

التبريد الكلي للجسم كوسيلة حديثة للاسترجاع و العلاج عند رياضيي النخبة (CCE : -110c)

* د/ عمروش مصطفى

** د/ جبالي رضوان

مقدمة:

في السنوات الاخيرة بدأت تنتشر بين الرياضيين ذوي المستوى العالي بشكل خاص وكبار السن والمرضى بشكل عام ظاهرة التداوي او العلاج بواسطة الثلج او الجليد. وإن هذا الاسلوب في الحقيقة ليس بالغريب، إذ من المعروف انه عند وضع قطعة من الثلج على الكدمة فإن هذا يخفف من الألم لأن الاعصاب على درجة حرارة ١٠م° تقل قدرتها في نقل الإشارات، كما ان نزيف الدم في الانسجة تحت الجلد يتباطىء مما يخفف الورم.

لكن ما نعنيه بالعلاج بالتبريد للجسم كله في مقالنا هذا فهو أكثر من وضع قطعة من الثلج على اصابة ما. بل هو أكثر من ذلك بكثير فانه يتضمن الدخول الى غرفة ذات برودة عالية جدا تصل درجاتها الى -١١٠م°، ويمكن أن نطلق على هذه الغرفة بغرفة الزمهيرير وهذا من شدة برودتها وهو علاج جديد في الطب البدني حيث يعتمد عليه الطب الرياضي، ويطلق على أسلوب العلاج بالتبريد الشديد للجسم كله بالفرنسية مصطلح LA Cryotherapie Du Corps Entier.

١- لمحة تاريخية:

العلاج بالتبريد للجسم كله ظهر في سنة ١٩٧٨ باليابان بعد الأعمال التي قام بها البروفسور " ياموشي"، أين قدم أول نتائجه بمناسبة الملتقى الأوروبي للأخصائيين في الروماتيزم في "وين سبادن" بألمانيا. في هذه

* أستاذ محاضر"أ" معهد التربية البدنية و الرياضية، الجزائر.

** أستاذ محاضر"ب" معهد التربية البدنية و الرياضية، الجزائر

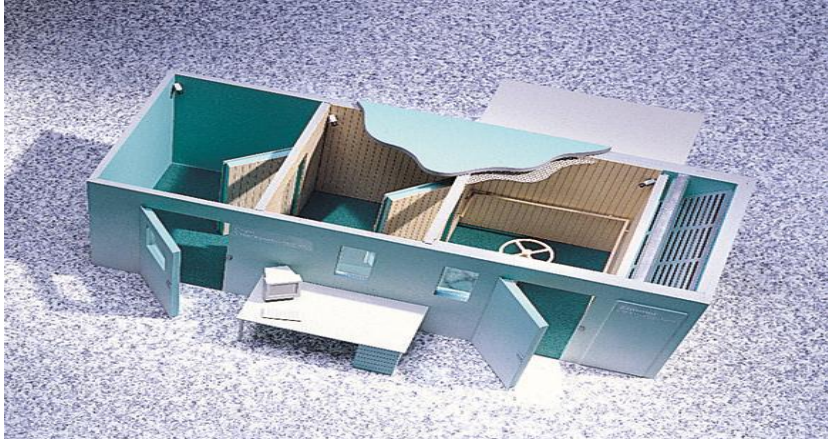
المرحلة كان الحديث يدور حول العلاج بالهواء البارد أي الهواء الجاف المبرد بالآزوت السائل الذي يتحرك فيه الشخص و هو داخل غرفة مغلقة أين تتراوح درجة الحرارة بين -١١٠م° و -١٨٠م°. وفي سنة ١٩٨٠ طور فكرة إخضاع الفرد للهواء البارد البروفيسور الالماني "فرانك راينار" اين قدم اول آلة للهواء البارد في ٢٠ نوفمبر ١٩٨٠ في المانيا.

طورت آلة "راينار" في سنة ١٩٨٥ و اصبحت لا تستعمل الآزوت السائل بل اصبحت تعتمد على نفس مبدأ عمل الثلجة المنزلية، و الميكانيزم الجديد يتكون من غرفة تحت درجة -١١٠م° يتم الدخول اليها بالعبور اولاً من غرفتين معزولتين هوائيا لتفادي أي صدمة حرارية. ومنذ هذا التاريخ بدء العلاج بالتبريد للجسم كله بالانتشار و التطور حيث فتحت اول غرفة للاستعمال الدائم في "بولونيا" ثم ظهرت في "فرنسا" اول غرفة باردة للعلاج في سنة ٢٠٠٤ في المركز الاوروبي لتأهيل الرياضيين (CERS).

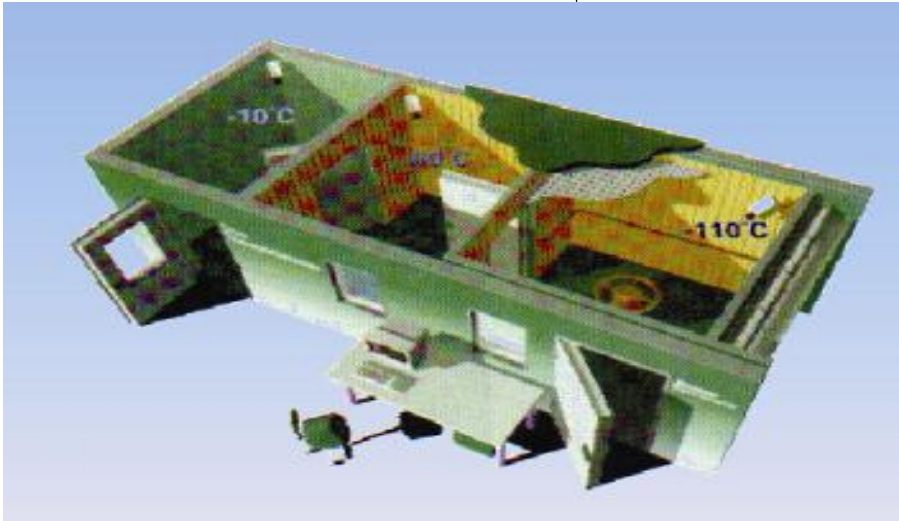
٢- التجهيز:

١-٢ غرفة التبريد:

تظهر على شكل بناية واسعة تشبه من الناحية الجمالية فقط "السونا" و هي تتكون من ثلاثة غرف صغيرة متصلة فيما بينها بأبواب عازلة للهواء. وإن مبدأ عمل غرفة التبريد مبني اساسا على خلق هواء بارد و جاف و عليه فإن عزل منطقة ال-١١٠م° هو عامل ضروري جداً.



ولهذا فإن الوصول الى هذه المنطقة يمر عبر غرفتين صغيرتين الاولى درجتها الحرارية -١٠م' ثم الثانية درجتها الحرارية -٦٠م' و الهدف من المرور عبر هاتين الغرفتين اولاً هو التأقلم مع البرودة قبل الوصول الى الغرفة الاساسية بـ -١١٠م' و بذلك نتجنب الصدمة الحرارية.



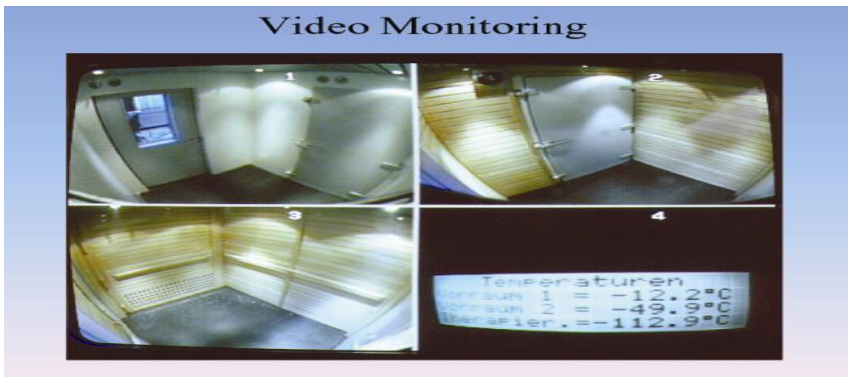
٢-٢ البنية التحتية:

كل غرفة تكون مراقبة بواسطة كاميرا بشكل يكون فيه كل رياضي بداخل الغرف الثلاث مساره يظهر على شاشة التحكم، وأما إجراء الحصوص العلاجية فيكون من طرف تقني تكون مهمته:

- تحضير ومراقبة الرياضيين من حيث اللباس.
- التذكير بتعليمات الامن و السلامة.
- التحكم في فتح وغلق ابواب الغرفة.
- حسن تسيير الوقت وإعطاء التوقيت للرياضيين كل دقيقة اثناء الحصة.



- مراقبة الرياضي على شاشة التحكم.



٣- القسم العلاجي:

٣- ١ دواعي الاستعمال:

تمت بالمؤتمر التوافقي في "باد فوسلو" بالنمسا في فبراير ٢٠٠٦ الموافقة على أن انخفاض درجة الحرارة يحدث الوخز و التتمل في الجلد و هذا ما يسبب:

- توقف الاحساس بالألم مباشرة.
- تنشيط الدورة الدموية.
- إزالة التوتر العضلي.
- تكرار العلاج يخفف من الآلام العضلية و العظمية على المدى البعيد.
- يحسن من وظائف الجسم و بذلك فهو يعزز قدرات الرياضيين و يحسن ادائهم.

- يخفف من كمية الادوية المتناولة.

- يحسن من عملية التأهيل.

- ويمكن استخدام هذا العلاج للأمراض المزمنة.

ومن أهم استخداماته انه يعالج الروماتيزم والآلام العامة وكذلك يستخدم لحالات الربو والاكنتاب والصدفية.

٣.٢ الآثار غير المرغوب فيها:

قليلة هي الآثار غير المرغوب فيها التي سجلت لكن مع هذا ولحدثة الجهاز او التجهيز إن صح القول فإنه يجب على كل طبيب المراقبة الجدية قبل وبعد الحصة العلاجية، فقد لوحظ مثلاً: حالات إحتراق وحالات سقوط.

٤- إحتياطات الاستعمال:

٤-١ الإحتياطات التقنية:

* قبل الحصة:

- عدم القيام بأي نشاط بدني قبل بداية الحصة بنصف ساعة.

- عدم الاستحمام او الغسل قبل بداية الحصة بنصف ساعة.
- نزع كل ما هو معدني قبل بداية الحصة.
- عدم ارتداء اي ثياب مبللة.

* أثناء الحصة:

- المشي عادياً وبتريث.
- التنفس بدون قلق(بصفة عادية).
- الإعلان عن أية مضايقات.

* بعد الحصة:

- عدم القيام بأي نشاط بدني بعد نهاية الحصة بنصف ساعة.
- عدم الاستحمام او الغسل بعد نهاية الحصة بنصف ساعة.

٢-٤ الاحتياطات البدنية:

التقني المسؤول عن الحصة العلاجية (CCE) يُلبس الرياضي او الشخص الداخل الى غرفة التبريد الاغراض اللازمة حسب الإحتياطات الاجبارية وهذا من اجل حماية نهاية الاطراف والأغشية المخاطية، فالرياضي يجب عليه ارتداء:

- طاقية تغطي رأسه وأذنيه.



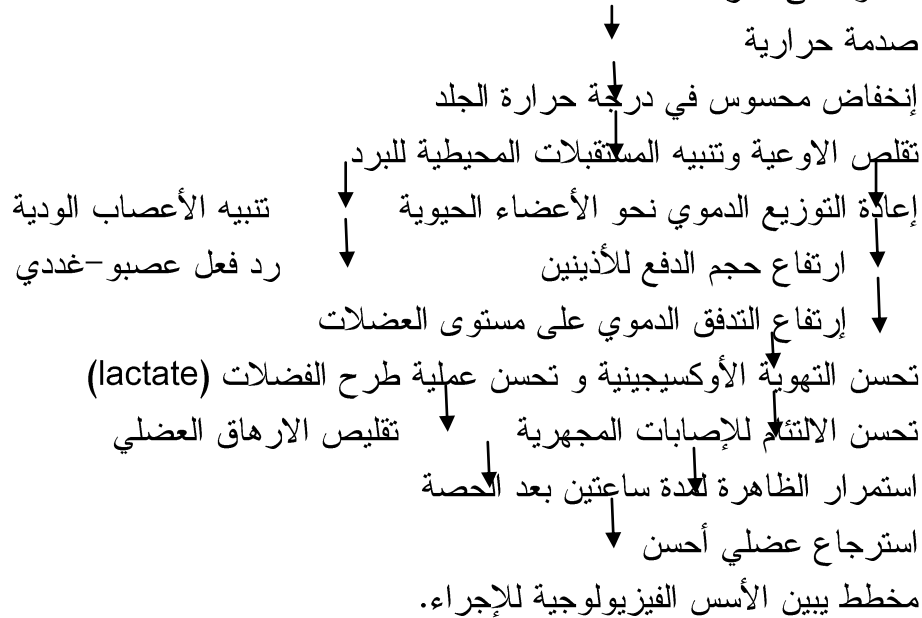
- قفازات ضد الجليد.
- جوارب.
- قناع جراحي.



١- إجراء حصة العلاج بالتبريد:

إجراءياً يدخل الرياضي الغرفة بعد ان يمر بغرفتين باردتين الأولى بدرجة -١٠م° والثانية بدرجة -٦٠م° وهو مرتدياً ملابسه الداخلية فقط ومغطياً أذنيه، يديه، فمه وقدميه، ثم يمكث في الغرفة الأساسية (-١٠م) ما بين دقيقتين واربع دقائق مع المواظبة على تحريك الذراعين. إذ انه عند دخول الغرفة الأساسية يكون رد فعل الجسم هو إعادة توزيع الدم بحيث تكون الأولوية والافضلية للأعضاء الحيوية مثل الدماغ والقلب وحتى العضلات، بينما تنقلص الاوعية الدموية الخارجية الملامسة للجلد.

وهكذا فإن الاوعية الدموية التي تغذي القلب تتوسع وتزيد من ترويته بالدم، فيتخلص الجسم بكفاءة اكبر من الفضلات الموجودة فيه وفي العضلات التي تفرز كمية كبيرة من الفضلات عندما يبذل الرياضي جهداً مكثفاً، وهذه الفضلات والسموم هي التي تسبب الشعور بالإرهاك والالام والتشنج العضلي. الدخول الى الغرفة



المراجع

أولاً: المراجع العربية

- ١- سمیعة خليل أحمد: العلاج الطبيعي - الوسائل والتقنيات، مكتبة المدينة، ط١، بغداد، ٢٠١٠.
- ٢- سمیعة خليل أحمد: إصابات الرياضيين ووسائل العلاج والتأهيل، مكتبة المدينة، بغداد، ٢٠٠٨.

ثانياً: المراجع الاجنبية

- 3- **P.Bernard**, La thérapie dia-dynamique, éditions psycho, Paris 1962.
- 4- **P.Bussières et J. Brual**, Traiter Les agents physiques, manuel pratique, Édition des Presses de l'Université de Laval, Cité Universitaire, Sainte-Foy, 1999.
- 5- **C. Hausswirth**, Améliorer sa récupération en sport, édition insep, paris, 2013.
- 6- **Crépon**, **Electro-** physiothérapie et rééducation Fonctionnelle, éditions Frison-Roche, 1994.
- 7- **J.Dumoulin et G. de Bishop**, Électrothérapie, 5e édition, Maloine, Leduc et O. Leduc. Drainage de la grosse jambe, ULB, 1992.
- 8- **JN.Heuleu, P. et L. Codine Simon**; Iso-cinétisme et médecine de rééducation, Masson, 1991.
- 9- **M.Hogenkamp, E. Milttelmeijer**; L'interférentielle de thérapie, Enraf-Monius, Pays-Bas, 1988
- 10- **R.Hoogland**, Ultrasonothérapie; Enraf-Monius, Pays-Bas, 1988
- 11- **F.van den Bouwhuijsen, V. Maassen**, Thérapie par Ondes Courtes pulsées continue, Enraf-Monius, Pays-Bas, 1988.
- 12- **F. van den Bouwhuijsen, V. Maassen**. Les Courants diadynamiques, Enraf-Monius, Pays-Bas, 1988.
- 13- **G. Vignon**, La douleur en rhumatologie, Medsi