

## ما هو الفرق بين المشروبات الرياضية ومشروبات الطاقة؟

إن الغرض الرئيسي من المشروبات الرياضية هو تعويض السوائل المفقودة من جراء الجهد البدني خاصة في الجو الحار، ولذا فهي تراعي أن تكون أقرب ما يمكن من تركيز سوائل الجسم في الكائن الحي، حيث تحتوي - بالإضافة إلى الماء - على نسبة قليلة من الكربوهيدرات وبعض المنحلات، خاصة الصوديوم والبوتاسيوم، وبذلك فهي أقرب ما تكون إلى سائلاً متعادلاً أو متوازناً في تركيزه (Isotonic).

أما مشروبات الطاقة، فتحتوي على نسبة عالية من الكربوهيدرات، تجعل منها بطيئة التفريغ من المعدة وبطيئة الامتصاص في الأمعاء، لذا فهي تعد سائلاً عالي التركيز (Hypertonic). وبالإضافة إلى السكريات فإن مشروبات الطاقة تحتوي على منبهات الجهاز العصبي، مثل الكافيين ومادة التورين (Taurine)، وبعض الفيتامينات مثل مجموعة فيتامين ب، وبعض الأملاح وأحماض أمينية، وبعض من الأعشاب مثل الجنسج، وجينكجو بايلوبا (Ginkgo Biluba)، مع إضافة ملونات ونكهات لها.

ومن أمثلة مشروبات الطاقة ريد بل، وباور هورس، وبايسن، وغيرهم. ومشروبات الطاقة غير ملائمة على الإطلاق لتعويض السوائل المفقودة عن طريق العرق أثناء الجهد البدني، ليس لأنها بطيئة التفريغ من المعدة وبطيئة الامتصاص فحسب، بل لأن المنبهات التي تحتويها هذه المشروبات تؤدي إلى زيادة إدرار البول. ويوضح الجدول رقم (1) مقارنة لخصائص بعض المشروبات الرياضية الشائعة مع مشروب الكولا وعصير البرتقال.

## توصيات الكلية الأمريكية للطب الرياضي بشأن تعويض السوائل والجهد البدني:

أصدرت الكلية الأمريكية للطب الرياضي في عام 1996م وثيقة علمية مهمة تتعلق بتعويض السوائل وتأثيرها على الأداء البدني وعلى مخاطر الإصابة الحرارية من جراء الجفاف وفي الحد من ارتفاع درجة حرارة الجسم. ولقد استندت هذه التوصيات على مراجعة شاملة للبحوث والدراسات في هذا المجال. في الفقرات التالية نورد خلاصة ما ورد من توصيات في تلك الوثيقة:

- ينبغي على الأفراد المشاركين في الأنشطة الرياضية أن يتناولوا غذاءً متوازناً وأن يشربوا كفايتهم من السوائل خلال الساعات 24 السابقة للأحداث الرياضية، وخاصة الفترة المتضمنة غذاء ما قبل المسابقة، لكي يضمنوا إماهة (ارتواء) ملائمة قبل المشاركة الرياضية.
- ينبغي شرب حوالي 500 ملي لتر من السوائل ساعتين قبل المشاركة في الجهد البدني، لكي يضمنوا إماهة كافية، ولتتيحوا متسعاً من الوقت لأجسامهم لكي تخرج السوائل الزائدة عن الحاجة.

- على الرياضيين أن يبدءوا في تناول السوائل في وقت مبكر من بداية الجهد البدني وأن يكون شرب السوائل منتظماً ، حتى يتمكنوا من تعويض كل ما يفقدونه من سوائل تخرج عن طريق العرق، أو على أقل تقدير ينبغي شرب أكبر قدر ممكن من السوائل.
- يستحسن أن تكون درجة حرارة السوائل المشروبة أدنى من درجة الحرارة الخارجية (من 15-22 درجة مئوية)، وأن يضاف لها بعض النكهات التي تحسن من طعمها وبالتالي تشجع الرياضيين على زيادة تناولها، كما ينبغي أن تكون السوائل متوفرة في عبوات ذات حجم كاف وسهلة الاستخدام، ولا يؤدي استعمالها إلى إرباك اللاعب وشغله عن الاستمرار في النشاط الرياضي.
- من المستحسن إضافة كمية مناسبة من الكربوهيدرات والمنحلات للسوائل المشروب في المنافسات والأنشطة الرياضية التي تدوم لأكثر من ساعة، لأنها في تلك الحالة لا تؤثر بشكل ملحوظ على سرعة انتقال السائل إلى داخل الجسم، وفي الوقت نفسه يمكنها أن تساعد على تحسين الأداء البدني. أما المسابقات والأنشطة الرياضية التي تدوم لمدة تقل عن ساعة، فلا يوجد أي دلائل علمية تشير إلى أن هناك فروقاً في التأثير على الأداء البدني بين تناول الماء وتناول المشروبات المضاف لها المواد الكربوهيدراتية والمنحلات.
- في الجهد البدني الذي يدوم لأكثر من ساعة، من المستحسن تناول السوائل السكرية بمعدل 30-60 جرام في الساعة، بغرض المحافظة على معدل عالٍ من أكسدة الكربوهيدرات وبالتالي تأخير حصول التعب. إن هذا المعدل يمكن تحقيقه من خلال شرب 600-1200 ملي لتر في الساعة من السوائل التي تحتوي على الكربوهيدرات بنسبة 4-8% (جرام لكل 100 ملي لتر). ويمكن لهذه المواد الكربوهيدراتية أن تكون على هيئة سكرية (جلوكوز أو سكروز) أو نشوية (مالتوديكسترين).
- في الجهد البدني الذي يدوم لأكثر من ساعتين، ينبغي إضافة الصوديوم بتركيز يبلغ 0.5-0.7 جم لكل لتر ماء في السائل المشروب، لأن ذلك يساعد على تحسين مذاق السائل ويعزز بقاء السوائل في داخل الجسم، كما أن هذا الإجراء من المحتمل أن يمنع ذلك حدوث الانهيار (Collapse) الناتج عن نقص الصوديوم في الجسم (Hyponatremia) لدى بعض الرياضيين الذين يشربون كميات كبيرة من السوائل التي لا تحتوي على كميات كافية من الصوديوم.

جدول رقم (1): مقارنة لخصائص بعض المشروبات الرياضية الشائعة مع مشروب الكولا وعصير البرتقال (حجم العبة = 8 أوقيات (حوالي 240 ملي لتر)).

نوع المشروب	نوع الكربوهيدرات	كمية الكربوهيدرات (جم)	الطاقة (كيلو سعر حراري)	الصوديوم (جم)	البوتاسيوم (جم)
جاتوريد (Gatorade)	سكروز، جلوكوز، فركتوز	14	50	110	30
باوريد (Powerade)	فركتوز، مالتوديكترين	19	70	55	30
أول سبورت (All-sport)	فركتوز	19	70	55	55
هيدرافويل (Hydrafuel)	جلوكوز (بوليمر)/فركتوز	16	66	25	50
أكسيليريد (Accelerade)	سكروز، تريليهوز، فركتوز	23	93	126	43
سايتماكس (Cytomax)	فركتوز/سكروز	14	50	40	75
إينرفت جي (Enervit G)	فركتوز، جلوكوز، مالتوديكترين، سكروز	20	80	31	30
جي يو 20 (GU 20)	مالتوديكترين، فركتوز	14	50	126	20
ألتيفا (Ultima)	مالتوديكترين	4	16	50	75
كوكاكولا	فركتوز، سكروز	27	103	9	0
عصير البرتقال	فركتوز، سكروز، جلوكوز	25	104	6	436

المصدر: من مصادر متنوعة ومن ملصقات المشروبات الرياضية

المصدر: الهزاع، هزاع محمد. كتاب: موضوعات مختارة في فسيولوجيا النشاط والأداء البدني. الرياض: جامعة الملك سعود، 2010م.