



جامعة حماه  
كلية التمريض  
السنة الرابعة  
مهارات وممارسات سريرية

## النمو والتطور عند الأطفال

### Growth and development among children

إعداد الأساتذة

مصطفى أحمد المصطفى

نهلة عبد الوهاب الدبس

مشرف المادة: أ. ناديا خزعل

- ١- مقدمة
- ٢- تعاريف : - النمو
  - التطور
  - النضج
- ٣- خصائص النمو و التطور
- ٤- طرق دراسة النمو و التطور
- ٥- العوامل المؤثرة في النمو و التطور
- ٦- مبادئ النمو و التطور
- ٧- أنواع النمو و التطور
- ٨- مراحل النمو و التطور
- ٩- النمو و التطور عند حديث الولادة
- ١٠- النمو و التطور عند الرضيع
- ١١- مرحلة الدارج الطبيعية
- ١٢- مرحلة قبل المدرسة
- ١٣- مرحلة سن المدرسة
- ١٤- مرحلة المراهقة الطبيعية

## مقدمة

فترة النمو والتنمية تمتد من بداية الحمل وحتى نهاية فترة المراهقة. جميع الأطفال من خلال التسلسل الطبيعي للنمو هناك علاقة طردية بين النمو البدني والعقلي والعاطفي. معدل النمو يختلف مع كل طفل. والأشقاء داخل الأسرة تختلف في النمو والتنمية النمو والتنمية لا يمكن قياسها ويمكن ملاحظة ودراسة كل طفل ينمو بطريقة فريدة خاصة به وشخصية

## تعريف المصطلحات

### النمو :

تشير إلى زيادة في الحجم الفعلي للجسم كله. فهو يستخدم لوصف التحولات الكمية في البنية أو أي من أجزاء الجسم ، ويمكن قياسه في البوصات أو السنتمرات وبالباوند أو كجم.

### التطور

زيادة التدريجية في المهارات والقدرات ووظيفة

### النضج:

وهذا يعني زيادة في الكفاءة والقدرة على تكيف الطفل. فهو يستخدم لوصف التحولات النوعية

في البنية

## خصائص النمو والتطور

- النمو والتطور كثيرا ما تستخدم بالتبادل. حيث كل يعتمد على الآخر ، والأطفال هم في الحالات العادية موازية بعضها البعض ولكنها ليست هي نفسها.
- كل طفل هو فرد ويجب ألا تعتبر صبي أو فتاة حالة شاذة. ولكل طفل معدل النمو خاص به .
- ليست كل أجزاء الجسم ناضجة في الوقت نفسه :
- \* أثناء نمو الجنين الرأس هو القسم الأسرع نموا.
- \* في مرحلة الطفولة نمو الجذع هو الغالب
- \* خلال مرحلة الطفولة الساقين هي الجزء الأسرع نموا
- \* في السنة الأولى هي فترة النمو السريع التي تهيمن عليها طول الجذع .
- \* بعد عام الأول إلى سن البلوغ الساقين تنمو بسرعة أكبر من الأجزاء الأخر

## طرق دراسة النمو والتطور

- لتحديد فيما إذا حدث النمو والتطور يمكن مقارنة الطفل مع مجموعة مماثلة من الأطفال في نفس النقطة في الوقت المناسب (طريقة مستعرضة).
- و نفس الطفل يمكن قياس نموه وتطور ومقارنتها عند نقاط مختلفة في الوقت المناسب (طريقة طولية)

## العوامل المؤثرة على النمو والتطور:

- ١ -العوامل الوراثية : Genetic factors
- الحياة الجنينية يبدأ من بويضة مخصبة ، مصممة وراثيا من قبل كل من الوالدين
- ٢ - الخصائص العرقية : Ethnic characteristics
- بين المجموعات الحضارية أمور الزواج أنتجت أنواع العنصري المختلط.

Nationality : الجنسية : ٣

المجموعات العرقية المختلفة يمكن أن يكون لها إمكانات نمو المختلفة

Sex : الجنس : ٤

تحديد التخصيب للذكور هو أطول وأصعب ويكون نضج الإناث في وقت أبكر من الأولاد

environment : البيئة : ٥

قبل الولادة البيئة :

- قد يعاني الجنين من نقص التغذية
- قد تعاني الأم من اضطرابات الغدد الصماء والأبيض
- تعاني الأم من مرض مثل الحصبة الألمانية
- في الثلث الأول من الحمل ، وداء المقوسات ، والزهري في الثلث الثاني من الحمل
- التدخين
- التعرض للإشعاع
- استخدام الأدوية
- ما بعد الولادة البيئة :

- الوضع الاجتماعي والاقتصادي للأسرة

- تغذية الطفل

-المناخ والموسم

- المرض والإصابات

- ترتيب موقف في الأسرة

٦-الثقافة: culture

إنها تشمل العادات والمعتقدات ، أو اللغة ، والقيم التي يمكن أن تؤثر على الأطفال

٧- الهرمونات: Hormones

من المحتمل ان كل الهرمونات تؤثر على النمو في بعض الأحيان وهناك ثلاثة هرمونات : هرمون

النمو - الهرمون الدرقي - الاندروجين

يظهر إن كل من هذه الهرمونات له تأثير هام على النمو يظهر تأثيرهم الرئيسي في فترات مختلفة

من النمو •

## مبادئ النمو والتنمية

- ١ - النمو والتطور هي عملية مستمرة
- ٢- يكون هناك تسلسل يمكن التنبؤ به ، كل إنسان يمر بنفس مراحل النمو البدني والتطور
- ٣- يتأثر كل مرحلة من النمو والتطور تتأثر بالمرحلة السابقة و تؤثر بالمرحلة اللاحقة .
- ٤ معدل النمو ليس ثابت
- ٥ ليس كل أجزاء الجسم تنمو في نفس المعدل
- ٦ النمو والتنمية يتقدم في اتجاه منتظم ، بالصلة التي تعكس النمو البدني والنضج لوظيفة الجهاز العصبي العضلي .
- ٧ - كل طفل ينمو متفردة والشخصية •

## أنواع النمو والتطور

أنواع النمو : البدني (الوزن والارتفاع)  
الفسولوجية (علامات الحيوية)

أنواع التطور (الحركي ، والعاطفي ، المعرفي)

## مراحل النمو والتنمية

- ١ فترة ما قبل الولادة : الحمل وحتى الولادة
- \* المرحلة الجنينية : من التخصيب إلى ٨ أسابيع
- \* الجنيني : ٨ أسابيع حتى الولادة
- ٢- فترة الرضاعة : من الولادة وحتى ١٢ الشهر
- \* مرحلة حديث الولادة : من الولادة ١ الشهر
- \* مرحلة الطفولة : من ١ إلى ١٢ الشهر
- ٣- مرحلة الطفولة المبكرة : ١ - ٦ سنوات
- \* الدارج : The toddler من ١ إلى ٣ سنوات
- \* مرحلة ما قبل المدرسة : ٣ إلى ٦ سنوات
- ٤- مرحلة الطفولة المتوسطة : من ٦ إلى ١٢ سنة (سن المدرسة)
- ٥ - مرحلة الطفولة المتأخرة : ١٠ سنة ١٨
- \* فترة ما قبل البلوغ : من ١٠ إلى ١٣ سنة
- \* فترة المراهقة : ١٣ إلى ١٨ سنة

### النمو والتطور في حديث الولادة :

#### التغيرات الفسيولوجية الفوري بعد الولادة

يتم تحفيز التنفس عند الولادة حسب عوامل الحرارة و الكيميائية والميكانيكية  
الحرارية:

انخفاض في درجات الحرارة من الرحم إلى الغرفة

درجة الحرارة تحت مركز التنفس في المخ

#### الكيميائية:

بعد الولادة ينخفض مستوى الأوكسجين في الدم ويرتفع مستوى ثاني أكسيد الكربون.

يحث مركز التنفس في النخاع من الدماغ و يبدأ التنفس

#### ميكانيكي :

انحشار صدر الجنين في الولادة المهبلية هذا يدفع السوائل من الرئتين خارجا .

## الخصائص الطبيعية لحديث الولادة

الوزن (٢.٥ - ٤.٦) كغ

معظم حديثي الولادة يفقدون من ٥ ٪ إلى ١٠ ٪ من الوزن خلال ٣ إلى ٤ أيام بعد نتيجة لما يلي :

\* انسحاب الهرمونات من الأمهات

\* مرور البول

\* تناول الأغذية المحدودة

\* فقدان السوائل الخلوية إضافية

الطول (من ٤٨ إلى ٥٣) سم

محيط الرأس (٣٣ - ٣٥) سم

الرأس والجمجمة

الرأس هو ربع الطول الإجمالي للرضيع ، ولكن في البالغين الرأس هو واحد من ثمانية من مجموع الارتفاع .

الشكل	اليافوخ الأمامي	اليافوخ الخلفي
معين	مثلاث	
الحجم	٢ - ٣ سم	اصغر من الامامي
وقت الإغلاق	١٢ - ١٨ شهر	١.٥ - ٣ شهر
الموضع	نقطة الوصل بين العظميين الجدارين والجبهي	بين العظم القذالي والعظميين الجداريين

## الصدر :

أصغر من محيط الرأس.

وأثناء الذكور والإناث على حد سواء قد تكون محتقنة نتيجة لهرمون الاستروجين الأمي.

## العلامات الحيوية

عند الولادة درجة الحرارة حديث الولادة تنخفض فوراً بعد ولادته لينتجف مع درجة حرارة الغرفة ، ما لم

يتم الاحتفاظ بدرجة حرارة المولود الجديد بعد ولادته فوراً

عادة ما يكون درجة حرارة الرضع ٣٦.٥ - ٣٧.٦

النبض ١٢٠ / ١٤٠ ن/د وهي عادة ما تكون سريعة وغير منتظمة.

التنفس : ٣٠ إلى ٦٠ د/دقيقة عادة ما يكون غير منتظم في عمق ، ومعدل ، والإيقاع

## التطور المعرفي

التطور الفكري لحديثي الولادة من الصعب مراقبته

## التطور العاطفي

مولود جديد يعبر عن المشاعر من خلال البكاء من اجل الجوع والألم وعدم الراحة

## التطور الاجتماعي

البكاء هو اتصال مع بيئة للتواصل احتياجاته الفسيولوجية

بكائه يعني الحصول على اهتمام الكبار كلما احتاج انتباههم فانه سوف يبكي

## نمو وتطور الرضع :

### النمو البدني:

#### أ) الوزن

خلال ٦ أشهر الأولى وزن الرضيع يزداد أكثر من ال ٦ أشهر الثانية ولكن خلال ١ سنة من العمر قد يتضاعف الوزن ثلاث مرات من وزن الولادة •  
يكسب الرضع : ( ٣ / ٤ كلغ) منذ الولادة وحتى ٤ أشهر  
: ( ١ / ٢ كلغ) من ٥ إلى ٨ أشهر  
: ( ١ / ٤ كلغ) من ٩ إلى ١٢ أشهر  
وهناك طريقة أخرى لحساب الوزن في سن الرضع من ٣ - ١٢ شهرا  
الوزن = العمر في الأشهر + ٩/٢

#### ب) الطول

خلال ٣ أشهر الأولى يكسب الرضع : ٣ سم / شهر  
من (٣-٧) اشهر يزداد ٢ سم /شهر

#### ج) محيط الرأس

انه يزيد عن ٢ سم في الشهر خلال ٣ أشهر الأولى ثم ١ / ٢ سم / شهر خلال ٩ أشهر الثانية من العمر

#### محيط الصدر :

حوالي ١ في السنة الأولى من العمر يزداد محيط الرأس حوالي (٤٧ سم)، والصدر ينمو بسرعة أيضا ، حتى يقترب لمحيط الرأس في حوالي الأشهر (٥-٧) من العمر

## النمو الفيزيولوجي

. نبض : ١١٠ - ١٥٠ نبضة / دقيقة

. التنفس : ٣٥ (+ أو - ١٠) ح / دقيقة.

. الأسنان : اندلاع الأسنان يبدأ ٥-٦ أشهر من العمر وهو ما يسمى حليبي الأسنان أو الأسنان المؤقتة أو الأسنان اللبنية.

## حواس

### ١-الرؤية:

. في ٢ أشهر : عيون متابعة نقل الكائن خارج منتصف المدى للرؤية

. في ٣ أشهر : عيون نحو ضوء المتحرك ، ويمكن أن تتبع جسم متحرك من اليسار إلى اليمين ،

تصل إلى أسفل

. في ٤ أشهر : متابعة التحرك بشكل جيد مع الكائن ، ويبدأ رأس التنسيق العين

. في ٥ أشهر : حدة البصر ٦ / ٦

. في ٩ أشهر : من خلال متابعة موضوع الانتقال من مكان إلى آخر

٢-ذوق : من ٦ أشهر لديه تفضيلات الذوق في الأطعمة لها

٣-السمع : من قبل ٤ أشهر بدوره الرأس والعينين باتجاه الصوت القادم من وراء

وينبغي من الرضع ١٠ شهرا الاستجابة لصوت أسمائهم

## الدارج

المرحلة الدارج هو بين ١ - ٣ سنوات من العمر. وخلال هذه الفترة ، يتباطأ النمو إلى حد كبير.

### النمو البدني

#### الوزن :

-- متوسط زيادة الوزن ١.٨ ٢.٧ كجم / سنة

-- صيغة لحساب الوزن الطبيعي للأطفال خلال العام الأول

السن في السنوات  $٢ \times ٨ + ٨ = \dots\dots\dots$  كغ

#### الطول :

-- فهو يزيد من ١٠ إلى ١٢.٥ سم / سنة

الصيغة لحساب الارتفاع الطبيعي للأطفال خلال العام الأول

السن في السنوات  $٥ \times ٨٠ + ٨٠ = \dots\dots\dots$

#### محيط الرأس والصدر :

-- من عمر السنة حتى سن البلوغ يزداد محيط الرأس ١٠ سم فقط.

-- وخلال سنوات الدارج محيط الصدر يستمر بالزيادة في حجمه ويتجاوز محيط الرأس

-- يغلق اليافوخ الأمامي بين ٢ - ١٨ شهر من العمر.

#### التسنين :

في عمر السننتين عدد الأسنان اللبنية ١٦ الأسنان والأسنان ٢٠ سن في عمر السننتين ونصف إلى ٥ سنوات.

#### السيطرة على الأمعاء و المثانة

مراقبة المثانة والأمعاء بالنهار من قبل ٢٤ - ٣٠ شهرا.

#### الحواس :

الحدة البصرية ٦/٦

-- حواس الشم ، السمع واللمس والذوق تتطور على نحو متزايد .

#### النمو الفسيولوجي :

-- النبض : ٨٠ - ١٣٠ نبضة / دقيقة (١٠٠ ان / دقيقة).

التنفس ٢٠-٣٠ ح / دقيقة

### **التطور الحركي :** في نهاية هذه المرحلة

- يقفز مع كل من القدمين - يقفز من كرسي أو درج - يأخذ بضع خطوات على رؤوس الأصابع ، يقف على قدم واحدة - الصعود والنزول من الدرج ، قدم واحدة في خطوة
- يبني برجاً من ٨ كتل.
- يمكنه التنسيق بين الأصابع و اليدين - يشرب بدون مساعدة .

### **تطور اللغة :**

- الشهر ١٥ : يقول من ٤ إلى ٦ الكلمات
- الشهر ١٨ : يقول ١٠ كلمات أو أكثر .
- ٢٤ شهر : مفردات ما يقرب من ٣٠٠ كلمة
- ٣٠ شهر : يتحدث باستمرار .
- استخدام الجمع.
- يعطي الاسم الأول والأخير

### **التطور المعرفي :**

- لا يزال أناني ولا يمكن اتخاذ وجهة نظر الآخرين .
- يستند تفكيره على تصورات محددة وبشأن الإجراءات في بيئته المباشرة

### **التطور العاطفي :**

- أقل الخوف من الغرباء لكنه تطور الفصل القلق
- يخاف من السقوط ، وفقدان الدعم والأصوات الصاخبة والأماكن الغريبة والناس.

-  
-

## التطور الاجتماعي:

- الدارج هو كائن اجتماعي جدا ولكن لا يزال أناني
- يقاد الآباء والأمهات
- لاحظ الفروق بين الجنسين ويعرف الجنس نفسه.

## مرحلة ما قبل المدرسة :

- وهذه هي المرحلة التي يمكن فيها الطفل من ٣ إلى ٦ سنوات من العمر.
- في مرحلة ما قبل المدرسة النمو البطيء نسبيا خلال هذه الفترة.

### النمو البدني

#### الوزن :

- يكسب تقريبا ١.٨ كجم / سنة.

#### الطول :

- انه يضاعف طول الولادة بعمر ٤-٥ سنوات من العمر.
- صيغة لحساب الوزن والطول هي نفسها

### النمو الفسيولوجي :

- نبض : ٨٠-١٢٠ ن/دقيقة (١٠٠ ن / دقيقة).
- التنفس : ٢٠-٣٠ ح / دقيقة.

### التطور الحركي: في نهاية هذه المرحلة

- المشي على عارضة التوازن ،قفز الحبل وفوق الأشياء
- قدرة على ربط الحذاء

### التطور اللغوي : في نهاية هذه المرحلة

- الحصيلة اللغوية ٢١٠٠
- يسأل عن معنى الكلمات.
- تكرار الجملة في أكثر من ١٢ المقاطع

## التطور المعرفي

- يكون قادرا على تقديم أسباب اعتقاده والإجراءات ، ولكن لا يدرك العلاقات السببية بشكل صحيح
- لديه مفهوم الوقت ويمكنه استخدام الرموز

## التطور العاطفي :

- المخاوف من الظلام.
- يميل إلى عدم الصبر والأنانية '
- تظهر علامات الغيرة من أخ (يطلق عليه الأخوة التنافس)

## التطور الاجتماعي :

- مغرور في فكره وسلوكه .
- أقل اعتمادا على الآباء والأمهات لكنه يحتاج الطمأنينة ومساعدة.
- المزيد من التعاون في اللعب

## سن المدرسة الطبيعي

- الطفل في سن الدراسة تتراوح أعمارهم بين ٦ إلى ١٢ سنوات وهو الذي يتميز بالنمو التدريجي '

## النمو الجسدي :

### الوزن :

- يكسب الطفل في سن المدرسة حوالي ٣.٨ كجم / سنة. الفتيان تميل قليلا للحصول على المزيد من الوزن خلال ١٢ عاما .

## الطول

- يكسب حوالي ٥ سم / سنة.
  - الصيغة هو نفسها بمرحلة الدارج و ما قبل المدرسة
- الأسنان :**

- خلال فترة سن المدرسة الأسنان الدائمة تظهر ابتداء من ٦ سنوات
- تستحوذ على الأضراس الدائمة

## النمو الفيزيولوجي :

- النبض : ٩٠ + ١٥ ضربة / دقيقة (٧٥ - ١٠٥).
- التنفس : ٢١ + ٣ مرة/ دقيقة (١٨ - ٢٤)
- نظام المناعة يصل المستوى الطبيعي للكبار.
- الجهاز العصبي ينضج بعمر ١٠ سنة

## التطور الحركي :

- يتمتع بجميع الأنشطة البدنية
- التنسيق الحركي مستمر في التحسن

## التطور اللغوي :

- الحصيلة اللغوية من ٢٠.٠٠٠ ٣٠.٠٠٠ كلمة.
- تركيب الجمل واستخدام القواعد مستمرة في تحسين.

## التطور المعرفي :

- انه قادر على أداء وظيفته العقلية على مستوى أعلى
- إن الطفل في سن المدرسة يكون قادرا على :
- التفكير وإعطاء الأسباب لأنه يطور مفهوم تأثير الأسباب في العلاقة ،لذلك يمكن أن يحل المشاكل.
- تصنيف الكائنات إلى طبقات وفئات فرعية كما يمكن أن يرى الاختلافات أكثر من أوجه

الشبه بين الكائنات.

- الترتيب.

- يخبر عن الوقت ؛ يعرف تاريخ والشهر والموسم

### التطور العاطفي:

- الخوف من إصابة الجسم ، والخوف من الظلام

- غيور من الأشقاء (ولا سيما الأطفال ٦ - ٨ سنة).

- بعمر ١٠ سنوات من العمر لديه نوبات قصيرة من الغضب ولكنه قادر على السيطرة على الغضب بعمر ١٢ عاما.

### التطور الاجتماعي :

- لا يزال أناني.

- يريد أن يلعب مع الأطفال الآخرين معه

- يصر على أن يكون الأول في كل شيء

- تتحسن العلاقات مع الأشقاء.

- يحترم الآباء ودورهم.

- ينضم للمجموعات (الرسمية وغير الرسمية)