعاف الأولي كتدخل حاسم، لننتقل بعدها إلى تحليل تصنيف الإصابات الرياضية وآليات حدوثها بناءً على الميكانيكا الحيوية والظروف المحيطة. وعلى ضوء ذلك، يتم التعمق في الجانب التطبيقي من خلال تفصيل طرق الإسعافات الأولية للإصابات العضلية والمفصلية الأكثر شيوعاً في الملاعب، وكيفية التعامل المهني مع الإصابات الجلدية وحالات النزيف بمختلف أنواعها. كما لم تغفل المادة العلمية الجانب الحرج، حيث خصصنا حيزاً هاماً لكيفية إدارة الحالات الطارئة الحرجة التي تتطلب سرعة بديهة ودقة عالية. وفي الختام، تتوج هذه المحاور بالتركيز على الجانب الاستباقي من خلال ترسيخ مبادئ الوقاية من الإصابات الرياضية، سعيا لتخريج إطارات تربوية قادرة على تأمين بيئة تعليمية سليمة تجمع بين الكفاءة الميدانية والوعي الصحي.

الهدف العام:

أن يكون الطالب في نهاية دراسته للمقياس قادرا على اكتساب معارف نظرية ومهارات تطبيقية في مجال الإسعافات الأولية والإصابات الرياضية، بما يسمح له بتشخيص الحالات الشائعة، والتدخل الإسعافي السليم في مختلف الوضعيات، وفهم مبادئ الوقاية والتأهيل الرياضي، قصد ضمان سلامة الممارسين والحد من مضاعفات الإصابات داخل الوسط الرياضي.

الأهداف الخاصة:

- أن يتمكن الطالب من اكتساب معارف أساسية حول مفهوم الإسعافات الأولية وأهدافها ومبادئها، مع التعرف على مسؤوليات المسعف وشروط التدخل السليم في الحالات الطارئة.
- أن يستوعب الطالب المفاهيم الأساسية للإصابة الرياضية والأهداف القانونية والإنسانية لتقديم الإسعاف الأولي في الوسط التربوي والرياضي.
- أن يفرق الطالب بين أنواع الإصابات (حادة، مزمنة، بسيطة، مركبة) مع تحديد الأسباب الميكانيكية والبيئية المؤدية لكل نوع وآليات حدوثها.
- أن يكتسب الطالب مهارة تطبيق القواعد الأساسية للمعاينة الميدانية والتشخيص المبدئي لتحديد نوع وخطورة الإصابة قبل البدء في الإسعاف.
- أن يتقن الطالب تطبيق بروتوكولات الإسعاف الحديثة مثل بروتوكول RICE للتعامل مع التمزقات العضلية والالتواءات والخلع المفصلي بشكل عملي.
- أن يتمكن الطالب من ممارسة التقنيات الصحيحة لتطهير الجروح والتحكم في أنواع النزيف المختلفة باستخدام الوسائل المتاحة في الساحة الرياضية.
- أن يكتسب الطالب مهارة التدخل السريع والهادئ في الحالات التي تهدد الحياة، مثل الإغماء، ضربات الشمس، أو توقف التنفس (الإنعاش الأساسي).
- أن يصمم الطالب خطة وقائية شاملة تشمل الجوانب التنظيمية (الأجهزة والملاعب) والبدنية (الإحماء والمرونة) لتفادي حدوث الإصابات أثناء الحصة الرياضية.
- أن يتعرف الطالب على الأسس الأولى للتأهيل الرياضي واستخدام الوسائل الطبيعية (العلاج بالتبريد والحرارة) في تخفيف الآثار الجانبية للإصابة.
- أن يستوعب الطالب التقنيات المتقدمة في العلاج الطبيعي والتمارين التأهيلية التي تضمن استعادة الكفاءة البدنية والوظيفية للرياضي المصاب.

المحاضرة الأولى: مدخل عام في الإسعافات الأولية

1- مقدمة:

يتعرض الناس إلى مخاطر كثيرة تؤدي إلى إصابات خطرة وعلى الأخص الأطفال. وقد يتعرض بعضهم لإصابات مثل: الجروح والحروق والكسور والخلع والتسمم والنزيف والاختناق والغرق. ولابد من أن يكون هناك أشخاص يعرفون كيفية القيام بالإسعافات الأولية اللازمة ريثما يحضر الطبيب أو ينقل المصاب إلى المركز الصحي أو المستشفى.

2- ما هو الإسعاف الأولي؟

هو أول مساعدة أو معالجة تقدم لمصاب بأي إصابة أو مرض مفاجئ قبل وصول سيارة الإسعاف أو أحد أعضاء الفريق الطبي، وقد يقتضي الأمر، في تلك الظروف، ارتجال طريقة للإسعاف بما يتوافر من أدوات ومواد.

3- أهداف الإسعاف الأولي : يقدم الإسعاف الأولي للمصاب بقصد :

- الحفاظ على حياته.
- تحاشي تدهور حالته.
- مساعدته على الشفاء[1].

4-مسؤولية المسعف الأولي : نظرا لتكرار وقوع كثير من الحوادث وخطورتها، فإن لدور المسعف الأولي أهمية كبرى.

وأثناء معالجة الإصابة تنحصر مسؤوليتك كمسعف أولي فيما يلي:

- تقييم الوضع بدون تعريض نفسك للخطر.

[1] دليل الإسعافات الأولية، منظمة الصحة العالمية، مكتبة لبنان ناشرون، ص9.

- تحديد نوع المرض أو الحالة التي يشكو منها المصاب، أي التشخيص.
- تقديم المعالجة الفورية المناسبة، مع العلم أن المصاب قد يشكو من أكثر من إصابة واحدة، وأن بعض المصابين قد يحتاج إلى عناية أسرع من غيره.
- العمل، بدون توان (تأخير)، على نقل المصاب إلى عيادة طبيب أو مستشفى أو منزل، بحسب ما تقتضيه خطورة حالته، وتنتهي مسؤوليتك عندما تسلم المصاب إلى طبيب أو ممرضة أو أي شخص مناسب آخر. وعليك ألا تترك المكان إلا بعد تقديم المعلومات إلى من يتولى الامر، وبعد أن تتحقق مما إذا كان بوسعك تقديم المزيد من المساعدة.

4- تعاريف :

أ-الإسعاف الطبي: يعني المعالجة التي يقدمها طبيب في المستشفى أو إجراء جراحة أو معالجة في مكان الحادث.

ب-المسعف الأولي: تعبير يطلق على أي شخص نال شهادة من هيئة مفوضة بالتدريب تشير إلى أن حاملها مؤهل لتقديم الإسعاف الأولي. وقد استخدمت هذه التسمية أول مرة منظمات الإسعاف الأولي الطوعية عام 1894.[2]

5- صفات المسعف الأولي:

- صبور وسريع البديهة
- صاحب خبرة بتقنيات الإسعافي.
- صاحب شخصية وثقة بالنفس.
- صاحب مبادرة.
- أخلاقي أمين ومخلص.
- سليم البنية الجسدية والعقلية.
- لديه الإدراك والوعي والسلوك الحسن.
- حذر لكن غير خائف.
- غير متهور.

[2] دليل الإسعافات الأولية، منظمة الصحة العالمية، مرجع سابق، ص9.

6- الأوامر العشرة التي يتقيد بها المسعف الأولي:

حتى يتم التدخل بطريقة صحيحة ومنظمة يجب على المسعف الامتثال لهذه الأوامر:

6-1- النداء للنجدات: الحماية المدنية على الرقم 14، الدرك الوطني على الرقم 1055، الشرطة على الرقم 1548.

6-2- التدخل بسرعة وبهدوء: أثناء التدخل وأمام الضحية يجب على المسعف أن يأتي بهدوء ويعطي الثقة للضحية وللأشخاص من حوله.

6-3- دراسة الحالة: عند الوصول إلى مكان الحادث على المسعف أن يقوم بالتعرف ومعاينة جوار الحادث وكما لا يجب أن يقوم بإسعاف الشخص الأول الذي يجده أمامه، لأنه قد يكون من المحتمل وجود جرحى أكثر خطورة من الأول لهذا فعليه تفتيش مكان الحادث.

6-4- تمديد الضحية: على الظهر إذا كان واعيا ووضعية الأمن الجانبي PLS إذا كان فاقدا الوعي.

6-5- لا يجب تحويله: المسعف عليه إعطاء الإسعافات الأولية في مكان تواجد الضحية ولا يجب عليه تحويل الضحية إلا إذا كان هناك خطر داهم.

6-6- مراقبة الضحية: الملاحظة عبر الأسئلة التالية: هل الضحية تتنفس، تنزف، فاقدا للوعي ... إلخ

6-7- لا تلعب دور الطبيب: المسعف عليه أن يتقيد بتقديم الإسعافات الأولية وتهدئة الضحية – ضمان النقل المناسب

6-8- حافظ على درجة الحرارة للضحية: وذلك بلفه بغطاء.

6-9- لا تعطه أي مشروب: خاصة فاقد الوعي فمن المحتمل أن يصاب باختناق.

6-10- طمأنينة الضحية: طمأنة الضحية ومحاولة تهدئتها بكلام يجعلها تتشبث بالحياة ولا تتركها ترى مكان الجرح أو الدم.[3]

[3] موقع الوحدة الوطنية للتدريب والتدخل للحماية المدنية، الجزائر.

حقيبة الإسعافات الأولية

تتكون من الأدوات التالية:

- ✓ دليل الإسعافات الأولية باللغة العربية.
- ✓ ضمادات طبية مختلفة الأحجام شاش معقم – قطن طبي.
- ✓ قفازات معقمة أو غير معقمة.
- ✓ أربطة شاش – أربطة شاش مطاطية ضاغطة.
- ✓ أربطة مثلثيه الشكل – دبابيس.
- ✓ محلول مطهر مثل بيتادين – محلول الأوكسجين.
- ✓ مقص – ملقاط .
- ✓ مقياس حرارة.
- ✓ بعض الأدوية مثل خافضات الحرارة ومسكنات الألم، الأسبرين، مضادات حيوية[4].

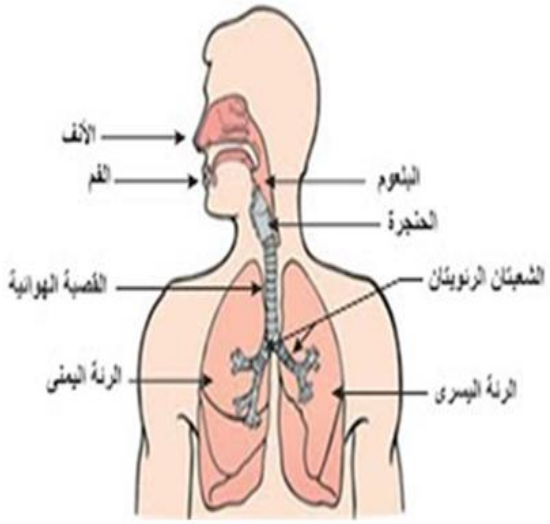
[4] سالم الدليمي، الإسعافات الأولية، أقدم رئيس تقنيين طبيين، ص2-7.

فقدان الوعي

1-تعريف: هو حالة فيزيولوجية يكون عليها الإنسان، وعرض تصاحبه أعراض أخرى خاصة بالإصابة أو المرض الذي أدى إلى هذه الحالة، ولفقدان الوعي درجات حسب عمقها ومدتها.

2-الأسباب:

- ✓ إصابة الدماغ الخارجية.
- ✓ التسمم بالعقاقير.
- ✓ الألم مثل تلقي ضربة قوية على البطن.
- ✓ أمراض مختلفة منها نقص سكر الدم، الصرع، أورام الدماغ، التهاب السحايا.
- ✓ أوضاع ثانوية كالوقوف الطويل، درجة الحرارة العالية، قلة النوم، التغيرات المفاجئة في الارتفاع أو نقص التغذية.



3-الأعراض:

- ✓ صداع أو دوار حاد، شحوب الوجه.
- ✓ حمى شديدة أحيانا، تنفس ونبض سريعتين.
- ✓ اتساع الحدقتين أو تفاوت في حجمهما.
- ✓ ارتخاء العضلات.
- ✓ قيء في بعض الحالات أو إرغام من الفم.
- ✓ فقدان وعي تدريجي يتبعه سبات.

4-أخطار فقدان الوعي: أكبر خطر يتمثل في عرقلة عملية دخول الهواء إلى الرئتين الذي يمكن أن يتحول إلى توقف التنفس بسرعة بسبب انسداد المجاري التنفسية وهو ما يمكن حدوثه لضحية ممددة على الظهر وهذا بسبب ارتخاء اللسان وسقوطه إلى الخلف مما يسد كليا أو جزئيا البلعوم.

5-إسعاف فقدان الوعي: يتمثل في الإجراءات التالية:

- ✓ فك الملابس الضيقة حول الرقبة وفك الحزام.
- ✓ تحرير المجاري التنفسية والتأكد من خلوها من أي عائق (دم، قيء...).

- ✓ تمديد المصاب في وضعية الأمن الجانبية (PLS).
- ✓ فحص عملية التنفس ومعالجة أي نزيف قوي.
- ✓ تدفئة المصاب بتغطيته وعدم إعطائه أي مشروب.
- ✓ مراقبة الضحية باستمرار (الوعي، التنفس، الدورة الدموية) ونقله للمستشفى[5].

خلاصة:

تعتبر الإسعافات الأولية الركيزة الأساسية في منظومة الاستجابة للطوارئ، فهي تمثل التدخل العاجل والمؤقت الذي يُقدم للمصاب بهدف الحفاظ على حياته ومنع تفاقم حالته الصحية حتى وصول الرعاية الطبية المتخصصة. إن هذه المحاضرة تضعنا أمام المسؤولية الإنسانية والمهنية التي تتطلب الإلمام بالمهارات الحيوية، بدءاً من تقييم موقع الحادث وضمان السلامة، وصولاً إلى التعامل المنهجي مع حالات النزيف، الكسور، واختناق المسالك التنفسية. إن الخلاصة الجوهرية لهذا المدخل العام تؤكد أن "المسعف لا يحتاج إلى معدات معقدة لينقذ حياة، بل يحتاج إلى سرعة البديهة، الهدوء، والمعرفة العلمية الصحيحة"؛ فالتصرف السليم في الدقائق الأولى لا يقل أهمية عن الجراحة المعقدة، كونه الفارق الحاسم بين العجز والشفاء، أو بين الحياة والموت.

[5] أحمد توفيق حجازي، موسوعة الإسعافات الأولية، دار البدر للنشر والطباعة والتوزيع، الجزائر، 2001، ص99.

المحاضرة الثانية: مدخل عام حول الإصابات الرياضية

مقدمة:

تعد الإصابات الرياضية الضريبة الحتمية التي قد يدفعها الرياضي ضحيةً للجهد البدني العالي أو الحوادث العارضة، وهي لا تمثل مجرد عائق بدني، بل تحدياً يمس استدامة الأداء والمستقبل المهني. إن هذا المدخل العام يهدف إلى كسر الصورة النمطية التي تحصر الإصابة في الألم الظاهري، ليبحث في جذورها كظاهرة ناتجة عن خلل في الميكانيكا الحيوية أو نقص في الجاهزية البدنية والوقائية. سنستعرض من خلالها تصنيفات الإصابات ما بين الحادة والمزمنة، وأسبابها المرتبطة بالعوامل الداخلية للجسم أو الظروف الخارجية المحيطة، لنضع حجر الأساس لفهم كيفية التعامل مع جسد الرياضي كمنظومة متكاملة تحتاج للصيانة والوقاية بقدر حاجتها للتدريب والتطوير، مما يجعل من فهم الإصابة الخطوة الأولى نحو التميز الرياضي الآمن.

1-المفهوم العام للإصابات:

تشتق كلمة إصابة Injury من اللاتينية وهي تعني تلف أو إعاقة، فالإصابة هي أي تلف مصاحب أو غير مصاحب بانتهاك الأنسجة نتيجة لأي تأثير خارجي أو داخلي يؤدي إلى تغيرات تشريحية (شكل العضو المصاب) وتغيرات فسيولوجية (عدم قدرة العضو المصاب على أداء وظائفه الطبيعية) وقد تؤدي إلى عجز كما قد تكون هذه الإصابة ظاهرة أو غير ظاهرة.

إذن فالإصابة هي تعطيل لسلامة الأنسجة وأعضاء الجسم، ونادراً ما تؤدي الحركة المكررة إلى حدوث الإصابة، في حالة الإصابة تحدث تغيرات تشريحية فسيولوجية لبعض الوظائف الجسمانية.

2-تعريف الإصابات:

"هي تعطيل أو إعاقة مؤثر خارجي لعمل أنسجة وأعضاء جسم الرياضي المختلفة وغالباً ما يكن هذا المؤثر مفاجئ وشديد."

"هي تلف أو إعاقة وهذا التلف سواء كان مصاحب أو غير مصاحب بانتهاك بالأنسجة نتيجة لأي تأثير خارجي سواء كان هذا التأثير (ميكانيكياً أو عضوياً أو كيميائياً) وعادة ما يكون هذا التأثير الخارجي مفاجئاً وشديداً."

الإصابة بأنها ناتج تعرض الجسم أو جزء من الجسم إلى قوة تزيد عن قدرة الجسم للاحتمال "هي حدث غير متوقع ناتج عن الممارسة الرياضية بسبب تغير تشريحياً أو فسيولوجياً في بعض أنسجة الجسم وقد يكون خارجياً أو ظاهرياً أو داخلياً غير ظاهر يمكن أن يؤدي إلى إعاقة مؤقتة أو ذات أثر دائم."

الإصابات بأنها تعطيل أو إعاقة لسلامة أنسجة الجسم المختلفة نتيجة لمؤثرات خارجية سواء كانت ميكانيكية أو جسمانية أو كيميائية وعادة ما يكون هذا المؤثر الخارجي شديد ومفاجئ مما يحدث تغيرات تشريحية مثل الحد من الحركة الطبيعية للمفاصل والعضلات وكذلك إحداث تغيرات فسيولوجية في الوظائف العضوية مكان حدوث الإصابة مثل التمزق والنزيف وتغيرات في لون الجلد وغير ذلك."

تعني عطب النسيج أو العضو نتيجة تأثير قوة كبيرة على مقاومة النسيج أو العضو وهذه القوة المؤثرة تعمل على انتهاك وتمزق وتحلل المكونات والعناصر للعضو المصاب وتترك آثار مضاعفات سيئة وخطيرة مسببة عائقاً مؤقتاً أو مستديماً وبالتالي إما أن يبتعد الرياضي عن مزاولته الرياضة مؤقتاً أو بصورة دائمة[6].

3-الأعراض العامة للإصابات ومضاعفاتها:

1. الشعور بالألم سواء بالحركة أو الضغط على الجزء المصاب أو بدونه.
2. حدوث تغيرات عصبية كالوخز أو الخدر.
3. حدوث ضعف في الأداء لمنطقة الإصابة.
4. تورم المنطقة المصابة نتيجة انسكاب دموي أو المصل.

[6] مدحت قاسم، الإصابات الرياضية، كلية التربية-جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، ص5.

5. فقدان الحركة جزئياً أو كلياً.
6. حدوث تشوّه بالمنطقة المصابة (أي ظهور تضاريس في المنطقة).
7. حدوث بعض التغيرات في المفصل القريب كالتبسّس أو محدودية الحركة.
8. حدوث ضمور عضلي واضح بعد فترة من الإصابة.
9. تحدث تغيّرات في لون الجلد ابتداءً من اللون الأحمر، الأزرق، الأصفر ثم الرجوع إلى اللون الطبيعي بعد الشفاء.
10. ارتفاع درجة حرارة الجزء المصاب موضعياً، وفي حالة حدوث التهاب ترتفع حرارة الجسم كعملية استجابة للإصابة.
11. في حالة حدوث كسر قد يُسمع أصوات طقطقة أو خرخشة في المنطقة المصابة.
12. قد يحدث إغماء للمصاب أو صدمة أو عدم القدرة على السيطرة على الجسم وخاصة الوقوف أو المشي.

4–الأسباب العامة لحدوث الإصابات الرياضية:

أولاً: العوامل الخارجية

1. عدم تقنين الحمل التدريبي مع عدم الانتظام في التدريب والمنافسة.
2. عدم التكامل في تدريب عناصر اللياقة البدنية، وعدم الاهتمام بالنواحي الفنية والمهارية والخططية.
3. عدم كفاية الإعداد البدني للاعب، وخاصة بالنسبة للقوة العضلية.
4. عدم الاهتمام بالإحماء المناسب لنوع النشاط.
5. سوء الأحوال المناخية التي تمثل من 2–6% من حالات الإصابة.
6. عدم ملاءمة الملابس لنوع الرياضة وعدم ملاءمتها للظروف المناخية.
7. السلوك غير السليم وفقد الروح الرياضية والخشونة المتعمدة بين اللاعبين.
8. انخفاض مستوى الحكام وتساهلهم في بعض الأحيان.
9. عدم مراعاة عامل السن ومرحلة النضج.

ثانيًا: العوامل الداخلية

1. الانقطاع عن التدريب لفترات طويلة.
2. حالات الإرهاق والإعياء الشديد (التعب).
3. عدم مراعاة عامل الجنس بين الذكور والإناث.
4. عدم كفاءة الدورة الدموية لتغطية احتياجات العضلات من الدم.
5. زيادة الوزن حيث يسبب ضغطًا قويًا على المفاصل.
6. العوامل النفسية للرياضي وحالته أثناء أداء التمرين.
7. المشكلات وضغوط الحياة اليومية.
8. تعاطي الرياضي للمنشطات.
9. عدم تمتع اللاعب بقدرٍ كافٍ من المرونة[7].

5-التغيرات الفسيولوجية التي تحدث عند الإصابة:

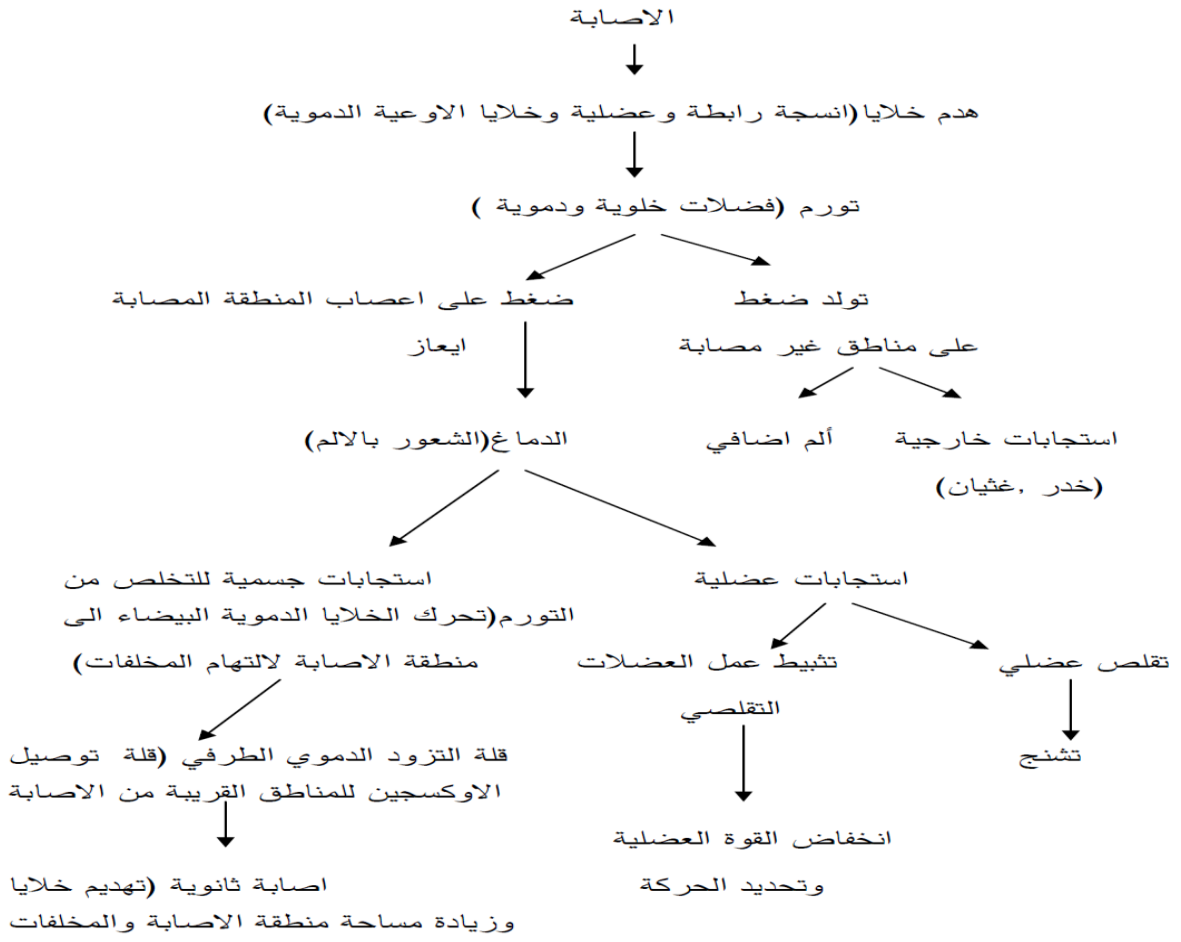
عند حدوث الإصابة تتحطم التراكيب الآتية (العضلة، الأنسجة الرابطة، الأعصاب، الأوعية الدموية وغيرها) ولذا تُطرح الفضلات الخلوية نتيجة عملية الهدم هذه، ولتعرف الجسم بحدوث إصابة ولغرض البدء بعملية رفع هذه المخلفات والتخلص منها بطرحها خارجًا، وفي الوقت نفسه تقوم الأعصاب في المنطقة المصابة بإرسال الإيعازات للدماغ ليفسر ذلك على شكل ألم (ويعد الألم حماية للمنطقة المصابة حيث عند الشعور به تتم معالجة الإصابة). وكذلك يرافق الإصابة نزف نتيجة تمزق الأوعية الدموية مما يحدث تورم المنطقة المصابة ولكنه غالبًا ما يكون قصير الأمد وذلك لأن ميكانيكية التخثر تعمل على غلق الأوعية الدموية الممزقة وتوقف النزف.

وتدعى كتلة المخلفات الدموية والخلوية (بالورم الدموي) ويولد هذا الورم ضغطًا على مساحة أكبر تتجاوز منطقة الإصابة مما قد يحدث استجابات خارجية كالحذر والغثيان، فضلًا 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.

[7] أشرف محمود، الإصابات الرياضية -الأنواع-العلاج والتأهيل، ط1، دار المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص 50-53.

كما أن هناك استجابات دفاعية أخرى تحدث من أجل التخلص من الورم الدموي حيث تحدث عدة تغييرات في الأوعية الدموية في المنطقة المصابة والمحيطة بها مما يسمح 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 تبعًا لقلة جريان الدم في الأوعية الممزقة، وبذلك يقل الأوكسجين في الخلايا القريبة من الإصابة (خارج منطقة الإصابة) إذ إن 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 تدمير أنسجة أخرى وبذلك تزداد مساحة المنطقة المصابة ويزداد معها كمية المخلفات التي تضاف إلى الورم الدموي. ويسبب الورم الدموي خللًا في توازن القوى التي تنظم عملية تبادل (السائل البروتيني الدموي) من وإلى الجهاز الوعائي حيث تتجمع في الأنسجة وبذلك يزداد الورم[8].

مخطط التغيرات الفسيولوجية التي تحصل عند حدوث الاصابة



[8] سميعة خليل، الإصابات الرياضية ووسائل العلاج والتأهيل، الأكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2006، ص 1-2.

6-الإصابات العامة الشائعة في الملاعب :

- **تمزقات الأربطة المفصلية:** قطع أو انفجار للأربطة أو الأنسجة.
- **الكدمات:** تصادم الجسم بجسم لاعب آخر أو بجسم صلب يحدث معها جرح بسطح الأنسجة المصابة أو بالعضلات والنسيج الضام تحت الجلد. تتميز الكدمات بالظهور الفوري للارتشاح مع ألم شديد.
- **الخلع المفصلي:** انتقال والمكونات العظمية من مكانها داخل المفصل يصاحبها تمزقات بالأربطة والمحفظة الزلالية مصحوبة بتغير شكل المفصل.
- **الكسر:** ضغط شديد على العظام نتيجة سقوط الرياضي على الأرض.
- **تمزقات العضلات:** قطع أثناء العمل العضلي البدني يكون بالقرب من الأوتار الاندغامية أو عند منشأ العضلة.
- **الشد العضلي:** شد زائد على الألياف العضلية يؤدي الى تمزق الألياف العضلية.
- **التقلص العضلي:** زيادة الاشارات العصبية الواردة للعضلات وتغير الايونات على جدار الخلايا العضلية وحدوث انقباض مؤلم ومفاجئ.
- **التعب العضلي:** زيادة الحموضة بالعضلات نتيجة تجمع حامض اللاكتيك في الدم[9].

خلاصة:

في ختام هذا المدخل العام، نستخلص أن الإصابة الرياضية ليست مجرد "حدث طارئ"، بل هي نتيجة لمجموعة من المتغيرات التي يمكن التنبؤ بالكثير منها والسيطرة عليه. إن الفائدة الجوهرية للطالب تكمن في إدراك أن الوقاية والتشخيص المبكر هما الخطان الدفاعيان الأولان قبل الوصول إلى مرحلة العلاج والتأهيل؛ فالمعرفة بميكانيكية الإصابة وأنواعها تمنح الممارس الرياضي والمدرب القدرة على تعديل الأحمال التدريبية وتجنب الأخطاء الفنية القاتلة. إن الخلاصة الحقيقية هي أن النجاح في الميدان الرياضي لا يُقاس فقط بالأرقام والبطولات، بل بالقدرة على الحفاظ على سلامة الجسد وإطالة عمره الملاعب، مما يجعل من دراسة الإصابات الرياضية علماً لا غنى عنه لأي مختص يسعى للجمع بين كفاءة الأداء وأمان الممارسة.

[9] أشرف محمود، الإصابات الرياضية الأنواع-العلاج والتأهيل، مرجع سابق، ص 61.

المحاضرة الثالثة: تصنيف الإصابات الرياضية وآليات حدوثها

مقدمة:

لا يمكن فهم الإصابة الرياضية كحدث معزول دون الغوص في تفاصيل تصنيفاتها المنهجية وفهم الديناميكا الحيوية التي أدت إليها. إن هذه المحاضرة تهدف إلى تفكيك مشهد الإصابة من خلال تصنيفها وفقاً لشدتها (طفيفة، متوسطة، شديدة) أو طبيعة الأنسجة المتضررة (عضلية، عظمية، أو رباطيه)، مع التركيز بشكل خاص على آليات الحدوث .فهل نتجت الإصابة عن صدمة خارجية مباشرة، أم نتيجة إجهاد متكرر وتراكمي؟ إن الإجابة على هذا التساؤل هي التي تحدد المسار العلاجي الصحيح. سننتقل من التوصيف السطحي للإصابة إلى التحليل العميق لكيفية تفاعل القوى الفيزيائية مع الأنسجة الحيوية، مما يمنح الطالب والمدرب رؤية شاملة تمكنه من "قراءة" الإصابة لحظة وقوعها وفهم مسبباتها الميكانيكية.

1-درجات الإصابة:

الألم هو العلامة الرئيسية للإصابة، في الإصابات الطفيفة لا يظهر الألم إلا أثناء التوترات الشديدة أو أثناء الحركات الواسعة المدى ولذلك فإن الرياضي يمكنه في هذه الحالة الاستمرار في التدريبات دون ما يشعر بأي ألم، في الظروف العادية أو حتى أثناء التشديد في التدريبات غير أنه في هذه الحالة لا يحدث التئام للإصابة، وبالتالي يمكن أن تطرأ تغييرات تتحول من إصابات بسيطة إلى إصابات شديدة.

أ – الإصابات البسيطة: هي تلك الإصابات التي لا ينتج عنها تهتكات كبيرة كما لا تؤدي أيضاً إلى نقصان في الكفاءة العامة أو الكفاءة الرياضية للشخص. ومن أمثلتها: الكدمات الخفيفة، التقلصات البسيطة، السحجات الجلدية الخفيفة، الالتواء البسيط الذي لا ينتج عنه أي مضاعفات.

أعراضها: ألم لحظي لا يدوم لفترة طويلة.

نسبتها: حوالي 80 %

مدة الشفاء: لا تعوق اللاعب عن الاستمرار في التدريب أو المنافسات.

ب – الإصابات المتوسطة :وهي التي ينتج عنها تأثيرات على الجسم كما تؤدي إلى نقص في كفاءة اللاعب ومن أمثلتها :الكدمات الشديدة، التمزقات العضلية البسيطة، الالتواءات المفصلية البسيطة، الجروح الخفيفة.

أعراضها:

–ألم يستمر نسبياً عن الدرجة السابقة وورم بدرجة بسيطة.

–خلل خفيف في ميكانيكية الحركة أثناء الأداء الرياضي.

نسبتها: حوالي 10 %

مدة الشفاء: يستغرق الشفاء حوالي 10 أيام.

ج – إصابات شديدة:

وهي التي تؤدي إلى خلل في أداء وكفاءة اللاعب وتمنعه من ممارسة النشاط الرياضي لفترة طويلة نسبياً ومن أمثلتها: الكدمات الشديدة التي تصاحبها مضاعفات، التمزقات العضلية الشديدة، الكسور والخلع الجزئي، التمزقات الخفيفة لغضروف الركبة.

أعراضها: ألم شديد وورم ملحوظ مع تغير في لون الجلد.

نسبتها: حوالي 8%.

مدة الشفاء: تقدر وفقاً لتقرير الطبيب وغالباً ما تستغرق من ثلاثة إلى أربع أسابيع.

د – الإصابات الخطيرة: وهي التي ينتج عنها تأثير حاد على الصحة العامة وتحتاج لإسعافها النقل إلى المستشفى و تأخذ وقتاً طويلاً للعلاج وأحياناً يفقد المصاب بعدها القدرة على مزاولة النشاط الرياضي ومن أمثلتها:

التمزق العضلي الكامل، الخلع الكامل، وتمزق غضاريف الركبة، الكسور المضاعفة والشديدة، إصابات الأعصاب الشديدة.

أعراضها:

–ألم غير محتمل في معظم الأحيان وورم شديد يظهر فور وقوع الإصابة.

–شلل في بعض الإصابات المرتبطة بالمخ والأعصاب.

نسبة الإصابة: حوالي2%

مدة الشفاء: تقدر وفقاً لتقرير الطبيب وخطورة الحالة.

بينما تقسم تقسيما آخر كالتالي:

1– 1–إصابات الدرجة الأولى (بسيطة) : وهي إصابات بسيطة من حيث الخطورة وهي لا تعوق اللاعب عن إكمال المباراة وتمثل 80 – 90% مثل الكدمات.

1– 2–إصابات الدرجة الثانية (متوسطة) : ويقصد بها الإصابات متوسطة الشدة والتي لا تعيق اللاعب عن الأداء وتمثل 8% مثل التمزق العضلي وتمزق الأربطة.

1– 3–إصابات الدرجة الثالثة (شديدة) : ويقصد بها الإصابات شديدة الخطورة والتي تعيق اللاعب تماماً عن الاستمرار في الأداء وتمثل 1 –2% مثل الكسور وتمزق غضروف الركبة[10].

الأعراض الرئيسية لإصابات الملاعب ما يلي:

- وجود ألم بمكان الإصابة.
- وجود حركة غير طبيعية بالمفاصل.
- وجود ضعف أو ضمور بالعضلات.
- عدم قدرة اللاعب على المشي أو الحركة بطريقة سوية.
- وجود الورم بمكان الإصابة.
- وجود تغير في لون منطقة الجلد بمكان الإصابة.
- وجود ألم عند الضغط على مكان الإصابة.
- وجود الألم أثناء القيام بعمل عضلي معين.

2–إصابات الملاعب والعلامات الدالة عليها:

تؤدي الإصابة إلى زيادة الاحتكاك الذي يحدث بين الأنسجة وخروج الدم من الشعيرات الدموية الممزقة ثم انطلاق وسط كيميائي، وهذه العملية من الممكن أن يصحبها بعض العلامات والدلالات الهامة وهي:

1. الألم
2. الورم
3. الاحمرار والسخونة

والنتيجة فقد الوظيفة للعضو المصاب وعدم القدرة على القيام بوظيفته.

[10] أشرف محمود، الإصابات الرياضية –الأنواع–العلاج والتأهيل، ط1، دار المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص 25.

وعلى أي حال فالإصابة الخفيفة من الممكن ألا تظهر أي من هذه العلامات خاصة في المراحل الأولى.

1– الألم: فهو تحذير طبيعي للتلف بالجزء المصاب فالألم يرجع إلى عوامل مترابطة تحدث في حلقة دائرة فمن الممكن أن الإصابة نفسها تثير مستقبلات الألم ومن الممكن أيضاً أن تسبب في قلة الأكسجين في الخلية للاضطراب في الإمداد بالدم الذي يرجع إلى تلف الشعيرات الدموية نتيجة للإصابة.

2–الورم: يحدث الورم من العديد من المصادر نزيف من الشرايين أو الأوردة أو الشعيرات الممزقة، كما يحدث رشح سوائل خارج الخلايا التالفة وعندما تخضع خلايا عديدة لنقص الأكسجين يتسرب ويضح سائل أكثر للخارج كما أن زيادة البروتين في سائل خارج الخلية يزيد من الضغط الأسموزي Osmotic خارج حيز الخلية حول مكان الإصابة، ولذلك يتسرب السائل من الخلايا التي هي حية ولكن تعمل بأقل من المستوى الطبيعي.

3– الاحمرار والسخونة: الاحمرار والدفء مؤشراً لزيادة إمداد الدم للجزء المصاب والذي يحدث عندما تكون عملية الشفاء قد بدأت، وهذا أيضاً يكون نتيجة انطلاق مادة الهيستامين Histamine بالأنسجة المصابة والخلايا الملتهمة والخلايا الليمفاوية.

الإجراءات الفورية للإصابات الرياضية:

يلاحظ أن أسلوب علاج الرياضي يختلف عن أسلوب علاج الشخص العادي وهذا يرجع إلى أن التدريب يزيد من قوة الألياف العضلية وكفاءة الأوعية الدموية في الأنسجة، فمثلاً عند إصابة اللاعب الرياضي بالتمزق الحاد في العضلات تكون النتيجة المتوقعة أن النزيف الدموي والتورم يكون أكثر من الشخص العادي، وكذلك فإن عملية امتصاص تلك السوائل (التورم) لنفس نوع الإصابة أسرع عند الرياضي عن غير الرياضي. كل هذا يجعل أسلوب الإسعاف والعلاج والتأهيل مختلفاً عند الرياضي عن غير الرياضي.

والإجراءات الفورية للإصابات الرياضية تطبق قاعد رايس **RICE**:

الراحة – الثلج – الرباط الضاغط – الرفع + التثبيت.

أولاً: الراحة Rest: يجب إيقاف استخدام العضو المصاب عند التأكد من حدوث الإصابة حيث أن استخدامه والاستمرار في الأداء قد يؤدي إلى تأخر الشفاء وزيادة الألم وزيادة النزيف الداخلي الناتج عن

التهتك في الأنسجة والخلايا وبالتالي فمن الضروري اللجوء إلى الراحة لتجنب التأثيرات السابق ذكرها وكذلك المساعدة في سرعة التئام الإصابة بدرجة أسرع.

ثانياً: الثلج Ice: يعتبر استخدام الثلج من أهم وسائل العلاج لكثير من الإصابات وخاصة في الفترة الحادة للإصابة (الأيام الأولى) أي من لحظة حدوث الإصابة حتى 24 – 48 ساعة تقريباً حسب نوع ودرجة خطورة الإصابة، والنتائج المترتبة على استعمال الثلج هي:

أ– انخفاض درجة حرارة المنطقة المصابة مما يؤدي إلى تقلص وتضييق الشعيرات الدموية السطحية وقلة الحركة الدموية في المناطق السطحية.

ب– تسكين ألم المصاب باعتبار الثلج شبه مخدر موضعي، حيث يتم التأثير على الجهاز العصبي الذاتي الذي يؤثر على انخفاض النغمة العضلية في مكان الإصابة.

ج– الحد من الانقباضات العادية وتخفيف التورم في حالة الإصابة.

ثالثاً: الرباط أو الضاغط Compression

الرباط الضاغط يقلل من التورم بتقليل النزيف وتجمع الدم والبلازما بالقرب من مكان الإصابة وبدون رباط ضاغط تفرز السوائل الخاصة بالأنسجة المحيطة بمكان الإصابة، وكلما زاد تجمع الدم والسوائل حول موضع الإصابة كلما قلت سرعة الشفاء.

رابعاً: الرفع Elevation: (رفع الجزء المصاب لأعلى)

رفع الطرف المصاب إلى وضع يكون فيه أعلى من مستوى القلب له مردودة الطيب في مساعدة الدم الوريدي على الوصول إلى القلب بسهولة ويسر وبالتالي مساعدة الدورة الليمفاوية مما له الأثر الجيد في الحد من الورم بمكان الإصابة، كما يؤدي إلى تقليل الألم بمكان الإصابة.

خامساً: التثبيت (حالة خاصة في الكسور)

وفي بعض الأحيان يستعمل الجبس والتثبيت لتقليل حركة الجزء المصاب بعد كسور العظام حيث عادة ما يوضع الجبس بواسطة جبائر فوق المكان المصاب أو تلف بشاش مضاف إليه الجبس. وفترة الالتئام تحدد الفترة الزمنية لبقاء التثبيت فبعضها يحتاج إلى أسبوعين فقط والآخر يحتاج لعدة شهور.

ملخص برنامج (RICE) للإجراءات الفورية للإصابات

العمل / Rice	التفسير
الراحة Rest	ويقصد به توقف العضو المصاب عن الأداء وإبعاده عن أي مجهود وتعديل وضعه للحفاظ عليه في أفضل وضع مريح قدر الإمكان حتى في حالة الإصابة البسيطة قبل اتخاذ قرار بالاستمرار في اللعب.
الثلج Ice	يوضع الثلج على المنطقة المصابة لمدة (20: 30 ق) كل (45: 60 ق) من أجل تقليل التورم، النزيف، الألم المصاحب للإصابة ويكرر ذلك.
الضغط Compression	تستخدم الأربطة وضمادات الضغط من أجل تقليل الورم، ويجب أن تكون قوية ومريحة ويتم ذلك باستخدام الضمادات المطاطية (CREPE) باندج.
الرفع Elevation	يرفع العضو المصاب (أعلى من مستوى القلب) لتقليل أثر الجاذبية على تجمع الدم والحد من التورم في منطقة الإصابة.

استخدام وسائل التبريد والتدفئة:

1-التبريد (الثلج) : هو استعمال الثلج في علاج إصابات الملاعب خلال المرحلة الحادة، والتبريد في هذه الحالة يعمل على تقليل نسبة الدم في المنطقة المصابة نتيجة انقباض الأوعية الدموية، وكذلك يعمل على تقليل الورم الذي يحدث نتيجة للإصابة، كما يعمل على تقليل الإحساس بالألم نتيجة تخدير أطراف الأعصاب. كما يمكن استخدامها في حالات النزيف حيث يضغط على الأوعية الدموية فيتوقف النزيف، وأيضاً تستخدم في حالات ضربة الشمس. وتستخدم الكمادات الباردة أو كمادات الثلج لمدة تتراوح بين 10-15 دقيقة، ويمكن تكرارها خلال الساعات الثماني الأولى من حدوث الإصابة لمدة أربع مرات بواقع مرة كل ساعتين ولمدة 24 إلى 48 ساعة حسب درجة الإصابة.

2-التدفئة (مياه ساخنة) : الحرارة تحدث عمليات فسيولوجية ملحوظة بالجسم تتمثل في زيادة عمليات التمثيل الغذائي لإعطاء مزيد من الطاقة وحدوث رعشة عضلية فسيولوجية تساهم في مد الجسم بحرارة لازمة من الطاقة الناتجة من تلك الرعشة باعتباره حركة فسيولوجية (عمل عضلي) يتحول فيه (الجليكوجين إلى جلوكوز) مع انطلاق طاقة على صورة حرارية. كما أن رفع درجة الحرارة في التركيبات السطحية، والتأثير

الحراري في الأنسجة العميقة قليل، كما أن الكمادات الساخنة كتمهيد للتدريبات لتقليل الألم ورفع تقلص العضلات وزيادة الدورة الدموية السطحية، ومن الناحية النفسية يستفيد المصاب من الحرارة وذلك لأنها تسبب للعديد من الناس الشعور بالانتعاش والراحة.

رش المخدر الموضعي (الكلور أثيل):

وهو ما يستخدم في الملاعب بشكل واسع، فعند حدوث إصابة داخل الملعب يتم رش الغاز على أماكن الإصابة، فهو يعمل على انخفاض الحرارة بدرجة كبيرة مكان الإصابة فيقلل الورم والألم والنزيف، وإذا تحسن اللاعب نتيجة رش (الكلور أثيل) دل ذلك على أن الإصابة بسيطة ويمكن للاعب أن يستمر في الأداء .وكلوريد الأثيل هو غاز عديم اللون يرش على مناطق الجلد للتخدير، حيث يتحقق مفعول التأثير بعملية الرش، فكلوريد الأثيل المسال تحت الضغط عندما يتبخر ينتج عنه برودة المكان والذي يؤدي إلى فقدان الإحساس أو التخدير في حالة الإصابة ومن ثم التلطيف. فكلوريد الأثيل يستخدم في حالات كثيرة مثل الكمادات والرضوض وتزامن الألم الناتج عن تعب العضلات والشد والتمزق، كذلك التواء المفاصل.

طريقة الاستعمال :يرش كلوريد الأثيل فوق مناطق الجلد المطلوب تخديرها من مسافة 30سم حتى يصبح أشبه بفيلم أبيض ناعم السطح عندها يتوقف الرش لتجنب الاحتراقات الجلدية، كما يراعى عدم الرش على الجروح المفتوحة وكذلك تجنب الاستنشاق.

نظرية تخفيف آلام الإصابات:

عندما يصاب اللاعب سواء بكدم أو تمزق أو جذع أو غيرها من الإصابات، لماذا يخف الألم عند استخدام المخدر الموضعي أو الثلج أو التدليك؟ والإجابة تكمن في نظرية، كان أول من تكلم عنها عام 1965 هو الدكتور "باتريك دول" وزميله "رونالد ملزاك" والتي أسمياها نظرية بوابة الألم، فماذا تقول هذه النظرية؟ وكيف تفسر ما سبق؟

وجد أن الجهاز العصبي أو المخ بصفة خاصة لا يمكنه استقبال كل المنبهات الحسية من كل نوع في نفس اللحظة سواء كانت هذه المنبهات نتيجة الألم أو وسائل تخفيف الألم أو غيرها، ولذلك يجب أن نعرف ماذا يحدث عندما يصل أكثر من منبه واحد في نفس اللحظة إلى المخ؟ والإجابة هي أن المنبه الأقوى سوف يجد طريقه إلى الجهاز العصبي من خلال طريق قنوات اتصال عصبية معينة من خلال الحبل الشوكي

إلى المخ، ويأتي المنبه الآخر فيجد البوابة مغلقة أمامه، أو الخط مشغول كما سبق أن ذكرنا، وبالتالي فإننا عندما نستخدم الثلج أو المخدر الموضعي لحظة حدوث الإصابة أو التدليك أو التدفئة بعد ذلك، فإن هذه الوسائل ترسل إشارات من خلال الخط المفتوح إلى الحبل الشوكي ثم إلى المخ، وحيث أن فعل الإصابة عند وقوعها كانت لفترة أو للحظة واستخدام وسائل تخفيف الألم من مخدر موضوعي وثلج وتدليك أكثر استمرارية وتركيز، فإنه يصبح منبهاً أقوى يصل إلى المخ ويسد البوابة والطريق على خط الألم الذي يريد أن يصل إلى المخ ولكن نجد الطريق موصداً أمامه، ولعل هذه النظرية تفسر لنا فاعلية هذه الوسائل المتقدمة في تخفيف الألم سواء لحظة حدوث الإصابة أو في الأوقات بعد ذلك، ثم يبدأ دور الجهاز المناعي في التعامل مع الإصابة ورجوع الجزء المصاب إلى حالته الطبيعية[11].

[11] مدحت قاسم، الإصابات الرياضية، كلية التربية-جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، ص6-12.

المحاضرة الرابعة: لقواعد والمبادئ الأساسية لتشخيص الإصابات الرياضية

المرحلة الأولى

1-التعرف على كيفية ونوع الإصابة:

أي لابد من معرفة كيفية حدوث الإصابة ووقت حدوثها وأن يرى فإنه لابد وأن يسأل الموجودين ومن خلال ذلك يستطيع تحديد حجم الإصابة.

2-معاينة الإصابة:

أي رؤية مكان الإصابة بالعين لتحديد مدى الإصابة ويتم ذلك من خلال مقارنة العضو السليم بالمصاب ثم مشاهدة لون الجلد فإن كان (أحمر فيدل على ضربة شمس) وإن كان (أصفر فيدل على عدم انتظام الدم في الجلد) أما أن كان لون الدم (أزرق فيدل على قلة الأوكسجين في الدم) وأيضاً من خلال معرفة معدل التنفس للشخص البالغ " 13: 17 مرة " في الدقيقة.

3-لمس أو جس الإصابة:

ويمكن من خلال هذه الطريقة معرفة مدى شدة وقوة ودرجة الإصابة عن طريق اللمس وذلك من أجل التعرف أن هذه الإصابة هل هي (تمزق أو كسر – كسر مضاعف – تجمع دموي – كدمة – تقلص – قطع – سحجات) ومساعدة في التعرف على درجة الحرارة وسماع صوت أثناء تحريك الجزء المصاب.

المرحلة الثانية

الفحص البدنيPhysical Examination :

الطريقة السليمة للفحص البدني هي إجراء الفحص على الطرف السليم أولاً حيث أنه سوف يكون المرجع الذي من خلاله نقارن ونلاحظ ويتم من خلاله التشخيص بواسطة:

1-الملاحظة : Observation : من خلال ملاحظة التشوه أو ورم أو الانتفاخات

2-اللمس : Palpation : من أجل الإحساس بدرجة الحرارة وملاحظة التموجات والقطع والتمزقات.

3-الفحص الوظيفي : Functional Examination : ويتم من خلاله معرفة الألم عن طريق الأداء الحركي للجزء المصاب من خلال حركة القبض والبسط ودرجة استقرار العضو المصاب فمثلاً يمكن استخدام:

•اختبار المقاومة : Resistance Test : تختبر العضلة من أجل تحديد الألم والقوة من خلال استخدام اختبار المقاومة وفيه يتم اختبار العضلة في أوضاع متعددة فمثلاً في حالة اختبار عضلة قد تكون بعض النتائج تتمثل في:

- مؤلم وقوي: إصابة بالوتر الصغير للعضلة.
- مؤلم وضعيف: إصابة بالوتر الكبير للعضلة.
- غير مؤلم وضعيف: قصور عصبي.
- غير مؤلم وقوي: حالات عادية.

المرحلة الثالثة

الفحص بالأشعةFunctional Examination :

يخضع هذا الاختبار إلى الكشف عن الإصابة من خلال استخدام الأشعة

- مشاكل العظام يتم الكشف عنها من خلال أشعة أكس(X-rays)
- مشاكل الأربطة والأوتار يتم الكشف عنها من خلال أشعة الرنين المغناطيسي
- مشاكل العضلات يتم الكشف عنها جهاز الالتراسونك جرافيك.

المرحلة الرابعة

العلامات الفسيولوجية التي يمكن قياسها أثناء الإصابة:

1. قياس النبض: يتراوح النبض بين (70–85 نبضة/دقيقة) بالنسبة للشخص الاعتيادي وتكون أقل بالنسبة للرياضيين.
2. قياس عدد مرات التنفس (تنفس عميق) بحدود (2 مرة/دقيقة).
3. قياس ضغط الدم (الانقباضي/الانبساطي) أي البسط والمقام ويتراوح بين 100/50 الى 120/80 ملم/زئبق.
4. قياس درجة حرارة الجسم حيث تكون أثناء الراحة بين (36,5–37) او (37–37,5) درجة مئوية.
5. لون الجلد حيث الشحوب يدل على وجود مشكلة صحية.
6. قياس حجم او سعة بؤبؤ العين (تتوسع واحدة منها في حالة الإغماء او الإصابة).

7. محدودية الحركة او عدمها.
8. وجود ألم في مكان الإصابة.
9. وجود ورم أو احمرار أو وخز أو خدر

المرحلة الخامسة

الأعراض والمضاعفات

-الأعراض:

1. الشعور بالألم سواء بالحركة او الضغط على الجزء المصاب او بدونهما.
2. حدوث تغيرات عصبية كالخدر او وخز.
3. حدوث ضعف في الأداء لمنطقة الإصابة.
4. تورم المنطقة المصابة نتيجة انسكاب دموي او المفصل.
5. فقدان الحركة جزئياً او كلياً.
6. حدوث تشوه بالمنطقة المصابة (أي ظهور تضاريس في المنطقة).
7. حدوث بعض التغيرات في المفصل القريب كالتيبس او محدودية الحركة.
8. حدوث ضمور عضلي واضح بعد فترة من الإصابة.
9. تحدث تغيرات في لون الجلد ابتداءً من اللون الاحمر، الازرق، الاصفر ثم الرجوع الى اللون الطبيعي بعد الشفاء.
10. ارتفاع درجة حرارة الجزء المصاب موضعيا وفي حالة حدوث التهاب ترتفع حرارة الجسم كعملية استجابة للإصابة.
11. في حالة حدوث كسر قد يسمع أصوات طقطقة أو خرخشة في المنطقة المصابة.
12. قد يحدث اغماء للمصاب او صدمة او عدم القدرة على السيطرة على الجسم وخاصة الوقوف او المشي.

المضاعفات التي تنتج عن الإصابة:

1. قد تحدث مضاعفات كثيرة وقد تكون قسماً منها خطيرة قد تؤدي الى عاهة بدنية مستديمة نتيجة عدم متابعة العلاج.

2. قد يخسر اللاعب لياقته البدنية التي اكتسبها لفترة طويلة نتيجة استمرار الإصابة وعدم قدرته على متابعة التمرين.

3. قد يحدث تكرار في المنطقة المصابة لنفس الإصابة ومثالها خلع مفصل الكتف عند الشفاء غير التام وممارسة التمارين عليها[12].

خلاصة:

تتمثل القيمة المضافة لهذه المحاضرة في تمكين الطالب من وضع "خارطة طريق" تشخيصية مبدئية تعتمد على الفهم العميق للعلاقة بين نوع الإصابة وكيفية وقوعها .إن الخلاصة الجوهرية التي نستنتجها هي أن الإصابات الرياضية ليست عشوائية، بل هي نتاج قوى فيزيائية تجاوزت قدرة النسيج الحيوية على التحمل؛ فالتفريق بين الإصابات الحادة الناتجة عن لحظة اصطدام والإصابات المزمنة الناتجة عن فرط الاستخدام هو المفتاح الذهبي لوضع بروتوكولات وقائية وتدريبية دقيقة. إن استيعاب آليات الحدوث يرفع من كفاءة الكادر الرياضي في التنبؤ بمناطق الخطر، ويحولهم من مجرد "متعاملين مع النتائج" إلى "محللين للأسباب"، وهو ما يقلل من احتمالية تكرار الإصابات ويوفر بيئة رياضية أكثر أماناً واستدامة.

[12] عبد الرحمن منصور، اصابات الملاعب والتأهيل الرياضي، مدير مركز الإصابات والتأهيل بالكلية الفنية العسكرية.

المحاضرة الخامسة: الإسعافات الأولية للإصابات العضلية والمفصلية

مقدمة:

بصفتكم أساتذة ومدربي المستقبل في قطاع التربية البدنية والرياضية، فإنكم تشكلون خط الدفاع الأول لسلامة التلاميذ والرياضيين في الوسط التربوي. إن هذه المحاضرة تضع بين أيديكم الأدوات المهارية للتعامل مع أكثر الإصابات شيوعاً في الملاعب والساحات المدرسية، وهي الإصابات العضلية والمفصلية (مثل التشنجات، التمزقات، والالتواءات). لا تقتصر الإسعافات الأولية هنا على مجرد تقديم المساعدة، بل هي إجراءات تقنية دقيقة تهدف إلى السيطرة على الألم والنزيف الداخلي في اللحظات الحرجة التي تلي الإصابة مباشرة. سنركز في هذا المدخل على كيفية التمييز بين أنواع هذه الإصابات، والخطوات العلمية الصحيحة للتدخل الفوري، مما يجنب المصاب مضاعفات قد تبعده عن ممارسة نشاطه لفترات طويلة، ويمنحكم الثقة والاحترافية في إدارة المواقف الطارئة داخل الحصة التربوية.

أولا: الكدمات:

تعتبر الرضوض (الكدمات) إصابات من النوع المباشر، أي نتيجة لاحتكاك مباشر بين اللاعب وزميله أو لاعب ومنافس أو بين اللاعب وأداة أو جسم صلب مثل ضرب قدم لاعب بقدم آخر أو بالأرض في كرة القدم. ومن الواضح أن الرضوض (الكدمات) من أكثر الإصابات انتشارا بين الرياضيين في الملاعب إذا ما قورنت بالإصابات الأخرى والتي يتعرض لها الرياضي فقد تصل نسبة انتشارها من 80: 85 % من الإصابات المختلفة، ويعرف الكدم بأنه: عبارة عن "هرس الأنسجة وأعضاء الجسم المختلفة عن طريق قوة خارجية عنيفة مباشرة كالضرب مباشرة أو الاصطدام بجسم صلب". وغالبا ما يصاحب الكدم ألم وورم ونزيف داخلي وارتشاح لسائل بلازما الدم مكان الإصابة.

وتزداد خطورة الكدم في الحالات الآتية:

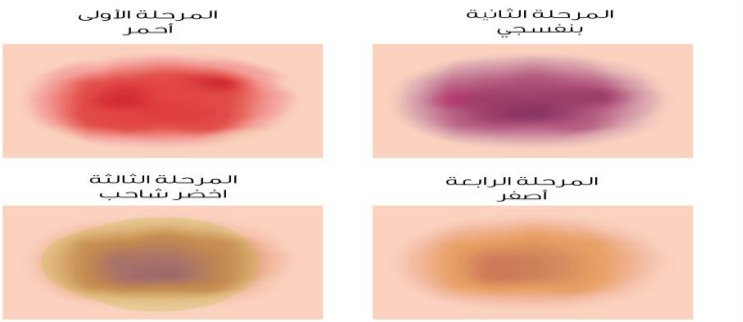
أ- قوة وشدة الضربة الموجهة إلى مكان الإصابة.

ب- اتساع المساحة أو الجزء المعرض للإصابة.

درجات الكدمات:

1- **كدم بسيط:** ويستمر اللاعب فيه في الأداء وقد لا يشعر به لحظة حدوثه وإنما يشعر به اللاعب بعد المباراة.[13]

3- **كدم شديد:** وفيه لا يستمر اللاعب في الأداء ويشعر بأعراض لحظة حدوثه مثل الورم والألم وارتفاع درجة الحرارة.



*** أعراض الكدمة:**

1- ألم مكان الإصابة، تتوقف درجة هذا الألم على درجة الإصابة وعلى مكان الإصابة.

2- تصاب الأنسجة الضامة بين الألياف العضلية ويحدث نزيف داخلي مفاجئ وفي الحال خلال 24 ساعة.

3- يحدث ورم مكان الإصابة.

*** إسعاف الكدمة:**

الإسعاف الأولي = (**RICE**) راحة – ثلج – الضغط أو الرباط ضاغط – رفع الجزء المصاب لأعلى.

1- إبعاد اللاعب المصاب من الملعب.

2- إراحة اللاعب بدنياً ونفسياً.

3- استخدام وسائل التبريد والماء البارد أو كمادات وأكياس الثلج المجروش وذلك لمدة 20: 30 دقيقة وذلك لإيقاف النزيف الداخلي وكذلك نستخدم وسائل التبريد ثلاث مرات يومياً لمدة يوم أو يومين حسب شدة الإصابة.

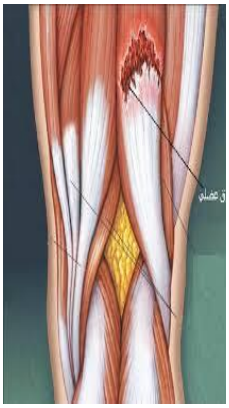
[13] مدحت قاسم، الإصابات الرياضية والتأهيل الحركي، كلية التربية جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية، ص 13.

ثانيا: الشد والتمزق العضلي: Muscular strain

يعتبر الشد والتمزق العضلي من الإصابات الهامة في المجال الرياضي حيث أنها تعتبر من إصابات العضلات، التي تعتبر الأداة الأساسية في الأداء الحركي للنشاط الرياضي.

*** تعريف الشد والتمزق العضلي:**

الشد العضلي هو تمزقات بسيطة للألياف العضلية أم التمزق العضلي فهو تقطع لعدد أكبر من الألياف العضلية أو الأوتار العضلية أو الكيس المغلف للعضلات نتيجة لعدم قدرة انقباض العضلة بالقدر المناسب لمقاومة قوة خارجية لحظة وقوعها أو بسبب القيام بحركة عنيفة مفاجئة أو القيام بمجهود عضلي كبير والعضلة غير مستعدة له.[14]



*** أسباب الشد والتمزق العضلي:**

1- الانقباض العضلي المفاجئ والعضلات غير مهيأة لهذا الانقباض.

2- المجهود العضلي الزائد بدرجة أكبر من قدرة العضلات على تحمل هذا الجهد.

3- إهمال عامل الإحماء المناسب وعدم الاهتمام بتهيئة الجهاز العضلي للقيام بالمجهود.

4- قصر العضلات وعدم مطاطيتها بالدرجة التي تتطلبها طبيعة الحركات والمهارات التي يؤديها.

5- إشراك اللاعب في المباريات قبل إتمام شفائه من التمزق أو الشد العضلي السابق.

درجات التمزق العضلي:

1- التمزق العضلي البسيط (الشد العضلي):

وهو الذي يحدث في الكيس المغلف للعضلة من الخارج (الغشاء الليفي الرقيق) وفيه يستمر اللاعب في الأداء في اللعب ولكنه قد يشعر بالألم بعد ذلك.

2- التمزق العضلي الشديد:

وهو يحدث في الألياف العضلية ذاتها، أي في جسم أو بطن العضلة أو في وتر العضلة أو في أي جزء فيها وفيه يشعر اللاعب بتوتر أو تقلص مكان الإصابة ويفقد القدرة على الحركة كلياً أو جزئياً بحسب كمية الألياف الممزقة ولا يستطيع اللاعب الاستمرار في الأداء في الملعب.

[14] مدحت قاسم، الإصابات الرياضية والتأهيل الحركي، مرجع سابق، ص 14.

*** أعراض التمزق العضلي:**

1- ألم مكان الإصابة، تتوقف درجة هذا الألم على درجة الإصابة وعلى مكان الإصابة.

2- في حالة التمزق الشديد من الممكن سماع صوت (فرقعة أو فرك) في العضلة.

3- عدم قدرة العضلات المصابة على أداء وظيفتها.

4- تصاب الأنسجة الضامة بين الألياف العضلية ويحدث نزيف داخلي مفاجئ في الحال.

5- يحدث ورم مكان الإصابة.

6- في حالة التمزق الكامل يمكن رؤية فجوة مكان الإصابة ومسها عند انقباض العضلة فيتكور الجزء العلوي تحت الجلد.

ومن الملاحظ أنه قد يحدث التمزق في العضلة عند منشأها أو اندغامها أو في بطن العضلة أو الكيس المغلف لها أو في أي جزء فيها بحسب سبب الإصابة وطبيعة الحركة الميكانيكية التي سبقتها.[15]

*** إسعاف التمزق العضلي:**

الإسعاف الأولي = (**RICE**) راحة – ثلج – الضغط أو الرباط ضاغط – رفع الجزء المصاب لأعلى.

1- إبعاد اللاعب المصاب من الملعب.

2- إراحة اللاعب بدنياً ونفسياً.

3- وضع العضلات المصابة في وضع الانبساط (الارتخاء) لتقليل التوتر والتقلص الحادث فيها نتيجة للتمزق العضلي.

[15] مدحت قاسم، الإصابات الرياضية والتأهيل الحركي، مرجع سابق، ص 15.

4- استخدام وسائل التبريد والماء البارد أو كمادات وأكياس الثلج المجروش وذلك لمدة 20: 30 دقيقة وذلك لإيقاف النزيف الداخلي وكذلك نستخدم وسائل التبريد ثلاث مرات يومياً لمدة يوم أو يومين حسب شدة الإصابة.

5- ربط مكان الإصابة والعضلات في حالة استرخاء وذلك ببلستر طبي.

6- راحة سلبية للعضو أو الجزء المصاب فقط من 3 – 5 أيام بحسب حالة الإصابة.

7- إعطاء عقاقير لتخفيف الألم ولمنع حدوث التهابات مكان الإصابة.

*** علاج وتأهيل التمزق العضلي:**

كبداية يجب التدخل الجراحي في حالة حدوث تمزق كلي للعضلة أو الوتر. وجدير بالذكر أن هذه الوسائل للتدفئة وتنشيط الدورة الدموية للعضلات والتي منها ما يلي:

أ- حمامات الماء الساخن مرتين أو ثلاثة يومياً لمدة 20 – 30 دقيقة في المرة الواحدة.

ب- الحمامات المتغيرة (الماء الساخن والبارد) مرتين أو ثلاثة يومياً بواقع 25 دقيقة للمرة الواحدة.

ج- التدليك الرياضي للمصابين ويستخدم هنا التدليك اليدوي وخاصة التدليك العميق.

د- استخدام المراهم التي تساعد على تنشيط الدورة الدموية.

عمل انقباضات عضلية ثابتة ثم متحركة والتمرينات العلاجية المتدرجة من بسيطة الحركة إلى الحركة المتدرجة في الشدة والحجم بحسب حالة الإصابة.

*** طرق الوقاية لتجنب حدوث التمزق العضلي:**

1- تجنب المجهود العنيف أو التدريب على مهارات جديدة واللاعب في حالة إجهاد أو مرض.

2- العضلات المصابة التي لم يتم شفاؤها تتسبب في حدوث التمزق وذلك لعدم الاتزان العضلي في المجموعات العضلية.

4- الاهتمام بزيادة مطاطية العضلات والحصول على مدى ومرونة كاملة لحركة المفاصل بصورة تتفق مع المجهود العضلي للرياضة المزاولة.

5- الاهتمام بتمرينات تقوية بالمقاومة والأثقال للعضلات وخاصة العاملة في النشاط الممارس، وكذلك الأكثر عرضة للإصابة.[16]

ثالثا: التقلص العضلي:

التقلص العضلي **Muscle Cramp** ظاهرة شائعة الحدوث بين الرياضيين الذين يتدربون باستمرار لدرجة التعب والإجهاد. والتقلص العضلي قد يؤدي إلى عجز الرياضي عن الأداء ولو لفترة مؤقتة وهي ظاهرة تصيب حتى الرياضيين ذوي اللياقة البدنية العالية وتحقق هذه الإصابة معدلات عالية تصل عند لاعبي كرة القدم إلى 45%.

والتقلص العضلي عبارة عن انقباض وألم وقصر وتصلب في العضلة بعيداً عن تحكم الفرد، وقد يحدث هذا التقلص لعضلة واحدة أو مجموعة من العضلات وميكانيكية هذه الحالة غير مفهومة، وربما تكون نتيجة الاضطراب للنظام العصبي للألياف العضلية أو لعدم تكامل الدورة الدموية.

*** أسباب التقلص العضلي:**

1- تعرض العضلة إلى إجهاد أكثر من قابليتها لفترة طويلة "إرهاق عضلي" مما يؤدي إلى نقص الأكسجين كما في حالات نقص الإعداد البدني.

2- تعرض العضلة إلى فترة طويلة للراحة والارتخاء وعدم وصول كمية كافية من الأكسجين للعضلة، كما في حالة الدم.

3- عدم إحماء العضلة بشكل كافٍ ثم تعرضها إلى برودة أو حرارة مفاجئة.

[16] مدحت قاسم، الإصابات الرياضية والتأهيل الحركي، مرجع سابق، ص 16.

4- تغيرات في مستوى تركيز الصوديوم والبوتاسيوم حول جدار الخلية مما يضعف توصل الإشارات العصبية.

*** علاج التقلص العضلي:**

يتم علاج التقلص العضلي للاعب داخل الملعب ولا يحتاج لفترة طويلة ومن وسائله:

1- شدة العضلة المتقلصة وذلك من خلال عمل إطالة له وفردها وثني مفصل القدم.

2- عمل تدليك للعضو وكذلك تدفئة للعضلة لتحسين الدورة الدموية.

3- التدرج بعمل حركات حدة لغرض إطالة العضلة المتقلصة.

4- ينصح بشرب كمية كبيرة من الماء والسوائل.

رابعا: الألم العضلي عقب القيام بمجهود رياضي:

يشعر الرياضي بعد القيام بمجهود عضلي لمدة طويلة أو إذا كان المجهود عنيفاً بتعب مصحوباً بألم في عضلاته يحدث مباشرة أو بعد ساعات من القيام به ويستمر ساعات أو عدة أيام، وعند القيام بمجهود آخر بعد حدوث الألم العضلي يسبب في بداية الأمر زيادة الألم ولكنه يخف بعد دقائق ويظهر ثانية من المجهود. وسبب ذلك ينتج تراكم لمخلفات التمثيل الغذائي.

ولعلاج ذلك ننصح بالآتي:

1- تأدية نشاط بدني متوسط متزن حتى يسمح بإزالة المخلفات.

2- استعمال الحمامات الدافئة.

3- التدليك وذلك لزيادة حركة الدم والسائل الليمفاوي بالعضو المقصود[17].

إصابات المفاصل:

تعتبر إصابات المفاصل من الإصابات الهامة التي يتعرض لها لاعبي كرة القدم وكرة اليد والتي تؤثر بشكل ملحوظ على أدائهم الحركي، نظراً لأن المهارات الأساسية والمتطلبات البدنية للعبة تعتمد بدرجة كبيرة على المفاصل. ويتعرض المفصل للعديد من الإصابات وفقاً لمكوناتها وتركيبها التشريحي، ووفقاً لمدى وطبيعة الحركة التي يقوم بها وأيضاً وفقاً للجهد الذي يتعرض له.

[17] مدحت قاسم، الإصابات الرياضية والتأهيل الحركي، مرجع سابق، ص 17.

(شكل يوضح مفصل الركبة)

*** تركيب المفصل:**

يتكون أي مفصل من:

1- التقاء أو تمفصل عظمة مع عظمة أخرى أو مجموعة عظام أخرى.

2- تغلف رؤوس هذه العظام عند التقائها مع بعضها أسطح غضروفية لامتصاص الصدمات وتقليل الاحتكاك بينها.

3- يبطن المفصل من الداخل ما يسمى المحفظة الزلالية وهي تحتوي على سائل زلالي أصفر يغذى المفصل ويسهل حركته.

4- يغلف المفصل من الخارج ويحيط بالعظام المكونة له ويربط بين أجزاءه ما يسمى بالمحافظ الليفية وهي تتكون من أوتار العضلات العاملة على هذا المفصل والمارة عليه.

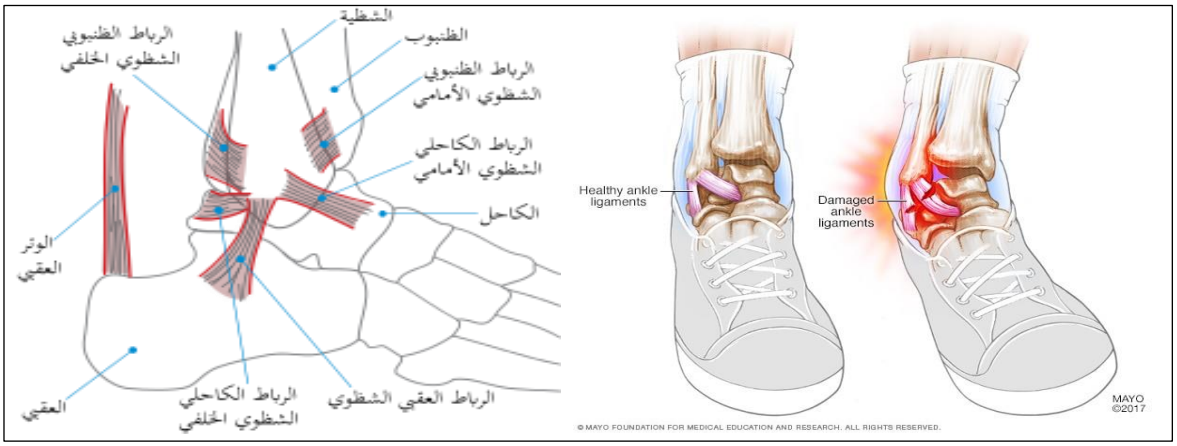
أولاً: الجذع أو الملخ (الالتواء) Sprain

ويحدث الملخ كثيراً في الأنشطة الرياضية وخاصة للاعبي كرة القدم وكرة اليد ويطلق عليه البعض مصطلح الجزع ويسميه آخرون الالتواء وعلى أية حال فكل هذه المصطلحات صحيحة.

*** تعريف الجزع:**

هو مط أو تمزق جزئي أو كلي لرباط أو أكثر من أربطة المفصل نتيجة التواء مفاجئ للمفصل أو نتيجة لحركة عنيفة في اتجاه معين بسبب قوة خارجية أكبر من قدرة المفاصل على تحملها.

وغالباً ما يحدث في الملخ زحزحة لحظية للعظام المكونة للمفصل حيث تخرج من مكانها الطبيعي في المفصل لتصيب الأربطة المحيطة بالمفصل ثم تعود مرة أخرى إلى مكانها الطبيعي في نفس الوقت، وتختلف درجته (بسيطة، متوسطة، شديدة) حسب القوى التي تعرض لها المفصل لها.



*** أعراض الإصابة بالجزع:**

1- ألم شديد للمفصل نتيجة لتمزق المحفظة الليفية بما فيها من أربطة وأنسجة حول المفصل.

2- يزيد الألم إذا تم الضغط على الرباط المصاب ويزول عند الضغط على العظام المجاورة.

3- يزيد الألم إذا ما حدث حركة في اتجاه الحركة التي سببت الجزع.

4- ورم مكان الإصابة ويحدث هذا الورم في الحال إذا كان الجزع شديد وهذا الورم يحدث نتيجة الانسكاب الزلالي في المفصل ونتيجة للارتشاح الدموي حول المفصل.

5- قد يحدث تغير في لون الجلد مكان الإصابة إذا كان الارتشاح الدموي شديداً.

6- ارتفاع طفيف في درجة حرارة المفصل المصاب.

*** إسعاف الجزع:**

إسعاف (**RICE**) وهي كما شرحناها سابقاً تتم كما يلي:

1. إبعاد اللاعب المصاب خارج الملعب والعمل على إراحة المفصل المصاب وعدم توتره.
2. إيقاف النزيف الداخلي ومحاولة السيطرة على الارتشاح الدموي وانسكاب السائل الزلالي وذلك باستخدام كمادات الماء البارد أو الثلج المجروش لمدة ثلث ساعة ونصف ساعة بحسب شدة الإصابة.
3. تثبيت المفصل المصاب في الوضع التشريحي السليم برباط ضاغط مع وضع طبقة خفيفة من القطن الطبي حول المفصل.
4. إذا كانت الاصابة في مفصل القدم فيفضل رفعها في مستوى الجسم او اعلي قليلاً.
5. إراحة المفصل المصاب من الثقل الواقع عليه (وزن الجسم) لمدة يوم أو يومين بحسب شدة الإصابة.

*** علاج الجزع:**

يستخدم لعلاج الجزع وسائل تنشيط الدورة الدموية المختلفة وخاصة مكان حدوث الإصابة والتي منها:

1. التدليك ويستخدم في البداية التدليك المسحي الخفيف لتنشيط الدورة الدموية وتحسين النغمة العضلية، ويبدأ التدليك في المناطق البعيدة عن مكان الإصابة إلى أعلى وأسفل الإصابة ثم الاقتراب تدريجياً من مكان الإصابة.
2. عمل حمامات الماء الساخن للمساعدة في امتصاص الورم.

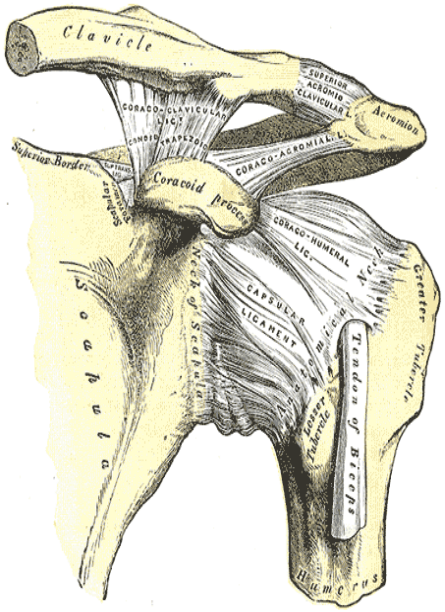
3. عمل تدليك تحت الماء الساخن.

4. عمل تمرينات علاجية متدرجة بحيث لا تتجاوز حدود الألم الذي يتحمله المصاب.

5. يمكن استخدام وسائل العلاج الكهربائي مثل الأشعة تحت الحمراء والموجات القصيرة.

ثانياً: الخلع Dislocation

وهي من الإصابات الشائعة في كرة اليد مثل خلع مفصل الكتف ومفصل إبهام اليد قد يحدث في بعض الحالات خلع لأحد مفاصل القدم لدى بعض اللاعبين من ذوي الأقدام الضعيفة او عند التعرض لقوى كبيرة، والتي بها إصابات مزمنة في الأوتار أو أمراض المفاصل والتي تصاب بالملخ المتكرر، وأكثر المفاصل عرضة للخلع بصفة عامة مفصل الكتف – وخاصة الخلع الأمامي – ومفصل المرفق وقد يحدث نادراً خلع في مفصل الركبة أو القدم.



*** تعريف الخلع:**

وهو خروج أو انتقال لإحدى العظام المكونة للمفصل بعيداً عن مكانها مصحوبة بتمزق أربطة المفصل المصاب وذلك نتيجة لإصابة شديدة مباشرة أو غير مباشرة للمفصل. ويجب ملاحظة أنه قد يحدث خلع وتستقر العظام خارج المفصل لفترة قصيرة ثم تعود العظام إلى مكانها الطبيعي نتيجة لرد فعل منعكس تلقائي من المصاب.

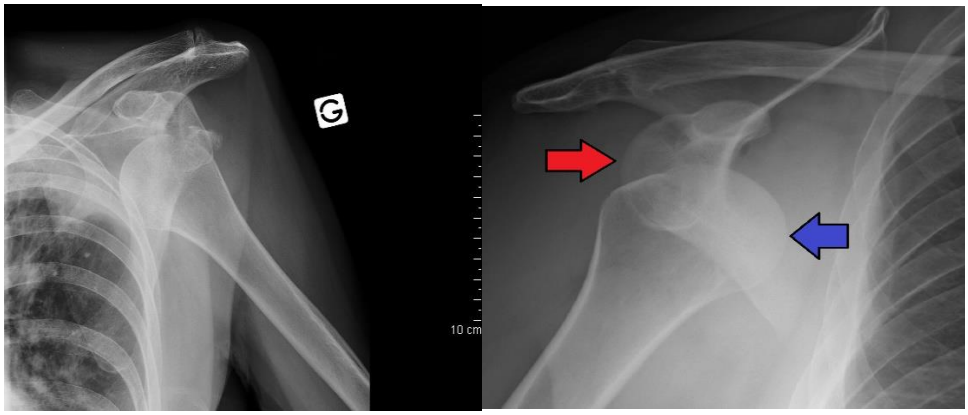
*** أنواع الخلع:**

1– الخلع الكامل: وهو انفصال تام للسطوح المفصلية بعضها عن بعض.

2- الخلع غير الكامل: وفيه تتباعد الأسطح المفصلية بعضها عن بعض.

3- الخلع والرد: وهو تباعد السطوح المفصلية ورجوعها إلى حالتها العادية أو موضعها.

4- خلع مصحوب بكسر: وفيه يحدث الخلع في الوقت الذي تصاب فيه أحد العظام المكونة للمفصل بأي نوع من أنواع الكسر.



*** أعراض الخلع:**

1- ألم شديد في منطقة الخلع قد يفوق ألم الكسر.

2- ورم شديد مباشرة بعد حدوث الخلع.

3- تهتك وتلف في المحفظة الليفية والأنسجة المحيطة بالمفصل وانسكاب السائل الزلالي ورشح للبلازما أو الدم.

4- عدم قدرة المفصل على أداء وظيفته تماماً.

5- وجود تجويف أو فراغ في مكان الخلع ويمكن ملاحظته بمقارنته بالمفصل السليم.

*** إسعاف الخلع:**

1- تهيئة اللاعب نفسياً وعصبياً عقب الإصابة، لأن التشوه الواضح والألم المبرح يسبب له صدمة نفسية.

2- المحافظة على الخلع كما هو مع وضع العضو في وضع مريح مع عدم تحريكه.

3- نقل المصاب بأقصى سرعة إلى المستشفى لرد الخلع تحت إشراف الطبيب.

*** علاج الخلع:**

رد الخلع بواسطة الطبيب، ثم تثبيته بواسطة المشمع اللاصق او عليقة الكتف، ويجب أن يبقى المصاب في حالة سكون لمدة ثلاثة أسابيع ويجب استخدام وسائل التبريد بعد رد الخلع لتقليل النزيف، ثم بعد ذلك عمل التمرينات العلاجية المتدرجة من الحركات القصيرة إلى الحركات الكاملة.

خلاصة:

إن الخلاصة التي يخرج بها الطالب من هذه المحاضرة هي أن الإسعاف الأولي للإصابات العضلية والمفصلية هو "فن إدارة التورم والحد من الضرر". لقد استنتجنا أن تطبيق بروتوكولات مثل RICE وPOLICE يمثل حجر الزاوية في الحفاظ على سلامة المفاصل وقوة العضلات المصابة؛ فالتعامل الصحيح مع الالتواء أو التمزق في لحظاته الأولى يختصر أسابيع من العلاج اللاحق. الفائدة الحقيقية للطالب تكمن في اكتساب الثقة للتدخل الصحيح، والقدرة على تقييم مدى خطورة الإصابة لاتخاذ قرار الاستمرار أو التوقف، مع إدراك أن الإسعاف الأولي الناجح هو الذي يمهد الطريق لتأهيل رياضي ناجح. وبذلك، يصبح الطالب ليس مجرد مسعف، بل صمام أمان يحمي المسيرة الرياضية من التوقف النهائي بسبب سوء التدخل الأولي.

المحاضرة السادسة: الإسعافات الأولية للإصابات الجلدية والنزيف

1-مقدمــة :

تمثل الإصابات الجلدية والنزيف النوع الأكثر شيوعاً وظهوراً في الميدان الرياضي، حيث يتجاوز ضررها مجرد الألم السطحي ليصل إلى خطر فقدان السوائل الحيوية أو التعرض للعدوى البكتيرية. إن هذه المحاضرة تضعنا أمام مهارات التعامل مع "خط الدفاع الأول" للجسم وهو الجلد، وكيفية التدخل الفوري عند حدوث الجروح القطعية، السحجات، أو حالات النزيف بمختلف أنواعها (الشرياني، الوريدي، والشعيري). سنناقش بعمق أولويات المسعف في السيطرة على تدفق الدم وتطهير الجروح باستخدام الوسائل المتاحة، مع التركيز على التقنيات الحديثة في التضميد والضغط، لضمان استقرار حالة المصاب ومنع حدوث الصدمة الناتجة عن نزف كميات كبيرة من الدم، مما يجعل من هذه المحاضرة مهارة بقاء أساسية لكل كادر رياضي.

يتعرض الجلد إلى إصابات عدة أثناء الممارسة الرياضية سواء تمت ممارستها في القاعات الداخلية أو الملاعب الخارجية ومن أهمها ما يأتي:

2-السحجات : وهي قشط الطبقة السطحية في الجلد (البشرة) وتحدث بسبب انزلاق الرياضي أو سقوطه على جسم خشن وصلب ويمكن ملاحظتها عند راكبي الدراجات وعند لاعبي كرة القدم وفي ألعاب الساحة والميدان وغيرها من الألعاب الرياضية وتعد السحجة من الإصابات البسيطة ولكن عندما تتضرر مساحة كبيرة من الجلد وتتعرض الطبقات تحت الجلد إلى التلوث يشكل ذلك خطورة ما.

وتظهر الأعراض الآتية عند الإصابة بالسحجة:

- الألم مع الإحساس بالحرقة.
- الشعور بالشد عند الشفاء.

أما طريقة إسعافها وعلاجها فهي كما يأتي:

- تنظيفها بالماء البارد النظيف ومن مصدر سريع الجريان كخرطوم الماء.
- استخدام القماش أو القطن للتخلص من الأوساخ والأجسام الغريبة.

- في حالة وجود الأجسام الغريبة بعمق تستخدم مكعبات الثلج على المنطقة وشدها لبضعة دقائق لغاية تخدير المنطقة، وتستخدم قطعة قماش نظيفة ورطبة ومبللة بالصابون لقشط المنطقة بقوة حيث يشتد الألم ويسيل الدم من الجرح.
- ويعاد وضع الثلج على المنطقة لتقليل الألم وتسكين الألم وتقليل النزف.
- وضع كريم مضاد للبكتريا ويغطى بشريط لاصق ولا يستخدم الباندج لهذا الغرض لأنه يسبب القرحة.[18]
- بعد (24 ساعة) يزاح اللاصق أو اللفاف وتنظف المنطقة بالماء والصابون.

طرق الوقاية:

أ- ارتداء ملابس تقلل من الاحتكاك.

ب- وضع واقيات للمرفق والركبة والحوض عند النشاطات الرياضية التي فيها احتمالية السقوط (في سباق الدراجات والتزحلق).

3-الجـــروح :

هو انفصال أو قطع ترابط أنسجة الجسم وفقدان استمرارية الجلد لتعرضه لمؤثر خارجي ينتج عنه فتحة في الجلد، وهي من الإصابات الشائعة في الألعاب الرياضية وخاصة جروح الوجه والأطراف (الأصابع).

3-1-أعراض الجروح :

- الألم واحتمال هرس الجلد.
- النزف الدموي.

يجب أن يتم العلاج بشكل مباشر لتقليل النزيف الدموي والسيطرة عليه ومنع تلوث مكان الإصابة.

3-2-الإسعاف والعلاج :

- الضغط على مكان الجرح لإيقاف جريان الدم باستخدام قطعة شاش نظيفة وإضافة قطع شاش أخرى عند الحاجة وعدم تبديلها حتى لا يزيد النزيف، والمحافظة على الخثرة الدموية.

[18] سميعة خليل محمد، الإصابات الرياضية، الأكاديمية الرياضية العراقية، بغداد، 2004، ص 244.

- تعالج الجروح البسيطة بوضع كيس شاي منقوع بالماء على الجرح بلطف والضغط عليه إلى أن يتوقف النزيف حيث يساعد الشاي في عملية التخثر عند اختلاط حوامضه مع الدم في الجرح.
- عدم وضع أية مشدات على الجرح في الإصابة البسيطة إلا إذا كان النزيف شديد والجرح كبير لأن ذلك يسبب تلف للأعصاب والأنسجة.
- تنظيف الجرح بالماء والصابون بعد توقف النزيف.
- لف الجرح بخفة.
- في حالات الجرح العميق تكون الحاجة إلى خياطة الجرح لبضع غرزات حيث توضع على الجرح ضمادات ويجب مراجعة الطبيب لاحتمال التلوث.[19]

3-3-الوسائل الوقائية بعد الشفاء :

أ- عدم العودة إلى الممارسة الرياضية إلا بعد إذن الطبيب والشفاء التام.

ب- حماية الجرح من أشعة الشمس لحدوث التندب.

ج- استخدام زيت الخروع أو فيتامين E لتقليل حالة التندب.

د- استخدام الواقيات للوجه والفم وواقيات الشمس من أجل الحماية.

3-4-أنواع الجـــروح :

- الجروح القطعية:

وتحدث عند التعرض لآلة حادة حافتها ملساء كالسكين أو شفرات الحلاقة وتتميز هذه الجروح بكون حافاتها تكون منتظمة مع حدوث نزيف دموي شديد.

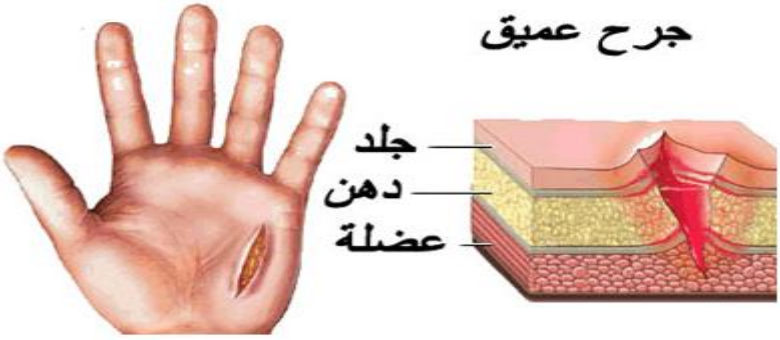
- الجروح النافذة:

وتحدث بسبب اختراق الجلد بآلة حادة رفيعة مدببة وتتميز هذه الجروح بقلة النزيف ولكن مضاعفاتها خطيرة حيث إنها تسمح بدخول الجراثيم عميقاً في الجسم خاصة إذا كان الجرح قرب أحشاء هامة كالقلب أو الكبد.

- الجروح الرضية:

[19] سميعة خليل محمد، الإصابات الرياضية، مرجع سابق، ص 245.

وتحدث بسبب اصطدام الجسم بآلة غير حادة (قطعة حجر) مما تسبب تمزقاً جلدياً وتتميز في عدم انتظام حافات الجرح مع نزيف دموي قليل بالمقارنة مع الجروح القطعية وتكون الجروح الرضية عادة بسيطة.



3-5-الاحتياطات الواجب اتخاذها أثناء اسعاف الجروح :

1- يجب غسل اليدين جيدا بالماء والصابون قبل لمس الجرح.

2- يمنع لمس الجرح بأي مواد غير نظيفة.

3- يمنع نزع أي جسم غريب بالقوة من داخل الجرح.

4- يمنع استعمال القطن داخل الجرح مباشرة.

5- في حالة وجود كسر مع الجرح أسعف الجرح أولا قبل الكسر.

6- في حالة وجود نزيف مع الجرح أسعف النزيف أولا قبل الجرح.

3-6-إسعاف الجروح :

- **الجروح البسيطة:** في حالة الجروح البسيطة على المسعف القيام بما يلي:

أ- تحضير اللوازم والأدوات.

ب- تنظيف الجرح من الداخل إلى الخارج باستعمال ضمادات معقمة ومبللة بمطهر.

ج-تنظيف المنطقة المحيطة بالجرح بضمادة مبللة بمطهر.

د-حماية الجرح بوضع كمية من الشاش المعقم على الجرح.

هـ-تثبيت الشاش أو الضمادة بلفيفة من القماش المرن أو الضمادة لاصقة جاهزة الاستعمال.

- **الجروح الخطيرة:** إن تصرف المسعف في حالة جرح خطير يختلف عنه في حالة الجرح البسيط، وعليه أن يتجنب تنظيف أو تطهير الجرح أو نزع أي جسم غريب مغروس فيه بل عليه القيام بما يلي:

أ- الكشف عن الجرح بتمزيق الثياب بحذر مع تفادي التنفس على الجرح.

ب- إبعاد الجرح عن نظر المصاب.

ج-تغطية الجرح بضمادات معقمة.

د-نقل المصاب إلى المستشفى بسرعة.

- **مضاعفات الجـــروح:**

أ- النزيف الدموي الشديد وحدوث الصدمة.

ب- تلوث الجرح وإصابة الأنسجة المهمة.

حالات خاصة

طبيعة الجرح	وضعية الانتظار	ما لا يجب فعله
جرح على مستوى الصدر مع صعوبة في التنفس		تضميد الجرح بواسطة ضمادة غير نفوذية
جرح على مستوى البطن		عدم المغامرة بإعادة إدخال أحشائها
جرح على مستوى العين	تمديد الضحية على الظهر	عدم المغامرة بنزع الجسم الغريب
جرح به جسم غريب	تمديد الضحية على الظهر	عدم المغامرة بنزع الجسم الغريب
ضحية لها جرح وغير فاقدة لوعيها	تمديد الضحية على الظهر	
ضحية لها جرح و فاقدة لوعيها		ترك الضحية ملقاة على ظهرها

3-7-تضميد الجروح وتطهيرها :

يتعرض الإنسان يوميا إلى الإصابة بالجروح، ومن أخطار هذه الجروح تعفنها نتيجة غزو الجراثيم، ومن أجل تجنب التعفن على المسعف العمل على تضميدها بسرعة لحماية الجرح وتسريع شفائه.

3-7-1-تعريف التضميد : هو مجموعة الإجراءات والتقنيات المنفذة على مستوى جرح بهدف علاجه وحمايته من التلوث ابتداء من ملاحظة الجرح وتقييمه إلى تغطيته. ويشمل على الخصوص: التعقيم، التطهير، والتعصيب.

- **التعقيم**: هو عملية تهدف إلى تدمير الميكروبات الموجودة على الأيدي أو الأدوات المستعملة في تضميد الجروح. ويكون التعقيم للأيدي بغسلها بالماء والصابون وتبلل بالكحول ذو 90^{o}، أما الأدوات فيتم تعقيمها سواء بغليها في الماء لمدة لا تقل عن 15 دقيقة أو غطسها في الكحول.
- **التطهير**: التطهير هو تنظيف الجرح بواسطة محاليل قاعدية في الغالب تسمى المطهرات نذكر منها:

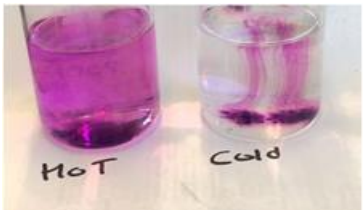
✓ **الماء الأكسجيني (H_2O_2)**: هو محلول شفاف يستعمل في تنظيف الجروح، حيث تبلل به الكمادات قبل استعمالها في تنظيف الجروح.

✓ **كحول العمليات الجراحية**: هو محلول أزرق اللون، سريع الالتهاب يستعمل في تعقيم اليدين قبل بداية التضميد، كما يستعمل في تعقيم الأدوات بالإضافة لاستعمالات أخرى كتسكين الآلام الحادة الناتجة عن الكدمات أو آلام المفاصل.

✓ **البتادين**: لونه أحمر قاتم يتميز بفعالية في منع تعفن الجروح.

✓ **الداكان**: بنفسجي اللون يستعمل على الجروح بعد استعمال الماء الأكسجيني.

✓ **الكمادات**: في قطع من القماش المعقم من نسيج خفيف تستعمل لتنظيف وتغطية الجرح، وهناك نوعين من الكمادات:



أ- كمادات خاصة بالعين دائرية الشكل.

ب- كمادات عادية مربعة الشكل ذات استعمال عام.

✓ **المقص والملقط**: مصنوعان من مادة معدنية من بين استعمالاتها حمل الكمادات ونزع الأجسام الغريبة من الجرح.

✓ **العصابات**: عبارة عن أشرطة ملفوفة مصنوعة من نسيج خيطي تستعمل لتعصيب الجروح وتثبيت الكمادات عليها كما تستعمل للضغط على الجرح من أجل توقيف النزيف.

3-7-2-أهداف التضميد : يتلخص الهدف من التضميد في تأمين :

- التعقيم والتنظيف الكامل للجروح.
- حماية الجرح من المحيط الخارجي.
- امتصاص الفضلات التي يرميها الجرح.

3-7-3-احتياطات يجب مراعاتها قبل التضميد :

- نزع الخاتم أو الساعة حتى يتجنب المكروبات الملتصقة بها.
- قص الأظافر قبل تعقيم اليدين.
- تهيئة المصاب نفسيا لتجنب الصدمة.

4-النزيف الدموي والصدمة النزيفية :

4-1-النزيف : هو جريان الدم خارج مجال الدورة الدموية من خلال ثغرة تحدثها الإصابة في جدار الأوعية الدموية. ويكون مصدر النزيف إما شرياني أو وريدي أو شعيري.

وتكمن أخطار النزيف فيما يأتي:

- كمية الدم.
- سرعة الدم.[20]
- حدوث الصدمة.

[20] سميعة خليل محمد، الإصابات الرياضية، مرجع سابق، ص 246.

4-1-1-أعراض النزيف : هناك عدة أعراض عامة تبدو على المصاب بعد النزيف الدموي الشديد وهذه الأعراض هي :

- نبض سريع وضعيف وتنفس عميق.
- انخفاض ضغط الدم.
- شحوب الوجه.
- برودة الأطراف وعطش شديد.
- قلق ورجفة أحيانا.
- فقدان الوعي في الحالات الشديدة.

4-1-2-أنواع النزيف : مهما تكن الأوعية الدموية المقطوعة، يمكن أن نميز ثلاثة أنواع من النزيف، نزيف خارجي، نزيف داخلي، نزيف مخرج.

أ- **النزيف الخارجي**: هو سريان الدم خارج الجسم، ويكون مصدره واضحا، حيث يظهر الدم وهو يخرج من جرح، ولكن في بعض الأحيان قد يكون النزيف الخارجي مغطى بملابس الضحية أو لا يظهر بسبب وضعية المصاب لذلك على المسعف أن يمرر يده تحت الملابس أو تحت الضحية ويلاحظ هل تلطخ أم لا.

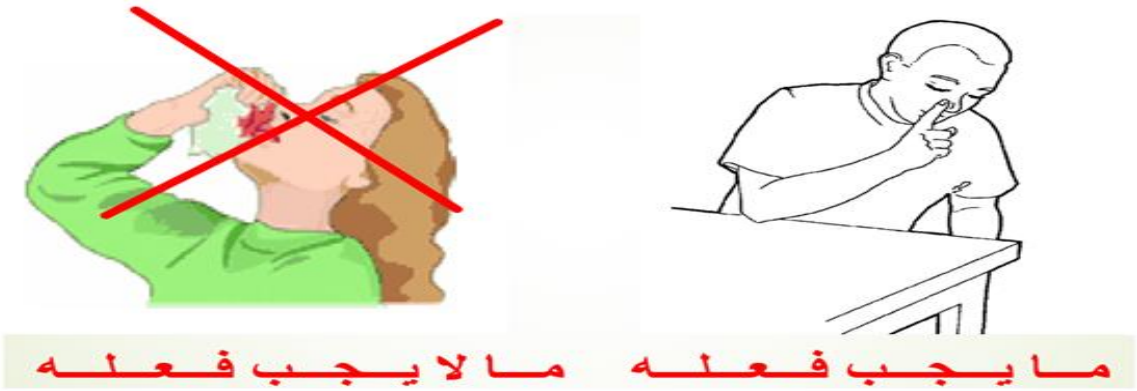
ب- **النزيف الداخلي**: هو سريان الدم داخل الأنسجة أو أحد تجاويف الجسم، وهذا النوع من النزيف أخطر من النزيف الخارجي، حيث لا يمكن السيطرة عليه إلا بعد التدخل الجراحي في المستشفى، وهو لا يرى بالعين المجردة ولا يمكن التعرف عليه إلا من خلال الأعراض التي تظهر على الضحية والتي سبق ذكرها.

ت- **النزيف المخرج**: وهو سيلان الدم داخل الجسم وخروجه من خلال إحدى الفتحات الطبيعية كالأنف والفم وغيرها، ويمكن أن يكون هذا النزيف خطيرا بسبب كثافته أو بالنظر لسببه، ويمكن أن يكون علامة على الإصابة بأمراض مختلفة. مثال:

- **الرعاف:** يمكن أن تكون أسبابه خارجية كضربة على الأنف أو الوجه أو الرأس أو كسر في الجمجمة وعظام الأنف، أو التعرض للشمس عند بعض الأشخاص، كما يمكن أن تكون أسبابه مرضية مثل ارتفاع ضغط الدم، الهيموفيليا، وأمراض الدم النزفية.

إسعاف الرعاف:

- ✓ قم بتهدئة المصاب واطلب منه أن يجلس ويحني رأسه للأمام بحيث يلمس ذقن المصاب صدره.
- ✓ أطلب منه ان يضغط على جانبي فتحتي الأنف باستخدام أصبعي الإبهام والسبابة لمدة عشرة دقائق.
- ✓ اطلب من المصاب أن يتنفس من الفم.
- ✓ ضع كمادات باردة أو ثلجاً على الأنف لمدة 10 دقائق.
- ✓ اطلب من المصاب التوقف عن الكلام أو السعال.
- ✓ انقل المصاب إلى المستشفى إذا لم يتوقف النزيف خلال نصف ساعة.



4-1-3-إسعاف النزيف :

1- **النزيف الخارجي:** النزيف الخارجي من الأمور التي تتطلب إسعافا سريعا، لذلك في حالة اكتشاف المسعف لنزيف خارجي عليه أن يبذل جهده لتوقيفه في أسرع وقت ممكن وذلك باتباع الخطوات التالية:

أ- الضغط على موضع الجرح:

- نزع الملابس من حول الإصابة والكشف عن الجرح.
- ضع قطعة قماش أو الشاش المعقم على الجرح، ثم ضع يدك عليها واضغط بإحكام.

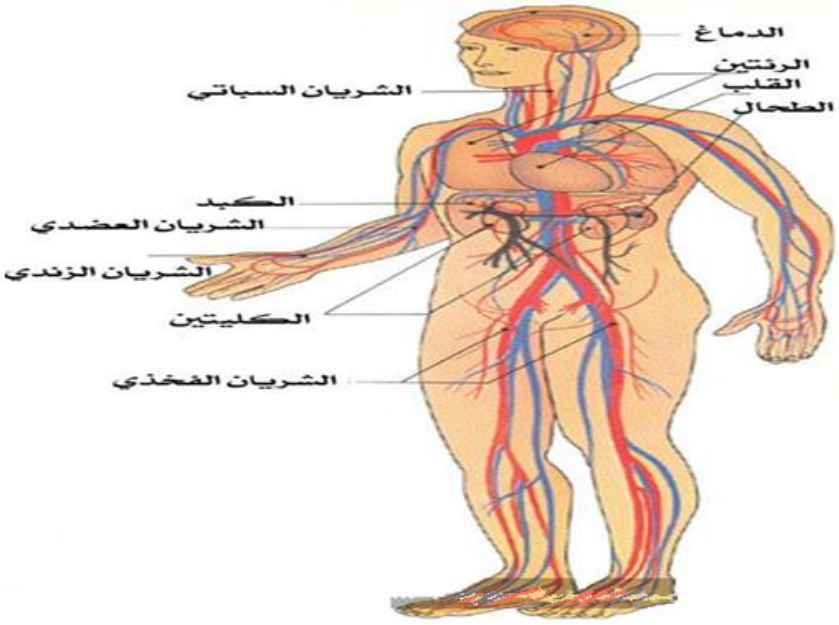
- استمر في الضغط دون توقف حتى يتوقف النزيف.
- لا تنزع الشاش المبلل، بل أضف إليه كمية أخرى وأضغط بشدة أكثر من السابق.
- ارفع الطرف المصاب إن أمكن.

ب- **وضع شريط ضاغط**: هو لف الجرح النازف بشريط بعد وضع الضمادة أو الشاش عليه وربطه بشدة دون منع دوران الدم، وهذا في الحالات التالية:

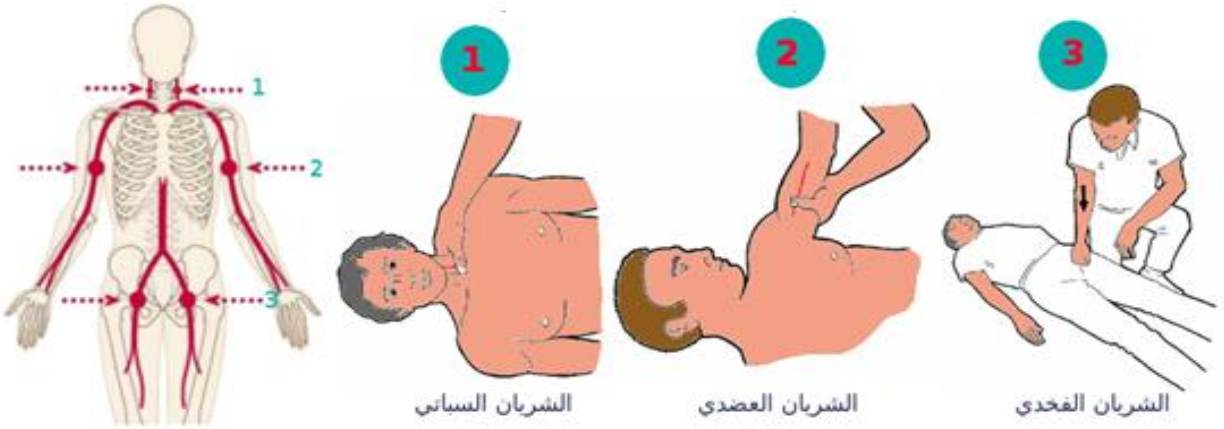
- عندما يحتاج المسعف للقيام بأعمال اسعافية أخرى للمصاب.
- عندما يضطر المسعف إلى اسعاف مصابين آخرين.

ج- **الضغط عن بعد (في نقاط الضغط)**: في بعض الحالات يكون الضغط اليدوي أو الشريط الضاغط سواء غير ممكن أو غير فعال وفي هذه الحالات على المسعف أن يضغط على الشريان الرئيسي مع العظم بين الجرح والقلب. وتوجد نقاط رئيسية في الجسم يوقف النزيف الخارجي من خلال الضغط عليها وهي:

- **الشريان السباتي في الرقبة**: يتحكم في نزيف الرأس والرقبة.
- **الشريان تحت الترقوة**: لإيقاف النزيف في أعلى الذراع أو الكتف.
- **الشريان العضدي**: لإيقاف النزيف في الذراع.
- **الشريان الفخذي**: لإيقاف النزيف في أسفل الفخذ والرجل بكاملها.



أماكن الضغط الشرياني



د- وضع الرباط الضاغط (garrot): أو الضغط الدوري وهو إجراء استثنائي يقوم به المسعف لإيقاف نزيف في حالة فشل جميع الطرق، وفي حالات البتر أو في الحالات التي تتطلب الضغط عن بعد لكن المسعف وحده وعليه القيام بأعمال اسعافية أخرى. وهذا الرباط يمكن أن يكون منديل، حزام، قطع مطاط...، يربط حول الفخذ أو العضد في أعلى الجرح ويشد بقوة ويعقد عليه عقدتين بعد ذلك يقوم المسعف بما يلي:

- المحافظة على المصاب دافئا بتغطيته وترك الرباط مكشوفا.
- مراقبة المصاب جيدا.
- عدم إعطائه أي مشروب.
- كتابة بطاقة تحمل اسم المصاب ووقت شد الرباط ووضعها فوق المصاب.

ملاحظات:

- لا يوضع الرباط حول الرقبة أو الساق أو الساعد.
- عندما يوضع الرباط الضاغط فلا يفك أبدا من طرف المسعف.
- في حالة عدم توقف النزيف يقوم المسعف بتشديد الرباط أكثر.

2- **النزيف الداخلي**: على المسعف القيام بالإجراءات التي تخفف من حدة المضاعفات ومن تدهور حالة الضحية، وهي تمديده على الظهر في وضعية مستقيمة ورفع طرفيه السفليين نحو الأعلى إذا

كان واعيا، وإلا وضعية الأمن الجانبية إذا كان فاقد الوعي، ثم يغطى وينقل إلى المستشفى بأقصى سرعة.

3- **النزيف المخرج (الأنف)**: يمكن توقيف النزيف بالضغط على الجهة النازفة في الأنف بالأصابع مع وضع الرأس منحني قليلا إلى الأمام، أما إذا كان بسبب كسر في الجمجمة فيجب تأمين مجرى التنفس وربط الرأس برباط محكم مع كمية من الشاش ونقل المصاب فورا إلى المستشفى.

وفي حالة استمرار النزيف تحدث صدمة، وتتلخص بشعور المصاب بدوار الرأس مع فقدان الوعي وشحوب الوجه وبرودة الأطراف والعرق البارد.

وتسعف كما يأتي:

أ- استلقاء المصاب على الظهر مع خفض الرأس للأسفل ووضع المصاب في مكان معرض للهواء الطلق وحل الملابس الضيقة.

ب- رفع الأطراف السفلى للأعلى.

ج- تدفئة المصاب.

د- استنشاق المواد المنبهة وإعطاء شراب ساخن.

و- تدليك جسم المصاب من جهة القلب.

هـ- إجراء التنفس الاصطناعي.[21]

خلاصة:

إن الخلاصة الجوهرية التي يستفيدها الطالب من هذه المحاضرة هي أن "الوقت والتعقيم" هما الفاصلان بين الجرح البسيط والمضاعفات الخطيرة. لقد استنتجنا أن السيطرة على النزيف تعتمد بشكل رئيسي على الضغط المباشر والتمركز الصحيح، وأن التعامل مع الإصابات الجلدية يتطلب توازناً بين وقف النزف والحفاظ على نظافة الجرح لمنع الالتهابات المزمنة. الفائدة الحقيقية للطالب تكمن في قدرته على الحفاظ على هدوئه أمام مشهد الدم، واتباع الخطوات العلمية المتسلسلة لغلق "بوابة الإصابة"، مع إدراك متى يتوجب نقل المصاب فوراً للمستشفى. إن هذه المعرفة تحول الطالب إلى حاجز صد حقيقي يحمي حياة الرياضي من مخاطر النزف الحاد ويضمن التئام الأنسجة بشكل سليم وسريع.

[21] سميعة خليل محمد، الإصابات الرياضية، مرجع سابق، ص 247.

المحاضرة السابعة: الإسعافات الأولية للحالات الطارئة الحرجة

مقدمة:

تعد الإسعافات الأولية في الحالات الحرجة الحد الفاصل بين الحياة والموت، حيث تهدف هذه المحاضرة إلى تزويد المسعف بالمهارات الحيوية اللازمة للتدخل الفوري في المواقف التي تهدد سلامة الأعضاء أو الروح. إن التعامل مع حالات مثل توقف القلب، أو النزيف الحاد، أو صدمات الرأس والعمود الفقري، لا يتطلب فقط السرعة، بل يتطلب الهدوء والالتزام بالبروتوكولات العلمية الدقيقة (مثل الإنعاش القلبي الرئوي وتأمين مجرى الهواء)، لضمان استقرار حالة المصاب ومنع حدوث مضاعفات دائمة لحين وصول الرعاية الطبية المتخصصة.

التوقف القلبي الرئوي:

إنعاش القلب والرئتين (Cardiopulmonary resuscitation) واختصاراً (CPR) هي عملية إسعافية طارئة يقوم بها الشخص المسعف ويتم تنفيذها يدوياً في محاولة للحفاظ على وظائف الدماغ سليمة حتى يتم اتخاذ مزيد من التدابير لاستعادة عفوية الدورة الدموية والتنفس لإنقاذ حياة شخص مصاب بسكتة قلبية، يعتبر المريض الذي تجرى له عملية الإنعاش القلبي في حالة الموت السريري، وإذا لم يتم على الفور البدء بعملية الإنعاش فإن خلايا الدماغ تبدأ بالتلف غير الرجعي (الموت) خلال دقائق (10 دقائق) .تختلف عملية الإنعاش بحسب المسعف، حيث تقسم إلى قسمين، إنعاش ابتدائي وإنعاش متقدم.

إنعاش ابتدائي أو أساسي:

يلقب الإنعاش بالابتدائي لأنه يُبدأ به إنعاش المريض إلى حد وصول المساعدة المتقدمة والمتمثلة بالفريق الطبي أو فريق الإسعاف. كما أنه إنعاش ابتدائي لأنه واجب على الجميع أي المبتدئين أيضاً، وليس حصراً على المحترفين، ويلقب أيضاً بالأساسي، لأنه يعتبر الأساس لكل عمليات الإنعاش المتقدمة اللاحقة.

هدف الإنعاش الأساسي هو الحفاظ على أكبر قدر من خلايا الدماغ في حالة الموت السريري وتوقف عضلة القلب عن الحركة (سكتة قلبية)، وذلك إلى حين وصول فريق الإسعاف الذي حينها يضطلع بالإسعاف المتقدم.

خطوات الإنعاش الابتدائي:

1. تأكد أنك والمريض بمكان آمن خال من الأخطار.
2. اختبر ردود فعل المريض، تأكد من حالة المريض هل يجيب على النداء، على الهز، أم هل هو مغمى عليه؟
3. إذا كان المريض لا يستجيب:
    1. اطلب المساعدة (اتصل بالإسعاف، اصرخ في طلب المساعدة)
    2. اقلب المريض على ظهره، افتح المجاري التنفسية عن طريق مد العنق (اضغط على الجبين وارفع الفك للأعلى) إلا إذا كان مشكوكاً في إصابة المريض بكسر في الرقبة فينبغي رفع الفك للأعلى فقط دون الضغط على الجبين.
    3. تأكد إذا كان المريض يتنفس بشكل طبيعي (لا تنخدع إذا رأيت نفساً متقطعاً، فإن المصابين بالسكتة القلبية عادة ما يتنفسون في البداية بشكل غير منتظم، هذا التنفس المتقطع لا يعتبر تنفساً طبيعياً ولا يغير من كون المريض مصاباً بالسكتة القلبية وبحاجة لإنعاش فوري!)
4. إذا كان المريض يتنفس بانتظام، اقلبه إلى جانبه ليصل وضعية التثبيت الجانبية حتى إذا ما تقيأ المريض لا تتغلق المجاري التنفسية بالقيء.
5. إذا كان المريض لا يتنفس بانتظام التنفس الطبيعي: احضر مساعدة فورية أو أرسل شخصاً ليحضر مساعدة فورية، إذا اضطر الأمر وكنت وحيداً لا بد من إبلاغ الإسعاف بالأمر لتحضر المساعدة

الطبية الفورية ولو اضطر الأمر لترك المريض لوهلة حتى تتصل بالإسعاف الفوري فور أن يتم طلب المساعدة الفورية ابدأ فوراً بعملية الإنعاش القلبية.

الإنعاش القلبي الرئوي الابتدائي:

الهدف من عملية الإنعاش القلبي الرئوي هو محاولة إعادة دورة دموية صغيرة يُمكن أن تنقذ خلايا الدماغ من التلف التام أي الموت الدماغي. من المعروف أن الدماغ إذا قطع عنه الدم لفترة 4 دقائق فإن خلاياه تبدأ بالموت والتلف، وخلايا الدماغ لا يمكن استردادها.

لهذا فعملية الإسعاف الأولي بإنعاش القلب والرئة هي محاولة لتحريك الدورة الدموية عن طريق الضغط على عضلة القلب من الخارج (بالضغط على القفص الصدري) حتى يتحرك الدم وبالتالي تصبح هناك دورة دموية بدائية تكفي لحين وصول الفريق الطبي المحترف. أي أن عملية الإسعاف الأولي هي وظيفة أي إنسان متواجد قرب المريض، وليست وظيفة الفريق الطبي غير المتواجد، وهي للحفاظ على حياة المصاب لحين وصول الفريق الطبي، أي أنها وظيفتك أنت!!

بعد تشخيص حالة توقف الدورة الدموية كما تبين سابقاً يبدأ:

1. التدليك القلبي:

- وذلك بالضغط المتوالي على القفص الصدري وبالتالي على عضلة القلب.
- الضغط المتوالي على الثلث الأسفل من عظمة الصدر بتواتر 100 مرة في الدقيقة (حوالي أكثر من مرة في الثانية) وذلك بعمق حوالي 4-5 سنتمتر بشكل منتظم وعلى منتصف الصدر (ليس على جانب العظمة لا الأيسر ولا الأيمن، الضغط لابد أن يكون على مركز العظمة الصدرية وفي الثلث الأسفل، مع الابتعاد مسافة إصبعين عن الحد الأسفل للعظمة).
- لاحظ أن الوضعية السليمة هي في كون ذراع المسعف مستقيمة وممدودة وفي وضع عمودي تماماً على صدر المصاب، والضغط يتم عن طريق تحريك الجذع وبالتالي الاستفادة من وزن المسعف في الضغط على المريض، وتوفير الطاقة حتى لا يصاب المسعف بالإجهاد الفوري بعد دقائق قليلة!

2. نفخ النفس الصناعي من خلال الفم أو الأنف:

- إن الضغط على عضلة القلب يحرك الدم، والدم يحوي الأكسجين الضروري لإبقاء خلايا الدماغ على قيد الحياة، إلا أن ما يحويه الدم لا يكاد يكفي لبضع دقائق، لذا لابد من تحريك الهواء في

الرئتين، حتى تتم عملية تبادل الأكسجين بثاني أكسيد الكربون، النفس الصناعي يتم بعد 30 تدليكة قلبية، على أن تتم العودة مباشرة إلى التدليك القلبي بعد نفختين!

- يد تمسك الفك وترفع الفك حتى يبقى وضع العنق على امتداده واليد الأخرى تغلق فتحتي الأنف، حتى لا يتسرب الهواء المنفوخ من الأنف للخارج ولا يصل الرئتين. وتسمى هذه الطريقة بالنفخ عن طريق الفم. ويمكن اختيار النفخ عن طريق الأنف وذلك بإغلاق الفم وثم ضم الشفتين حول الأنف، مع تركه مفتوحاً ثم النفخ عن طريق الأنف، وذلك في الحالات التي يتعذر فيها النفخ عن طريق الفم (لوجود عائق ما كاللعاب أو الدم، أو القيء).
- ويكفي هنا نفس أو نفسين فاعلين لتجديد الهواء في الرئتين ثم لابد للعودة فوراً إلى الضغط على القلب بتواتر 100 في الدقيقة.

3. تواتر التدليك والنفس 30:2:

- يستمر التبادل بين التدليك القلبي ونفخ النفس بتبادل 30 ضغطة – ثم نفختين – ثم 30 ضغطة... إلخ. إلى حين وصول الطاقم الطبي المدرب، والذي يقوم بعملية الإنعاش المتقدمة، وهذا ما يشار إليه بـ (30:2).
- عملية الإنعاش الابتدائي هذه هي فقط لتغطية المرحلة الحرجة وإنقاذ خلايا الدماغ في حالة السكتة القلبية من الموت، ولكنها ليست عملية إحياء، بمعنى أنه لو تمت بشكل صحيح فإنه يمكن أن يبقى المريض لمدة قد تصل إلى الساعة إلى حين وصول الطاقم الطبي، وتنتهي العملية إما بالإجهاد التام لكافة المسعفين، أو بوصول الطاقم الطبي المتدرب. وبالتالي فإن هذه العملية لا تجدي نفعاً بالإطلاق إذا لم تُسبق أو إذا لم يرافقها نداء النجدة إما عن طريق الهاتف، أو عن طريق إرسال أحدهم ليحضر النجدة الطبية، ولو تأخرت بسبب ذلك عملية الإنعاش قليلاً، فعملية إنعاش دون طلب النجدة الطبية أو الإسعاف مآلها إنهاك المسعف، الذي لن يستطيع أن يُنعش إلى مالا نهاية!

الإنعاش القلبي الرئوي المتقدم:

- وهو الإنعاش الذي يقوم به الفريق الطبي المدرب والمجهز وبخاصة بجهاز مزيل الرجفان وأقنعة للتنفس الصناعي، ضمن قائمة من الأدوية والمعدات الطبية الخاصة.

- الهدف من عملية الإنعاش المتقدم هو إعادة الدورة الدموية إلى الوضع الطبيعي، وإخراج القلب من السكتة القلبية. ولا يتم ذلك إلا باستخدام مزيل الرجفان الذي يعطي صعقة كهربائية توقف الرجفان البطيني، واعتماداً على التخطيط القلبي قد يكون القلب تجاوز حالة الرجفان ليصل إلى حالة السكوت القلبي، حينها تتم عملية الإنعاش دون استخدام الصعقة الكهربائية وذلك متروك لتحليل الطاقم الطبي المدرب.

خطوات الإنعاش المتقدم:

يتم الإنعاش بعد وصول الفريق الطبي للإنعاش بناءً على توصيات اللجان الطبية المختصة، وبناءً على التدريب الذي حصل عليه الفريق الطبي.

1. يبدأ الإنعاش بتبادل التدليك والنفس بتواتر 30:2 لمدة دقيقتين، إذا لم يكن هذا قد حصل من قبل المسعف الأولي.
2. بناءً على التخطيط القلبي يتم تقسيم السكتة القلبية إلى قابلة للصعق الكهربائي، وغير قابلة للصعقة الكهربائية.
3. إذا ما استقر الرأي على أن السكتة القلبية قابلة للصعق يتم الآن تطبيق الصعقة مباشرة لأن فرص نجاح الصعقة في العضلة أكبر إذا توافر الأكسجين في العضلة القلبية. مع العلم أن التأخير يضر أيضاً إذ أن فرص النجاح تقل بنسبة 5-10% مع كل دقيقة تمر.
4. بعد تطبيق الصعقة الكهربائية يتم تدليك القلب مجدداً، وذلك دون تقييم التخطيط القلبي.
5. بعد أن يتم تدليك القلب لمدة دقيقتين يتم الآن تقييم التخطيط القلبي من جديد.

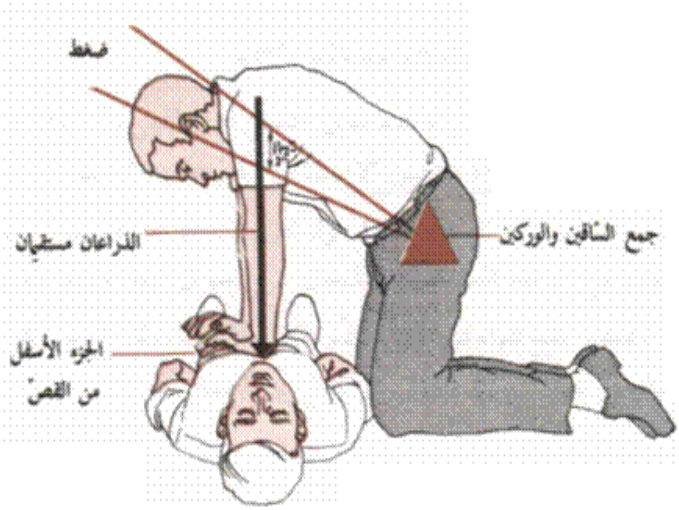
نهاية عملية الإنعاش:

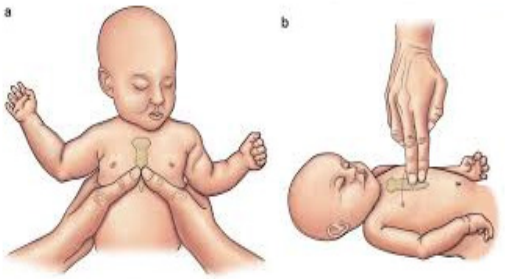
الهدف من الإنعاش هو إعادة الدورة الدموية إلى العمل وتحقيق حالة مستقرة للمريض تؤهل نقله للاستكمال العلاج في المراكز الطبية والمستشفيات.

إذا لم يتحقق ذلك يستمر إنعاش المريض بحسب المعطيات الإكلينيكية والظروف المحيطة بالمريض والتي يقررها الطاقم الطبي، وعادة ما تلعب الظروف المرافقة مثل عمر المريض، السبب الذي يُظن أنه يقف خلف السكتة القلبية، القرب من المراكز الطبية أو المستشفيات الطبية التي تتوفر فيها طرق العلاج، وبشكل عام يمكن القول أن:

- ظهور علامات الوفاة المؤكدة.
- مرور زمن لا يُتوقع بعده استرداد الحياة للمريض، يقدرها الفريق الطبي، ولا يستثنى منها إلا مصابو التجمد ودرجات الحرارة المنخفضة (درجة حرارة الجسم تحت 30 درجة مئوية).[22]

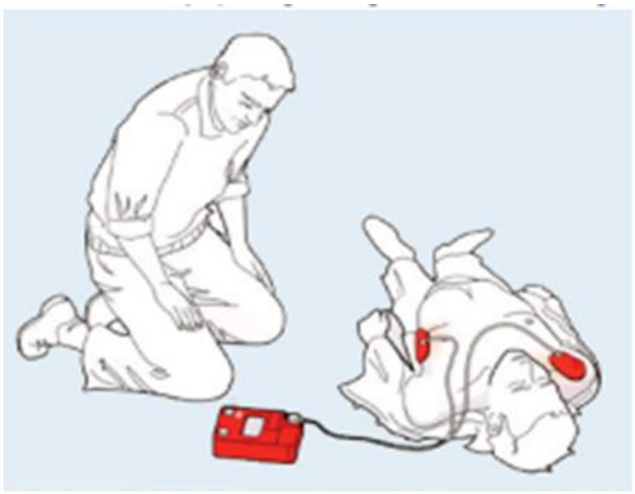
طريقة الإنعاش القلبي:





[22] أحمد رمزي، المهارات الأساسية للإسعافات الأولية، منصة إدراك للتعليم المفتوح، 2016، ص 9-12.

جهاز الإنعاش القلبي:



ملخص عملية إنعاش القلب والرئة:

الاختناق

1- تعريف: الاختناق هو إخفاق أجهزة الجسم في إمداد الخلايا بالأكسجين نتيجة خلل في إحدى المستويات.

2- أسبابه:

- **عدم وصول الأكسجين إلى الرئتين بكمية كافية بسبب:**

أ- انعدام أو نقص تركيز الأكسجين في الهواء المستنشق.

ب- انسداد المجاري التنفسية بسبب عائق.

ج- اضطراب في الحركات التنفسية (تنفس سريع أو بطيء).

د- توقف عملية التنفس بسبب عصبي أو عضلي.

هـ- اضطرابات رئوية نتيجة أمراض أو تسممات.

- **الأكسجين لا ينقل إلى الخلايا بشكل جيد بسبب:**

أ- نقص الكريات الحمراء التي تنقل الأكسجين (نزيف قوي).

ب- انخفاض الضغط الدموي (في حالة الصدمة مثلا).

ج- تسمم الدم بغاز سام (أكسيد الكربون).

د- توقف القلب والدوران.

هـ- الخلايا لا تستطيع الاستفادة من الأكسجين بسبب تسمم الخلايا.

3- أصناف الاختناق:

أ- **الصنف الأزرق:** مصدره تنفسية، حيث يتوقف التنفس أولا وبالتالي تتأثر الأعضاء تدريجيا وتتسارع الحركات التنفسية في البداية، ثم تبدأ في التباطؤ تدريجيا، كذلك النبض، ويمكن أن تفقد الضحية وعيها فورا أو تدريجيا وتفقد السيطرة على التبول والبراز.

ب- **الصنف الشاحب:** هو اختناق مصدره دوراني، حيث يتوقف دوران الدم بشكل مفاجئ، ويكون النبض غير متحسس والتنفس يتوقف بعد بضعة ثواني، ويكون وجه الضحية شاحب.

ج- **الصنف الوردي:** يتلون المصاب باللون الوردي، ونجد هذا النوع إثر التسمم بأكسيد الكربون.

ملاحظة: لا يهم المسعف صنف الاختناق لأن طريقة الإسعاف واحدة.

4- أعراض الاختناق:

- ✓ انعدام الحركات التنفسية.
- ✓ عدم سماع حركة الهواء من الفم والأنف وعدم الإحساس بها.
- ✓ ملاحظة الجهد المبذول من المصاب لمحاولة التنفس.
- ✓ ازرقاق يشمل الأظافر، الأذنين، الشفتين، وأحيانا كل الجسم.

5- إسعاف المختنق:

إن المسعف أمام شخص مختنق عليه القيام بالإجراءات التالية:

- ✓ حذف سبب الاختناق بدون أن يعرض نفسه لخطر.
- ✓ إبلاغ النجدات بالاستعانة بأحد الحاضرين.
- ✓ فك الملابس الضيقة وكل ما يعيق التنفس.
- ✓ تحرير المجاري التنفسية.
- ✓ القيام بالتنفس الاصطناعي.
- ✓ نقل الضحية إلى المستشفى مع الاستمرار في تقديم الإسعافات.

الغرق:

تحدث حالات الغرق بسبب دخول الماء إلى الرئتين بدلاً من الهواء، أو بسبب تشنج الحنجرة أثناء شهيق المصاب تحت الماء الذي يؤدي إلى ضيق مسلك الهواء .وأثناء وجود المصاب تحت الماء تحدث أمور بسرعة كبيرة، حتى إنها لا تستغرق أكثر من خمس دقائق، حيث تبدأ بنقص كمية الأكسجين في الدم ومن ثم تشنج حنجري، فاستنشاق للسائل فقصور في الدورة الدموية وإصابة المخ، لتنتهي بموت خلايا المخ والمراكز الحيوية الأخرى.

العلامات والأعراض:

- فقد الوعي أو شبه غيبوبة.
- صداع وألم في الصدر.
- كثيراً ما يحدث قيء.
- انخفاض درجة حرارة المصاب مع الشعور بالبرد.
- سعال شديد وزرقة بسبب الأزمة الرئوية.
- قد يحدث اضطراب في نظام دقات القلب وانخفاض في ضغط الدم وتوقف في القلب.
- ظهور زبد حول شفتي الشخص المصاب وفتحي أنفه وفمه.

الوقاية من الغرق:

- عدم السباحة وحيداً، تأكد أن أحد الأشخاص قريباً يستطيع المساعدة عند الضرورة.

- عدم المبالغة في التبحر وخاصة إذا كنت تجيد السباحة.
- عدم النزول في تجمع مائي تجهل عمقه.
- السباحة في مكان آمن، ومن الأفضل أن يكون محروساً بمنقذين.
- تجنب السباحة بعد وجبات الطعام.
- تجنب السباحة بعد تناول الكحول والمهدئات أو المنومات أو أدوية.
- تجنب السعال أو الأدوية المضادة للحساسية.
- تجنب السباحة إذا كان الشخص مريضاً بالقلب أو يعاني من مرض الصرع.
- كن عارفاً للمناطق الغير مألوفة حيث أنها قد تحوي دوامات، أماكن عميقة، إنقاض أو غيرها من المخاطر.

الإسعاف والمعالجة:

يجب المبادرة فوراً باتخاذ إجراءات سريعة لمقاومة نقص الأكسجين في الدم عن طريق التنفس الاصطناعي واعطاء الأكسجين ودعم الدورة الدموية لإنقاذ المصاب ويتم ذلك بما يلي:

- تنظيف فم الغريق من الزبد (الرغوة) والرمل والطحالب للمحافظة على المسالك الهوائية مفتوحة.
- إخراج الغريق من الماء بحذر.
- إجراء التنفس الاصطناعي حالاً، ومن الممكن بدء التنفس في الماء إذا كان المصاب ساكناً وإذا كان بإمكان المسعف أن يقف على قدميه في الماء (بحر غير عميق). فيستعمل المسعف إحدى يديه لإسناد جسم المصاب واليد الأخرى يمسك بها رأس الغريق ويغلق الأنف ثم يقوم بإجراء التنفس الاصطناعي من الفم الى الفم.
- أما إذا كان البحر عميقاً فعلى المسعف أن يجر المصاب إلى الشاطئ مع محاولة إعطائه جرعات من الهواء.
- التحقق من تنفس الغريق عند وصوله إلى الشاطئ مع مواصلة الإنعاش.
- وضع المصاب في وضع الإفاقة بمجرد أن يبدأ بالتنفس.
- القيام بتدفئة المصاب، وإذا أمكن تنزع ملابس المصاب المبللة وينشف جسمه ثم يغطى بمعطف أو بثياب جافة.

- معالجة أي هبوط في درجة الحرارة.
- نقل الشخص المصاب الى المستشفى[23].

الصدمة

1-التعريف :

هي حالة مرضية تنشأ نتيجة عدم وصول كمية كافية من الأكسجين للأنسجة والأعضاء الحيوية في الجسم وخاصةً الدماغ، بسبب هبوط حاد في الدورة الدموية إما لضعف القلب أو نقص كمية الدم أو سوائل الجسم.

2-الأسباب:

- ✓ فشل حاد في عضلة القلب.
- ✓ النزيف الشديد (داخلياً أو خارجياً).
- ✓ فقد كمية كبيرة من السوائل (حروق متسعة ونحوها).
- ✓ تمدد كبير في عموم الأوعية الدموية.

3-أنواع الصدمة:

- صدمة نقص السوائل.
- الصدمة القلبية.
- الصدمة العصبية.
- صدمة الحساسية.
- الصدمة التسممية.

3-1-صدمة نقص السوائل:

تحدث نتيجة لنقص حجم الدم والسوائل لأحد الأسباب التالية:

أ. فقدان الدم: كما في حالات النزيف الشديد

ب. فقدان البلازما: كما في حالات الحروق الكبرى.

ج. فقدان السوائل: كما في حالات الاسهال والقيء الشديدين.

[23] أحمد توفيق حجازي، موسوعة الإسعافات الأولية، دار البدر للنشر والطباعة والتوزيع، الجزائر، 2001، ص 63-66.

3-2-الصدمة القلبية:

تحدث نتيجة قصور في وظيفة القلب بسبب:

أ. أمراض عضلة القلب وتلفها.

ب. أمراض شرايين القلب.

ج. الصعق الكهربائي.

د. أسباب أخرى: كتجمع الدم في غشاء التامور نتيجة اصابة خارجية.

3-3-الصدمة العصبية:

تحدث بسبب تمدد واتساع الأوعية الدموية، وبالتالي يقل وصول الدم للأعضاء الحيوية. ومن اسبابها:

أ. الآلام الشديدة المبرحة: كما في الكسور والحروق الشديدة.

ب. الانفعالات الشديدة: حزن مفاجئ أو فرح مفاجئ.

3-4-صدمة الحساسية:

تحدث نتيجة وجود حساسية خاصة لدى بعض الأشخاص ضد مواد معينة مثل:

- بعض الأدوية : كالبنسلينات.
- المواد الكيماوية.
- بعض أنواع الأغذية.
- لدغ الحشرات.

3-5-الصدمة التسممية:

تحدث بفعل وصول البكتيريا وسمومها إلى الدم، كما في حالة:

- الالتهابات الشديدة.
- موت الأنسجة (الغرغرينا).
- حدوث تسمم بكتيري.

4- العلامات الأولى للصدمة:

- عدم التركيز واختلاط الذهن.
- تنفس سطحي وسريع.
- نبض ضعيف وسريع.

- انخفاض ضغط الدم.
- جلد بارد ورطب.
- غثيان وقيء.
- عطش وإحساس بالضعف العام.

5- العلامات المتأخرة للصدمة:

- اتساع حدقة العين.
- فقدان الوعي.

6-الإسعاف:

- لا تعط المصاب أي طعام أو شراب عن طريق الفم.
- أوقف أي نزيف خارجي.
- ضع المصاب في وضع الصدمة مع رفع الأرجل فوق مستوى القلب.
- استدع المساعدة الطبية.

الكسور:

- **تعريف:** الكسر هو إنقسام العظم إلى جزئين أو أكثر، وكل العظام التي تشكل الهيكل العظمي في الجسم يمكن أن تتعرض إلى كسر.

- **أنواع الكسور:** يمكن أن نميز نوعين من الكسور:

1- **الكسور البسيطة:** هي الكسور التي يحدث فيها انكسار للعظم في مكان واحد دون إصابة العضلات أو الأوعية الدموية بتمزق.

2- **الكسور المعقدة:** نقول عن الكسر أنه:

أ- **معقد:** إذا كان العظم منكسر في عدة أماكن

ب- **مضاعف:** عند وجود جرح على مستوى الكسر، والعظم مكشوف.

ج- **مفتوح:** يوجد نزيف دموي في مكان الكسر وقطع العظم المنكسر ابتعدت عن بعضها.

- **أسباب الكسور:** يمكن أن يحدث الكسر عن طريق:

-ضربة مباشرة على العظم سواء بسبب سقوط شيء ثقيل على العظم أو الاصطدام بسطح صلب، شظايا القذائف والألعاب الرياضية.

-بسبب حركة عنيفة يحدث التواء أحد الأطراف فيؤدي إلى انكسار العظم. أو حركات بسيطة بسبب أمراض عظمية عند بعض الأشخاص (سل العظام، سرطان العظام، مرض الزهري...إلخ).

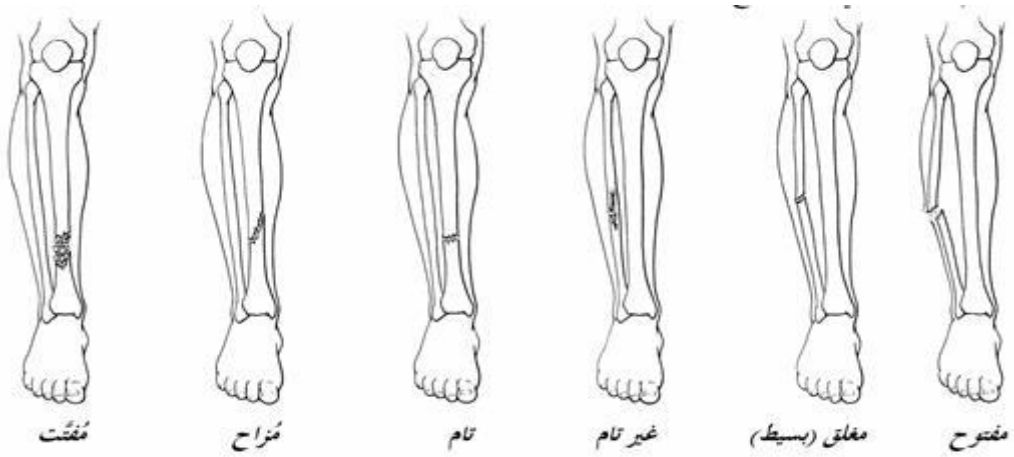
- **علامات الكسور:** إذا كان العظم ظاهرا من خلال الجرح، فإن المسعف يتأكد من وجود كسر، ولكن في العديد من الحالات يكون الكسر قليل الوضوح، لذلك يجب الشك بوجود كسر عند كل شخص مصاب عنده العلامات التالية:

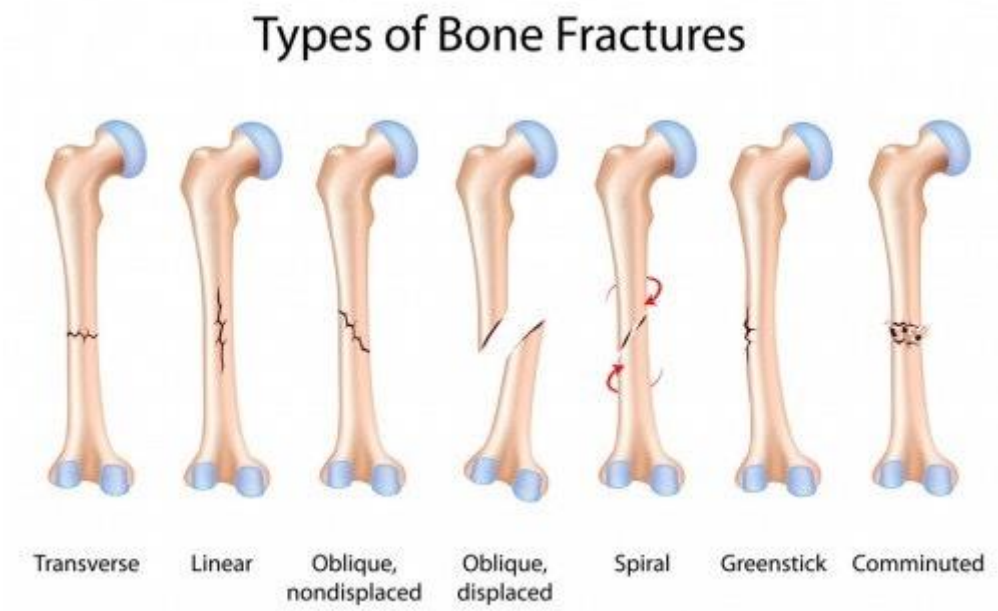
- تغير واضح في شكل العضو كأن يكون مقوس إلى الداخل أو الخارج.
- ألم في مكان الإصابة خاصة عند محاولة تحريك العضو.
- انتفاخ في مكان الإصابة.
- فقدان جزئي أو كلي للحركة في العضو المصاب.
- جلد بارد أو شاحب.

- إذا كان الشخص فاقد الوعي يمكن من خلال الشهود الشك بوجود كسر لدى الضحية حسب ظروف ونوعية الحادث.

- **السيرة المتبعة لإسعاف الكسور:**

- تجنب كل حركة من المصاب أو نقله قبل تثبيت العضو المكسور.
- القيام بفحص شامل للضحية لاكتشاف أي إصابة أخرى غير الكسور.
- تثبيت العضو المكسور برفق.
- مراقبة الضحية ونقلها إلى المستشفى بطريقة مريحة بعد تدفئتها.





تثبيت الكسور:

- **مبادئ عامة:**

1- يهدف تثبيت الكسور إلى منع تحريك العضو المكسور لتجنب حدوث مضاعفات ويتم تثبيت الكسور بواسطة جبيرة أو عدة جبائر، وهي عبارة عن ألواح خشبية أو معدنية أو جبائر مطاطية قابلة للنفخ.

2- كما يمكن الاستعانة بكل ما يحيط بالمسعف من خشب، كرتون، عصي، أغصان شجر،... إلخ.

3- يجب أن تكون الجبائر لينة فيتم لفها بقطن أو قماش.

4- يجب ان تكون الجبيرة بطول يسمح بتثبيت المفصلين اللذين يحدان بالعظم المكسور ويمكن استعمال جبيرتين واحدة عن كل جانب ثم يتم الربط بواسطة الأربطة.

5- يجب ربط الأربطة فوق الجبائر بعيدا عن موضع الكسر وليس عليه.

6- يجب رفع العضو المصاب بهدوء قبل وضع الجبيرة.

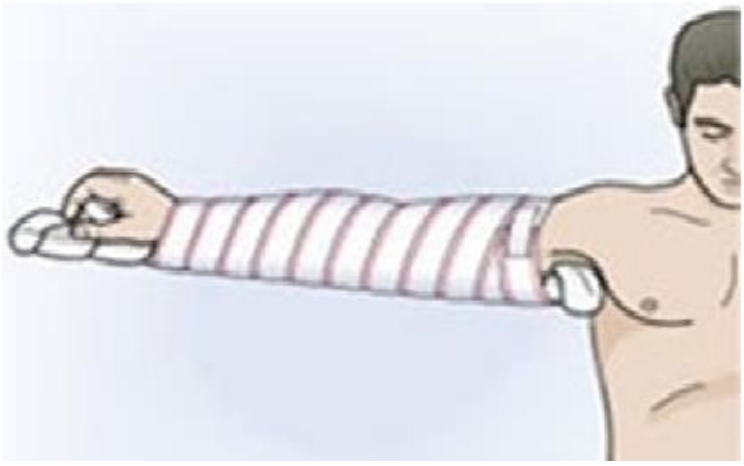
7- يجب التأكد من أن الجبائر غير ضاغطة على الأوعية الدموية.

8- يتم مسك الطرف المكسور بلطف وحذر يجعل يد قريبة من مكان الكسر واليد الأخرى في نهاية اتجاه الطرف.

- **كيفية تثبيت بعض الكسور:**

1- **كسور الأطراف العلوية:** (الكتف، العضد، المرفق، الساعد)

يمكن تثبيتها باستعمال وشاح وذلك بثني الذراع لتعمل زاوية قائمة مع الساعد أو تكون اليد أعلى بقليل عن المرفق. إذا كان طي الذراع غير ممكن وضع جبيرة تمتد من الكتف إلى البلد وربطها بالأربطة. إذا كان الكسر في الساعد ضع جبيرتين واحدة أمامية وأخرى خلفية تمتد كل منها من المرفق إلى اليد كما يمكن لف الساعد بجريدة ملفوفة ويعلق في علاقة تربط حول العنق.



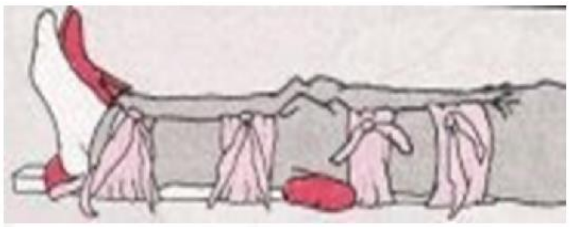
2- **كسور الأطراف السفلية:** (الفخذ، الساق، الركبة)

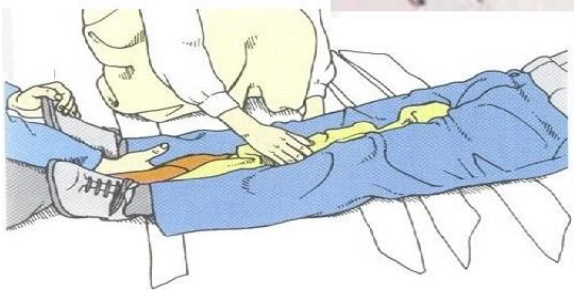
يتم تثبيت كسر في الفخذ بجبيرتين تمتد الأولى من الإبط حتى آخر القدم من الخارج والثانية من الداخل تمتد من أصل الفخذ إلى القدم وربطهما بالأربطة.

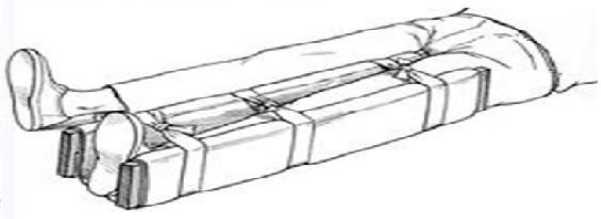
يتم تثبيت الساق بجبيرتين تمتدان من أسفل الفخذ إلى آخر القدم واحدة من الداخل والأخرى من الخارج مع تثبيت القدم في وضع مستقيم.

في غياب الجبائر يمكن تثبيت الطرف المكسور بالطرف السليم بربطهما مع بعض بأربطة.

في حالة كسر في الركبة توضع جبيرة خلف الساق تمتد من إلالية حتى الكعب وتوضع قطع من القماش وراء الركبة وتثبيت الجبيرة بالأربطة.







3- **كسر في العمود الفقري:** يتم تثبيت الكسر برفع المصاب كتلة واحدة ووضعه على نقالة صلبة بهدف منع العمود الفقري من الثني ولتنفيذ ذلك يجب توفر 05 مسعفين يحملون المصاب في آن واحد.

ثم يثبت الرأس ويلف المصاب مع النقالة بواسطة الأربطة التي تمرر عبر فراغات الجسم.

ويمكن تدعيم النقالة بوسادات لينة على جانبي جسم المصاب لمنع أي حركة وذلك في غياب الفراش المقوقع.

إصابة العمود الفقري:

إصابة العمود الفقري يمكن أن تسبب:

- ✓ كسر عظام العمود الفقري.
- ✓ إصابة الحبل الشوكي.

علامات كسر عظام العمود الفقري:

- ✓ ألم في الرقبة أو الظهر.
- ✓ ألم (عدم تحمل) عند لمس المكان.
- ✓ نتوء أو التفاف محور الفقرات.

علامات قطع الحبل الشوكي :

- ✓ ضعف أو انعدام الحركة في الأطراف أسفل مستوى الإصابة.
- ✓ فقد الإحساس أسفل مستوى الإصابة.
- ✓ الإحساس بتنميل أو لسعات في الجلد.
- ✓ تصلب وثقل في الأطراف.
- ✓ صعوبة في التنفس.

* إصابة الحبل الشوكي فقط لا تسبب آلاماً.

إسعاف إصابة العمود الفقري: (المصاب الواعي)

- ✓ طمئن المصاب واطلب منه عدم الحركة.
- ✓ ضع يديك على أذني المصاب وثبت رأسه في الوضع الحيادي؟

- ✓ حافظ على بقاء الرأس والرقبة والجذع على خط واحد دائماً.
- ✓ استخدم بطاطين أو ملابس لتوفير حماية إضافية الرقبة والجذع .
- ✓ استدع المساعدة الطبية بسرعة.

إسعاف إصابة العمود الفقري: (المصاب غير الواعي)

في حالة وجود التنفس والنبض:

- ✓ حافظ على بقاء الرأس في الوضع الحيادي.
- ✓ ضع المصاب في وضع الإفاقة المعدل.
- ✓ استدع المساعدة الطبية بسرعة.

إسعاف إصابة العمود الفقري: (المصاب غير الواعي)

في حالة عدم وجود التنفس والنبض:

- ✓ استدع المساعدة الطبية فوراً.
- ✓ افتح مجرى الهواء بإمالة لطيفة للرأس.
- ✓ أعد فحص النبض والتنفس.
- ✓ في حالة استمرار عدم وجودهما إبدأ في الإنعاش.
- ✓ إذا لزم أن تقلب المصاب فإنك تحتاج 5 مساعدين.

خلاصة:

تخلص هذه المحاضرة إلى أن جوهر الإسعاف الأولي في الحالات الطارئة يكمن في "الزمن الذهبي" للتدخل، حيث يعتمد إنقاذ المصاب على سرعة التقييم الأولي الصحيح وتحديد الأولويات الإسعافية. إن التمكن من مهارات دعم الحياة الأساسية، والقدرة على السيطرة على حالات النزيف والصدمة، يمثلان الركيزة الأساسية للعمل الإسعافي الاحترافي. وفي الختام، فإن الوعي بحدود تدخل المسعف، مع التركيز على حماية النخاع الشوكي واستعادة الوظائف الحيوية (التنفس والنبض)، هو المعيار الأهم لضمان تقليل نسب الوفيات والعجز في الميدان الرياضي والحياة العامة.

المحاضرة الثامنة: مبادئ الوقاية من الإصابات الرياضية

مقدمة:

تُعدّ الإصابات الرياضية من أبرز التحديات التي تواجه الممارسين للأنشطة البدنية بمختلف مستوياتهم، سواء كانوا رياضيين محترفين أو هواة، لما لها من آثار سلبية على الأداء البدني والصحة العامة، وقد تصل في بعض الحالات إلى تعطيل المسار الرياضي أو التسبب في مضاعفات طويلة الأمد. ومن هذا المنطلق، تبرز أهمية الالتزام بمبادئ الوقاية من الإصابات الرياضية التي تهدف إلى تقليل احتمالية حدوثها من خلال اعتماد أساليب علمية ومنهجية، تشمل الإحماء الجيد، والتدرج في شدة التدريب، واستخدام التجهيزات المناسبة، والالتزام بالتقنيات الحركية السليمة، إضافة إلى مراعاة عوامل الراحة والتغذية. كما تساهم هذه المبادئ في تعزيز الوعي الصحي لدى الرياضيين وتوفير بيئة آمنة لممارسة النشاط البدني، مما ينعكس إيجابًا على تحسين الأداء والحد من المخاطر المرتبطة بالإصابات.

1- مفهوم الوقاية من الإصابات الرياضية:

تشير الوقاية من الإصابات الرياضية إلى مجموعة الإجراءات والتدابير التي تُتخذ مسبقاً بغرض تقليل احتمالية حدوث إصابات أثناء ممارسة الأنشطة الرياضية. وتقوم هذه الإجراءات على أسس علمية تشمل التهيئة البدنية التدريجية، الالتزام بأساليب التدريب الآمن، استخدام المعدات المناسبة، وتصحيح الأخطاء الفنية في الأداء الحركي (Meeuwisse et al., 2007) فعلى سبيل المثال، يُنصح لاعبو كرة القدم بإجراء تمارين تقوية عضلية للكاحل بهدف تقليل فرص التعرض لالتواءات القدم، وهي من الإصابات الشائعة في هذه الرياضة.

2- أهمية الوقاية من الإصابات الرياضية:

تتمثل أهمية الوقاية في عدة جوانب حيوية، نلخص أبرزها فيما يلي:

- **الحفاظ على الصحة العامة للرياضي:** فبرامج الوقاية تساعد في الحفاظ على سلامة العضلات والمفاصل، خاصة لدى الرياضيين المعرّضين لإصابات الإجهاد المتكرر (Van ., 1992 (Mechelen et al

- **تعزيز الأداء الرياضي وضمان الاستمرارية:** حيث أثبتت دراسات أن الفرق الرياضية التي تطبق برامج وقائية ممنهجة تسجّل معدلات إصابة أقل، مما ينعكس على أدائها العام (Steffen et al ., 2008)
- **تقليل الأعباء العلاجية والتكاليف المالية:** إذ إن الوقاية تقلل الحاجة إلى التدخلات الطبية المكلفة وفترات الغياب الطويلة عن التدريب والمنافسة (Finch, 2006)
- **تعزيز الجانب النفسي لدى الرياضيين:** فالرياضي الذي يشعر بالأمان البدني يكون أقل قلقاً وأكثر قدرة على التركيز في الأداء، مما يسهم في رفع الثقة بالنفس (Wiese-Bjornstal ., 1998 et al)[24]

3-أساليب وطرق الوقاية من الإصابات الرياضية :

تتم الوقاية من الإصابات الرياضية بالتعرف على خصائص الإصابات الرياضية ومسبباتها حتى يمكن تفادي حدوثها، علماً أن نسبة حدوث الإصابات في الألعاب مختلفة وأن لكل نوع من أنواع الرياضة توجد احتمالات كبيرة أو ضئيلة لحدوث الإصابة، وتتوقف هذه الاحتمالات لحد كبير على تنظيم السبل الوقائية أثناء التدريبات أو في المنافسات وللوقاية من الإصابات الرياضية لابد من اتباع بعض التعليمات لإبعاد خطر الإصابة التي يمكن تلخيصها فيما يأتي:

- عدم الإفراط في التدريب واستخدام الطرق التدريبية الملائمة لنوع النشاط ووفقاً للقابلية الفسيولوجية للمتدرب وقدراته البدنية.
- اختيار الشده والفترات اللازمة للتدريب والراحة وتجنب الإرهاق.
- الاستمرار في التدريب وعدم الانقطاع الطويل بسبب الإصابة أو أي أسباب أخرى.
- أداء الإحماء بشكل ملائم وكاف لطبيعة المجهود البدني مما يسهم بشكل كبير في منع حدوث الإصابة ويعمل الإحماء على:

تسخين الجسم وخاصة الأجزاء العميقة مثل العضلات والمفاصل وإطالة العضلات والأوتار وخاصة تلك المراد استخدامها وإعداد اللاعبين قبل الممارسة بإثارتهم ذهنيا وبدنيا.

[24] معلوم لخضر، الإصابات الرياضية والاسعافات الأولية، مطبوعة بيداغوجية، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر3، 2025/2024، ص32.

- التقيد بقوانين اللعبة واتباع تعليمات المدرب بدقة... لأن ذلك يحمي الرياضي ويبعد الأسباب التي تؤدي إلى الإصابة.
- تطوير اللياقة البدنية والنفسية...إن اللياقة البدنية تقلل من مخاطر التعرض للإصابة، وذلك عن طريق تأثيرها على العضلات والأربطة والمفاصل وكذلك زيادة التحمل العام الذي يمكن اللاعب من المشاركة طيلة فترة التدريب والمنافسة بدون تعب، كذلك اللياقة النفسية للاعب لها دور كبير في منع الإصابة لما لها من تأثير على الجهاز العصبي واستجابة اللاعب لنوع النشاط الممارس. لذلك لابد من الإعداد للمجهود الرياضي للوصول إلى المستوى الأمثل للياقة البدنية لأن مستوى اللياقة البدنية المنخفض لا يؤهل اللاعب بدنياً للمشاركة في الجهد بشكل فعال.
- إتقان المهارة، للمهارة أهمية كبيرة في توفير الأمان، لذلك فإن التدريب المهاري ليس وسيلة لتحسين الأداء فقط وإنما لمنع الإصابة فهي تزيد من التحكم البدني والعصبي وتزيد من القدرة على تقدير المواقف الحركية المختلفة وما يرافقها من أخطار ثم العمل على تلافيها.
- اتباع نظام غذائي متوازن مع الراحة الكافية... النظام الغذائي المتوازن والمتوافق مع نوع النشاط الممارس له تأثيره في منع حدوث الإصابة لأنه يساعد اللاعب لاستعادة الشفاء من التدريب، وإن تناول غذاء يحوي على قدر كافٍ من الطاقة وعلى شكل مواد كربوهيدراتية للمحافظة على مخزون الطاقة في العضلات يساعد في منع حدوث التعب، كذلك الراحة الكافية وفترات الاسترخاء بين وخلال فترات التدريب العنيف.
- استخدام الأدوات الآمنة والصالحة للاستعمال، وضرورة صيانة الأدوات والأجهزة المستخدمة باستمرار، كذلك أرضيات اللعب الطبيعية والتغيرات التي تطرأ عليها تبعاً للطقس، والأرضيات الاصطناعية التي تسبب إصابات الاستخدام المفرط بسبب المبالغة في استخدامها ومهما كان نوع الأرضية يجب اختيار الأحذية المناسبة لنوع الأرضية وبذلك يمكن التقليل من أخطار الإصابات.
- مراعاة الظروف البيئية والمناخية، واختيار الزي الرياضي بعناية يقي الرياضي من الآثار السلبية للبيئة.

- إجراء فحوصاً طبية شاملة ودقيقة قبل البدء بالتدريبات الرياضية والاعتناء بالصحة الشخصية والامتناع عن تناول المنشطات والتدخين والعادات السيئة.[25]

خلاصة:

تتلخص الوقاية من الإصابات الرياضية في كونها منظومة متكاملة تهدف إلى حماية الرياضي من خلال الإعداد العلمي والبدني الدقيق؛ وتبدأ هذه المنظومة بضرورة الالتزام ببرامج الإحماء الممنهج لتهيئة العضلات والمفاصل، وتطوير اللياقة البدنية والنفسية لرفع قدرة الجسم على تحمل الجهد ومنع الإجهاد الفسيولوجي. كما تعتمد الوقاية بشكل جوهري على إتقان المهارة الحركية لتجنب الأداء الفني الخاطئ، والتقيد الصارم بقوانين اللعبة وتعليمات المدرب. ويكمّل هذا الإطار ضرورة توفير بيئة آمنة تشمل أرضيات ملائمة ومعدات رياضية سليمة، مع اتباع نظام غذائي متوازن يضمن سرعة الاستشفاء، وإجراء الفحوصات الطبية الدورية للابتعاد عن السلوكيات الضارة، مما يضمن في النهاية استمرارية الأداء الرياضي بأعلى كفاءة وأقل مخاطر.

[25] سميعة خليل محمد، إصابات الرياضيين ووسائل العلاج والتأهيل، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، العراق، 2008، ص 27-28.

المحاضرة التاسعة: التأهيل الرياضي للإصابات الرياضية

(تقنيات ووسائل العلاج الطبيعي 01)

مقدمة:

تعتبر الإصابة الرياضية التحدي الأكبر الذي يواجه المسيرة المهنية لأي رياضي، فهي لا تختبر صلابة جسده فحسب، بل تختبر إرادته وقدرته على العودة. ولم يعد الطب الرياضي الحديث ينظر إلى التأهيل كفترة انتظار للشفاء، بل أصبح عملية حركية علمية تهدف إلى إعادة بناء الكفاءة الوظيفية للاعب بشكل أقوى مما كان عليه. إن فلسفة التأهيل المعاصرة انتقلت من الأساليب التقليدية إلى آفاق واسعة من التخصص، حيث تدمج اليوم بين التأهيل الوظيفي الذي يحاكي حركات الملعب، والتأهيل المائي لتقليل الأحمال، وصولاً إلى استخدام التكنولوجيا الرقمية والقياسات البيوميكانيكية لضمان دقة الاستجابة العضلية العصبية. في هذه المحاضرة، سنبحر في دهاليز هذا العلم، لنكشف كيف يسهم الدمج بين هذه الأنواع المتطورة في بناء جسر آمن يضمن للاعب العودة للمنافسة بأعلى مستويات الأداء، مع تحصينه ضد مخاطر تكرار الإصابة؛ فالعزيمة قد تعيد اللاعب إلى الملعب، لكن التأهيل النوعي والحديث هو ما يضمن استمراره فيه.

تقنيات ووسائل العلاج الطبيعي وتأهيل الرياضيين:

1-العلاج الطبيعي :

هو العلاج بقوة الطبيعة، ويعني استخدام وسائل وتقنيات متعددة من مأخذ طبيعية طورت بما يتناسب والخلل التركيبي الوظيفي الحاصل بعد الإصابة أو المرض أو الإعاقة، حيث يتم استخدام الوسائل الطبيعية من حرارة وماء وكهرباء وحركه بعد تقنينها لتتلائم مع الإصابة الحاصلة.

لقد شهدت السنوات الأخيرة تطورا كبيرا وتنوعا في الوسائل والتقنيات المستخدمة في العلاج الطبيعي وذلك لكون هذا العلاج لا يترتب من جراء استخدامه إي أعراض جانبيه ويمكن استخدامه لكافة الأعمار والمراحل ولمختلف أنواع الإصابات والأمراض والإعاقات ولكافه انحاء الجسم. يشمل العلاج الطبيعي وسائل عديده ومختلفة ويهدف إلى بلوغ أقصى مستوى في أعادة تأهيل المصابين والرجوع لممارسة الأنشطة الرياضية أو لإعادة تأهيل غير الرياضيين من المصابين.

1-2-مزايا العلاج الطبيعي :

- يستخدم وسائل طبيعية لا تسبب أي مضاعفات جانبيه
- متعدد الوسائل وله اغراض وقائية وعلاجيه ويشمل الوقاية من المضاعفات وعلاج الاصابات.
- يحافظ على لياقة الأجهزة الحيوية في الجسم خاصة عند الانقطاع لفتره طويله عن النشاط الرياضي والرقود طويلا عند الإصابة او المرض.
- يعمل على زيادة قدرات اللاعب تدريجيا من الناحية الوظيفية والحركية للوصول للمهارة.

1-3-أغراض العلاج الطبيعي الوقائية :

منع المضاعفات المصاحبة للإصابة والكثير من العلامات والاعراض المرضية مثل (الضمور العضلي، التشوهات، تيبس المفاصل والالتصاقات في الأنسجة الرخوة وقصرها) والتي غالبا ما تصاحب الإصابة.

1-4-أغراض العلاج الطبيعي العلاجية :

- المحافظة على لياقة بقية اجزاء الجسم غير المصابة
- منع المضاعفات نتيجة الرقود لمده طويله او تحدد الحركة (يمنع ضعف العضلات وضمورها، منع حدوث التيبس المفاصل)
- يزيد من القدرات الوظيفية والحركية
- يسرع من الشفاء والعودة إلى الملاعب مما يساعد على عدم فقد القابلية المهارية الفنية.

استخدام وسائل العلاج الطبيعي في العلاجات الجراحية:

اهداف العلاج الطبيعي:

اولا – قبل الجراحة:

- رفع كفاءة الدورة الدموية مكان الإصابة حتى تسهل عودتها طبيعيا بعد الجراحة
- تعليم التمرينات الايزومترية لتطبيقها بعد الجراحة وخلال مرحلة التثبيت
- تقوية عضلات الجسم حتى لا تتأثر بالتثبيت
- زيادة الثقة عند الرياضي في استخدام قدراته الذاتية

اهم وسائل العلاج الطبيعي المستخدمة قبل الجراحة:

- علاجات حرارية لتخفيف الالم وتقلص العضلات
- تنبيه كهربائي للعضلات في منطقة الإصابة
- تدريبات ايزومترية ايجابيه
- تدريبات ايزوتونية بدون الم للعضلات
- تمرينات مرونة لتيبس المفصل إذا وجد
- شد واطالة العضلات والانسجة الرخوة إذا كان بها قصر

ثانيا – بعد الجراحة:

- الحد من الالم والتقلص الناتج عن الجراحة
- التهيئة لسرعة الالتئام في الأنسجة
- منع حدوث المضاعفات والالتصاقات بالأنسجة
- سرعة عودة المرونة المفصلية
- استعادة القوة العضلية
- استعادة الاستجابة العصبية العضلية

اهم وسائل العلاج الطبيعي المستخدمة بعد الجراحة

- التمرينات التنفسية وتمرينات لتقوية الدورة الدموية
- تدريبات ايزومترية ايجابيه للعضلات بمكان الإصابة
- العلاجات الحرارية بعد ازالة التثبيت
- تدريبات ايزوتونية وتمرينات مرونة واستطالة
- وسائل العلاج المائي وعلاج كهربائي

وسائل وتقنيات العلاج الطبيعي الشائعة: يشمل العلاج الطبيعي وسائل متعددة وتقنيات منها القديم والمستحدث كذلك التقنيات الحديثة ذات التأثيرات الوقائية والعلاجية والتي يمكن استخدامها لمختلف الاصابات الرياضية ومن اهمها ما يأتي:

- العلاج بالتبريد
- العلاج بالحرارة

- العلاج الكهربائي
- العلاج المائي
- التمارين العلاجية (العلاج الحركي)
- العلاجات والتقنيات اليدوية والاليه (التدليك، العلاج اليدوي، العلاج الميكانيكي (السحب))
- علاجات وتقنيات اخرى (الليزر، العلاج بالمغناطيس، الابر الصينية، الاوزون)

اولا – العلاج بالتبريد :وهو استخدام الحرارة المنخفضة في علاج الاصابات لتخفيف الألم والتورم والشد

طرق العلاج بالتبريد:

- الكمادات الباردة واكياس الثلج
- الماء البارد واحواض وحمامات الماء البارد
- المساج باستخدام مكعبات الثلج
- الغازات المبردة

الهدف من استخدام وسائل التبريد :تستخدم في الاصابات الحادة والمزمنة للأغراض الأتية:

- تخفيف الألم والالتهاب
- التخلص من التورم والارتشاح الدموي
- تحفيز الحركة
- القضاء على الشد العضلي

تأثير وسائل التبريد في علاج الاصابات الحادة:

تؤدي البرودة الى تقليل التورم والارتشاح الدموي، وذلك بسبب انقباض الأوعية الدموية والتوقف النسبي لاندفاع الدم الى مكان الإصابة مما يمنع الارتشاح الدموي، ويستمر تأثير انقباض الأوعية الدموية حوالي 15 دقيقه في الاصابات الحادة ويجب ان لا تزيد مدة وضع الثلج عن 12 دقيقه في الاصابات الحادة، ويجوز تكرارها بعد فترة راحة ولمده زمنيه اقل مع رفع الجزء المصاب وربطه برباط ضاغط وتكرار العلاج بفاصل راحة زمنيه مناسبه.

تعتمد مدة العلاج على حدة الإصابة ومدة ايقاف النزف عادة لا تزيد عن 2 – 4 ساعات، وتتوقف مدة العلاج بالتبريد على الاحساس بالألم من البرودة (زيادة تقلص الأوعية الدموية فسيولوجيا).

والعلاج بالبرودة يستخدم في الاصابات الحادة من 24 – 72 ساعة بعد الإصابة وبعد ذلك تستخدم البرودة في الاعداد والمعاونة في العلاج التدريبات الإيجابية.

التبريد في مرحلة التأهيل :اضافه الى استخدام التبريد حال وقوع الإصابة لتقليل الالم والتورم والالتهاب يستخدم التبريد في الاعداد والمعاونة في العلاج التدريبي الايجابي وللأغراض الأتية:

- تنظيم الأنسجة بعد هدمها
- تستخدم مع التمارين العلاجية لخفض الالم
- لتحسين المدى الحركي والقوة في المفاصل المصابة
- تستخدم في حالات الشد العضلي

ثانيا – العلاج بالحرارة :هو من أكثر الوسائل المستخدمة في العلاج الطبيعي لتخفيف الألم وخاصة في حالات الشد العضلي، وتحدث تغيرات فسيولوجية متعددة نتيجة استخدام التسخين السطحي أو العميق لأنسجة الجسم المختلفة.

وهذه التغيرات تعتمد على عدة عوامل:

- مدى ارتفاع درجة الحرارة المستخدمة
- معدل ارتفاع درجة الحرارة في الأنسجة
- حجم الأنسجة المتعرضة للحرارة.

من اجل الوصول الى أقصى تأثير علاجي للحرارة، فالحرارة العلاجية للأنسجة يجب أن تكون بين 40 إلى 45 درجة مئوية. اذ تعمل على تدفق الدم في المنطقة المراد علاجها. ويجب الحذر من زيادة الحرارة عن هذا المعدل لان ذلك يؤدي إلى الحرق.

اهداف استخدام الوسائل الحرارية:

- تسخين المنطقة المصابة لتحفيز جريان الدم وزيادة التدفق الدموي إليها.
- زيادة تغذية الخلايا وزيادة الاوكسجين فيها مما يسرع الشفاء.

- تخفيف الألم وخاصة الالام العضلية حيث لها تأثير مهدئ للعضلات
- زيادة مطاطية الأنسجة الرخوة، وتقلل من تصلب العضلات والمفاصل

انواع العلاج الحراري :

1- **العلاجات الحرارية السطحية** :وتشمل (العلاج بالماء الحار، الكمادات الحارة، الاحواض الحرارية، حمامات البرافين، الاشعة تحت الحمراء وفوق البنفسجية، الهواء الحار مع جزيئات السليلوز، والعلاجات الحرارية المقارنة والمتعاكسة) وتستخدم لتسخين المنطقة المصابة وزيادة التدفق الدموي إليها والتخفيف من الألم بالإضافة إلى تحفيز عملية الشفاء وهي لا تخترق الجسم عميقا لذا تستخدم في اصابات الأنسجة السطحية مثل الكدمات والتشنجات العضلية

2- **الكمادات الساخنة** :وتستخدم لهذا الغرض اكياس مطاطية تحوي على ماء بدرجة حرارة (76) درجة وتوضع على الجزء المصاب وتعمل على :تقليل الالم والاسترخاء وزيادة كمية الدم في الانسجة العميقة ولكن الأنسجة العميقة لا تستفاد من هذه الحرارة لان الحرارة تتسرب بسرعة بسبب الشحوم الجلدية التي تشكل عازلاً حرارياً .يستمر العلاج ١٥ دقيقه في كل جلسة، وتستخدم في علاج العضلات حول العمود الفقري وقد تستخدم للرياضيين قبل العلاج الكهربائي او قبل التدريبات العلاجية.

3- **الوسائد المسخنة** :تمتاز بحراره رطبه تستخدم للأنسجة السطحية تحت الجلد تأثيرها أكثر من الجافه لأنها تنفذ بشكل أعمق منها تحتوي الوسائد بداخلها على جل يحتفظ بالحرارة والبرودة وتوضع الوسائد في ماء ساخن جدا 160- 176 ف ثم تلف بقطعة قماش وتوضع على الجزء المصاب لمدة 20- 30 دقيقه ويمكن عمل وسائد عن طريق تسخين قطعة قماش مبلولة في المايكروويف ولكنها لا تحتفظ بالحرارة لمده طويله ويجب تبديلها كل 5 دقائق

الحالات التي تستخدم فيها:

- الآلام العضلية لإزالة الألم..
- الاسترخاء العام لها تأثير مهدئ للعضلات..

4- **الاحواض الحرارية**: (**بركة ويرل**) يغمر الجزء المصاب في حوض ماء بدرجة حرارة يمكن التحكم بها مع استخدام قوة دفع هوائي (ماطور توربيني للهواء) مما يسبب احداث امواج دائرية حول المنطقة المصابة (أي علاج مائي مع تدليك) هي علاج مائي مع تدليك في نفس الوقت:

ويستخدم هذا العلاج في الحالات:

- لتخفيف الالم والتشنج العضلي
- تقليل التورم
- تحريك الجزء المصاب

احواض المياه الساخنة :تستخدم في مرحلة الانتقال بالعلاج بين الحرارة والبرودة حيث يغمر الجزء المصاب في مياه ساخنه 104 فهرنهايت لمدة 20 دقيقه بعدها يوضع في ماء مثلج ولمدة 20 دقيقه ايضا.

الحمامات الساخنة: درجة حرارتها 100- 105 فهرنهايت غرضها تحفيز دوران الدم للمساعدة في شفاء الإصابة تزيد المد الدموي للمنطقة المصابة وتسبب استرخاء العضلات وتهدئة الاعصاب

حمامات الشمع (البرافين) Paraffin Bath : يتميز البرافين بالاحتفاظ بدرجات حرارية عالية كامنة تصل الى ستة اضعاف حرارة الماء ويستخدم بحرارة (٥٢-٥٤درجة مئوية) في الاصابات المزمنة في المناطق ذات البروزات العظمية (الاصابع، الرسغ، المرفق، الركبة، القدم) يتم تسخين الشمع في احواض بدرجات عالية رغم ان الشمع موصل رديء للحرارة ولكنه يوصلها ببطيء للجسم لذلك يجب تسخينه الى درجات حرارية عالية ويجب تجفيف الجلد جيدا قبل وضع الشمع وتعالج بهذه الطريقة اصابات الرياضيين (الكدمات، الارتشاح المفصلي البسيط، وبعد ازالة الجبس، ويمكن ان يليه تدليك او تدريبات حسب الحالة ولذلك نتائج ايجابيه.

الاستخدامات:

- ارتخاء العضلات المتقلصة بفعل الحرارة ويصبح الجلد ناعم ورطب ويسبب تأثيرات مريحة.
- معالجة آلام وتيبس المفاصل :تعالج بعض الحالات مثل التهاب المفاصل والروماتويد والروماتيزم أي الاصابات المفاصل المزمنة.

الجرعة :زمن استمرار المعالجة حوالي 30- 45 ق (وتعتمد في الغالب علي حالة المريض نفسه).

موانع الاستخدام:

- جرح مفتوح او قطع في منطقة العلاج والنزف.
- الحروق.
- تدهور الجلد.

العلاج بالماء ذو درجات الحرارة المتضادة (المقارن):

تتضمن تلك المعالجة المزج بين الغمر والتغطيس المتعاقب في الحمامات الباردة والساخنة، ويستخدم الماء الحار ثم البارد في هذه العملية تتمدد وتتقلص الاوعية الدموية وبالتالي يؤدي ذلك الى تنشيط المنطقة. تصل درجة حرارة الماء 40-43 اما برودة الماء 10- 18 درجه حيث يوضع الطرف المصاب في الماء الحار اولاً ولفترة ٥ دقائق ثم في الماء البارد ولمدة دقيقة ثم تعاد العملية ولمدة نصف ساعة.

الحالات التي تستخدم فيها:

- معالجة الألم وخاصة الآلام في الأطراف (القدمين والذراعين)
- الاسترخاء العام لتأثيره المهدئ

موانع الاستخدام:

عند نقص الإحساس بدرجة الحرارة والبرودة (في حالات إصابة الأعصاب) كما عند بعض مرضى السكر.

العلاج بالهواء الحار مع جزيئات السليلوز:

ويتم العلاج بواسطة جهاز يتكون من حاوية بأحجام مختلفة تحوي على اجزاء صغيرة من السليلوز تدور بواسطة هواء حار يتميز هذا النوع من العلاج بتحمل درجات حرارية عالية واعلى من العلاج بالماء والبرافين كوسط حراري:

ويستخدم للأغراض الاتية:

- تخفيف الالم والتورم
- زيادة حركة المفاصل
- تقليل التشنج

الاشعة تحت الحمراء: Infra-red Ray

وهي اشعة كهرومغناطيسية غير منظورة وتمثل الاشعة تحت الحمراء جزء صغير من الطيف الضوئي يتراوح طولها الموجي بين (760 نانومتر–1 مليمتر) تخترق الجسم ويمتصها الجلد 2 ملم بالعمق اي انها سطحيه وتولد حرارة مما يؤدي الى تنشيط الدورة الدموية.

يتم الحصول عليها طبيعيا من الشمس والنار وصناعيا من المصابيح الكهربائية التي تنتج اشعة تحت الحمراء مضيئة وغير مضيئة وتبلغ قوة مصادر الاشعة المضيئة 250– 1000 واط وذلك حسب العاكس المستخدم لتركيز الأشعة في حزمه حرارية مضيئة او اشعه مركزه في نقطه محدده.

عند تعرض الجسم للأشعة تحت الحمراء يتم انعكاس جزء منها وامتصاص الجزء الاخر وينتقل جزء اخر الى المناطق المجاورة للمنطقة المعرضة للإشعاع.

يستغرق هذا النوع من العلاج مده طويله وبدرجة تركيز عالية وقد تصل مدة العلاج الى ٢٠ دقيقة يتبعها غالبا التدليك او التدريبات الحركية الفنية المناسبة.

الاستخدام:

تستخدم الطاقة الحرارية المنتجة في:

- تخفيف ومعالجة الألم وتسخين المنطقة المصابة يسبب زيادة التدفق الدموي إليها وتسكين الالم بالإضافة إلى تحفيز عملية الشفاء وإزالة إجهاد والآلام العضلات.
- استرخاء العضلات وتخفيف التوتر والتقلصات العضلية السطحية لذا تستخدم في حالات:
- الرضوض والالتواء والتهابات الأغشية الوترية.
- زيادة تجهيز الدم سطحيا لذا تستخدم في حالات التهاب الأغشية المخاطية الحادة والمزمنة في المناطق التي يسهل تعريضها للأشعة كما في التهابات الجيوب الأنفية.
- تستخدم في حالات التهابات المفاصل لكونها لا تحدث ضغطا على المفاصل المصابة كما في الكمادات وبذلك فهي لا تسبب الما في الجزء المصاب.
- تستخدم عند اضطرابات الدورة الدموية الطرفية (التهاب بطانة الشرايين).
- تستخدم عند الالتهابات الجلدية (الدمامل)
- تستخدم تشغيل القسري السلبي لإعداد الجزء المصاب لتطبيق وسائل علاجيه اخرى كالتمرينات العلاجية او التدليك

موانع الاستعمال:

- بعض الامراض الجلدية والاورام الجلدية
- النزف أي فقد للدم.
- عدم كفاية الدورة الدموية موضعيا او ضعفها وقصورها ونقص إمداد الدم للمناطق.
- وجود مساحة كبيره لفقدان او ضعف الاحساس الخلوي للجلد بالحرارة
- في منطقة العين
- كبار السن
- في حالة استخدام الأدوية المهدئة او المخدرة
- اثناء استخدام اشعة اكس العميقة في العلاج
- عند وجود مراهم او زيوت موضعيه في منطقة التطبيق
- وجود معادن ملامسه للجلد

الاشعة فوق البنفسجية: Ultraviolet

هي عبارة عن اشعة كهرومغناطيسية يتراوح طولها الموجي ما بين (390 – 400) نانوميتر.

وتستخدم في الحالات الأتية:

- لتحسين الدورة الدموية
- تساعد على التئام الجروح لذا تستخدم عند تلوث الجروح وفي التقيحات المزمنة
- البثور والدمامل
- الحد من حدوث العدوى
- التهابات المفاصل

موانع الاستخدام:

- منطقة العين
- اثناء استخدام اشعة اكس للعلاج
- بعض الامراض الجلدية مثل قصور الدورة الدموية وضعف الاحساس الحراري في الجلد

- الاورام الجلدية وحساسية الجلد.
- الجروح المسببة للنزف
- اثناء استخدام الأدوية المهدئة والمخدرة
- وجود معادن في منطقة الإصابة

2- العلاجات الحرارية العميقة :

وتشمل (العلاجات الكهربائية الحرارية (الموجات القصيرة، والموجات المايكروية، والامواج فوق الصوتية، الأشعة فوق البنفسجية).

- الموجات القصيرة: Short wave

موجات كهرومغناطيسية ذات تردد عالي تستخدم في العمل الطبي على تردد ٢٧,١٢ ميكاهيرتز وهي من انواع الأجهزة التي تصدر حرارة عميقة.

وتستخدم للأغراض الآتية:

- التخفيف من الألم
- في حالات تآكل المفاصل
- في اصابات العضلات والأربطة
- في اصابات محفظة المفصل

- الموجات فوق الصوتية: Ultrasound

هي عبارة عن اهتزازات ميكانيكية تشبه الموجات الصوتية لكنها ذات تردد عالي اعلى من 20 كيلو هيرتز، ويتراوح تردد الموجات فوق الصوتية التي تستخدم في العلاج الطبيعي ما بين (5- 1½ ميكا هيرتز).

موانع استخدام الحرارة:

يمنع استخدام الحرارة في العلاج في الحالات الأتية:

- ضعف الإحساس او فقد الإحساس بالحرارة. اي عدم المقدرة للتمييز بين الحار والبارد في منطقة العلاج

- ضعف الدورة الدموية بالمنطقة المراد علاجها
- نزف أو احتمال نزف في منطقة العلاج وعند الجروح المفتوحة والجروح والقرح التي لم تُشفي بعد والحروق.
- سرطان في منطقة العلاج
- التهاب شديد في منطقة العلاج
- وجود عدوى موضوعية
- وجود مراهم أو زيوت على الجلد.

ثالثا – العلاج الكهربائي: Electro Therapy

للعلاج الكهربائي تأثير حراري، ميكانيكي، كيمياوي ومغناطيسي على الأنسجة ولكل جهاز من الأجهزة هدف خاص ولكن نلخص هنا الاهداف العامة لهذا النوع من العلاج.

الاهداف العامة للعلاج الكهربائي:

- زيادة التدفق الدموي الى منطقة المراد علاجها
- تسخين المنطقة
- تقليل الالم والتورم
- تحفيز شفاء الجروح
- اعادة التأهيل الحركي للعضلة

انواع العلاج الكهربائي:

تستخدم للعلاج التيارات الكهربائية التي تكون على أنواع متعددة

١. التيار المتداخل Interferential Therapy

٢. تيار التنس Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)

٣. تيار الفارادك farradic current

٤. تيار الجالفينيك Galvenic current

والهدف من هذه التيارات هو:

- التخفيف من الألم
- تخفيف التورم
- اعادة التأهيل الحركي للعضلة

ومن الجدير بالذكر ان العلاج الكهربائي لا يعد علاجا متكاملا في معظم الاحيان إذا لم يستكمل بالوسائل الأخرى للعلاج الطبيعي والتمرينات العلاجية.

المحاضرة العاشرة: التأهيل الرياضي للإصابات الرياضية

(تقنيات ووسائل العلاج الطبيعي 02)

رابعا – العلاج المائي: Hydrotherapy

يشمل جميع الوسائل الخارجية لاستخدام السوائل لغرض العلاج، ويعد الماء افضل انواع السوائل لما يمتاز به من سهولة التغيير من صوره الى اخرى وينقل الحرارة والبرودة لجسم الانسان اضافه الى قدرته الفائقة في امتصاص وتسريب الحرارة المتقن.

يستخدم العلاج المائي لأغراض متعددة وفي علاج الكثير من الإصابات حيث يعتمد على التعرض إلى دفقات من الماء البارد والفاتر لتنشيط الدورة الدموية وتقوية الجسم كما يمكن إضافة بعض المواد أو الأعشاب لزيادة مفعوله العلاجي لعلاج الالام وذلك لان الحرارة الرطبة تكون ذات فعالية عالية في تسكين الالام.

درجات حرارة الماء المستخدمة في العلاج:

- ماء بارد جدا 10-12 درجه مئوية
- ماء بارد 12- 30
- ماء متوسط البرودة أو شبه بارد 30- 33
- ماء متعادل الحرارة 34- 36
- ماء فاتر دافي 36- 38
- ماء دافي جدا 38- 40

أغراض العلاج المائي:

- استرخاء المصاب اثناء الجلسة العلاجية
- تسهيل تمارين مرونة الحركة.
- استخدام مقاومة الماء في تمارين القوة
- التخفيف عن العبء المسلط عند اداء النشاطات التي تتضمن تحميل وزن الجسم على الأرض.
- تسهيل العلاج اليدوي.

- زيادة قوة تحمل جهاز الدوران والتنفس.
- تقليل مخاطر الاصابة أو تكرارها في برنامج التأهيل.

مميزات العلاج المائي:

يستخدم العلاج المائي بسبب خصائصه المميزة في العلاج والتي أهمها:

- **قوة الطفو**: خاصية الطفو في الماء تشعر المصاب بالخفة دون تحميل وزن على الارض وتقلل الضغط على المفاصل مما يسهل حركته واداء التمارين الخاصة بإصابته.
- **ضغط الماء**: ضغط الماء يقلل من التورم لكونه يزيد من كمية الدم العائد الى القلب، ويقلل من معدل ضربات القلب في الدقيقة، وينظم التدفق الدموي في الجسم.
- **لزوجة الماء**: لزوجة الماء تتسبب في بعض المقاومة للحركة وهذا يساعد في زيادة تأثير تمارين القوة.

خامسا – العلاج الحركي: Mechino Therapy

هي الاستخدام العلمي لحركات الجسم وشتى الوسائل المختلفة المبنية على علم التشريح والفسيولوجيا والموضوعة بشكل خاص لكي تحفظ او تعيد العمل الطبيعي للنسيج قبل وخلال وبعد الإصابة ويشمل التمارين السلبية والايجابية.

اهداف العلاج الحركي:

- استعادة الوظائف الأساسية للعضو المصاب
- استعادة الشعور بالإحساس العصبي
- استعادة الذاكرة الحركية

وهو يعمل على:

- رفع مستوى التفاعلات الأيضية التي تساعد في التئام الأنسجة المصابة
- سرعة الالتئام ومنع تيبس المفاصل القريبة في المنطقة المصابة ومنع ضمور العضلات خاصة عند الكسور بعد التثبيت.
- منع الالتصاقات في الأنسجة الرخوة
- تقوية عضلات المنطقة المصابة ورفع كفاءتها حتى لا تتأثر وظائفها (خاصة بعد الجراحة)

- استرجاع مرونة المفاصل ومطاطية الالياف العضلية واستطالتها وخاصة عند علاج الالتواء والشد العضلي والتمزق
- الحد من المضاعفات المصاحبة للإصابة او المرض او الإعاقة خاصه بعد الجراحة
- رفع الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم مطاولة الجهاز الدوري التنفسي
- تحقيق الاهداف التربوية والنفسية بالمشاركة الفعالة للمصاب في العلاج وهذا يسرع الشفاء.

التمارين العلاجية :نوع من التمارين الرياضية المقننة تُؤدى لغرض لتحسين الأداء العضلي العام للجسم وتقوية العضلات والعظام والمفاصل والأربطة.

تقسم التمارين الخاصة بتقوية العضلات إلى:

- التمارين الساكنةisometric
- التمارين الحركيةIsotonic
- تمارين الايزوكنتيكIsokinetic

وعادة ما تطبق التمارين الساكنة والحركية معا في الجلسة الواحدة فيبدأ بالساكنة وينتهي بالحركية ويمكن تطبيقها جميعا ضمن برنامج تدريبي، وان كل نوع من انواع الالياف العضلية بكل عضله يستجيب لنوع معين من المجهود العضلي.

وعادة في البرامج التأهيلية وفي المراحل المبكرة من العلاج تؤدى التمارين الساكنة اولا ثم الحركية التي تتدرج صعوبتها بدءا من التمارين بمساعده والتمارين الحرة الإيجابية الى التمارين باستخدام مقاومات وفق التسلسل الاتي:

- تمارين ساكنه
- تمارين حركيه بمساعده
- تمارين حركيه حره بدون مساعده وبدون مقاومه
- تمارين حركيه ضد مقاومه

وتكون عادة المقاومة (الجاذبية الأرضية، الاثقال، الأجهزة الخاصة، مقاومة المعالج الطبيعي نفسه والتي من خلالها يستطيع تحديد مقدار المقاومة المطلوبة ضد العضلات والارتفاع بها تدريجيا الى المستوى المطلوب دون مضاعفات)

سادسا– العلاجات والتقنيات اليدوية والاليه: ويشمل:

- التدليكMassage
- العلاج اليدويManual Therapy
- العلاج الميكانيكي:

1–التدليك Massage : هو طريقة التأثير على الجسم ميكانيكيا باليد او بواسطة اجهزه خاصه ويمكن ان يؤدى بصوره مباشره بالتماس اليد مع الجلد او من خلال بيئة مائية او هوائية، والتأثير يحدث بحركات خاصه ومحدده.

أغراض التدليك:

- زيادة تغذية العضلات في المناطق المراد تدليكها وذلك عن طريق زيادة كمية الدم الواصل اليها.
- التخلص من الفضلات والتي تعوق عمل العضلات بتصريفها عن طريق الجهاز اللمفاوي، وازالة التعب.
- تنشيط العضلات بشكل مباشر والأجهزة الجسمية بصوره عامه وبشكل غير مباشر.
- تهيئة العضلات قبل اداء التمرين واحماء العضلات.
- ارتخاء ومطاطية العضلات وزيادة مرونة المفاصل.

أنواع التدليك وفقا لكيفية إجرائه:

1. **التدليك اليدوي** :يتم اجراؤه باليد
2. **التدليك الالي** :يتم باستخدام الأجهزة الخاصة، ويتم اجراء التدليك الالي باستخدام الاله ويكون اما كهربائي اهتزازي او هوائي من خلال تسليط تيار هوائي او مائي، والذي بدوره ينقسم الى التدليك تحت الماء واستخدام التيارات المائية من خلال خراطيم المياه في البيئة الاعتيادية .ان التأثيرات الفسيولوجية واحده للنوعين (اليدوي والالي) ولكن يختلفان في كيفية التطبيق.

3. **التدليك المزدوج** :والذي يدمج بين النوعين معا، اي دمج الطريقتين اليدوية والاليه معا لزيادة التأثير.

أنواع التدليك وفق اغراضه:

1. التدليك العلاجي
2. التدليك الصحي
3. التدليك التجميلي
4. التدليك الرياضي

1-التدليك العلاجي يتعامل مع الامراض والاصابات وهو من وسائل العلاج الطبيعي المستخدمة في العلاج، ويستخدم بهدف استعادة الوظائف الجسمية الى طبيعتها بعد الاصابات والامراض والاعاقات المختلفة، ويكون اما جزئيا لجزء محدد من الجسم او تدليك نقاط محدده على الجسم.

2-التدليك الصحي : يهدف الى المحافظة على نشاط اجهزة الجسم لتعمل بشكل طبيعي وتقويم الصحة للوقاية من الامراض والاصابات المختلفة.

3-التدليك التجميلي : يؤدى لغرض تحسين حالة الاجزاء المفتوحة من الجلد في الوجه أو الرقبة (الاجزاء الظاهرة من الجسم) بعد الإصابة، ولتقويم التشوهات واعادة الشكل الطبيعي وتجميلها ، وهو بدوره ينقسم إلى:

أ-التجميلي الوقائي :الغرض منه تحسين حالة الجلد وتقوية العضلات وتغذية الشعر كذلك تمطيه الجلد عند انخفاض مرونته.

ب-التجميلي العلاجي :يستخدم لغرض التقويم التجميلي وتلافي النواقص في حالات الالتئامات الغير صحيحه وازالة اثار الكدمات والتجمعات الذهنية وغيرها.

4-التدليك الرياضي : يدخل التدليك الرياضي ضمن برنامج الاعداد العام للرياضي ، ويكون شامل او لمجموعات عضليه معينه حسب الحاجه ، ويؤدى بعد اخر تدريب وقبل المباراة للمحافظة على العضلات وازالة المخلفات الأيضية والتخلص من الارهاق.

أهم أغراضه:

- يؤدى بهدف التدفئة قبل المباراة 5- 8 دقائق قبل المباراة يزداد بعدها، ويعد تسخين سلبي يؤدى الى تهيئة العضلات عند اداء جهد عنيف.
- تهيئه للجهد الجديد عند اشتراك اللاعب في عدة مباريات، حيث يحتاج الرياضي الى تدليك عميق للعضلات المشاركة وخاصة عند اداء الجهد الشديد، وذلك للتخلص من فضلات التمثيل الغذائي ومعاونة الدورة الدموية واللمفاوية.
- يزيد اتساع الشعيرات الدموية وزيادة النشاط الميكانيكي للمساج على الجلد الذي يسبب اتساع الشعيرات الدموية، واثارة النهايات العصبية به وكرد فعل عصبي.
- يقضي على الالام بعد الجهد العنيف وتجمع نفايات التمثيل الغذائي والتي بدورها تضغط على المستقبلات العصبية الموصلة للألم واثارتها حيث ان التدليك بتأثير الاحتكاك بالجلد والضغط على المستقبلات العصبية كبيرة الحجم مما يسبب اغلاق بوابة الالم ويمنع مرور الاشارات العصبية الحسية الحاملة للألم فلا تصل الى مراكز الاحساس بالألم في المخ.
- يؤدي الى النوم العميق والراحة التامة قبل موعد المباراة

أهداف التدليك الرياضي:

- المتهيأة النشيطة للمباريات
- التكامل البدني ورفع القابلية الوظيفية للرياضي
- سرعة انجاز النشاطات والمحافظة عليها لأطول مدة ممكنه
- التخلص من التعب وتجديد القابلية الوظيفية للرياضي

العلاج اليدوي Manual Therapy :العلاج اليدوي هو أحد الطرق العلاجية المتبعة في العلاج الطبيعي وخاصة عند اصابة الجهاز الحركي. ويتضمن التشخيص والعلاج لعدد كبير من الأمراض المختلفة باستخدام اليدين. يمارس العلاج اليدوي من قبل اخصائي العلاج الوظيفي وأخصائيين العظام وغيرهم، ويتم التشخيص باستخدام اليدين ويشمل هذا النوع من العلاج عدد كبير من الفحوصات لتحديد العضو المسؤول عن الألم أو التحدد في وظيفة العضو المصاب.

يقسم العلاج اليدوي الى قسمين:

1–تحريك ومعالجة الأنسجة الناعمة Soft Tissu Mobilization الهدف منه:

- تخفيف الألم والتورم
- تحسين الحركة والوظيفة
- التخفيف من تشنج العضلات

ويتم هذا بطريقتين:

- المساج الطبّي من قبل أخصائي العلاج الطبيعي
- استطالة أو تمطيه العضلات والأربطة.

2–تحريك ومعالجة المفاصل Joint Mobilization :

أهدافه:

- معالجة تصلّب المفاصل.
- زيادة المدى الحركي للمفاصل، يتطلب هذا النوع من العلاج معرفة المدى الطبيعي لحركة المفاصل، وان استخدام هذه الوسائل بطريقة صحيحة وبواسطة مختصين تضمن تحسن حالة المصاب بشكل ملحوظ وتخفف من أعراض الإصابة.

العلاج الميكانيكي :ويشمل سحب المنطقة العنقية والقطنية ويعمل على تقليل التشنج والالم وتمطيه الأنسجة المتلفة ويستخدم عادة مع الحرارة، وهناك نوعان من السحب:

أ–السحب المتقطع: ويكون أكثر راحة للمصاب ويمكن استخدام اليدين بنسبة 16 مره / دقيقة.

ب–السحب المستمر :ويستخدم لتوسيع القناة الفقرية كما في انزلاق الاقراص الغضروفية .يستخدم 5–10 كغم ثقل في المنطقة العنقية و30– 100 كغم ثقل في المنطقة القطنية، وتتراوح مدة السحب من 10– 30 دقيقه.

سابعا– علاجات أخرى:

1–العلاج بالليزر LASER : يعتبر الليزر من الوسائل التي اصبحت تستخدم بكثرة في العلاج الطبيعي وهو عبارة عن مختصر لـ Light Amplification by Stimulated Emossion of Radiation ويستخدم في علاج التقرحات الجلدية وشفاء الانسجة وعلاج المناطق المؤلمة ، حيث يستخدم الليزر ذو الطاقة العالية

في المجالات الطبية الجراحية، وقد دلت التجارب العلمية فعالية الليزر الرخو ذو الطاقة الواطئة في تحفيز التئام الجروح وكذلك في تخفيف الالم ، ويستخدم الليزر الرخو مع كل من (دايودات الهيليوم النيون ، او الكالسيوم ارسنايد) والتي تملك خصائص حسب اطوالها الموجية.

يستخدم الليزر في الحالات الأتية:

- تخفيف الالام والالتهاب في الاصابات الحادة والمزمنة
- التئام الجروح في الاصابات السطحية والعميقة وشفاء الأنسجة
- التقرحات الجلدية
- استخدامات اخرى (علاج حب الشباب وازالة الشعر) وتقنيات العلاج متباينة ويتم تحفيز نقاط الوخز بالليزر في مناطق الإصابة، مدة العلاج والشده تتباين نسبة إلى التقنية المستخدمة ومنطقة الإصابة.

يمنع استخدام العلاج بالليزر في الحالات الأتية:

- العدوى الحادة
- الحمل
- اصابة الحوض والبطن
- اصابة الشبكية في العين
- عند استخدام الأدوية الحساسة للضوء
- السرطان
- مرض ضعف التمثيل الكالسيومي (بسبب تأثير الليزر على الكالسيوم والصوديوم)
- الالم غير معروف الأسباب
- مرضى الأوعية التاجية والمحيطية

2-العلاج المغناطيسي : تستخدم الطاقة المغناطيسية في علاج الكثير من الأمراض حيث يساعد المغناطيس على تهيئة بيئة متوازنة للجسم ويسرع من عمليه الشفاء اذ يعيد التوازن الايوني بعد حدوث خلل فيها جراء الإصابة .وتعتمد فكره العلاج على قواعد الطاقة المغناطيسية في الطبيعة حيث انها تخترق الجلد في موضع معين لتمتص عن طريق الشعيرات الدموية في الجلد وتسير في الدم حتى تصل الى المجرى

المغذي للشعيرات الدموية في الجسم، حيث تدور الشحنات الأيونية الموجبة في الخلايا باتجاه عقارب الساعة اما الشحنات الأيونية السالبة تدور عكس اتجاه عقارب الساعة، ويعتمد هذا العلاج تأثير المجال المغناطيسي على درجة توتر عضلات القوام خاصه.

استخدامات العلاج بالمغناطيس:

- الاصابات والجروح والحروق
- الاصابات العضلية
- الكسور
- المفاصل (التهابات المفاصل المختلفة، خشونة وضعف المفاصل في الاطراف العليا والسفلى)
- تمزقات أسفل الظهر والتمزقات الحادة في القدم
- اصابات الرقبة واصابات مفصل الكتف الالتهابية

3-العلاج بالإبر الصينية (الوخز بالإبر) : طريقة الوخز بالإبر تؤمن مبدأ وجود انماط من تدفق الطاقة QIوالتي هي اساسيه لصحة الفرد ، وان طريقة الوخز بالإبر طريقه لمعالجة المرضى بوساطة تصحيح حالة اللاتوازن في الـ QI وتستخدم لهذا الغرض ابر معدنيه صلده ومعقمه لخرق الجلد وتحفيز انماط التدفق للطاقة المعلومة بشكل يدوي او كهربائيا ويستخدم الوخز بالإبر عدة مرات.

أغراض استخدامه:

- لإزالة الالام
- يعد علاجا ناجحا في معالجة التهاب المفاصل الرثوي وفي آلام الظهر.
- يستخدم في المجال الجراحي
- يستخدم في حالات الإدمان

خلاصة:

في ختام عرضنا لمسارات التأهيل الرياضي الحديثة، نخلص إلى أن هذا العلم قد انتقل من مرحلة الاجتهادات التقليدية إلى عصر الدقة الرقمية والابتكار التقني؛ حيث لم يعد الهدف مجرد معالجة الألم، بل بناء رياضي أكثر مرونة وقوة باستخدام تقنيات الواقع الافتراضي، القياسات البيوميكانيكية، والتأهيل المائي. إن هذا

التحول النوعي أتاح لنا مراقبة استجابة الجسم لحظة بلحظة، مما حوّل فترة التأهيل إلى عملية استشفاء ذكية توازن بين سرعة العودة للملاعب وضمان الأمان الحيوي لمنع تكرار الإصابة. وبذلك، يظل التكامل بين الخبرة البشرية وهذه الأدوات المتطورة هو الضمان الحقيقي لتحويل الإصابة من عائق يعطل المسيرة إلى محطة لإعادة البناء، تضمن للاعب عودة مستدامة وأداءً يتسم بالكفاءة والاحترافية."

المراجع:

1-أشرف محمود، الإصابات الرياضية -الأنواع-العلاج والتأهيل، ط1، دار المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016.

2-أحمد رمزي، المهارات الأساسية للإسعافات الأولية، منصة إدراك للتعليم المفتوح، 2016.

3-أحمد توفيق حجازي، موسوعة الإسعافات الأولية، دار البدر للنشر والطباعة والتوزيع، الجزائر، 2001.

4-دليل الإسعافات الأولية، منظمة الصحة العالمية، مكتبة لبنان ناشرون.

5-سميعة خليل محمد، الإصابات الرياضية، الأكاديمية الرياضية العراقية، بغداد، 2004.

6-سميعة خليل، الإصابات الرياضية ووسائل العلاج والتأهيل، الأكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية، 2006.

7-سميعة خليل محمد، إصابات الرياضيين ووسائل العلاج والتأهيل، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد، العراق، 2008.

8-سالم الدليمي، الإسعافات الأولية، أقدم رئيس تقنيين طبيين.

9-عبد الرحمن منصور، اصابات الملاعب والتأهيل الرياضي، مدير مركز الإصابات والتأهيل بالكلية الفنية العسكرية.

10-موقع الوحدة الوطنية للتدريب والتدخل للحماية المدنية، الجزائر.

11-مدحت قاسم، الإصابات الرياضية، كلية التربية-جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

12-مدحت قاسم، الإصابات الرياضية والتأهيل الحركي، كلية التربية جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

13-معلوم لخضر، الإصابات الرياضية والاسعافات الأولية، مطبوعة بيداغوجية، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر3، 2025/2024.