

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
وكالة لكرليات المعلمين
كلية التربية البدنية والرياضة

التغذية والنشاط الرياضي

إعداد الدكتور
أشرف أحكام

إعداد

عبدالله محمد

42505 0

عبدالله محمد الشليل

الدوسري

425040

1428هـ

(1) الجوانب الصحية في التربية البدنية

1. الغذاء والنشاط الرياضي:

Nutrition And Sportive Performance

إن أهمية الغذاء في زيادة القوة البدنية تمت معرفتها منذ زمن بعيد وكان تناول الأطعمة يساعد على تحقيق هذه الفكرة كما كان ذلك سائداً في الحقبة من الزمن - وقد روت القصص التاريخية أن الإنسان كان يتناول مسحوق أنياب الأسد ليصبح قوياً قاهراً لأعدائه حيث سادت مثل هذه المعتقدات في المجتمعات البدائية ، وقد كان هناك اعتقاداً آخر ، تداولته الأجيال حتى هذا العهد ، بأن تناول كميات كبيرة من اللحوم لازمه تماماً بالنسبة للمجهود العضلي الشاق - حتى أن بعض العلماء البارزين الموثوق بهم في القرن التاسع عشر كتبوا هذا في أبحاثهم وفي تقاريرهم تجاربهم التي قاموا بها حتى أقنعوا الأجيال التي تلت هذه الحقبة بصدق ذلك ، ثم أثبتت الأبحاث الحديثة بعد ذلك عدم صحة ذلك بتاتاً، حيث أصبح معروفاً اليوم بأنه ليست هناك أي علاقة بين تناول كميات كبيرة من اللحوم والعمل العضلي .

وكان للتغذية الاعتبار الأول في حياة أبطال التجديف في بريطانيا في القرن الثامن عشر لقد كان من عادات أبطال التجديف في إنجلترا مثلاً أن يبدأ أولاً بإخلاء معدته من أي طعام كان بها وذلك بتقيئه ثم يبدأ بعد ذلك يبدأ في تناول طعاماً يتكون من لحوم عضلية طازجة ((نصف طهو)) ومعها خبز وبيرة، ويعقب ذلك تناول الشاي، وكانت لحوم الخراف أو البقر هي اللحوم المختارة، وغير مسموح بتناول أي خضروات ، وكان يوعز انتصار أبطال التجديف في المنافسات العامة إلى نوع الطعام الذي يتناوله أفراد الفريق.

وهنا نوضح أثر الغذاء على قوة الأداء الرياضي في النقاط التالية :

أ- النواحي السيكولوجية للغذاء والرياضة:

Psychological Parts Nurrition And Sports

هناك الكثير من المعلومات التي ينبغي معرفتها عن أثر الحالة السيكولوجية للاعب على الأداء الرياضي، ومن الأمور المتفق عليها أن الدوافع النفسية تلعب دوراً إيجابياً في التأثير على نتائج المنافسات الرياضية، وقد يؤثر الغذاء الذي يتناوله اللاعب أثناء التمرين اليومي وقبل المنافسة مباشرة تأثير سيكولوجياً مفيداً بحيث يفوق تأثيره الفسيولوجي بوجه عام، ويظهر ذلك واضحاً في انتقاء بعض أنواع اللحوم الغالية الثمن أو بعض الأطعمة التي ترمز للقوة والفتوة، كتناول القلب أو الكبد مثلاً.

وعلياً أن نعرف بأن البطل الرياضي إنما يحرم نفسه كثيراً من لذات الحياة، ويتبع نظاماً محدداً يضطر إلى الانتظام فيه طوال الموسم الرياضي ، لذلك يشعر البطل بينه وبين نفسه بأنه ينبغي تعويض ومكافأة هذا الحرمان بشيء آخر أو لذة أخرى، ويمكن الاستجابة لهذه الرغبة جزئياً بإعطائه طعاماً شهياً من نوع ممتاز تجعله يشعر بأن القائمين على رعايته رياضياً إنما هم معه بقلوبهم

ونفوسهم وأنهم يقدرون تضحياته في سبيل تلك البطولة، هذا الاهتمام والرعاية الغذائية تجعل الروح المعنوية للرياضي عالية وتبعده عن الغواية والفساد في أغلب الأحيان .

ونوع الطعام وطريقة تحضيره لها تأثير خاص على الحالة المعنوية للبطل الرياضي وتؤثر في نفسيته تأثيراً عميقاً، ولقد أثبتت بعض التجارب الغذائية في المصانع أن إعطاء العامل بعض الأطعمة بين الوجبات الأساسية تحسن من قدرته على العمل وأن هذا التحسن يرجع إلى النواحي النفسية الفسيولوجية .

وقد أثبت أن إعطاء اللاعب بعض السكر قبل المنافسة الرياضية إنما يؤثر تأثيراً حسناً في الأداء، ولكن من الصعب القول أن التأثير سيكولوجي أو فسيولوجي .

لذلك ينبغي أن لا نهمل تأثير النواحي السيكولوجية للطعام، والعادات والتقاليد الغذائية التي ترفع من معنويات البطل الرياضي.

ب- النواحي الفسيولوجية للغذاء والرياضة:

Physiological Parts

- هضم الغذاء والنشاط الرياضي :

ينبغي الاهتمام بالوجبة التي تسبق المنافسة الرياضية، ولو علمنا حالة الاضطراب النفسي التي تنتاب المنافس قبل المباراة لوجدنا أن اختيار أو انتقاء غذاء من نوع معين إنما يؤثر تأثيراً عميقاً عليه من الناحية السيكولوجية، وقد لاحظنا ذلك مراراً على اللاعبين في الوجبة التي تسبق المباراة ، فيكون لاختيار أصناف تلك الوجبة إما نتائج سلبية أو أيجابية على حسب ما يقدم إلى اللاعبين وكثيراً ما يفقد اللاعبين شهيتهم قبل المباريات وبعضهم يتعرض لآلام معوية أو إسهال أو غير ذلك مما قد يقال عنها الأعراض الفسيولوجية لحمى البداية.

لذلك فإن إعطاء بعض أنواع الأطعمة للمتنافس قبل المباراة بوقت قصير، قد يؤدي إلى اضطراب في الهضم وربما يؤثر تأثيراً ضاراً على نتيجة المباراة، وينبغي في مثل هذه الأحوال إعطاء وجبة من نوع خاص قبل المباراة بوقت كاف لا يقل عن 3-4 ساعات على أن تكون الوجبة سهلة الهضم والتمثيل.

- مصادر الطاقة أثناء النشاط الرياضي .

الطاقة المستخدمة أثناء الأداء الرياضي لا تأثر كثيراً بالوجبة التي تسبق المنافسة، إذ أن طريقة الأداء إنما تخضع لطريقة التدريب والإعداد التي يتلقاها اللاعب ، ولكن يؤثر نوع الطعام فقط في كمية الطاقة الناتجة ومن الواضح أيضاً أن الطاقة العضلية المستخدمة إنما تختلف من لعبة إلى أخرى .

وينبغي في هذا المجال لكي نتفهم معنى الطاقة المستنفذة أثناء المجهود العضلي أن يأخذ القارئ فكرة مبسطة عن التغيرات الكيميائية في العضلة بعد تنبيهها .

يوجد في العضلة مخزناً للطاقة في هيئة نشا حيواني ((جليكوجين)) يتكون من جلوكوز الدم، وتحتوي عضلات الجسم كله على حوالي 150 - 250 جرام من هذا النشا، ويتناقص النشا الحيواني في العضلات بعد انقباضها وقد يختفي تماماً إذا زاد النشاط العضلي، وبعد الراحة من المجهود الرياضي فإن النشا الحيواني يعود ثانية إلى نسبته العادية في العضلات، وعندما يختفي النشا الحيواني يتكون حامض يسمى حامض اللبنيك ((Lactic acid)) وتنتقل الطاقة الحرارية أثناء هذا التحول الكيميائي، وعند القيام بمجهود رياضي يتراكم في العضلة حامض اللبنيك ويتكون سبباً في حدوث التعب العضلي إذا زادت كميته عن حد معين. وتحتوي العضلة أيضاً على مركبات عضوية فسفورية تعتبر مخازن للطاقة تستفيد بها العضلة عند انقباضها تسمى فسفوكرياتين ((Phosphocreatine)) وأدينوزين ثلاثي الفوسفات ((Adenosine Triphosphate)) وعندما تنقبض العضلة يحدث نقص في هذه المركبات الفسفورية نتيجة لتحللها وانطلاق المخزون فيها، وتستطيع العضلة أن تقوم ببعض الانقباضات في غياب الأوكسجين نتيجة للطاقة المنطلقة من هذه المركبات الفسفورية، ولا تحتاج أيضاً تحول النشا إلى حامض اللبنيك إلى وجود الأوكسجين وتحتاج العضلة فقط إلى الأوكسجين لأكسدة حامض اللبنيك إلى ثاني أكسيد كربون وماء ويتم ذلك في مرحلة الراحة بعد انتهاء العضلة من نشاطها حيث يتأكسد (1/5) حامض اللبنيك ويتحول إلى نشا حيواني مرة ثانية .

يتبين مما تقدم أن الانقباض العضلي لا يحتاج للأوكسجين ولكن تحتاج العضلة للأوكسجين لتعويض محتوياتها من مصادر الطاقة في هيئة المركبات الفسفورية والنشا الحيواني ، ويؤثر الانقباض العضلي على الأوعية الدموية داخل العضلة حيث يعصرها ويمنع وصول الدم للعضلة ، وتحصل العضلة على طاقة الانقباض من التفاعلات الكيميائية التي ذكرت سابقاً . ثم يسري الدم ثانية داخل الأوعية الدموية عند ارتخاء العضلة حاملاً الأوكسجين لتعويض مواد الطاقة ثانية .

ويزداد تكون حامض اللبنيك في العضلة أثناء القيام بمجهود عضلي شديد، مما يؤدي إلى تثبيط التفاعلات الكيميائية حيث تتوقف مصادر الطاقة عن العمل، مما يؤدي إلى حدوث ظاهرة التعب العضلي مما يعوق نشاط العضلة، وحينما ترتاح العضلة ينتقل حامض اللبنيك من العضلة إلى الدم حيث تقل نسبته داخل العضلة مما يهيئ للعضلة القيام بالانقباض ثانية.

وإذا أخذنا مثلاً الطاقة المنطلقة في حالة متنافس العاب القوى - يستطيع المتنافس في 100 متر عدواً مثلاً أن يحصل على الطاقة اللازمة لبذل هذا المجهود من مخزن الطاقة في هيئة المركبات الفسفورية بدون الحاجة إلى أكسجين في هذه الفترة.

وقد حسبت كمية الأكسجين المتاحة لانطلاق الطاقة الحرارية اللازمة لسباق الحرارية اللازمة لسباق 100 متر عدو ووجدنا أنها تعادل 6 لتر تقريباً، وحيث أن جسم الإنسان يستطيع أن يعطي حوالي 0,6 لتر أكسجين عن طريق الجهاز الدموي والتنفس ، في العشر ثوان اللازمة لتكملة مثل هذا السباق - يتضح من ذلك أنه في استطاعة الجسم أن يطلق الطاقة اللازمة وبينها مرة ثانية بدون أي حاجة إلى استخدام الأكسجين، وذلك عن طريق تحويل الجليكوجين إلى حامض اللبنيك، ولكن قدرة الجسم على ذلك محدودة بقدرة الأنسجة العضلية على احتمال حامض اللبنيك المتكون، وتعتمد أيضاً كمية الأكسجين الضرورية للعضلة بعد بذل المجهود على كمية حامض اللبنيك المتكون أثناء ذلك .

ويعني أيضاً أن نعلم أن زيادة حامض اللبنيك في الدم، كنتيجة لزيادة كميته في العضلات أيضاً يؤثر تأثيراً ضاراً على الوظائف الفسيولوجية للدم حيث تتغير درجة حموضة الدم .

ومن الواضح أن هناك اختلاف كبير في الطاقة المستخدمة في الألعاب المختلفة وعلى سبيل المثال لناخذ أبطال العاب القوى.

- يمكن تقسيم ألعاب القوى إلى أربع أنواع بالنسبة للطاقة المستخدمة :-

1. ألعاب الميدان مثل الوثب العالي والطويل ودفع الجلة ورمي القرص ورمي الرمح والقفز بالزانة .
 2. عدو المسافة القصيرة والحواجر.
 3. جري المسافات المتوسطة مثل 1500 متر .
 4. جري المسافات الطويلة 10000 متر والماراثون .
- في حالة الأنواع الثلاث الأولى ليس هناك أهمية تذكر لإعطاء وقود لأن الطاقة المستخدمة صغيرة نسبياً أما في حالة النوع الرابع حيث تتطلب المناسبة تحمل لمدة طويلة فإن إعطاء مواد وقودية يكون في المنزلة الأولى وله أهميه بالنسبة للأداء، وما يقال عن ألعاب القوى يقال عن الألعاب الأخرى.

2 - تأثير الغذاء على الأداء الرياضي.

ينبغي أن نعلم أن طريقة الأعداد والتدريب واكتساب المهارات وإتقان النواحي الفنية والتخطيطية والمنافسات المتكررة هي من العوامل الأساسية التي ترسم الطريق نحو البطولة قبل كل شيء.

وقد تؤثر بعض أنواع الأطعمة في قدرة الأداء العضلي وذلك عن طريق:
أ- تجديد مصادر الطاقة .

ب- تسهيل التفاعلات الكيميائية المولدة للطاقة في الجسم .

ج- التغلب على التفاعلات التي تؤدي إلى حدوث الإجهاد العضلي .

د- إنقاص الدهن الزائد في الجسم مما يزيد قدرة الجسم على الحركة .

(2) تغذية الرياضيين

NUTRITION OF ATHLETES

أهمية الغذاء للرياضيين:

Importance of Food for Athletes

يؤمن الغذاء للشخص الرياضي جميع احتياجاته من العناصر الغذائية

الضرورية وهي الفيتامينات والدهون والكربوهيدرات والمعادن

والفيتامينات . وتختلف كمية الغذاء التي يحتاجها الرياضي تبعاً لكمية

المجهود الذي سوف يبذله أثناء ممارسة النشاط الرياضي، أي تزداد

كمية الغذاء التي يحتاجها الرياضي بزيادة المجهود المبذول، والعكس. ويزود الغذاء الشخص الرياضي بالطاقة اللازمة للحركة والنشاط العضلي والدهني، حيث أن تناول جرام واحد من البروتين يزود الرياضي بحوالي 4 سعرات وجرام واحد من الكربوهيدرات يزود بحوالي 4 سعرات. يوصي أن تزود البروتينات الرياضي بحوالي 10-15% من الإجمالي احتياجات الطاقة اليومي والدهون حوالي 25% والكربوهيدرات حوالي 60%. ولقد وجد أن الإفراط في تناول البروتينات عن الكمية الموصى بها تفيد الجسم وتشكل عبئاً وإجهاداً على الكليتين، كما إن الإفراط في تناول الدهون والكربوهيدرات يخزن في الجسم على هيئة أنسجة دهنية مما يثقل حركة الجسم. ويعد الغذاء المتوازن هو الأداة الأساسية لتحسين لياقة اللاعب البدنية وزيادة معدل تحمله وليست المقويات أو العقاقير أو المنشطات كما يعتقد البعض.

مقدار السعرات اللازمة للرياضي :

تصل كمية السعرات الحرارية المستهلكة للحفاظ على وزن الجسم خلال النشاط اليومي العادي ما بين (1700-3000) سعر حراري للشخص صغير السن ويقل بالنسبة للكبار.

أما الرياضي فيحتاج إلى كمية تتراوح ما بين (400-6000 سعر) في اليوم للحفاظ على الوزن خلال التدريب وتتوقف هذه الكمية على نوعية التمرين والمنافسة. فيحتاج لاعبو السرعة ومسابقة الميدان إلى كمية قليلة من السعرات مقارنة مع لاعبي الجري مسافات طويلة والسباحة.

المبادئ الأساسية لتغذية الرياضيين.

طبقاً لخاصية الغذاء والتمثيل الغذائي الذي تستدعيه عملية الأداء العضلي في أغلب الأحيان تحدد تطوير عملية تكيف جسم الرياضيين أثناء المباريات أو أثناء التدريب أن العامل الغذائي ممكن أن يؤثر تأثيراً إيجابياً ونشاطاً على عملية التمثيل الغذائي في الجسم وبالتالي يرفع من مستوى الأداء الرياضي وكذلك ممكن أن يعجل في عملية استعادة الشفاء بعد أداء المباريات ولا يجب أن ننسى انه ممكن أن يحدث تأثير عكسي للغذاء وذلك في حالة عدم الموازنة في المواد الغذائية والتي تؤدي إلى إخلال في عملية الأداء الرياضي لذلك وجب علينا بالضرورة معرفة أهم المبادئ الغذائية الرئيسية وقيمتها بالنسبة للرياضي ومراعاتها بكل دقة سواء كان أثناء التغذية في البيت أي في الأيام الاعتيادية أو أثناء المعسكرات التدريبية لذلك يمكن أن يعتبر أن من أهم مبادئ تغذية الرياضي هي :

1. تزويد الجسم بالطاقة اللازمة التي تؤهله للقيام بواجباته الأساسية وبالأخص عند إجراء التدريبات اليومية الضرورية .
 2. إعطاء أهمية كبيرة للتوازن الغذائي ومدى ملائمة للنشاط المعني أي ممارسة اللعبة المعينة أو حتى وقت التدريبات سواء عادية أو مباراة .
 3. اختيار المواد الغذائية الملائمة للفقرات التدريبية أو المباريات وحتى أثناء فترة الراحة ما بعد التدريب .
- الوجبات الغذائية ، وجرت العادة بأنهم يأكلون كثيراً في وجبة العشاء وهذا أيضا يؤثر سلبياً على الصحة وأن من أهم أخطار التغذية بالنسبة للناس الممارسين للنشاط البدني والرياضي من أجل الصحة هي اكتنازهم للشحوم في أجسامهم وكثيراً ما يطلق عليهم أصحاب البدانة .
- وقد ظهرت كثيراً من الدراسات ولسنوات عديدة بأن العمال اللذين يعتمدوا على الفيتامينات في غذائهم فإنهم أثناء ممارستهم للعمل تبدأ القدرة على العمل بالانخفاض بحدود (20- 17 %) من القدرة العامة للعمل وخلال ساعتين فقط إما في نهاية الوحدة التدريبية فيمكن أن تنخفض كفاءة العمل بحدود (33- 23%) وبعد إجراء تجارب مماثلة وبهذا النشاط بعد أن يتناول العمال الفيتامينات في غذائهم فإن قدرتهم على العمل في أولى الساعات لم تنخفض ويمكن أن تنخفض في نهاية الوحدة التدريبية الاختيارية بحدود (10- 8%) من القدرة العامة .

التغذية والصحة للحياة والرياضة

التغذية المثالية لرياضيين:

إن نتائج الدراسات العلمية التي تناولت بالبحث في موضوع التغذية في مجال الرياضة تؤكد على أن تلك التغذية يجب أن تكون عي نفس التغذية المقررة للإنسان المعاصر (غير الرياضي) مع مراعاة أن تكون مكملة لأعبائه الإضافية التي تتطلبها طبيعة نشاطه البدني. وذلك لتوفير الطاقة اللازمة للوفاء باحتياجاته من مختلف العناصر الغذائية الضرورية له وفي كل من فترات التدريب والمنافسات، مع مراعاة وجود اختلاف في مقدار الطاقة والاحتياجات اليومية من تلك العناصر الغذائية أو النسب المقررة منها باختلاف السن ونوع الجنس ونوع وشدة النشاط أو المجهود البدني المبذول من قبل الرياضيين.

ولذا يجب مراعاة أن يتحقق التوازن الغذائي للرياضيين مع الوضع في الاعتبار أن اختلاف مكونات الوجبات الغذائية يرتبط باختلاف الاحتياجات الخاصة **Besoins Sp'ecifiques** بهم.

كما يجب أن تهتم التغذية بأهم الجوانب التالية للرياضيين ، وهى :

- الجانب البيولوجي للرياضيين: وذلك بغرض مدّهم وتزويدهم باحتياجاتهم من الطاقة اليومي .

- الجانب العاطفي أو الانفعالي للرياضيين : باعتبار أن تناول الطعام أو الأغذية يعد نوعاً من أنواع مباحج الحياة ويشبع تذوقهم للطعام ، مما يؤثر إيجابياً على الجانب العاطفي أو الانفعالي لهم .

- الجانب الاجتماعي الثقافي **Socio – culturel** للرياضيين : باعتبار أن التغذية عي عملية ترمز إلى العادات الغذائية **Habitudes Alimentaires** المتبعة في حياتهم اليومية وإلى التربية الغذائية التي يتلقونها من الوسط العائلي والأسرى أو من خلال المؤسسات التعليمية أو وسائل الاتصال الجماهيري .

ولكي تتحقق التغذية المثالية للرياضيين فإنه يجب مراعاة العديد من المبادئ التي يحددها علم التغذية في هذا الشأن والتي من أهمها المبادئ التالية :

- إتباع نظام غذائي متكامل ومتوازن مع مراعاة كم ونوع الغذاء الذي يتم تناوله فيما يرتبط باحتياجات التدريب أو المنافسات . وكذلك مراعاة عدم زيادة كمية الغذاء المرتبطة بالبروتين أو الكربوهيدرات أو الدهون ، أو تناول جرعات إضافية من الفيتامينات أو المعادن تفوق احتياجات الجسم ، دون استشارة الأخصائيين في مجال التغذية الرياضية . كما يجب مراعاة عدم نقص كمية الغذاء المرتبط بهذه العناصر عن احتياجات التدريب والمنافسات، لما لذلك من متاعب قد تضر بالحالة الصحية للرياضيين .

- تطبيق مبدأ التذوق في الأغذية مع مراعاة عدم الإخلال بمبدأ التوازن الغذائي، وذلك لان الاهتمام بمبدأ التذوق للطعام وحدة غير كفيلا بتحقيق التغذية المثالية ، إذ أن تناول العديد من الأغذية التي تتفق مع ميول الرياضيين وتذوقهم قد تعرضهم لبعض المتاعب التي تضر بصحتهم وتؤثر

بالسلب عل مستوى أدائهم . لذا يجب الاهتمام بمبدأ التوازن الغذائي ومبدأ التدوق للحفاظ على صحة الرياضيين وعل حالتهم النفسية التي تتأثر كثيراً بالحرمان من تناول بعض الأغذية التي يميلون إلى تذوقها في تغذيتهم

- مراعاة النسب المقررة للمكونات الأساسية للوجبات الغذائية للرياضيين والتي يجب أن تتناسب مع العديد من المتغيرات من أهمها ما يلي :
- طبيعة النشاط ومدى المجهود البدني المبذول في التدريب أو المنافسات وفقاً للمبادئ العلمية للتدريب وقوانين اللعب .
- السن ونوع الجنس ، فاحتياجات الرياضيين من الغذاء ترتبط بالعمر وفقاً للسن للناشئين والشباب والكبار. كما ترتبط بنوع الجنس للرياضيين من الذكور أو الإناث .
- الحالة الصحية للرياضيين ، إذ يجب أن تتناسب النسب المقررة لمكونات الغذاء مع حالتهم الصحية **L'etat de Sante** والتي تختلف في الوجبات الغذائية للأصحاء أو المرضى ، أو المصابين ببعض الإصابات الرياضية، أو المصابين بالقلق أو الأرق أو الإحباط النفسي.
- حالة الطقس، فالتغذية للتدريب أو المشاركة في المنافسات الرياضية يجب أن تختلف باختلاف أدائها أو إقامتها في الطقس الحار أو البارد أو الرطب، لما لذلك من تأثير على احتياج الرياضيين من مقدار الطاقة والسوائل .
- الاهتمام بطرق إعداد الطعام لما لذلك من أهمية غي تغذية الرياضيين، إذ أن لهذه الطرق تأثير مباشر على القيمة الغذائية له . فالإعداد غير الجيد يؤدي إلى فقدان الطعام لجزء من قيمته الغذائية ، وهذا يرتبط بطريقة التحضير للطهي أو بطريقة الطهي ذاتها . فهناك العديد من الفيتامينات التي تفقد نتيجة لعملية الطهي لمدة أطول مما يجب وذلك لتأثيرها بالحرارة أو القابلية للذوبان في الماء أو الأكسدة .
- وقد أكدت دراسات بافلوف **Pavlov** على أن الإعداد الجيد للطعام وتنوعه وطرق تقديمه ورائحته الشهية يكون لهم تأثيراً إيجابياً على تنبيه المعدة لإفراز عصاراتها لهضم الطعام الذي يتم تناوله .
- الاهتمام بانتظام مواعيد تناول الوجبات الغذائية ، لما لذلك من تأثير على إفرازات العصارات المعدية لهضم الطعام بطريقة جيدة وعدم حدوث بعض الاضطرابات في عملية الهضم . كما يجب مراعاة أن يكون توقيت تناول الوجبة الغذائية قبل وقت كاف من موعد التدريب أو المنافسة حتى يمكن هضم مكوناتها وامتصاص الغذاء قبل المشاركة في التدريب أو المنافسة. ويؤدي مراعاة ذلك إلى تجنب حدوث أية متاعب ترتبط بالجهاز

التنفس نتيجة امتلاء المعدة بالطعام وضغطها على عضلة الحجاب الحاجز أو أعاقه حركتها في عمليتي الشهيق والزفير.

• مراعاة تطبيق مبادئ الهضم الجيد ، والذي تبدأ أولى مراحلها في الفم وتنتهي بالامتصاص ، إذ يؤكد **Dastre** على أننا لا نتغذى على كل ما يتم بلعه من الطعام بل نتغذى على نتائج عملية الهضم الجيد لهذا الطعام.

وأنه لكي يتحقق ذلك فإنه يجب على الرياضيين مراعاة أهم النقاط التالية:

1. المضغ الجيد للطعام : يعد من أهم العوامل الهامة لتفادي

الاضطرابات الهضمية الناتجة عن عدم المضغ الجيد للطعام . ولذا يجب على الرياضيين الاهتمام بسلامة أسنانهم لما لها من دور هام في عملية المضغ. كما يجب عليهم توفير الجو الهادئ والراحة في أثناء تناول الطعام مما يحول دون الإسراع بالتهامه أو الإفراط فيه دون وعي، وبالتالي يؤدي اختلاط اللعاب **Salive** لمدة أطول في الفم مما يسهل من عملية هضم المواد الكربوهيدراتية التي تبدأ أولى مراحلها في الفم.

2. إجراء الكشف الطبي الدوري على الجهاز الهضمي : إذ يجب

على الرياضيين الاهتمام بالفحص الطبي لجهازهم الهضمي بغرض التأكد من سلامته والكشف المبكر عن أية متاعب أو أمراض معدية أو أمراض ناتجة عن سوء التغذية . كما يجب على الرياضيين الذين يعانون من بعض تلك الأمراض أو الإضرابات المعدية استشارة الطبيب المتخصص للعلاج ، إذ أن تلك الاضطرابات المعدية أو الأمراض المرتبطة بالجهاز الهضمي تعوق عمليتي الهضم والامتصاص مما يؤثر على الحالة الصحية والبدنية للرياضيين ويؤثر على مستوى أدائهم .

وبوجه عام فإن مؤشر ثبات الوزن يعد من أهم المؤشرات **Index**

الرئيسية التي تدل على إتباع الرياضيين في حياتهم لنظام غذائي متوازن من حيث الكم والنوع. إذ يرى **Boigey** أن ثبات وزن الرياضيين يعد من أهم المؤشرات أو الدلائل على مراعاة للدقة في تحديد النسب المقررة في وجباتهم الغذائية اليومية وفقاً للأصول العلمية لتغذية الرياضيين .

ولذا فإن الرياضيين من خلال وزن الجسم بانتظام - يومياً - يمكنهم اكتشاف وجود أي زيادة أو نقص ملحوظ في وجباتهم الغذائية اليومية والتأكد من اعتدال وتوازن غذائهم . إلا أنه إذا كان مقدار تلك الزيادة أو النقص في كمية ونسب مكونات وجباتهم الغذائية قليلاً فإن ذلك لا يمكن ملاحظته بدقة وبصورة فورية. ولكن إذا كان ذلك بمقدار أكبر فإنه يمكن اكتشافه من خلال

الوزن، وعندئذ فإن هذا الوضع الجديد يتطلب بعض الوقت في إتباع نظام غذائي لإعادة الوزن المثالي للجسم من خلال العمل على زيادة أو نقصان الوزن وفقاً لما هو مقرر له.

ويشير ماتيو **Mathieu** إلى أن الرياضيين من ذوي المستويات الرياضية العليا يقدر وزنهم المثالي بما لا يزيد عن (200) جرام عما يجب أن يكون عليه وزنهم أثناء المنافسات. كما أن الرياضيين الذين يعانون من زيادة الوزن عليهم إتباع نظام غذائي خاص للتخلص من الزيادة في الوزن، ثم عليهم بعد ذلك مراعاة تنظيم تغذيتهم للحفاظ على ثبات وزنهم المثالي الذي يسمح لهم بتحقيق أفضل النتائج في المسابقات.

وبوجه عام يؤكد بواجي **Boigey** على الزيادة عن حاجة الرياضيين من الغذاء تعد أمراً خاطئاً لأنها تؤدي إلى حدوث بعض المتاعب والاضطرابات الهضمية والصحية، وتؤدي إلى البدانة وتؤثر بالسلب على مستوى أدائهم في مرحلة التدريب والمنافسات .

وفيما يلي سوف نتطرق إلى دراسة التغذية للرياضيين في مرحلة التدريب **Entrainemet** ، في مرحلة المنافسات **Competition** ، وفي مرحلة ما بعد المنافسات **Recuperation**، وذلك من زاوية احتياج الرياضيين لمقدار الطاقة الكلية اليومية، ومكونات الوجبات الغذائية اليومية ، ونسب مكونات هذه الوجبات.

التغذية في مرحلة التدريب :

تعد التغذية في مرحلة التدريب ذات أهمية للرياضيين وذلك لأن تلك المرحلة تشكل الجزء الرئيسي في إعداد المنافسات . ولذا فإن الغذاء المتكامل والمتوازن يعد ضرورياً لتوفير الطاقة **Energie** للمتدربين وتزويد الجسم بالعناصر الغذائية الأساسية لمواجهة الأعباء البدنية المترتبة عن أدائهم للتدريبات اليومية التي تؤهلهم للمشاركة في المنافسات .

ولذا فإن للتغذية الجيدة والتدريب دور هام في بلوغ الرياضيين لمستوى عال في الأداء وتعويض الجسم عن كل ما فقده من عناصر في أثناء فترة التدريب وتنمية الحالة البدنية وتطوير الحالة الصحية للرياضيين، إذ أن هذا لا يتحقق إلا من خلال إتباع الأصول العلمية للتغذية واستخدام الأساليب الحديثة في التدريب الرياضي .

- كما يرى جون بول بلون **jean _ Paul Blanc** أنه لا يوجد نظام غذائي قياسي **Regime Standart** لأي من المناشط البدنية أو الرياضية ، وذلك لأن التغذية تعد من الموضوعات التي تتميز

بالتابع الفردي أو الشخصي **Personnel** إذ تتأثر بالعديد من المتغيرات التي ترتبط بالرياضيين والتي من أهمها :

• السن **Age** ونوع الجنس **Sexe** .

• الحالة البدنية **L' Etat Physique**

والمحالة الصحية **L' Etat de Sante**

والمحالة النفسية **L' Etat Psychologique** .

• العادات الغذائية **Habitudes Alimentaires** وطبيعة النشاط

l' Activite Nature de

• شدة التدريب البدني **Intensite de l Exercice Physique**

ومستواه ومدته **Le Degre la Duree d' Entraînement**

• الدور أو المركز اللعبي **Position du Jeu**

ونوع الأداء **Performance Type de**

ونظم وقوانين اللعب **Reglement Jeu** .

• الإلمام بالتربية الغذائية **L' Education Nutritionnelle**

• نمط الحياة **Mode de Vie**

• الطقس **Climat** .

وبوجه عام فإن التغذية تتأثر بكل من الظروف التي ترتبط بحياة الرياضيين

وتحيط بهم في مرحلة التدريب ، ولذا يجب مراعاتها عند التخطيط

لتغذيتهم. إلا أنه يمكن الاستفادة في مجال التغذية ببعض النماذج

والمقررات التي تحدد مقدار الطاقة وكمية الغذاء ومصادره - بشكل تقديري

وتقريبي - مع الوضع في الاعتبار العديد من الظروف التي ترتبط بتغذية

كل من هؤلاء الرياضيين .

وترى لوس رندوا **Lucy Randoïn** أن احتياجات الرياضيين من

الطاقة تقدر بما يتراوح بين (3200 - 3400) سعر حراري يومياً .

المراجع

المؤلف	أسم الكتاب
أ/ محمد محمد الحمامي	التغذية والصحة للحياة والرياضة
د/ بهاء الدين إبراهيم سلامة	الجوانب الصحية في التربية الرياضية
د/بسام هارون د/ساري	الرياضة والصحة
	حمدان
د/فائق ابو حليلة	تغذية الرياضيين
د/ إبراهيم رحمة محمد	
د/يوسف لازم كماش	

