العلاج بالبرودة ثورة علمية في الطب

الدكتور ديفيد أبو خليل
حائز على البورد الأميركي في علاج مكافحة الشيخوخة وتجديد الخلايا
أخصائي في علاج الطاقة العضويّة
أخصائي في الHypnotherapy وادارة المشاعر
أخصائي في العلاج الطبيعي و التقويمي

يمثّل العلاج بالبرودة مادّة علميّة تحت الإختبار والدراسة في الكثير من جوانبها، مشكّلاً ثورة علميّة نظرا لفوائده المتعددة على أكثر من صعيد. ويعمل من خلال ضخّ غاز النيتروجين البارد على حرارة ١٧٠ درجة تحت الصفر لمدّة ثلاثة دقائق. والنيتروجين غاز آمن وغير مؤذٍ كونه يشكّل ٧٤٪ من الهواء ويؤدي الى خفض حرارة سطح البشرة الى درجة مئوية واحدة تحت الصفر خلال ٣٠ ثانية فتقوم البشرة بالإستجابة لهذا البرد وترسل رسائل إلى الدماغ الذي يؤدي دور المحفّز للوظائف التنظيمية داخل الجسم.

انّ كلمة Cryotherapy هي كلمة مشتقّة من اللغة اليونانيّة Cryo وتعني البرد وTherapy التي تعني علاج. وقد بدأ العلاج بالبرودة عند

المصريين منذ أربعة آلاف سنة مع اكتشافهم لأهميّة البرد لتخفيف الألم والإلتهابات.

أمّا عند اليونانيين فعرف هذا العلاج من خلال مغاطس الثلج لتنشيط الجسم بكامله. واشتهر أبقراط سنة ٤٠٠ ق.م باستخدامه للتخفيف من الآلام، الأوجاع ونزيف الدمّ.

واشتهر هذا العلاج أيضاً عند Dr. Dominique Jean Layer طبيب «Napoleon» الذي استعمل البرودة قبل وبعد عمليّات بتر الأعضاء وذلك لتخدير الآلام ولتخفيف نزيف الدمّ.

وعُرف Dr. James Arnold في انكلترا باستعماله العلاج بالبرودة سنة ١٨٧٥. فكان يخلط الملح مع الثلج المطحون وذلك للوصول الى حرارة ٢٤ درجة تحت الصفر لعلاج الإلتهابات الجلديّة. وبعد ما استطاع العلماء تسييل الأوكسيجين والهواء، سنة ١٨٨٠، بات الهواء السائل علاجاً لأمراض جلديّة عديدة اضافة الى اكتشاف الجراحة الجلديّة بالبرودة (Cryosurgery).

المفهوم

أمّا مفهوم العلاج بالبرودة الذي يطال كلّ الجسم من خلال غاز النيتروجين والذي يختلف اختلافاً جوهرياً عن العلاج بمغاطس الثلج فقد اكتشفه Professor Yamagucci الياباني سنة ١٩٨٠ الذي استعمل العلاج بالبرودة لحالات التهابات المفاصل Arthrite Rumathoide؛ وقد اكتشف هذا الطبيب أنّ تعريض الجسم بكامله لحرارة متدنيّة خلال وقت قليل

يقدّم للجسم فوائد أكثر بكثير من مغاطس الثلج، والتي كانت تستعمل في الطبّ الرياضيّ لإعادة تأهيل الرياضيين بعد إصاباتهم.

يختلف علاج الWhole Body Cryotherapy عن علاج مغاطس الثلج بنقطتين أساسيّتين: الأولى تكمن في استطاعة الرياضي معاودة تمارينه ونشاطه الجسديّ بعد ثلاثة دقائق فقط من العلاج بحيويّة ونشاط. وأمّا في علاج مغاطس الثلج فانّه يحتاج الى ٢٤ ساعة من الراحة التامّة قبل استطاعته معاودة هذه التمارين ذاتها.

أمّا نقطة الإختلاف الثانية فتتمثّل في مبدأ ضخّ الأوعية الدمويّة في العلاجين:

ففي علاج ال Whole Body Cryotherapy تضيق شرايين الأطراف خلال الدقيقة الأولى من العلاج ويُضخّ الدمّ الى مركز الجسم حيث تتغذّى الأعضاء الداخليّة وتتسع هذه الشرايين بعد ثلاثة دقائق من العلاج لتغذّي الأطراف والطبقة الجلديّة الخارجيّة.

أمّا في علاج مغاطس الثلج، فانّ حركة ضخّ الدمّ تبدأ من المركز باتّجاه الأطراف لمحاولة الجسم تدفئة السطح الخارجيّ من الجلد (رفع الحرارة عن ٦ درجات مئويّة) والجدير بالذكر عدم تمكّن الجسم من تدفئة السطح الخارجيّ في بعض الحالات مما يؤدّي الى انخفاض حرارة المركز وبالتالي للموت.

كيفية العلاج

ويعمل هذا العلاج في جسم الإنسان على ثلاثة أصعدة :

١. الصعيد البيوكيميائي Biochemical Level.
٢. صعيد الطاقة Energy Level.
٣. صعيد المعلوماتيّة Information Level.

ويتمثّل الصعيد البيوكيميائي بحركة ضخّ الدمّ من الأطراف الى مركز الجسم ومن ثمّ من المركز الى الأطـراف، مما يسمح بتغذية الأعضاء الداخليّة والسطح الخارجيّ للجلد في الطبّ التجميليّ كعلاج السيلوليت والترهلات الجلديّة والتجاعيد، الى جانب حرق ١٠٠٠ من السعرات الحراريّة وتنشيط الأيض لمدّة ٧ ساعات بعد العلاج مما يساعد الجسم على حرق من ٥٠٠ الى ٨٠٠ وحدة حراريّة إضافيّة من خلال شدّ الأنسجة العضليّة لإعادة التوازن الحراريّ لسطح الجلد.

أمّا على صعيد الطاقة فانّ التغيّر في الحرارة داخل الجسم التي ترتفع لدرجة ونصف وانخفاضها بالمقابل الى درجة واحدة تحت الصفر من الخارج يؤدي الى تحفيز طاقة التشي Chi في مجاري الطاقة الرئيسيّة الإثنيّ عشر الموجودة في الجسم حسب مفهوم الطبّ الصينيّ؛ فبحسب علم الفيزياء اذا أخذنا حبلا ووصلنا الى حرارة متدنيّة تحت الصفر من أحد أطرافه وبلغنا حرارة مرتفعة من طرفه الآخر نولّد طاقة كهربائيّة في وسط الحبل ناجّة عن الفرق الحراريّ بين السخونة والبرودة. وهذا ما يحصل في جسم الإنسان خلال العلاج بالبرد ما يحفّز الطاقة في المجاري الخاصّة Meridians وبالتالي تغذية أعضاء الجسم وتنشيط الوظائف العضويّة المختلفة.

أمّا على صعيد المعلوماتيّة الدماغيّة فيسمح علاج الWhole Body Cryotherapy بتحفيز الوظائف العصبيّة (Rebooting Process) مما يساعد على علاج أمراض المناعة وذلك من خلال منع الخلايا المضادّة للالتهابات من مهاجمة الخلايا الحميدة في الجسم. وتساعد في علاج الصدفيّة Psoriasis والتهابات المفاصل التخشّبيّ Spondylarthrite Ankylosante.

وقد بيّنت دراسات Dr Banfi أنّ العلاج بالبرد يخفّض خلايا الإلتهاب المعروفة بالسيتوكين Cytokines ومستوى تأكسد الخلايا، ويوازن الأنزيمات العضليّة من الكيراتين كيناز Ceratine Kinaze واللاكتيت ديهدروجنيز Lactate Dehydrogenase، مّما يحسّن الوظائف العضليّة ويخلّص الجسم من السموم.

ويُعتبر هذا العلاج واعداً جدّاً في حالات التوهّج الإلتهابيّ Inflammation والفيبروميالجيا Fibromyalgia.

أمّا في العلاج الفيزيائيّ فتستعمل هذه التقنيّة للتخفيف من الألم وبالتالي تسمح للمريض اجراء التمارين اللازمة للشفاء، وتعالج خصوصاً أمراض الروماتيزم Rheumatism، الأرتروز Arthrose، وأوجاع الرقبة والظهر المختلفة.

اضافةً الى ما فصّلنا يساهم العلاج بالبرودة في شفاء حالات عدّة كالتعب النفسيّ، القلق والأرق من خلال رفع مستوى الدوبامين Dopamine هورمون النشوة والسيروتونين Serotonin هورمون السعادة في الدماغ. وهو يعالج أيضاً بحسب الدراسات الحديثة بعض أنواع الأمراض السرطانيّة كسرطان القولون مما يشكّل ثورة في عالم العلاج الطبّي واعداً بغد أفضل لمختلف الأمراض المستعصية الى جانب فؤائده الجمّة في شقّ الطبّ الرياضي والتجميليّ.

ممنوع العلاج

تبقى الاشارة اخيراً الى انه يمنع العلاج بالبرودة في الحالات التالية:
حالات الضغط المرتفع الذي يتخطّى ال١٨/١٠، حالات الجلطات (Stroke)، حالات الحرارة المرتفعة (Fever)، حالات السلّ، حالات السرطان الخبيث المتفشّي، حالات فقر الدمّ، حالات ضعف الغدّة الدراقيّة، حالات الهستيريا العصابيّة، عند المرأة الحامل وتحت سن ال١٠سنوات.