









جدول المحتويات نبذة عن هذا الكتيب 2 مقدمة 3 الهرمونات 4 5 الهرمونات المؤثرة على البلوغ البلوغ الطبيعي 7 تغيرات النشوء البلوغي الشائعة 9 البلوغ المبكر جدًا (السابق لأوانه) 15 حالات البلوغ المبكر النادرة الأخرى 17 علاج البلوغ المبكر 18 المخاوف الاجتماعية المرتبطة بالبلوغ المبكر 20 الأسئلة والإجابات 22 قاموس المصطلحات 25 مؤسسات الدعم ومزيدٌ من القراءة 29 المراجع النصية 30 سلسلة كتيبات أنا والهرمونات 31

نبذة عن هذا الكتيب

يهدف كتيّب البلوغ ومشاكله إلى منحك فهمًا أساسيًا لمجرى سن البلوغ والنشوء، والمشاكل التي قد يتعرّض لها بعض الأشخاص.

نحن نشجعك على مناقشة أية أسئلة إضافية أو مخاوف مع طبيبك بعد قراءة هذا الكتيّب.

تفخر Merck بتقديم هذا الكتيب لك من سلسلة أنا والهرمونات التنقيفية. نأمل أن تجد فيه موردًا قيمًا ومفيدًا.

تمت مراجعة هذا الكتيب في عام 2011 بمساعدة الأستاذة جيني باتش (مستشفى الأطفال الملكي، كوينز لاند، أستر اليا)، وهي طبيبة الغدد الصمّاء لدى الأطفال المُتخصِّصة في اضطر ابات الغدة الدرقية في مرحلة الطفولة وعضو مجموعة

Australasian Paediatric Endocrine Group (المجموعة الأسترالية الآسيوية للغدد الصماء لدى الأطفال، APEG)، والدكتورة ديان جينسن (مستشفى الأطفال الملكي، كوينز لاند، أستراليا)، الزميلة الباحثة في مجال الغدد الصماء.

راجع طبيبا الغدد الصمّاء لدى الأطفال، الأستاذة المساعدة مار غريت زاخارين (مستشفى الأطفال الملكي، فيكتوريا، أستراليا) والدكتورة آن ماغواير (مستشفى الأطفال في ويستميد، نيو ساوث ويلز، أستراليا)، سلسلة أنا والهرمونات نيابةً عن

.Australasian Paediatric Endocrine Group

حدّثت الأستاذة جيني باتش هذا الكتيّب ونسخته للمرة الأولى في عام 2000 للقراء الأستراليين والنيوزيلانديين. شكر خاص إلى المؤلفين والمحررين الأصليين، الدكتور ريتشارد ستانهوب (مستشفى شارع غريت أورموند للأطفال ومستشفى ميدلسيكس، المملكة المتحدة)، والسيدة فريلي فراي (مؤسسة نمو الأطفال، المملكة المتحدة)، والسيدة ساندرا رامسدين (مستشفى ميدلسيكس، المملكة المتحدة) والجمعية البريطانية للغدة الدرقية للأطفال (British Society of Paediatric).

تمت الترجمة إلى اللغة العربية في عام 2015 تحت إشراف الدكتورة أسماء الديب، طبيبة الغدد الصمّاء لدى الأطفال، مستشفى المفرق، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، الأمين العام للجمعية العربية للغدد الصم وسكري الأطفال (ASPED).

مقدمة

يشهد سن البلوغ لدى أي مراهق تحوّلاً كبيرًا، حتى وإن اتبع مجرى "طبيعيًا". تطرأ تغييرات على كل جوانب حياة الشخص اليافع تقريبًا؛ تزداد المطالب الأكاديمية، وتصبح العلاقات الاجتماعية أكثر تعقيدًا، وقد تبدو الاستقلالية مهمة شاقة للبعض وقد تصبح التغييرات الجسدية المرافقة لسن البلوغ مرعبة.

إذا بدأ سن البلوغ باكرًا أو متأخرًا، قد يسبب ذلك مزيدًا من الصعوبات. من الضروري أن تدعم العائلة والأصدقاء الشخص اليافع ليتقبّل فكرة "كونه مختلفًا" عن أقرانه.

تمت كتابة هذا الكتيب لمساعدتك على فهم سن البلوغ "الطبيعي" إضافة إلى متغيّراته بشكل أفضل، وبشكل خاص سن البلوغ السابق لأوانه (المبكر).

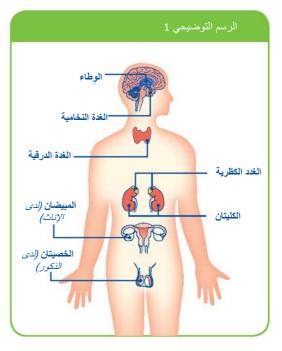
الهرمونات

الهرمونات عبارة عن مواد كيميائية ينقلها الدم عبر الجسم. يفرز الجسم هذه الهرمونات (على سبيل المثال، الهرمون الدرقي، وهرمون النمو، والهرمون الجنسي والهرمون الكظري) لتعمل معًا في سبيل الحفاظ على وظائف الجسم الطبيعية.

التحكم في إفراز الهرمونات

يقع الوطاء في الدماغ فوق الغدة النخامية وينظّم إرسال الهرمونات من الغدة النخامية. تنظّم الغدة النخامية، والتي غالبًا ما تتم الإشارة إليها باسم "الغدة الرئيسة"، إرسال معظم هرمونات الجسم (الساعون الكيميائيون الذين يرسلون المعلومات إلى مختلف أجزاء الجسم). هي غدة بحجم حبة البازلاء موجودة مباشرة تحت

الدماغ. تفرز الغدة النخامية العديد من الهرمونات، على سبيل المثال، هرمون النمو وهرمونات التحكم في وظائف الغدد الدرقية والكظرية والغدد التناسلية (المبيضان والخصيتان) (انظر الرسم التوضيحي 1).



الهرمونات المؤثرة على البلوغ

هناك عدد من الهرمونات تؤثر مباشرةً على مسار البلوغ.

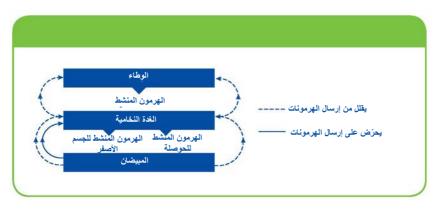
الهرمون المنشط للغدد التناسلية

(Gonadotrophin Releasing Hormone, GnRH)

يُرسل الوطاء هذا الهرمون، والذي يتحكم بإرسال الهرمون المنشط للجسم الأصفر (Luteinising Hormone, LH) والهرمون المنشط للحوصلة

(Follicle Stimulating Hormone, FSH)، من داخل الغدة النخامية. يُعد إرسال هذا الهرمون الوطائي الأهم بين آليات التحكم التي تنظم النشوء البلوغي والخصوبة. يؤثر كل من الهرمون المنشط للجسم الأصفر والهرمون المنشط للحوصلة على المبيضين لدى الفتاة أو الخصيتين لدى الفتى للبدء بإرسال الإستروجين والتستوستيرون. غالبًا ما تتم الإشارة إلى كلٍ من الإستروجين والتستوستيرون باسم الهرمونات الجنسية لكونها مسؤولة عن نشوء الخصائص البلوغية إضافة إلى التغيرات السلوكية (انظر الرسمين التوضيحيين 2 و3).





مُوجّهات الغدد التناسلية

الهرمون المنشط للحوصلة

يرسل الفص الأمامي من الغدة النخامية هذا الهرمون. وهو يحرّض المبيضين والخصيتين لإنتاج البويضات والمني على الترتيب.

الهرمون المنشط للجسم الأصفر

يرسل الفص الأمامي من الغدة النخامية هذا الهرمون أيضًا. وهو يحرّض إرسال الهرمونات الجنسية الذكورية والأنثوية من المبيضين والخصيتين.

الإستروجين

هرمون جنسي أنثوي يفرزه المبيضان. وهو مسؤول عن نشوء الثديين لدى الفتيات.

التستوستيرون

هرمون جنسي ذكوري (أندروجين) تفرزه الخصيتان لدى الفتيان والرجال. كما أنه موجود بكميات أقل جدًا لدى النساء. تحرّض الأندروجينات الأخف الأخرى من المغدد الكظرية (الموجودة بالقرب من الكليتين) نمو شعر العانة والإبطين أثناء سن البلوغ لدى الفتيان والفتيات على حدٍ سواء.

البلوغ الطبيعي

عادةً ما تحدث التغيّرات الباكرة المصاحبة للبلوغ في عمر يتراوح بين 10 و13 سنة. وهي ملحوظة لدى الفتيات من خلال تكوّن الثديين يليهما شعر العانة، في حين تبدأ الدورات الشهرية في عمر يتراوح بين 11 و14 سنة. عادةً ما تكبر الخصيتان لدى الفتيان يليهما شعر العانة (في عمر يتراوح بين 9 و14 سنة). يحدث كلٌ من نمو شعر الإبطين والوجه وترخيم الصوت عمومًا في عمر يتراوح بين 13 و16 سنة.

"يبلغ الفرق بين متوسط سن بداية البلوغ لدى الفتيات والفتيان 6 أشهر فقط، برغم الاعتقاد السائد بأنه يبلغ سنوات عدة!"

تحدث طفرة النمو لدى الفتيات باكرًا في سن البلوغ و هو يبدأ تزامنًا مع بداية نشوء الثيبين، ثم يتباطأ النمو بعد بداية الدورة الأولى. تباينًا مع ذلك، تبدأ طفرة نمو الفتيان في وقت لاحق، وتبدأ في منتصف مرحلة البلوغ. يبلغ الفرق بين متوسط سن بداية البلوغ لدى الفتيات والفتيان 6 أشهر فقط، برغم الاعتقاد السائد بأنه يبلغ سنوات عدة! ويعود السبب في ذلك إلى كون أحداث البلوغ الأولى لدى الفتيان خفية في حين أن نشوء الثديين لدى الفتيات ملحوظً أكثر على الصعيد الاجتماعي. إضافة إلى ذلك، تدعم طفرة النمو النمو النمو المرتبطة بالبلوغ على إفراز كلٍ من هرمون النمو والهرمون الجنسي. ويؤدي النقص في أي من الهرمونين إلى طفرة نمو مختزلة.

يولد الطفل بمستويات عالية من مُوجّهات الغدد التناسلية والتي غالبًا ما تستمر حتى 6 أشهر بعد الولادة. أحيانًا، قد تبلغ مستويات التستوستيرون لدى الأطفال الذكور نصف مستواها لدى الرجل البالغ. عادةً ما تكون مستويات الهرمون المنشط للحوصلة، والهرمون المنشط للجسم الأصفر والتستوستيرون متدنية جدًا بعد مرور شهر واحد على الولادة وتبقى متدنية حتى تعاود التزايد تدريجيًا ببلوغ عمر 7 إلى 8 سنوات.

البلوغ ومشاكله

تبدأ التغيرات الهرمونية عند سن البلوغ تدريجيًا ولا يبدأ تحريض الخصائص الجنسية إلا بعد أن تبلغ الهرمونات الجنسية مستوى حديًا، وعندها يُقال بأن سن البلوغ قد بدأ. إلا أن أحداث البلوغ الهرمونية تكون قد بدأت عادةً قبل سنوات من بداية ظهور الخصائص الجنسية الثانوية.

في حال بداية هذه التغييرات قبل عمر 8 سنوات لدى الفتاة وعمر 9 سنوات لدى الفتاة وعمر 9 سنوات لدى الفتى، فإنه يجب إجراء تقييم من قبل طبيب مختص لتحديد سبب نشوء هذا المبكر.

تغيرات النشوء البلوغي الشائعة

البلوغ الطبيعى المبكر

في دول عدة بما فيها أستر اليا، يبدو أن الأطفال يمرون في سن البلوغ في عمر أصغر بكثير من أطفال الأجيال السابقة. ويُدعى ذلك النزعة العلمانية في البلوغ والنشوء. قد يعود سبب سن البلوغ المبكر إلى آثار تحسين التغذية وظروف المعيشة وغياب أي أمراض مزمنة. ويبدو ذلك صحيحًا بشكل خاص لدى الفتيات، حيث تظهر لدى معظم الفتيات علامات نشوء الثديين قبل بلوغهن عمر 8 سنوات. يعني هذا أيضًا أن الدورات الشهرية ستبدأ لدى بعض الفتيات فيما لا يزلن في المدرسة الابتدائية. في معظم الحالات، لا يكون هذا البلوغ المبكر سوى متغيّرًا من متغيّرات البلوغ الطبيعي. بعد التقييم على يد طبيب مختص، لا تكون هناك عادةً حاجة إلى علاج محدد. يجب شرح الوضع للفتاة و عائلتها، وإذا دعت الحاجة، فمن الممكن أن يقدم طبيب نفسي المساعدة للفتاة و عائلتها على حدٍ سواء. كما يُعد طلب المساعدة من المدرّسات مفيدًا جدًا.

البلوغ المتأخر

يتم تعريف البلوغ المتأخر على أنه نقص في أي نشوء بلوغي بحلول عمر 13 سنة للفتيات وعمر 14 سنة للفتيان.

عادةً ما يمثل البلوغ المتأخر مشكلة سريرية لدى الفتيان أكثر منه لدى الفتيات، وهو يسبب حتمًا مزيدًا من المشاكل السلوكية ومشاكل على صعيد عزة النفس لدى الفتيان أكثر منه لدى الفتيات. قد يتعرّض الأطفال للمضايقة بسبب نقص النمو لديهم أو قد يتم استبعادهم من الفرق الرياضية. وقد يشعرون بعدم الاهتمام بهم من جانب الجنس الآخر. قد تشعر الفتيات ذوات البلوغ المتأخر بالاستبعاد عن الأحاديث المتعلقة بالدورات الشهرية، والملابس وغيرها من مواضيع الحديث في مجموعات قريناتهن. قد تبدو هذه المخاوف تافهة ولكنها قد تؤدي أحيانًا إلى مشاكل سلوكية كبيرة، بما فيها التغيّب عن المدرسة. قد يتحمل الأطفال ذوو البلوغ المتأخر عبء المضايقات الشفهية والجسدية القاسية وحتى التصرفات العدوانية. قد يؤدي الضغط النفسي لدى المراهقين ذوي البلوغ المتأخر إلى اضطرابات سلوكية وعاطفية كبيرة.

"يتم تعريف البلوغ المتأخر على أنه نقص في أي نشوء بلوغي بحلول عمر

13 سنة للفتيات وعمر 14 سنة للفتيان".

في الغالب، يكون سبب البلوغ المتأخر إما عائدًا لتأخير عائلي أو نتيجةً لمرض مزمن. إذا كان سبب البلوغ المتأخر نقص هرموني أو مرض مزمن، فعندها يجب علاج هذا السبب الكامن بالشكل المناسب. تكون العوامل النفسية والعاطفية مهمة، وبخاصة لدى الفتيان في عمر 14 أو 15 سنة. قد يكون ضروريًا الرجوع إلى تقييم العلاج بالهرمونات الجنسية المناسبة واعتباره. قد يكون ذلك لدى الفتيان في شكل مستحضر تستوستيرون قابل للحقن مثل إسترات التستوستيرون (سوستانون) أو إناتئات التستوستيرون (بريموستيستون مدخري) لفترة قصيرة الأجل؛ وقد يكون تناول أندروجين عن طريق الفم، مثل تستوستيرون أنديكانوات (أندريول) بديلاً لذلك. لدى الفتيات، يمكن استعمال إستروجين عن طريق الفم أو إستروجين عبر البلوغ الجلد (باستخدام لصقات الجلد أو الجل). تطلب الفتيات المشورة الطبية لتأخر البلوغ أقل بكثير مما يطلبها الفتيان. لذا، فغالبًا ما تُستعمل هذه العلاجات لدى الفتيان أكثر منها لدى الفتيات.

عند استعمالها بشكل غير مناسب، قد تؤثر علاجات الهرمون الجنسي سلبًا على عمر العظام وقد تعثّر بالتالي نتيجة طول القامة النهائية. لذا تكون الإحالة إلى طبيب الأطفال أو طبيب الغدد الصمّاء لدى الأطفال ضرورية.

النهود المبكر

هذه حالة تشفى من تلقاء نفسها وهي تتمثل في نشوء الثديين أحادي الجانب (ثدي واحد) أو ثنائي الجانب (كلا الثديين). عادةً ما تحدث هذه الحالة لدى الفتيات ما دون عمر 3 سنوات وقد تستمر من نشوء الثديين في أشهر العمر الأولى والناتج عن وجود الإستروجين في حليب الأم. ما من علامات أخرى لآثار الإستروجين، ويكون النمو طبيعيًا. إلا أن از دياد حجم الثديين وتناقصه ضمن فواصل زمنية تتراوح ما بين شهر وستة أسابيع شائع في هذه الحالة. ولا يؤثر ذلك على توقيت علامات البلوغ الطبيعي الأخرى. قد يكون النهود المبكر نتيجةً لتكوّن عَرَضي لتكيّس المبيضان و/أو زيادة حساسية نسيج الثدي لتحريض الإستروجين من مستويات الإستروجين الطبيعية ظاهريًا في الجسم. تكمن أهمية التشخيص الصحيح للنهود المبكر في التمييز بين هذه الحالة والبلوغ السابق لأوانه. لا حاجة إلى العلاج. عادةً ما تختفي الحالة في غضون سنة أو سنتين باختفاء نسيج الثدي. ولا يتأثر فيها النمو ولا طول القامة النهائي. يحدث البلوغ في وقته الطبيعي ويسود الظن أن الخصوبة تكون طبيعية. من الأرجح أن تكون الحالة شائعة حيث إنه قد لا يتم عرض الحالات الطفيفة على أي طبيب مختص.

التكظر الشديد المبكر

هذه حالة تشفى من تلقاء نفسها وترتبط بنشوء شعر العانة، وهي عادةً ما تحدث ما بين عمر 6 و9 سنوات لدى الفتيان والفتيات على حد سواء. سيبقى شعر العانة حتى يحدث النشوء البلوغي المتبقي (أي نشوء الأعضاء التناسلية لدى الفتيان ونشوء الثديين لدى الفتيات) لاحقًا في العمر المناسب. قد تحدث زيادة في معدل النمو إلى جانب تقدّم بسيط في عمر العظام. هذا نموذج طبيعي للنشوء الكظري وهو لا يتطلب أي علاج. أحيانًا قد تكون هذه الحالة نتيجة عيب كامن في الغدد الكظرية، ولكن ذلك أمر نادر وعادةً ما تكون تأثيراته على الطفل أكثر بروزًا بكثير منه في حالات التكظر الشديد المبكر. أحيانًا، يكون بالإمكان ربط التكظر الشديد ببداية متأخرة لمتلازمة تكيّس المبيضات

(Polycystic Ovary syndrome, PCOS) لدى الفتيات المراهقات.

بدء الإحاضة المبكر المعزول

عند بداية البلوغ الأنثوي الطبيعي، فإن كميات الإستروجين التي يفرزها المبيض "تنشط وتتوقف". إذا تم إنتاج ما يكفي من بطانة الرحم كلما "نشط" الإفراز، فقد يحدث نزيف صغير في المهبل عندما يحدث "التوقف". قد يحدث ذلك لأشهر متتالية عدة، ثم يختفي، فيما يزداد إجمالي الإستروجين ويتقدم البلوغ الطبيعي. يُعدهذا الأمر متغيّرًا طبيعيًا، ولا يحتاج عادةً إلى أي علاج. يجب على الطبيب المختص استبعاد كل أسباب إفراز الإستروجين المبكر الأخرى و/أو أي أسباب موضعية أخرى لنزيف المهبل قبل قبول تشخيص بدء الإحاضة المبكر.

تثدي الرجال البلوغي

يتم العثور على تضخّم نسيج الثدي الغدي الملموس والظاهر للعين لدى 40 إلى 50% من المراهقين الذكور. لدى معظم المرضى المصابين بتثدّي الرجال الرجال، لا وجود لأي سبب مرضي كامن؛ لذا فإنه يجب اعتبار تثدّي الرجال اللبوغي متغيّرًا طبيعيًا للنشوء البلوغي. تشمل الأسباب المرضية متلازمة كلاينفيلتر، والتي تكون فيها الخصيتان أصغر بكثير مما هي عليه لدى المراهقين الذكور الطبيعيين. وتشمل الأسباب غير الشائعة الأخرى فقدان الحساسية الجزئي للأندروجينات. وقد تم ربط زيت الخزامي وزيت شجرة الشاي بتثدّي الرجال عند استخدامهما في مستحضرات العناية بالبشرة. وقد ترتبط بعض العقاقير (مثل ديجوكسين، وسبيرونو لاكتون، وسيميتيدين، وكلوروبر ومازين، والماريجوانا) بتثدّي الرجال. تحتوي منتجات الصويا على إستروجينات نباتية، وقد تسبب تثدّي الرجال إذا تم استهلاكها بكميات كبيرة.

لا وجود لأي علاجات هرمونية أو طبية لتثدّي الرجال البلوغي. وليس لإعطاء التستوستيرون، سواء عن طريق الغم أو في العضل، أي فعالية. حتى إنه قد يؤدي إلى تفاقم المشكلة لأن الكمية الصغيرة من التستوستيرون التي يتم إعطاؤها تتحوّل في دهون الجسم إلى أستروجين، وتؤدي بالتالي إلى تفاقم نشوء نسيج الثدي. بالإمكان طمأنة معظم الفتيان الذين يعانون من تثدّي الرجال بأن الحالة ستهمد وأنه لا حاجة إلى القيام بأي شيء. ستنحل معظم الحالات في غضون سنتين أو ثلاث. قد يكون تقديم النصائح حول الملابس (مثل ارتداء قمصان التي شيرت الفضفاضة للأنشطة الاجتماعية بما فيها السباحة) وتوجيه الرسائل المناسبة إلى المدارس مناسبًا.

إذا كان تثدّي الرجال شديد الوضوح أو كان يسبب ضغطًا نفسيًا وعاطفيًا شديدًا، فإن الإحالة إلى جراح تجميلي لإجراء استئصال الثدي تحت الهالة (عملية جراحية لإزالة نسيج الثدي) مبررًا بما فيه الكفاية.

وقد استعمل بعض الأطباء المعالجون لرجال بالغين مصابين بتثدّي الرجال مُعدّلات استقبال الإستروجين الانتقائية

(Selective Oestrogen Receptor Modulators, SERMs)، وهي عقاقير يشيع استعمالها لدى النساء المصابات بسرطان الثدي. لم تتم الموافقة على استعمال مُعدِّلات استقبال الإستروجين الانتقائية لدى المراهقين ومن المحتمل أن تمنع تراكم الكتلة العظمية بالشكل المناسب. لذا فإن استعمالها ممنوع لدى هذه الفئة العمرية.

تكون إدارة نشوء الثدي السمين لدى الذكور أصعب من إدارة تثدّي الرجال الحقيقي. قد يكون هناك درجة من تثدّي الرجال الحقيقي مرتبطة بتراكم الدهون. من المحتمل جدًا أن يستمر تراكم الدهون أو أن يتكرر بعد العملية الجراحية وتكون النتيجة الإجمالية أقل إرضاءً.

تباينًا مع الفتيان ذوي نشوء الثدي البلوغي، فإنه من الممكن الوقاية من حدوث تثدّي الرجال لدى الفتيان المصابين بمتلازمة كلاينفيلتر من خلال استعمال بديل التستوستيرون آخر مديد المفعول في سن البلوغ.

نشوء الثديين غير المتماثل

قد يحدث نشوء الثديين غير المتماثلين لدى الذكور والإناث على حدٍ سواء. وهو يشكل متغيّرًا لتثدّي الرجال لدى الذكور. أما لدى الإناث، فقد يكون نشوء الثديين غير متماثل في بداية بروز الثديين أو في وقت لاحق أثناء نشوئهما.

قد تكون درجة عدم التماثل ملحوظة إلى حد كبير. يجب أخذ إمكانية وجود جدار ثديي أو عيب عضلي في الاعتبار ويجب إجراء الفحص بالشكل المناسب. إلا أنه وفي معظم الحالات لا يكون نشوء الثديين غير المتماثل سوى متغيّر فيسيولوجي للبلوغ.

في حالات نادرة، قد يؤدي وجود عيب وعائي (في الأوعية الدموية) أو ليبوما (ورم شحمي حميد) إلى أن يبدو أحد الثديين أكبر من الأخر. عادةً ما يكون من الممكن تحديد ذلك فورًا من خلال فحص بدني وتأكيده بالموجات فوق الصوتية.

"تتكيّف معظم الفتيات مع هذا الوضع بارتداء ملابس فضفاضة وقمصان تي-شيرت فوق ملابس السباحة".

فجُلّ ما يتطلب الأمر عادةً هو الطمأنة والقليل من المراقبة. لأسباب متعلقة بعزة النفس والجمال، يجب تقديم النصح إلى الفتيات المراهقات حول استعمال حمّالات الصدر المبطنة مؤقتًا أو ما يُعرف باسم "فيليه الدجاج"، وهو نوع من الأكياس المليئة بالجل والتي يمكن وضعها في داخل أي حمّالة صدر عادية. ويمكن شراؤها بسهولة من أي متجر لانجري. تتكيّف معظم الفتيات مع هذا الوضع بارتداء ملابس فضفاضة وقمصان تي شيرت فوق ملابس السباحة. في معظم الحالات، تنحل مشكلة عدم التماثل عند اكتمال النشوء البلوغي. إلا أنه وفي مناسبات نادرة قد تكون هناك حاجة إلى أخذ الإحالة إلى جراح تجميل من أجل تصغير الثدي أو تكبيره في الاعتبار. يجب عدم الإحالة قبل أن يكون نمو الثديين قد ثبت تمامًا وتم اعتباره مكتملاً.

البلوغ المبكر جدًا (السابق لأوانه)

يعني البلوغ السابق لأوانه أن علامات البلوغ الجسدية، أي نشوء الثديين لدى الفتيات، وزيادة حجم الأعضاء التناسلية لدى الفتيان وظهور شعر العانة، تحدث في عمر أبكر من المعتاد. في حالات البلوغ السابق جدًا لأوانه، تكون مظاهر النشوء الجنسي مطابقة للبلوغ الطبيعي، إلا أنها تحدث في وقت أبكر فحسب. قد يكون الطفل أطول من غيره من أطفال صفه وقد تكون بنيته الجسدية أقوى. تعود زيادة الطول إلى طفرات نمو بلوغي سابقة لأوانها ويكون عمر العظام متقدمًا. يمكن تحديد ذلك من خلال تصوير بالأشعة السينية لليد والمعصم الأيسرين. سيشير ذلك إلى الوقت المتبقي للنمو ويسمح بتقدير تقريبي لطول قامة البالغ النهائي. برغم أن الطفل قد يكون طويل القامة الآن، فإن لم يتم علاج المشكلة، فقد ينتهي به الأمر بأن يكون أقصر من المتوقع بسبب اندماج العظام الطويلة السابق لأوانه، أي قلة الوقت عبورة ألعلاج. في حال قرر الطبيب المختص أن الطفل سيستفيد من العلاج، فإن ضرورة العلاج. في حال قرر الطبيب المختص أن الطفل سيستفيد من العلاج، فإن الغاية من ذلك ستكون إيقاف البلوغ أو عكسه، أي الثديين، وشعر العانة، والدورات الشهرية، الخ، مع أمل الحفاظ على احتمالات النمو في العظام.

"في حالات البلوغ السابق جدًا لأوانه، تكون مظاهر النشوء الجنسي مطابقة للبلوغ الطبيعي، إلا أنها تحدث في وقت أبكر فحسب".

هناك سببان آخران لعلاج البلوغ السابق لأوانه إلى جانب النمو. فمن الضروري وقف علامات البلوغ أو عكسها إذ أن الطفل قد يشعر بضغط شديد لكونه مختلفًا عن مجموعة أقرانه. هناك أسباب نفسية عديدة تبرر ضرورة تقديم المساعدة العلاجية. قد يكون اجتياز مرحلة البلوغ صعبًا بما فيه الكفاية عند حدوثه ضمن النطاق العمري المعتاد. لذا فقد يمثل كلٌ من البلوغ والتغييرات الجسدية المرتبطة به ضغطًا عاطفيًا شديدًا للطفل في سن أبكر.

من الممكن أن يرتبط البلوغ الذي يبدأ بشكل مبكر جدًا (وينطبق ذلك أيضًا إذا جاء البلوغ متأخرًا جدًا) بمشاكل سلوكية لدى الفتيات والفتيان على حد سواء. قد يؤدي ذلك، في بعض الحالات، إلى ممارسة العادة السرية في أوقات غير مقبولة اجتماعيًا وبخاصة لدى الأطفال اليافعين جدًا أو الذين يعانون من إعاقات عقلية. كما قد يتأثر مستوى التركيز في المدرسة والاندماج الاجتماعي في حالة البلوغ المبكر.

يعود سبب حدوث البلوغ المبكر إلى كون الوطاء أو الغدة النخامية يشيران على المبيضين أو الخصيتين بإنتاج الهرمونات الأنثوية أو الذكورية في وقت أبكر من المعتاد. ويكون السبب وراء حدوث ذلك مجهولاً في غالبية الحالات. قد تعود هذه الحالة إلى وجود تكيسات أو أورام في قاعدة الدماغ، إلا أن ذلك نادر جدًا. وقد يوصي طبيب الطفل المختص بإجراء بعض عمليات تصوير الدماغ الخاصة بالأشعة السينية أو المسوح من أجل التحقيق في أمر هذه الإمكانية. تكون التكيسات والأورام التي تسبب البلوغ السابق لأوانه المؤكد أكثر شيوعًا بكثير لدى الفتيان منه لدى الفتيات و غالبًا ما يُطلب إجراء مسوح الدماغ للفتيان. يكون البلوغ السابق لأوانه المؤكد حوالي عشرين مرة أكثر شيوعًا لدى الفتيات منه لدى الفتيان.

حالات البلوغ المبكر النادرة الأخرى

يكون البلوغ المبكر (السابق لأوانه) والذي لا يكون سببه ارتفاع الهرمون المنشط للجسم الأصفر والهرمون المنشط للحوصلة أكثر شيوعًا لدى الفتيان منه لدى الفتيات، ويُعرف لدى الفتيان باسم تسمّم الخصيتين. تنمو الخصيتان من تلقاء نفسيهما بدون أي تحريض من الغدة النخامية. عادةً ما تكون هذه الحالة النادرة متوارثة في العائلات ومن الضروري التعرّف عليها لأن علاجها يختلف عن علاج البلوغ السابق لأوانه المؤكد. يكون نموذج النشوء البلوغي أو تسلسله مطابقًا لنموذج وتسلسل البلوغ المبكر المؤكد أو البلوغ الطبيعي.

يحدث البلوغ السابق لأوانه المستقل عن مُوجّهة الغدد التناسلية لدى الفتيات ولكن يكون فقط مرتبطًا بمتلازمة نشوء العظام وتلوّن البشرة المعيبة النادرة والتي تُعرف باسم متلازمة ماك كون أولبرايت. في هذه الحالة، قد ينمو الفتيان باكرًا أيضًا.

علاج البلوغ المبكر

قد لا تكون هناك ضرورة إلى أي علاج في معظم حالات البلوغ السابق لأوانه. ويكون ذلك محتملاً إذا كانت العملية البلوغية تتقدم ببطء و/أو إذا كان لن يكون للبلوغ المبكر تأثير كبير على طول قامة الطفل النهائي. قد يكون تقديم الشرح والمشورة الداعمة العلاج الوحيد المطلوب.

"قد لا تكون هناك ضرورة إلى أي علاج في معظم حالات البلوغ السابق لأوانه."

نظائر الهرمون المنشط للغدد التناسلية (GnRH)

(نظائر الهرمون المنشط للغدد التناسلية)

إن هذا شكل مركب أو مُصنّع من البروتين الصغير، والذي عادةً ما يحرّض الغدة النخامية إشارةً منه إلى دخول مرحلة البلوغ. عند استعمال الهرمون المنشط للغدد التناسلية كعلاج، فإنه يحرّض الغدة النخامية بشكل مفرط و "ير هقها"، حتى تتوقف الغدة عن إفراز الهرمونات الجنسية ويتم عكس تغييرات البلوغ الجسدية.

عند البدء بعلاج الهرمون المنشط للغدد التناسلية، يحرّض هذا الأخير الغدة النخامية لوقت قصير. قد تكون هناك حاجة إلى أسيتات السيبروتيرون (انظر الصفحة التالية) في الشهر الأول من العلاج بالهرمون المنشط للغدد التناسلية لصدّ هذا المفعول. يجب إعطاء علاج الهرمون المنشط للغدد التناسلية بانتظام ليكون فعالاً. يجب إعطاء المستحضرات المدخرية كل شهر (أو كل 3 أشهر بجرعة أكبر) لتفادي التقدم المفاجئ لأي أعراض بلوغية.

أسيتات السيبروتيرون (Cyproterone Acetate, CPA) (أندروكور أو ميدروكسيبروجيستيرون بروفيرا)

أسيتات السيبروتيرون عبارة عن عقار ستيرويدي ذي تأثير مثبط مباشر على الغدد التناسلية (المبيضين أو الخصيتين) وأيضًا ذي تأثير مركزي على الوطاء أو الغدة النخامية، للمساعدة على إيقاف إفراز الهرمون المنشط للغدد التناسلية المُحرّض. إن كلاً

من أسيتات السبيروتيرون وأسيتات الميدروكسيبروجيستيرون عقاران يُستعملان أحيانًا لعكس تغييرات البلوغ السابق لأوانه. وهما فعالان إلى حد كبير من حيث تقليل علامات البلوغ، مثل الثديين وشعر العانة، ولكن قوتهما غير كافية لوقف تقدم عمر العظام. لذا فإن استعمالهما لا يؤثر على طول القامة النهائي. وهما يُستعملان عندما يكون السبب الوحيد لوقف البلوغ هو المنفعة الاجتماعية أو النفسية. كما من الممكن أن يكون لهما آثار جانبية تتمثل في تثبيط إنتاج الكورتيزول.

العلاجات الأخرى

هناك عقاقير أخرى تُستعمل أحيانًا مثل كيتاكونازول لعلاج حالات البلوغ السابق لأوانه النادرة. في حال وجب استعمال هذه العقاقير، فإن الطبيب المختص سيقدم شرحًا مفصلاً حول ذلك.

المخاوف الاجتماعية المرتبطة بالبلوغ المبكر

بما أنه من المحتمل أن يكون الطفل ذو البلوغ المبكر أطول من الأطفال الآخرين بنفس عمره، فسيكون من الطبيعي أن يستجيب الناس لذلك بمعاملته على أنه أكبر من عمره الحقيقي. سيكون على والدي الطفل و أصدقائه ومدرّ سيه تذكير أنفسهم مرارًا وتكرارًا بعمر الطفل لكي لا يطالبونه بما يفوق قدرته. قد يشكّل وجود ابن سنتين حجمه حجم ابن 5 سنوات، يتصرّ ف وفقًا لعمره، تنقصه المهارات اللغوية، في فمه عضاضة وتنتابه نوبات صراخ وضعًا يصعب للوالدين التعامل معه. قد يبدو على الطفل دلائل إدراك لأعضائه التناسلية وقد يمارس العادة السرية الأمر الذي قد يسبب إحراجًا وبخاصة للبالغين الآخرين وارتباكًا للطفل. قد تكون هناك حاجة إلى استعمال مضادات التعرّق والاستحمام بشكل أكثر تكرارًا إذ أن التعرّق ورائحة الجسم قد يمثلان مشكلة. قد يشعر الطفل بالحرج نتيجةً لآثار البلوغ الجسدية. يريد جميع الأطفال أن يبدوا ويتصر فوا مثل أصدقاء من سنهم. من المفيد التشديد على الطفل بأن جميع الفتيان والفتيات يعيشون عمومًا تجربة البلوغ ولكن ذلك قد حدث في وقت أبكر من المعتاد في حالته. من المضروري إخبار الطفل بأن التغيرات التي يشهدها جسمه طبيعية. يجب السماح للطفل بالمشاركة في أنشطته المعتادة، وفي الأحداث الرياضية والأنشطة المدرسية الخارجة عن المنهج. بالطبع، من الممكن أن يتفوق عن غيره بوضوح في الأنشطة البدنية.

من الضروري تشجيع الطفل على مناقشة أي قلق قد يساوره. إلا أنه وفي حال واجهتك مصاعب في التكيّف مع ذلك بنفسك، فإن هناك أطباء نفسيين للأطفال من ذوي الخبرة في التعامل مع هذه المشاكل وقد يُعنى الطبيب المختص بإحالة الطفل إليهم. قد يكون من المفيد حتمًا إجراء تقييم تعليمي في المدرسة.

لدى الأطفال اليافعين جدًا، قد تواجه الصعوبات الوالدين بشكل أساسي. فيما يتقدم الطفل في السن ويزيد إدراكه للاختلافات الجسدية بينه وبين أصدقائه، يكون من الصعب معرفة السبيل إلى مساعدته، وبخاصة في ظل حرجه من جسمه الخاص؛ ليس فقط من شكل جسمه وإنما أيضًا من وظائفه كالانتصاب المتكرر، والشعور بالعجز على التكيّف مع الأمر والعجز عاطفيًا عن ذلك. برغم طمأنته بأن أصدقاءه "سيلحقون به" في المستقبل من حيث الحجم وشكل الجسم عندما يبلغون نطاق البلوغ

الطبيعي، فقد تكون عزة النفس لدى الطفل اليافع متدنية جدًا وقد يكون هذا هو الوقت المناسب لطلب المساعدة من طبيب نفسي للأطفال لكي يستفيد كلٌ من الطفل والوالدين من ذلك. من الضروري تذكر أن تدخل الطبيب النفسي في الوقت المناسب قد يساعد على تجنب الضغط الحقيقي مع تقدم الطفل في السن.

كما يجب على الوالدين، والمعارف وغيرهم التكيّف مع ردود فعلهم الشخصية الطبيعية تجاه الطفل البالغ قبل أوانه، الأمر الذي قد يشمل التنبّه، والضغط، وكره الطعام، والذنب والارتباك. قد يجد الوالدان الدعم من خلال الاتصال بأولياء أمر أطفال آخرين إما يعانون أو قد عانوا من مشاكل مماثلة وجب عليهم التعامل معها مفيدًا للغاية. ومن المحتمل أن يشعرا بالعزلة في مأزقهما وبأنهما غير مستعدين لنضوج طفلهما الجنسي المبكر. ستساعد هذه النصائح والتشجيع التي يقدمها الأهالي الآخرون أو الاختصاصيون ذوو الخبرة في هذا المجال، الوالدين على مساعدة طفلهما كلما واجهته صعوبات.

يطلب الأطفال البالغون قبل أوانهم عمومًا الكثير من الاهتمام وهم يجنّدون قوتهم البدنية وطول قامتهم وأحجامهم في سبيل تحقيق ذلك. قد يكون ذلك مربكًا ومثيرًا لغيظ الأشقاء الأكبر سنًا، ويكون له تأثير على العائلة بكاملها. مرة أخرى، قد تكون مساعدة الطبيب النفسى ذات فائدة كبرى في مثل هذا الوقت.

قد يكون مفيدًا جدًا لو الدي أحد الأطفال البالغين قبل أو انهم قضاء بعض الوقت مع مدرسة الطفل لشرح الوضع. تتم دائمًا معاملة الطفل الكبير على أنه أكبر من عمره وقد يتم تحميله قدرًا كبيرًا جدًا من المسؤولية وقد يصب عليه العاملون في المدرسة توقعات أداء خارجة عن المعقول. قد يؤدي ذلك إلى نشوء توتر شديد لدى الطفل ذي النشوء المبكر، وبخاصة لكونه غالبًا ما يجيد أداء فروضه المدرسية ومستعد للمساعدة. وقد يكون تعاون المدرسة وتفهمها مفيدًا للغاية. بالنسبة للفتاة التي من الممكن أن تحدث لديها دورات شهرية مبكرة جدًا، ستشكل معرفة أن بإمكانها التوجه إلى المدرسة، واستعمال حمام العاملين إذا دعت الحاجة والاطمئنان إلى توفر المساعدة راحةً كبرى.

الأسئلة والإجابات

كيف يمكن شرح البلوغ المبكر للطفل؟

قد يطرح الطفل أسئلة عدة حول البلوغ المبكر وعلاجه. من المفيد غالبًا طمأنته إلى أن تغيّرات البلوغ في جسمه طبيعية وأن معظم الأشخاص سيشهدون هذه التغيرات في النهاية ولكنها قد طالت جسمه في وقت أبكر من المعتاد.

ما الذي يجب قوله للأصدقاء، والأقرباء وبخاصة المدرّسين؟

قد يتوخى أهل الأطفال الآخرين الحذر حيال تشجيع بناء صداقات مع الطفل وبرغم عدم ضرورة إخبار الجميع عن مشاكل الطفل، فإنه قد يكون مفيدًا شرح حالته والتشديد على أن الطفل طبيعي تمامًا ولكنه قد دخل مرحلة البلوغ في عمر أبكر من العادة. إذا كان الطفل يحصل على حقن، فيمكن القول بأنه يتم إعطاؤها لإيقاف البلوغ مؤقتًا الأمر الذي يؤدي إلى إبطاء النضوج الجنسي أو تأخيره. حتى عند نجاح العلاج، قد تستمر المشاكل السلوكية وقد يكون من المفيد مناقشتها فرديًا مع مدرسة الطفل. قد يكون مفيدًا الطلب إلى الطبيب المختص مراسلة المدرسة.

كم سيكون طول قامة الطفل النهائي؟

يعتمد طول قامة الشخص البالغ النهائي على عوامل عدة، وفي حالة البلوغ السابق لأوانه، يصعب للغاية توقع ذلك الطول النهائي. لطول قامتي الوالدين دور في طول قامة الطفل. وللعلاقة بين عمر العظام والعمر الفعلي أهمية أيضًا حيث يعني عمر العظام المتقدم وقتًا أقل للنمو. إذا تم الكشف عن البلوغ السابق لأوانه في مرحلة مبكرة، فإنه ستسنح للطفل فرصة فضلى لبلوغ طول قامته المتوقع. إلا أنه إذا تم الكشف عنه في مرحلة لاحقة، فإن عمر عظامه سيكون أكثر تقدمًا وسيحد ذلك من الوقت المتبقي لنموه، وبالتالي، سيحد من طول قامة البالغ النهائي. تكون حالة البلوغ السابق لأوانه المؤكد خفيفة جدًا لدى بعض الأطفال وقد يبلغون طولاً طبيعيًا تمامًا كما هو متوقع نسبةً لطول قامتي والديهم.

هل يساعد العلاج على التحكم في المزاجية، وسرعة البكاء وسرعة الغضب؟ عمومًا، نعم، حيث إن العلاج الناجح سيرتبط بتدنٍ في إفراز الهرمون الجنسي. قد لا تكون تبدلات المزاج ناتجة بالكامل عن التغييرات الهرمونية؛ فقد تكون مرتبطة أيضًا بردود فعل الطفل على التغييرات الجسدية في جسمه، وإدراكه لاختلافه عن أقرانه، وإدراكه لردود فعل الأقران والبالغين. قد تكون هناك مجموعة متنوعة من الأسباب لتبدلات المزاج، ومختلف أنواع السلوك غير المتوقع، وسرعة الغضب ونوبات الصراخ. من الضروري استكشاف هذه الأسباب ومن الحكمة عدم الخلوص إلى أن جميع المشاكل التي يعاني منها الطفل مرتبطة بالضرورة بمشكلة النمو.

قد لا يكون الأطفال الأصغر سنًا قادرين على الإجابة عن الاستفسارات المباشرة حول سلوكهم. لذا قد يجد الوالدان أن منحهم المجال، والوقت وأدوات اللعب المناسبة إضافة إلى فرص رواية القصص قد تساعد الأطفال الأصغر سنًا على التحدث عما يقلقهم. قد تكون فرص مناقشة استر اتيجيات للتعامل مع المشاكل، وتعامل الوالدين ودعمهما المستمرين مفيدة. قد تعني الاضطرابات المزاجية والصعوبات السلوكية المستمرة أو المتطرفة أن الطفل يعاني من مشاكل تحتاج إلى مساعدة اختصاصيين من خارج نطاق العائلة. يجب على الوالدين الطلب من طبيب الأطفال المختص الحصول على مساعدة طبيب نفسى.

كم تطول مدة العلاج؟

عادةً ما يستمر علاج "الإيقاف المؤقت" للبلوغ حتى يبلغ الطفل العمر المناسب للبلوغ حيث يُسمح فيه لوظائف هرموناته الخاصة بالبدء مجددًا. بشكل عام، يتم وقف العلاج عندما يدخل الطفل المدرسة الثانوية، حيث من المحتمل أن تكون الفتاة قادرة أكثر على التكيف مع الدورات الشهرية. بعد إيقاف العلاج، لن يتقدم البلوغ بشكل مفاجئ ولكنه سيتقدم بإيقاع طبيعي. أحيانًا، بعد أعوام من تثبيط البلوغ، قد يحتاج الأمر إلى أشهر عدة حتى يعاود نشاطه بعد إيقاف العلاج.

هل للعلاج أي آثار جانبية؟

ما من آثار جانبية خطيرة معروفة للعلاج بنظائر الهرمون المنشط للغدد التناسلية. الإ أنه وفي بعض الحالات قد تم الإبلاغ عن حدوث صداع. ما يزال علاجا أسيتات السيبروتيرون وميدروكسيبروجيستيرون الأقدم عهدًا قيد الاستعمال وهما ضروريان في حالات البلوغ السابق لأوانه المستقل عن مُوجّهة الغدد التناسلية. ويمكن ربطهما بالإرهاق والتعب إذ أنهما يثبطان إفراز الكورتيزول والستيرويدات الجنسية من الغدد الكظرية. من الضروري للغاية أن يحمل هؤلاء الأطفال إشعارًا بأنه قد تكون هناك حاجة إلى ستيرويدات إضافية (هيدروكورتيزون حقنًا) في حالات الضغط الشديد، مثل العدوى الشديدة أو دخول المستشفى أو الخضوع لجراحة.

هل ستكون خصوبة الطفل طبيعية عندما يصبح بالغًا؟

تشير كل الأدلة المتوفرة إلى أنه من المفترض أن تكون خصوبة الطفل طبيعية في المستقبل. وتشير الأدلة المتوفرة إلى أن العلاج سواء بأسيتات السيبر وتيرون أو بنظير الهرمون المنشط للغدد التناسلية لا يتداخل مع الخصوبة على المدى الطويل.

هل يمكن للإستروجين الموجود في الطعام والكيميائيات الأخرى أن يسبب النضوج المبكر جدًا لدى الأطفال؟

ما من أدلة على كون الإستروجين الموجود في الطعام أو في البيئة يقلل من العمر الذي يدخل فيه الأطفال مرحلة البلوغ في أستر اليا. لقد تم ربط "تفشّي" نشوء الثديين لدى الفتيات مع استعمال الإستروجين في مزارع تربية الدواجن في بعض البلدان في الخارج، وإنما ليس في أستر اليا. يأتي وقت نتائج النشوء المبكر نتيجةً "للنزعة العلمانية"، وهي نتاج معايير الصحة والعيش الجيدة.

قاموس المصطلحات

الغدة الكظرية

غدة موجودة في البطن، فوق الكليتين، تنتج الأدرينالين وغيره من الهرمونات.

مزمن

مصطلح يُستعمل لوصف مرض أو حالة مستمرة لفترة طويلة من الوقت، وغالبًا لما تنقى من حياة الشخص.

الغدة الصماء

غدة تنتج هر مونات وترسلها إلى الدم.

تُعد الغدة النخامية، والدرقية، والكظرية، والخصيتان، والمبيضان، غددًا صمّاء. وتشكل كل الغدد معًا ما يُعرف باسم الجهاز الصماوي أو جهاز الغدد الصمّاء.

طبيب الغدد الصماء

طبيب مختص في اضطرابات الغدد الصمّاء أو الاضطرابات الهرمونية.

عائلي

حالة أو مرض مشترك بين أفراد العائلة ويكون عادةً، لا دائمًا، وراثيًا.

الهرمون المنشط للحوصلة

الهرمون الذي ترسله الغدة النخامية والذي يحرّض الغدد التناسلية لإنتاج البويضات أو المني.

مُوجّهة الغدد التناسلية

الهرمون المنشط للحوصلة (FSH) والهرمون المنشط للجسم الأصفر (LH).

الغدد التناسلية

مصطلح يشير إلى الغدة الجنسية، أي المبيضين لدى الإناث والخصيتين لدى الذكور.

هرمون النمو

هرمون ترسله الغدة النخامية ويساعد على النمو.

الهرمون

مادة كيميائية تنتجها إحدى الغدد الصمّاء وتحمل رسائل من خلية إلى أخرى عبر مجرى الدم. الهرمونات مواد كيميائية تحرّض النشوء الجسدي والجنسي وتساعد على تنظيم الأيض في الجسم. هناك عدد كبير من الهرمونات التي لديها آثار واسعة النطاق على الجسم، مثل الكورتيزول، والهرمون الدرقي، وهرمون النمو. عادةً، يتحكم الجسم بعناية بعملية إطلاق الهرمونات. فقد يؤدي إطلاق الكثير الغاية أو القليل للغاية منها إلى الإخلال بتوازن الجسم الدقيق.

الوطاء

جزَّء من قاعدة الدماغ يتحكم بإرسال الهرمونات من الغدة النخامية.

الهرمون المنشط للجسم الأصفر

الهرمون الذي ترسله الغدة النخامية والذي يحرّض الغدد التناسلية لإنتاج الهرمونات الحنسية.

انقطاع الطمث (انعدام الحيض) توقف الدورة الشهرية الكامل.

الدورة الشهرية

تساقط بطانة الرحم الداخلية المنتظم والذي يحدث عادةً بشكل شهري فقط لدى الإناث. وينتج عن ذلك نزيف يُسمّى الحيض ويُشار إليه عادةً باسم الدورة الشهرية.

الإستروجين

مجموعة من الهر مونات الأنثوية التي ينتجها المبيضان منذ بداية سن البلوغ وتستمر حتى انقطاع الطمث، والتي تتحكم بنشوء الإناث الجنسي.

المبيضان

للإناث مبيضان ينتجان الخلايا التناسلية، أي البويضات، وهرمون الإستروجين.

الإباضة

عادةً ما تحدث بشكل شهري كجزء من الدورة الشهرية وهي تشير تحديدًا إلى إرسال المبيضان للبويضات المنضَجة.

طبيب الغدد الصمّاء لدى الأطفال

طبيب مختص في اضطرابات الغدد الصمّاء والهرمونات لدى الأطفال.

الغدة النخامية

غدة بحجم حبة باز لاء موجودة عند قاعدة الدماغ وترسل عددًا كبيرًا من الهرمونات المرتبطة بالنمو، والنشوء والخصوبة بما فيها هرمون النمو.

البروجستيرون

واحد من الهرمونات الأنثوية التي ينتجها بشكل أساسي المبيضان منذ بداية سن البلوغ وتستمر حتى انقطاع الطمث، والتي تتحكم بنزيف الرحم.

البلوغ

عملية التغيّرات الجسدية التي تطرأ عندما يتحوّل جسم الطفل إلى جسم بالغ ويصبح

قادرًا جسديًا على التناسل.

استئصال الثدي تحت الهالة

إزالة نسيج الثدي عن طريق الشق (القطع) تحت منحنى خط الحلمة.

المتلازمة

المتلازمة هي مجموعة من الخصائص التي تحدث معًا وتحدد معالم حالة معينة.

الخصيتان

هي غدد الذكر التناسلية والتي تنتج المني أي خلايا الذكر التناسلية و هرمون التستوستيرون.

التستوستيرون

أقوى الهرمونات الجنسية الذكورية، والذي تنتجه الخصيتان، ويتحكم بالتطور الجنسي للذكر.

الغدة الدرقية

غدة على شكل فراشة موجودة في مقدمة العنق تحت الحنجرة، وهي تنتج هرمون الثير وكسين.

الموجات فوق الصوتية

أداة تشخيص تظهر صورًا لأعضاء الجسم الداخلية.

مؤسسات الدعم ومزيدٌ من القراءة

Australian Pituitary Foundation Ltd

PO Box 105 Kellyville NSW 2155

هاتف: 807 331 1300

البريد الإلكتروني: support@pituitary.asn.au

www.pituitary.asn.au

Australasian Paediatric Endocrine Group (APEG)

www.apeg.org.au

The Endocrine Society

www.endo-society.org

The Hormone Foundation

www.hormone.org

The Magic Foundation

www.magicfoundation.org

Pituitary Foundation UK

www.pituitary.org.uk

Pituitary Network Association (USA)

www.pituitary.org

UK Child Growth Foundation

www.childgrowthfoundation.org

UK Society for Endocrinology

www.endocrinology.org

المراجع النصية

Sperling, MA. Pediatric Endocrinology. 3rd Edition. 2008. Saunders Elsevier. Lifshitz, F. Pediatric Endocrinology. 4th Edition. Revised and expanded. 2003.

Marcel Dekker.

Carel J-C., Eugster E, Rogol A, Ghizzoni L and Palmert M, on behalf of the members of the, ESPE-LWPES GnRH Analogs Consensus Conference Group.

Consensus Statement on the Use of Gonadotropin-Releasing Hormone Analogs in Children. Pediatrics. 2009. 123(4):e752-762.

Eugster EA. Peripheral Precocious Puberty: Causes and Current Management. Hormone Research in Paediatrics. 2009. 71(Suppl. 1): 64-67.

Ma NA and Geffner ME. Gynaecomastia in prepubertal and pubertal men. Current Opinion in Pediatrics. 2008. 20(4): 465-470.

سلسلة كتيبات أنا والهرمونات

تفخر شركة Merck بأن تقدم لكم هذا الكتيّب من سلسلة أنا والهرمونات التثقيفية. نحن نسعى إلى إمداد القراء بفهم أفضل للمشاكل المرتبطة باضطرابات الغدد الصمّاء وبخاصة لدى الأطفال. نأمل أن تجد فيه موردًا قيّمًا ومفيدًا.

يُرجى سؤال طبيبك أو ممرضتك عن مزيدٍ من المعلومات حول الموارد المتاحة لك.

تتضمّن سلسلة أنا والهرمونات الكتيبات التالية:

- 1. مشاكل النمو لدى الأطفال
 - 2. متلازمة ترنر
 - 3. الورم القحفي البلعومي
 - 4. مرض السكري الكاذب
 - 5. البلوغ ومشاكله
 - 6. البلوغ المتأخر
- 7. نقص الهرمون النخامي المتعدد (Multiple Pituitary Hormone Deficiency, MPHD)
- 8. تضخم الغدة الكظرية الخلقي (Congenital Adrenal Hyperplasia, CAH)
 - 9. نقص هرمون النمو لدى البالغين
 - 10. إدارة الحالات الطارئة أو حالات "الضغط" التي يحدث فيها نقص سكر الدم أو نقص الكورتيزول
 - 11. تأخر النمو داخل الرحم (Intrauterine Growth Retardation, IUGR)
 - 12. قصور الدرقية الخلقي
 - 13. متلازمة كلاينفيلتر

جميع الحقوق محفوظة لعام 2011 لشركة Merck لا يجوز نسخ أي جزء من هذا الكتيب بدون موافقة كتابية مسبقة.

إخلاء مسؤولية تحدث إلى اختصاصي الرعاية الصحية المناسب

تشكل المعلومات المتوفرة في هذا الكتيّب دليلاً عامًا فحسب، ويجب عدم الاعتماد عليها أو اللجوء اليها عوضًا عن المشورة الطبية.

ليست الغاية من أي من المعلومات المتوفرة في هذا الكتيب أن تحل محل المشورة الطبية المستنيرة. يجب عليك استشارة اختصاصي الرعاية الصحية المناسب حول (1) أي مشكلة محددة أو شأن تغطيه المعلومات المتوفرة في هذا الكتيب قبل اتخاذ أي تدبير؛ أو (2) لمزيدٍ من المعلومات أو لمناقشة أية أسئلة أو مخاوف.

في حين أننا قد أخذنا كل التدابير المعقولة لضمان دقة محتويات هذا الكتيب، فقد تم تقديمه بناءً على شروط وفهم أن Merck (ومسؤوليها وموظفيها المعنيين) وجميع الأشخاص الآخرين المشاركين في تأليف هذا الكتيب أو تنفيذه أو نشره أو توزيعه أو رعايته أو التصديق عليه غير مسؤولين، للمدى الذي يسمح به القانون، عن (1) أي خطأ أو سهو في هذا الكتيب؛ (2) لا يقدمون أي ضمانات أو تمثيلات أو أي تعهدات سواء صراحة أو ضمنًا حول أي من محتويات هذا الكتيب (بما فيها، على سبيل المثال لا الحصر، تداول الكتيب ومحتوياته أو دقتها أو صحتها أو اكتمالها أو ملاءمتها لأي غرض محدد)؛ (3) ليسوا مسؤولين عن نتائج أي تدابير أو عدمها يتم اتخاذها على أساس أي من المعلومات المتوفرة في هذا الكتيب؛ (4) ليسوا ملتزمين بتقديم أي نصائح أو خدمات طبية أو مهنية أو غيرها؛ (5) الكشف صراحة عن أي من الالتزامات والمسؤوليات أو كلها لأي شخص بخصوص أي شيء يقوم به هذا الشخص اعتمادًا، سواء أكان كليًا أو جزئيًا، على كل محتويات هذا الكتيب أو حزء منها.



Merck Serono Middle East FZ-LLC Dubai Health Care City No. 64 P.O. Box 22730 Dubai Phone: +971 (0) 4 375 2700 Fax: +971 (0) 4 429 1390 www.merckgroup.com