

## تطور الطفل الطبيعي الفيزيائي والنفسي الحركي

يقسم التطور للطفل إلى:

- تطور جسدي.
- تطور روحي حركي

التطور الجسدي: وهي عملية النمو لعناصر الجسد حيث تزداد الكتلة والأبعاد لمختلف أجزاء الجسم ويرافق ذلك نضج تدريجي حيوي للطف وأجهزته ويتظاهر بتغيرات في الشكل والحجم وهذا التطور ينم عن الحالة الفيزيولوجية للطفل وتعبير القياسات التقييمية له عن صحة الطفل بشكل عام .

### قياسات الطفل الجسدية الرئيسية :

وزن الطفل :

معدل وزن الأطفال عند الولادة هو عند الذكور هو 3200-3400 غ وعند الإناث 3100-3300 غ يتأثر وزن الطفل بعوامل كثيرة منها صحة والدته وطبيعة حياتها وغذائها وكذلك الحالة الوراثية للجنين . في الأيام الأربعة الأولى بعد الولادة يخسر الطفل حوالي 9% من وزنه وذلك لعدة عوامل أهمها : خسارته الماء من تماس الجلد الكبير نسبيا عن حجم الطفل مع الوسط الخارجي وكذلك تماس الأسناخ الرئوية مع الهواء وحدوث تبخر بعدما كانت مليئة بالسائل . تخلص الطفل من الفضالت الموجودة في الجهاز الهضمي والمثانة . الجوع الشديد والشدة التي حدثت بالساعة الأولى للولادة .

التخلص من بقايا الحبل السري

إبقاء البقايا من السائل الأمنيوسي المبتلع ضمن الرحم.

وتم يعود ليكسب الطفل الوزن تدريجيا ليعود إلى وزن الولادة بين 7-15 يوم.

تتم الزيادة التدريجية للوزن وذلك وفق المعادلة التالية:

في الستة أشهر الأولى: (الوزن عند الولادة + 700 \* عدد الأشهر) غ

بين 6 أشهر والسنة: (الوزن عند الولادة + 500 \* عدد الأشهر) غ

يضاعف الطفل وزنه في 4-5 أشهر و يصبح 3 أضعاف وزن الولادة خلال سنة. بين 10-1 سنوات يحسب الوزن  $2+10$  \* عدد السنين كغ



## قياس الطول:

ويُقاس بشكل الطفل مستلقي على طاولة مع مسطرة بعدد مد الطرف السفلي من القدم للرأس.  
طول الوليد عادة 51-54 سم يزداد الطول في السنة الأولى تقريبا في الأشهر الأولى بمعدل 3 سم في الشهر



وفي ال 3 التالية بمعدل 2.5 سم في الشهر

وفي الربع الثالث حوالي 2 سم في الشهر

وفي الربع الأخير من السنة الأولى حوالي 1.5-1 سم في الشهر .

بين 2-4 سنوات يزيد الطول حوالي 8 سم في السنة ويصل عادة إلى 100 سم في نهاية السنة الرابعة.

## قطر الرأس:

34-36 سم ويقاس من حول محيط الرأس بحيث يمر بالحذبة- القذالية من الخلف وعلى الجبهة فوق الحاجبين من الأمام.



في النصف الأول من السنة الأولى يزداد قطر الرأس بمعدل 1.5 سم في الشهر.

وفي النصف الثاني من السنة الأولى يزداد بمعدل 0.5 سم في الشهر.

في العمر بين 1-10 سنوات يزيد بمعدل 1 سم كل سنة

## قطر الصدر:

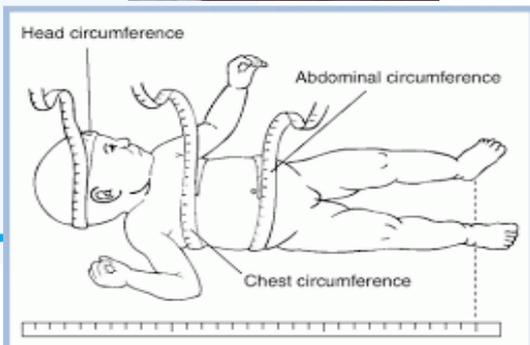
32-34 سم ويقاس بوضع المتر حول الصدر على مستوى- قرب الحلمتين وبشكل معترض تماما ويجب أن يكون الذراعين نحو الأسفل.



خلال النصف الأول من السنة الأولى يزداد قطر الصدر بمعدل 2 سم كل شهر

أما في النصف الثاني فيزيد بمعدل 0.5 سم بالشهر

ثم في السنوات التي تليها حتى 10 سنوات يزيد بمعدل 1.5 سم في السنة.



## المنعكسات الطفلية:

هذه الافعال المنعكسة ماهي الا استجابة حركية تتم من خلال استقبال الحواس لمثيرات حسية معينة، ثم توصل التيار العصبي الناتج الى عضلة او غدة فتقوم بالاستجابة المناسبة للمؤثر من تقلص او تمدد ، او زيادة لإفرازات الغدد. اذا فان النمو والتطور للطفل الرضيع يتحدد بواسطة المنعكسات البدائية التي يكون مزودا بها عند ولادته.

هي عبارة عن ردود أفعال تلقائية عند الطفل حديث الولادة يقوم بها عند تحريضها و بشك ل عفوي أحياناً ، و وجود هذه المنعكسات يدل على سلامة الجملة العصبية عند الطفل حديث الولادة وتقسّم إلى قسمين:

### دائمة مدى الحياة: مثل

المنعكسات الوترية الناجمة عن تمطيط الأوتار بسرعة فتقلص العضلة.

منعكس القرنية: لمس القرنية يسبب إغلاق العين والانزعاج.

البلع: عند تحريض البلعوم.

ومنعكسات بدئية مؤقتة فقط في فترة الطفولة ومنها:

### **منعكس الإطباق: grasping**

يحدث هذا المنعكس عندما تضع إصبعك أو أي جسم آخر يلامس راحة يد الرضيع المفتوحة، فإن الرضيع يثني يده أو يقبض على إصبعك أو على هذا الشيء الذي يلامس راحة يده بقوة. فإذا حاولت أن تسحب يده ، فإن القبضة ستصبح أقوى حتى أنه يمكن للرضيع أن يتعلق بها لبضع ثوان. يظهر هذا المنعكس مع عند الولادة ويزداد قوة إلى الشهر الثالث ثم

يضعف في الشهر السادس أي أنه يختفي ما بين 5-6 شهور بعد الولادة.

فإذا أظهر الرضيع قوة قبض ضعيفة أقل من 40 جرام أو أظهر قوة قبض تزيد عن 120 جرام فهذا يدل على احتمال وجود خلل في الجهاز العصبي



### منعكس باطن القدم Plantar Grasp

الذي يحدث عندما تلمس او (تمسد) باطن قدم الرضيع بيدك او باي شيء آخر ، فهذا يسبب انثناء القدم و الأصابع. والذي يختفي منعكس باطن القدم ما بين 9-12 شهر من الميلاد ..



### منعكس بابنسكي: Babinskis reflex

عند تخريش باطن القدم بأداة أو بأصبع الفاحص على الحافة الخارجية ومن الأسفل إلى الأعلى ثم باتجاه الداخل على رؤوس الأمشاط يبسط الطفل الإبهام ويعطف الباقي يختفي المنعكس بعمر 1-2 سنة



### منعكس مورو Mor

يسمى أيضا منعكس المفاجئة او رد فعل للحركة المفاجئة:

يكون الطفل مستلقي على ظهره وعادة يكون بشكل يشبه التكور فإذا تعرض الطفل الرضيع الى ضوضاء عالية مفاجئة أو إذا رُجع (أسقط) رأسه للخلف بضع سنتيمترات أو غير وضعه بسرعة. فان ردة الفعل للطفل الرضيع تكون بتحريك ذراعيه والاصابع للجانب (تباعد) بشكل واسع الى ان تصل تقريبا زاوية قائمة ، كذلك الساقان يقوم بتحريكهما للخارج او الجانبين (تباعد) مع ملاحظة قيام الرضيع بمد رقبته بنفس الوقت. ثم يحدث بعد ذلك ان يعيد الطفل ذراعيه وساقيه سوية الى وضع التكور ويبكي.

يكون ظهور هذا المنعكس عند الولادة ويختفي بعد 3-6 شهور. فاذا استمر هذا المنعكس لفترة اطول من ستة شهور فهذا يعني وجود قصور او بطء في عملية نمو وتطور الطفل.

## The Moro Reflex



The baby stretching out his arms with a startle on suddenly being released for an instant

© Pregmed.org

منعكس الجذر: rooting

يمكن تحري منعكس التوجه (الجذر) بملامسة طرف فم الطفل بأصبع الأم أو بواسطة زجاجة الحليب فيقوم الطفل بإمالة رأسه و فمه نحو الأصبع أو الزجاجة و كأنه يبحث عنها بفمه.

## Rooting Reflex



The baby turning his head when his cheek is stroked

© Pregmed.org

## Stepping Reflex



منعكس المشي الذاتي أو الأوتوماتيكي: automatic walking reflex

عند ترك قدمي الطفل تلامسان الأرض بعد مسكه جيدا ،  
فسيقوم الطفل بمحاولة المشي و هذا ما يسمى منعكس المشي الذاتي  
عند حديث الولادة  
و يظهر هذا المنعكس اثناء الاسابيع الستة الاولى بعد الولادة  
ويختفي هذا المنعكس عادة 2-3 شهر،  
إلى أن يظهر ثانية عندما يتعلم المشي عند سن 10-15 شهر.

## منعكس المص: sucking

يحدث هذا المنعكس عندما تضع اصبعك حول زاويتي الفم او عندما تلمس

اعلى او اسفل شفتي الرضيع، فان الطفل سيبدأ بالحركة للبحث عن  
الاصبع ويبدأ بالمص. يسمى احيانا بمنعكس الرضاعة. يظهر هذا  
المنعكس عند الولادة ويستمر الى ما بين 3-4 اشهر ثم يختفي كفعل-  
منعكس. ولكنه يستمر كاستجابة ارادية.



## منعكس الدعم الإيجابي Positive Support reflex

هذا المنعكس يشابه الى حد كبير منعكس الخطو، كيف يحدث: فاذا امسكت

الطفل الرضيع تحت ذراعيه، مع المحافظة على اسناد رأسه، ثم جعلت  
أقدامه تثبت على سطح مستوي ، فان الرضيع سيمد الطرفين السفليين  
لحوالي 20-30 ثانية لدعم نفسه، قبل أن يثني الطرفين ثانية ويعود إلى-  
وضعية الجلوس. يختفي هذا المنعكس عادة ما بين 2-4 شهور من الميلاد، -  
إلى أن يصبح هذا المنعكس أكثر فعالية عند عمر 6 شهور ويصبح أكثر  
ثباتا ودعم الجسم الطفل.



### منعكس توتر الرقبة Tonic Nick Reflex

منعكس توتر الرقبة يعتبر من الاستجابات الانعكاسية التي تظهر اثناء الاسبوع الاول من الميلاد للأطفال العاديين. كما انه يظهر ايضا لدى الاطفال الخدج. هذا المنعكس يسمى ايضا منعكس عدم التماثل لحركة الرقبة. كيف يحدث هذا المنعكس: يكون الرضيع مستلقي على ظهره، قم بلف او تدوير رقبته (رأسه) إلى جهة معينة مثلا لليمين فانه يحدث استجابة للذراع والساق لنفس الجهة اليمنى ان تمتد اي ان الاطراف تمتد لنفس اتجاه دوران الرأس، بينما الجهة المعاكسة اليسرى تكون الذراع واليد فيها منثنيه. ان هذا المنعكس يختفي عادة ما بين 4-9 اشهر من الميلاد.



### منعكس غالانت Galant Reflex

يحدث هذا المنعكس إذا وضعت الطفل الرضيع على معدته (بطنه) وقمت بحركة لطيفه (تمسيد) باصبعك على الرقبة نزولا الى الحبل الشوكي موازيه (لمنطقة العمود الفقري)، فهذا يسبب تقوس ظهر الرضيع نحو الجانب الذي تحركه او (تمسده). هذا المنعكس يكون موجود عند الولادة ويختفي ما بين 3-6 شهور .



كما ان الأطفال الرضع عندهم أيضا ردود أفعال انعكاسية اخرى والتي تسمى المنعكسات الوضعية Postural Reflexes والتي تعتبر ذات اهمية لأنها اساس الحركات الارادية، وتبدأ عادة فيما بعد في السنة الأولى من الحياة. ومن أهم هذه المنعكسات الوضعية:

#### منعكس موازنة الرأس والجذع DE rotational Righting

يظهر هذا المنعكس عادة ما بين 4-5 شهور من الميلاد، وهو موازنه ما بين الرأس والجسم في حالة تغيير وضع الرأس او الجسم، حيث ان الرأس يدور في نفس اتجاه دوران الجسم ، كما ان الجسم يدور في نفس اتجاه الرأس. ويعتبر هذا المنعكس اساس الحركات الارادية للجسم التي يؤديها الطفل فيما بعد على سبيل المثال هذا المنعكس يساعد الطفل على ان يتعلم الانقلاب.

#### منعكس الهبوط المفاجئ Parachute Reflex

هذا المنعكس يعتبر رد فعل وقائي يحمي الطفل الرضيع عند الشعور بفقدان التوازن او السقوط المفاجئ. كيف يحدث: عندما تمسك الطفل وتميل به الى الامام في اتجاه الارض او عندما ترفعه وتهبط به بسرعه نحو الارض ، فيظهر التوتر على الطفل نتيجة توقعه السقوط فانه يبدأ بمد يديه ورجليه ويباعد بينهما ليحاول تفادي او الوقايه من السقوط. يظهر هذا المنعكس 4-6 شهور من الميلاد.

#### منعكس الإسناد او انتصاب القامة Propping Reflex

يبدأ في مختلف الاعمار، منعكس الاسناد يساعد طفلك في تعلم الجلوس، ويشمل ثلاثة اوجه:  
الاسناد الامامي ويظهر عادة من 4-5 شهور من الميلاد، ويحدث عندما يكون الطفل محمول في وضعية الجلوس فانه يمد يديه الى الامام.  
الوجه الثاني الاسناد الجانبي ويظهر ما بين 6-7 شهور من الميلاد. ويحدث اذا ميلت الطفل الى احد الجانبين وهو جالس فانه يمد يديه الى نفس جهة الميل.  
اما الوجه الثالث وهو الاسناد الخلفي، ويحدث عندما تميل الطفل للخلف فانه يمد يديه للخلف.



## منعكس الهبوط المفاجئ Parachute Reflex



ومن المهم أيضا ملاحظة أن المنعكسات او ردود الأفعال البدائية ان تكون متماثلة، اي موجوده في كلا جانبيين الجسم. فاذا كانت المنعكسات غير متماثله على الجانبين، على سبيل المثال اذا كان منعكس مورو غير متماثل، قد يعني بأ ان الطفل عنده ضعف في جهة من جسم.

د غياد درويش