الفصل الثانى

النمو فى مرحلة المهد والرضاعة

- حركات وحواس الطفل حديث الولادة.
- النمو الجسمى.
- النمو الحركى.
- النمو العقلى والاجتماعى والانفعالى.

١- حركات وحواس الطفل حديث الولادة

عندما يولد الطفل يتحول من جنين إلى وليد وتستمر هذه الفترة حتى نهاية الشهر الثانى من عمره. وفى غضون تلك الفترة يعتمد الوليد اعتماداً كلياً فى تغذيته ورعايته على أمه.

ويقضى الطفل حديث الولادة الجزء الأكبر من وقته فى النوم إذ أنه يقضى حوالى ٨٠٪ من ساعات يومه فى النوم، أما الجزء الباقى فيكون موزعاً كما يلى:

- حالة النصف إغفاءة: وهو الوقت الذى لا يكون فيه الوليد مستغرقاً تماماً فى النوم ولا فى تمام اليقظة.

- استجابات سلبية: وهى عبارة عن تلك الاستجابات الناتجة من الخوف من المثيرات العنيفة أو المفاجئة والتى لا يكون الطفل متهيئاً لها. وهى عبارة عن كل مثير مفاجئ أو صوت عال مفاجئ أو صرخة حادة أو اختلال فى التوازن (فقد السند). كما يدخل تحت نطاق تلك الاستجابات السلبية الصراخ والبكاء الذى يرجع أسبابه - فى أغلب الأحيان - إلى الجوع أو البلل أو التبرز أو القئ وأحياناً إلى أسباب غير معلومة.

- تناول الطعام (الرضاعة): فى الفترة التى يقضيها الوليد الحديث متيقظاً يقضى معظمها فى عملية الرضاعة وكذلك القيام ببعض الحركات واستقبال بعض المثيرات الحسية التى تقع على حواسه المختلفة.

١/١ - حركات الطفل حديث الولادة:

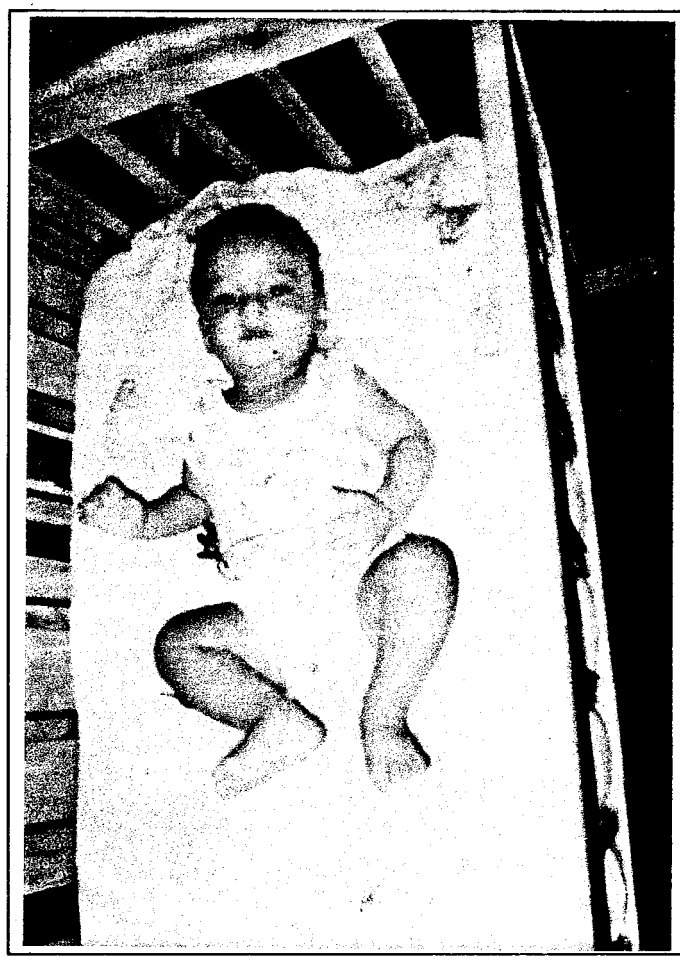
تتميز حركات الطفل حديث الولادة بالطابع التالى:

• حركات عشوائية تلقائية:

وهى تلك الحركات التى تحدث بدون استثارة ومعروفة واضحة مثل التمطع بعد الاستيقاظ وهز اليدين والرجلين وغيرها من الحركات العشوائية التلقائية.

• استجابات حركية:

والتى فيها يستجيب الوليد للمثيرات الحسية القوية. فاستثارة إحدى الحواس تترجم مباشرة إلى إحدى الحركات فينتفض مثلا عند غلق الباب بصوت عال، ويفتح فاه عند لمس منطقة الفم، ويغمض عينيه عند سقوط ضوء مفاجئ كأشعة الشمس مثلا.



شكل رقم (٢)

حركات الطفل حديث الولادة

ويطلق على تلك الاستجابات الحركية بالأفعال المنعكسة غير الشرطية وتتميز بما يلى:

- تتم الاستجابة الحركية بكل أجزاء الجسم، إذ لا تقتصر الحركة الاستجابية على عضو واحد فقط بل تشترك فيها معظم الأعضاء كما فى الشكل رقم (٢).

- تكون تلك الاستجابات لا إرادية وتحدث نتيجة لاستثارة أحد مراكز النخاع الشوكى أو النخاع المستطيل.

٢/١ - حواس الطفل حديث الولادة:

إن حواس الطفل المختلفة تعمل منذ الميلاد، وتختلف قوة ومدى حواس الطفل فى هذه المرحلة عن المراحل التالية نظراً لتفاوت إدراك الوليد للعالم الخارجى ولتباين مستويات النضج الحاسى. وقد سبقت الاشارة إلى أن الطفل حديث الولادة يستجيب للمثيرات الحركية القوية، وهذا يعطى الدليل على قدرة استقبال تلك المثيرات الحسية التى تقع على حواسه المختلفة.

وفى الأيام الأولى للوليد لا تستطيع جميع أعضاء الحواس أن تؤدى وظيفتها بدرجة واحدة، ويحس بالمثيرات اللمسية للجلد مبكراً، فعند لمس منطقة الفم أو الشفتين أو الأذرع فإن ذلك يؤدى إلى قيامه ببعض الاستجابات الحركية. غير أنه توجد أيضاً بعض المناطق من سطح الجسم تقل درجة حساسيتها للمس مثل البطن والصدر.

كذلك الإحساس بالسخونة والبرودة يكون متوفراً، ونلمس ذلك عندما يأخذ الوليد حماماً ساخناً فنجده يشعر بالسعادة والراحة، وعلى العكس من ذلك نجده ينخرط فى البكاء والقيام بحركات تدل علي عدم الراحة والمقاومة عندما تقل أو تزيد درجة حرارة الماء عن الدرجة المعتادة التى يستطيع تحملها.

ولا يستطيع الوليد أن يميز بوضوح بين الأنواع المختلفة للطعوم، وبتطور النمو تنمو حاسة الذوق ويزداد إقباله على الأطعمة الحلوة المذاق وينفر من الأطعمة التى تتميز بمرارتها وكذلك الأطعمة المالحة.

وكذلك الحال بالنسبة لحاسة الشم فإنها لا تودى وظيفتها مبكراً، إذ لا يستجيب الطفل حديث الولادة للروائح المختلفة.

كما لا يستجيب فى أيامه الأولى للمثيرات الصوتية وذلك لوجود السائل الهلامى داخل مجرى السمع، وفى حوالى الأسبوع الثانى يستطيع الاستجابة للأصوات العالية وذلك بإغلاق العينين أو بتحريك الرأس أو الذراعين ولا يستطيع الوليد فى الأسبوع الأول الاستجابة للمثيرات الضوئية لضعف حساسية شبكة العين (وهى البطانة الداخلية لكرة العين التى تحتوى الأعضاء النهائية الحسية للابصار) وكذلك لا يستطيع تثبيت بصره بالنسبة للأجسام الكبيرة الساطعة والمتحركة.

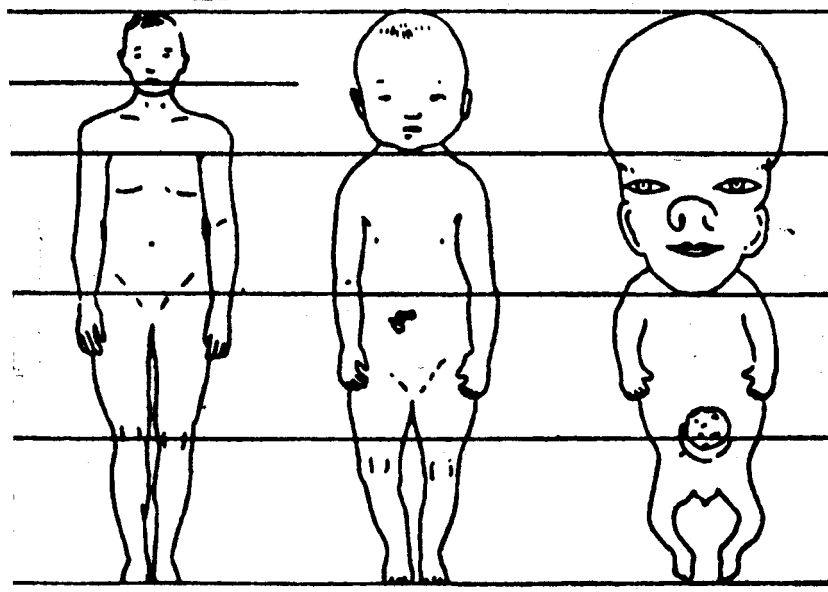
٢- النمو الجسمى

من أبرز النواحى الجسمية التى يمكن ملاحظتها فى نمو الأطفال زيادة طولهم، ووزنهم نظراً لزيادة معدل سرعة النمو فى هذه المرحلة. ويبلغ متوسط طول الوليد حوالى ٥٠سم، ويصل فى نهاية العام الأول إلى حوالى ٧٤ سم، وإلى حوالى ٨٤ سم فى نهاية العام الثانى.

وقد أشار "كلاوس Clauss" إلى أنه يلاحظ فى البداية كبر حجم رأس الوليد بالنسبة لطوله جسمه، إذ تبلغ حوالى نصف طول الجسم وفى حوالى العام الأول تقل هذه النسبة إذ تصل إلى حوالى ربع طول الجسم، وفى سن البلوغ تصل هذه النسبة إلى حوالى ثُمن طول الجسم كما فى الشكل (٣)

أما وزن الوليد فيقرب من ٣ كجم، وفى نهاية عامه الأول يصل إلى حوالى ٩ كجم وفى نهاية السنة الثانية يصل إلى حوالى ١٢ كجم.

شكل (٣) يوضح تطور تغير تناسب حجم الرأس بالنسبة لبقية الجسم
عن: كلاوس Clauss (١٩٨٧)



٣- النمو الحركى

فى غضون العام الأول ينمو الرضيع بدرجة سريعة، إذ ينقلب الكائن الحى من وليد عاجز عن الحركة ليصبح رضيعاً صغيراً (طفلا صغيرا) يتميز بحركات منتظمة تساعده علي بداية التكيف مع البيئة ومحاولة التغلب عليها، ويعتبر ما يلى من أهم نتائج النمو الحركى للرضيع كما أشار إليها "نويمان Neuman":

- تدريب الأذرع والأيدى كأدوات وأجهزة للقبض على الأشياء.
- اكتساب القدرة على التحرك والانتقال بأشكال مختلفة ومتنوعة.
- الوصول لانتصاب القامة.

وتتميز الخصائص الحركية فى هذه المرحلة بما يلى:

* تدرج الحركات المنتظمة من أعلى إلى أسفل أى من الرأس إلى القدم وعلى ذلك فإن بداية الحركات التى يتحكم فيها الطفل الرضيع تكمن فى

منطقة الرأس. وتظهر تلك الحركات أولا فى منطقة الفم والعينين وأخيراً فى حركات الرأس نفسها ويعقب ذلك حركات الذراعين فالجذع وأخيراً الرجلين.

* لا تقتصر حركات الطفل الرضيع على ناحية واحدة من أعضاء الجسم بل يشترك أيضاً الجانب المضاد فى ذلك. فمثلا عندما يقوم الطفل باستجابة حركية بالذراع الأيمن فإن تلك الاستجابة لا تقتصر فقط على ذلك الذراع بل يلاحظ أن الذراع الأيسر يقوم بنفس الحركة الاستجابية، وينطبق هذا أيضاً على حركات الأرجل. وعلى ذلك فكثيراً ما نلاحظ أن الطفل لا يقوم بمحاولة مسك الأشياء بيد واحدة فقط بل تشترك اليد الأخرى فى ذلك. وعموماً تتسم حركات الرضيع بالصبغة الكلية إذ تشترك معظم أعضاء جسمه فى محاولة القيام بأية حركة.

* التصلب الزائد للعضلات عند القيام بالاستجابة الحركية، إذ لا تتميز حركات الرضيع بالانسيابية والارتخاء وتسمى هذه الظاهرة «بتصلب حركة الرضيع». وترتبط بعدم اكتمال القدرة الوظيفية للمخ وكذلك الممرات الهرمية التى تؤثر بدرجة كبيرة فى تنظيم الاستجابات الحركية.

وفيما يلى عرض للنمو الحركى فى هذه المرحلة وبصفة خاصة نمو مهارات القبض على الأشياء (المسك) وانتصاب القامة، الانتقال من المكان (المشى) كما أشار إليها «ماينل Meinel».

١/٣- مهارة القبض على الأشياء (المسك):

يمتلك الوليد ما يسمى بظاهرة الفعل المنعكس للقبض باليد أو «القبض المنعكس» والتى تتلخص فى أنه عندما تلمس راحة اليد الوليد عصى صغيرة مثلا فإنها تقبض عليها بشدة وبقوة، وتستمر عملية المسك هذه لمدة تقترب من الدقيقة. وهذه الظاهرة عبارة عن فعل منعكس غير شرطى. ومما يذكر أن لهذا الفعل المنعكس وظيفة هامة بالنسبة لصغار القردة إذ أنه يمكنها من القدرة على القبض على شعر جسم الأم والتعلق بها.

وفى الشهر الثالث يمكن ملاحظة قيام الرضيع بحركات كلية بأجزاء كثيرة من الجسم لمحاولة مسك شيء ما وذلك عند رؤيته لهذا الشيء. وتتميز تلك الحركات بعدم ارتباطها معاً وكذلك بعدم قدرتها على تحقيق الوصول للهدف. فإذا حدث مصادفة أن لمست يد الرضيع هذا الشيء فإنها تقوم بمحاولة مسكه. وفى حوالى الشهر السادس تبدأ ظهور عمليات المسك الإرادية للرضيع.

وقد أوضحت البحوث الخاصة بتطور نمو حركات القبض على الأشياء بأنها تبدأ أولا بحركات غير متقنة من مفاصل الكتف والمرفق وذلك بدفعها للخلف ثم فى اتجاه الشيء المراد الإمساك به، ثم تظهر بعد ذلك حركات أكثر إتقاناً من مفصل اليد والأصابع وتكون عبارة عن مجرد حركات للمس فقط. ثم تتطور عملية المسك ذاتها وذلك بأن يمسك الرضيع الأشياء بالضغط عليها براحة اليد والإبهام.

وفى الشهر العاشر يستطيع الرضيع مسك الأشياء الصغيرة بوساطة الإبهام والسبابة وفى حوالى نهاية العام يتمكن من مسك الأشياء بأطراف السبابة والإبهام أو السبابة وبقية الأصابع، كما فى الشكل رقم (٤)، ورقم (٥)

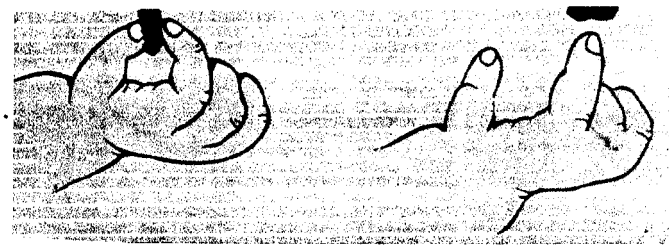
وتصطبغ حركات المسك الإرادية فى بدايتها بطابع حركى غير منتظم، إذ لا تتجه الحركات مباشرة نحو الهدف المطلوب إمساكه، وكذلك يحدث غالباً - فى البداية - أن الرضيع لا يقوم بعملية مسك الشيء سواء أكانت لعبة مثلا، أم زجاجة اللبن التى يرضع منها، بل يلاحظ أنه يقوم بضربها بعيدا عنه.

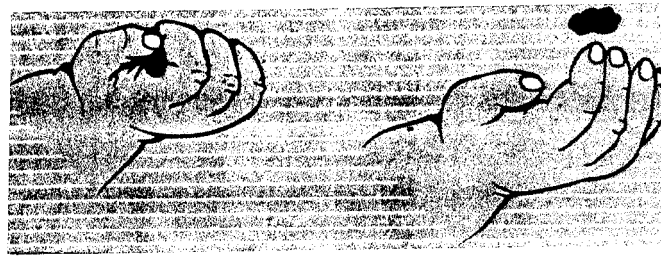
ويتوقف تطور نمو حركات القبض الإرادي على الأشياء على نمو التوافق بين العين واليد فالرضيع فى عملية نموه يقوم بجمع خبرات بصرية بازدياد تطلعه إلى الأشياء كما يكتسب خبرات «حركية - لمسية» تنتج عن دوام تعامله مع الأشياء كاللمس والقبض واللعب مثلا. وبعد منتصف العام الأول يقوم الرضيع بربط الخبرات «الحركية اللمسية» «بالخبرات البصرية» ويسهم فى ذلك - بدرجة كبيرة - انتقال الرضيع من وضع الرقود إلى وضع الجلوس كما فى الشكل (٦).

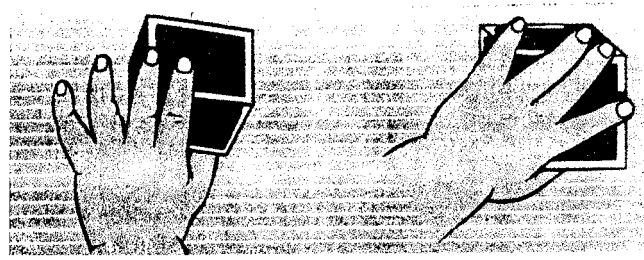
شكل رقم (٤)

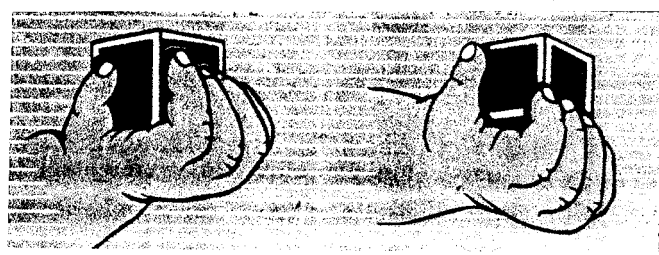
تطور نمو مهارة القبض على الأشياء

عن: هذرنجتون وبارك (١٩٩٣)









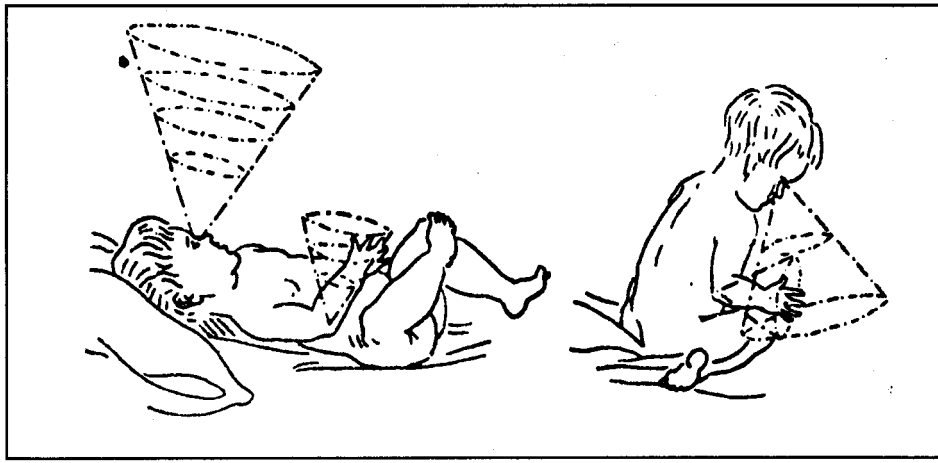
شكل رقم (٥)

تطور مهارة القبض على الأشياء

شكل رقم (٦)

الارتباط ما بين الخبرات اللمسية والخبرات البصرية

عن: ماينل Meinel



٣/٣ - انتصاب القامة:

يمر تطور نمو انتصاب القامة بالنسبة للطفل الرضيع بمراحل عدة. ويشكل وضع الانبطاح على البطن نقطة البداية للوصول إلى انتصاب القامة. ويتمكن الطفل الرضيع من الوصل إلى هذا الوضع وهو فى حالة الرقود على الظهر فى حوالى الشهر الرابع من عمره.

ويستطيع الوليد الحديث - أحياناً - أن يقوم برفع رأسه لمدة وجيزة من وضع الانبطاح، ثم يتطور به النمو ويستطيع تكرار رفع الرأس عالياً لعدة مرات ولكن اتجاه بصره يشير إلى الأمام وإلى أسفل، وبعد ذلك يستطيع رفع الرأس والجذع العلوى إلى أعلا وذلك باستناده على ذراعيه كما فى الشكل رقم (٧) وبعد ذلك تظهر المرحلة الثانية التى تتخلص فى جذبه للساقين إلى ما تحت منطقة البطن واتخاذه لوضع الحبو. ومن هذا الوضع يستطيع الطفل اتخاذ وضع الجلوس.

عموماً يستطيع الطفل قبل هذه المرحلة بوقت قليل (حوالى الشهر السابع أو

شكل رقم (٧)

يوضح رفع الرأس والجذع العلوى إلى أعلا بالاستناد على الذراعين

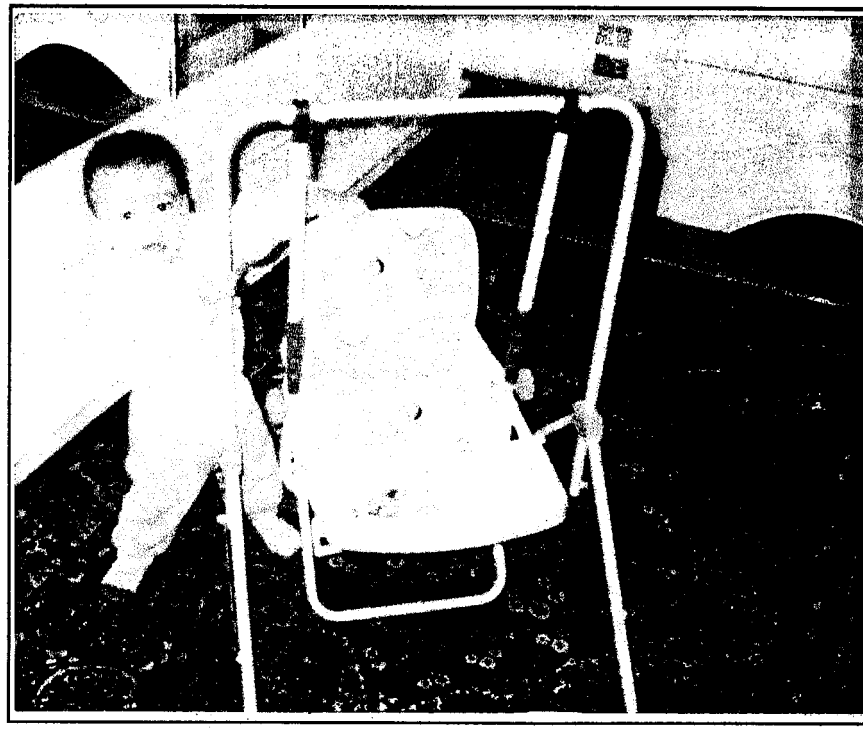
الثامن) من الجلوس بمساعدة بعض الأشخاص وذلك قبل استطاعته اتخاذ وضع الجلوس بمفرده. ثم يتطور النمو فيستطيع الطفل الوقوف من وضع الحبو وذلك بقبضه على بعض الأشياء كجوانب السرير مثلا كما فى الشكل رقم (٨) وعلى ذلك فإن مهارة القبض على الأشياء تعتبر أيضاً من الأسس التى تبنى عليها عملية وقوف الطفل أى انتصاب الطفل لقامته. وتتميز وقفة الطفل فى هذ المرحلة بعدم اكتمال استقامة مفصل الحرقفة وإنثناء ملحوظ للركبة.

• المشى:

ينفرد الإنسان دون سائر المخلوقات باستخدامه للقدمين فى الانتقال من مكان لآخر. ويرى البعض أن مهارة المشى تتأسس على مهارتى الحبو والزحف. وتبدأ

شكل رقم (٨)

يوضح محاولة الطفل الوقوف من القبض على بعض الأشياء



مهارة المشى فى الظهور عندما يستطيع الرضيع الوقوف بمفرده بمساعدة القبض على الأشياء ومحاولة التحرك تجاه الجانب. ويقوم الطفل حوالى الشهر التاسع بحركات المشى الجانبية أثناء إمساكه ببعض الأشياء (كحافة السرير مثلا) وذلك بنقله لقدمه خطوة واحدة تجاه الجانب ويتبعها بنقل القدم الأخرى لنفس الجانب.

وبتوالى المران يستطيع الرضيع إتقان تلك الخطوات الجانبية وتزداد مهارته، إذ يستطيع بعد ذلك سرعة أداء الخطوات الجانبية مع تبديل نقل الذراعين جانباً. وبهذه الطريقة يستطيع الطفل الانتقال والتحرك من مكان لآخر. فإذا حدث أن كانت إحدى الخطوات أطول من اللازم فقد يؤدى الأمر به إلى سقوطه ورجوعه لوضع الزحف. وفى هذه المرحلة يمكن تطوير مهارة المشى بمساعدة الكبار.

وفى حوالى نهاية العام الأول يتمكن الطفل من القيام بأول خطوة عادية وذلك بمحاولة الانتقال بين كرسيين مثلا أو من شخص لآخر. وغالبا لا يقدم الطفل بأكثر من خطوتين أو ثلاثة، بعد ذلك يقوم بتكرار محاولات المشى ويظهر اغتباطه بذلك. وتتحسن مهارة المشى لديه بموالاة المران بعد أسابيع قليلة وذلك إذا لم يعترضها بعض المواقف التى تؤثر فى تقدم الطفل كسقوطه سقطة اليمة مثلاً.

ويجب علينا أن نضع محل الاعتبار أنه ليس من الضرورى أن يمر الطفل الرضيع بمرحلة الحبو والزحف للوصول إلى مرحلة المشى فأحياناً يستطيع الطفل المشى قبل أن يزحف ويتوقف ذلك على الظروف البيئية التى يعيش فيها الرضيع.

والشكل رقم (٩) يوضح تلخيصا للمتوسطات التقريبية لتطور نمو حركات الطفل فى هذه المرحلة من بداية حوالى نهاية الشهر الأول حتى حوالى الشهر الخامس عشر من عمره كما أشارت إليها "ماتلن Matlin" (١٩٩٥).

ويلاحظ أن هذه المتوسطات تقريبة لأنه فى هذه المرحلة - كما فى غيرها من مراحل النمو - توجد فروق فردية بين تطور نمو الأطفال بصورة واضحة.

فعلى سبيل المثال أشار جلايتمان Gleitman (١٩٩٥) إلى أن حوالى ٢٥٪ من الأطفال يقومون بالمشى قبل ١٢ شهراً من عمرهم، فى حين أن ١٠٪ من الأطفال يقومون بالمشى عندما يصل عمرهم إلى ١٤ شهراً.

وبالرغم من أن طبيعة عمل المربى الرياضى لا تمتد أساسا - إلى التعامل مع أطفال هذه المرحلة إلا أنه من الواجب عليه أن يلم بكيفية رعاية النمو الحركى فى هذه المرحلة والتى يمكن تلخيصها كما يلى:

* ضرورة اتاحة فرصة حرية الحركة بالنسبة للطفل وعدم ارغامه على البقاء فى سريره لمدة طويلة حتى تعطى له فرصة الحركة ومحاولة الحبو والزحف وغير ذلك.

شكل رقم (٩)

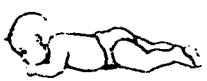
يوضح المتوسطات التقريبية لتطور نمو حركات الطفل من حوالى نهاية الشهر الأول حتى حوالى الشهر الخامس عشر من عمره

من ٥ – ١٠ أشهر
يقف بالاستناد

من ٤,٥ – ٨ أشهر
يجلس بدون مساعدة

من ١,٥ – ٥ أشهر
يجلس بالمساعدة

من ٢,٥ – ٥ أشهر
يتدحرج أماما وخلفاً



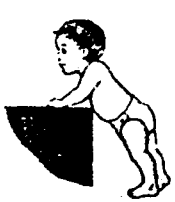
من ١,٥ – ٤ أشهر
يرفع رأسه ٤٥ درجة

من ١١,٥ – ١٤,٥ شهر
يقف بدون مساعدة

من ٩,٥ – ١٤ شهراً
يمشى بمفرده

من ٧,٥ – ١٣ شهراً
يقوم بالزحف والحبو

من ٧ – ١٣ شهرا
يمشى ممسكاً ببعض الأثاث



من ٦ – ١٠ أشهر
يجذب نفسه لوضع الوقوف

* ضرورة تنوع اللعبة التى يلهو بها الطفل وأن تناسب تطور نموه، إذ أنها تمنح الرضيع الكثير من المثيرات الحركية.

* المساعدة الايجابية للطفل بواسطة الكبار واستثارتهم للنواحى الحركية للطفل كاعطاء الأم يدها للطفل للتعلق بها ومحاولة القيام أو مساعدته على الجلوس أو الوقوف أو المشى وما إلى ذلك مع مراعاة ألا يكون غرض تلك المحاولات أو المساعدات الاسراع بتعليم الطفل مختلف المهارات الحركية الأساسية قبل اكتمال النضج - كما هو الحال بالنسبة لمهارة المشى - وهو الأمر الذى يؤثر تأثيرا عكسيا على النمو الصحيح للطفل الرضيع.

٤- النمو العقلى والاجتماعى والانفعالى

لا يستجيب الرضيع استجابة دقيقة لبعض التغيرات الحسية فى البداية، نظراً لأن جميع أعضاء حواسه لا تستطيع أن تؤدى وظيفتها بدرجة واحدة لتباين مستويات النضج الحاسى كحاسة النظر والسمع والشم والذوق واللمس.

وتلعب حواس الطفل فى هذه المرحلة دوراً هاماً فى إدراكه للعالم الخارجى، إذ أن الطفل يدرك الموضوعات والأشياء التى يراها بعينيه ويلمسها بيديه. ولذا يرى بعض الباحثين أن هذه المرحلة من النشاط العقلى يطلق عليها «المرحلة الحسية الحركية».

وتعترض بعض الباحثين صعوبة قياس مستوى «الذكاء» فى السنتين الأوليتين من العمر. كما بينت بعض الدراسات أن النمو العقلى يزداد بصورة سريعة فى هذه المرحلة.

وفى نهاية هذه المرحلة يستطيع الطفل القيام ببعض الاستجابات التى توضح قدرته على «التذكر» كما تنمو قدرته على «التخيل» التى تلعب دوراً هاماً فى حياة الطفل العقلية فى السنوات الأولى من عمره.

وفى بداية العام الثانى يستطيع الطفل تعلم اللغة. وتكتسب اللغة أهمية كبرى لعلاقتها بالنمو العقلى وخاصة بعمليات التفكير والتمييز بين المعانى

والتعبير عن العمليات الفكرية للطفل. كما تعتبر اللغة من النواحى الاجتماعية الهامة التى يستطيع بها الطفل الاتصال بالآخرين.

والطفل فى بداية حياته لا يستطيع التمييز بين نفسه وبين الآخرين، وبتطور نموه الحسى والحركى واللغوى يبدأ تدريجياً فى تمييز نفسه. كما تعتبر ابتسامه الطفل فى النصف الثانى من عامة الأول من عوامل اتصاله الاجتماعى بالأخرين. إذ غالباً ما يبتسم للوجه المألوف لديه.

ولا يبدو لدى الطفل الميل إلى اللعب مع الآخرين فى عامه الأول وبتطور النمو فى عامه الثانى يبدأ فى محاولة اللعب مع فرد أو فردين آخرين. ويعتبر اللعب من المظاهر الهامة للنمو الاجتماعى، إذ يسهم فى زيادة رصيده من الخبرات. ويتميز اللعب فى نهاية هذه المرحلة بالنوع الإيهامى التخيلى.

ويرى بعض العلماء أن الطفل يولد وليس لديه من الانفعالات إلا استعداد عام للاستثارة أو التهيج فى شكل نشاط عام يعبر عنه بالبكاء ثم تتميز الانفعالات المختلفة بعد ذلك وتتكامل تبعاً لتطور النمو العقلى والفسيولوجى والعصبى للطفل.

وفى حوالى الشهر الثالث من العمر تتميز من الاستثارة العامة حالتان تعبر أحدهما عن الضيق وتعبر الثانية عن السرور، وفى حوالى الشهر الخامس يمكن تمييز انفعال الغضب والتقزز، ويظهر انفعال الخوف فى حوالى الشهر السابع.