مـا يجب معرفته عـن نمو الطفل وعـن الخلل في النمو وعن طرق العلاج المبكرة

يظهـر الإعجاز في خلق الإنسـان مع ولادته، لكن هـذه اللحظة لا تتحدد إلا في الوقـت الذي تنشـأ فيه الخلية المكونة للجنين مـن اندماج الحيوان المنوي للأب مع بويضة الأم، وتنتهي بوصول الصغير إلى سـن البلوغ وهذا ما نسميه بـ «التكاثر».

المراحل الأساسية للتكاثر

يعد التكاثر في الكائنات الحية وخاصة الإنسان أمرًا معقدًا؛ حيث إنه يعتمد على مرحلتين أساسيتين هما: النمو والتباين.

تبدأ الخلية المخصَّبة ـ لأسباب لا نعرفها ـ في الانقسام المتكرر، ويستمر هذا الانقسـام إلى أن تتكون الملايين أو المليارات من الخلايا. تنمو هذه الخلايا أكثر وأكثر حتى تشـكل نسيجًا وهذا ما نطلق عليه «النمو»، والذي يعني في النهاية زيادة معدل بناء خلايا الجسم إلى معدل الهدم.

ولكـن هناك مجموعة من الخلايا التي تنمو بشـكل مختلـف تمامًا، فتبدأ هذه الخلايـا المتخصصة في تكوين الخلية الأساسـية المسـئولة عـن تكوين الأعضاء المختلفة في جسم الإنسان. ويظهر اختلاف الخلايا الجسمية واضحًا من خلال تكون مجموعات من الخلايا المتخصصة، مما يجعلنا نتحدث عن التباين.

وهناك ارتباط وثيق بين مراحل النمو والتباين؛ حيث إن كل مراحل النمو

obeikandl.com

ينشأ عنها تباين، ولكن على النقيض فإن تطور التباين يخفض من معدل النمو، فإنه من غير المعقول تصور أن النمو والتباين مرحلتان مختلفتان ومنفصلتان عن بعضهما البعض. بل إنهما متداخلتان ومندمجتان معًا، مما يجعل التكاثر يعرف بشكل عام بالنمو.

لذلك، فإن الطفل يختلف عن البالغ ليس لأن طاقة النمو لديه أعلى أو لأن قدرته أكبر على النمو، ولكن لأن الطفل ينمو بدون معوقات قبل مرحلة البلوغ. فإن معدل النمو يعرف أيضًا بمعدل التكاثر، وإن النمو في المراحل الأولى للتكون يتم دون أي معوقات عنه في المراحل المتقدمة.

فحين يكتمل نمو جميع أعضاء الجسم ـ أي أنها تصبح قادرة على القيام بالوظائف المخصصة لها بشكل متكامل ـ يتوقف النمو وتنتهي مرحلة الطفولة، ومن ثم تبدأ مرحلة البلوغ، عندما يكتمل نمو الخلايا الجنسية تمامًا، ومن وقتها يصبح هذا الشاب قادرًا على خلق حياة أخرى جديدة.

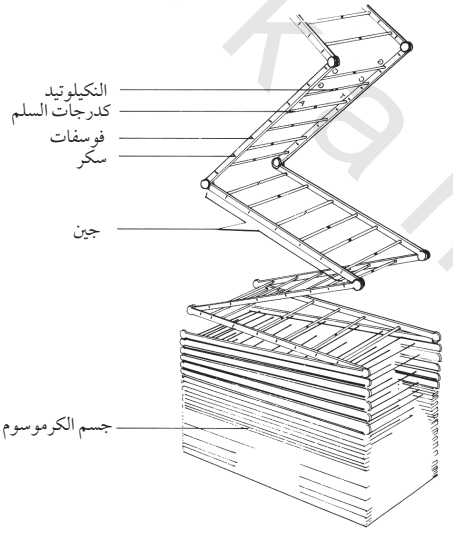
أما بشأن هذه القوى التي جعلت نتاج خلية واحدة مخصبة طفلًا وصل إلى سن البلوغ فليس لدينا من العلم عنها إلا القليل، فإننا لا نعلم أسباب نمو البويضة المخصبة أو انقسامها إلى مجموعات متخصصة، حتى نهاية مرحلة التكوين، إنه مما لا شك فيه أن جميع مراحل تكون الجنين من بويضة مخصبة ترجع إلى قدرة إلهية، وأن الطفل يرث كل صفاته الجسدية والعقلية النفسية من والديه.

تفرد كل شخص بصفاته الوراثية

يطلق على الأجسام الصغيرة التي توجد بداخل نواة كل خلية والتي تحمل الصفات الوراثية «الكرموسومات»، يلعب توزيع الكرموسومات دورًا مهمًّا في تحديد صفات الطفل، فقد أثبتت الأبحاث الحديثة الاختلاف والتنوع الكبير في الصفات الوراثية، مما يجعل كل شخص يمثل انفرادًا لا يتكرر.

ولكي يتضح لنا الأمر علينا أن نتعرف أكثر الكرموسومات، فهي

تتكـون مـن مـادة كميائيـة لها اسـم معقـد«دي أوكـسي ريبونيوكليك أسـيد ـ Desoxyribonucleinsäure» أي الحمض النووي الرايبوزي ويختصر في الألمانية (DNS). وكان مـن الممكـن أن يُنسـى هذا الاسـم، لولا اكتشـاف «واسـطن» و«كريـك» ـ الحائزيـن على جائزة نوبل ١٩٥٣م ـ تركيب الحامض النووي، مما جعلنا ندرك تفرد كل شخص بصفاته الوراثية. فقد اكتشفا أن الكرموسومات تتكـون من سـت مواد أساسـية، وعلى الرغـم من ذلك فإن توزيعهـا ينتج عنه تنوع رهيب لا يمكن تخيله. يشـبه الحمض النووي في بنائه سـلمًا ملفوفًا بشكل حلـزوني . فإذا تخيلنا شـكل سـلم الحمض النـووي مفرودًا، فإننـا نجد أن كل كرموسوم قد يصل طوله لعدة سنتيمترات.



بناء جسم الكرموسوم حامل الصفة الوراثية. تتكون الكرموسومات من مادة كميائية «دي أوكسي ريبونيوكليك أسيد ـ Desoxyribonucleinsäure» أو (DNS) أي الحمض النووي الرايبوزي.

يشبه الحمض النووي في بنائه السلم الذي علينا تخيله في شكل حلزوني. هذا البناء يمكنه من ست مواد أساسية تكوين تنوع هائل في الصفات الوراثية. مخطط منقول عن ج. هـ. فالنتينه (اختلال الكرموسومات) دار نشر شبرنجر برلين ـ هيدلبرج ـ نيويورك ١٩٦٨م.

ينتـج عـن هـذا العدد الهائـل لدرجات السـلم اختـلاف وتنـوع الصفات الوراثية، فعلى سـبيل المثال فإن ١٥ درجة من سلم الحمض النووي تجمع أكثر

من مليار صفة مختلفة، وسلم الحمض النووي يحتوي على ملايين الدرجات! وكل كرموسوم يتكون من سلم. وكل خلية بشرية تحتوي على ٤٦ كرموسومًا، ٢٣كرموسومًا من الأب، و٢٣ كرموسومًا من الأم، أي تكون مزيجًا من الحامض النووي للأب والأم.

كم يصل عدد درجات السلم، وكيف يتم توزيعها؟ يعد هذا أمرًا يفوق كل التخيلات، وقد كان هناك محاولات لحساب احتمالية أن يكون لشخصين نفس ترتيب الدرجات في سلم الحمض النووي، وكانت نتيجة احتمالية حدوث ذلك ١ إلى رقم يتكون من واحد وبجواره عشرة آلاف صفر. فإذا قمنا بطباعة هذا الرقم، سنجده يشغل ثلاث صفحات ونصف الصفحة من هذا الكتاب.

بالاطلاع على بناء خلايا أجسامنا، كما تم اكتشافها في الأبحاث، توصلنا إلى إثبات أن كل طفل يمثل انفرادًا في صفاته الجسدية والعقلية جميعًا. طبقًا للتحقيقات، فإنه من المستحيل أن يكون لشخص حامض نووي، ويتطابق هذا الحامض مع شخص آخر، وهذا ينطبق أيضًا على التوائم المتطابقين، بالرغم من أنهما نشآ من الخلية المخصبة نفسها، فهما لا يتشابهان أيضًا في الصفات الوراثية.

دقة النمو

يسير النمو الطبيعي للطفل حتميًّا بدقة كالساعة، فهناك مظاهر مميزة للنمو في كل مرحلة من مراحله سواء في التكوين الجسدي أو القدرات الوظيفية للطفل. إن النمو عملية مستمرة ومتطورة والتي تتم نهائيًّا بشكل مميز. ودائمًا ينمو عضو متخصص من آخر أقل في تخصصه، وقدرات أكبر من أخرى مما هي أقل.

يتم النمو الجسدي للطفل بشكل دقيق؛ حيث إنه لا تتم مرحلة النمو في الوقت المحدد لها فحسب بل من الممكن أن تكتمل مرحلة النمو قبل وقتها المحدد، فنجد على سبيل المثال في عمر الثامنة حساب طول القامة للطفل من خلال طول الجسم وعدد العظام المثبتة في صورة الأشعة لرسغ اليد.

القدرة على التكيف والتلاؤم

تعد المرونة ضرورة أخرى من ضروريات النمو، وهي القدرة الكبيرة على التكيف والتلاؤم، وتكون كبيرة جدًّا في المراحل الأولى للنمو، ولكنها تتلاشى أكثر وأكثر كلما استمر النمو. فمثلًا البويضة المخصبة لديها تلك القدرة على التكيف والتلاؤم؛ حيث يمكنها أن تنتج شخصين صحيحين (توأميْن متشابهيْن)، ولكن هذه القدرة لم تعد متاحة في المرحلة التالية من النمو، في هذه المراحل من النمو تتكون الأعضاء المختلفة، مثل المخ والقلب والكبد والرئتين من النسيج الأصلي نفسه، أي أنه استطاع أن ينمو ويكون أعضاء مختلفة.

القدرة على التحول تستمر فقط حتى يتكون عضو محدد أو يتحدد نطاق الخلية أو يتم التخصص في وظيفة معينة بشكل نهائي، فهذه القدرة ليس لها أهمية تذكر بالنسبة للمؤثرات التي تختص بالنمو الخارجي. وتكون النتائج عادة أقوى كلما كان الطفل صغيرًا، فإن الطفل الأقل في النمو لا يزال لديه قدر أكبر من اليقظة، وذلك نتيجة لنموه المستمر دون عراقيل وقدرته الكبيرة على التكيف.

النمو أثناء فترة الحمل

أصبح لجدول مراحل نمو الطفل أهمية كبيرة؛ حيث اتضح أن هناك أشياء تحدث أثناء فترة الحمل تلحق الضرر بالجنين. ومن خلال دراسة الاختلال المبكر في النمو تم اكتساب المعلومات حول مراحل النمو الأولى للطفل، وكيفية تجنب الإصابة باختلال النمو من خلال متابعة النمو الطبيعي للطفل، تحدد في المقام الأول الاختلال في نمو الطفل مرحلة النمو أو الوقت الذي حدث فيه الخلل أثناء فترة الحمل، يسفر الخلل في النمو في مراحل محددة من مراحل النمو عن حدوث تشوهات شديدة، وقد لا يؤثر تمامًا إذا حدث في مراحل أخرى. تظهر خطورة اختلال النمو في كل المراحل التي تتكون فيها

الأعضاء إذا أصيبت الأم بمرض الحصبة الألمانية في اليوم الـ ٣٦ من الحمل، فإن الجنين يمكن أن يصاب بماء أبيض في العين، أما إذا كانت الإصابة في اليوم الـ ٤٦ من الحمل فإن الجنين يصاب بتشوه في القلب، وإذا كانت الإصابة في اليوم الـ ٦٢ من الحمل، فإنها تسبب خللًا في الأذن الوسطى، والذي قد يؤدي بعد ذلك إلى ضعف السمع أو الصمم.

أكد صحة هذه المعلومات مجددًا استخدام مهدئ الأعصاب، فقد اتضح أن المهدئ، أثناء فترة الحمل ومرحلة نمو الجنين هو الذي يحدد مدى الخلل أو التشوه؛ حيث تتناول السيدة الحامل المهدئ في شهور الحمل الأخيرة ولايصاب الجنين بأي مكروه.

بينما يكفي في المراحل الحرجة للنمو تناول ملعقة شاي من المهدئ فقط، لتسفر عن خلل كبير في نمو الجنين، فإن تناول المهدئ مثلًا في الفترة من اليوم الـ ٤١ إلى اليوم الـ ٤٤ من الحمل يسبب ضمور الساقين.

كما أنه من خلال معرفة نوع الخلل الذي أصاب الجنين يمكننا تحديد فترة الحمل، ومرحلة النمو التي أصيب فيها الجنين بهذا الخلل وهو في بطن أمه. وعلى النقيض تمكنَّا من خلال التجارب من التوصل إلى نتائج أخرى حول معرفة مراحل النمو الطبيعي لأعضاء الجسم وميعاد تكونها أثناء فترة الحمل.

المرحلة المضغية والمرحلة الجنينية

تمثل الفترة التي تتكون فيها جميع أعضاء الجسم مرحلة خطرة في نمو الطفل، وهي المرحلة المضغية والتي تستمر حتى الأسبوع العاشر من فترة الحمل؛ فإن جميع أعضاء جسم الجنين تتكون بالفعل قبل نهاية الشهر الثالث من فترة الحمل.

أما فترة ما بعد الشهر الثالث من الحمل، فهي المرحلة الجنينية؛ في هذه

المرحلة يكتمل نمو الأعضاء، أي يكبر حجمها، وفي حوالي الأسبوع ٢٨ يصل النمو إلى مرحلة متطورة، فيصبح الطفل تدريجيًّا قادرًا على الحياة، ومما لا شك فيه أن الأطفال الذين يولدون ولادة مبكرة يحتاجون إلى رعاية طبية خاصة.

ضرورة متابعة الحمل

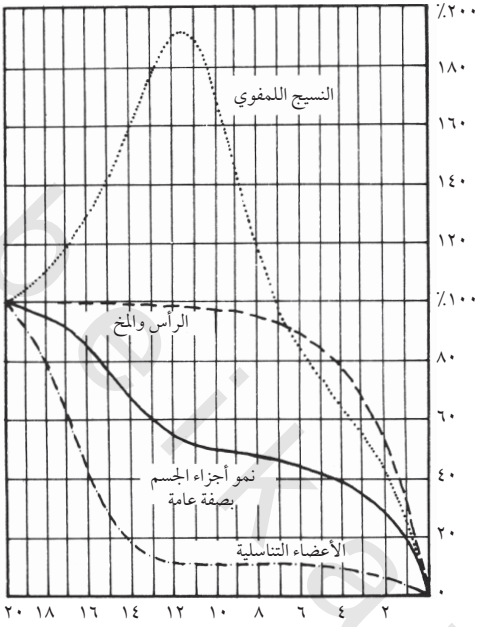
يعد تجنب أي مخاطر بقدر الإمكان في فترة الحمل ضروريًّا من أجل المحافظة على صحة الطفل أثناء الحمل والولادة. وتعتبر متابعة الحمل هي الطريقة المثلى للمحافظة على صحة الطفل؛ حيث إن نسبة الوفيات للأطفال حديثي الولادة على سبيل المثال تنخفض بنسبة كبيرة كلما تمت المواظبة على متابعة الحمل. وقد أثبتت دراسات بريطانية حول ضرورة متابعة الحمل أن نسبة الوفيات في المواليد حديثي الولادة تبلغ ٢٪ عندما تتابع الأم مع طبيب ١٥ مرة خلال فترة الحمل، بينما تصل إلى ١٠٪ في حالة عدم متابعة الحمل مع طبيب.

يعد النظام البحثي لمتابعة الحمل نموذجًا يحتذى به عالميًّا. فهو يقدم مساعدة فريدة من نوعها، يجب أن تستغل على أكمل وجه.

على الرغم من ذلك فإن ولادة طفل سليم معافى تحتاج إلى حظ وفير مما يجعل الوالدين يعتبرانه أمرًا غير بديهي الحدوث.

المراحل الأساسية للنمو

على الرغم من أن النمو يستمر بلا توقف حتى يصل إلى ذروته فإن أجزاء الجسم جميعها لا تنمو بنفس القدر؛ لذا فإننا نفرق مبدئيًّا وفقًا لسرعة النمو بين أربع مراحل مختلفة للنمو، والتي تمثل المبادئ للقدرة الصحية والجسدية والجنسية والعقلية أو الروحية فيما بعد.



رسم بياني لمراحل النمو الأربع لأعضاء الجسم المختلفة (النسيج اللمفوي ـ الرأس والمخ ـ نمو أجزاء الجسم بصفة عامة ـ الأعضاء التناسلية) نقلًا عن سكامون، ١٩٣٠م، وضعت نسبة النمو عند الولادة (٠٪) بينما قدرت ١٠٠٪ عند سن العشرين. لاحظ النمو الهائل للمخ في السنوات الثلاث الأولى.

يعرض لنا الرسم البياني هذه المراحل نقلًا عن «سكامون»، فهو يوضح المراحل الأربع لنمو أجزاء الجسم المختلفة، والنموذج الأساسي لتطور هذه المراحل، تقدر حالة النمو عند الولادة (٠٪) وفي نهاية النمو تصل إلى «١٠٠٪».

تعد أهم مرحلة في النمو بالنسبة لصحة الجنين هي مرحلة نمو النسيج اللمفوي، وذلك لما له من أهمية كبيرة على سبيل المثال بشأن المناعة ضد العدوى، ومن العجيب أن نمو هذا النسيج يبلغ في سن ١٢ عامًا ذروته، حيث يصل إلى ٢٠٠٪ من نموه النهائي؛ لذا فإنه ليس من المصادفة أن تحقق نسبة الوفيات وفقًا لكل الإحصائيات المعروفة أقل نسبة لها في هذه المرحلة العمرية.

تختص المرحلة الثانية والتي ترتبط بالقدرة الجسدية للجسم بنمو الجسم بصفة عامة، وتتميز هذه المرحلة بنمو طول الجسم. ونجد أنه خلال السنتين

الأولى والثانيـة وحتى السـنة الثالثة من عمر الطفل ينمو الطفل بشـكل سريع تبعًـا لمؤثرات النمو الجنينية، التي تؤثر على أقصى نمو للطفل أثناء فترة الحمل، ولكـن اعتبـارًا من السـنة الثالثة إلى سـن البلوغ، يتم نمو طول الجسـم بسرعة منتظمة ويؤثر على ذلك هرمون النمو بالغدة النخامية. أما عند الوصول لسـن البلوغ فننتقل إلى مرحلة أخرى في النمو التى تؤثر فيها هرمونات النمو بالغدد الجنسية. فعند سن البلوغ يعد نمو الجسم قد اكتمل؛ حيث إن أغلب الوظائف الجسـدية تتم في هذه المرحلة، وهذا يعني أن نمو القدرة الجسـدية للطفل يصل إلى أقصاه في نهاية هذه المرحلة من النمو.

المرحلـة الثالثة في النمو هـي التي تختص بنمو الأعضاء التناسـلية، أي أنها ترتبط بالقدرة الجنسية، يخمد النمو الجنسي الكامل بشكل كبير في فترة الطفولة، إلا أنه ينشط عند سن البلوغ وتنضج الأعضاء الجنسية نضجًا كاملًا.

إنـه مـن الجديـر بالملاحظة أن سـن البلـوغ عند الإنسـان يختلـف عن كل الكائنـات الحية، وبالقياس إلى كل الثدييات الأخرى بما فيهم القرود فإن سـن البلـوغ يتأخـر عند الإنسـان مقارنـة بالثدييات الآخـرى؛ لذا فـإن أطول فترة طفولة تكون عند الإنسان.

أما بالنسـبة لنمو القدرة العقلية فـإن المرحلة الرابعة للنمو تختص بهذا الشـأن وبكل ما يتعلق بعمليات التربية والتعلم. فهي تختص بنمو الجهاز العصبـي والمـخ، وهي تميـز النمو البشري عـن غيره؛ حيـث يتصدر نمو الجهاز العصبي المركزي، وخاصة المخ بالنسبة لباقي أجزاء الجسم؛ حيث إن الجنـين عند الإنسـان يختلف بسـبب النمو المبكر للمـخ عن كل صغار الحيوانات.

بعـد الـولادة ينمو المخ بخطـى سريعة، حتى يصل في سـن السادسـة إلى ٩٠٪ مـن نموه الكامل، وهذا يشـمل نمو المخ وزيادة حجمـه ونمو وظائفه أيضًـا، والتي مـن الممكن قيـاس فاعليتهـا الميكانيكية بواسـطة القيـام بعمل أشـعة على المخ.

وكان المعتقد ـ وذلك ليس من زمن بعيد ـ أن القدرة على التعلم والتربية لا تتم إلا عند سن المدرسة، أي بعد اكتمال نمو المخ، ولكن الأبحاث الحديثة أوضحت أن القدرة على التربية والتعلم تتم في المرحلة الأولى من نمو المخ والجهاز العصبي؛ وليتضح ذلك سوف نتعرض له في مراحل النمو الحسي الشكلي.

مراحل النمو الحساسة والحرجة

في حين أن النمو الطبيعي قبل الولادة يتم إلى حد كبير دون التأثر بالمؤثرات الخارجية فإن هذه المؤثرات تلعب دورًا فعالًا في مرحلة ما بعد الولادة. فقد أمدتنا الكثير من الأبحاث، والتي تم تجميعها عالميًّا تحت اسم «بحث نمو الطفل» بالمعلومات حول أساسيات النمو بعد الولادة.

استحوذ علم الاجتماع الخاص بالأطفال، وهو العلم الذي يبحث العلاقات المتبادلة بين الطفل والمجتمع والبيئة المحيطة به، على اهتمام تلك الأبحاث. والتي أوضحت أنه كما أن هناك بالفعل معلومات عما قبل الولادة، فهناك معلومات عما بعد الولادة، والتي تم التوصل إليها من خلال طفل مريض ومعاق، والتي أوضحت الأساسيات المهمة التي وفقًا لها ينمو الطفل الصحيح.

هنا يتضح أن النمو الوظيفي ـ وهذا يعني نمو أهم القدرات الجسدية والعقلية والروحية والاجتماعية ـ يشمل أيضًا مراحل سلوكية وهي تتعلق تمامًا بمدى حساسية عمليات النمو؛ فإن فترات النمو هذه لها أهمية؛ حيث إنه في هذا الوقت يمكن أن تتم عمليات نمو ضرورية، والتي إذا حدثت فيما بعد فإنها لن تحدث بنفس الطريقة. لإدراك ذلك على سبيل المثال عند عمل أسطوانة وتشغيلها إذا نزل ذراع البيك أب بشكل مؤقت فستبقى الأسطوانة دائمًا عند تشغيلها حتى النهاية فارغة في هذا الجزء، وكلما تم تشغيلها سيبقى هذا الجزء غير المسجل من الأسطوانة فارغًا.

وكنتيجة لهذا المثال نشير إلى تقويم النمو. فإنه عند تشغيل الأسطوانة، أو عند انتهاء فترة النمو، فإن النمو المتأخر لم يعد ممكنًا، أو ارتبط بعراقيل خارجية.

ننوه أيضًا إلى أن هناك اختلافات هائلة بين الوظائف الجسدية والعقلية من حيث التقويم. في الوقت الذي تنمو فيه القدرات الإرادية للطفل، مثل الجلوس والمشي والمسك خلال المرحلة الحسية بشكل طبيعي إلى حد كبير دون التأثر بالمؤثرات الخارجية، فإن عملية النمو العقلي تستلزم وجود أسس معينة في البيئة المحيطة بالطفل.

الأطفال معاقو السمع

قد اتفق الخبراء على أن حوالي ٩٠٪ من الأشخاص المصابين بالصمم والبكم، والذين يصل عددهم إلى حوالي ٣٥,٠٠٠ شخص في ألمانيا، ما زال لديهم قدرة على السمع، ولكن هذه القدرة ضعيفة للغاية، لكنها قد تشبع الميول الفطرية للإنصات عند الطفل، فالطفل لا يسمع والدته تتكلم ولا يستطيع أن يدركها من خلال حاسة السمع لديه، فأدت إعاقة حاسة السمع إلى إعاقة شديدة في حاستي السمع والنطق.

ونحن نعلم الآن أن هذا لم يعد المصير المحتوم لمثل هؤلاء الأطفال؛ حيث يتم تحديد القدرة السمعية لهم بواسطة مقياس السمع في وقت مبكر بشكل كافٍ وتقويتها من خلال أجهزة تقوية السمع، كما تتيح تدريبات النطق المكثفة لهؤلاء الأطفال الفرصة في تعلم النطق بشكل طبيعي.

إلا أن هذه الفرصة لا تتاح إلا في السنوات الأولى من عمر الطفل؛ فإنه من المؤكد إلى حد كبير أن التشخيص نفسه وطريقة العلاج نفسها في السنة الأولى من عمر الطفل الأصم، والذي أدى إلى النمو اللغوي بشكل طبيعي، يعتبر متأخرًا للغاية في سن الرابعة. وأيضًا لم يعد من الممكن أن يتم النمو

اللغوي بشكل طبيعي لمثل هذا الطفل، رغم الجهود المكثَّفة المبذولة وتقديم كل وسائل الدعم.

ومن هذا نخرج بنتيجة حتمية ومؤكدة، وهي أن النمو اللغوي المبكر تختص به السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل. ومن ثم فلا بد أن يكون للمؤثرات اللغوية في السنة الأولى من عمر الطفل أبلغ الأثر من النمو اللغوي اللاحق.

فإننا نتحدث حقًّا لغتنا الأم؛ لذا علينا أن نتخيل أن النمو اللغوي قبل الرابعة لم يعد ممكنًا؛ حيث إن الأجزاء المرتبطة به في المخ قد اكتمل نموها.

التنمية اللغوية والقدرة على الإدراك

تعد التنمية اللغوية هي أساس النمو العقلي بأكمله، إلا أن أغلب الظن أننا نتكلم لأننا ندرك، ولكن الأبحاث الخاصة بالصم والبكم أجبرتنا على أن نسلم بأننا في المقام الأول ندرك لأننا نتكلم. كما أنه من الحقائق المعروفة والمستخدمة في علاج الصم والبكم أن المستوى الفكري للشخص الأصم الأبكم أقل من نظيره الصحيح، دون أن يكون لديه إعاقة ذهنية؛ حيث إنه نتيجة لإعاقته لا يقوى على صياغة مفاهيم مجردة.

فإنه يسهل فهم كلمة الإدراك تمامًا؛ حيث إن الأصم الأبكم يمكنه إدراك كل ما يراه أو يشعر به. فهو لا يستطيع أن يرى الحرية أو يمسك بها؛ لذا فهو لا يدركها، مع مراعاة الفروق اللغوية الدقيقة بين المفاهيم المجردة (الإدراك) و(المسك).

من هنا، نعود مرة أخرى إلى تنمية ونمو الطفل الصحيح، فيتضح أن التنمية اللغوية في السنوات الأولى من عمر الطفل لا تؤثر على النمو اللغوي فحسب، بل يمتد تأثيرها ليشمل نمو الشخصية البشرية بأكملها. فيعد النمو اللغوي في السنوات الأولى من عمر الطفل هو الأساس للنمو العقلي والإدراكي في المراحل المتقدمة للنمو.

الأطفال معاقو الحركة

تصاب نسبة ليست بالقليلة من الأطفال بهذا الخلل عند الولادة، وذلك بسبب النقص المؤقت في الأكسجين؛ لذا لا بد أن نتخيل أن الخلل تم في أجزاء المخ المسؤولة عن تنظيم شكل الحركة.

فقد أوضحت الأبحاث العالمية أن نسبة كبيرة من هؤلاء الأطفال لم يمهلهم القدر حياة طويلة، فهم لا يتعلمون الجلوس والمشي أو المسك بشكل طبيعي، أيضًا في حالة العلاج المبكر.

هذا العلاج يمرن نوعًا ما بشكل خارجي على شكل الحركة الطبيعي في الفترة التي يكتمل فيها الشكل المرضي للحركة عند نمو المخ. وقد توصل العديد من الأبحاث بمراكز العلاج المختلفة في داخل ألمانيا وخارجها، إلى أن الفترة ما بين الشهر الثالث إلى الشهر الحادي عشر هي الفترة المثلى للعلاج، ففي الشهر الحادي عشر لا تجدي فرص المران على شكل الحركة الطبيعي عند كثير من الأطفال، رغم أن العلاج لا يزال يحقق مفعوله.

تمثل هذه المعلومات أهمية لا يستهان بها بشأن العلاج المبكر للأطفال معاقي الحركة. فكلما كان العلاج للطفل المصاب بالشلل التشنجي مبكرًا زادت فرص الشفاء، فلا بد أن يأخذ الوالدان اشتباه الطبيب في إصابة طفلهم بهذا الخلل في الشهور الأولى من عمره مأخذ الجد، وإلا فسيضيع الوقت الأمثل للعلاج، فلا بد ألا يكتفي الوالدان بتوضيح أن طفلهما متأخر في النمو.

الأطفال معاقو البصر

وفقًا لإحصائيات موثوق بها في وسط أوروبا، فإن حوالي ٣٪ إلى ٤٪ من السكان مصابون بحول في العين، وأن ٢٠٪ منهم مصابون بالحول إلى حد كبير بسبب ضعف النظر، وبين تلاميذ المدرسة المبتدئين هناك حوالي ١٠٪ على أكثر ـ أو

أقل ـ تقدير يعانون من ضعف شديد في قدرة الإبصار، مما يجعلهم عمليًّا بشكل وظيفي يرون بعين واحدة؛ ولكي يتضح ذلك لا بد أن نتابع مراحل النمو البصري للعينين. بالرغم من أنه اعتبارًا من الشهر السادس تتناسق الأضواء المنعكسة التي تمكن العينين من الرؤية إلا أن النمو البصري يصل إلى ذروته في سن الثالثة.

قد يسبب أي خلل في عملية الإبصار في هذه الفترة الإصابة بالحول وبذلك يتضح أنه في أكثر من ٤٠٪ تظهر الإصابة بالحول في السنة الأولى وفي ٨٠٪ حتى السنة الثالثة أو الرابعة. الإصابة بالحول تجبر المخ على التكيف على رؤية صورة العين، إذا لم تكن قدرتها البصرية ضعيفة، وفي الحالات الأخرى قد يرى الطفل الصورة مزدوجة.

من المعروف اليوم بشأن الأطفال معاقي البصر أن إمكانية علاج العور الوظيفي للطفل الأحول محدودة. ولا بد أن يتم اتخاذ الإجراءات العلاجية حتمًا قبل السنة الرابعة من عمر الطفل؛ لكي تحقق نجاحًا.

ونستنبط من ذلك أن النمو البصري النهائي، والقدرة على الرؤية تمامًا بالعينين للطفل الطبيعي تتم في السنوات الأولى من عمره.

معلومات حول إعاقة السلوك الاجتماعي عند الطفل

في السنوات الماضية تم توضيح أهمية الظروف والمؤثرات الخارجية على نمو الطفل بشكل خاص من جانب إعاقة السلوك الاجتماعي للأطفال، من بينهم الرضع وصغار السن، الذين يضطرون إلى النشأة في الملاجئ ودور الحضانة أو أن أمهاتهم ليس لديهن الوقت الكافي لرعايتهم وتربيتهم نتيجة عملهن خارج المنزل.

إلى أي مدى يبلغ المقدار الضروري للرعاية الشخصية في السنة الأولى من عمر الطفل؟ يتضح ذلك بكل بساطة من خلال الوقت الذي يحتاج فيه الرضيع المعافى كل يوم مباشرة لرعاية الأم الكاملة.

في الأسبوع الأول من عمر الطفل يحتاج فقط إلى ٦ رضعات، ثم ٥ رضعات، ثم ٤ رضعات. تستغرق الرضاعة بشكل خاص وأيضًا التغيير للطفل ولفه وحمومه، واحتضان الطفل وإغداق الحنان عليه، بالإضافة إلى كل ما يحدث على مدار اليوم بين الأم والطفل في علاقة حميمية بالفعل بالنسبة للطفل المعافى في المتوسط من ٥ إلى ٦ ساعات يوميًّا.

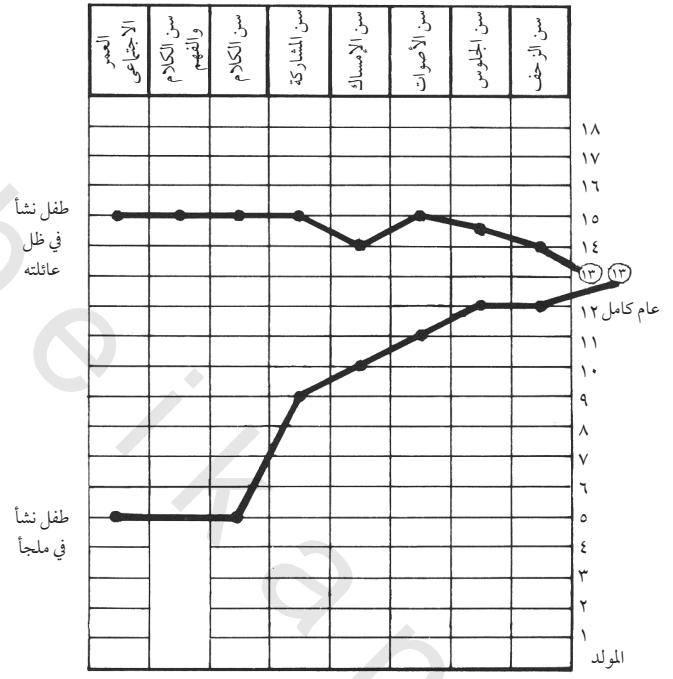
إذا لم يتم هذا أو أنه يتم بشكل غير كافٍ، فإن هذا يؤدي إلى تأخر في نمو الطفل، ودائمًا ما يتعرض لذلك الكثير من الباحثين في داخل ألمانيا وخارجها.

فقد تم في مركز الأطفال بميونخ بمساعدة الأساليب الحديثة لتشخيص النمو، التوصل إلى أنه يتأخر نمو الأطفال حديثي الولادة بشكل كبير، وهم الذين لم يتوفر لهم شخص دائم يمنحهم الرعاية الأمومية بشكل كافٍ، وخاصة النمو اللغوي والاجتماعي. وهذا التأخر تتزايد حدته كلما قل وقت الرعاية أو تعدد الأشخاص القائمون على رعاية الطفل ومنحه الرعاية الأمومية.

يوضح الشكل ص٣٤ اختلاف مراحل النمو بين طفلين معافين أحدهما نشأ في ظل أسرته والآخر نشأ في أحد الملاجئ.

يصل نمو الطفل ذي الـ ١٣ شهرًا، والذي نشأ في ظل أسرته، إلى أعلى معدلات النمو في كل مراحل نموه التي يحققها معظم الأطفال في هذا السن.

أما بالنسبة للطفل الآخر الذي نشأ في الملجأ فإن الاختلاف يظهر واضحًا بالرغم من أن نموه ظل طبيعيًّا في كل قدراته حتى الشهر الثالث. إلا أنه مع استمرار الإقامة في الملجأ تراجع معدل نموه في قدرته على المسك واللعب. إلا أن معدل النمو تدهور بصفة خاصة في النمو الاجتماعي واللغوي. فكان معدل نموه في هذه القدرات وهو عمره ١٣ شهرًا يتناسب مع معدل نمو طفل عمره خمسة أشهر!



يمثل الخط العلوي مراحل النمو للطفل الذي نشأ في ظل عائلته، والخط السفلي يمثل مراحل النمو للطفل الصحيح الذي نشأ في الملجأ. لاحظ مدى التأخر في نمو الطفل الصحيح، خاصة في نموه اللغوي والاجتماعي، عندما يتعدد الأشخاص القائمون على رعايته وتربيته.

مما لا شك فيه أن هذا المثال ينطبق على الأطفال الصغار والرضع الذين ينشؤون في الملاجئ. أما بالنسبة للأطفال الذين يذهبون للحضانات اليومية، فإن التأخر في النمو لا يكون حادًّا بهذه الدرجة، ولكنه دائمًا ما يكون ملحوظًا.

المراحل الحساسة في نمو السلوك الاجتماعي

يتضح الآن أن هناك وقتًا محددًا لا بد أن يكتسب فيه الطفل مبادئ السلوك

الاجتماعي حتى يستطيع فيما بعد أن يتعايش مع المجتمع. وقد جمع «باوبلي» تجاربه في دراسته الشهيرة حول الأمومة، ورعاية الصحة العقلية والتي نشرها بواسطة منظمة الصحة العالمية، والتي أثبتت أن نقص الرعاية الشخصية للأطفال في السنوات الأولى من عمرهم ينتج عنه خلل في النمو الاجتماعي للطفل، أي تطور العلاقات الإنسانية، والذي يمكن أن يؤدي فيما بعد إلى العزلة والبغاء والجريمة.

تمكنت بعض الأبحاث من إثبات أنه يتأخر نمو أطفال الطبقات العليا في المجتمع، والذين يتمتعون بصحة جيدة برغم ارتفاع معدل الذكاء في المدرسة أوالعمل، وذلك عندما يقضون السنوات الأولى من عمرهم في الملاجئ.

كما أوضحت الآن دراسات مركز الأطفال بميونخ والتي استمرت ثلاثة أعوام على أطفال التبني المزيد حول هذا الموضوع. أشارت إلى أن الأعوام الثلاثة الأولى من عمر الطفل تعد هي الوقت المؤثر في النمو الاجتماعي، وإذا لم تؤسس العلاقات الإنسانية المتبادلة أو إذا أسست بشكل غير كافٍ من خلال الشخص الذي يقدم الرعاية الأمومية، فإن الخلل الذي يحدث في السلوك الاجتماعي واللعب عند الطفل يصعب علاجه. بالنسبة لأطفال التبني من الملاجئ، والذين يعانون من هذا الخلل في النمو، فإنهم لا يتعرضون لأية صعوبات، وتُقدم الاستشارة المناسبة والعلاج أثناء اندماجهم مع الأسر المتبنية ما دام هذا كان في السنة الأولى من عمر الطفل، أما هؤلاء الأطفال الذين تم تبنيهم من الملاجئ في الثالثة من عمرهم أو بعد ذلك، وبالرغم من العلاج المكثف؛ فإن الخلل في النمو عندهم لا يتحسن إلا بدرجة بسيطة.

إرشادات للعلاج المبكر والتربية

بجمع المعلومات السابقة وما يرتبط بها مما جاء في الأجزاء الأولى حول أساسيات نمو الطفل، تم التوصل إلى نتيجة مؤكدة بالنسبة للتربية وأيضًا للعلاج لعمليات تعلم الأطفال المعاقين، والتي يجري تطبيقها في مركز الأطفال بميونخ.

وبناء على المرونة التي تنشأ من القدرة الكبيرة للطفل على التكيف والتلاؤم أثناء النمو فإن العلاج المبكر يحقق نجاحًا أكبر بكثير من المتأخر. بالإضافة إلى أن العلاج من خلال الأم يحقق نتائج أفضل من تعدد مختصي العلاج بسبب ظروف معينة.

ويتضح من خلال حالات بعض الأطفال معاقي السمع، ومعاقي الحركة، ومعاقي النظر، ومعاقي السلوك الاجتماعي أن هناك مراحل حرجة في عمليات محددة من النمو والتي يكون لها تأثير حتمي على هذه الوظائف. فمثلًا في حالات الأطفال المعاقين في السلوك الاجتماعي وجدنا أنه من الممكن أن يصبح الطفل الصحيح معاقًا إذا لم تتوافر شروط الرعاية والتربية للنمو الصحيح. وقد عرفنا بوجه خاص أن الرضيع أو الطفل يحتاج من أجل نمو السلوك الاجتماعي الضروري للحياة رعاية من خلال الشخص القائم بدور الأم.

الفحص الوقائي وتشخيص النمو

منذ عام ١٩٧١م تم وضع نظام نموذجي عالمي في الجمهورية الاتحادية للفحص الوقائي في سن الطفولة. ينص القانون الثاني لإعادة تنظيم التأمين الصحي على أن جميع الأطفال، الذين تحت طائلة التأمين الصحي الرسمي لهم حق الفحص الوقائي سبع مرات خلال السنوات الأربع الأولى من عمرهم.

قام الأطباء وممثلو التأمين الصحي في اللجنة الفيدرالية للأطباء والتأمين الصحي بوضع برنامج للفحص، ويتم كتابته حتى يراعيه الطبيب عند الفحص المحدد. ويرجع الهدف من هذا إلى فحص كل الأطفال الذين يشتبه في إصاباتهم بالأمراض؛ لكي يتم بعد ذلك التشخيص الدقيق لهم ـ عندما تثبت الإصابة بالمرض المشتبه فيه ـ والتوصل إلى العلاج المناسب، تشمل الأمراض أيضًا أمراض النمو، وهذا يعني التأخر في النمو أو الخلل

في النمـو، وعـلى الطبيـب في الفحوصـات الوقائية المختلفة أن يحـدد ما إذا كانت حالة النمو للطفل طبيعية أو لا. إلا أن تحـديد حـالة نمو الطفل هي مجرد تشـخيص سريع؛ حيث إن الطبيب لا يمكنه خلال فـترة الفحـص القصـيرة بجانب نتائج التشـخيص الأخرى أيضًا تقييم حالة نمو الطفل، فإنـه يكـون في حاجة ماسـة أيضًـا لـدور الأم، فعليها أن تتابـع نمو الطفل بشكل دقيق حتى تتمكن من إمداد الطبيب بالمعلومات.

فهـي التي ترعى طفلها ليلًا ونهـارًا ويمكنها مبكرًا معرفة ما إذا تأخر نموه في وظيفة معينة أو لا. وهي التي بيدها مفتاح العلاج المبكر الشافي، كما يمكنها أن تذكر للطبيب وللباحث السـيكولوجي والمختص بالعلاج نتاج خبراتها مع طفلها على مدار الأيام.

تشخيص النمو الوظيفي

لا يمكـن للأم ولا يجب عليها من خلال هذا الكتاب أن تحدد الاشـتباه أو تقـر أمرًا غير طبيعي بدقة في نمو طفلها أو تأخر نموه، فإنه يجب عند الاشـتباه في حدوث أمر غير طبيعي في النمو فحص الطفل فحصًا شاملًا ودقيقًا من قبل الطبيـب. لذلـك تم في السـنوات الماضية في مركز أبحـاث معهد طب المجتمع للأطفـال والمراهقـين بجامعة ميونخ بالمشـاركة مع «بيشـتاين» نظام للفحص والذي يعرف الآن باسـم «التشخيص الوظيفي» بين أطباء الأطفال والباحثين السـيكولوجيين للأطفال. يقيس هذا التشـخيص الوظيفي النمو من خلال ٨ وظائف مهمة:

١ ـ سن الحبو كمعيار لنمو القدرة على الحبو.

٢ ـ سن الجلوس كمعيار لنمو القدرة على الجلوس.

٣ ـ سن المشي كمعيار لنمو القدرة على الوقوف والمشي.

٤ ـ **سن المسك** كمعيار لنمو القدرة على المسك والتحكم في اليد.

٥ ـ **سن الإدراك الحسي** كمعيار لنمو القدرة على الإدراك للحواس والفهم.

٦ ـ **سن النطق** كمعيار لنمو القدرة على التلفظ والنطق.

٧ ـ **سن الفهم** كمعيار لنمو القدرة على إدراك معنى الكلام.

٨ ـ **سن الإدراك** كمعيار لنمو السلوك الاجتماعي.

يعد التشخيص الوظيفي للنمو تشخيصًا طبيًّا سيكولوجيًّا، وهو يختلف عن الطرق السيكولوجية المعروفة حتى الآن في أنه لم يوجز النتائج في معدل الذكاء أومعدل النمو.

بالنسبة للعلاج فإنه لا يعتد بمدى ارتفاع معدل الذكاء؛ حيث إن الرقم حتى وإن كان يؤثر في النمو لا يمكن معالجته. أما بالنسبة للعلاج الطبي، فإنه ضروري لتشخيص معدل النمو فى المراحل المختلفة؛ لكي يستخلص النتائج لعلاج الخلل الوظيفي في النمو بطريقة مناسبة.

على خلاف التشخيصات المعتادة للنمو والذكاء فإننا لم نستخدم مصطلح «النمو الطبيعي» هكذا في التشخيص الوظيفي للنمو؛ حيث يتم عرض وصف مفصل للنمو الطبيعي من أسرع معدل في النمو إلى أبطأ معدل نمو. من الناحية الطبية يرتبط هذا بما يمكن أن تقوله الأم حول أن طفلها ينمو بشكل سريع جدًّا، بل كثيرًا ما تجد هؤلاء الأطفال الذين يتأخرون دائمًا لبعض الأسباب في نموهم.

الأطفال الذين يقدرون على الحبو والجلوس والمشي والمسك في وقت مبكر، كما يتعلمون النطق بشكل طبيعي، وليس لديهم أي صعوبة في التعامل مع الكبار أو مع أطفال آخرين لا يحتاجون إلى علاج.

بخلاف هؤلاء الأطفال الذين يتأخرن في نموهم فيكونون في أمس الحاجة للعلاج في وقت مبكر بقدر المستطاع.

يهدف هذا الكتاب ـ والذي أُلِّف من أجل الأب والأم وشارك فيه باحثون من مركز أبحاث معهد طب المجتمع للأطفال والمراهقين بجامعة ميونخ وإعلاميون متخصصون؛ لتوضيح المراحل المميزة لنمو الرضيع أثناء السنة الأولى من عمره ـ إلى تعريف الوالدين بمراحل نمو الرضيع.

نتمنى أن نساعد الكثير من الأطفال، الذين لولا هذه الإرشادات لكان من الممكن ألا يكتشف مبكرًا بشكل كافٍ الاشتباه في الإصابة بتأخر النمو عندهم.

نتمنى أيضًا أن نكون أسعدنا معظم الآباء والأمهات من خلال هذا الكتاب، عندما يمكنهم من معرفة ما إذا كان أطفالهم ينمون بشكل طبيعي وجيد. كما سيمكنهم بالتأكيد السجل الموجود في آخر هذا الكتاب ـ والذي يحتوي على البيانات الخاصة بنمو الطفل ـ من الحصول على الإرشادات المناسبة لأطفالهم.

برامج تدريب الرضيع

عند متابعة الطفل والاهتمام به ورعايته، فإن هذا يعد في الوقت نفسه طريقة مثلى لتشجيع النمو، بالطبع إن هذه الرعاية من خلال الوالدين ـ وخاصة الأم ـ تكون بدرجة كبيرة؛ حيث لا يقتضي الأمر وجود برنامج تدريبي متخصص.

إن برامج التربية في السن المبكرة، والتي تعمل على تشجيع النمو العقلي للطفل ليس لها أهمية تذكر. بينما تلعب الرعاية العاطفية والاجتماعية من خلال الشخص الوحيد القائم على توفير الرعاية الأمومية ـ لا يشترط أن تكون الأم الحقيقية ـ دورًا فعالًا في النمو الكلي للطفل.

فالشروط اللازمة لتحقيق نمو السلوك الاجتماعي الضروري للطفل تتلخص في أن يقوم الشخص نفسه برعاية الطفل رعاية مكثفة من خمس إلى ست ساعات (مقسمة على مدار اليوم) وألا تتغير البيئة المحيطة بالطفل قدر المستطاع.

إن أي تغيير في رعاية الطفل في السنوات الأولى من مرحلة الطفولة لا يؤدي فقط إلى خلل في السلوك الاجتماعي، بل أيضًا يسبب خللًا في نمو القدرة اللغوية والقدرة على اللعب والإبداع. وهذا يكون بصفة خاصة عندما يرتبط بتغيير الشخص القائم على الرعاية أيضًا تغيير في البيئة المحيطة. ويتسبب هذا عادة في خلل في سلوك الطفل أو حالات تأخر النمو.

أثبت نموذج الشعوب البدائية ـ والتي ينمو فيها الرضيع في ارتباط حميم مع الأم ـ أنه ينمو بشكل أفضل من الرضيع في الدول المتحضرة؛ حيث إنه من الطبيعي أن الأم هي التي توفر كل شيء من أجل أن تحقق النمو الصحي الضروري لرضيعها.

obeikan.com