

المحاضرة 02:

النمو الفيزيولوجي للطفل:

1- تعريف علم النمو: le development هو العلم الذي يدرس سلوك الكائن الحي وما وراءه من عمليات عقلية يتمكن بها من فهم وضبط السلوك والتنبؤا به والتخطيط له وهو سلسلة متتابعة و متماسكة من التغيرات تهدف إلى غاية واحدة هي استكمال النضج ومدى استمراره وهو لا يحدث فجأة ولا يتشكل عشوائيا بل ينمو خطوة خطوة.

2- أهم العوامل المؤثرة في النمو:

- الوراثة: التي تنتقل إلى الفرد من والديه وأجداده.

- التكوين العضوي ووظائف بعض أعضائه الداخلية وخاصة الغدد الصماء التي تفرز هرمونات تؤثر في مراحل الحياة في جميع أفاقها المختلفة.

- الغذاء: الذي يعتمد عليه الكائن الحي في نموه وبناء خلاياه التالفة وتكوين خلايا أخرى جديدة وانطلاق نشاطه من الطاقة التي يخزنها الإنسان على مر الأيام.

3- مراحل نمو الجنين:

1- نمو الطفل من الإخصاب إلى الولادة:

يمر نمو الطفل أثناء مرحلة ما قبل الولادة بثلاثة مراحل أساسية:

بعد الإخصاب:

تبدأ مرحلة الزيغوت ثم مرحلة الجنين الخلوي ثم مرحلة الجنين الكامل.

المرحلة الأولى: الزيغوت (العلاقة) من الإخصاب إلى الأسبوع 2، تمتاز هذه المرحلة بسرعة التكاثر والتميز بدءا من اليوم السادس للإخصاب حيث تبدأ في اليوم السابع وزراعة الخلية على جدار الرحم معتمدة في تغذيتها على دم الأم تنتهي هذه المرحلة بعد أسبوعين من الإخصاب، خصائص هذه المرحلة، سرعة لنمو الداخلي، زراعة البويضة على جدار الرحم.

المرحلة الثانية: (الجنين الخلوي) "المضغة"

تبدأ هذه المرحلة من الأسبوع الثالث إلى أسبوع الثامن من الحمل تبدأ هذه الفترة من استكمال زراعة الخلية تمتد هذه المرحلة ستة أسابيع تقريبا وتتشكل جميع الأبنية الأساسية

سواءا الداخلية أو الخارجية في الأسبوع الثالث تتخلق ثلاثة أغشية جينية داخل الخلية والتي تشكل كل أبنية الجسم، هذه الخلايا هي:

الأندرودرمال ثم الأكتودرمال ثم الميترودرمال.

- الأندرودرمال ← تتطور إلى الأعضاء والغدد الداخلية.

- الأكتودرمال ← تتطور إلى الجهاز العصبي المركزي والأجزاء الجسمية (العين + الأنف + الأذن + الجل + الشعر).

- الميترودرمال ← تتطور إلى عضلات (عظام + غضاريف + القلب والأعضاء التناسلية وبعض الغدد الأخرى) حيث أن قلبا بدائيا سوف يبدأ في الشكل في نهاية الأسبوع الثالث متصلا بالأوعية الدموية ويبدأ بالدق مشكلا نظاما قلبيا وعائي بدائي وهو أول نظام عضوي عامل في جسم الإنسان.

خلال الأسبوع الخامس تقل التغيرات الخلية بينما يزداد نمو الرأس والمخ وفي نهاية الأسبوع الثامن تبدأ السمات الإنسانية على الجنين الخلوي في الوضوح.

في هذه المرحلة يبدأ وضوح وظهور الأعضاء الجنسية.

- تنمو الأجهزة المساعدة في نمو الجنين (الكيس الأمينوسي + الحبل السري + المشيمة) تعتبر من أكثر من مراحل النمو صعوبة ومشقة

- أكثر تأثيرا بالصدمات الانفعالية وسوء التغذية اضطرابات الغدد.

- أكثر أمانا لسقوط أو إجهاض الجنين على الأم.

بيئة الجنين قبل الولادة:

إن البناء الذي تم أثناء مرحلة الزيكوت يتحول في النهاية إلى جنين خلوي وتتشكل ثلاثة أنظمة مساعدة مدعمة، أساسية للجنين وهي:

الأول: الكيس الأمينوسي يعرف أيضا بالغشاء الباطن لأنه يحيط بالجنين إحاطة تامة وهو عبارة عن غشاء رقيق مقفل وبه سائل أمينوسي يزداد مع نمو الجنين والسائل الأمينوسي عدة فوائد نوجزها فيما يلي:

1- تغذية الجنين حيث يحتوي السائل على مواد سكرية وزلاوية وأملاح يتغذى عليها الجنين.

2- حماية الجنين من الحركات العنيفة والصدمات المفاجئة التي تتعرض لها الأم.

3- المحافظة على درجة حرارة الجنين.

4- السماح للجنين بحرية الحركة داخل الرحم.

5- منع التصاق الغشاء الأمينوسي بالجنين مما يجنب التشوهات الخلقية.

ثانياً: المشيمة وهي تقوم على تنظيم تغذية الجنين والها عدة وظائف نذكر منها باختصار:

1- الجهاز التنفسي تقوم بتوفير الأكسجين للجنين وأخذ ثاني أكسيد الكربون.

2- الجهاز الهضمي: توفر الغذاء المهضوم حسب حاجة الجنين.

3- الجهاز البولي: يقوم بإخراج المواد الضارة والتي نتجت عن عمليات البناء والهدم

المستمرة.

- ولا يفوتنا الذكر أن سلامة الحمل متوقفة على سلامة "المشيمة".

ثالثاً: الحبل السري وهو الذي يصل الجنين الخلوي بالمشيمة والذي تتحول وظيفته فيما

بعد إلى حماية الأوعية الدموية للجنين.

المرحلة الثالثة: (من 9-38 أسبوع)

"مرحلة الجنين الكامل" أي كامل التكوين FOTUSE تبدأ هذه المرحلة من نهاية

الأسبوع الثامن وتستمر حتى ما قبل ولادة.

خصائص هذه المرحلة:

- يستمر نمو وتكوين الخصائص الداخلية الخارجية.

- تقترب وظيفة الأعضاء الداخلية جنين من تلك الوظائف للكبار (الشهر 5 تقريبا).

- يزداد نشاط الجنين الحركي (الدفح بالرجلين ترفس+ الدوران).

تعتبر من أقل مراحل النمو صعوبة ومشقة إبتداءا من الشهر 6-9 أقل تأثرا للأضرار على الجنين.

- إجهاض الجنين بعد أكثر خطورة وصعوبة على الأم في هذه المرحلة.

العوامل المؤثرة في النمو قبل الميلاد:

المولود	أثناء الولادة	ما قبل الولادة	ما قبل الحمل
	- طريقة الولادة. - الولادة القيصرية "عسيرة". - عقاقير الولادة.	- تغذية الأم. - الصحة النفسية والعاطفية. - عمر الأم. - استخدام الأدوية. - الكحول التدخين البناء البدني. - تعرض الأم للأشعة الكيماوية.	- تغذية الأم. - شخصية الأم وصحتها. - عمر الأم. - استخدام الأدوية.

الولادة: هي الحالة الأكثر إثارة في حياة المرأة وهنا عدة أنواع من الولادة تتم بناءا على ظروف الأم الحامل وجنينها.

أولا: الولادة الطبيعية: تتم فيها الولادة الطفل طبيعي مكتمل النمو خلال كدة 24سا بدون أي تدخل جراحي وأي مضاعفات على الأم أو الطفل.

ثانيا: الولادة العسيرة: في بعض الأحيان يكون من الصعب إكمال الولادة بشكل طبيعي وهنا يلجأ الأطباء إلى وسائل مساعدة.

ثالثا: الولادة الجراحية: وهنا يلجأ الطبيب إلى إخراج الجنين عن طريق فتح بطن الحامل والذي يتم بشكل طارئ إذا ما استحالت ولادة الطفل طبيعيا.

خصائص الطفل حديث الولادة:

خصائص جسمية واضحة: يمتاز الطفل حديث الولادة بالخصائص التالية:

- وجه دافئ باللون الأحمر الوردي.

- كبر حجم البطن نتيجة كبر حجم الكبد.

- تعطى جسمه مادة بيضاء لحماية الجلد من الالتهابات.

- يحمل وصادتان دهنتان تحت جلد الوجنتان تساعده أثناء الرضاعة عند أخذه لقياس الوزن نجد أن الطول يتراوح 45-55 سم ومحيط الرأس 35 سم والوزن 3 ← 3.5 كغ.
- خصائص غير واضحة: ويجب قياسها من طرف مختص: معدل التنفس الطبيعي 35-50 من خلال م/د.- ضربات القلب