الباب الرابع

الإنتقاء الرياضي

Sport Selection

obeikandl.com

obeikandl.com

الانتقاء الرياضي : Sport Selection

الانتقاء الرياضي له أهمية بالنسبة للمتميزين بالقدرات والمواهب في ممارسة أي نشاط من الأنشطة الرياضية المتعددة والقادرين على تحقيق أرقام ومستويات عالية في النشاط الرياضي المحدد ولذلك فإن عملية الانتقاء تعتبر من الدرجة الأولى عملية استثمارية اقتصادية تلجأ إليها الدول حيث توفر الجهد وتقننه وتختصر الوقت وكذلك تحقق أفضل النتائج والمستويات في ضوء التخطيط العلمي. كما أن عملية الانتقاء تساعد في توظيف الجهود البشرية وتستثمره بشكل منتج في هذا الميدان. ومن خلال العناصر المتميزة بدنياً ونفسياً وفسيولوجيا وباستخدام عمليات التدريب المكثفة والمقننة يمكن تسجيل أفضل الأرقام وإحراز أفضل المستويات العالية. ومنذ منتصف الستينات أصبح الانتقاء الرياضي مجال دراسة في معظم دول شرق أوربا وذلك نتيجة للانجازات في مجال الرياضة وصغر سن الأبطال في مختلف الأنشطة الرياضية.

تعريف الانتقاء الرياضي :

الانتقاء الرياضي هو : اختيار العناصر البشرية التي تتمتع بمقومات النجاح في النشاط الرياضي المعين.

ومن ثم فإن عملية الانتقاء تتضمن الاستكشاف وتتميز بالديناميكية المستمرة وتهدف إلى اختبار أفضل العناصر التي تتمتع بمقومات محدده سواء كانت موروثة أو مكتسبه تمثل العوامل الافتراضية للنجاح في النشاط الرياضي لذلك يتضمن الانتقاء الصقل والتنقية والتثبيت عبر مراحل متتالية يصقلها التدريب المقنن وصولاً إلى بناء بطل ذي مستوى عال في النشاط الرياضي المعين.

وتمثل «نظرية الانتقاء» الأسلوب العلمي والتخطيط المدروس للوصول إلى أفضل الخامات المبشرة بالنجاح المستقبلي وأياً كانت الامكانيات المادية والبشرية المتوافرة فإنها لن تجدي إذا لم توجه عبر عناصر بشرية مبشرة بالنجاح – غير ذلك سيكون مضيعة للوقت والجهد والمال.

ولذلك فإن عملية الانتقاء وتنمية المواهب لا تخضع للصدفة ولكنها أصبحت تخضع لأسس علمية يمكن من خلالها اختيار الصفوة من الناشئين وعلى مراحل زمنية متعددة ممن لديهم قدرات واستعدادات خاصة تنبئ بالوصول إلى أعلى المستويات في النشاط الرياضي الممارس تحت تأثير عمليات التدريب الرياضي أي أنها اكتساب مبكر لذوي الاستعدادات والقدرات عالية التميز والقدرة على الموائمة بين الاستعدادات والقدرات لهؤلاء الناشئين وبين نوع النشاط الرياضي المحدد.

وعملية الانتقاء تتم في اتجاهين :

1- اختيار نوع النشاط الذي يتوافق مع استعدادات وقدرات الناشئين بغرض اشباع رغباتهم واهتماماتهم أي أنها عملية توجيه.

2- تحديد نوع النشاط الرياضي للناشئين الموهوبين بغرض تحقيق مستويات أداء عالية في الانجاز وأن يكون الانتقاء في غاية الدقة للاعب الناشئ والذي سوف يستمر في عمليات تدريبية وفي فترات الاعداد الرياضي.

ولذلك فالانتقاء الرياضي يعتبر أساس لإعداد الفرد الناشئ وفقاً لعمليات التدريب الرياضي وهو يساهم في تحقيق الأهداف الأساسية لهذه العمليات مما يحقق التفوق الرياضي.

الانتقاء والفروق الفردية :

الفروق الفردية ظاهرة عامة في جميع الكائنات الحية ولكل فرد خصائصه المميزة التي لا يشترك فيها جميع أفراد النوع وترتبط عملية انتقاء الناشئين ارتباطاً وثيقاً بظاهرة الفروق الفردية بين الناشئين في القدرات والاستعدادات وهناك مظهرين للفروق الفردية وهما :-

أ - الفروق بين الفرد ونفسه :

حيث نجد أن الفرد الواحد لا تتساوي فيه جميع القدرات والصفات فمثلاً قد يكون مستوى القوة العضلية عند الفرد مرتفعاً بينما يكون مستواه متوسطاً في المرونة ومع مرور الوقت تحدث تغييرات تطرأ على صفات الفرد المختلفة وهذه التغييرات تجعله يختلف مع نفسه من مرحلة لأخرى في صفاته وقدراته.

ب – الفروق الفردية بين الأفراد :

وهي الفروق التي تكون بين الأفراد في مختلف الصفات البدنية والاجتماعية والانفعالية والعقلية ويجب على القائمين بعملية الانتقاء أن يكون على وعي ومعرفة بخصائص الفروق الفردية في جميع مراحل الانتقاء.

الانتقاء في المجال الرياضي :

تعتبر عملية الانتقاء في المجال الرياضي من أكثر الميادين تأثراً بالفروق الفردية فاختلاف الأفراد في استعداداتهم وقدراتهم البدنية والعقلية وميولهم واتجاهاتهم يتطلب نوعاً من الأنشطة الرياضية بحيث يتمشى مع ما يمتلك الفرد من قدرات واستعدادات.

ولما كان من الصعوبة أن يكون لكل فرد على حده برنامج خاص بتناسب مع استعداداته وقدراته فقد لجأ إلى التصنيف بهدف تجميع الأفراد المتقاربين في القدرات في مجموعات تنظم لهم البرامج الخاصة بهم بهدف:-

1- نجاح التدريب إذا كانت المجموعة متجانسة حيث يسهل ذلك عملية التدريب.

2- زيادة الدافعية لدي الأفراد وذلك لتقارب مستوياتهم.

3- كلما كان مستوى الأفراد متقارب فإن هذا يحقق العدالة والفرص المتاحة أفضل.

4- وجود الفرد داخل مجموعة متجانسة يزيد من إقباله على ممارسة النشاط.

وقد اجتهد الخبراء في التعرف على المعيار الأمثل للتصنيف وظهر نتيجة لذلك العديد من المعايير مثل الطول والوزن والعمر الزمني والعمر البيولوجي ونمط الجسم والقدرات العقلية والمهارات الحركية والميول والاتجاهات.

وقد أثبتت معظم الدراسات أن استخدام معيار واحد للتصنيف لا يمكنه أن يوجد لنا تصنيفاً خالياً من النقد والتصنيف على أساس العمر الزمني مثلاً فسوف نجد من هم في عمر واحد ولكن قدراتهم البدنيه مختلفة كما أن العمر الزمني لا يكون له دلالة العمر البيولوجي. وبذلك يمكن القول أن الاعتماد على معيار واحد للتصنيف يتخلله عديد من الثغرات التى لا يمكن تجاهلها – لذلك نجد أن جميع المعايير السابق ذكرها ذات أهمية في

عملية التصنيف ولكن الصعوبة تكمن في استخدامها. لذلك اتجهت جهود الخبراء إلى محاولة استخدام معيارين أو ثلاثة من هذه المعايير لإيجاد طرق للتصنيف تكون صالحه في المجال الرياضي.

وقد تعددت الطرق المستخدمة في التصنيف فهناك الطرق التى قدمها كلاً من ماتيوس Mathews - ولابورت Laporte – وماكلوي Macloy – ونلسون و كازنز Nelson & Cazens وتستخدم هذه الطرق في تصنيف التلاميذ إلى مجموعات متجانسة من حيث اللياقة البدنيه أو الحالة الصحية العامة أو نمط الجسم أو السن والوزن والطول وغالباً ما يتم التصنيف في ثلاثة مستويات : عال – متوسط – منخفض وهذا التصنيف يصلح إذا كان الهدف هو لتصنيف الأفراد في نشاط عام أما إذا كان الهدف هو تصنيف الأفراد لممارسة نشاط رياضي معين فأن التصنيف في هذه الحالة يعتمد على ما يتمتع به الأفراد من الاستعدادات والقدرات الخاصة بممارسة هذا النشاط.

لذلك اتجهت الجهود إلى الاهتمام باكتشاف الأفراد من ذوي الاستعدادات والقدرات المناسبة لنشاط معين وتوجيههم إلى النشاط المناسب لاستعدادهم وقدراتهم وهنا ظهرت مشكلة الموهوبين رياضياً وكيفية انتقائهم وإمكانية التنبؤ بما يمكن أن يحققوه من نتائج.

فنجد أن أصحاب الأرقام الرياضية القياسية والمتفوقين في نشاط رياضي معين ليسوا أفراد عاديين لذلك ازداد الاهتمام بعمليات انتقاء وتوجيه الأفراد ذوي الاستعدادات والقدرات التي تمكنهم من الوصول إلى المستويات الرياضية العالمية ووضع الأساليب والوسائل العلمية التى تساعد على اكتشاف الموهوبين وتوجيههم في وقت مبكر إلى نوع النشاط الرياضي الملائم لاستعداداتهم.

أهداف الانتقاء الرياضي :

1- الاكتشاف المبكر للمتميزين في مختلف الأنشطة الرياضية.

2- التنبؤ بما ستصل إليه استعدادات الموهوبين رياضياً في المستقبل.

3- توجيه الراغبين في ممارسة الأنشطة المناسبة لاستعداداتهم وميولهم واتجاهاتهم.

4- تحديد متطلبات الأنشطة المختلفة التي يجب توافرها في اللاعب حتى يستطيع الوصول إلى أعلى مستوى في نوع معين من النشاط الرياضي.

5- الاقتصاد في الوقت والجهد والتكاليف عن طريق التركيز على تدريب من يتوقع لهم تحقيق مستويات أداء عالية في المستقبل.

6- توجيه عمليات التدريب لتنمية وتطوير الصفات والخصائص البدنيه والنفسية للاعب في ضوء ما ينبغي تحقيقه.

مراحل الانتقاء الرياضي :

المرحلة الأولي : وهي مرحلة الانتقاء وتبدأ من سن السابعة وتختلف من نشاط رياضي إلى نشاط آخر ويراعي فيها العمر البيولوجي إلى جانب العمر الزمني في هذه المرحلة يتم التعرف المبدئي على الناشئين المتميزين ويتم في هذه المرحلة تحديد الحالة الصحية بشكل عام من خلال إجراء الفحوص الطبية وبذلك يمكن استبعاد من لا تؤهلهم لياقتهم الطبية لممارسة الأنشطة الرياضية وأيضاً يمكن في هذه المرحلة الكشف عن مستوى اللياقة البدنيه والخصائص الموروفووجية والوظيفية – سمات الشخصية لدى الناشئين ومدى مناسبتها للمتطلبات الضرورية الضرورية لممارسة النشاط الرياضي المتوقع أن يوجه الناشئ لممارسته.

ويرى البعض أن مرحلة الانتقاء المبدئي يصعب فيها الكشف عن نوعية التخصص الرياضي المناسب للناشئ وأن مواهبه تظهر بعد ذلك خلال ممارسة النشاط كما أنه لا يجب وضع متطلبات مبالغ فيها. وعلى ذلك يمكن قبول ناشئين ذوي خصائص واستعدادات في مستوى متوسط.

المرحلة الثانية : تبدأ هذه المرحلة في عمر التاسعة وحتى الثالثة عشر وفيها ينتقل التعامل مع الرياضي ألى مستويات أعلى حيث تتضمن قياسات اللياقة البدنيه العامة والقياسات الأنثربومترية ونمط الجسم والكفاءة الوظيفية. وهي مرحلة الانتقاء الخاص وفيها يمكن انتقاء أفضل الناشئين من بين من نجحوا في الانتقاء المبدئي وبذلك يتم توجيههم إلى نوع النشاط الر ياضي الذي يتناسب مع قدراتهم وإمكانياتهم. وتتم هذه المرحلة بعد أن يكون الناشئ قد مر بفترة تدريبية طويلة من عام إلى أربعة أعوام ويتم ملاحظة الناشئ في هذه المرحلة وإجراء الاختبارات الموضوعية لقياس الصفات البدنيه والنفسية وقياس الخصائص الفسيولوجية والمورفولوجيه ومدى تقدم الناشئ في النشاط مما يعطى دلالة على موهبة الناشئ وإمكانية وصوله للمستويات الرياضية العالية.

المرحلة الثالثة : تبدأ هذه المرحلة في سن الثالثة عشر وتنتهي في السادسة عشر وتتضمن اختبارات متقدمة دقيقة ومتعمقة للنواحي الفسيولوجية والتأكيد على المواصفات الموضوعية الملائمة للعبة وكذلك اختبارات قياس اللياقة البدنيه الخاصة بالنشاط للرياضي التخصصي وتعرف بمرحلة الانتقاء التأهيلي وهي تلي مرحلة الانتقاء الخاص وتهدف هذه المرحلة التحديد الأكثر دقة لخصائص الناشئ وقدراته ولنتقاء الناشئين الأكثر دقة لتحقيق

المستويات الرياضية العالية ويتركز الاهتمام في هذه المرحلة على قياس الخصائص الوظيفية اللازمة لتحقيق المستويات العالية ونمو الاستعدادات الخاصة بنوع النشاط الرياضي وسرعة استعادة الراحة بعد المجهود ويلزم هنا التأكد من سلامة الجهاز العضلي بشكل عام والعضلات الرئيسية العاملة في النشاط الرياضي التخصص بشكل خاص.

كما يجب في نهاية هذه المرحلة استخدام منافسات عالية الشدة وأن يكون هناك قناعة موضوعية بالعناصر البشرية الخاضعة للانتقاء وأنها تمثل أفضل العناصر المتاحة.

أنواع الانتقاء :

تتضمن نظرية الانتقاء الرياضي ثلاثة أنواع من الانتقاء وهي كالتالي:

1- انتقاء المواهب الرياضية.

2- انتقاء الفريق.

3- انتقاء المنتخبات.

المحددات البيولوجية للانتقاء :

تعد العوامل البيولوجية في الأساس في عملية انتقاء الناشئين وتوجيههم إلى أنواع الأنشطة الرياضية التى تتناسب مع امكانياتهم وخصائصهم البيولوجية وتعتبر بمثابة محددات أساسيه يجب مراعاتها في عملية الانتقاء بمراحلها المختلفة.

obeikandl.com

وأما عن محددات الانتقاء فلها مصدرين أساسيين هما :

1- تحليل مفردات ومتطلبات الأداء في النشاط الرياضي التخصصي وهذا يسمى في مناهج البحث العلمي (تحليل العمل أو الوظيفة)

2- التعرف على مواصفات الأبطال البارزين في اللعبة حيث أن تفوقهم في النشاط الرياضي التخصصي يعني أنهم يملكون مواصفات ومتطلبات هذا التفوق.

ويعتمد الانتقاء في تحديد محدداته على تلك المحددات الثابتة أو ذات الثبات النسبي ويقصد بالثبات النسبي هو أن تكون الصفة أو القدرة أو السمة المختارة كأحد محددات الانتقاء لها صفة الاستمرارية دون تأثر سلبي بالمتغيرات البيئية وذلك لنجاح التنبؤ بها في المستقبل (سن البطولة).

أما عن درجة ثبات محددات الانتقاء فهي متباينة مثلاً محددات البناء الجسمي تعد أكثر محددات الانتقاء ثباتاً في حين أن المحددات النفسية لا تتمتع بنفس القدر من الثبات. هذا لا يعني أن المحددات النفسية ليست لها قيمة على العكس فهي هامة وضرورية وتدخل ضمن نماذج الانتقاء الناجحة ولكن ما نقصده أن القرارات الحاسمة في عملية الانتقاء يجب أن تكون من خلال المحددات الفيزيقية. وحتى داخل المحددات البنائية فإنها لا تتساوي في درجات ثباتها فمثلاً نمط الجسم يعتبر أكثرها ثباتاً على الاطلاق فهو أكثر ثباتاً من تكوين الجسم (ويضم الدهون في الجسم) لكون درجة تغير نمط الجسم في حدود الحياة الرياضية للرياضي محدودى إذا ما قورنت بدرجة تغير تكوين الجسم الذي يتأثر بشدة التدريب الرياضي

المكثف ونظام التغذية المقنن. هذا علاوة على أن نمط الجسم يتضمن ضمنياً معظم متغيرات البناء الجسماني.

ويشير خبراء الانتقاء إلى أن محددات الطول الكلي للجسم وطول الذراعين والرجلين والكتفين تتمتع بثبات نسبي قدره 90٪ وكذلك القوة العضلية لها ثبات نسبي جيد إذا قيست في سن 13-15 سنه والمرونة إذا قيست في سن 14-16 سنه وتشير نتائج أحد البحوث إلى أن سعة العمل البدني تعتبر محدداً جيداً إذا قيست في سن 11-12 سنه وتزداد في سن 16-17 سنه في حين لا يعتمد عليها في سن 13-16 سنه.

مما سبق يتضح أن هناك اختلافات في مدى الثقة في التنبؤ بالمستقبل بين القدرات البدنيه باعتبارها أهم محددات الانتقاء في المجال الرياضي.

ويمكن الجزم بأن المحددات الوراثية أكثر قدرة على التنبؤ مقارنة بالمحددات الأخرى التي تتأثر أو يمكن أن تتأثر بالمؤثرات البيئية.

عموماً : المحددات الأساسية للانتقاء تتضمن المحددات البيولوجية والنفسية والحركية أما عن المحددات البيولوجية (الفسيولوجية الموفولوجية) فأن الجزء الفسيولوجي منها يتضمن السلامة العامة لأجهزة الجسم العضوية (الجهاز الدوري الجهاز التنفسي الجهاز العصبي والجهاز الغدي والجهاز العضلي والجهاز العظمي ...إلخ) وبشكل خاص منها سلامة ا لقلب وكفاء الجهازين الدورى والتنفسي متمثلاً في مقدار حجم الدفع القلبي وحجم الدم المدفوع في الضربة الواحدة ونسبة استهلاك الأكسجين وسرعة استعادة الشفاء وكذلك التوافق العضلي العصبي وكفاءة الجهاز الغدي هذا ويجب أن يتطرق الأمر إلى مجال الكيمياء الحيوية بما يشمله من دراسة مولدات الطاقة

وكذلك تحليل الدم وتحديد معدلات الكرات البيضاء والحمراء فيه وكذلك نسب تواجد حامض اللاكتيك والمنظمات الحيوية ...الخ فهذه أمور هامة وضرورية ولها تأثيرات كبيرة على الأداء الرياضي.

ويتطرق الأمر إلى المحددات الأنثروبومترية بما تتضمنه من أطوال (الطول الكلي للجسم أطوال الأطراف وطول الجذع ... الخ) والأعماق)عمق الصدر – عمق الحوض ... الخ) والعروض (عرض المنكبين وعرض الحوض ...الخ) والمحيطات (محيط الصدر ومحيط البطن ومحيط العضد ومحيط الفخذ .... الخ) هذا بالإضافة إلى الأدلة الانثروبومترية المركبة التي تتضمن العلاقات النسبية بين أجزاء الجسم المختلفة وكذلك الوزن لما له من دلالات هامة هذا ويتطرق الأمر إلى قياسات سمك ثنايا الجلد في أماكن تجمع الدهون المخزنة في الجسم مثل خلف العضد وأسفل اللوح وأعلى العظم الحرقفة وعلى الفخذ وعلى سمانة الساق .... الخ.

أما عن المحددات النفسية فتتضمن سمات الشخصية (المعرفية الديناميكية المزاجية) سواء منها العقلية المعرفية أو الانفعالية الوجدانية ويجب أن يتطرق الأمر إلى قياس الإدراك (بصري وسمعي وحركي) وكذلك الميول أو الاتجاهات والاستعدادات الخاصة والدفاعية.

وفي المراحل الأولى للانتقاء يجب قياس الحركات الطبيعية (الوثب والجري والرمي والتسلق .... الخ) ثم يلي ذلك القدرات البدنيه البسيطة والمركبة (القوه والتحمل والسرعة والتوافق ...الخ) ثم يلي ذلك المهارات الأساسية للعبة وطرق اللعب والخطط وهذا من مراحل تاليه ومتقدمة.

أما عن الفترة الزمنية للانتقاء (البداية والنهاية) فإن بدايته تختلف من

نشاط رياضي إلى آخر وهو مستمر حتى سن البطولة (نهاية انتقاء المواهب). فهي عملية مستمرة عبر مراحل متسلسلة تبدأ بمرحلة الانتقاء الأولى ثم الانتقاء الخاص ثم الانتقاء النهائي والتثبيت وكل مرحلة من هذه المراحل لها متطلباتها ومحدداتها الخاصة.

وفي جميع مراحل الانتقاء يلزم الأخذ في الاعتبار العمر البيولوجي بجانب العمر الزمني. هذا ويجب تلاشي البدء المبكر ضمانا لوصول الناشئ إلى مرحلة مناسبة من النمو العضوي وفي نفس الوقت عدم التأخر تلاشياً لضياع وقت ثمين بالإضافة لما قد يعكسه هذا التأخير سلبياً على عملية الانتقاء نفسها. وهذا يتطلب دراسة عميقة لمراحل النمو.

ولعل أكثر المشاكل التي تواجه عملية الانتقاء هو التزامن الوارد بين فترة الانتقاء ومرور الناشئ بمراحل نمو شديدة التغير تسبق المراهقة وتتخللها وهذا يجعل إمكانية التنبؤ بالنجاح المستقبلي في خلال هذه الفترة يعتبر أمراً صعباً – المفروض أن الرياضي يحقق أفضل مستوياته في كرة السلة (مثلاً) ما بين 16-25 سنه والمفروض أيضاً أن ينجح الانتقاء في التنبؤ بإمكانية حدوث ذلك في سن 8-16 سنه وهذه فترة نمو سريعة وغير مستقرة.

ولعل هذا ما دعى خبراء الانتقاء إلى عدم التعجل في الاعتماد المطلق على نتائج الاختبارات والقياسات التي تجري في المراحل الأولى للانتقاء حيث ثبت أن بوادر النتائج الموضوعية للاختبارات التي لها قدرة تنبؤية سليمة تظهر بعد عام ونصف من بداية الانتقاء والتدريب فليس مستغرباً أن يبدأ الناشئ بداية بطيئة ثم يليها تفوقاً ملموساً ينتهي بظهور موهبة حقيقية. هذه أمور يجب مراعاتها لتحقيق الانتقاء الأفضل وعدم اهدار مواهب قد يكون لها شأن في المستقبل.

الخصائص الوظيفية للانتقاء الرياضي :

هناك عوامل لها أهميتها كمؤشرات وظيفية يجب أخذها في الاعتبار عند إجراء الاختبارات الفسيولوجية لانتقاء الناشئين ومن أهم هذه العوامل هي :-

(1) الحالة الصحية العامة :

وذلك عن طريق إجراء الكشف الطبي على الكلي والقلب والجهاز العصبي والجهاز الحركي.

(2) الامكانيات الوظيفية للجهاز الدوري والتنفسي:

وتشمل الامكانيات اللاهوائية لمواجهة متطلبات الأنشطة التي تعتمد على التحمل اللاهوائي وأيضاً الامكانيات الهوائية لمواجهة متطلبات أنشطة التحمل الهوائي.

(3) التغيرات المورفوظيفية :

وهي التغيرات المرتبطة بتكييف الجهاز الدوري والجهاز التنفسي.

(4) الاقتصاد الوظيفي :

هو الاقتصاد في إنتاج الطاقة والنبض ونسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم.

(5) استعادة الاستشفاء :

وتتمثل في سرعة استعادة الاستشفاء بعد المنافسة أو بعد التدريب عند أداء حمل بدني أقصى أو أقل من الأقصى حيث ترتبط فترة استعادة الاستشفاء

بالمستوى الوظيفي لقدرة اللاعب وظهور الاعراض المختلفة للتعب ويمكن تقدير درجة جسمه لاستعادة الاستشفاء عن طريق قياس النبض.

(6) الكفاءة البدنيه العامة والخاصة :

ترتبط الكفاءة البدنيه بكمية العمل الذي يمكن للاعب أدائه بأقصى شده ومع تحسن الحالة الوظيفية يستطيع اللاعب أداء أقصى عمل مع الاقتصاد في الجهد والطاقة المبذولة.

وتختلف الأنشطة الرياضية في متطلباتها الوظيفية فنجد أن مسابقات العدو والوثب والرمي تحتاج إلي انتاج كمية طاقة كبيرة في فترة زمنية قصيرة جداً. بينما تحتاج سباقات المسافات الطويلة لإنتاج كمية من الطاقة أقل لفترة زمنية طويلة.

الاختبارات والمقاييس المستخدمة في الانتقاء :

الاختبارات المستخدمة لقياس محددات ا لانتقاء تمثل الأدوات العلمية التي يمكن الاستعانة بها للحصول على قيم كمية لمتغيرات الانتقاء المستخدمة وحيث أن هذه القيم تمثل الدليل كمرشد لاستمرارية عملية ا الانتقاء ونجاحها فإن مدى الثقة في هذه القيم يعتمد بشكل مطلق على صحة وسلامة هذه الاختبارات.

لذا يلزم انتقاء أفضل الاختبارات والمقاييس المتاحة حيث يجب أن تكون صادقة وثابتة وموضوعية ويجب أن يكون لها معايير دقيقة وأن تكون قادرة على التمييز الدقيق وبشكل خاص يلزم أن يكون معامل صدق هذه الاختبارات عالياً جداً حيث أن الاختبار الصادق هو الاختبار القادر على التنبؤ ومقدار قوة الاختبار على التنبؤ تعتمد على معامل صدقة.

الصفات الوراثية للانتقاء الرياضي :

تعتبر الصفات الوراثية من أهم العوامل في عملية الانتقاء خاصة في المراحل الأولى وتوضح الدراسات التي أجريت للتعرف على أثر الوراثة على مستوى الأداء الرياضي أن للوراثة أثرها على الصفات المورفولوجية والقدرات الحركية والوظيفية.

وقد أثبتت نتائج بعض الأبحاث أن أبناء الأبطال الرياضيين يمكن أن يتوقع منهم تحقيق مستويات رياضية عالية بنسبة كبيرة تصل إلى 70٪ كما أثبتت أيضاً الدراسات التي أجريت ان الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين يتأثر بالوراثة بنسبة تصل إلى 93٪ وبسرعة دقات بنسبة 9.85٪ والقوة العضلية بنسبة 70٪. كما أثبتت الدراسات أيضاً تأثر نمو المرونة في مفاصل الانسان بتأثر كبير بالوراثة.

مما سبق يتضح تأثير العوامل الوراثة إلا أن العوامل الوراثية لا تؤدي وظيفتها منفردة بل بالتفاعل المتبادل مع العوامل البيئية.

الفترات الحساسة للنمو :

ويقصد بالفترات الحساسة هي فترات للنمو التي تتميز بزيادة حساسية في أجهزته المختلفة فهناك فترات حساسة لنمو الصفات البدنيه فمثلاً وجد أن القوة العضلية تزداد بدرجة كبيرة في فترة النمو من 17:13 سنه وأيضاً في هذه الفترة يحدث تحسن في عمل الجهاز العصبي كما تشير نتائج الدراسات إلى أن ممارسة الرياضة تبدأ في معظم الأنشطة من 14:15 سنه ولا يتحقق الوصول إلى المستويات العالية إلا لفي سن 25:18 سنه أي بعد ما يقرب من 10:8 سنوات تدريب ومعنى ذلك أن الفترة التي

تستغرقها عمليات النمو هى نفس الفترة التي يمارس خلالها التدريب الرياضي ثم التعرض لعمليات التأثير المتبادل بين الجسم الذي ينمو وعمليات التدريب.

كما أن تحديد العمر المناسب لبدء للتعلم وللتدريب في الأنشطة المختلفة يساعد المدرب على انتقاء الناشئين كما يوفر على المدرب خطأ البدء المبكر أو المتأخر وهذا يتطلب دراسة خصائص النمو في مراحل العمر المختلفة والمراحل التي تصل فيها الصفات البدنيه الأساسية إلى حدها من النمو.

الصفات المورفولوجيه :

تعتبر المقاييس الجسمية من الخصائص الفردية التي ترتبط بدرجة كبيرة بتحقيق المستويات الرياضية العالية حيث أن لكل نشاط رياضي متطلبات بدنيه خاصة متميزة عن غيره من الأنشطة الأخرى. وتستخدم المقاييس الجسمية الأنثروبومترية في مجال الانتقاء نظراً لاختلاف المقاييس الجسمية ونسب أجزاء الجسم التي تتطلبه ممارسة نشاط رياضي معين عن نشاط رياضي أخرى. وعلى سبيل المثال تحتاج كرة السلة والتجديف لاعبين طوال القامة أو كبر مقاييس القدم واليد والسباحة بينما لا يكون للطول أهمية في بعض سباقات ألعاب القوى كالماراثون. وهكذا يختص كل نشاط رياضي بالمقاييس الجسمية الملائمة لهذا النشاط.

ويتضح مما سبق أهمية القياسات الجسمية وذلك لدلالتها الكبيرة في التنبؤ بما يمكن أن يحققه الناشئ من نتاج وأهم هذه القياسات طول الجسم الوزن نسبة الدهون السعة الحيوية محيطات الجسم والأطراف والعلاقات المتبادلة بين هذه القياسات.

(1) الطول :

يعتبر الطول من المقاييس الجسمية ذات الأهمية الكبيرة في الكثير من الأنشطة الرياضية وله أهمية في بعض الأنشطة الرياضية مثل كرة السلة وطول بعض أطراف الجسم كطول الذراعين كما في الملاكمة وطول الطرف السفلي للاعبي الحواجز. كما أن تناسب طول الأطراف مع بعضها له أهمية بالغة في إكتساب التوافق العصبي العضلي في معظم الأنشطة الرياضية بينما تقل أهمية الطول في بعض الأنشطة الرياضية مثل لاعبي الجمباز حيث يعتبر اللاعب قصير القامة قدرته أكثر على الاتزان.

(2) الوزن :

يعتبر الوزن من العوامل الهامة في جميع الأنشطة بل أن بعض الأنشطة تعتمد في ممارستها على الوزن مما أدي إلى تصنيف بعض المسابقات تبعاً لأوزانهم كالمصارعة والملاكمة والتايكوندو ورفع الأثقال وهذا يعطي انعكاسا واضحاً عن مدى تأثير الوزن في نتائج ومستويات الأرقام.

وقد تكون زيادة الوزن مطلوبة في بعض الأنشطة الرياضية كما أنها قد تكون عاملاً معوقاً في البعض الآخر فمثلاً زيادة الوزن قد تكون مطلوبة للاعبي الجلة ولكنها تكون معوقة للاعب الماراثون كما قد يؤدى الوزن الزائد في بعض الأنشطة إلى سرعة التعب.

(3) نسبة الدهون :

أثبتت الدراسات أن هناك ارتباطاً عكسياً بين نسبة الدهون بالجسم واللياقة البدنية.

(4) السعة الحيوية :

السعة الحيوية للرئتين تعكس كفاءة اللاعب الفسيولوجية فاللاعبون الذين يتمتعون بسعة حيوية كبيرة يمكن أن يحققوا نتائج عالية المستوى في الأنشطة الرياضية التي تتطلب كفاءة عالية للجهازين الدوري والتنفسي كسباحة المسافات الطويلة وكرة القدم وكرة السلة. كما ترتبط السعة الحيوية بالسن والتخصص الرياضي والجنس (ذكر أم أنثى) وأثبتت الدراسات تأثر السعة الحيوية بهذه المتغيرات.

(5) نسبة أجزاء الجسم :

تعتبر نسب أجزاء الجسم من العوامل الهامة في عملية الانتقاء كالعلاقة بين الطول والوزن أو طول أحد أجزاء الجسم بالنسبة لطول الجسم الكلي وتسمى هذه العلاقة بتناسب أجزاء الجسم.

وتشير نتائج الدراسات الأنثروبومترية إلى ارتباط التفوق في نشاط رياضي معين بمدي تناسب أجزاء الجسم وأن هذا يساعد في الانتقال الصحيح لممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة.

اللياقة البدنية :

تمثل اللياقة البدنيه حجر الأساس لوصول الفرد إلى أعلى المستويات الرياضية ومن المسلم به أن لكل نشاط رياضي متطلباته البدنيه الخاصة وعلى أساس هذه العناصر البدنيه يتم انتقاء اللاعبين لنشاط رياضي معين ففي الأنشطة ذات الطابع المتكرر كالجري والسباحة تعتبر صفة التحمل من أهم الصفات البدنيه بينما يعتبر عنصر التوافق من أهم العناصر البدنيه في المنازلات.

وفي عمليات الانتقاء خاصة في المراحل الأولى يراعي التركيز على عناصر اللياقة البدنيه الأساسية التي تتطلبها ممارسة نشاط رياضي معين.

أهمية نمط الجسم في نظرية الانتقاء الرياضي :

(1) يعتبر نمط الجسم أهم المحددات الفيزيقية التي تتميز بالثبات النسبي على مدار الحياة الرياضية للرياضي.

(2) يعتبر نمط الجسم شاملاً لمتغيرات البناء الجسمي بكاملها فمعظم طرق قياس نمط الجسم تتضمن قياسات أنثروبومترية وتحديداً لنسب تواجد الدهون المخزونة في أماكن تجمعها بالجسم.

(3) القدرة التنبؤية لنمط الجسم.

(4) إمكانية تقنين عمليات التدريب الرياضي ونظام التغذية من خلال مؤشرات نمط الجسم. أي أن نمط الجسم يعتبر أحد الموجهات التي يعتمد عليها في توجيه عملية التدريب الرياضي.

مشكلات الانتقاء :

وتعتمد المشكلات على عوامل خارجية وعوامل داخلية.

(1) العوامل الخارجية :

تعتمد على البيئة والوسط الاجتماعي والتغذية والعادات والتقاليد.

(2) العوامل الداخلية :

1- عوامل مورفولوجية : كالأطوال والمحيطات والأوزان وسمك الدهون وتناسب أجزاء الجسم مع بعض.

2- عوامل وظيفية : كالحالة الصحية والتغيرات المورفولوجية بالجهاز الدوري والتنفسي وإختباراتهم.

3- الصفات البدنيه أو القدرات الحركية من قوة وسرعة وجلد ومرونة ورشاقة والتوافق الحركي العصبي العضلي والعمر الزمني والبيولوجي.

4- الأسس النفسية والعقلية والانفعالات والميول الشخصية حيث الانفعال الزائد والقلق يؤثران على المستوى الرياضي.

(الطاقة The Energy)

الطاقة : هي القوة أو الجهد أو السعة أو الحيوية وهي مرتبطة بحركة الأجسام الميكانيكية.

ويعتبر موضوع الطاقة من أهم الموضوعات التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالنشاط الرياضي الذي يمارس والتنوع في النشاط الرياضي من حيث فترة التدريب وشدته يقابله أيضاً تنوع مماثل في إنتاج الطاقة فتنوع التدريب وحركات الجسم والأنشطة البدنيه يقابله تنوع كبير في نظم انتاج الطاقة فالطاقة هي مصدر الانقباضات العضلية المسئولة عن حركات وأوضاع الجسم المختلفة.

وقد عرف الإنسان الأول الطاقة حين رفع الأثقال ثم بعد ذلك تطور مفهوم الطاقة وتناوله كثير من العلماء على مختلف العصور فطوال مدة حياة الإنسان على الأرض وما يقوم به من أعمال وأنشطه رياضية أو عادية نجده يحتاج ألى الطاقة التى تمكنه من القيام بالأعمال المختلفة وتتأكسد الطاقة لتحقق للإنسان قدرته على الاستمرار في الحياة وفي ممارسة كل النشاطات

نجـد أن هناك متطلبات إلى هذه الطاقة كما أن هذه الطاقة تتغير وتتبدل في كل دقيقة تبعاً لنوع المجهود الذي يبذله الانسان.

وقـد لخـص العـالم فـوكس Fox الاستفادة من دراسة إنتاج الطاقة في المجال الرياضي في خمسة تطبيقات :-

أولاً : استخدام الطاقة في برامج التدريب الرياضي :

الحاجة إلى الطاقة أثناء التدريب الرياضي ذات أهمية كبيرة وأثرها مفيد ونافـع وحـيوي أثـناء الـتدريب الـرياضي. والـتدريب الرياضي بشكل عام يسـعى إلى تحسـين وتطويـر الأداء الرياضي وذلك عن طريق تطوير النواحي الفسـيولوجية والكيميائـية بطـريقة مميـزة ودقـيقة كـما أن التدريب الرياضي يسـعى أيضاً من خلال ذلك إلى تطوير المهارات الحركية ولتحقيق ذلك يجب أن تزود العضلات أجهزة الحركة بالطاقة اللازمة خلال عملها.

والـتدريب يجـب أن يأخـذ في اعتـباره حسـاب وتقديـر النواحـي والصفات والقدرات الفسيولوجية المميزة لأنواع الألياف العضلية الموجودة في جسم الانسان.

والقاعـدة أو الأساس هو أن هناك نوعين من الألياف العضلية بجسم الإنسان.

1- **الألـياف العضـلية البيضـاء:** وهـي مـن أجل إنتاج شغل أو عمل بقدرة عالية ويتسم أداؤها بالسرعة.

2- **الألـياف العضـلية الحمـراء** : ويتسـم أداؤهـا بالقـدرة البطيـئة في انتاج النشاط "التحمل".

ويعتقد أن أغلب عضلات الانسان تحتوي على خليط من ألياف السرعة والتحمل وهذه الألياف العضلية لها علاقة مباشرة باحتياجاتها من الطاقة اللازمة لها ولكل نوع من تلك الألياف العضلية استخدامات من الطاقة تختلف عن احتياجات النوع الآخر وارتباط الطاقة بمراحل تعلم المهارة الحركية حيث يزداد انتاج الطاقة في المرحلة الأولية لتعلم المهارة الحركية ويقل في المرحلة الجيدة وهكذا.

ثانياً : استخدام الطاقة في منع أو تأخر طهور التعب:

انتاج الطاقة يساعد على تأخير حدوث التعب ويتضح ذلك في حالة لاعب الجري الذي ينطلق في الجري بسرعة كبيرة في بداية السباق ليكون في المقدمة ومع نهاية السباق نجد أن هذا اللاعب أصبح في المؤخرة ويرجع السبب في ذلك إلى أن الجري السريع في بداية السباق تسبب في شعور هذا اللاعب بالتعب مبكراً نتيجة لاستخدام نظام في إنتاج الطاقة يختلف عما يناسب مثل هذه السباقات وإذا ما تكرر نفس السباق واستخدم هذا اللاعب بسرعة منتظمة فأن نتيجة اللاعب ستكون أفضل.

ثالثاً : الغذاء والأداء :

توجد علاقة بين نظام التغذية والأداء بمعنى أنه عندما يتناول اللاعب غذاءاً غنيا بالكربوهيدرات قبل المسابقة بكثير تؤدي إلى تحسين نتائجه وأيضاً عندما يتناول الجلوكوز يساعده على تأخير التعب وتحسين الأداء. بمعني يمكن اختيار نوع الغذاء لإنتاج الطاقة على حسب طبيعة النشاط الرياضي.

رابعاً : تأخير التعب :

لابد أن نعلم ونفهم جيداً مصادر انتاج الطاقة لمساعدة القائمين على التدريب والتعليم لمساعدة الرياضيين على تأخير حدوث التعب ومثال ذلك

لاعب الجرى الذي يبدأ سريعاً ففي بداية السباق يكون متقدماً وفي نهاية السباق يتأخر ترتيبه وذلك لحدوث التعب كما ذكرنا من قبل وبمعنى آخر أن اللاعب استنفذ طاقاته في بداية السباق وعلى ذلك لم يستطع تسجيل نتائج مرضية.

(5) المحافظة على درجة حرارة الجسم :

ترتفع درجة حرارة الجسم عند أداء النشاط الرياضي وعلى القائمين على التدريب كيفية التخلص من الحرارة الزائدة.

انتاج الطاقة وتحولاتها :

تتولد الطاقة الكيميائية داخل الجسم من أكسدة المواد الدهنية والكربوهيدراتية والبروتيناتاً ويعتبر الجلوكوز من أهم مصادر الطاقة الكيمائية التي يحصل عليها الجسم ومن المعروف أن الطاقة لا تفنى ولا تتبدد ولا تخلق من عدم ولكن تتحول من نوع إلى آخر وما يهم هو تحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة ميكانيكية حيث تتم الحركة.

مصادر الطاقة اللازمة للانقباض العضلي :-

تعتبر الكربوهيدرات والدهون المأخوذة من الطعام هما المصدر الرئيسي لطاقة الانقباض العضلي وهناك مواد أخرى داخل الخلية تقوم بحمل الطاقة ومثال ذلك :

أ – مركبات الفوسفات العضوية :

وهي ذات مستوى عالي من الطاقة نتيجة لارتباط مركبات الفوسفات بمادة الاديونوزين أو الكرياتين وتنطلق الطاقة من هذه المركبات حينما يتحلل

المركب وينفصل منه مركب الفوسفات ويختزن الطاقة مرة ثانية حينما يرتبط بمادة الفوسفات مرة أخرى.

ومن مركبات الفوسفات العضوية الموجودة في العضلات كمصدر للطاقة بالاضافة إلى ثالث اديتوزين الفوسفات السابقة ذكرها يوجد – الكرياتين الفوسفات وهذه المادة ذات طاقة عالية ولكنها أقل من الطاقة الناتجة من ثالث اديتوزين الفوسفات وتعطي مادة الكرياتين الفوسفات الطاقة عندما تتحلل إلى فوسفات وكرياتين تساعد على الانقباض العضلي وعلى إعادة تخليق مادة ثالث اديتوزين الفوسفات ليتجدد نشاط الخلية.

ب – الجليكوجين (النشا الحيواني) :

يتحد الجليكوجين مع الكرياتين ويعطي كرياتين فوسفات وحامض البيروفيك أو حامض اللاكتيك في غياب الاكسجين وعند وجود الاكسجين يتحولان إلى ثاني اكسيد الكربون وماء ويتم التخلص منهما عن طريق التنفس في هواء الزفير.

دورة كريب :

وهي الدورة التي يحدث فيها أكسده حامض البيروفيك إلى ثاني اكسيد الكربون وماء وتشارك الأحماض الدهنيه إلى مدى كبير في الأكسدة الهوائية بالدخول في دورة كريب من خلال حمض البيروفيك للتأكسد وتستعمل كوقود للانقباض العضلي.

مصير حمض اللاكتيك : (دورة كوري)

تضيع طاقة حمض اللاكتيك المتبقية حيث ينتشر حامض اللاكتيك في

السائل داخل الخلية ومنه إلى الدم ويتحول في الكبد إلى جليكوجين ثم يتحلل بدوره إلى جلوكوز يعود للعضلة.

أيض الطاقة :

الأيض هو التغيرات التي تحدث على العناصر الغذائية بعد امتصاصها من القناة الهضمية إلى أن تتأكسد داخل الخلايا لتعطينا الطاقة أو الحرارة وفي الواقع كل خلية حيه تحتاج دائماً إلى مادة لبنائها وطاقة للحفاظ على صيانتها ويتم هذا داخل الخلايا بعمليات أكسدة داخلية ترتبط بعملية التنفس وذلك بمساعدة أنزيمات خاصة وتقاس الطاقة بوحدة قياس خاصة.

السعر الحراري: هو كمية الحرارة اللازمة لرفع حرارة كيلوجرام من الماء لدرجة حرارة واحدة.

احتياجات الجسم للطاقة :

يحتاج الجسم للطاقة في العمليات الآتية :-

1- التمثيل أو الأيض القاعدي : وهي الاحتياجات البدنية للطاقة في حالة توقف النشاط العضلي وتستغل هذه الطاقة القاعدية في الحفاظ على حركة القلب والتنفس ووظائف الجسم المختلفة ومنها صلابة العضلات وتقاس تحت ظروف خاصة وهي بأن يكون من تقاس له يقظاً وفي راحة تامة وبعد 12 ساعة على الأقل من الوجبة الأخيرة.

وقد أظهر البحث أن الأيض القاعدي للفرد البالغ الطبيعي هو واحد كالوري كل ساعة لكل كيلوجرام من وزن الجسم.

مثال : إذا كان وزن الجسم 70 كيلوجرام فأن الايض القاعدي في اليوم هو:

1 x 70 x 24 = 1680 كالوري في المتوسط

2- الطاقة المستنفذة في عملية بناء أنسجة الجسم وخاصة في مراحل النمو والحمل والرضاعة والتئام الأنسجة بعد العمليات أو الجروح.

3- الطاقة اللازمة للنشاط والحركة البدنيه والعضلية وهذه تعتبر أهم عامل يؤثر في احتياجات الجسم للطاقة.

العوامل التي تؤثر في الاحتياجات للطاقة :

تتأثر احتياجات الانسان للطاقة بعدة عوامل يجب وضعها في الاعتبار عند القيام بالتخطيط الغذائي هي :-

1- السن :

في الرضيع يكون الاحتياج للطاقة مرتفعاً نسبياً ويبدأ بحوالي 130 كالوري يومياً لكل كيلوجرام من الوزن عند الولادة إلى 155 كالوري يومياً لكل كيلوجرام عند نهاية السنة الأولى من العمر ثم يبدأ في الانخفاض التدريجي وخاصة بعد انتهاء مرحلة الشباب نتيجة لانخفاض الأيض القاعدي والنشاط العضلي.

2- النوع :

يحتاج الرجال لسعرات أكثر من النساء في نفس العمر.

3- وزن الجسم :

يجب محاولة الاحتفاظ بالوزن المرغوب فيه فإذا كان أقل تزداد السعرات وإذا كان أكثر تقلل السعرات.

4- الطقس :

تـزيد الحاجـة للسـعرات في العـمال الـذين يعملون في درجات حرارة مـرتفعة ولـذلك يفضل زيادة المسموح به من السعرات الحرارية بنسبة ½ ٪ لكـل زيـادة درجة واحدة لمن يعملون في جو حار وذلك في درجات 54:53 مئوية.

5- الحمل والرضاعة :

مـن الضروري رفـع كمـية المسموح به من السعرات للحوامل وذلك بواقـع 200 كالـوري يومـياً في السـنة الأولى مـن الحمل وذلك لبناء أنسجة المشـيمة والجنين أما في المرضعات فيزاد 120 كالوري في المتوسط لكل 155 سـم3 تفـرزه من اللبن فإذا كانت تفرز 800 سم3 مثلا فانها تحتاج لزيادة في السعرات تقترب من الألف.

6- النشاط البدني والعضلي :

باخـتلاف الأفـراد في مدى النشاط البدني وكلما زاد النشاط كلما زادت الحاجـة للسـعرات وتـزاد الحاجـات للسـعرات بنسـب محـددة مـن الأيض القاعدي للفرد تبعاً لنوع المجهود الذي يبذله.

أسس تغذية الرياضيين :

الغـذاء الكامـل بالنسـبة للرياضـيين هو ذلك الغذاء الذي يحتوى على كمـيات متوازنة من المواد البروتينية والكربوهيدراتيه والدهنيه والفيتامينات والأمـلاح المعدنـية والمـاء وهـذه العـناصر تمـد الجسـم بما يحتاجه من الطاقة الحـرارية والحـركية والأمـلاح المعدنـية والفيتامينات هي أساسية للمحافظة

على حيوية الجسم ونشاطه وللماء أهمية كبيرة في توصيل العناصر الغذائية إلى خلايا الجسم.

إرشادات عامة عن تغذية الرياضيين :

1- الاهتمام بزيادة الفيتامينات والأملاح المعدنية أثناء فترات التدريب الأساسية للوقاية من نقص أي منهما أثناء عمليات التمثيل الغذائي حيث أن ذلك يؤدي إلى التأثير السيئ على الأداء وأن تكون الفيتامينات والأملاح المعدنية في صورتها الطبيعية أي ضمن مكونات الغذاء وليست على شكل عقاقير.

2- يراعي عدم اعطاء جرعات كبيرة من الفيتامينات وخاصة ما يذوب منها في الدهون حيث أن ذلك يمكن أن يزيد من مستوى المواد السامة بالجسم.

3- يجب أن تكون كمية الفيتامينات والأملاح المعدنية مرتفعة بالنسبة لفيتامين ب المركب و مع الاهتمام بالأملاح الحديد والكالسيوم والبوتاسيوم والفسفور واليود.

4- يجب أن يتناول اللاعب اللبن ومشتقاته بمقدار 3-4 أكواب يومياً

5- يجب أن يتناول اللاعب اللحم الأحمر من 170-280 جم يومياً بالإضافة إلى الاسماك والكبد.

6- يفضل تناول الفواكه الطازجه وعصيرها في شكله الطبيعي 6 مرات يومياً عن الحلويات ذات السكر.

7- تناول الخضروات الخضراء والصفراء ثلاث مرات يومياً.

8- يتناول اللاعب من 4-6 أكواب ماء يوميا.

وجبة ما قبل المنافسة :

يجب مراعاة ما يلي للاستفادة من وجبة ما قبل المنافسة:

1- تجنب الشعور بامتلاء المعدة بالطعام لذلك يفضل تناول الطعام قبل المنافسة بأربع ساعات تقريباً.

2- بالنسبة للمشتركين في المنافسات التى تطول فترتها الزمنية عن 30 دقيقة يجب أن يتناولوا وجبة تحتوي على 80-90٪ من الكربوهيدرات.

3- بالنسبة للاعبي المنافسات التي تقل فترتها الزمنية عن 30 دقيقة يمكنهم تناول أي غذاء حسب ما تعودوا بشرط أن يكون هذا الغذاء سهل الهضم.

4- بسبب الشعور بالقلق والخوف من المنافسة أحياناً اضطراب عملية الهضم وفي هذه الحالة يجب أن يتناول هذا اللاعب وجبة خفيفة من الطعام.

5- لا يعتبر البروتين مصدراً أساسياً للطاقة خلال النشاط الرياضي ولا ينصح به كنوع من الغذاء قبل المنافسة بهدف انتاج الطاقة.

أمراض سوء التغذية :

(1) السمنة : Field Fare

تعريف السمنة :

هي زيادة وزن الجسم بمقدار 25٪ عن الوزن المثالي نتيجة تراكم كميات من الدهون في جسم الانسان.

وهي تسبب العجز والمرض والوفاة قبل الأوان وتؤدى إلى إعاقة حركة الإنسان وشعوره بأنه يحمل حملاً ثقيل الوزن مع شعوره بالتعب وانقطاع النفس عند بذل مجهود متوسط كطلوع السلالم مثلاً. وأيضاً تحدث السمنه نتيجة تناول كميات من الطعام تزيد عن احتياجات الفرد الفعلية وتعتبر زيادة الوزن من أهم المشكلات التي يعاني منها الانسان في عصر التكنولوجيا.

وتعود أساساً السمنة إلى :-

1- الافراط في تناول الطعام واستهلاك كميات زائدة من السعرات الحرارية.

2- قلة استهلاك الطاقة لعدم بذل المجهود البدني ونقص التمرينات الرياضية.

وزيادة الوزن لا تعني بالضرورة الاصابة بالسمنه حيث أن ذلك قد يكون راجعاً إلى زيادة السوائل بالجسم أو زيادة وزن العضلات أو العظام.

وقد تؤدي السمنه في نهاية المطاف إلى تهيئة الانسان لبعض الأمراض مثل الذبحة الصدرية وتجلط الشريان التاجي وتصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم والسكتة المخية والبول السكري وأمراض المرارة وتآكل المفاصل لفرط ما يحمل الجسم من وزن.

أسباب السمنه :

(1) التخمة أو الافراط في الأكل :

ترجع إلى الاكثار من تناول الطعام وهذا هو العامل الرئيسي لحدوث

السمنة وزيادة الوزن حيث الزيادة في السعرات الحرارية بالطعام فوق ما يستهلكه الانسان من طاقة أو نشاط يخزن الزائد في صورة دهون.

وتلعب العادات الغذائية دوراً هاماً أيضاً في تحديد وزن الانسان فالشخص البدين عادة يختار الأغذية النشوية ومثيلتها من بين الأطعمة المتنوعة التى تقدم له والشخص النحيف يفضل الخضروات عن غيرها.

والسمنة لا تعتمد على كمية الطعام التي يتناولها الانسان ولكن على ما يحصل عليه من السعرات الحرارية من الخيار مثلاً تؤدي إلى ما يعادل 16 سعراً حرارياً بينما يؤدي نفس الوزن من الفول السوداني إلى 600 سعر حراري.

وعادة يؤكد الشخص البدين أنه يأكل قليلاً جداً وقد يكون هذا صحيحاً إذا كانت وجبته تتكون أساساً من الزبد والجبن والحلويات حيث يحتوي طعامه على نسبة عالية من السعرات الحرارية ولكنه من حيث الكم يتناول كميات أقل كثيراً من شقيقه الهزيل الذي يفضل تناول الفواكه والخضروات.. وهذا يدل على أن العبرة بنوعية الأطعمة التي تناولها الانسان.

(2) سيكولوجية الأكل :

في بعض حالات الفشل أو الاحباط النفسي يكون الافراط في تناول الأطعمة بكثرة وفي هذه الحالة من المستبعد أن يبذلوا مجهوداً فمجهودهم ضئيلاً جداً ولتجنب ذلك يجب عدم تقديم كميات زائدة من الأطعمة -- وعلى ربات البيوت الذين يرعون أكثر من طفل تجنب السمنه لأنهم أكثر عرضه لذلك إذا قارن بينها وبين المرأة العاملة التي تقضي نصف النهار في العمل.

(3) عدد مرات الأكل :

أثبت التجارب أن الانسان الذي يتناول ثلاثة وجبات يومياً معرض للسمنه أكثر من الانسان الذي يتناول خمس وجبات في اليوم لأن الشخص الذي يتناول خمس مرات يومياً تكون الكمية في كل وجبة قليلة وتهضم سريعاً غير الانسان الذي يتناول ثلاثة وجبات دسمه وبكمية تكون ثقلاً على أجهزة الجسم.

والأشخاص المصابون بالأرق فهم يتناولون طعاماً أثناء الليل عند الاستيقاظ فهم يتناولون سعرات حرارية كبيرة وكمية السعرات الحرارية هو الذي يحددن الجسم ويجب تناول وجبات منتظمة وسعرات حرارية مناسبة حسب طبيعة العمل وحسب المجهود المبذول وظروف العمل بشرط عدم تجاوز كميات السعرات الحرارية المناسبة.

(4) المجهود البدني :

في مرحلة نصف العمر أي في سن الخامسة والثلاثين يقل مجهود الانسان فتشيع السمنه في هذه المرحلة وفي هذه المرحلة فأن الترقي لوظائف إدارية كبيرة وما يتبع ذلك من الجلوس لأوقات طويلة على المكتب دون مجهود بدني واضح فذلك يؤدي إلى المزيد من السمنه خاصة ونسبة وكمية تناول الطعام تظل كما هي.

(5) الهرمونات :

في بعض حالات اضطراب بعض الغدد تسبب السمنه مثلاً عقب الحمل والولادة أو بعد استئصال المبيضين أو سن اليأس يؤدي الخلل الهرموني إلى حدوث السمنه.

(6) التدخين :

يـؤدي الإقـلاع عن التدخين إلى زيادة الوزن نظراً لزيادة تناول الطعام ونقص عمليات التمثيل الغذائي واستهلاك الأكسجين.

(7) الوراثة :

العـادات الوراثـية لهـا احتمال كبير في السمنة مثلاً الأطفال الذين تميل أسرهـم إلى تـناول الأطعمـة المقلـية والحبوب والحلويات ومنتجات الألبان يكونوا أكثر وزناً عن غيرهم الذين أهلهم يتناولون فاكهة وخضروات.

طرق علاج السمنه :

1- يجـب عـلى الانسـان للـبدين في قـرارة نفسـه أن يكـون صـمماً عـلى التخلص من الوزن الزائد.

2- يجب أن يواصل اتباع النظام الغذائي والتمرين بحماس وإخلاص.

3- تناول وجبات غذائية منخفضة السعرات.

4- تناول ثلاثة وجبات منتظمة كل يوم.

5- ينصح بممارسة رياضة بدنية حسب طاقة المريض.

6- استشارة طبيب متخصص قبل وأثناء النظام الغذائي.

يجب بعد الوصول إلى الوزن الطبيعي بعد فترة إنقاص الوزن أن تكون هـناك متابعة طبية جيدة لكل حالة ويجب أن يقوم بالوزن تسجيل الوزن كل يـوم أو اثنين لأن ذلك يلعب دوراً هاماً في حث المريض في مواصلة الالتزام. كـما أن ذلـك يرفع من نفسية المريض ويحسن نفسيته كما أنه بعد انقاص وزنه

يجب ألا يفرط في الفرصة وألا يحيد أبداً عن البرنامج الموضوع له بدقة.

ويجب اتباع التعليمات الآتية :

1- تناول كافة الأطعمة التي يحبونها مع تجنب الأكل بين الوجبات إطلاقاً والاقلال من الأطعمة التي تحتوي على النشويات والأطعمة المقلية والدهنيات والأطعمة المحتوية على الكريمة والقشدة والزبد والحلويات والمكسرات.

2- مراجعة الوزن مرة كل يومين أو ثلاثة على ميزان سليم موثوق فيه ولو وجد أي زيادة عن المعدل المرجو يجب أخذ موقف حاسم ازاء ذلك.

3- ممارسة الرياضة البدنية اليومية بنفس الحماس طوال فترة البرنامج.

النظام الغذائي لمرضي السمنة :

يجب تجنب هذه الأطعمة :

- الأرز والمهلبية والبليلة
- اللبن كامل الدسم
- القشدة والزبد
- البطاطس والبطاطا
- الفطائر الحلوه
- الحلويات
- الفواكه المجففة
- المشروبات السكرية

الأغذية المسموح بها :

- كوب لبن منزوع الدسم
- سلاطة خضروات بكميات حرة
- لحم أسماك دجاج (قطعة صغيرة)
- خضروات مطهية
- فواكه طازجة (ثلاث حبات)
- سوائل بكميات حرة
- شاي أو قهوة مع الاقلال من كمية السكر والحليب

مثال لتغذية المصابين بالسمنة :

صباحاً : كوب شاي + 2 ملعقة حليب منزوع الدسم + ملعقة صغيرة من السكر.

الافطار : بيضتان مسلوقتان + قطعة توست + برتقالة

الغذاء :

- طبق صغير أو كوب من حساء اللحم
- سمك مسلون أو لحم ضأن مشوي (قطعتان صغيرتان)
- سلاطة خضراء تتكون من :

طماطم + فجل + خيار + خس مع إضافة الخل والليمون

السادسة مساء : برتقالة أو تفاحة

العشاء : طبق صغير أو كوب من حساء الدجاج

- قطعة دجاج مشوي
- قطعة توست
- باذنجان مطهي
- قليل من الجيلي

تأثير البدانة على أجهزة الجسم المختلفة :

أولاً : تأثير البدانة على الجهاز الدوري:

(1) ارتفاع ضغط الدم :

يصاحب البدانة ارتفاع ضغط الدم نتيجة لتصلب الشرايين وارتفاع لزوجة الدم وأغلب حالات ارتفاع الضغط تتحسن كثيراً إذا أنقص المريض وزنه وقد ثبت في بعض الدراسات أن أكثر من نصف المصابين بالبدانة يعانون من ارتفاع ضغط الدم.

obeikandl.com

(2) ضيق الشرايين التاجية :

وجد في بعض الدراسات أن حوالي 60٪ من المصابين بالبدانة يعانون من ضيق في الشرايين التاجية المغذية للقلب وقد وجد أن معدل الوفاة في حالة تصلب شرايين القلب يزداد بنسبة 40٪ بين المرضى البدناء عن المعدل في مرضي تصلب شرايين القلب من غير البدناء.

(3) هبوط القلب :

في حالة البدانة يحدث ازدياد في عمل القلب لكي يستطيع القلب دفع الدم إلى جميع أجزاء الجسم وازدياد عمل القلب مع تصلب شرايينه وارتفاع ضغط الدم قد يؤدي في النهاية إلى حدوث هبوط القلب.

(4) تصلب الشرايين :

تؤدي البدانة إلى تصلب الشرايين وذلك نتيجة زيادة دهنيات الدم وترسيب هذه الدهنيات يسبب تصلب الشرايين ببطء في الدورة الدموية وظهور دوالي في الساقين.

(5) مرض السكر :

وجد أن البدانة من العوامل الرئيسية التي تساعد على وجود مرض السكر وما يتبع هذا المرض من مضاعفات. كما وجد أن معدل الوفاة يزيد بنسبة 25٪ في مرضي السكر ذوي الأجسام البدينة عنها في المرضي ذوي الوزن العادي.

ثانياً : تأثير البدانة على الجهاز التنفسي :

1- يؤدي ترسيب الدهون على جدار الغدد تحت الجلد وبين الياف خلايا العضلات وفي البطن تحت الحجاب الحاجز إلى إعاقة حركة

جـدار الصـدر وحـركة الحجـاب الحاجز وهذا يقلل التهوية الرئوية وعـلى ذلك لا يستطيع الشخص البدين الحصول على احتياجاته من الأكسـجين والمـتخلص مـن ثـاني أكسـيد الكـربون وخاصـة أثـناء المجهـود ولـو كان خفيفاً فيحدث النهجان وضيق التنفس مما يعوق البدين عن القيام بأي مجهود زائد أو نشاط بدني.

2- تـؤدي الـبدانة أيضـاً إلى تـرهل عضـلات الحنجرة والقصبة الهوائية والأحبال الصوتية مما يسبب حدوث الشخير.

3- ضعف عضلات التنفس قد لا يمكن الشخص البدين من التخلص مـن الإفرازات والمواد الغريبة أثناء السعال وعدم التخلص من هذه المـواد الغـريبة يؤدي إلى احتمال الإصابة بالتهابات شعابية ورئوية في الشخص البدين عن الشخص ذو الوزن العادي.

4- زيـادة احتمالات حدوث جلطة في الرئتين وأيضاً زيادة في تكرار هذه الجلطة في البدناء عن الأشخاص ذو الوزن العادي.

5- بعـد العمليات الجـراحية تزداد فرص حدوث مضاعفات رئوية في الأشـخاص المصـابين بالسمنة مثل الالتهابات الشعبية والرئوية عن غيرهم من غير البدناء.

تأثير البدانة علي الهيكل العظمي :

يعاني كثيراً من البدناء من :-

1- تلفطح القدمين　　2- الانزلاق الغضروفي

3- التهابات مزمنة في المفاصل والعظام وآلام في الركبتين

وذلك نتيجة لزيادة الحمل الملقي على الهيكل العظمي وتخلص الفرد من وزنه الزائد يساعد في علاج كثير من هذه المتاعب.

تأثير البدانة على الحركة :

أن زيادة الوزن لها تأثير مباشر على المفاصل والعظام وقوة انقباض العضلات وعدم قدرة الجهاز الدوري والتنفسي على تلبية احتياجات الجسم أثناء الحركة بالإضافة إلى التصاق الفخذين والالتهابات الناتجة في الجلد للاحتكاك يؤدي في النهاية إلى صعوبة حركة الشخص البدين.

تأثير البدانة علي الجهاز الهضمي :

تؤدي البدانة في كثير من الأحيان إلى اضطرابات في الجهاز الهضمي حيث تزيد نسبة الاصابة بحصوات المرارة وكذا التهابات القولون وتليف الكبد واضطرابات المعدة في البدناء عن الأشخاص ذوي الوزن العادي.

تأثر البدانة علي الجلد :

يؤدي تجمع الدهن بكثرة تحت الجلد إلى زيادة التعرض للالتهابات خصوصاً في المناطق الرطبة مثل مابين الفخذين أو تحت ثنايا الصدر.

البدانة ومضاعفات العمليات الجراحية :

تجمع للدهن تحت الجلد قد يؤدي إلى صعوبة إجراء العمليات الجراحية وقد يؤدي أيضاً إلى تلوث الجرح فيما بعد وتزداد نسبة حدوث مضاعفات ما بعد العمليات الجراحية في البدناء عن الأشخاص ذو الوزن العادي.

البدانة والتعرض للحوادث :

بـبطء حـركة الـبدناء تـزيد مـن فرص تعرضهم للصدمات وحوادث السقوط نتيجة لصعوبة التمكن من حفظ التوازن وعدم القدرة على السيطرة عـلى كـتلة الجسـم الضـخمة وهـذا بـدوره يؤدي إلى سهولة التعثر والوقوع لأبـسط الأسباب.

أثر البدانة على العمر :

تـؤدي المضـاعفات السابقة الذكر لانخفاض متوسط عمر البدناء عن المعـدلات الطبيعـية وقـد دلـت الاحصـائيات على أن زيادة بوصة واحدة في مقـياس وسط شخص عن المعدلات الطبيعية تؤدي إلى نقص سنه من عمره ودلـت احصـائيات بعـض شركات التأمين أن زيادة الوزن بمقدار 11-12 كيلوجـرام عـن الـوزن الطبيعـي لـرجل عمـره خمسة وأربعين عاماً فانه من المتوقع أن تقل فترة حياته بمقدار الربع عن المعدل الطبيعي.

تأثير البدانة على الناحية النفسية :

قـد تـؤدي الـبدانة إلى الاصـابة بالاكتـئاب والانطـواء وقـد دلـت الاحصـائيات أن أكثـر مـن 60٪ مـن الـبدناء يعانون من اضطرابات نفسية ووجد أن أكثر من 30٪ من البدناء مصابون باضطرابات نفسية كبيرة.

تأثير البدانة على الاقتصاد:

أصـبحت الـبدانة مـن الـتحديات الخطـيرة التـى تـواجه الأفـراد والمجـتمعات حـيث تـؤدي الـبدانة لحدوث نسبة عالية من الوفيات وتؤدي لقلة الحركة والمجهود والأداء والإنتاج وهذا بدوره يؤثر على الاقتصاد تأثيراً سلبياً.

النحافة :

وهي انخفاض وزن الجسم عن المعدل الطبيعي وعندما تكون النحافة شديدة تكون مصحوبة بأمراض كثيرة مثل : الدوار وفقر الدم والضعف العام والشعور بالتعب بسرعة وعدم القدرة على القيام بالأعمال.

وخطورة النحافة تكمن في عدم وجود احتياطي في الجسم من الطاقة لاستخدامه وقت الحاجة كما في حالات الأزمات النفسية والبرد والإصابة بالأمراض المعدية والمجهود البدني العنيف وتشيع للنحافة في الأقطار الاستوائية نتيجة الفقر ونقص المعلومات الغذائية السليمة وفي بعض الأحيان ترجع النحافة إلى الإصابة بالأمراض المضعفة كالدرن ومرض البول السكري وسوء الهضم والامتصاص وغيرها والشخص النحيف يكون ضعيفاً وأكثر عرضة للإصابة بالأمراض المعدية.

وقد استخدم الأنسولين والمركبات الأخرى الخافضة لسكر الدم في علاج النحافة حيث أنها تزيد افراز العصارة المعدية والحركة الدورية للأمعاء.

وفي حالات النحافة يجب أن يحصل الشخص على كمية من السعرات الحرارية تفوق احتياجاته الطبيعية اللازمة لمزاولة النشاط المعتاد مع مراعاة أن تكون الزيادة بالتدريج على مدي أسبوع أو أسبوعين حتى لا تحدث اضطرابات هضمية كما يجب تناول البروتينات بكميات مناسبة لكونها ضرورية لبناء الأنسجة كما يجب تناول المواد الدهنية كالزبد والقشدة والسمن والزيوت يساعد كثيراً على زيادة الوزن. ويجب عدم تناولها في بداية الوجبة حيث أنها تقلل من الشهية للطعام.

ومن المعروف أن ممارسة الرياضة البدنية بانتظام تساعد على زيادة الشهية للطعام أما الامساك فقد يقلل الشهية. لذلك يجب مراعاة الانتظام في مواعيد التبرز عن طريق تناول كميات كافية من السوائل والفواكه وممارسة الرياضة البدنية.

طرق الوقاية والعلاج :

١- تناول الأغذية الوفيرة السهلة الهضم كثيرة الفيتامينات مثل اللبن والبيض واللحم والفواكه على أن تكون جيدة الغسيل والتنظيف.

٢- الاقلال من التدخين أو التوقف النهائي.

٣- الراحة بعد تناول الطعام.

٤- علاج الأمراض التي تتسبب في النحافة كالطفيليات وأمراض الغدة الدرقية.

٥- الحياة في الهواء الطلق والابتعاد عن ما يعكر صفو الحياة.

(٣) فقر الدم « الأنيميا »

الأنيميا هي عدم مقدرة الدم على حمل الأكسجين كنتيجة لنقص كمية الهيموجلوبين به – وتعرف أيضاً بنقص كرات الدم الحمراء وذلك لنقص الحديد.

والأنيميا تنقسم إلى :

أ – الأنيميا الناتجة عن خلل في تكوين الدم بصورة كافية بالجسم:

وترجع إلى النقص في تعاطي أو امتصاص أو استعمال الجسم للعناصر اللازمة لتكوين كرات الدم الحمراء.

ب – الأنيميا الناتجة عن النزيف:

ومن أشهر أسبابها البواسير النازفة والطمث الزائد والحمل المتكرر والقرحة الهضمية للمعدة والاثني عشر والدوالي المرئية وأيضاً لتعاطي الأسبرين بصفة مزمنة وهو يؤدي إلى التهاب المعدة. والإصابة بالديدان الخطافية مثل الانكلستوما وديدان البلهارسيا.

جـ – الأنيميا الناتجة عن تكسير كرات الدم الحمراء داخل الأوعية الدموية:

وترجع لعيوب في الكرات الحمراء نفسها أو لوجود عوامل تساعد على تكسيرها داخل الأوعية الدموية.

وتعتبر أنيميا نقص الحديد أكثر أنواع الأنيميا شيوعاً ويدخل الحديد في تكوين الهيموجلوبين وهو المادة الملونة في كرات الدم الحمراء ويلعب الهيموجلوبين دوراً هاماً في إمداد الجسم بما تحتاجه من الأكسجين ويخلصها من ثاني أكسيد الكربون الناتج من الاحتراق لتوليد الطاقة إذ يحمله إلى الرئتين لطرده خارج الجسم وتختلف نسبة الهيموجلوبين في الدم تبعاً للسن والجنس والعوامل الفسيولوجية الأخرى.

أعراض وعلامات المرض :

1- شحوب لون البشرة والأغشية المخاطية للسان وجفون العين.

2- الضعف العام والارهاق المبكر عند القيام بمجهود عضلي مع الشعور بالدوار وزغللة العينين وزيادة ضربات القلب.

3- سرعة النبض وعدم التركيز والشعور بضيق التنفس والاختناق.

أسباب حدوث المرض :

(1) الأطفال حديثي الولادة «السنة الأولي»

أ – عدم كفاية لبن الأم لتغطية احتياجاته من الحديد وعدم العناية بتقديم أطعمة تكميلية غنية بالحديد.

ب – إصابة الأطفال بنزلات معوية متكررة.

(2) الأطفال في مرحلة قبل المدرسة :

أ – عدم وعي الأم بالأسس السليمة للتغذية مع عدم اهتمامها بتغذية الطفل بالأطعمة المحتوية على الحديد والبروتين والفيتامينات.

ب – الإصابة بالطفيليات.

جـ – إصابة الطفل بالإسهال باستمرار.

(3) البنات في سن البلوغ حيث تفقد نسبة من الحديد كل شهر تبعاً لطول فترة الطمث وكميته.

(4) تعدد مرات الحمل.

(5) قصر الفترات الزمنية بين كل حمل وما يتبعه من استنزاف مخزون الجسم من الحديد.

(6) الولادة المصحوبة بالنزيف.

(7) النزف المزمن المصاحب لأمراض الجهاز البولي والجهاز الهضمي والجهاز التناسلي.

obeikandi.com

طرق الوقاية والعلاج :

1- نشر التوعية الصحة الغذائية وأهمية تناول الأطعمة التى تحتوي على عنصر الحديد وبكميات مناسبة خاصة الفئات الحساسة.

2- الاهتمام بزيادة كمية الأطعمة المحتوية على العناصر الغذائية المختلفة للأمهات أثناء الحمل والوضع والرضاعة.

3- يجب على الأم أن تباعد بين الحمل والآخر وذلك لاستعادة المخزن الغذائي واسترداد الصحة والحيوية.

4- توعية الأم بالطرق المثلي للفطام وإمداد الطفل بالأطعمة التكميلية للرضاعة.

5- توجيه الأم لضرورة الاهتمام بغذاء الطفل في مرحلة بعد الفطام.

6- اعطاء الأمهات (الحوامل والمرضعات) الحديد وحمض الفوليك وفيتامين ب12 .

7- مقاومة الطفيليات والأمراض المعدية وخاصة الإسهال.

كيف نواجه فقر الدم (الأنيميا) :

يعتبر فقر الدم (الأنيميا) من أكثر المشكلات الغذائية شيوعاً في العالم ويعتبر عنصر الحديد أحد المغذيات الدقيقة الهامة جداً واللازمة لصحة وحيوية جسم الإنسان وفقر الدم أو أنيميا نقص الحديد من الأمراض المنتشرة بشكل كبير بين بعض الفئات العمرية وتسمي بالفئات الحساسة مثل الأطفال أقل من خمس سنوات والحوامل وكذلك منتشرة بين أبنائنا المراهقين بشكل كبير في سن من 19:11 سنه والأنيميا تؤثر بشكل واضح على قدرة

الجسم على أداء وظائفه الفسيولوجية وتقلل من قدرة الإنسان على القيام بأعماله ومهامه بالقدرة والكفاءة المطلوبة كما تؤثر على التحصيل الدراسي وقدرة الأبناء الطلبة على التركيز مما يؤثر على نتائج الامتحانات والاستعداد العام للتفوق والنجاح.

والسيدات الحوامل تؤثر الأنيميا على صحتهن بشكل مباشر وتصيبها بالضعف والهزال وعدم القدرة على القيام بواجباتها المنزلية كما تصيبها أيضاً ببعض الظواهر الإكلينيكية كالشحوب والنهجان وسرعة ضربات القلب.

كما تؤثر الأنيميا كذلك على الجنين أثناء الحمل فتسبب في الاجهاض المبكر أو في ولادة طفل مبتسر أو ناقص الوزن مما يؤثر على حالته الصحية فيما بعد وقد يعرض الأم لخطر النزيف قبل أو بعد الولادة ويعتبر مرض أنيميا نقص الحديد من أهم الأسباب الغير مباشرة لوفيات الأمهات.

ويجب أن نتعلم كيفية إعداد وجبة متوازنة من الطعام الغني بعنصر الحديد ويجب أن نعلم أن عنصر الحديد متوفر في اللحوم والأسماك والكبد والكلاوي كما يتوفر كذلك في الخضروات الورقية الداكنة مثل : الجرجير – السبانخ – الخرشوف وكذلك في الباذنجان والفلفل الأخضر وورق العنب وكذلك في بعض الفواكه مثل التفاح والفراولة والمانجو.

ولكي يستفيد الجسم من عنصر الحديد الموجود في الخضر والفاكهة ويمتصه بشكل أفضل يجب إضافة فيتامين (ج) إلى هذه الأطعمة وهو موجود بكثرة في الموالح والجوافة والطماطم وكذلك يجب تقديم عصائر طازجة بفيتامين (ج) بدلاً من المشروبات الغازية التي لا تفيد الجسم.

ويجب أن نعلم أن شرب الشاي مباشرة بعد الأكل يقلل من امتصاص

الحديد ولكن يجب شرب الشاي بعد الأكل بساعتين على الأقل أو الاستعاضة بأحد المشروبات الأخرى المفيد للجسم كالنعناع أو الينسون أو القهوة.

ولكي تقي الأم الحامل من الإصابة بأنيميا نقص الحديد يجب أن تتابع الحمل عند الطبيب المختص أو الوحدات الصحية المختصة لكي تحصل على أقراص الحديد وحمض الفوليك اللازم للحماية من مرض الأنيميا.

يجب أن نعلم أن فيتامين (أ) يحافظ على سلامة الجلد والأغشية المخاطية وكذلك يرفع مناعة الجسم ويحمي الجسم من الأمراض ومضاعفاتها خاصة (الحصبة – النزلات المعوية والشعبية).

كما يحافظ فيتامين (أ) على قوة الابصار ويحمي من العشي الليلي (عدم القدرة على الرؤية في الظلام) وكذلك يحمي من قرح العين والمضاعفات المختلفة التي تؤدي إلى فقد الإبصار.

ومن مصادر فيتامين (أ): الألبان ومنتجاتها – صفار البيض – القشدة والزبد – الخضروات الملونة «خضراء – حمراء – صفرا» والتي يتكون منها طبق السلاطة.

مشاكل نقص فيتامين (أ) :

يعتبر نقص فيتامين (أ) من المشكلات الصحية العالمية المنتشرة في الدول النامية. ويشكل نقص فيتامين (أ) في بعض الدول مشكلة متوسطة الحد خاصة بين الأطفال والأمهات الحوامل والمرضعات.

ويجب أن تحرص الأم على الرضاعة الطبيعية فهي أهم مصدر من

مصـادر فيتامين (أ) للطفل خاصة لبن السرسوب الذي يفرز خلال الثلاث أيام الأولي حيث يحتوي على نسبة عالية من فيتامين (أ).

كـما يجب علينا إعداد طبق السلاطة الخضراء مضاف إليه زيت وليمون مما يساعد على امتصاص فيتامين (أ) وعلى امتصاص الحديد.

كـما يجـب أن تحـرص الأم عـلى تناول كبسولة فيتامين (أ) بعد الولادة لأنهـا تحميها من الأمراض وترفع معدل فيتامين (أ) في لبن الأم. كما يجب أن تقوم الوحدة الصحية لمتابعة حالتها وحالة الرضيع والتطعيم في مواعيده.

الكساح :

مـرض يصيب الأطفال الذين تسوء تغذيتهم وهم في سن من 6 شهور إلى سـنتين والـذين سـكنهم غـير صـحي وذلـك لعـدم ترسـيب الكالسيوم بالكمـيات الكافـية في العظـام والأسـنان ونـادراً مـا يحدث المرض بعد سن الـرابعة وعـادة يصـيب الكسـاح الأطفـال بعـد بدء مرحلة الوقوف والمشي (مـن عـام إلى عامين) فيتأخر ظهور الأسنان والتئام اليافوخ وقد يتأثر الطفل في الوقـوف أو المشي مـن الـبداية. ويحـدث الكساح نتيجة نقص فيتامين (د) ونقص الكالسيوم في الغذاء ويجب منع الطفل المريض بالكساح من الوقوف أو المشي أو الجلوس بل يجب أن يترك مستلقياً على ظهره حتى يصلب عظامه مرة أخرى.

أعراض المرض :

1- تضخم أطراف العظام الطويلة للجسم.

2- تأخـر وقـوف الطفل وعدم المشي لعدم صلابة العظام وتقوسها بعد

الوقوف مما يحدث بها تشوهات.

3- تأخر ظهور الأسنان عن معدلها الطبيعي.

4- تأخر التئام اليافوخ وبالتالي تكبر رأس الطفل.

5- تضخم أطراف الضلوع عند التحامها بعظمة الفص.

6- نتيجة لنقص الكالسيوم ترتخي العضلات خصوصاً عضلات البطن.

العوامل التي تساعد على الإصابة بالمرض :

1- عدم تعرض الأطفال لأشعة الشمس.

2- سوء حالة المسكن وانخفاض مستوى المعيشة.

3- النزلات المعوية والإسهال المتكرر يؤدي لفقدان فيتامين (د)

4- نقص فيتامين (د) في اللبن الغذاء الرئيسي للأطفال.

طرق مكافحة ووقاية الكساح :

1- الثقافة الصحية والغذائية للأمهات.

2- علاج النزلات المعوية المتكررة.

3- تعريض الأطفال لأشعة الشمس بانتظام.

4- إمداد الرضيع بفيتامين (د) عن طريق الفم والحقن.

obeikandl.com

الخضروات تحمي العظام أكثر من اللبن :

على خلاف الفهم المعتاد – أكدت دراسة أمريكية أجرتها بعض الجمعيات أن الخضروات تعد أفضل سلاح ضد لين العظام وليس الحليب لاحتوائها على كميات هائلة من الكاليسوم.

وأوضحت «اللجنة الفيزيائية الطبية» في نتائج دراستها أن أوراق الخضروات الطازجة وعصير البرتقال والفول من أفضل المواد التي يمكن الحصول منها على الكالسيوم.

وأثبتت الدراسة أيضاً أن الذين تناولوا كميات من الحليب على اعتبار أنه يمنع لين العظام تعرضوا لمخاطر مشابهة لمن لم يتناولوا هذه الكميات من الحليب على الاطلاق.

وأشارت الدراسة إلى أنه رغم احتواء الألبان على كمية كبيرة من الكالسيوم إلا أن نسبة الدهون والبروتين العالية في الألبان تمنع الجسم من امتصاص الكالسيوم بصورة جيدة.

وقامت الدراسة بالمقارنة بين كمية الكالسيوم التي يتمكن الجسم من امتصاصها في كل الألبان والخضروات فبالنسبة للخضروات والفاكهة فإن كوب عصير البرتقال يحتوي على 350 ملليجرام من الكالسيوم يتمكن الجسم من امتصاص 130 منها. أما في حالة الألبان فإن كوب مماثل من اللبن يحتوي على 291 ملليجراماً من الكالسيوم لا يتمكن الجسم من امتصاص سوى 92 منها فقط.

ورغم ذلك اعترفت (جوديت سترين) استاذة التغذية بالولايات المتحدة أن اللبن يعد أحد مصادر التغذية الهامة للغاية بالنسبة لجسم الانسان

لكـن الخضروات بالطـبع تفوقه في الاستفادة من الكالسيوم ونبهت الدراسة إلى أن معظم الناس لا يتناولون يوميا أكثر من 600 ملليجرام من الكالسيوم وهو تقريباً نصف احتياج جسمهم إلى هذه المادة المهمة للغاية.

كـما حـذرت الدراسـة مـن الاعـتماد عـلى الألـبان في الحصـول عـلى الكالسـيوم أو غـير الألـبان بهـدف حمايـة العظام ونسيان عاملاً مهماً يتوقف عليه صحة العظام وهو التمرينات الرياضية.

كـما أكدت الدراسة أن التغذية بالكالسيوم ليست بديلاً عن التمرينات الرياضـية ومـن أهم التمرينات التي تساعد على قوة العظام تلك التي تعتمد على التحمل مثل الجري والمشي وحمل الأثقال.

كـما أكـدت الدراسـة أن تـناول الكحوليات والتدخين لهما تأثيراً سلبياً على ضعف بنية العظام.

كيفية الوقاية من نقص اليود :

الـيود عـنصر غذائـي أسـاسي وحيوي يدخل في تكوين هرمون الغدة الدرقـية الـلازم للـنمو والتطور الجسماني والعقلي وكثيراً من وظائف الجسم المهمة.

ويـؤدي نقـص الـيود إلى مضـاعفات خطـيرة ليس فقط تضخم الغدة الدرقـية بـل اختلال في وظائف المخ في الجنين – مما يؤدي إلى التخلف العقلي والتشـوهات الخلقـية وولادة طفل ميت أو ناقص النمو ويؤدي نقص اليود أيضـاً إلى ارتفـاع نسـبة وافـيات الأطفـال الرضع وأطفال الذين هم في سن ما قبل المدرسة.

وفي السيدات يؤدي إلى الإجهاض المتكرر وأحياناً إلى العقم وقد وجد أنه يؤدي إلى تخلف النمو البدني والذهني في الأطفال مما يتسبب عنه انخفاض مستوى الذكاء وعدم القدرة على التحصيل الدراسي بين الأطفال وفي البالغين الشعور بالإعياء والخمول مما يؤدي إلى عدم القدرة على العمل والإنتاج فهو عامل معوق للتنمية له آثاره السلبية على الناحية الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع.

وتشير التقديرات الدولية إلى أن هناك حوالي 1500 مليون فرد في العالم يسكنون في مناطق فقيرة في عنصر اليود عرضة للإصابة بمضاعفات نقص اليود. كما يوجد أكثر من 90٪ منها في قارتي آسيا وأفريقيا. كما يوجد حوالي 20 مليون طفل في العالم يعانون من إحدى درجات التخلف العقلي الناتج عن نقص اليود وأشارت الدراسات التي أجريت أن مضاعفات نقص اليود تنتشر في الكثير من المناطق.

- **المضاعفات** : يحتاج جسم الانسان إلى اليود كما تفرز الغدة الدرقية هرمون الثيروكسين اللازم لنمو الجسم والمخ والجهاز العصبي وغير ذلك من الوظائف المهمة ونقص اليود يؤدي إلى :-

1- **تضخم الغدة الدرقية** : ويعرف بالدراق ويحدث تضخم الغدة الدرقية نتيجة عدم قدرتها على إفراز هرمون الثيروكسين لنقص اليود.

2- **علامات نقص هرمون الغدة الدرقية مثل**: التبلد – الخمول – الميل للنوم وفي الأطفال تخلف النمو الجسماني والذهني بدرجاته المختلفة.

3- **القماء** : وهي البلاهة مع قصر القامة وهذه تحدث في الحالات الشديدة لنقص اليود وغير قابلة للشفاء.

4- **فشل الانجاب** : مثل الاجهاض – ولادة طفل ميت – وفيات الأطفال لزيادة قابليتهم للإصابة بالأمراض المعدية.

5- **التخلف الاقتصادي والاجتماعي** : تنخفض قدرة الناس على التعلم والانتاج في العمل وفي المجتمعات الزراعية تتأثر الحيوانات أيضاً بنقص اليود فيقل انتاجها من اللحم واللبن والصوف وتزيد قابليتها للاجهاض والعقم.

أسباب نقص اليود :

يوجد اليود في الطبيعة في التربة والماء وتوجد مناطق كثيرة في العالم فقيرة في اليود خاصة في المناطق الجبلية البعيدة عن البحر وبالتالي تكون الأغذية المنتجة محلياً فقيرة في اليود سواء كانت أغذية محاصيل زراعية أو حيوانية ويختلف نقص اليود عن نقص المغذيات الأخرى في أنه لا يمكن التغلب عليه عن طريق تناول أغذية أخرى من البيئة لأن التربة غنية بعنصر اليود. تكون الحاصلات الزراعية «الفواكه والخضروات» التي تنمو على هذه التربة والأغذية الحيوانية ومنتجاتها «اللحوم والدواجن واللبن» مصادر غذائية جيدة ويوجد اليود بنسبة كبيرة في مياه البحر والمحيطات وبالتالي تزيد النسبة في الأسماك المستخرجة منها. كما يوجد اليود بنسبة عالية في الطحالب والأعشاب البحرية.

عوامل الإصابة بنقص اليود :

الاكثار من تناول بعض الأطعمة التي تحتوي على مركبات تقلل الاستفادة من اليود في الجسم مثل : الكرنب – اللفت – البصل – الفول السوداني – المياه المحتوية على نسبة من الكالسيوم والفلورين – التلوث الميكروبي – أمراض نقص للتغذية مع انخفاض المستوى الاقتصادي والاجتماعي.

طرق الوقاية والعلاج :

يمكـن الـتغلب على مضاعفات نقص اليود باستخدام الطعام المضاف إليه اليود.

ولـذلك حرصـت الدول النامية عن طريق تدعيم ملح الطعام بعنصر اليوداً أسـوة بما تم تطبيقه في كثير من دول العالم وذلك بمواصفات وشروط جودة وإنتاج عالية.

obeikandl.com

قائمة المراجـــع

1- **أحمد محمد كمال وآخرون** : مبادئ الصحة العامة، مكتبة الأنجلو المصرية الطبعة الثالثة.

2- **الهام اسماعيل شلبي** : أساسيات عامة في الصحة العامة والتربية الصحية للرياضيين، مذكرة غير منشورة كلية التربية الرياضية، 2000.

3- **أمـال زكـي محمود** : أسس الصحة العامة للرياضيين، مادة علمية للفرقة الأولى، كلية التربية الرياضية للبنات 2004.

4- **بهاء الدين سلامة** : الجوانب الصحية دار الفكر العربي، 1994م.

5- **جبر متولي** : الصحة العامة وطب المجتمع، دار المجد للطباعة 2001.

6- **جمـالات محمـد عـلى السليط** : محاضرات في التثقيف الصحي لطلبة كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، 1996م.

7- **سليمان حجر** : الأسس العامة للصحة والتربية الصحية، القاهرة، المركز الدولي للآلات والطباعة، 1989م.

8- **صـلاح الـدين شبل دياب** : مبادئ الصحة العامة، الطبعة الثانية، مطبعة العمرانية، 1999م.

9- **لـيلي حسـن بـدر، سـامية عبد الرازق** : أصول التربية الصحية والصحة العامة وفائدة البناء، مطبعة العاصمة بالقاهرة، 1991م.

10- **مصـطفي عبد الرازق نوفل** : الطريق إلى الغذاء الصحي، الدار العربية للنشر والتوزيع، 1989م.

11- منـي خلـيل عـبد القـادر : الـتغذية العلاجـية، مجموعة النيل العربية، 2001م.

12- نبيل أحمد حافظ : الجوهر في التربية الصحية لطلاب كليات التربية.

13- نبـيلة عـبد الله محمـد عمـران : التربـية الصـحية – لطلـبة كلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق، 1998م.

obeikandl.com