

معرفة التطور الفسيولوجي للأطفال مهم للباحث العلمي /د موفق مجيد المولى

Dr Mouwafk Majeed Mola

التطور البدني للاعبين الصغار

تعتبر المعرفة بطريقة التطور الفسيولوجي للاعبين الصغار ذات أهمية بالغة لأجل فهم وإدراك هذه الظاهرة وكذلك للتخطيط الطويل الأمد لتحسين المستويات الفنية والخطية لديهم وفي هذا التقرير سأوضح الموضوع الأكثر أهمية لمرحلة ما قبل البلوغ ومرحلة البلوغ خلال عملية النمو. يزداد طول الجسم عند الأولاد والبنات بمقدار 4-8 سم كل سنة في الاعمار 6-12 سنة وخلال فتوة يصبح النمو في الطول معتبر 8-15 سم مظهرا حالة البلوغ (الشكل 1) وتسمى هذه الفترة بالنمو المفاجئ للبالغين والعمر الذي يتم فيه تسمية نمو قمع السرعة بمصطلح (قمة السرعة العالية) أي ويعطى لها مختصر (PHV) وهناك اختلافات في وقت النمو الانفجاري المفاجئ ولكن وفي كل الحالات فانه ينتهي بعد 1-2 سنة وبعدها تصبح الزيادة في طول الجسم اصغر فاصغر وربما يتوقف النمو حول العمر 16 سنة للبنات و 18 سنة للبنين كما هو واضح في الشكل (1) الذي يوضح الزيادة في طول الجسم كل سنة بالنسبة للبنين والبنات حيث تلاحظ الزيادة الثبات النسبي تقريبا حول الرقم 5 سم لكل سنة لكلا الجنسين حتى النقطة التي تظهر ارتفاع معتبر في معدل النمو والذي يدعى بالنمو الانفجاري المفاجئ والذي يحدث بسنتين مبكرا بالنسبة للإناث مقارنة مع الذكور وبعد فترة النمو الانفجاري المفاجئ تصبح الزيادة في الطول قليلة جدا ويصل الطول النهائي في العمر 16 للإناث والعمر 18 للذكور. إن وقت النمو الانفجاري المفاجئ يعطي معلومات مهمة عن نضوج الطفل فكلما كانت تلك الفترة مبكرة كلما كان النضوج أكثر علما بان هنالك فرق كبير في نضوج الأفراد لنفس الفئة العمرية فربما تبدأ مرحلة النمو الانفجاري المفاجئ مبكرا عند العمر 10 سنوات أو أنها لا تبدأ حتى العمر 16 سنة وقد وضح هذا في الشكل (2) والذي يظهر كم هو الفارق بمختلف المجاميع العمرية ممن ابتدأت عندهن أول طمث والتي هي علامة أخرى للنضوج فالشكل (2) يوضح عدد البنات معبر عنهن بالنسبة المؤوية للمجموع الكلي التي تمت دراسته والآتي واجهن أول طمث بمختلف المجاميع العمرية (9+ معدل 9-10 سنوات) ثم (10+ المعدل 10-11 سنة) وهكذا وانه من الواضح فان 70% من الإناث واجهن الطمث الأولى بين العمر 12-15 سنة ولكن هناك بعض البنات واجهن الطمث بعمر مبكر جدا والبعض الآخر بعمر متأخر وعند الحديث عن ال معدلات تنضج الإناث قبل الذكور بسنتين ولأجل إظهار

درجة النضوج فأم استخدام مصطلح العمر الإحيائي (biological age) يكون أنفع من استخدام العمر الزمني (chronological age) والذي يؤشر عمر الطفل من لحظة الولادة علما بان الإشارة الأولى للنضوج عند الذكور تكون بزيادة ح جم الخصيتين أما عند الإناث فتكون بأول طمث ونمو الثديين في حين تكون المرحلة الثانية للنضوج نمو بشعر العانة.

يعاني الطفل في مرحلة النمو الانفجاري المفاجئ من بعض الصعوبات في الحركات التوافقية مادام أن التغير في أبعاد الجسم يكون سريعا ومن الطبيعي أن يواجه الطفل ل مشاكل حتى مع الواجبات الحركية البسيطة والتي كان ينفذها مسبقا وان الذكور يواجهون تلك الصعوبات بشكل اكبر من الإناث بسبب أن الزيادة في أبعاد أجسامهم تكون اكبر مقارنة بالبنات وان من الممتع التأكيد على ان النمو في حجم الجسم يكون مواكبا وموازيا للنمو في طول الجسم قبل فترة النضوج عند الذكور والإناث في حين يستمر النمو عند الأولاد حتى خلال فترة النضوج أما الإناث وخلال فترة النضوج فيطلقن هرمون الاوستروجين والذي يؤدي لزيادة كمية الدهون مما يضيف زيادة لنسبة وزن الجسم مقارنة مع طول الجسم أما بعد فترة النضوج فان الإناث يملكن أنسجة دهنية مرتين بقدر ما يملكه الذكور ممن هم في نفس طول الجسم.

