

جامعة حماه

كلية التمريض

السنة الرابعة

مهارات وممارسات سريرية

قسم تمريض الأمومة وصحة الطفل

(المحاضرة الثانية)

**Growth and development in children**

**النمو والتطور عند الأطفال**

## المحتوى:

- مقدمة.
- تعاريف.
- القوانين العامة للنمو و التطور.
- العوامل المؤثرة في النمو و التطور.
- مظاهر النمو.
- النمو و التطور عند حديث الولادة .
- النمو و التطور عند الرضيع.
- النمو و التطور في مرحلة الدارج
- النمو و التطور في مرحلة ما قبل المدرسة.
- النمو و التطور في مرحلة المدرسة.
- النمو و التطور في مرحلة المراهقة.
- المراجع.

## مقدمة :

يعتبر فهم النمو و التطور الذي يحدث عند الأطفال جزءاً مهماً لكل من الآباء و الأطباء و لكل الأشخاص الذين يتعاملون مع الأطفال . حيث يمر الأطفال خلال مراحل نموه بعدة تغييرات جسمية و اجتماعية وقد لا تخلو من الاضطرابات.

ولا يقتصر النمو و التطور الذي يبدأ منذ الولادة و حتى مرحلة المراهقة على الناحية الجسدية فقط و إنما يشمل التطور الفيزيولوجي و اللغوي و العاطفي و الاجتماعي والتي يكتسبها الطفل من خلال تفاعله مع البيئة من حوله .

## تعريفات :

**النمو Growth:** هو الزيادة الطبيعية في حجم الجسم أو أحد أجزائه نتيجة الزيادة في عدد الخلايا و في حجمها و في الوحدات الوظيفية داخلها و خاصة البروتين، و يقاس النمو بالكيلو جرام و السنتمتر .  
**التطور Development :** هو الزيادة المتدرجة في المهارات ووظائف الإنسان ( وظيفي - سلوكي - معرفي - عاطفي).

**النضج Maturation:** هو النتيجة الطبيعية للنمو الذي يحدث لجميع الأجهزة الحيوية ، و تتباين مظاهر النضج بين الأجهزة تبعاً لتباين وظائفها و خصائصها، مثل النضج الجنسي الذي يتمثل في اكتمال القدرة الوظيفية على التكاثر .

## مراحل النمو:

**حديث الولادة Newborn:** من الولادة حتى عمر ( 28 ) يوم .

**الرضيع Infant :** هو الطفل من عمر شهر إلى السنة .

**Toddler الدارج:** هو الطفل من عمر السنة وحتى ( 3 ) سنوات.

**ما قبل المدرسة Preschooler :** هو الطفل من عمر 3-6 سنوات.

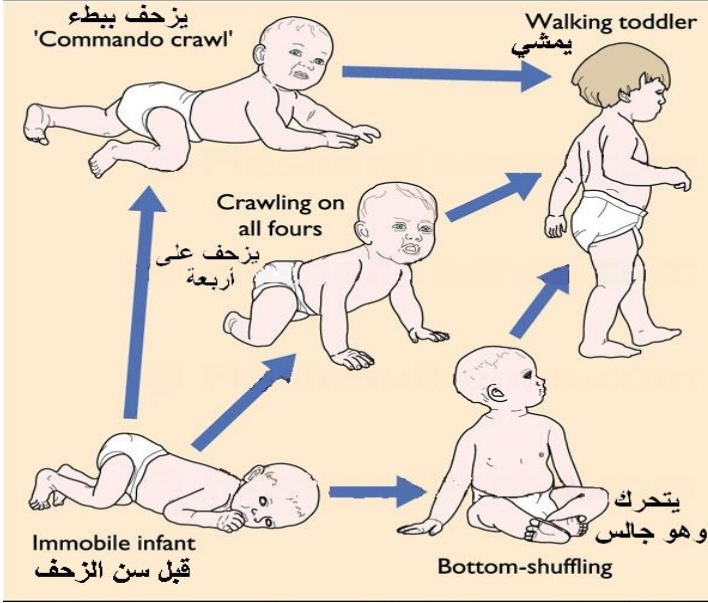
**In scholar :** هو الطفل من عمر 6-12 سنة .

المراهقة **Adolescence period**: هو العمر من (13) سنة وحتى (18) سنة .

### القوانين العامة للنمو و التطور:

- ١ -النمو عملية مستمرة : فالنمو عملية مستمرة منذ بداية الحمل حتى البلوغ .
  - ٢ -النمو يسير في مراحل : حيث يمر الإنسان بمراحل مختلفة حيث يكون لكل مرحلة ما يميزها من خصائص و سمات ، وتكون هذه المراحل متتالية حيث يمر جميع البشر بنفس المراحل مهما اختلفت الأجناس .
  - ٣ -كل مرحلة من مراحل النمو تتوقف على ما قبلها و تؤثر فيما بعدها .
  - ٤ -سرعة النمو ليست مطردة : أي ليست على وتيرة واحدة ، فهي تختلف من مرحلة إلى أخرى .
  - ٥ -المظاهر العديدة للنمو تسير بسرعات مختلفة فلكل مظهر من مظاهر النمو سرعته الخاصة به فنجد أن النمو العقلي يختلف في سرعته عن النمو الجسدي . و لكن في حدود المعدل الطبيعي .كما أن أجزاء الجسد لا تنمو كلها بنفس المعدل .
  - ٦ -كل فرد ينمو بطريقة و أسلوب خاص ، و الفروق الفردية واضحة بالنمو .
  - ٧ -النمو عملية معقدة جميع مظاهرها متداخلة و مترابطة : فكل مظهر من مظاهر النمو يؤثر و يتأثر بالمظاهر الأخرى للنمو . فنجد مثلا النمو العقلي يتأثر و يؤثر في النمو الجسدي أو العاطفي أو الاجتماعي .
  - ٨ - يسير النمو في اتجاهات محددة تعكس النمو الجسدي و النضج في الوظائف و العضلات و الأعصاب .
- ✓ الاتجاه الرأسي الذيلي : حيث يبدأ النمو والتطور من الرأس أولا ثم يمتد إلى الجذع ثم الطرفين السفليين و أخيرا الأقدام .
  - ✓ الاتجاه المركزي المحيطي : حيث يحدث التطور من المركز باتجاه المحيط ، ففي المرحلة الجنينية مثلا تطور براعم الأطراف أولا ثم تظهر أصابع القدمين
  - ✓ الاتجاه من البسيط إلى المعقد : إن كافة نواحي التطور الجسدية و العقلية والاجتماعية والعاطفية تبدأ من أداء العمليات البسيطة إلى الأعقد فالأعقد .
  - ✓ الاتجاه من العام إلى الخاص : يزداد تمايز التطور بالتدرج ، إذ تتطور قدرة الإنسان على الاستجابات العامة أولا ثم القدرة على الاستجابات الخاصة المحددة .

## 9- للنمو نزعة متتابعة



إن عملية النمو والتطور لها تتابع منطقي ومحدد ،  
على سبيل المثال ، يزحف الطفل قبل أن يقف و  
يقف قبل أن يمشي و يمشي قبل أن يركض .

صورة تظهر التطور الحركي لدى الطفل

## 10- للنمو فترات حساسة :

هناك بعض الأوقات المحدودة خلال عملية النمو ، يحاول الطفل فيها التفاعل مع بيئته الخاصة ، و يمكن وصف هذه الأوقات بالأوقات الحرجة أو الفترات الحساسة وهي أقصى درجات الاستعداد لتعلم السلوك . ومن الفترات الحساسة فترة بداية المدرسة .

العوامل المؤثرة في النمو والتطور:

## Influencing Factors With Growth And Development

## ١. الوراثة :

- يرث الأطفال من والديهم الصفات الجسدية المميزة المختلفة عن طريق الجينات الوراثية.
- نوع و جنس الطفل يحدد اتجاهات و صفات نموه.
- الجنس ( العرق ) الخاص به و الجنسية الخاصة به . شعوب شرق آسيا تختلف عن شعوب قارة أفريقيا من حيث المظهر الجسدي و البشرة.

## ٢. عوامل بيئية:

- عوامل أثناء الحمل:

- سوء تغذية الأم
- إصابة الأم بمرض أثناء الحمل مثال الحصبة الألمانية.
- تعرض الأم للأشعة أو استعمالها لبعض العقاقير.
- تدخين الأم.
- إصابة الأم بمرض قبل الحمل أو أثناءه كالسكري.

• عوامل بعد الولادة:

✓ عوامل خارجية:

- الحالة الغذائية للطفل.
- المستوى الاقتصادي و الاجتماعي للطفل.
- ترتيب الطفل بالأسرة

✓ عوامل داخلية:

- نسبة ذكاء الطفل.
- العواطف التي تمنح للطفل : حيث نجد أن حرمان الطفل من الحب يؤثر في نموه فنجدته متأخر في النمو الجسدي و الفيزيولوجي و الاجتماعي.

3- العوامل الهرمونية :

هرمون النمو يؤثر على نمو الجسم - هرمون التيروكسين (الدرق) يحرض عمليات الاستقلاب وهو مهم لنمو العظام والأسنان والدماغ - الاندروجينات (الكظر) تؤثر على تطور العظم

مظاهر النمو :

• النمو الجسدي: و يشمل:

- النمو الجسمي مثل الوزن و الطول و محيط الصدر و الرأس.
- النمو الفيزيولوجي مثل العلامات الحيوية.

• **النمو الوظيفي (السلوكي) و يشمل:**

- النمو الحركي كالجلوس و السير
- النمو العقلي كالقدرة على التفكير.
- النمو العاطفي كالحب و الخوف.
- النمو الاجتماعي مثل الصداقة و اكتشاف مفهوم الذات.

**النمو و التطور عند حديث الولادة:**

تعتبر هذه المرحلة مرحلةً انتقاليةً ينتقل فيها الطفل من الحياة الجنينية إلى الحياة خارج الرحم حيث يبدأ الوليد في التكيف مع العالم الخارجي.

النمو الجسدي:

الوزن:

يزن الوليد 2.5 – 4.6 كغ .

معظم حديثي الولادة يفقدون من 5% إلى 10% من الوزن خلال 3 إلى 4 أيام بعد نتيجة لما يلي :

\* انسحاب الهرمونات من الأمهات

\* مرور البول

\* تناول الأغذية المحدودة

\* فقدان السوائل الخلوية إضافية

الطول:

متوسط الطول عند الوليد الذكر 50 سم و عند الإناث 49 سم

يقاس من أعلى الرأس إلى كعب

محيط الرأس :

يقيس محيط الرأس من 33-35 سم

يكون الرأس ربع طول الوليد و يحتوي على يافوخين

اليافوخ الأمامي : على شكل معين طوله 3-4 سم و عرضه 2-3 سم يقع بين عظام الرأس الجبهية و الجدارية

و يغلق هذا اليافوخ عادة ما بين 12-18 شهر .

اليافوخ الخلفي : فهو على شكل مثلث و يقع بين عظم الدرز السهمي و الدرز اللامي و يغلق عادة ما بين شهر و شهر ونصف بعد الولادة.

### الرأس والجمجمة

الرأس هو ربع الطول الإجمالي للرضيع ، ولكن في البالغين الرأس هو واحد من ثمانية من مجموع الارتفاع .  
محيط الصدر: 30.5- 33 سم

النمو الفيزيولوجي:

- العلامات الحيوية:

تنخفض درجة حرارة الوليد بعد الولادة مباشرة ليتكيف مع درجة حرارة الغرفة، ما لم يتم الاحتفاظ بدرجة حرارة المولود الجديد بعد الولادة فوراً.

النبض: (120-140)ن/د غير منتظمة

التنفس: (30-60) مرة/د سطحي غير منتظم

درجة الحرارة = 37.4

الضغط = 80/40 ملم ز

- الحواس:

حاسة اللمس: أكثر الحواس نمواً تكون عادة حادة في الشفتان و اللسان و الأذن و الجبهة.

حاسة البصر: هناك اعتقاد خاطئ أن الوليد لا يرى و في الحقيقة فهو يرى حيث: هناك استجابة للحدة للضوء. و الضوء القوي يسبب ضيق للوليد (بيكي)

حاسة التذوق: نجد الوليد لا يقبل على تناول السوائل المرة و اللاذعة و يقاومها بينما يتقبل السوائل ذات المذاق الحلو.

حاسة الشم: بحث الوليد عن حلمة الثدي نتيجة لشمه رائحة لبن الثدي هو التفسير الوحيد على قدرته على الشم.

حاسة السمع: يستجيب الوليد لبعض الأصوات بعد الولادة كرد فعل منعكس حيث نجده أما بيكي و يحرك عينيه .

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



## النمو و التطور عند الرضيع:

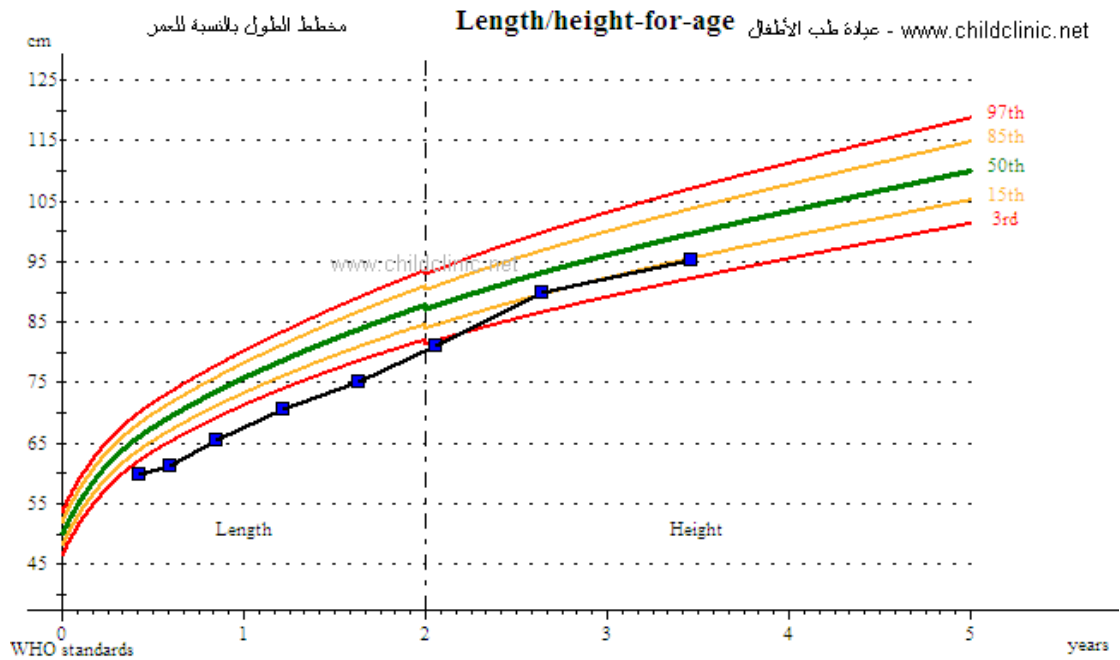
و هي مرحلة السنة الأولى من العمر.

- النمو الجسدي:

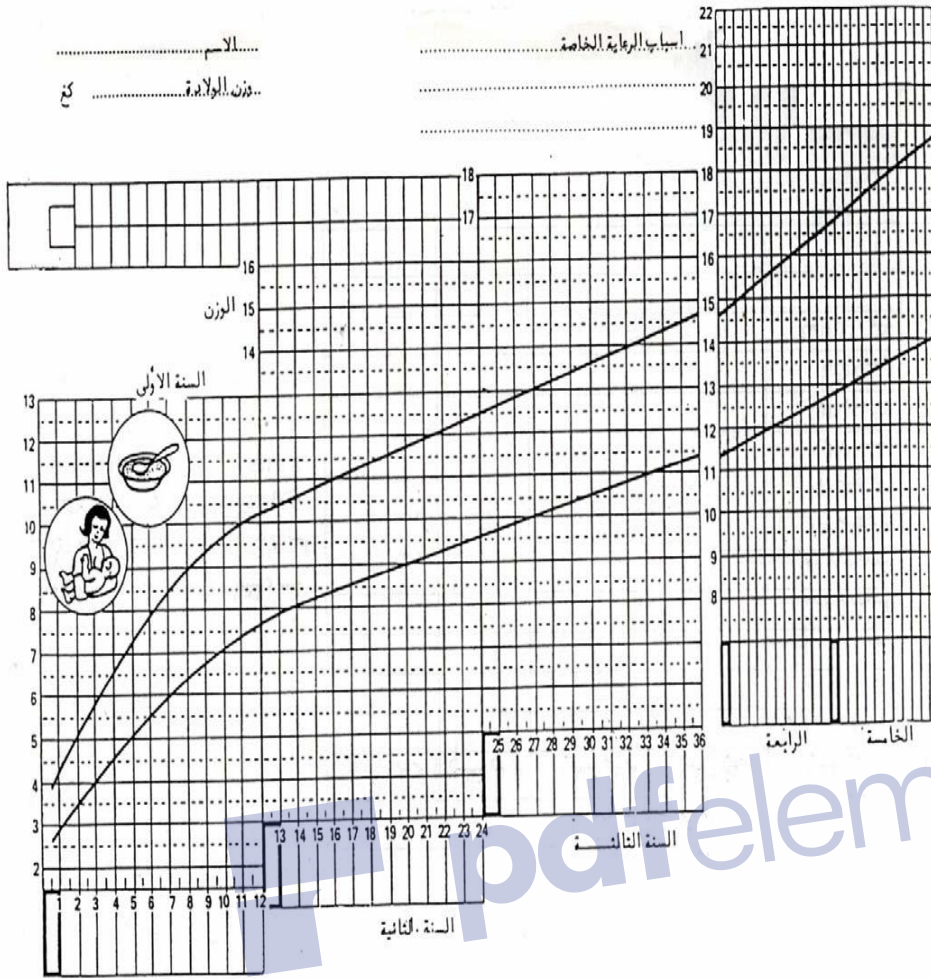
- الوزن: يزداد وزن الرضيع على النحو التالي:  
- ثلاثة أرباع الكيلو/ الشهر في الأربع أشهر الأولى.  
- نصف كغ / شهر خلال الشهر 5 و حتى 8 شهر.  
- ربع كغ من شهر 9 وحتى الشهر 12  
- وبذلك يصبح وزن الوليد ضعف وزنه 4-5 شهور وثلاثة أضعافه بعمر السنة.
- الطول: يزداد طول الوليد 2.5 سم /شهر خلال 6 أشهر الأولى من العمر. ثم يزيد بمعدل 1.5 سم / شهر في الستة شهور التالية.
- محيط الرأس: يزداد بمعدل 1.5 سم /شهر خلال 6 أشهر الأولى ثم نصف سم / شهر خلال ال 6 أشهر التالية.
- محيط الصدر : يتساوى مع محيط الرأس بنهاية السنة الأولى من العمر.

مخططات النمو و التطور:

مخطط الطول:



## مخطط الوزن:



## - النمو الفيزيولوجي:

- النبض: 110 - 150 نبضة /د
- التنفس: 35 نفس /د + 10
- ضغط الدم: 50/80 + 10/20.
- الأسنان: يبدأ بزوغ الأسنان عند الشهر الخامس أو السادس من العمر و تسمى الأسنان اللبنية.

## - الحواس:

1-الرؤية:

- . في 2 أشهر : عيون متابعة نقل الكائن خارج منتصف المدى للرؤية
- . في 3 أشهر : عيون نحو ضوء المتحرك ، ويمكن أن تتبع جسم متحرك من اليسار إلى اليمين ، تصل إلى أسفل
- . في 4 أشهر : متابعة التحرك بشكل جيد مع الكائن ، ويبدأ رأس التنسيق العين
- . في 5 أشهر : حدة البصر 6 / 6
- . في 9 أشهر : من خلال متابعة موضع الانتقال من مكان إلى آخر
- 2- التذوق : من 6 أشهر لديه تفضيلات الذوق في الأطعمة
- 3- السمع : من قبل 4 أشهر يدوره الرأس والعينين باتجاه الصوت القادم من وراء وينبغي من الرضع 10 شهرا الاستجابة لصوت أسمائهم

- النمو الحركي:

- بعمر الشهرين:
  - تحريك رأسه للجنب عند استلقائه على ظهره
  - يمكنه التحكم بالرأس في المنتصف
  - يدير جسده من وضع الجنب إلى الظهر
  - يحتفظ بخشيشة في يده لفترة قصيرة
- بعمر ثلاثة أشهر:
  - يرفع الصدر وهو راقد على بطنه.
  - يحتفظ برأسه منتصبه في ثبات.
  - يحرك يديه و يختلط بهما أمام وجهه و يحدق بهما.
  - يصل للأشياء البراقة و لكنه يخفق في الإمساك بها.
  - يحتفظ بالأشياء التي توضع بيده.
- بعمر أربع أشهر:
  - يجلس و هو مسنود جيداً
  - يرفع رأسه و كتفيه عندما يكون راقد على بطنه و ينظر حوله
  - يمكنه الاستدارة للنوم على ظهره عندما يكون راقد على بطنه.
  - يحمل الأشياء إلى فمه
  - يقبض الأشياء القريبة منه و لكن عندما تسقط لا يمكنه التقاطها.
- بعمر ستة أشهر:

يلعب بكتا يديه و يلصقهما معا ، و يلتفت للأصوات من حوله ، و يبدأ بالتقلب من وضعية الاضطجاع البطني إلى وضعية الاضطجاع الظهرى و بالعكس ، و يستطيع أن يحمل ثقل جسمه على ساقيه لبعض الوقت عندما تساعده على ذلك ، و يستطيع رفع رأسه لوحده عندما نضعه على بطنه و يستطيع الوصول إلى الأشياء الصغيرة التي أمامه ، و يستطيع الجلوس لوحده لدقائق دون مساعدة .

- بعمر تسعة أشهر:

يلتفت إلى الخلف عندما تأتي إليه دون أن تتاديه ، و يجلس لوحده دون مساعدة و يمسك بزجاجة الحليب لوحده . و يبدأ يشد نفسه للوقوف بمساعدة الأثاث.

- بعمر السنة:

يقف لوحده و يبدأ بالمشي لخطوات و يبحث عنك إذا تخبأت منه ، و يحاول الوقوف لوحده بعد أن يقع على الأرض ، و يمشي بحرية دون مساعدة مستندا على المفروشات ، و يدير رأسه عندما تتاديه باسمه



#### النمو اللغوي:

- اللغة مكتسبة أما الاستعداد للكلام ففطري.
- تلاحظ المناغاة عند الشهر الثالث و يضحك عالياً
- يربط بين الأشخاص و الكلمات.
- يتكلم كلمة واحدة بعمر 10 أشهر
- يتكلم كلمتين أو أكثر بعمر السنة.

#### النمو العقلي:

- يتعرف على الأشياء المحيطة به عن طريق حواسه.
- يبدأ الرضيع في التعلم من الخبرات البسيطة و الممارسة و التدريب و تقليد الكبار.
- يبدأ أيضاً في إدراك العلاقات بين الأشياء.

#### النمو الانفعالي:

- يعبر الرضيع عن انفعالاته من خلال البكاء و الضحك و حركات جسده.

- انفعالاته تكون قوية و لكن غير ثابتة و متغيرة ( من الضحك إلى البكاء و العكس )
- يكون الحب للأشخاص الذين يريحونه خاصة الوالدين.
- بعمر سنة تظهر الانفعالات بصورة واضحة لدى الرضيع مثل الغضب و الحب و الغيرة و الفرح و الخوف.

#### النمو الاجتماعي:

- بعمر الشهرين يميز أمه ويتعلم أن البكاء يجذب انتباه الآخرين
- بعمر 3-4 أشهر يبتسم كرد فعل لابتسامة الآخرين.
- بعمر 7-8 أشهر يظهر خوفه من الغرباء و يستجيب لدى ندائه باسمه.
- بعمر 9-12 أشهر يقلد تعبيرات وجه الآخرين و يلعب بعض الألعاب البسيطة مع الكبار.

#### النمو و التطور في مرحلة الدارج:

مرحلة الطفولة من سنة إلى ثلاث سنوات :

#### • النمو والتطور الجسدي :

- الوزن : يزداد وزن الطفل في السنة الثانية من عمره حوالي ( 3 ) كغ ، حيث يصبح وزنه بنهاية السنة الثانية ( 4 ) أضعاف وزن الولادة تقريبا ، ويزداد وزن الطفل في السنة الثالثة حوالي ( 2 ) كغ ويصبح وزنه في نهاية السنة الثالثة حوالي ( 14.5 ) كغ . ولحساب وزن الطفل بعمر أكثر من سنة = (العمر بالسنوات × 2) + 8
- ملاحظة : (هذا القانون يطبق على الأطفال من عمر سنة حتى الست سنوات) .

- الطول : يزداد طول الطفل خلال السنة الثانية حوالي ( 11 ) سم أي بمعدل ( 1 ) سم بالشهر تقريبا . أما في السنة الثالثة فالزيادة ( 9 ) سم أي بمعدل ( 0.75 ) سم شهريا تقريبا . ولحساب طول الطفل بعمر أكثر من سنة = (العمر بالسنوات × 5) + 80

- محيط الجمجمة : يزداد محيط الجمجمة عند الطفل الدارج بمعدل حوالي ( 2.5 ) سم . من سنة حتى مرحلة البلوغ يزداد محيط الرأس 10سم فقط.

- الأسنان : تظهر الأسنان اللبنية (16- 20 ) سن بعمر سنتين ونصف .

- الأمعاء والمثانة : ضبط المثانة والأمعاء أثناء النهار يكون بين 24 - 30 شهر

• النمو الفسيولوجي:

النبض: (80-130)ن/د

التنفس: (20-30) مره/د

الحرارة = 37.2

الضغط = 90 / 60

• النمو و التطور الحركي:

▪ بعمر 15 شهر :

- يمشي بمفرده

- يتسلق السلالم جيداً (مستخدماً الأيدي و الأرجل)

- يبني برج من مكعبين

- يمسك الكوب بأصابعه كلها

▪ بعمر 18 شهر :

- يجري و يصعد السلالم

- يقفز من مكانه مستخدماً القدمين.

- يقذف الكرة دون أن يسقط.

- يبني برج من ثلاث أو أربع مكعبات

- يخلع بعض ملابسه مثل الحذاء.

▪ بعمر 30 شهر :

- يقفز مستخدماً القدمين معا و يقفز من على الكرسي.

- يقف على أطرف أصابعه

- يزرر أو يفك أزرار ملابسه.

• التطور اللغوي:

- الشهر 15 : يقول من 4 إلى 6 الكلمات
- الشهر 18 : يقول 10 كلمات أو أكثر.
- 24 شهر : مفردات ما يقرب من 300 كلمة
- 30 شهر : يتحدث باستمرار
- استخدام الجمع.
- التطور الانفعالي:
  - الانفعالات شديدة و مبالغ بها،،
  - يقل خوفه من الغرباء
  - يخاف من فقد الوالدين و السقوط من أماكن مرتفعة ومن الأصوات العالية و الأماكن الغريبة
  - يتركز الحب حول الوالدين.
- التطور الاجتماعي:
  - يصبح اجتماعياً و لكن لا يزال يتركز حول الذات.
  - يقلد الوالدين في سلوكهم.
  - يلاحظ الفرق بين البنات و الصبيان. ويعرف نوع جنسه

### النمو و التطور في مرحلة ما قبل المدرسة:

- وهذه هي المرحلة التي يمكن فيها الطفل من 3 إلى 6 سنوات من العمر. في مرحلة ما قبل المدرسة النمو البطيء نسبياً خلال هذه الفترة.
  - النمو و التطور الجسدي:
  - الوزن :
  - يكسب تقريبا 1.8 كجم / سنة.
  - الطول :
  - انه يضاعف طول الولادة بعمر 4-5 سنوات من العمر.
  - صيغة لحساب الوزن والطول هي نفسها
  - النمو الفيزيولوجي :
  - نبض : 80-120 ن/ دقيقة (100 ن / دقيقة).
  - التنفس : 20-30 دورة / دقيقة.
  - ضغط الدم : 67/100 + 24 / 25.
  - النمو و التطور الحركي:
  - في نهاية هذه المرحلة

- المشي على عارضة التوازن ،قفز الحبل وفوق الأشياء
- قدرة على ربط الحذاء
- يركب دراجة بثلاث عجلات
- يستخدم المقص بيد واحد
- يحجل مع تبديل القدمين.

التطور اللغوي:

في نهاية هذه المرحلة

- الحصيلة اللغوية 2100 .
  - يسأل عن معنى الكلمات.
  - تكرار الجملة في أكثر من 12 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 و العقلي:

-- المخاوف من الظلام.

-- يميل إلى عدم الصبر والأناية '

--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

### النمو و التطور في مرحلة المدرسة:

- الطفل في سن الدراسة تتراوح أعمارهم بين 6 إلى 12 سنوات وهو الذي يتميز بالنمو التدريجي '

النمو الجسدي :

الوزن :

يكسب الطفل في سن المدرسة حوالي 3.8 كجم / سنة. الفتيان تميل قليلا للحصول على المزيد من الوزن خلال 12 عاما.



صيغة لمدة 7 إلى 12 سنة = (السن في السنوات  $\times 7$ ) - 5 / 2  
الطول

- يكسب حوالي 5 سم / سنة.
- الصيغة هو نفسها بمرحلة الدارج و ما قبل المدرسة الأسنان :
- خلال فترة سن المدرسة الأسنان الدائمة تظهر ابتداء من 6 سنوات
- تستحوذ على الأضراس الدائمة

النمو الفزيولوجي :

- النبض : 90 + 15 ضرية / دقيقة (75 - 105).
- التنفس : 21 + 3 مرة/ دقيقة (18 - 24)
- ضغط الدم : 100/60 + 160 / 10
- نظام المناعة يصل المستوى الطبيعي للكبار .
- الجهاز العصبي ينضج بعمر 10 سنة

التطور الحركي :

- يتمتع بجميع الأنشطة البدنية
- التنسيق الحركي مستمر في التحسن

التطور اللغوي :

- الحصيلة اللغوية من 20.000 - 30.000 كلمة.
- تركيب الجمل واستخدام القواعد مستمرة في تحسين.

التطور المعرفي و العقلي:

- 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 و الانفعالي:

- الخوف من إصابة الجسم ، والخوف من الظلام
- غير من الأشقاء (ولا سيما الأطفال 6 - 8 سنة).

- بعمر 10 سنوات من العمر لديه نوبات قصيرة من الغضب ولكنه قادر على السيطرة على الغضب بعمر 12 عاما.

التطور الاجتماعي :

- لا يزال أناني
- يريد أن يلعب مع الأطفال الآخرين معه
- يصر على أن يكون الأول في كل شيء
- تتحسن العلاقات مع الأصدقاء.
- يحترم الآباء ودورهم.
- ينضم للمجموعات (الرسمية وغير الرسمية)

النمو و التطور في مرحلة المراهقة:

المراهقة هي فترة انتقالية من مرحلة الطفولة إلى مرحلة البلوغ . وهي تبدأ مع ظهور الخصائص الجنسية الثانوية وينتهي عند اكتمال النمو الجسدي والنفسي للفرد .

النمو الجسدي :

الوزن :

النمو يبدأ في وقت أبكر عند الفتيات (10 - 14 سنة ، في حين 12- عند الذكور) الذكور سوف تكسب 7 إلى 30 كغ ، في حين أن الإناث سوف تكسب 7 إلى 25 كجم.

الطول :

- يتضاعف الطول بسن 13 عاما.
- الذكور تكسب 10 إلى 30 سم في الطول.
- تكسب الإناث أقل من الذكور ارتفاع حيث تحصل على 5 إلى 20 سم.
- النمو في الارتفاع يتوقف في 16 أو 17 عاما عند الإناث و 8 إلى 20 عام عند الذكور.

النمو الفيزيولوجي:

النبض : يبلغ قيم البالغين 60- 80 مرة/ د 0

التنفس 16-20 دورة / دقيقة.

-- الغدد الدهنية في الرقبة الوجه والصدر تصبح أكثر نشاطا. يتراكم الإفراز تحت الجلد في الوجه ، وسوف يظهر حب الشباب.

التطور المعرفي :

- يمكن للمراهقين التعامل مع المشكلة

- كما انه يمكنه التفكير فيما وراء الحاضر .
- في حل المشكلة ، انه يمكن الاستفادة من الافتراضات و صياغة الفرضيات .
- انه يمكن أن يكون لديه العديد من الأفكار حول مشكلة في وقت واحد ، ويمكن أن يتوقع مجموعة متنوعة من الحلول الممكنة

#### التطور العاطفي :

- التغيرات السريعة البدنية تحدث في هذه الفترة مصحوبة بتغيير في ضبط العاطفة
- نوبات متكررة من السلوك المضطرب .
- هناك زيادة في المزاج والمشاعر .
- ويجوز له أن يصبح معادي أو على استعداد للقتال ، ويشكو ، أو يقاوم كل شيء .
- أشياء صغيرة يمكن أن يسبب الاضطراب العاطفي .

#### التطور الاجتماعي :

- عملية تحديد الهوية ، (مع الآباء والمعلمين ، والناس كبيرة)
- الطفل يركز على أجزاء مختلفة من الجسم في أوقات محددة .
- في سن المراهقة ، يرى نفسه كفرد متميز ، وهو إلى حد ما فريد ومستقل عن كل فرد آخر . انه بحاجة لمعرفة من هو
- الأنانية تختفي في هذه المرحلة العمرية .
- المراهقين يظهروا الاهتمام بالجنس الآخر
- انه يتطلع لصداقة وثيقة

-انتهت المحاضرة -