

الباب الثاني العلاج الطبيعي

مفهوم العلاج الطبيعي ودوره في المجال الرياضي :

العلاج الطبيعي هو استخدام كافة الوسائل الطبيعية في العلاج بعد تقنينها على أسس علمية وذلك بعد الإصابة أو المرض أو للوقاية لمساعدة الشخص على العودة إلى المستوى الصحي الطبيعي أو ما يقرب للطبيعي.

طرق العلاج الطبيعي :

فهناك عدة أنواع مختلفة من طرق العلاج الطبيعي تستخدم في علاج الرياضيين من أهمها العلاج باستخدام الحرارة أو الكهرباء أو الضوء أو الموجات فوق الصوتية أو المجالات المغناطيسية أو الكهرومغناطيسية و عدة وسائل طبيعية علاجية أخرى مثل: الماء والطيني والتمرينات العلاجية والتدليك الذي استعمل منذ قرون عديدة.

وغير ذلك من أساليب العلاج الطبيعي لعلاج إصابات اللاعبين .

فمثال ذلك نجد أن مصدر الأشعة تحت الحمراء وفوق البنفسجية ما هي إلا من أشعة الشمس أي من الطبيعة . كما أن استخدام الحرارة في العلاج ليس بجديد على الإنسان فنجد أن قدماء المصريين قد استخدموا الكمادات الساخنة والدافئة في علاج الآلام والأوجاع .

كما أن البرودة حالياً تستخدم كثيراً ليس فقط في بداية العلاج للإصابة بل لمرحلة الاستشفاء أيضاً .

والعلاج الطبيعي من أقدم طرق العلاج المعروفة للبشرية على الإطلاق واستخدام الوسائل الطبيعية في العلاج ليس بجديد على الإنسان .

ف نجد أن قدماء المصريين قد استخدموا الكمادات الساخنة والدافئة وكذلك الباردة وعرفوا فوائدها في علاج الأوجاع والإصابات بالإضافة إلى العديد من وسائل العلاج الطبيعي الأخرى وقد وجد مرسوماً على مقابر المصريين القدماء ما يفيد تفوقهم في هذا المجال من العلاج .

ويستخدم أخصائي العلاج الطبيعي عدة طرق فنية تبعاً للإصابة فبالرغم من أهمية التمرينات العاملة ، فالمعالجين ينصحون باستخدام وسائل العلاج الطبيعي الأخرى كوسائل العلاج الحراري أو الكهربائي .

كما أن التليك الرياضي وسيلة مثلى علاجية ويستخدم مع الإحساس بالأنسجة المصابة كما أن التليك للأنسجة الضامة أيضاً مهم في علاج الكثير من إصابات الأنسجة المرنة وكذلك استخدام أحسن وسيلة حرارية تؤدي إلى زيادة تدفق الدم بالعضلات وزيادة إمدادها بالغذاء مع زيادة كمية الأكسجين التي تستهلكه العضلات في الدقيقة الواحدة ورفع الحرارة التي تزيد من معدل عمليات التمثيل الغذائي عن وقت الراحة وغير ذلك من تأثير فسيولوجي للوسيلة الحرارية .

الأهداف العامة للعلاج الطبيعي

١. تخفيف الآلام وإزالة الإعاقة الحركية المؤقتة الناتجة عن الإصابة.

٢. استعادة وظيفة الجزء المصاب .
 ٣. المساعدة في عملية الالتئام .
 ٤. مساعدة اللاعب على التقليل من شدة الإصابة وتأهيله في حالة الإعاقة الدائمة .
 ٥. وضع الخطوط العريضة لخطة عملية التأهيل اللازمة لعودة اللاعب إلى الملاعب .
 ٦. مساعدة اللاعب على فهم ميكانيكية ومسببات الإصابة ومن ثم تجنب تكرار الإصابة .
- كما أن هناك العديد من إمكانيات العلاج الطبيعي التي يمكن تسخيرها جميعاً من أجل المساعدة في سرعة علاج إصابات الملاعب سنتعرض أهم ما يستخدم من هذه العلاجات وجوانب استخدامها .
- التمرينات العلاجية :**
- عبارة عن مجموعة من التمارين البدنية تؤدي عن طريق الحركات المقننة المعتمدة على قياسات علمية المختارة الغرض منها إرجاع الجزء المصاب إلى حالته الطبيعية كلما أمكن وتقليل مدة البعد عن الملاعب و العودة بها بأعلى مستوى صحي ممكن .
- والتمرينات العلاجية تستند إلى مبادئ فسيولوجية وتشريحية وميكانيكية تبعاً لتشخيص الحالة والاختبار البدني لكل فرد على حدة وهي

تتضمن تمارينات تمهيدية - قوة - توافق عضلي عصبي - تحمل - سرعة - مرونة - ائزان تحمل تنفسي وتدريب الحسي العضلي .
و التمارينات العلاجية تؤدي بالحركات التي تنقسم إلى :

١. الحركة القصيرية (السلبية) :

هي الحركة التي يقوم بها المعالج أو أي قوة خارجية للمريض بينما تكون عضلاته في حالة ارتخاء تام . وقد تكون حركة ارتخائية أو حركة قوة .

٢. الحركة العاملة (الإيجابية):

وهي الحركة التي تشترك في عملها عضلات المريض .
وتتدرج من حيث صعوبتها إلى :

١. حركات بمساعدة المعالج .
٢. حركات حرة أي يقوم بها المريض بنفسه .
٣. حركات مقاومة أي ضد مقاومة من المعالج أو أي قوة خارجية ،
وفيها تعمل العضلات ضد قوة أثناء عمل العضلة الانقباضي أو الانبساطي.

أهم وسائل التمرينات على الإطلاق :-

١. الأشعة تحت الحمراء :

لقد تم اكتشاف هذه الأشعة من أشعة الشمس وتستطيع هذه الأشعة اختراق الجلد لمسافات بسيطة وتعتبر موجاتها أطول من الأشعة فوق البنفسجية ولذلك فهي أعمق ويمكن الإحساس بسهولة من تأثير الحرارة في الجزء الذي امتص الأشعة لأنها تنفذ إلى داخل الأنسجة قبل أن يتم امتصاصها إلى حدوث تحسين الدورة الدموية في الجلد بسبب تمدد الأوعية الدموية السطحية ويمكن ملاحظة تأثيرها على المكان المسطحة عليه . وذلك يؤدي إلى تخفيف الضغط على المناطق الداخلية وتقليل الإحساس بالألم وخاصة في الأطراف والتخلص من حالات التوتر العصبي هذا بالإضافة إلى زيادة كمية الدم نتيجة لتوسيع الشعيرات الدموية فتزداد سرعة التمثيل الغذائي وتحصل العضلات بذلك على الاسترخاء .

ومن أهم تأثيرات الأشعة تحت الحمراء أن لها فوائد عظيمة في تحسين حالة الدورة الدموية بصفة عامة وتفيد في حالات التهاب المفاصل والعضلات والأعصاب السطحية والتقلصات العضلية والكدمات وأمراض البرد .

كما أن لها عدة تأثيرات فسيولوجية وبيولوجية تؤدي إلى تخفيف الإحساس بالألم وزيادة سرعة التمثيل الغذائي مكان الإصابة .

الأشعة تحت الحمراء :

وهي الأشعة التي تستخدم كتمهيد للتدريبات وتأثيرها المباشر هو رفع درجات الحرارة في التركيبات السطحية وهي تستطيع اختراق الجسم لمسافات بسيطة ويمكن ملاحظة تأثيرها على المكان المسطحة عليه ولمبات الأشعة تحت الحمراء تختلف عن اللمبات العادية لأنها تصنع من الكوارتز الذي يتحمل درجة الحرارة العالية ويسمح بمرور الأشعة تحت الحمراء كما تصنع من سلك تتجسّن وهو سلك معدني له خاصية إشعاع الأشعة تحت الحمراء عند التسخين .

التأثير الفسيولوجي للأشعة تحت الحمراء :

١. تأثيرها على الدورة الدموية :

فهي تزيد من الدورة الدموية وتنشطها فتزيد كمية الدم الواصلة إلى الجزء المصاب المعرض للحرارة ونظراً لزيادة الحرارة التي تؤدي إلى إفراز مادة الهستامين التي تسبب اتساع الأوعية الدموية ، كما أن ارتفاع درجة الحرارة تؤدي إلى تنبيه مركز تنظيم الحرارة في المخ فيرسل إشارات عصبية إلى الأوعية الدموية فتسبب اتساعها.

التأثير على النهايات العصبية بالجلد :

للأشعة تحت الحمراء تأثير مباشر على الجلد . فعند تعرض الجلد لهذه الأشعة يحدث تهدئة للألم نتيجة تنبيه نهايات الأعصاب الحسية وكذلك لعمل ارتخاء بالعضلات .

٢. تأثيرها على العضلات والمفاصل :

تقوم بتقليل الإحساس بالألم في المنطقة المعرضة للأشعة تحت الحمراء وأيضاً تحسين حالة المفصل المصاب وذلك لدورها في تقليل التقلص العضلي الذي يحدث دائماً نتيجة الألم وتقليل الالتهاب بالمفصل .

٣. تأثيرها على الغدة العرقية :

يؤدي تعرض الجلد للأشعة تحت الحمراء إلى زيادة في إفرازات الغدة العرقية نتيجة تلبية انعكاس من مركز تنظيم الحرارة الذي يقع في النخاع المستطيل فيزيد من نشاط الغدة العرقية الموجودة في طبقة ما تحت الجلد. تأثيرها على ضغط الدم :

عند تعرض مساحة كبيرة من الجسم ولمدة طويلة للأشعة تحت الحمراء يحدث انخفاض في ضغط الدم نتيجة لانتساع الأوعية الدموية والتي بدورها تحدث انخفاض المقاومة الطرفية للأوعية الدموية الدقيقة .

تأثيرها على نشاط الخلايا الآكلة :

يزداد نشاط الخلايا الآكلة مع زيادة الدورة الدموية الناتجة من التأثير الحراري وذلك يساعد على علاج الالتهابات الصديدية كما يساعد على إخراج الصديد من الدمايل و الخراجات .

٤. تأثيرها على المناعة :

تقوم بزيادة نسبة خلايا المناعة التي تدافع عن الجسم

استعمالات الأشعة تحت الحمراء :

١. الآلام والتقلصات العضلية :

فهي تقوم بتسكين الآلام وزيادة في الدورة الدموية فتعمل على ارتخاء العضلات وتستخدم في حالات الرضوض والالتواء والتهابات الأغشية الزلالية الوترية وكذلك تيبس المفاصل وبعض الإصابات المزمنة مثل الكدمات وتمزق العضلات والخلع والكسور .

٢. الآلام الروماتيزمية :

وتستخدم في الحالات الروماتيزمية الحادة والمزمنة مثل مرض الروماتيزم والروماتويد وخشونة المفاصل وأيضاً التهابات الأعصاب وعرق النساء .

٣. تستخدم في التهابات الأغشية المخاطية الحاد منها والمزمن في المناطق التي يسهل تعريضها للأشعة كما في حالة التهابات الجيوب الأنفية .

٤. تستخدم في علاج الجروح والقرح السطحية لتحسين الدورة الدموية في المنطقة المصابة كما أنها تستخدم في علاج الدامل والخراج .
٥. تستخدم كتمهيد قبل عمل التليك والتمرينات لأنها تساعد على تحسين الدورة الدموية وارتخاء العضلات

الحالات التي يمتنع فيها من استخدام الأشعة تحت الحمراء :

١. نقص أو ضعف أو فقدان الإحساس بالجلد في المنطقة المراد علاجها.
٢. ضعف أو قصور في الدورة الدموية أو انسداد الأوعية الدموية.
٣. حدوث النزيف أو إمكانية حدوث النزيف مثل القرحة .
٤. في بعض حالات استخدام الأدوية المهدئة أو المخدرة وأثناء استعمال أشعة اكس العميقة في العلاج .
٥. عند وجود أورام جلدية وأيضاً في كبار السن .

٦. كبار السن و الأطفال و الأشخاص الذين لا يمكن لهم إتباع التعليمات.

٢. الأشعة فوق البنفسجية :

وهي الأشعة التي لا تستطيع النفاذ و الدخول إلى داخل الجسم ولكنها تستطيع أن تؤثر على جلد الإنسان فقط .

تساعد الأشعة فوق بنفسجية على التئام الجروح وتطهيرها وتكوين فيتامين (د) تحت الجلد وهو يساعد على تكوين العظام والتئام الجروح وتحسين الحالة الصحية العامة.

وكذلك علاج الكثير من الأمراض الجلدية ، عند استخدام هذه الأشعة يجب علينا اتخاذ الحرص الشديد نظراً لخطورتها على العين والجلد في حالة الاستخدام الخاطئ.

التأثير الفسيولوجي للأشعة فوق البنفسجية :

١. جلد الإنسان يعمل على حماية الجسم كما هو معروف . ولذلك يمتص الجلد معظم الأشعة فوق بنفسجية ويمنع اختراقها للجسم ووصولها إلى الأنسجة الداخلية و عند امتصاص الجلد للأشعة فوق البنفسجية بكمية كبيرة فإن الطاقة التي تنتج من ذلك قد تكون كافية لحدوث دمار بخلاياه ومدى حدوث هذا الدمار يعتمد على الطول الموجي للأشعة فوق البنفسجية وأيضاً إلى كمية الأشعة الممتصة .

٢. أن التعرض لبعض أنواع الأشعة فوق البنفسجية يمكن أن يكون السبب في حدوث سرطان الجلد وعلى ذلك يجب ألا يزيد استعمال الأشعة مع المصاب أكثر من أربعة أسابيع متتالية.

٣. التعرض الخاطئ لهذه الأشعة يسبب دماراً حيث تسبب إخراج مادة الهستامين من طبقة الجلد العليا وخروج هذه المادة وتأثيرها على الأوعية

الدموية تؤدي إلى توسيع هذه الأوعية وهذا هو بداية حدوث احمرار الجلد كرد فعل طبيعي نتيجة هذه التغيرات.

استخدامات الأشعة فوق البنفسجية :

تستخدم في علاج الحالات الآتية :

١- البثور والدمامل ٢- تلوث الجروح

٣- التقيحات المزمنة ٤- المساعدة على التئام الجروح

٥ - تحسين الدورة الدموية ٦- التهابات المفاصل

موانع الاستخدام :

١- على منطقة العين ٢- عند وجود أمراض جلدية

٣- أثناء استخدام أشعة اكس ٤- أثناء استخدام المهدئات

٥- قصور الدورة الدموية ٦- حساسية الجلد للضوء

٣. الموجات فوق الصوتية :

الموجات فوق الصوتية ليست فقط مصدراً حرارياً كما هو الحال في الأشعة تحت الحمراء ولكن لها تأثيراً ميكانيكياً وآخر بيولوجياً .

وجميع تأثيراتها لها أهمية كبيرة في علاج كثير من الإصابات والأمراض التي قد تعجز الطرق الأخرى من الطرق الكهربائية الطبية في علاجها مثل :

حالات الالتهابات الحادة والمزمنة والتهابات والإصابات الرياضية وأنها سميت بهذا الاسم لأن النذبات الناتجة عن تشغيل الجهاز عادة ما تزيد على قدرة السمع في الأذن البشرية .

يستخدم جهاز كهربائي ينتج تيار متردد ما بين ٠,٧٥ إلى ٣ مليون نذبنة في الثانية ويستخدم في هذا الجهاز الكوارتز أو الكريستال بالرأس المستخدمة في العلاج فيوصل التيار العالي التردد إلى الكريستال عن طريق قطب كهربائي لتحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة ميكانيكية تتسبب في حركة الصفيحة الأمامية المعدنية والتي تلتحم أصلاً مع الكريستال ولذلك فإن أي تغيير في شكل الكريستال يسبب حركة في الصفيحة المعدنية الأمامية ولذلك تنتج موجات فوق صوتية .

وقد تنعكس الموجات فوق صوتية إذا ما اصطدمت بوسط غير مناسب أثناء مسارها كالهواء . ولذلك يجب استخدام وسط مناسب كزيت البرافين أو الماء أو الجل .

وقد تطورت أجهزة الموجات فوق الصوتية بصورة كبيرة في الآونة الأخيرة وأصبحت تعطي الكثير من المميزات ووسائل الأمان للمريض وكذلك توفير جهد أخصائي العلاج الطبيعي ، مما كان له عظيم الأثر في الارتقاء بمستوى خدمات العلاج الطبيعي ومواكبة التطور التكنولوجي السريع في مجال الطب الحديث .

تأثير الموجات فوق صوتية :

١. تأثير حراري نتيجة امتصاص الأنسجة للموجات فوق الصوتية.
٢. تأثير ميكانيكي عن طريق اختلاف الضغط في الأنسجة .
٣. تأثير كيميائي حيث تؤثر على سريان مكونات الخلايا من جدارها وترفع معدل تكوين البروتين .

موانع الاستخدام :

- ١- التهابات الأوردة
- ٢- أمراض الدم الحادة
- ٣- أثناء العلاج بالأشعة العميقة
- ٤- الأورام
- ٥- أثناء الحمل
- ٦- أمراض القلب

٤. العلاج المائي

العلاج المائي هو أحد الفروع الرئيسية من أفرع العلاج الطبيعي ، وكان الرومان هم من أوائل من استخدموا الحمامات الباردة والساخنة . وهذا الفرع من أفرع العلاج الطبيعي يشمل على جميع التطبيقات الخارجية للسوائل وهو بغرض العلاج ومع التقدم العلمي الكبير في الأجهزة المستحدثة يمكننا الآن استخدام المياه وهي التي تمثل أهم عناصر السوائل في أشكالها المختلفة من غازية وسائلة وصلبة حيث تتميز المياه بخاصية سهولة التغيير من صورة إلى أخرى وأيضاً خاصيتها في نقل الحرارة فالمياه تعد المجال المثالي لنقل الحرارة أو البرودة لجسم الإنسان.

واستخدام العلاج بالماء يعتبر من التحضيرات الجيدة المصاحبة لتدريب معتدل فعال فهي تعمل على كل سطح الجسم وعلى العضو ككل كما أنها تؤثر ليس فقط على تدفق الدم والتوازن الحراري ولكن أيضاً على التمثيل الغذائي والجهاز العصبي وتكوين الدم وإفراز الغدد المختلفة وأيضاً لها تأثير إيجابي على الحالة النفسية.

القواعد الأساسية التي يجب إتباعها في العلاج المائي:

١. نوع العلاج المائي المطلوب :

مثل : حمام أو كمادات - تطبيقات باردة أم ساخنة .

٢. درجة الحرارة المستخدمة :

مثل : في حالة استخدام الحمام الساخن الكامل للجسم كله فيجب ألا تزيد درجة حرارة الحمام عن ٤٠ درجة مئوية ، أما في حالة استخدام الحمام الجزئي لأحد أطراف الجسم مثلاً فيمكن استخدام درجة حرارة حتى ٤٦ درجة مئوية .

٣. مدة التطبيق في الجلسة الواحدة :

مثل : استخدام الحمام البارد الكامل للجسم كله فتتراوح مدة التطبيق من بضع ثوان إلى بضع دقائق .

عدد الجلسات :

وفي هذه الحالة تختلف عدد الجلسات بالعلاج المائي المفروض استخدامها من مريض إلى آخر ويحكمها عوامل كثيرة منها حالة المريض الصحية العامة وكذلك نوع الإصابة أو المرض.

الوسائل المستخدمة في العلاج المائي :

١. الحمام الدافئ الكامل :

درجة حرارة المياه المستخدمة في هذا الحمام حوالي ٣٤ درجة مئوية ولهذا الحمام تأثير مهدئ على الجهاز العصبي ويساعد على ارتخاء العضلات وزيادة سرعة سريان الدورة الدموية ويمكن استخدام التدليك بالفرشاة أثناء تواجد المريض بالحمام الدافئ الكامل .

٢. الحمام الساخن الكامل :

تستخدم فيه المياه بدرجة حرارة ٤٠ درجة مئوية ويعمل هذا الحمام على انتعاش الدورة الدموية وتحسين تغذية العضلات وارتخائها كما يساعد في العمل على ليونة الأنسجة الرخوة فيزيد من استعدادها للشد عند وجود قصر بها .

تأثيرات التمرينات العلاجية بالماء الدافئ :

لكل من التمرينات العلاجية والماء الدافئ تأثيراتهم الفسيولوجية المساهمة في خطة العلاج وتتوقف شدة وامتداد تأثيراتهما مجتمعتان على عدة عوامل وأهمها :

أ - درجة حرارة ماء الحمام .

ب - المدة الزمنية التي يقضيها المريض بالحمام في كل جلسة.

ج- شدة التمرينات المستخدمة .

وترتفع درجة حرارة جسم المريض بتأثير عاملين هما:

أ - تأثير حرارة ماء الحمام .

ب- تأثير الطاقة الناتجة من انقباض العضلات أثناء القيام بالتمرينات وارتفاع درجة حرارة الجسم ترتخي عضلات الأوعية الدموية فيزيد اتساع قطرها ويزيد بذلك وصول الغذاء والأكسجين لأنسجة الجسم المختلفة فيتحسن أداؤها .

وقد يرتفع ضغط الدم مؤقتاً عند بداية التطبيق بسبب الانقباض المؤقت قصير الزمن للأوعية الدموية السطحية ولكن باستمرار وجود المريض بالماء الدافئ تتسع الشرايين وينخفض ضغط الدم وبسبب وجود المريض بالحمام الدافئ يزداد عمل الجهاز التنفسي فيزداد عمق التنفس وعدد دوراته ويؤدي أيضاً إلى خفض حساسية الأعصاب الطرفية بالجلد وارتخاء العضلات.

وللماء الدافئ تأثيره في تخفيف الآلام وزيادة سرعة انقباض الألياف العضلية ومنع إجهاد العضلات السريع وتستخدم قوة دفع الماء من أسفل إلى أعلى كقوة خارجية مساعدة ومقاومة أثناء تطبيق التمرينات الإرادية .

٣. الحمام البارد الكامل :

- يستخدم فيه ماء بدرجة حرارة تتراوح من ١٠ : ٣٠ درجة مئوية .
- يستمر وجود المريض بالماء البارد من بضع ثوان إلى بضع دقائق ويجب خلالها تدليك المريض تدليكاً هادئاً .
- في حالة حدوث قشعريرة للمريض وزرقة بشرته يجب إيقاف التطبيق فوراً وإخراج المريض من الماء البارد .
- يستخدم الحمام البارد الكامل لتنشيط الدورة الدموية تنشيطاً قوياً وزيادة عملية التمثيل الغذائي بالأنسجة .
- يحدث ضيق حاد في الأوعية الدموية عند بداية التطبيق يعقبه اتساع واضح فيها وتزداد بذلك الدورة الدموية زيادة كبيرة .

٤. الحمامات المعدنية :

تتكون الحمامات المعدنية من عناصر كيميائية مذابة في الماء وعند غمس جسم المريض بها ووصول الماء المعدني إلى سطح الجلد تخترقه بعض جزيئاتها ويتم امتصاص جزءاً منها بالدورة الدموية وقد تفقد من خلال الجلد أثناء العرق وخلال ذلك يحصل الجسم على ما يفقده من

عناصر كيميائية ولبعضها تأثير ايجابي على تنشيط الدورة الدموية والجهاز العصبي وعلاج بعض الأمراض المفصلية .

حمام الطمي :

قد يشمل حمام الطمي جزءاً من الجسم أو الجسم كله حسب حاجة الشخص المصاب والجزء المصاب وقد يستخدم بعد تسخينه أو يطبق بدرجة حرارته الطبيعية .

كما أن حمام الطمي يستخدم بكثرة في علاج أمراض العظام والمفاصل .

ويجب عدم استخدام حمام الطمي الكامل لمرضى القلب والجهاز الدوري لما يسببه من ضغط زائد على هذا الجهاز .

كما أن حمام الطمي النصفى يستخدم بدرجة حرارة تتراوح ما بين ٣٩ - ٤٠ درجة مئوية لمدة تتراوح ما بين ١٥ : ٢٠ دقيقة.

أما استخدامه موضعياً لأحد أطراف الجسم فيمكن رفع درجة حرارته حتى ٤٤ درجة مئوية وقد يستخدم على شكل كمادات ويمكن للمريض في هذه الحالة تحمله في درجة حرارة ٥٠ درجة مئوية .

كما أن حمام الطمي أحياناً يستخدم مع الحمامات المعدنية وبعد استخدام الطمي يجب غسل منطقة الإصابة بماء فاتر نو درجة حرارة ٣٧ - ٣٨ مئوية وبعد التجفيف الجيد لجسم المريض يجب أن يستلقي لأخذ

فترة راحة تتراوح ما بين ساعة وساعتين وقد يعقب فترة الراحة بعض التمرينات الإرادية أو التليك وتعتبر حمامات الطمي وسيلة مثالية لتحضير المريض للقيام بالتمرينات . حيث أن لها دوراً فعال في إحداث ليونة بالأنسجة الرخوة ليسهل التأثير عليها وإطالتها .

٥. حمامات ثاني أكسيد الكربون :

وتستخدم هذه الحمامات خصيصاً لمرضى ضغط الدم المرتفع لتأثيره الحاسم في خفض ضغط الدم . كما أنه أيضاً يستخدم في أمراض الدورة الدموية لما له من تأثير إيجابي على تنظيم الجهاز الأوتونومي العصبي واستقرار عمل الجهاز الدوري وتستهمل الحمامات مرة كل يومين ويتكون العلاج من ١٢ : ١٤ جلسة لأمراض الجهاز الدوري والقلب كما أنه يزيد العدد أكثر في حالة علاج الأمراض الروماتيزمية المزمنة ويجب الاحتياط لمنع المريض من استنشاق غاز ثاني أكسيد الكربون أثناء العلاج.

ولهذا النوع من الحمامات تأثيره المهدئ على الجهاز العصبي ويساعد على منع الأرق وسهولة النوم ودرجة الحرارة المستخدمة حوالي من ٣٣ : ٣٥ درجة مئوية للماء المستخدم من خلال ثاني أكسيد الكربون . ونسبة تركيز ثاني أكسيد الكربون حوالي ١,٢ جرام لكل لتر ماء وزمن الحمام حوالي من ٨ : ٢٠ دقيقة .

كما أنه محظور استخدام هذا النوع من الحمامات مع الحالات الحديثة لانسداد الشرايين والالتهابات الحادة وحالات الغرغرينة وكذلك مع مرضى ضغط الدم مع وجود ضغط سيستولي عالي أو مرض كلوي أو تصلب شرايين حادة وكذلك مع مرضى الشلل النصفي في فترة الست شهور الأولى من بداية

المرض .

٦. حمام الشمع :

للشمع خاصية الاحتفاظ بالحرارة ولذلك يستخدم لتوصيل الحرارة للجزء المصاب ويستعمل بصفة خاصة لإصابات المفاصل المزمنة فبالإضافة إلى تأثيره الحراري ونظراً لوجود زيت البرافين من مكونات الشمع فإنه يكسبه تأثيراً خاصاً على الجلد والأنسجة الرخوة المحيطة بالمفاصل المصابة والمتصلبة أو المتليفة أو التي انكمشت أو قصرت بتأثير الإصابة وعدم الاستعمال فإنه يجعلها أكثر ليونة وأكثر استعداداً للاستجابة للشد بواسطة التمرينات القصيرة والإرادية بغرض تحرير المفاصل مما يعيق حركتها للقيام بوظائفها كاملة . كما أنه بفعل تأثيره الحراري يعمل على ارتخاء العضلات المتقلصة وتخفيف الألم فيتحرك المريض أو المصاب مما يمنع حركته الطبيعية فتزيد على انقباض عضلاته وتحريك مفاصله مما له من تأثير إيجابي على سرعة الشفاء .

٧. حمام السونا وحمام البخار :

حمامات السونا تعني استخدام الحرارة على الجسم كله عن طريق الهواء الساخن في حجرات محكمة الغلق حيث يمكن فيها للشخص أن يتخذ أوضاعاً مريحة سواء في الجلوس أو الاستلقاء وتأثيرها الفسيولوجي يتلخص في إنه أثناء استعمال حمام السونا يحاول الجسم بكل الوسائل الممكنة التخلص من الحرارة الزائدة في الجسم وخاصة من خلال الجلد والرئتين ومن المعروف انه في حالة أن الوسط المحيط بالجسم له درجة حرارة أعلى من الجسم نفسه فالطريقة الوحيدة للتخلص من الحرارة الزائدة من حاجة الجسم بواسطة إفراز العرق ولأن الجسم لا يستطيع إبقاء الحرارة بداخله ثابتة أثناء الاستخدام فيسبب ذلك ارتفاع درجة حرارة الجسم وعند زيادة الدورة الدموية وتوافد الدم للجلد بكميات كبيرة يستطيع الجسم تقبل كمية أكبر من الحرارة التي تحيط به .

والعوامل التي تؤدي لارتفاع درجة حرارة الجسم هي :

١. كمية الحرارة والرطوبة داخل الجسم .

٢. قدرة الجسم على إفراز العرق .

٣. المدة الزمنية المستخدم فيها الحمام .

العوامل التي تؤدي إلى التغيرات الفسيولوجية التي تحدث أثناء استخدام الحمام :-

١. ارتفاع درجة حرارة الجسم .
٢. رد الفعل العصبي والهرموني للجسم ، (وذلك في محاولة للتخلص من الحرارة الزائدة) وتمتص خلايا الجسم الحرارة كما يؤثر ذلك وبصفة خاصة على الجهاز العصبي السمبثاوي والغدد الصماء وللحرارة تأثير بيولوجي ، لأن تنبيه الجهاز الهرموني يؤدي إلى محاولة التأقلم بفرز الهرمونات التي تزيد تركيزها في الدم ويعمل ذلك على زيادة عمل الخلايا وبذلك تستخدم كمية اكبر من الطاقة مما يساعد على نقصان في وزن الجسم وقد تستمر عملية النقص في الوزن لعدة أيام بعد استخدام الحمام .

فوائد حمامات السونا :

بعد إجراء الدراسات لمعرفة التأثيرات المباشرة لحمامات السونا على أجسام المترددين عليها ودرجة اللياقة البدنية .

وجد أن النتائج مبشرة جداً باتفاق غالبية الآراء على الكثير من التأثيرات الإيجابية لحمامات السونا .

وعلى ذلك اتضح أن من أهم فوائد حمامات السونا ما يلي :

١. تساعد حمامات الساونا ذات درجات الحرارة المناسبة على تنشيط وتنظيم الدورة الدموية .
٢. التخلص من السوائل المتخزنة الزائدة في أنسجة الجسم عن طريق العرق وتنشيط الغدد العرقية . وإزالة الميكروبات من على سطح الجسم .
٣. تحسين عملية بناء الخلايا والامتصاص وعملية الهضم إذا انتظمنا في مزاوله حمامات الساونا .
٤. المساعدة في مقاومة البرد وآلام المفاصل والعضلات والحصول على الاسترخاء والتهيئة لنوم صحي عميق .
٥. التخلص من آثار التعب والإجهاد ومقاومة حالات القلق والتوتر .

٨. حمام التدفق المائي :

أنواعه :-

حمام الماء المتدفق للركبة - للفتد - للذراع - للصدر - والحمام المتدفق العلوي والكامل وفي جميع أنواعه يصب الماء بصورة بطيئة وبدون إحداث رذاذ وتأثيره الأساسي عائداً لدرجة حرارة الماء المستخدم وليس لضغط الماء على الجسم .

ويستخدم فيه المياه الدافئة أو المياه الساخنة والباردة معاً واستخدام هذه المياه على جسم المصاب الدافئ تؤدي إلى ما يلي:-

١. تساعد على خروج الدم من الأجزاء العميقة إلى الجلد

٢. تنبيه إفرازات المعدة .
٣. تزايد نشاط الخلايا وخاصة العضلات والكبد من خلال التأثير على مركز المخ المنظم لحرارة الجسم .
٤. يزيد من قوة انقباض عضلات القلب ويقلل من عدد نبضاته.
٥. يزيد عمق التنفس .
٦. ينشط عمل الخلايا العصبية .
٧. يزيد من مقاومة الجسم .

استعمالات التدفق المائي وتأثيره الفسيولوجي والعلاجي :

١. حمام الماء المتدفق البارد للذراع :
يستخدم في حالة الإجهاد العضلي والذهني .
٢. الحمامات المتدفقة الساخنة والباردة معاً :
تزيد من الدورة الدموية في الجزء المعالج وتستخدم خاصة مع المرضى ذو الحساسية للبرودة .
٣. حمام الرجلين البارد :
وفيه يمشي المصاب في حمام من الماء البارد يصل فيه الماء حتى مستوى الركبتين ويستخدم للتنقية ولمنع دوالي الساقين ويمنع الأرق.
٤. حمام القدم الساخن والبارد :

فهو يحسن الدورة الدموية ويستخدم كمسكن ويستخدم أيضاً لعلاج الأقدام الباردة .

٥. الحمام الساخن المتدرج للقدمين :

ويستخدم خصيصاً لمن يعانون من التهابات مزمنة في الجهاز البولي ومغص بالبطن .

٦. حمام الحوض :

ويستخدم مع المرضى المصابين بالتهابات بفتحة الشرج وتكون لمدة ١٠ ثوان في الماء البارد أو حمام ساخن وبارد على التوالي أو الحمام الدافئ المتدرج مع إضافة الملح . يصل أيضاً لعلاج آلام البطن وآلام الظهر السفلى .

ولطريقة التدفق المائي بعض الاستعدادات قبل الاستخدام حيث يقوم اللاعب بالإحماء عن طريق :

١. عمل بعض التمرينات والتدليك المناسب .
٢. يجب على اللاعب ألا يخلع ملابسه إلا قبل الحمام مباشرة .
٣. أثناء الاستخدام لا يتكلم المريض ويتنفس بانتظام وهدوء .
٧. الحمام الاهتزازي (ذو الموجات المائية الدوامية) :

يعتبر من أكثر الحمامات المائية شيوعاً ولا يخلو قسم علاج مائي منه وله تأثيران أحدهما حراري والآخر ميكانيكي وينتج عن التأثير الميكانيكي

من حركة الماء السريعة وارتطامها بجسم المريض . أما التأثير الحراري فينتج بسبب ارتفاع درجة حرارة الماء المستخدمة وقد يحوي الحمام الجسم كله أو جزء منه .

ويتميز بتأثيره القوي على تنشيط الدورة الدموية وارتخاء العضلات ويستخدم في علاج الأمراض الروماتزمية أو بعد تثبيت المفاصل لمدة طويلة كما في حالة استخدام الجبس لعلاج الكسور وكذلك يستخدم في بعض أمراض الأوردة والشرابين أو كبدية لاستعمال أنواع أخرى من وسائل العلاج الطبيعي .

١١. الكمادات الساخنة الجافة :

استخدمت الرمال الساخنة بتأثير أشعة الشمس في علاج روماتيزم المفاصل منذ زمن بعيد في مصر القديمة فكان المريض يغطي بالرمال الجافة حتى الرقبة في وقت يشتد فيه تأثير الشمس وقد استخدمت هذه الطريقة أيضاً في التخسيس بالتخلص من الوزن الزائد وقد استخدمت في أوروبا الخضروات الساخنة في توصيل الحرارة لجسم المريض وكذلك الحبوب كالذرة والأرز والخبز والتفاح التي استخدمت بكثرة في تخفيف الآلام قبل بداية القرن الماضي .

١٢ . الكمادات الساخنة الرطبة :

وتستخدم هذه الوسيلة منذ زمن بعيد وتعتمد على استخدام الوسائل الساخنة المعبأة فقد استخدم بعض العلماء القدامى إناء فخاري مملوء بماء ساخن للقضاء على الآلام بوضعه على الصدر أو البطن كما استخدم أيضاً الزيت الساخن بدلاً من الماء للوصول إلى نفس الهدف .

وفيما بعد استخدمت الزجاجات المملوءة بماء ساخن وهي شائعة إلى الآن في المنازل.

وقسم العلاج المائي الآن يشمل على جهاز هيدروكولاتور . وهو عبارة عن جهاز كهربائي مملوء بالماء ويعمل على تسخينها والمحافظة عليها في درجة حرارة محددة ويغمر في هذا الماء كمادات ذات أحجام مختلفة لتناسب كافة أجزاء الجسم ثم يقوم أخصائي العلاج الطبيعي باستخدام الملقاط الخاص للحصول على أحد الكمادات المغمورة في الماء ولفها بقطعة ووضعها على جسم المريض ، وتستخدم هذه الكمادات موضعياً في درجة حرارة ٥٥ درجة مئوية وتوضع بهدف الحصول على انتعاش في الدورة الدموية بعد مرور المرحلة الحادة للإصابة. وتستخدم أيضاً على العضلات المتقلصة وذلك حتى تعمل على ارتخائها كما أنها تستخدم في الهواء البارد وذلك قبل بداية عمل الوسائل

العلاجية للحد من الآلام وهي تعتبر وسيلة من وسائل الإحماء قبل بداية العلاج .

١٣. الكمادات الباردة :

و الكمادات الباردة تعتبر أقل شيوعاً من استخدامات الكمادات الساخنة ولكن تتميز بتأثيرها القوي على إيقاف نزيف الأنسجة الرخوة تحت الجلد عندما تحدث الإصابة مثل الجزع والملخ كما أن لها تأثير فعال في تخفيف الآلام الروماتيزمية بالمفاصل وقد يستجيب بعض مرضى الروماتيزم للكمادات الباردة عنها في الكمادات الساخنة .

وأيضاً بعض الأعصاب مثل مرض الشلل الرعاش .

والحمام البارد يستخدم موضعياً وذلك باستخدام كمادات من الثلج المجروش الذي لا يوضع على الجلد مباشرة وذلك من خلال فوطة مثلاً لتفصل بين الجلد والثلج وذلك حتى لا يصاب المريض بما يسمى " عضه البرد " .

تأثيرات الكمادات الباردة الفسيولوجية والعلاجية :

١. التخلص من تقلص العضلات وهي نفس تأثير الكمادات الساخنة .
٢. تنبيه العضلات الضعيفة لو استخدمت لفترة وجيزة .
٣. الحد من كمية الدم المنسكب من الأوعية لأنها تعمل على تقلص الأوعية الدموية .

٤. تخفيف الألم بالحد من نقل الإشارات العصبية الحاملة للألم الحنون .

العلاج بالكهرباء

لقد تطور استخدام الوسائل الفيزيائية من كهرباء وضوء وحرارة و طاقة صوتية تطوراً كبيراً في الآونة الأخيرة نتيجة للتطور الواضح في التقنية الحديثة والتقدم العلمي في العلوم الطبية.

والعلاج الكهربائي قد استخدم منذ زمن بعيد فقد استخدمت الصدمة الكهربائية التي يصدرها سمك الرعاد الكهربائي كعلاج لآلام الرأس ومتاعب النقرس وهذا يمثل أول استخدام للكهرباء في العلاج .

وكان العالم الفرنسي " جلابرت " هو أول من استخدم الكهرباء المقننة في إحداث انقباض بالعضلات .

ثم تطور العلاج الكهربائي باستمرار البحث العلمي تطوراً كبيراً إلى ما نحن عليه الآن ولا نعرف ما سيحدث في المستقبل لأننا نستخدم الآن في هذا المجال العديد من الأجهزة الكهربائية ذات المزايا والمواصفات عالية التقنية وما لهذه الأجهزة من تأثير إيجابي على سطح جلد الإنسان وكذلك يمكن لهذه الأجهزة من الوصول إلى الأنسجة العميقة لتساعد على سرعة الشفاء من الإصابة وقد اتسع هذا المجال ليضم مؤسسات عديدة التي تخرج منها أبحاثها وأيضاً تنتج أجهزة كهربائية والإلكترونية دائمة التطور لتسد احتياجات مجال العلاج الطبيعي السريع التطور .

كما أن هناك عدة أنواع من التيارات الكهربائية المستخدمة في تنبيه العضلات والأعصاب ومن أهمها تيارات فراديك وجلفانيك فمنها ما يعمل على انقباض العضلات انقباضاً يشبه إلى حد كبير الانقباض الطبيعي للعضلات . فيمكن بذلك استخدامها في تقوية العضلات لحالات الشلل وإصابات الأعصاب وحالات ضعف العضلات وأيضاً منها ما يعمل على المحافظة على حيوية الأعصاب أثناء فترة الإصابة والعمل على استعادة تنظيم الألياف والنغمة العضلية وخاصة أثناء فترة الإحساس بالألم عند محاولة استعمال الجزء المصاب وغالباً ما تستخدم إحدى هذه الوسائل في التنبيه الكهربائي لمدة من ٥ : ١٠ دقائق مرة أو مرتين يومياً في بداية العلاج ولكن يجب عدم الاعتماد على هذا الأسلوب من التحفيز الكهربائي للعضلات والأعصاب وخاصة بعد زوال الألم وإنما يكون التركيز أساساً في العلاج على أداء الحركات الإيجابية للعضو المصاب لأنها ذات تأثيرات إيجابية فعالة لاستعادة الحالة الطبيعية للعضلات والأعصاب .

كما أن هذه الأجهزة تستطيع عن طريق مساعدة الجسم على إفراز مادة تشبه المورفين فتعمل على قتل الألم عن طريق آخر هو إغلاق مراكز استقبال الألم بمراكز الأعصاب بالعمود الفقري.

وتعتبر الكهرباء والنبضات الاستثنائية من أهم أفرع العلاج الطبيعي نظراً لانتشار استخداماتها على نطاق واسع وعلى ذلك فقد تسابقت

الشركات المتخصصة في الأبحاث الطبية وتوسعت لتخرج علينا كل يوم وآخر باكتشاف جديد وأمل جديد وأجهزة جديدة لبث الأمل في علاج الأمراض المستعصية .

أ - تيار فراديك :

وهذا التيار لا يؤثر على النسيج العضلي ما لم يكن العصب المحرك للعضلة سليماً وإذا كان هذا التيار المستخدم متوسط الشدة فإنه يحدث إحساساً بالذبذبة في العضلات تؤدي إلى شعور المصاب بالراحة الموضعية أما إذا كان التيار شديداً فإنه يحدث تنبیهاً واضحاً للعضلات وعلى ذلك فإنه نظراً للتأثير الواضح لهذا التيار في تحسين الدورة الدموية والليمفاوية فإنه يفيد إفادة كبيرة في المساعدة على امتصاص الإنسكابات الداخلية وتخفيف الورم بالأعضاء المجاورة لمكان الإصابة بالإضافة إلى تحسين حالة الألياف والأنسجة العضلية المصابة والضعيفة عن طريق تنظيم انقباضاتها وتنمية النغمة العضلية .

ب- تيار جلفاتيك :

ولهذا التيار القدرة الكبيرة على إثارة العضلات على الانقباض سواء كان العصب سليماً أو مصاباً لأن الانقباضات في هذه الحالة لا تتم عن طريق العصب وإنما تتم عن طريق إثارة الألياف العضلية .

ولهذا يعتبر تيار جلفانيك مفيداً في إصابات العضلات والأعصاب بجانب تأثيراته العلاجية الكبيرة في قدرته على انقباض العضلات وهذا لا يمكن الحصول عليه بالوسائل الأخرى.

ولهذا فإنه يفيد هذا التيار في تنمية وتطوير حالات الضعف والضمور العضلي الذي ينتج عن إصابات والتهابات الأعصاب المحركة للعضلات لأن تأثيره فعال في تحسين وتنظيم الدورة الدموية واللمفاوية واستعادة النغمة العضلية في الأجزاء المصابة.

العلاج بأشعة الليزر :

كلمة الليزر هي الحروف الأولى من الكلمة الإنجليزية :

Light activation by stimulated emission radiation

و معناها هي : تضخيم شدة الضوء بواسطة الانبعاث الإشعاعي المستحدث .

تعريف الليزر :

هي عبارة عن أشعة ضوئية مضخمة غاية النقاء في شكل حزمة ضيقة موحدة الاتجاه وتكون فوتونات متماسكة ولها تردد وطول واتجاه واحد .

وأشعة الليزر هي أشعة حمراء تحتوي على الهليوم والنيون وتصدر عن طريق تضخيم الضوء بواسطة جهاز منشط للأشعة وتجميعها في

نقطة محددة متوازنة في مسارها لتكوين شعاع كهرو مغناطيسي مركز بدقة متناهية ومضيء مليء بالطاقة ولديه القدرة على اختراق خلايا الجسم بعمق لتحسين نشاط الدورة الدموية والأنزيمات دون تسخين المنطقة الواقعة تحت تأثير العلاج أو حدوث آلام أو جروح .

تاريخ اكتشافها :

لقد تمكن العالم الأمريكي ميمان عام ١٩٦٠ م من صناعة أول شعاع ليزر بواسطة بلورة من الياقوت المطعم بالكروم فانبعثت من البلورة ومضات من الأشعة الحمراء طولها الموجي ٦٩٤٣ أنجستروم وتتميز ببريق شديد ولا تفقد شدتها مع زيادة بعدها عن المصدر إلا ببطء شديد وتمكن بعد ذلك من الحصول على أشعة الليزر في منطقة الطيف المنظور وفي منطقة الأشعة تحت الحمراء وفي منطقة الأشعة فوق البنفسجية وفي عام ١٩٨٦ م أمكن تصنيع ليزر الأشعة السينية .

خصائص أشعة الليزر :

١. تركيز الأشعة :

شعاع الليزر عبارة عن حزمة ضوئية رفيعة جداً موحدة الاتجاه أي تسير في خطوط مستقيمة أقرب إلى التوازي .

٢. النقاء :

أشعة الليزر عبارة عن حزمة ضوئية غاية في النقاء من ناحية الطول الموجي أو التردد .

٣. ترابط الفوتونات :

تكون فوتونات هذه الأشعة مترابطة ومتماسكة ولها طول واتجاه واحد.

والأطباء الفرنسيين يرجع الفضل لهم في أنهم أول من استخدم أشعة الليزر في المجال الطبي وخاصة أخصائي الأعصاب وهم الذين تمكنوا من اكتشاف استخدام الليزر بطاقة أقل من خمسين مرة من طاقة المصباح الكهربائي بينما يبلغ إشعاعه الضوئي ٢٠٠ مرة بالنسبة لأشعة الشمس .

وبذلك أمكننا توظيف هذه الأشعة بصورة دقيقة جداً إلى الأماكن المصابة لتعالج موضعياً بنجاح .

كما أن هناك العديد من الأنواع التي تستخدم في عدة أفرع من أفرع الطب مثال على ذلك الطب الطبيعي والجراحة والتجميل .

وعلى ذلك فيعتبر العلاج بالليزر هو أحدث إنجازات التكنولوجيا الحديثة للكهرباء الطبية لأنه ليس علاجاً على سبيل التجربة أو علاجاً خطيراً لأن بعض الناس يعتقدون ذلك ولكنه علاجاً فعالاً ومؤثراً في كثير من الأمراض والإصابات حتى أنه ينافس ويفوق العمليات الجراحية الدقيقة بدون أي مضاعفات .

بالإضافة إلى ذلك يؤكد الأطباء الفرنسيون أن أشعة الليزر يؤكد أنها أشعة علاجية وأن هذه الأشعة تسمح بإجراء تشخيص الإصابات ولا يمكن أن تتوافر في أي علاج طبي آخر .

كما أنها تتيح علاج بعض الأمراض المزمنة وذلك دون الحاجة إلى تحاليل طبية معقدة أو تناول أي أدوية كيميائية أو مضادات حيوية .
وعلىنا أن نعرف أيضاً أن أشعة الليزر هي أحدث الاختراعات الحديثة المستخدمة حالياً في مجالات طبية واسعة وعلى سبيل المثال الآلام المزمنة بعد أن تمكن الخبراء من تطوير وتطوير هذه الأشعة وتوجيه أشعتها المركزة الدقيقة على نقاط محددة من سطح الجسم لها مسارات ثابتة يمكن اختيار البعض منها وذلك أثناء الجلسة العلاجية كما هو المتبع في العلاج بالإبر الصينية .

وعلى ذلك تمكن الأطباء من علاج العديد من الأمراض والآلام الحادة والمزمنة وذلك دون أي تدخل جراحي حتى في الحالات المستعصية ومنها على سبيل المثال الآلام الروماتيزمية والكدمات العضلية والعصبية والعظمية وآلام الانزلاق الغضروفي والعمود الفقري والكثير من الآلام وإصابات اللاعبين وذلك في فترة وجيزة جداً من الوقت .

كما أن أشعة الليزر تستخدم الآن لإيقاف وإزالة التهابات اللثة أو اللوزتين أو الجيوب الأنفية .

وتستعمل أشعة الليزر أيضاً في عمليات التخدير لخلع الأسنان والضروس بدون أي آلام .

ويجب أن نعرف جيداً أن أشعة الليزر هذه الأشعة الساحرة ليس بها أي محاذير أو أضرار أو أعراض جانبية .

أشعة الليزر وعلاج السمنة وجراحة التجميل :

يجب أن نعلم أن أجهزة العلاج بالليزر دخلت مجالات إزالة السمنة وجراحات التجميل وإزالة التجاعيد في عمليات التجميل المختلفة ، حيث أن الأبحاث والابتكارات الحديثة أظهرت جهازاً جديداً يعرف بـ " أشعة الليزر ٢٥ الكربونية " حيث أظهرت الدراسات الحديثة أن هذا الجهاز لديه القدرة على علاج حالات السمنة وإذابة الدهون المتراكمة في بعض أجزاء الجسم وذلك بكفاءة عالية .

أما في حالات السمنة المصحوبة باحتباس كميات زائدة من السوائل في الجسم فإننا نستخدم نوعاً آخر من أشعة الليزر يسمى " هليوم نيون " مع الحقن بواسطة إبر متصلة بمسدس إلكتروني سريع الطلقات وذلك لضخ جرعات دقيقة جداً من العقاقير الطبية في نقاط محددة وقريبة من الأماكن المكتظة بالشحم في الجسم وبهذه الطريقة الحديثة يمكننا عزل مناطق الجسم والجلد السليمة الغير مصابة بالسمنة عن تأثير العقاقير

المحقونة مع العلم كي نضمن نجاح هذا الأسلوب العلاجي لا بد من أن نتبع برنامج رياضي مناسب ومقتن وأيضاً نظام غذائي .

وعلى ذلك وبعد أن تحدثنا في هذا النوع من الأشعة يجب أن نعلم أن أشعة الليزر سوف تكون العلاج المناسب والحديث والفعال في المجال الطبي بصفة عامة وعلاج الإصابات بصفة خاصة وذلك دون تدخل جراحي من أجل سرعة الشفاء واستعادة الجسم لحالته الطبيعية .

العلاج بالإبر الصينية :

لحديث عن العلاج بالإبر الصينية يجب أن علم انه إحدى مكونات نظام الرعاية الصحية المسمى " الطب الصيني التقليدي " وهو النظام الذي يعتبر نظاماً متكاملأ لعلاج الاضطرابات الصحية.

وتعتمد فكرة العلاج بالإبر الصينية على استثارة قوى الجسم الدفاعية لكي يستخدمها الجسم في علاج نفسه بنفسه .

ومن الطريف أنه من الثابت تاريخياً أن الفراعنة عرفوا واستخدموا العلاج بالوخز منذ حوالي سبعة آلاف سنة قبل الميلاد وقبل أن يعرف أهل الصين القدامى هذه الطريقة التي ظلت معروفة بالإبر الصينية حتى اليوم وكلنا نعرف مدى تقدم العلاج الطبي لدى الفراعنة كما أن البردية الفرعونية التي يرجع تاريخ كتابتها إلى حوالي ثلاثة آلاف سنة قبل

الميلاد قد تعرضت لشرح طريقة العلاج بالوخز لبعض الأمراض والإصابات.

هذا بالإضافة إلى أن الأطباء الصينيون القدامى كانوا يتناقلون معلوماتهم الطبية الشفوية فيتأقلها الأبناء عن الأجداد إلى أن ظهرت المدارس الصينية في سنة ١٠٠ ميلادية تقريباً .

وهذا اكبر دليل على أن الإبر الصينية ما هي إلا فرعونية الأصل ولكن لا ننكر أن الصينيون هم الذين طوروا في طريقة الوخز وفهموها جيداً ومارسوها بمهارة في علاج الكثير من الأمراض .

وللعلاج بالإبر الصينية يجب أن نعلم أن خطوط الطاقة في الجسم غير مرئية إلا أنها محسوسة الأثر ومثبتة الوجود عن طريق القياس الكهربائي كما أن خطوط الطاقة في الجسد تقسم إلى

(١٢) خطأ يحتوي كلاً منها على نقاط بيولوجية نشطة تقدر بـ (٣٦١) نقطة منها (٦٠) نقطة تعتبر الأكثر استخداماً للوخز بالإبر الصينية مقسمة على (١٢) عضواً بواقع (٥) نقاط لكل عضو من أعضاء الجسم تسمى " النقاط الخمس العتيقة" .

كما أن الأعضاء الداخلية تصنف حسب مبادئ الطب الصيني إلى (٦) أعضاء ممثلة وهي (الكبد ، القلب ، الرئتين ، البنكرياس والطحال ، الكلى ، وغشاء القلب) فهي تقوم بتصنيع الطاقة وتنقية الجسم من السموم

والشوائب وهي أعضاء أساسية تتوقف عليها حياة الإنسان وأيضاً (٦) أعضاء فارغة وهي تقوم بوظائف النقل وتشمل: المرارة والأمعاء والمعدة والمثانة والقولون .

كما أن بالجسم ساعة بيولوجية تقسم ساعات اليوم على عدد أعضاء الجسد الاثنى عشر فيكون لكل عضو ساعتى عمل يبلغ فيها ذروة نشاطه. فمثلاً تكون الرئتين في أوج نشاطها ما بين الساعة الثالثة والخامسة فجراً مشيراً إلى أن اضطراب الساعة البيولوجية يؤدي إلى ظهور الأمراض العضوية وتشير الدلائل إلى أن طرق التشخيص تشمل فحص اللسان والنبض والجس والتشخيص الكهربائي والتفريق بين طاقتي الزائد والناقص .

وحول العلاج بالوخز بالإبر الصينية نحدد أماكن الوخز المحتملة بالنقاط الجسمية والوخز على الأذن والأنف وباطن القدم وجمجمة الرأس وحدقة العين كما أنه عند غرس الإبر الصينية في إحدى نقاط الوخز تقوم المستقبلات العصبية على الجلد بإرسال إشارات عصبية إلى النخاع الشوكي يحملها الخط الصاعد إلى تحت المهاد في الدماغ وتنقلها إلى الغدة النخامية التي تفرز مواد عضوية تنشط إفراز هرمونات الغدة الكظرية ذات الأثر التصحيحي لوظائف أعضاء الجسم .

الوخز يزيد مناعة الجسم :

إن الوخز بالإبر الصينية يساعد على زيادة فعالية آليات الدفاع المناعية ضد الأمراض كما أنه يرفع لزوجة الدم ويزيد قدرة الجسم على امتصاص الأكسجين وطرح ثاني أكسيد الكربون ويقلل الدهون الثلاثية والفسفورية والكوليسترول في الدم عن طريق تنشيط حرق الدهون ويحفز إفراز مواد مهدئة طبيعية وينظم ضغط الدم .

ويفعل مهام الجهاز العصبي مؤكداً نجاح الوخز في علاج العديد من الأمراض خصوصاً الاختلال الوظيفي للجهاز العصبي كالصداع النصفي وشلل العصب الوجهي والاضطرابات الهرمونية كعدم انتظام الطمث أو انقطاعه وارتفاع ضغط الدم وانخفاضه واضطرابات الجهاز الهضمي والبولي والعضلي . إضافة لعلاج الاضطرابات النفسية مثل الاكتئاب والتبول اللاإرادي .

كما أن هناك بعض موانع استخدام العلاج بالإبر الصينية والمتمثلة في إصابة المريض بالسرطان أو الأمراض الوراثية والالتهابات الحادة كما أننا لا نحبذ خضوع السيدة الحامل للعلاج بالوخز بالإبر الصينية .

وعن مواصفات الإبر المستخدمة في الوخز يبين أنها مصنوعة من سبيكة معدنية تتألف من الفضة والذهب والحديد وتكون الإبر معقمة جيداً وتستخدم لمرة واحدة وهي غير قابلة للصدأ وذات سمك محدد ومرونة

محسوبة تجعلها غير قابلة للكسر وهي ذات أطوال وأحجام مختلفة تنتقى وفقاً لسمك جلد المريض ومكان الوخز .

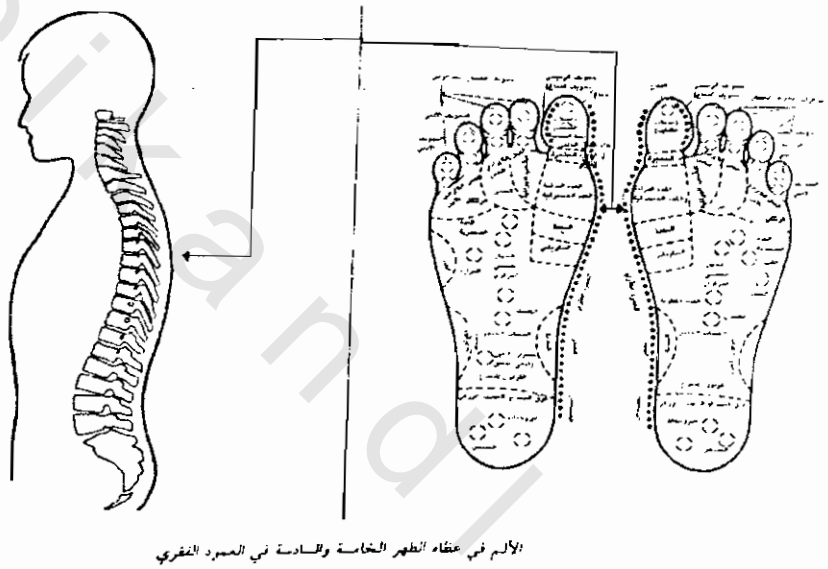
والجدير بالذكر أن تكلفة العلاج بالطب الصيني (الوخز بالإبر) هي تكلفة مرتفعة إلا أنها مجدية جداً على المدى البعيد إذ يخضع المريض لعدة جلسات علاجية يتمثل بعدها المريض للشفاء وفي بعض الحالات يتعلم المريض طرقاً لتخفيف الألم يمارسها دون الاستعانة بالطبيب .

ويجب أن نذكر أن العلاج بالوخز بالإبر الصينية آمن وليس له أي مضاعفات غير مرغوبة دلالة على أن الطب البديل هو طب وقائي بالدرجة الأولى يسعى للتنبؤ بالأمراض المحتملة مستقبلاً عن طريق قراءة في علاقة الفرد بمحيطه وتفاعلاته مع بيئته والحيلولة دون الإصابة بها بإتباع أسلوب حياة يوازي بين الروح والجسد ويحفظ سريان الطاقة الطبيعي ضمن خطوطها الصحيحة .

محطات الطاقة في جسم الإنسان :

يؤكد الصينيون أن هناك ستة قنوات أساسية في جسم الإنسان تتغير فيها الطاقة كل أربعة ساعات على وجه التحديد وأنه عند النقاء القناة بالأخرى التي تليها يوجد تجمع يمكن وصفه بأنه بحيرة تصب فيها القناة الأولى شحنتها لتبدأ فيها القناة الثانية وعلى طول امتداد كل قناة توجد عدة نقاط بعضها للشحن وزيادة الطاقة والأخرى لتفريغ الطاقة الزائدة وقد

تمكن الصينيون من تحديد أكثر من ٨٠٠ نقطة على سطح الجسم على طول امتداد خطوط الشبكة الغير مرئية من أجل استعادة التوازن الحيوي عند وقوع أي خلل في مسارات الطاقة الحيوية في حالات المرض والألم



الشكل (٢-١)

وتمكن بعض الأطباء المهتمين بهذا النوع من العلاج من أساتذة كليات الطب وخاصة في جامعة السربون بفرنسا والأكاديمية الطبية بروما ومعهد الدراسات الطبية باليابان من التأكد من وجود هذه النقاط الغير

مرئية فوق سطح الجسم ووجدوا أن مقاومتها الكهربائية ثابتة وهي أقل من الموجودة في الجلد المحيط بها كما لاحظ بعض أساتذة الطب في إنجلترا وأمريكا أنه عند وخز بعض هذه النقاط بالجسم تحدث زيادة في حركة الأمعاء وإفراز العصارات الهاضمة .

وتقول آخر الدراسات العلمية في هذا المجال أن العلاج بالإبر الصينية ذو فاعلية في شفاء حالات المرض والألم بدرجة تصل إلى حوالي ٩٠ % وإن صغار السن أكثر المرضى استجابة للعلاج.

تفسير نظرية العلاج الصيني لإزالة الألم :

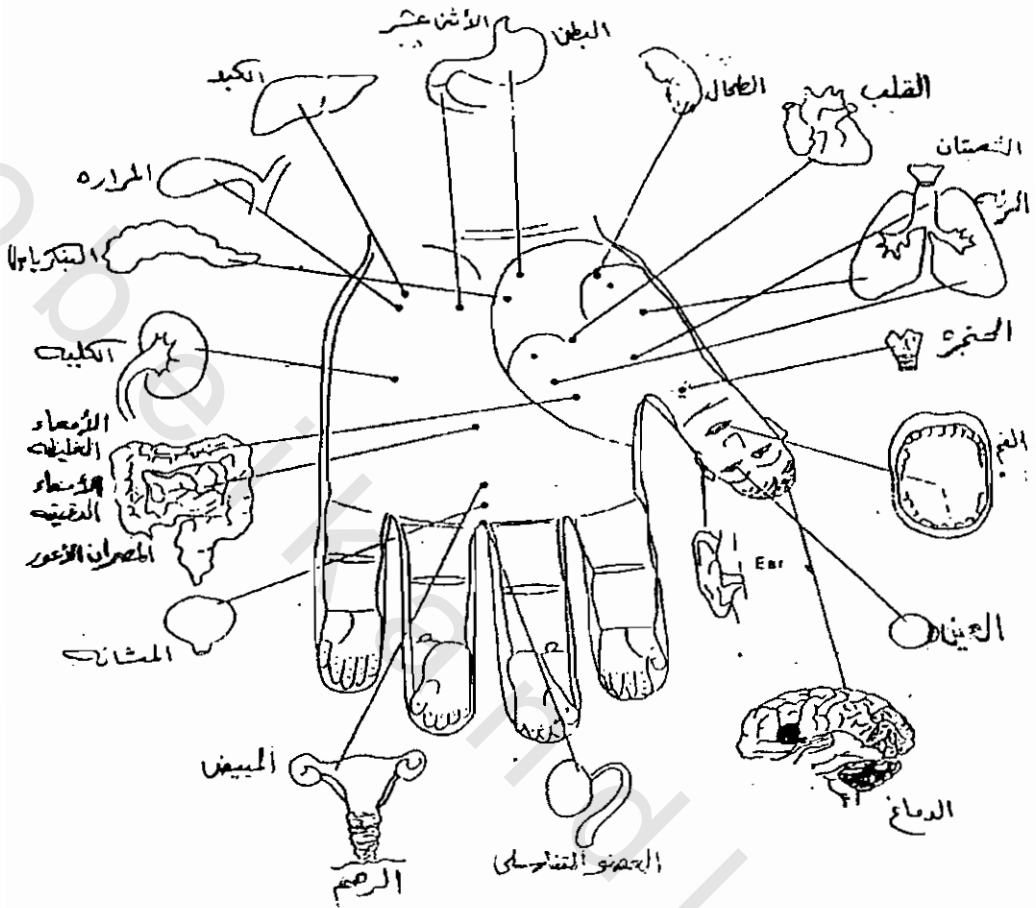
تؤكد النظرية أن معظم حالات الألم ترجع إلى وجود خلل فسيولوجي يمكن إزالته عن طريق شحن الطاقة في بعض نقاط خطوط الشبكة الغير مرئية على سطح الجسم وبعد العديد من التجارب وتفسيراً لنجاح هذه النظرية وجد أنه عند مرور التيار الكهربائي من خلال تلك النقاط الغير مرئية يسير في قنواته المحدودة داخل الأنسجة الدقيقة من الجسم حتى يصل إلى النخاع الشوكي إلى المخ وهناك تتم تفاعلات بيوكيميائية تعمل على مقاومة المرض وإيقاف الألم تحت تأثير الوخز بالإبر الصينية فيحدث إفراز لمادة الأندوفرين التي تعمل على إعاقه سير تيار الألم وعدم انتقاله خلال الأنسجة الدقيقة إلى الفص المخي عن طريق أنسجة المسارات في النخاع الشوكي.

وبذلك يتخلص المصاب من الألم وكذلك تزداد نسبة السيراتونين في الدم لمحاربة الأمراض والآلام .

وبناءً على ذلك يمكننا الاستفادة من علاج بعض الإصابات بالإبر الصينية وخاصة إصابات الأوتار والمفاصل مثل الالتواء وآلام الرقبة والتعب والإرهاق .

طريقة العلاج بالإبر الصينية :

يجب على المعالج أن يحدد النقاط ثم يختار الإبر المناسبة كما أنه كما ذكرنا أن هناك أنواعاً مختلفة من الإبر ومعظم المعالجين يستخدمون الآن الإبر الصينية

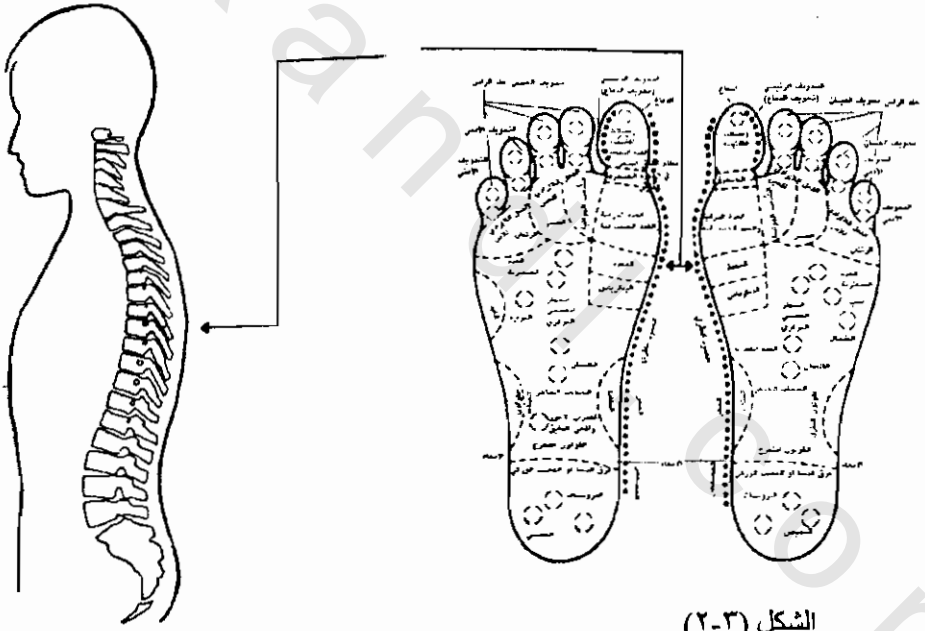


نقاط الوخز على اليد وعلاقتها بالأعضاء الداخلية

الشكل (٢-٢)

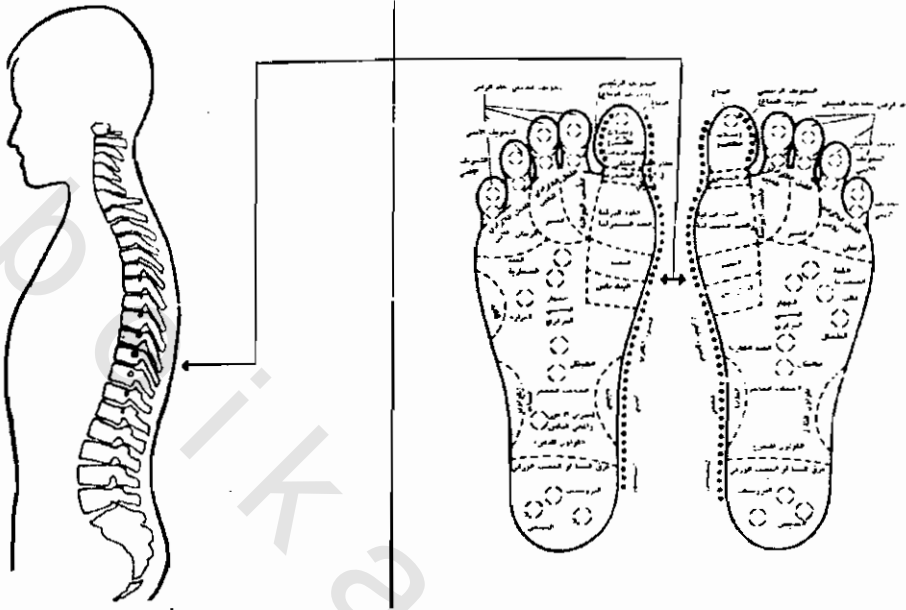
المصنوعة من الصلب الذي لا يصدأ وهي رفيعة جداً أرفع بكثير من الإبر الطبية كما أن طول الإبر وسمكها يختلف باختلاف نوعية الإصابة واختلاف عمق الاختراق المطلوب .

وللعلم أن إدخال الإبر لا يسبب أي آلام أو لسعة وإذا حدث فهو لمدة ثانية أو ثانيتين وبعد إدخال الإبر يترك المعالج المريض لمدة ١٥ دقيقة تقريباً وذلك للاسترخاء وفي بعض الأحيان حتى يطمئن المعالج إلى ضبط تدفق الطاقة يدير الممارس الإبر ببطء أو يحركها بخفة إلى أعلى أو لأسفل وعلى المعالج أن يتوقع أن يستخدم عدة إبر .
وبعد أن يتم إدخال الإبر يتولد إحساسا لدى المريض بأنه حرقان أو



الشكل (٢-٣)

الآلم في عظام الظهر السابعة والثامنة في الممرود الفقري



الألم في العظام الظهرية التاسعة والعاشر في العمود الفقري

تتميل أو تمتد وهذا الإحساس غير مريح ولكنه ليس بالأليم وعليه إذا كانت حالة المريض ستتحسن بالعلاج بالإبر الصينية ففي الغالب أن درجة التحسن تزداد بعد كل جلسة وبعد ما يقرب من ١٢ جلسة يصل التحسن إلى أقصى مدى .

وإذا لم نلمس أي تحسن بعد جلستين أو ثلاثة جلسات ففي هذه الحالة لا تستجيب هذه الحالة إلى العلاج بالإبر الصينية .

بعض الأجهزة الحديثة في مجال العلاج بالإبر الصينية :

يجب على الجميع أن يعلم أن هذه المعدات مصممة لاستخدامها بمعرفة الأخصائي المعالج المتمرس وليس لاستخدامها في المنازل وتكون في متناول عامة الناس ويوجد جهاز يسمى : Electro- acupuncture kits وهذا الجهاز يستطيع كشف النقاط بالتواصل إلى مواضع موصلة للتيار الكهربائي بسهولة وتنشط كهربائياً باستخدام مجس probe وهو لا يخترق الجلد وقد يتبين لنا إذا مررنا مجساً معدنياً فوق الجلد في أي وضع فإنه يجعل منطقة صغيرة حساسة مما ينتج مرور التيار .

وقد وجد حديثاً أن بعدما ظهرت إبر صينية تعمل بالليزر وهو جهاز يقال انه يطلق حزمة من أشعة الليزر من خلال وحدة يدوية. ويبدو لنا أن وهجاً برتقالياً يمر خلال منطقة الهدف بالجلد ويتم العلاج في بضع ثوان دون شك بالجلد .

كما يوجد جهازاً تسجيلياً كهربائياً يقوم برصد التذبذبات اليومية أو حتى كل ساعة في تلك المستويات وتسجل مدى الاستجابة للعلاج .

وفي اعتقادنا أنه إذا تحقق هذا فإن معظم المعالجين بالإبر الصينية والمهتمين بشكل جدي في تطوير أسلوب علاجهم سوف يستخدمون هذا الجهاز .

ومن التطورات الحديثة في هذا المجال هو استخدام التيار الكهربائي وذلك لتنشيط هذه النقاط من خلال سن الإبرة .

حيث يتم توصيل الالكترونات بالإبرة ويمسك المريض بالكترود آخر في يده أو يوضع على جسمه أو يمسكه المعالج طالما أنه سوف يلمس المريض أو المصاب حتى تكتمل الدائرة الكهربائية .

ويعتقد أن هذه الطريقة أكثر كفاءة وفاعلية في بعض الحالات من الطرق التقليدية وعلى ما يبدو أن هناك طرق متعددة لتنشيط تلك النقاط وأن المريض لا بد وأن يستفيد من أي منها .

التدليك

عرف التدليك من قديم الأزل والزمن البعيد وكان له دوره الفريد في علاج الكثير من الإصابات والأمراض وهو جزء لا يتجزأ من منظومة التدريب الرياضي وقديماً استخدم حيث أنه لم يكن هناك البديل في العلاج وعرفه البعض على أنه أقدم الطرق العلاجية ويستخدم بهدف التحسين الجسماني وزيادة القدرة البدنية على الأداء والارتقاء السريع للكفاءة البدنية والمحافظة على هذه القدرة لفترة أكبر إن أمكن . حتى أنه يستخدم حتى الآن للتخلص من الآلام الحادة والمزمنة وللإعداد الفعال للاشتراك في المسابقات وأيضاً لمكافحة التعب والخمول وهو أيضاً له أهمية كبرى في جميع مراحل التدريب .

والتدليك عرف عنه أيضاً ما له من تأثير خاص في ارتخاء وراحة عضلات الجسم المختلفة وبالتالي راحة الإنسان الجسدية والذهنية .

ولكن بعد إرساء ووضع القواعد الطبية قد تطور التدليك وتطورت أنواعه كما أمكننا من التعرف على تأثيراته الفسيولوجية والعلاجية .

ولكننا من المفترض الإشارة إلى أن قواعد وأسس اختبارات التدليك وتأثيره على الإصابات ما زالت في حاجة إلى المزيد من البحث والتعرف لكي نكتشف الخبايا المختلفة لعلم التدليك .

وبالرغم من ذلك فإن علم التدليك يعتبر من الوسائل العلاجية التي يتقبلها الشخص المصاب أو اللاعب بكل رضاء .

والتدليك في أغلب الأحيان يساعد اللاعب أو الشخص المصاب في الارتفاع بمستوى قدراته الفسيولوجية .

وقد تطور وتقدم علم التدليك في جميع أنحاء الدنيا كما أنشئت أقسام خاصة به في جميع معاهد إعداد الرياضيين في الدول المتقدمة وأصبحت له مكانة كبيرة وأهمية عظيمة حيث أنه أصبح جزءاً لا يتجزأ من خطة التدريب الرياضي وإعداد الرياضيين في مختلف الأنشطة الرياضية .

والتدليك أيضاً يعرف على أنه مجموعة من الأساليب المستخدمة بهدف التأثير الميكانيكي المتقن مثل المسح والضغط والاهتزاز المباشر

على سطح الجسم بواسطة الأيدي أو الأجهزة وأيضاً في الماء أو الهواء ويمكن للتدليك أن يكون موضعياً أو كلياً.

التأثيرات الفسيولوجية للتدليك :-

ترتبط التأثيرات الفسيولوجية ارتباطاً إيجابياً ملحوظاً من خفض النغمة العضلية المرتفعة للوصول بها إلى مستواها الطبيعي بدون إحداث أضراراً جانبية .

كما أنه له تأثيرات فسيولوجية بتنظيم النغمة العضلية للعضلات ومن خلال التدليك أيضاً يمكننا من شد وإطالة الألياف العضلية والأنسجة الضامة القصيرة بسهولة ويسر وبدون إحداث آلام شديدة بها بعد تطبيق التدليك عليها .

ومن خلال التجارب العلمية تبين لنا أن ضيق الشعيرات الدموية في العضلات يسبب تلفاً بالخلايا وذلك نتيجة لبطء التفاعلات الأيضية بها . كما أن التدليك ينظم النغمة العضلية عن طريق زيادة الدورة الدموية والتفاعلات الأيضية بخلايا العضلات وكذلك ينظمها عن طريق زيادة مرونة الألياف العضلية . وتأثير التدليك لا يقتصر على زيادة الدورة الدموية بالجلد فقط ولكن يؤدي أيضاً إلى زيادتها بالعضلات .

ومن التأثيرات الفسيولوجية للتدليك أيضاً ما يلي :

١. زيادة التخلص من نفايات التفاعلات الأيضية .

٢. تأثير رد الفعل العصبي على الأجزاء البعيدة من منطقة التدليك.
 ٣. التخلص من الالتصاقات التي قد تحدث بالأنسجة الرخوة .
 ٤. تأثير الفعل العصبي على الجهاز الدوري ، الزيادة الموضعية في محيط الشعيرات الدموية .
 ٥. التخلص من المواد الكيميائية المجهزة والمسببة للألم بسرعة.
 ٦. التخلص من التوتر العصبي والآلام العضلية والتقلص .
 ٧. تنشيط الهرمونات بالجسم والمساعدة في التئام الأنسجة المصابة .
- وعلى ذلك فالتدليك لا يساعد فقط على منع إصابات الملاعب مثل الشد العضلي وإصابات الأنسجة العضلية بالتلف ولكن يسبب أيضاً في تحسين الدورة الدموية والعمل على زيادة نقل الطاقة إلى الخلايا العضلية فتعمل على زيادة نشاطها الوظيفي.
- والتدليك أيضاً يساعد على تخفيف الضغط على عمل عضلة القلب والجهاز الدوري وهنا يجب الإشارة إلى أن التدليك ليس له تأثيراً إيجابياً على زيادة القوة العضلية والتأكيد على أن القوة العضلية تزيد فقط عند القيام بالتدريبات الإرادية .
- ولكنه يساعد على إعداد الجسم للقيام بالتمارين الإرادية والتخلص من النفايات بالخلايا العضلية والأنسجة المحيطة بها والتي قد تكون هي السبب في الحد من القيام بالتدريبات الرياضية.

والتدليك له تأثيراته النفسية عن طريق العمل على ارتخاء العضلات والتخلص من الإرهاق وزيادة الإحساس العام بالنشاط والصحة .

التعليمات الواجب إتباعها عند إجراء التدليك :

١. طرق التدليك كلها تعمل في اتجاه الأوعية اللمفاوية وتنتهي بالقرب من التجمع الليمفاوي الأقرب . أي أن تدلك اليد ابتداء من الكف حتى مفصل الكوع ومن مفصل الكوع حتى منطقة تحت الإبط . والساق تدلك من القدم حتى مفصل الركبة ومن مفصل الركبة حتى المنطقة الأربية .
٢. التجمعات اللمفاوية لا تدلك على الإطلاق .
٣. وضع المذلك يجب أن يستبعد معه حدوث أي توتر للعضلة وحالة الجسم في ارتخاء .
٤. لا يجب أن يسبب الشعور بالألم للمذلك عند أداء طرق التدليك.
٥. يجب أن يبدأ التدليك بالأطراف واليد أو الساق القريبة بالنسبة للمذلك أما الرقبة والظهر والصدر وعضلات الآلية يجب أن نبدأ بتدليك الجهة البعيدة من المذلك .
٦. يبدأ التدليك دائماً بالأجهزة الكبيرة للجسم لكي تسرع الدورة الدموية واللمفاوية، إذ أن هذا يساعد على امتصاص الدم من الأجزاء السفلى للجسم .

٧. يعمل التدليك قبل الغذاء بحوالي من ساعة إلى ساعتين أو بعد الغذاء بحوالي من ساعتين إلى ثلاثة ساعات .

أنواع وأسس التدليك الرئيسية :-

هناك نوعان من التدليك هما :

١- التدليك الرياضي ٢- التدليك الطبي

وسوف نتعرض لبعض من هذان النوعان من التدليك لأن كلاهما يحتاج في تطبيقاته لمعرفة جيدة بتأثيراته الفسيولوجية والعلاجية وإتقان كامل للحركات اليدوية للمدلك وأيضاً من ومعرفة الطرق الصحيحة واختيار النوع الأمثل الذي يتناسب وحالة اللاعب ومرحلة تأهيله كما أنه يجب أن يتواجد المصاب أو اللاعب في الوضع الأمثل الذي يؤدي إلى ارتخاء كامل لجميع أجزاء الجسم وخاصة الجزء الذي سيقوم المدلك بالتدليك فيه بصفة خاصة .

وفيما عدا التدليك الاحتكاكي لا يطبق أي نوع من الأنواع الأخرى على المفاصل.

وتبدأ أي جلسة من جلسات التدليك بالتدليك المسحي حيث يتعود المصاب على حاسة لمس المدلك ويشعر بالارتياح وهذا يساعد على ارتخاء العضلات ثم يتناوب بالتدليك الدعكي ويجب علينا مراعاة عدم

قيام المصاب بالتدليك لنفسه لأن ذلك يؤدي إلى الاستخدام الخاطئ وإحداث الضرر .

الأسس الرئيسية والشروط الصحية التي يجب مراعاتها عند التدليك :

١. يجب أن نقوم بالتدليك واللاعب في الوضع المناسب أي في حالة ارتخاء تام ويمكننا القيام بعملية التدليك أثناء المسابقات الصيفية في الهواء الطلق أو في الخيام مثلاً ويجب أن تكون بعيدة عن التيار الهوائي .

٢. نظافة غرفة التدليك من أهم العوامل مع مراعاة الأسس السليمة من تهوية وتوزيع الإضاءة وتجديد التهوية باستمرار .

٣. يجب خلع أي ملابس تغطي منطقة التدليك ولا يجب أن يسبب التدليك أي ألم للمصاب .

٤. مراعاة مميزات العضلة المررخية كوجود السوائل بها بكمية مناسبة مما يساعد على توزيع الضغط الناتج من التدليك بالتساوي على جميع أجزاء العضلة .

أنواع التدليك الطبي:-

- التدليك المسحي :

التدليك المسحي هو من أكثر الطرق انتشاراً بين جميع أنواع التدليك وأن تأثيراته الفسيولوجية كثيرة ومتعددة حيث أنه يعتمد على ضغط متواصل ومنظم وتكون الأيدي فيه في حركة واتصال مستمر وتأثيره

مباشر على الجلد فيرفع درجة الحرارة الموضعية للجزء المذكور . ويمكن أن يستخدم المذكور كل يد على حدى بالتبادل أو يستخدم اليدين معاً في وقت واحد ، ويجب أن يكون الضغط المسحي في اتجاه القلب.

- التدليك المسحي يزيد تدفق الدم الوريدي وهذا يساعد على إزالة أي ظهور للركود والخمول وينشط حيوية الجلد ويحسن من مرونة الجلد .

- التدليك المسحي والمتوسط والبطيء يهدئ الجهاز العصبي ويسبب ارتخاء في العضلات وعلى ذلك يستخدم كثيراً في التدريب الرياضي ، كما أنه يخفف من الشعور بالألم في منطقة الإصابة .

- التدليك المسحي العميق يعمل على تنبيه العضلات ويرفع من خاصية انقباضها وهو يستعمل في حالات إصابات الملاعب .

- التدليك المسحي يعمل على تجديد الطبقات السطحية ويجب أن يكون مناسباً لاتجاه الأوعية اللمفاوية .

أنواع التدليك المسحي :-

١. التدليك المسحي الطولي بيد واحدة :

وهو ذلك النوع الذي يقف فيه المذكور ويكون خلف منطقة التدليك قليلاً وخاصة عند تدليك الطرف السفلي ، واليد تكون على العضلة المراد تدليكها مع الأخذ في الاعتبار أن يكون الإصبع الكبير ناحية الجنب قليلاً ومفتوحاً عن باقي الأصابع . وتكون اليد ملتصقة بالعضلة التي تدلك

ويحيطها برفق وتكون متجهاً لأعلى وأماماً في اتجاه المركز الرئيسي للدورة الدموية .

مع ملاحظة أن تكون الحركة انسيابية وسلسة حتى تنتهي قرب التجمع الليمفاوي ثم تتجه ثانياً للوضع الابتدائي مع تكرار الحركة عدة مرات .

٢. التدليك المسحي الاهتزازي بيد واحدة :

وهذا النوع يتطلب الخبرة الكافية من المدلك وأيضاً مرناً جيداً وبالنسبة لهذا النوع مثل الوضع السابق يقوم على عمل حركة اهتزازية نموذجية في الاتجاه الطولي للعضلة متجهة لأعلى وأن تستمر الحركة توقيتية منتظمة بدون حدوث أي حركات مفاجئة للعضلة ولا بد أن تكون يد المدلك حرة وفي أي اتجاه وتكون الحركة من مفصل الرسغ .

٣. التدليك المسحي الطولي باليدين :

وهو نفس الوضع السابق بالنسبة لوضع المدلك وعليه أن يبدأ بأحد اليدين ويتناوب باليد الأخرى بدون توقف . وهذه الأنواع من التدليك المسحي تعمل في الأساس على العضلات الطولية مثل :

(عضلات الفخذ الأمامية والخلفية - عضلات الساعد - عضلات اليد - عضلات الظهر - عضلات الساق الخلفية) .

٤. التدليك المسحي باليدين في وضع مستعرض والمسح بالتناوب :

وفي هذا النوع يكون وضع المذلك مستقراً بالنسبة للجزء المراد تدليكه وتجري الحركة بدون توقف وتكون حركة اليدين بالتناوب تنتهي اليد الأولى تبدأ اليد الأخرى لان استمرار الحركة له أهمية كبيرة في التأثير لهذا النوع .

وفي التدليك المسحي بالتناوب يجب أن تعمل إحدى اليدين في الاتجاه الأمامي واليد الأخرى في الاتجاه العكسي .

٥. التدليك المسحي المركب :

ويستخدم هذا النوع من التدليك غالباً في التدليك الرياضي . وهو نوع من التدليك المسحي بالتناوب وهذا النوع يجب أن تعمل فيه الحركة الاهتزازية دائماً باليد اليمنى سواء في الاتجاه الأمامي أو الخلفي مثل التدليك المسحي المركب وتتابع اليد وراء الأخرى وتكون الحركة بدون توقف وهذا النوع يعمل على جميع العضلات.

٦. التدليك المسحي الدائري :

وهذا النوع من التدليك يؤدي غالباً على المفاصل الكبيرة مثل الركبة والكوع والقدم والكتف وفيه يضغط المذلك بكلتا يديه على المفصل المصاب أو المراد تدليكه ويضع اليدين متقاربتين ثم يقوم بعمل مسح المفاصل وهذا التدليك يؤدي في الأوضاع الأساسية في وضع النوم على الظهر أو البطن فيؤدي المذلك وهو في وضع الجلوس.

كما أن هناك أنواع أخرى للتدليك وهي تكميلية وهذه الأنواع تؤدي على العضلات العريضة وأيضاً العضلات الرقيقة وتكون بيد واحدة أو باليدين كما أن المدلك يستطيع أن يؤدي هذا النوع بالإصبع الكبير .

الشروط والإرشادات التي يجب إتباعها عند عمل التدليك المسحي:

١. نظراً لأن هذا التدليك من الأنواع الشائعة ويجب على المدلك أو المعالج أن يبدأ جلسة التدليك بهذا التدليك ثم يقوم بعمل الأنواع الأخرى حسب ما تتطلبه الحالة .

٢. يجب على المدلك في هذا النوع أن يقوم بالتدليك في اتجاه الأوعية اللمفاوية حتى يمكن الوصول إلى التجمع الليمفاوي ، " العقد اللمفاوية لا تدلك أبداً " .

٣. على المدلك أن يقوم بالتدليك المسحي ببطء وتزامن حتى يحس تقريغ الأوعية اللمفاوية وهذا يهدأ من الجزء المدلك .

٤. يجب أن تكون عضلات الجزء المدلك والعضلات القريبة في وضع ارتخاء تام .

٥. يجب ألا يشعر المصاب بالألم أثناء التدليك ، كما أنه في وجود ورم بمفصل الركبة يجب تدليك عضلة الفخذ أولاً ثم تدرجها أعلى الورم . ثم المفصل المصاب .

٦. يجب أن يبدأ التدليك المسحي عند تدليك العضلات من وتر العضلة وبأخذ الاتجاه لأعلى جهة المركز .

التدليك العجني :-

التأثيرات الفسيولوجية للتدليك العجني :

١. التدليك العجني هو من الطرق الأساسية للتدليك ويعتبر أيضاً من طرق التدليك الصعبة من حيث الأداء كما أن له تأثير مباشر على الجهاز العضلي وعلى ذلك فإن له أهمية كبرى في عملية التدليك الرياضي .
٢. للتدليك العجني تأثيراً عميقاً على الأنسجة مما يساعد على إثارة عدداً كبيراً من الإشارات العصبية الواردة ، ولهذا فإن له تأثيراً إيجابياً على الجسم كله .
٣. يؤثر التدليك العجني تأثيراً عميقاً على الألياف العضلية ولهذا يزيد من مرونة الأربطة ويرفع من قدرتها على الانقباض .
٤. يقوم التدليك العجني بالتأثير المباشر على الأجزاء العميقة والسطحية للمجموعات العضلية .
٥. التدليك العجني له تأثير مباشر في تقوية الدورة الدموية والليمفاوية وتحسين تجدد الخلايا .
٦. التدليك العجني يزيل أو يخفف التعب العضلي كما أنه يقوم برفع قدرة العضلة على العمل .

أنواع التدليك العجني :-

التدليك العجني هو إحدى الطرق الأساسية للتدليك الرياضي وأيضاً العلاجي . وهذا لما له من تأثير مباشر على الجهاز العضلي وعلى ذلك يجب أن يخصص نصف الوقت للتدليك العجني .

وهناك طرق عديدة من هذا النوع من التدليك وأيضاً هناك الأنواع من هذا التدليك التكميلية ومن أكثر الطرق انتشاراً للتدليك العجني ما يلي:

١. التدليك العجني الطولي بيد واحدة .
٢. التدليك العجني الطولي الدائري باليدين .
٣. التدليك العجني الطولي باليدين " وبعضهما فوق بعض " .
٤. التدليك العجني الطولي باليدين .
٥. التدليك العجني الطولي الدائري بأطراف الأصابع " اليد في وضع الملقاط "

١- التدليك العجني الطولي بيد واحدة :

وهذا النوع من التدليك يعتبر من أسهل أنواع التدليك العجني بالنسبة لطريقة الأداء . وعلى ذلك يجب على المدلك الذي يقوم بهذا العمل ان يبدأ بهذا النوع من التدليك ثم يتدرج بالأنواع الأكثر عمقاً .

وفي هذا التدليك يجب أن يقف المذلك في الخلف بالنسبة للعضلة المذلكة ويقوم بوضع يده على العضلة التي سيقوم بالتدليك عليها في وضع عرضي لها .

كما يجب أن يحيط العضلة بيده وتكون اليد ملتصقة بالجزء المراد تدليكه تماماً وتكون أصابع اليد مفرودة وتسحب وترفع العضلة من على العظام .

ثم يقوم بعمل حركة دائرية عمودية محورية للعضلة بالأربع أصابع ، ثم بالتدريج يتقدم أماماً على امتداد العضلة ويقوم بإحاطة العضلة من الناحية لأخرى بالإصبع الكبير كأنه يقوم بمواجهة باقي الأصابع .

كما انه يجب أن تكون الأصابع مفرودة وفي حالة ارتخاء وذلك أثناء عملية التدليك حتى لا تسبب الشعور بالألم وأيضاً يجب تجنب الحركات العنيفة ويجب أيضاً أداء الحركة بطريقة سلسلة ولينة وتوقيت مناسب .

ويتطلب منا لاستيعاب هذه الطريقة وقتاً وتدريباً حتى يتم استيعابها وهذا النوع من التدليك يمارس على العضلات الطولية مثل عضلات الفخذ الأمامية والخلفية والساعد وغيرها .

٢- التدليك العجني الطولي باليدين :

ويستخدم هذا التدليك غالباً على العضلات الطولية مثل : عضلات الفخذ الأمامية والخلفية وعضلات الساعد والعضد والعضلة التوأمية وفي

التدليك العجني يضع الممارس أو المدلك كلتا يديه على طول العضلة المراد تدليكها بحيث المسافة بينهما ما يقرب من ٣ : ٤ سم ويجب أيضاً أن يكون الإصبع الكبير من كلتا اليدين متجهاً للأمام ولأعلى وتكون باقي الأصابع إلى أسفل ويقوم بالضغط على العضلة وكبسها في اتجاه الإصبع الكبير ثم يقوم بالتقدم للأمام بالحركة ويقوم بتكرار ذلك حتى نهاية العضلة.

٣- التدليك العجني الطولي باليدين بعضهما فوق بعض :

وهذا النوع من التدليك العجني يعتبر من أكثر التدليك فاعلية ويكون تأثيره فعال على العضلة المصابة ويستخدم أيضاً في الغالب على العضلات الكبيرة في جسم الإنسان مثل عضلة الآلية وعضلة الفخذ وأيضاً العضلة العريضة الظهرية .

وفي هذا النوع من التدليك يضع المدلك يده اليسرى على اليمنى لكي تعمل كنقل بحيث تكون الأربع أصابع فوق بعض والإصبعان الكبيران على بعضهما البعض .

في هذا التدليك نقوم بالتدليك الدائري بقوة ونتقدم للأمام بالعضلة واليد الأخرى تساعد لرفع العضلة من على العظام التي تحتها وتنزلق للأمام لأعلى على امتداد العضلة حتى قرب المركز الليمفاوي والحركة تكون دائماً باليد اليمنى في الاتجاه الأمامي أو الخلفي على حد سواء .

٤- التدليك العجني الطولي الدائري :

وهذا النوع من التدليك يعتبر من أهم أنواع التدليك نظراً لفاعليته الكبيرة وتأثيره الواضح في مدى الشفاء من الإصابات .

وفيه يقف المدلك في وضع يكون عرضي بالنسبة للعضلة المراد تدليكها ويضع يديه على المنطقة المراد تدليكها ويكون في وضع مستعرض بحيث يكون كف اليدين في الاتجاه الأسفل ويقوم بإبعاد الإبهامين عن باقي الأصابع وأن تكون هناك مسافة ما بين ١٠ - ١٥ سم ويقوم بإصاق اليدين تماماً بالجلد ثم تسحب العضلة لأعلى باليدين ويقوم بعمل حركة دوران بالتناوب وبدون توقف على امتداد العضلة وتنتهي قرب التجمع الليمفاوي الأقرب تماماً وهذا كما في التدليك العجني بيد واحدة . وأن تكون الحركة انسيابية دون الإفراط في لف العضلة وهذا التدليك يؤدي في الأساس على العضلات العريضة مثل عضلات الفخذ والعضلة العريضة الظهرية وعضلات البطن وعضلة الصدر .

٥- التدليك العجني الطولي بأطراف الأصابع :

وهذا النوع من التدليك نؤديه على العضلات السطحية التي لا نستطيع فيها رفع العضلة عن العظام التي تحتها مثل عضلات الظهر الطولية وعضلات الساق الأمامية والعضلات الممتدة للساعد (الرسغ ، الأصابع) وفي هذا النوع وكيفية القيام به هو أن نضع أصابع اليد بعضها بجانب

بعض وتكون على شكل نصف دائرة ومتقاربين من العضلة ثم نقوم بعمل حركة دائرية وننتقل بالتدريج نحو التجمع الليمفاوي القريب .

الإرشادات العامة التي يجب مراعاتها عند عمل التدليك العجني :

١. الارتخاء الكامل للعضلات والتنشيط الكامل يعتبران أهم الشروط الأساسية لنجاح هذا النوع من التدليك .

٢. يجب أن يؤدي هذا النوع من التدليك ببطء وسلسلة وعدم عمل دفعات مفاجئة.

٣. التدرج في جلسة التدليك فنبدأ بالأنواع السطحية ثم التدرج بالقوة والعمق وعدم الإفراط في لف العضلة والشعور بالألم .

٤. يجب سحب ورفع العضلة من فوق العظام مع مراعاة مسارات الأوعية الليمفاوية .

٥. الطرق الأساسية لأنواع التدليك العجني مثل (الدائري - اليدين فوق بعضهما البعض والطولي باليدين) تصبح الفاعلية أكثر عند تدليك مجموعات العضلات الكبيرة وفي العضلات القصيرة والمسطحة فيفضل استخدام التدليك العجني الطولي الدائري بأطراف الأصابع .

التدليك الاهتزازي :

التدليك الاهتزازي من الطرق المهدئة ويتم بواسطة حركات اهتزازية قصيرة قوية وبدرجات متفاوتة القوى ويمكن أن يؤدي التدليك الاهتزازي

بواسطة يد المدلك أو بواسطة الأجهزة الخاصة وهي كثيرة ومتعددة وأكثرها استخداماً هو ما يؤدي بواسطة الأجهزة الاهتزازية التي تعطي ذبذبات سريعة وذلك لأن التدليك اليدوي الذي يقوم به المدلك مجهد جداً على المدلك لذا فإن التدليك اليدوي الاهتزازي محدود للغاية إلا في بعض الحالات التي لا تتوفر فيها الأجهزة الخاصة بها .

التأثيرات الفسيولوجية للتدليك الاهتزازي :

١. التدليك الاهتزازي يعمل على تحسين مرور الدم في الأوعية الدموية وأيضاً يساعد على توزيع السوائل بين الأنسجة .
٢. التدليك الاهتزازي يعمل على زيادة البناء والتجديد وزيادة تدفق الدم الشرياني للجزء المدلك مما يقوم بتحسين تغذية الأنسجة.
٣. التدليك الاهتزازي يعمل على سرعة تكوين النخاع العظمي في حالات الكسور .
٤. التدليك الاهتزازي تأثيره على الجهاز العصبي يتوقف على طول وقوة أدائه وإما أن يعطي تأثيراً منشطاً أو تأثيراً مهدئاً .
٥. التدليك الاهتزازي يعطي تأثيراً مخدراً وعلى ذلك يستخدم في حالات النقص العضلي لأنه يعطي تأثيراً ارتخائياً على الجهاز العصبي .
٦. التدليك الاهتزازي يؤثر تأثيراً مباشراً على عمل القلب كما أنه يزيل التعب العضلي ويساعد في عملية بناء الأنسجة .

والتدليك الاهتزازي يمكن أن يطبق بطريقتين :

أ- الطريقة المباشرة ب- الطريقة الغير مباشرة.

أ- الطريقة المباشرة :

وهي الطريقة التي يقوم المدلك فيها باستخدام أحد الأصابع أو بنهايات الأرباع أصابع متصلة مع عمل زاوية .

وفيه يضع المدلك يده على الجزء المراد تدليكه ويبدأ بعمل حركة اهتزازية توقيئية حتى نحصل على هزات متزامنة لأنسجة الجزء المدلك وذلك على مسار العصب نفسه ويجب أن تكون الأصابع عمودية على الجزء المدلك .

ملحوظة :

لا يجب أن يسبب التدليك الاهتزازي في جميع الحالات أي شعور بالألم .

ب- الطريقة الغير مباشرة :

ويدخل تحت هذا النوع من أنواع التدليك الاهتزازي التدليك التالي :

(الرجي - النظري) وهو يستخدم كثيراً في المجال الرياضي كما أنه يستخدم للعضلات الكبيرة وذلك بهدف زيادة الانقباض والتدليك الاهتزازي غالباً يستخدم بعد التدليك العجني واستخدامه بكثرة في التدليك الإنعاشي .

والتدليك الاهتزازي يتطلب الارتخاء التام للمجموعات العضلية وعند تأديته تحاط العضلة المراد تدليكها بإصبعي السبابة والإبهام لليد اليمنى وتكون باقي الأصابع في حالة ارتخاء على العضلة بعيداً عنها ثم نبداً بحركات تموجية سريعة (اهتزازية) بطول العضلة عدة مرات متتالية ويستخدم على عضلات الفخذ - العضلة التوأمية- وعضلات الظهر ومن أنواع التدليك الاهتزازي:

النطري :

ويؤدي هذا التدليك على الأطراف العليا والسفلى .

الطرف العلوي :

يكون المصاب في وضع الجلوس أو النوم على الظهر ويمسك المدلك برسغ المصاب باليدين ويرفع قليلاً في وضع أفقي ثم يبدأ بهز الطرف هزات صغيرة وتحريكه بنفس الهزات للجانبين ثم للأمام مع ملاحظة عدم ثني مفصل الكوع .

الطرف السفلي :

وفيه يمسك المدلك بمفصل القدم للمصاب باليدين معاً بحيث تكون إحداهما على وتر اكليس واليد الأخرى على المفصل من الجهة الأمامية ويبدأ بسحبها إليه ثم رفعها بزاوية من ٤٠ : ٣٥ درجة ثم يبدأ بعمل حركات اهتزازية صغيرة للجهة اليمنى .

ويلاحظ أن تكون الحركة توقيتيّة مع عدم ثني مفصل القدم وبهذا النوع تنتهي جلسة التدليك لأنه يؤدي إلى ارتخاء المجموعات العضلية مما يزيل الشعور بالتعب العضلي للأطراف.

١. الرجي :

وفي هذا النوع من التدليك الاهتزازي يؤدي فقط على عضلات الفخذ والعضد فعلى عضلة الفخذ يؤدي هذا التدليك بيد واحدة ويبدأ بحركة دورانية سريعة مع التّقدم والضغط بالحركة حتى قرب مفصل الفخذ . وتكرر نفس الحركة عندما تؤدي باليدين وذلك بوضع اليدين إحداها على السطح العلوي والأخرى على السطح السفلي للفخذ وتكرر نفس الحركة السابقة وتنتهي حتى قرب مفصل الفخذ والتدليك الاهتزازي له تأثير مهدئ وارتخائي للمجموعات العضلية.

الإرشادات والتعليمات للتدليك الاهتزازي :

١. في التدليك الاهتزازي يجب أن يكون ضغط اليد بدون توقف.
٢. التدليك الاهتزازي يجب أن يكون بإيقاع توقيتي منتظم دائماً.
٣. يجب في التدليك الاهتزازي الارتخاء الكامل للمجموعات العضلية .
٤. يجب أن يتبع التدليك الاهتزازي التدليك المسحي حتى يساعد على راحة اليد المجهدّة .

٥. يجب أن تكون أصابع المذلك في وضع عمودي بالنسبة للجزء المراد تدليكه وذلك حتى يكون تأثير التدليك أقوى على الأنسجة .

٦. يجب استمرار التدليك الاهتزازي ما بين ٥ : ١٠ ثواني في المرة الواحدة ولذلك يجب أن يتناوب مع التدليك المسحي وهذه الطرق يمكن أن تكرر في جلسة التدليك إلى عدة مرات .

الحركات العاملة والقصرية :

وهذه المجموعة من الحركات (العاملة والقصرية) تسبب تأثيراً على العضلات والأربطة والمفاصل وتستخدم بكثرة في التدليك العلاجي والرياضي وخاصة بعد الإصابات.

الحركات العاملة :

وهي الحركات التي يقوم بها الشخص بنفسه دون مساعدة خارجية وهي الحركات التي تستعمل في جلسة التدليك الرياضي بهدف تقوية بعض المجموعات العضلية وللوقاية من الضمور العضلي في الحالات المرضية ، كما أن لها أهمية كبيرة في حفظ الحركة الطبيعية للمفاصل وإعدادها في حالات قصور الحركة بعد الإصابة الرياضية .

الحركات القصرية :

وهي تلك الحركات التي تؤدي بمساعدة المذلك أو الأجهزة وتستخدم عند الضرورة الوقائية للعلاج من حالات التصلب في حركة المفاصل

وهذه الحركة تقوم بتحسين تغذية الأنسجة الرخوة المحيطة بالمفصل وتنشط امتصاص الإرتشاح بالمفصل كما تساعد على إطالة الأربطة والعضلات القصيرة .

الاحتياطات التي يجب مراعاتها عند أداء هذه النقاط :

١. يجب تأدية هذه الحركات القصرية مع المقاومة مع مراعاة شكل المفصل .
٢. يجب أن تؤدي هذه الحركات ببطء واتزان .
٣. يجب أن يتناسب مدى التمرين مع إمكانيات الشخص الذي يؤدي الحركة .
٤. يجب أن نعلم أن التمرينات القصرية مع المقاومة لا يجب أن تسبب الشعور بالألم وخاصة في حالات تصلب المفصل .

طرق استخدام الأنواع المختلفة للتدليك:

أنواع التدليك تتخذ أشكالاً مختلفة ومتنوعة وهذا الاختلاف يختلف حسب الهدف من ممارسة التدليك ومدى استفادة المصاب ويمكننا الاتفاق على الأشكال الرئيسية للتدليك وهي :-

١- التدليك الرياضي ٢- التدليك العلاجي

٣- التدليك الوقائي ٤- التدليك التجميلي

١. التدليك الرياضي :

يعتبر جزءاً أساسياً من منظومة التدريب الرياضي وذلك لاستخدامه لأهداف متعددة وكثيرة لكي نقوم بالمحافظة على الأداء وزيادة القدرة البدنية لأكبر فترة ممكنة وأيضاً للوصول السريع للكفاءة الرياضية وأيضاً لإعداد الجيد الفعال القوي للاشتراك في المسابقات الرياضية المختلفة والتدليك الرياضي ينقسم إلى :-

أ - التدليك التمهيدي ب- التدليك التدريبي

ج- التدليك الاستشفائي

أ- التدليك التمهيدي :

وهذا التدليك يتم قبل التدريبات أو المسابقات أو المباريات مباشرة وذلك بهدف الأعداد الجيد و الأمتل للرياضيين للقيام بالنشاط البدني القادم وأيضاً طبقاً للمهام التي يؤديها التدليك التمهيدي فهو يهدف إلى ما يلي :

- ١- الإحماء ٢- التهدئة
٣- التسخين ٤- الإنعاش .

١. تدليك الإحماء :

وهذا النوع الذي يقوم بالمساعدة على رفع قدرة وظائف الجسم مباشرة قبل التدريب أو الاشتراك في المسابقات بهدف التأثير الفعال على أجهزة وأعضاء الجسم ويهدف أيضاً إلى استطاعة الرياضي أن يستعد بدنياً ورياضياً في وقت قصير وبدون استهلاك للطاقة . كما أنه يساعد على زيادة النشاط في العمليات العصبية مثل سرعة الإثارة العصبية وتحسين نشاط الدورة الدموية وزيادة سرعة انقباض العضلات .

والتدليك الإحمائي هو أكثر فاعلية وتأثيره ايجابي لو قام الرياضي بعمل المجهود مباشرة بعد التدليك .

والتدليك الإحمائي أيضاً له تأثير على سرعة رد الفعل الحركي التي تنعكس على الحالات الوظيفية للجهاز العصبي .

وعند أداء التدليك الإحمائي يجب استخدام الطرق والوسائل التي لها القدرة على أن تؤثر تأثيراً فعالاً على الدورة الدموية مثل التدليك العجني والتدليك المسحي العميق والتدليك الاهتزازي لأن هذه الأنواع تقوم بتسهيل وتنظيم العمليات الحرارية في الجسم لأننا لو بدأنا النشاط الجسماني بدون إعداد سابق أي أنه تحت تأثير التدليك فيحدث اتساع

للأوعية الدموية التي بالجلد ويقوى عمل الغدد العرقية ولهذا فيجب عند لحظة البدء نخفف عمل الأجهزة الفسيولوجية لانتقال الحرارة ونجنب الجسم من ارتفاع الحرارة المفرط .

ويجب في جلسة التدليك الإحمائي أن نقوم بتهيئة العضلات للإعداد الجيد للعمل المقبل ولهذا يحتوي هذا النوع من التدليك على طرق تؤثر على مرونة العضلات وتزيد مطايطها وفي هذه الحالة فإن التدليك يرفع من حرارة العضلات ويزيد سرعة سريان التفاعل الكيميائي أثناء التدليك وتفتح الأوعية وهذا يساعد على مد العضلة بالدم .

ومن الضروري دراسة حالة عضلات اللاعب الذي نقوم بتدليكه فإذا كانت عضلات اللاعب قوية فنقوم بعمل تدليك سطحي وبخفة وليونة ونختار الأنواع السطحية مثل : (التدليك المسحي بيد واحدة - تدليك اهتزازي) إذ أن هذه الأنواع لها تأثير ارتخائي على العضلة .

وإذا كانت عضلات اللاعب مرنة ، في هذه الحالة نقوم بعمل أي نوع من أنواع التدليك ، ويجب أن نعلم أنه في التدليك الإحمائي تكون مدة الجلسة ما بين ١٥ : ٢٠ دقيقة وهذا يتوقف على نوع الرياضة التي يمارسها اللاعب .

٢. تدليك التهدئة :

وهو التدليك الذي يؤدي بهدف خفض وتقليل عمليات التنبيه في الجهاز العصبي المركزي وذلك في حالة قلق البداية ، لأنه في هذه الحالة تسيطر على اللاعب عملية نفسية تظهر في صورة قلق وارتفاع درجة حرارة الجسم وتشتت عصبي وتنفس سريع وألم بالرأس ويبدو وكأنه غير واثق من قدرته بالرغم من إعداداته الجيدة.

وهذه الحالة النفسية غالباً ما تكون سبباً من أسباب هبوط النتائج في المباريات والمسابقات ، فيجب علينا الاختيار الصحيح لطرق تنفيذ التدليك الذي بدوره يساعد على تنظيم الحالة النفسية للاعب وانفعالاته .

ويجب أن نعرف الطريقة الصحيحة للتدليك في هذه الحالة الانفعالية للاعب وهي تقتصر على التدليك الاهتزازي والتدليك المسحي ونقوم بتدليك الأجزاء الكبيرة من الجسم مثل : (الظهر - الفخذ - عضلات الآلية) إذ أنه يساعد في خفض العمليات العصبية في الجهاز العصبي . وبعد القيام بهذه الطريقة يبدأ النبض في الانخفاض وينضبط ضغط الدم وينتظم التنفس .

ولهذا السبب نقوم بعمل تدليك مهدئ في مدة تتراوح بين ٧ : ١٠ دقائق وهذه المدة تشمل الأنواع المستخدمة في جلسة التدليك وهي تشمل المسح

وتتناوب مع بعض المسح الطولي والمسح الاهتزازي ثم تدليك عجني وذلك بنسب ومدة معينة ومحسوبة .

مع ملاحظة أن نقوم بعمل التدليك العجني سطحي وتوقيتي ثم تنتهي بتدليك اهتزازي ونبدأ بالظهر ونقوم باستخدام طرق المسح على الظهر كله ثم عضلات الآلية ثم عضلات الفخذ ثم بعد ذلك على العضلات العريضة الظهرية تدليك عصري ويتناوب مع التدليك الاهتزازي وينتهي بعمل تدليك عجني على الظهر مرة ثانية .

ثم تدليك عضلات الفخذ والآلية بالتدليك المسحي ثم تدليك عجني ثم تدليك اهتزازي ثم نغير وضع اللاعب بالنوم على ظهره ونقوم بتدليك عضلات الصدر ثم العضلات الأمامية للفخذ مع ملاحظة أن تنتهي جلسة التدليك بتدليك مسحي وهذه الطرق من التدليك وفي وقت قصير كفيلة أن تزيل حالة التوتر والاضطراب العصبي في حالة بدء اللاعب .

٣. تدليك التسخين :

وهذا النوع يهدف إلى مكافحة حالات البرودة التي تصيب اللاعب كما أنه يهدف إلى تسخين العضلات والأربطة والأوتار حتى نتلافى الأضرار والإصابات الرياضية ونقوم بهذا النوع من التدليك قبل التدريب أو المسابقات أو بين الجولات كما في الملاكمة وهذا النوع من التدليك مدته قصيرة كما أنه يساعد على تدفئة العضلات وأربطة الجهاز

المفصلي وأيضاً في نفس الوقت يرفع من قوة انقباضها لكي تصبح العضلات والأربطة أكثر مرونة وقدرة على العمل وهذا النوع من التدليك ضروري وخاصة إذا كان في جو بارد أو المباريات أو المسابقات التي تقام في الهواء الطلق البارد .

وجلسة التدليك بهدف التسخين أو التدفئة مدتها حوالي ١٠ دقائق وطرق التدليك يجب أن تؤدي بقوة وفي وقت سريع وتتأوب أنواع التدليك المسحي مع التدليك العجني والتدليك الدعكي لأن هذه الطرق تؤدي إلى تدفق الدم لطبقات الجلد وأيضاً تسبب الإحساس والشعور بالدفع وتقوم بتوازن عمليات الإثارة في الجهاز العصبي كما أننا يجب مراعاة عند تدليك جزء من أجزاء الجسم نقوم بتغطية هذا الجزء ثم نبدأ بتدليك الجزء الآخر ويمكننا عمل التدليك بهدف التدفئة أو التسخين للاعب على الجهاز المفصلي للجسم ونستخدم طرق التدليك الدعكي والمسحي والدائري مع حركات عاملة وقصرية وأيضاً مع إعطاء أهمية خاصة على أماكن تثبيت العضلات بالأربطة لأن ذلك يضيف زيادة من التدفئة والمرونة لحركة المفصل ويجب علينا ملاحظة انه بعد تدليك اللاعب أن يحافظ على درجة حرارة جسمه بان يرتدي بدلة التدريب وأن يبتعد عن تيار الهواء .

٤. تدليك الإنعاش :

وهذا التدليك يهدف إلى زيادة تنبيه الجهاز العصبي المركزي ورفع حيوية الجسم لكي يستعيد القدرة الرياضية على العمل بأقصى سرعة ممكنة وهذا التدليك نقوم به بعد المجهود الرياضي وأيضاً في وقت التدريب والمسابقات بهدف أن يساعد على سرعة إعادة القدرة الجسدية على العمل وإزالة الإحساس بالتعب ولكي نقوم بتطبيق هذا التدليك ونظراً لطول جلسته وقوة وعمق أدائه فيجب أن يكون هذا التدليك فردياً لكل لاعب .

ولذلك من الضروري تحديد نوعية التدليك والإمام بنوع اللعبة التي يمارسها اللاعب وتطبيق الحمل ومعرفة الحالة الانفعالية للاعب وأيضاً درجة التعب في وقت الراحة ومقدار مسطح الجسم وحالة الجهاز العصبي للاعب .

وهذا النوع من التدليك أكثر فاعلية لو قمنا به على مرحلتين مختلفتين وذلك على النحو التالي :

الجلسة الأولى :

نقوم بعمل تدليك إنعاشي خفيف وتكون مدته ما بين

(١٠ : ١٥) دقيقة وذلك بعد التدريب بحوالي (١٥ : ٢٠) دقيقة.

الجلسة الثانية :

تدليك إنعاشي ويكون أكثر فاعلية وعمقاً من الجلسة الأولى ومدتها تتراوح من (٤٠ : ٦٠) دقيقة وتكون بعد الانتهاء من التدريب بحوالي (٢ : ٣) ساعات وتكون أكثر فاعلية وتأثيراً عند أدائها قبل النوم .

وبعد مجهود متوسط تبدأ جلسة التدليك بعد مرور حوالي (١٠ : ٣٠) دقيقة فقط وذلك عندما يصبح النبض والتنفس للاعب طبيعياً وفي هذه الحالة تستمر جلسة التدليك حوالي (٧ : ١٢) دقيقة مع إعطاء الاهتمام بالعضلات المجهدة وفي بعض ظروف المباريات أو المسابقات ينتقل اللاعب للعمل على جهاز آخر كما في لعبة الجمباز وفي هذه الحالة نقوم بالتدليك بين فترات الأداء وعليه لا نقوم بعمل التدليك المسحي في هذه الحالة لأنه يبطئ من سرعة رد الفعل الحركي وتأثيره على ارتخاء العضلات تأثيراً سلبياً ولكن في هذه الحالة فإن أكثر أنواع التدليك فاعلية هو التدليك المسحي العميق وأيضاً التدليك العجني وخاصة الدائري ومع هذا التدليك يتناوب التدليك الاهتزازي وبعد الانتهاء نقوم بنظر الطرف المدلك .

وعند التأخير وقت الراحة في المباريات أو المسابقات فترة تتراوح ما بين ساعة إلى ساعتين في هذه الحالة يمكننا عمل تدليك إنعاشي وذلك لتدفئة العضلات ومساعدة الجسم على العمل وفي هذه الحالة تكون جلسة

التدليك مدتها من (٧ : ١٥) دقيقة لأن فترة التدليك في هذه الحالة تعمل على سرعة تدفئة العضلات وسرعة عمليات البناء والتجديد هذا له أهمية خاصة لو أن المباريات تقام في جو بارد .

أما في حالة التعب الشديد فنقوم بعمل التدليك الإنعاشي بعد حوالي من ساعة إلى ساعتين وذلك منذ انتهاء المجهود وتكون مدة جلسة التدليك من (١٥ : ٢٠) دقيقة ونبدأ جلسة التدليك بالتدليك المسحي ثم بالتكريع ننقل للأنواع الأكثر عمقاً . التدليك الدعكي ثم التدليك العجني وتنتهي الجلسة بالتدليك الاهتزازي والنطري .

أما في حالة التدريب الشديد أو المباريات والمسابقات المختلفة فإن كثيراً ما نلاحظ على اللاعب الإجهاد الشديد ومن ثم إجهاد الجهاز العصبي العضلي .

فإن الجسم في هذه الحالة يتحمل توتراً وتعباً شديداً سواء كان عصبياً أو جسمانياً والتدليك الإنعاشي في هذه الحالة يكون هو الحل الأفضل لمكافحة التعب لأن تأثيره الميكانيكي ينشط ويقوي عمليات التجدد . فيسرع مرور الدم والليمف للعضلات المجهدة كما أنه يساعد في عزل مخلفات عمليات التمثيل بالجسم .

وبعد الانتهاء من المباريات أو التدريب في وقت متأخر فيكتفي بالتدليك الخفيف وذلك لمدة (١٠) دقائق أو القيام بحمام ساخن ويستعمل

في هذه الحالة التدليك الخططي والنقري مع الاهتمام بالتدليك العجني والعصري والمسحي العميق.

ب- التدليك التدريبي :

وهو ذلك التدليك الذي نقوم به في مرحلة التدريب الرياضي بهدف تحسين الخصائص البدنية للاعب والمحافظة على مستوى الأداء وزيادة فاعليته في عمليات التدريب الخاصة بالرياضيين وأيضاً يقوم التدليك التدريبي بتحسين الإمكانيات الوظيفية للجسم والنشاط المنتظم للجهاز العصبي المركزي ونشاط الأعضاء الداخلية .

كما أننا يجب مراعاة هذه النوعية من التدليك كعنصر أساسي من عناصر الخطة التدريبية إلى جانب التدريبات اليومية ونظام التغذية بالإعداد النفسي .