

التغذية والأداء الرياضي

مقدمة:

أكدت البحوث العلمية خلال العشرين سنة الماضية على أهمية وفوائد التغذية السليمة وتأثيرها الإيجابي على الأداء الرياضي ، حيث لا يوجد أدنى شك الآن على أن ما يأكله ويشربه الرياضي سوف يؤثر على صحته ووزن وتركيب جسمه ومصادر الوقود فيه خلال التمرين وبعده ، وبصورة أكبر أثناء المنافسات الرياضية ، ذلك أن التغذية المثلى تحسن النشاط البدني والأداء الرياضي والاسترداد من الجهد البدني .

وقبل الخوض في تغذية لاعبي كرة القدم يجدر استعراض أهم النقاط الرئيسية الخاصة بالوثيقة (١) التي صدرت بشأن التغذية والأداء الرياضي من قبل كل من الكلية الأمريكية للطب الرياضي وجمعية التغذية الأمريكية وجمعية التغذيةيين الكنديين التي صدرت حديثاً (عام ٢٠٠٠م) وتعد من أهم الوثائق التي صدرت في هذا الشأن .

وتؤكد هذه الوثيقة على أن التغذية المثلى تحسن الأداء الرياضي والقدرة على الاسترداد من الجهد البدني، وتوصي بالاختيار الملائم للطعام والسوائل وتوقيت الأكل وخيارات المواد الإضافية، وذلك للحصول على صحة وأداء بدني أمثل للرياضيين . ويمكن تلخيص أهم ما جاء في هذه الوثيقة بالنقاط التالية :

عند التدريب بشدة عالية فإنه لابد للرياضي من استهلاك كميات كافية من الطعام لإبقاء وزن الجسم وزيادة تأثير التدريب وإبقاء الصحة ، حيث إن تقليل استهلاك الطاقة سوف يؤدي إلى فقدان الكتلة العضلية وفقدان أو الاخفاق في زيادة كثافة العظام وزيادة مخاطر الوقوع في التعب والاصابات والمرض .

إذا كانت لدى اللاعب رغبة في إنقاص شحوم الجسم فلا بد أن يتم ذلك قبل الموسم الرياضي بمتابعة متخصص في الصحة والتغذية .

تعد الكربوهيدرات ووقوداً مهماً للرياضيين لإبقاء مستوى جلوكوز الدم أثناء المجهود البدني ، ولإستبدال جلايكوجين العضلات ، وتشير التوصيات الخاصة بالرياضيين إلى أن عليهم استهلاك ما بين ٦-١٠ غرام/كجم من وزن الجسم في اليوم ، وتعتمد الكمية المطلوبة بالتحديد على كمية الطاقة المصروفة من قبل الرياضي وعلى نوع الرياضة الممارسة وجنس الرياضي والأحوال الجوية .

يزداد الاحتياج للبروتين قليلاً لدى الأكثر نشاطاً بديناً من الناس ، ويتراوح الموصى به لرياضيي التحمل بين ١.٢-١.٤ غرام/كيلوغرام من وزن الجسم في اليوم، وترتفع هذه الكمية لدى رياضيي القوة (الأنغال) لتصل إلى ١.٦-١.٧ غرام/كيلوغرام من وزن الجسم في اليوم . لاحظ أن هذه الكميات المطلوبة من البروتين يمكن توفيرها بشكل عام عن طريق غذاء الفرد بدون استخدام البروتين أو الأحماض الأمينية الإضافية بشرط أن تكون الطاقة المستهلكة كافية لإبقاء وزن الجسم .

يجب عدم تقييد (منع) استهلاك الدهون لعدم استفادة الرياضي عندما يكون نسبة الدهون في غذائه أقل من ١٥% مقارنة مع ٢٠-٢٥% ، فالدهون مهمة للرياضي، لكونها توفر الطاقة والفيتامينات الذائبة في الدهون والأحماض الدهنية الأساسية .

لا يوجد أساس علمي يمكن من خلاله التوصية بغذاء ذي محتوى دهون عالٍ للرياضيين

الرياضيون الأخطر وقوعاً في نقص الفيتامينات والمعادن هم الذين يقيدون الطاقة المستهلكة أو يمارسون سبلاً حادة في نقص الوزن، أو يبعدون عن طعامهم نوعاً أو مجموعة من الأطعمة، أو يستهلكون طعاماً ذا محتوى عالٍ من الكربوهيدرات

ومنخفض من المعادن والفيتامينات .

يسبب نقص سوائل الجسم انخفاض الأداء البدني ، لذلك فإن شرب كميات ملائمة من السوائل قبل وأثناء وبعد الجهد البدني يعد ضرورة للصحة والأداء الرياضي الأمثل

على الرياضي شرب كميات من السوائل تكفي لإعادة توازن سوائل الجسم.

على الرياضي شرب ٤٠٠-٦٠٠ مل من السوائل خلال ساعتين قبل المجهود البدني وشرب ١٥٠-٢٥٠ مل كل ١٥-٢٠ دقيقة أثناءه (حسب تحمل الفرد) ، أما بعد المجهود البدني فعلى الرياضي شرب ما يكفي من السوائل لاستبدال المفقود منها عن طريق التعرق ، فعليه شرب ٤٥٠-٦٧٥ مل من السوائل لكل رطل تم فقده من وزن الجسم أثناء المجهود البدني.

لا بد أن توفر وجبة ما قبل المجهود البدني التالي :

١. ما يكفي من السوائل لإبقاء توازن سوائل الجسم .
٢. وأن تكون هذه الوجبة منخفضة الدهون والألياف (نسبياً) ، لتتم عملية التفرغ المعوي بصورة أسرع، ولضمان تقليل ضغوط غازات البطن .
٣. كما أنه لا بد أن تحتوي على نسبة عالية من الكربوهيدرات (نسبياً) لضمان المحافظة على مستويات جلوكوز الدم .
٤. كما يجب أن تحتوي على كميات معتدلة من البروتين .
٥. وتحتوي على أطعمة مألوفة، ويمكن تحملها من قبل الرياضي بصورة جيدة .

"أهم أهداف استهلاك الغذاء أثناء المجهود البدني هو استبدال السوائل المفقودة من الجسم، وتزويده بالكربوهيدرات (حوالي ٣٠-٦٠ غرام/ساعة) ، للمحافظة على مستويات جلوكوز الدم ، وهذه التوصيات الغذائية مهمة على وجه الخصوص للمنافسات التحملية التي تستمر أكثر من ساعة، أو عندما لا يستهلك الرياضي الكميات الكافية من الطعام والسوائل قبل المنافسة، أو عندما تكون المنافسة في أجواء شديدة الحرارة أو البرودة أو المرتفعات .

"أهم أهداف استهلاك الغذاء بعد المجهود البدني هو تزويد الجسم بطاقة كافية وكربوهيدرات لاستبدال جلايكوجين العضلات وضمان سرعة الاستشفاء . وإذا استنفذ الجلايكوجين بعد المنافسة لدى الرياضي فالتزود بحوالي ١.٥ غرام/كجم من وزن الجسم أثناء ٢٠ دقيقة الأولى، وعند كل ساعتين، لمدة ٤-٦ ساعات سوف يكون كافياً لاستبدال المخزون الجلايكوجيني المفقود . كما أن البروتين المستهلك بعد المجهود البدني سوف يزود الرياضي بالأحماض الأمينية اللازمة لبناء وإصلاح الأنسجة العضلية ، لذلك على الرياضيين استهلاك وجبة تحتوي على كربوهيدرات وبروتين ودهون بعد انتهاء المنافسة أو التمرين العنيف .

"بشكل عام فإن الفيتامينات والأملاح الإضافية ليست متطلباً للرياضي إذا كان يستهلك ما يكفي من الطاقة من خلال الأطعمة المتنوعة لإبقاء وزن جسمه . وإذا كان الرياضي يتبع حمية يتم من خلالها استبعاد نوع أو مجموعة من الأطعمة أو إذا كان مريضاً أو في فترة استشفاء من إصابة أو لديه عجز أو نقص في الفيتامينات والأملاح فإن استخدام مجموعة إضافية من الفيتامينات والأملاح ربما يكون ملائماً . لكن يجب عدم استخدام مواد غذائية إضافية بدون سبب طبي أو تغذوي (مثل استخدام حديد إضافي لسد نقص الحديد الناتج من الأنيميا) .

"على الرياضيين أخذ الاستشارات حول استخدام منشطات الجهد البدني التي يفترض استخدامها بحذر شديد وبعد التأكد من اختبار المنتج من حيث الأمان والكفاءة والفعالية والمشروعية .

التغذية للاعب كرة القدم

لاعب كرة القدم الناجح هو الذي يملك مهارات عالية وتحمل وقدرة عضلية وسرعة ورشاقة ومرونة وبقصه ذهنية . وتعد التغذية عاملاً مهماً لتزويد اللاعب بالطاقة الكفيلة برفع مستوى الأداء البدني إلى الحد الأمثل ، كما أنها تساعد على تقليل نسبة الإصابات الناتجة من التعب . التالي هو موجز لأهم التوصيات المتعلقة بالتغذية للاعب كرة القدم (٢) ، وذلك فيما يتعلق بالطاقة الكلية المستهلكة في اليوم ، و احتياج اللاعب للكربوهيدرات والسوائل أثناء التدريب الروتيني اليومي ، والتغذية قبل وأثناء وبعد مباراة كرة القدم.

الطاقة الكلية المستهلكة في اليوم للاعب كرة القدم

على اللاعب استهلاك من ٤٥-٦٠ كيلو كالوري لكل كيلو غرام من وزن جسمه في اليوم ، وللتمثيل على ذلك : فلاعب وزنه ٧٠ كجم عليه استهلاك حوالي-3100 4200 كيلو كالوري في اليوم.

احتياج اللاعب للكربوهيدرات والسوائل أثناء التدريب الروتيني اليومي

على اللاعب استهلاك من ٨-١٠ غرامات من الكربوهيدرات لكل (١) كجم من وزن جسمه في اليوم أو حوالي ٦٠-٧٠% من الطاقة الكلية ، ومثال ذلك على ذلك : لاعب وزنه ٧٠ كجم عليه استهلاك حوالي ٥٦٠-٧٠٠ غرام من الكربوهيدرات في اليوم . كما أن على اللاعب شرب ما يكفي من السوائل كل يوم ليبقى وزنه ثابتاً في بداية كل تمرين . وإذا لم يكن لون البول صافياً فهذا يعني نقصاً في السوائل.

التغذية قبل المباراة

هذه إرشادات خاصة بوجبة قبل المباراة:

١. على اللاعب الأكل قبل المباراة ٢-٤ ساعات، على أن تحتوي الوجبة على ٦٠-٧٠% كربوهيدرات ، كما يجب أن يكون الطعام من المعتاد السريع الهضم .
٢. على اللاعب تفادي الطعام مرتفع الدهون والمقلي ، والذي ليس من السهل هضمه وربما بسبب عدم ارتياح ومضايقة في البطن .
٣. على اللاعب تفادي الطعام الصلب مباشرة قبل المباراة أو أثناءها، لأن هذا النوع من الطعام يتم هضمه ببطء أثناء الجهد البدني .
٤. إذا كان اللاعب يشعر بارتباك شديد قبل المباراة أو في طور الشفاء من مرض فعليه استخدام الوجبات السائلة .
٥. على اللاعب استخدام الوجبات السائلة عندما يكون وقت السفر للمباراة قصيراً .
٦. على اللاعب شرب ٤٧٠-٩٥٠ مل تقريباً من المشروبات الرياضية قبل المباراة بساعتين مع شرب كمية إضافية في حدود ٢٤٠-٤٧٠ مل في حدود ١٥-٢٠ دقيقة قبل المباراة لملء مخزون السوائل .
٧. على اللاعب تفادي الكافيين مدة ٧٢ ساعة قبل المباراة ، حيث إنه مدر للبول ويؤدي إلى نقص سوائل الجسم .

التغذية أثناء المباراة

هذه إرشادات خاصة بالتغذية أثناء المباراة:

١. على اللاعب استهلاك مشروب رياضي بديل (للماء) يحتوي على كربوهيدرات وأملاح في كل توقف أثناء اللعب ، وعلى الرغم من أن الماء يفي بالسوائل المطلوبة إلا أنه يعمل على تقليل المستهلك الكلي من السوائل ولا يوفر الكربوهيدرات .
٢. علينا تذكير اللاعبين عندما تسنح الفرصة أثناء المباراة بشرب السوائل

حتى عند عدم الشعور بالعطش ، و وضع قنينات المشروب الرياضي الباردة على جنبات الملعب في متناول الأيدي .
٢. على اللاعب شرب ما يكفيه من السوائل بين الشوطين لتعويض الوزن المفقود أثناء الشوط الأول ، وأفضل طريقة لتعويض السوائل في هذه الفترة هي شرب السوائل واجتناب الطعام الصلب .

التغذية بعد المباراة

التالي هي إرشادات خاصة بالتغذية بعد المباراة:

١. لا بد من اجتهاد اللاعب (أثناء فترة الاستشفاء من مباراة كرة قدم عنيفة)، لتعويض مخزون الجسم من الكربوهيدرات (الجلايكوجين) ، والماء والأملاح وخصوصاً الصوديوم .
٢. في الفترة ٢-٣ ساعات الأولى بعد المباراة على اللاعب أن يشرب على الأقل حوالي ٧٠٠ مليلتر من السوائل لكل رطل فقده من وزن الجسم ، كما أن اللاعب بحاجة إلى كلورايد الصوديوم (ملح الطعام) في مشروب رياضي أو مع الطعام الاعتيادي، وذلك لتقليل إنتاج البول وتحسين الرغبة في الشرب والتأكد على تعويض سوائل الجسم .
٣. على اللاعب استهلاك (١) غرام من الكربوهيدرات (يفضل سكر أو أي نشويات سريعة الهضم) لكل رطل من وزن الجسم مباشرة بعد المباراة .
٤. خلال ٢٤ ساعة التي تلي المباراة على اللاعب اتباع التغذية الخاصة بالتدريب واستهلاك من ٨-١٠ غرام من الكربوهيدرات لكل ١ كيلو غرام من وزن الجسم مع شرب ١٠-١٢ كوباً من السوائل .

المراجع:

١. American College of Sports Medicine, American Dietetic Association, and Dietitians of Canada. Nutrition and Athletic Performance: Joint Position Statement. Med. Sci. Sports Exerc. Vol. 32, No. 12, pp. 2130-2145, 2000.
٢. Gatorade Sports Science Institute. Fuel and Fluids for Soccer. Sports Science Exchange Roundtable (supplement), Vol. 11, No. 1, 2000.
٣. Shephard RJ. Biology and medicine of Soccer: an update. J. Sports Sci., Oct; 17 (10): 757-86, 1999.

د. خالد بن صالح المزيني
أستاذ فسيولوجيا الجهد البدني
المشارك
قسم التربية البدنية وعلوم الحركة
كلية التربية - جامعة الملك سعود
ص.ب: ٢٤٥٨
الرياض ١١٤٥١ ، المملكة العربية
السعودية
بريد إلكتروني :
kmuzaini@ksu.edu.sa