تقنيات ووسائل العلاج الطبيعي وتأهيل الرياضيين
(الجزء الاول)
سلسلة محاضرات

تأليف الاستاذة الدكتورة
سميعة خليل
كلية التربية الرياضية للبنات / جامعة بغداد

نيسان 2007م

ارتفعت معدلات الإصابات الرياضية والمضاعفات المرضية الناتجة عنها رغم التطورات الهائلة التي شملت اغلب جوانب الحياة ولاسيما في مجال العلاجات الطبيعية وغيرها. ويرى الكثيرون إن ذلك قد يعود إلى إدخال التقنيات والوسائل الحديثة وتغيير نمط حياة الإنسان، وفي المجال الرياضي إن التطورات في نظريات وأساليب علم التدريب الرياضي حيث زيادة استخدام الشدد العالية ولفترات طويلة مع غياب التقنين الصحيح للحمل بشكل يتوافق والحالة الوظيفية كل ذلك أدى إلى ازدياد عدد الإصابات الرياضية هذا من جانب ومن جانب أخر فان أسلوب الحياة العصرية وتغيير نمط الحياة أدى إلى ظهور ما يسمى بأمراض الحضارة أو (امراض قلة الحركة) كذلك زيادة التوجه لممارسة الأنشطة الرياضية وبرامج اللياقة البدنية بشكل غير مدروس علميا ولهذه الأسباب ظهرت الحاجة إلى استخدام وسائل وتقنيات حديثه في العلاج الطبيعي بشكل واسع بين فئات المجتمع كافة القديم منها والحديث وهذا ما دعى إلى تطوير الوسائل القديمة وتحوير البعض منها لتكون أكثر ملائمة وتأثيرا لتتوافق مع المتطلبات الحديثة وتأهيل المصابين بشكل أسرع وأفضل بعد إن حقق العلاج الطبيعي نجاحا كبيرا في تأهيل الكثير من الإصابات والإمراض والتشوهات الجسمية وفي المجالات الأخرى .

العلاج الطبيعي:
ويعني استخدام وسائل وتقنيات متعددة من مأخذ طبيعية طورت بما يتناسب والخلل التركيبي الوظيفي الحاصل بعد الإصابة أو المرض أو الإعاقة' ويشمل العلاج الطبيعي وسائل مختلفة.
ويعد العلاج الحركي من أكثر وسائل العلاج الطبيعي فعالية إذا ما استخدم بشكل منظم ودقيق ويتوافق مع الخلل الوظيفي للجسم حيث يعتمد العلاج الحركي التوافقات النسيجية لأجهزه الجسم كافه ويعتمد على مفاهيم الحركة وقوانينها في بناء الانظمه العلاجية لاستعادة وتجديد الوظائف الحركية والوصول الى حاله ما قبل الاصابه او المرض وتحديد مضاعفات الاعاقه.
ومن ايجابيات العلاج الحركي يمكن استخدامه لكافة الأعمار ولمختلف أنواع الإصابات والأمراض والتشوهات ولكافة أنواع الأنسجة الجسمية وفي مختلف المراحل .
لذلك فان تقويه العضلات وبلوغ المدى الحركي الطبيعي للمفاصل هو أساس العلاج الحركي ومن ثم استخدام البرامج الوقائية بحسب نوع الاصابه أو المرض او الاعاقه.
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 وممكن إن يستخدم لكافه الأعمار والمراحل ولمختلف أنواع الإصابات والأمراض والإعاقات ولكافه انحاء الجسم لذا تم استحداث الكثير كما تم تطوير القديم بالاعتماد على نفس المبدأ ولكن تم التحوير من اجل زيادة التأثير العلاجي واختصار الزمن أو لأجل ازدواجية التأثير لأكثر من عامل كل ذلك يهدف إلى بلوغ أقصى مستوى في أعادة تأهيل المصابين والرجوع لممارسة الأنشطة الرياضية أو لإعادة تأهيل غير الرياضيين وفي ما يأتي استعراض لأنواع العلاجات الطبيعية المستخدمة في التأهيل.

© جميع الحقوق محفوظة للمؤلفة وللاكاديمية الرياضية العراقية 2007م
www.iraqacad.org

أولا: العلاج بالتبريد
وهو من العلاجات القديمة حيث استخدم من قبل الصينيين منذ 3500عام ويستخدم بشكل كبير في علاج الإصابات الرياضية وغير الرياضيه وذلك باستخدام الثلج (المبروش او المكعبات) او السوائل البارده (بأكياس او كمادات) او تسليط مياه بارده بشكل مباشر على مناطق الجسم.

وتستخدم البرودة بهدف:
- تخفيف الالام (لانه يبطأ من ايصال الايعازات العصبية الحسية المسببة للالم).
- ايقاف النزف والتورم (لان البرودة تسبب.
- انقباض الاوعيه الدمويه في مكان الاصابة وتحد من توسعها وتبطء الاستسقاء الموضعي).
- تخفيف الالتهاب (البرودة تحد من افراز المواد الكيميائيه المسؤوله عن الالتهابات)
- تخفف التوتر العضلي وتساعد على الاسترخاء

تقنيات ووسائل العلاج بالتبريد
لقد طورت تقنيات ووسائل العلاج بالتبريد لتشمل العديد من الوسائل غير التقليدية حيث ان الوسائل القديمة لاتخفض درجة حرارة الجلد تحت 15مئوية فان تأثيرها يكون محدود لذا تستخدم وسائل اكثر فعالية منها:-

- **(الرذاذ الهلامي):** الذي يستخدم في الملاعب الرياضيه بشكل كبير.

- **الغاز البارد (الغاز الكاربوني):** الذي يطلق بمسدس وتبلغ درجه حرارته 78 درجة تحت الصفر ومن الجدير بالذكر ان البرودة الشديدة تخفض درجه حرارة الجلد خلال ثواني من37 الى 4 درجات هذا مما يسبب:
- تخفيف الشعور بالألم (بسبب توقف المستقبلات الحسية) وهذا لا يحدث عند استخدام الثلج.
- تخدير المنطقة المصابة لمدة تتراوح بين نصف ساعة الى 3 ساعات بعد إنهاء العلاج.
- توقف الالتهاب بسبب بطء الاستسقاء الموضعي وتحديد المواد الكيميائية المسؤولة عن الالتهاب وانقباض الأوعية الدموية.
- تخفيف التوتر العضلي ذلك يساعد على الاسترخاء.

ويمكن استخدام هذا العلاج مع الثلج والكمادات الباردة كعلاج أضافي.

ومن مزايا استخدام الغاز الكاربوني
- يوقف الألم حال الاحساس به.
- مفعوله المضاد للالتهاب يظهر بعد 20 دقيقه من الاستخدام.

ويستخدم هذا العلاج في الحالات الاتيه
- التهابات المفاصل
- التهابات الاوتار
- الروماتيزم
- عرق النسا

المواصفات والجرعة
يستخدم تحت أشراف متخصصين ولا تزيد مدة تعرض المنطقة المصابة أكثر من دقيقه ويعمل هذا العلاج على الموجات ما تحت الحمراء لضبط درجه حراره الجلد وذلك لتلافي الاضرار الناتجه من انخفاض درجه الحراره الجلد الى ما تحت الدرجتين لان ذلك يؤدي الى اضرار كبيره يصعب علاجها. تم تطوير المسدس الخاص بالغاز الكاربوني فاصبح

© جميع الحقوق محفوظة للمؤلفة وللاكاديمية الرياضية العراقية 2007م
www.iraqacad.org

اصغر حجما وفيه خراطيم من غاز ثاني اوكسيد الكاربون المعقم وزود بمسطره لضبط المسافه اللازمه بين الجلد والفوهه.

العلاج بالهواء البارد

يستخدم لهذا الغرض جهاز يعمل على استقطاب الهواء المحيط وتبريده الى30درجه تحت الصفر ثم يم إطلاقه على الجلد المصاب وهذا النوع من العلاج له محاذير كثيرة منها:

- الهواء المستخدم غير معقم ولا يمكن إدخال هذا الجهاز إلى غرف معقمه.
- يتوجب أزاله الثلج من الجهاز بانتظام ويحتاج إلى صيانة.

الغرف الباردة

هو نوع جديد من العلاج بالبرودة حيث يتم تبريد الجسم بأكمله داخل غرف تبلغ درجة حرارتها 110 درجة تحت الصفر حيث يدخل المصاب بملابس السباحة إلى الغرفه ويستمر لبضع دقائق يعقبه تدليك طبي.

إن انخفاض درجة الحرارة الكبير يحدث الوخز والتنمل في الجلد وهذا مما يسبب:

- يوقف الإحساس بالألم مباشرة.
- تنشيط الدورة الدموية.
- إزالة التوتر العضلي.
- تكرار العلاج يخفف من الآلام العضلية والعظمية على المدى البعيد.
- يحسن من وظائف الجسم وبذلك فهو يعزز قدرات الرياضيين ويحسن أداؤهم.
- يخفض من كميه الادويه المتناولة.
- يعزز من قدرات الرياضيين ويحسن أداؤهم.

ويمكن استخدام هذا العلاج للأمراض المزمنة

أهم استخداماته

(الروماتيزم والآلام العامة) وكذلك يستخدم لحالات الربو والاكتئاب والصدفية .

التبريد في غرف العمليات

يستخدم الجراحون التبريد بدلا من الاستئصال او للتخدير الموضعي في حالات السرطان حيث يجمد الورم بغاز بارد معقم تبلغ درجة حرارته 180 درجة تحت الصفر وهذه تسبب تموت الخلايا في مركز الورم ويتم تطوير هذه التقنية لاستخدامها في حالات سرطان البروستات والثدي والرحم.

ثانيا:العلاج المغناطيسي

تؤكد الدراسات الحديثة على إن قوة المجال المغناطيسي قلت بنسبه 50% بسبب استخدام التقنيات ألحديثه والمعدات المعدنية مما أدى إلى امتصاص جزء من الطاقة المنبعثة إلينا من الأرض لذلك هناك نقص في كميه الطاقة المغناطيسية التي يستفيد منها الجسم وهذا ساهم في تقليل فأئده وقوة الطاقة المغناطيسية التي يمكننا الحصول عليها. تستخدم الطاقة المغناطيسية في علاج الكثير من الإمراض حيث يساعد المغناطيس على تهيئه بيئه متوازنه للجسم ويسرع من عمليه الشفاء.

وتعتمد فكره العلاج على قواعد الطاقه المغناطيسيه في الطبيعه حيث انها تخترق الجلد في موضع معين لتمتص عن طريق الشعيرات الدمويه في الجلد وتسير في الدم حتى تصل الى المجرى المغذي للشعيرات الدمويه في الجسم.

تمتص الطاقه المغناطيسيه في الدم لاحتواء الهيموكلوبين على جزيئات حديد وشحنات كهربائيه لذا ينشأ تيار مغناطيسي عند امتصاصها في مجرى الدم ليحمل الطاقة المغناطيسية إلى أجزاء الجسم المختلفة.

© جميع الحقوق محفوظة للمؤلفة وللاكاديمية الرياضية العراقية 2007م
www.iraqacad.org

أهم تأثيرات الطاقة المغناطيسية

- تحسن الدورة الدموية لانها تحفز الاوعيه الدمويه وتمددها عند امتصاصها للشعيرت الدمويه ممايؤدي الى زياده كميه الغذاء الوارده الى خلايا الجسم
- تساعد على التخلص من السموم بشكل اكثر كفاءة وبالتالي تعادل المحتوى الهيدروجيني لخلايا وانسجه الجسم حيث تساعد هذه البيئه المتوازنه على تحسين اداء وظائف الجسم مما ينعكس ايجابيا على الشفاء التلقائي بتحفيز الكيمياء الحيويه في الجسم.
- يبقى تأثير الطاقه المغناطيسيه لعده ساعات وعلى كافه اجزاء الجسم حتى بعد ابعاد المجال المغناطيسي عن الجسم.

أغراض استخدام المجال المغناطيسي

- أزاله الألم (من خلال تهدئه الأعصاب لإشارات الألم الواردة إلى المخ وتقليل النشاط الكهربائي وغلق قنوات وصولها فيزول الألم)
- تنظيم وظائف الجسم ويشمل:

* زيادة سرعة تجديد الخلايا(تسريع الالتئامات)
* زيادة مستوى امتصاص هيموكلوبين الدم للاوكسجين مما يزيد في مستويات الطاقه في الجسم
* أنتاج الهرمونات واطلاقها تبعا لمتطلبات الجسم اثناء العلاج
* تعديل أنشطه الإنزيمات
* تعادل الاس الهيدروجيني في سوائل الجسم
* تقويه خلايا الجسم غير النشطة مما يؤدي الى زيادة عدد الخلايا
* تمدد الاوعيه الدموية مما يزيد من كميه الدم الواصله الى خلايا الجسم ويزيد إمدادها وقدرتها على التخلص من السموم بشكل اكثر فعالية
* تقلل نسبه الكلسترول في الدم وإزالته من الاوعيه الدموية مما يسبب انخفاض ضغط الدم.

ثالثا:العلاج المائي

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 الإعشاب لزيادة مفعولها العلاجي وعادة تستخدم أنواع متعددة من الإعشاب بعد تسخينها لعلاج الالام وذلك لان الحرارة الرطبة تكون ذات فعالية عالية في تسكين الالام كما تستخدم دفقات الماء الساخنة والباردة لبعث النشاط في الجسم.

كذلك ممكن عمل (ساونا الاعشاب) حيث يغمر الجسم بطبقة سميكة من الاعشاب الخضراء وغطاء ساخن هذا يؤدي الى تخليص الجسم من السموم ويساعد على تقوية الجهاز المناعي.

© جميع الحقوق محفوظة للمؤلفة وللاكاديمية الرياضية العراقية 2007م
www.iraqacad.org