الفصل الخامس

مرحلة ما قبل الميلاد
(الجنين)

مرحلة ما قبل الميلاد (الجنين)

يبدأ الإنسان نموه من خليه واحده تنمو وهي في قرار مكين من رحم الأم إلي عدة بلايين من الخلايا المتمايزة المتخصصة ، ويقول الله تعالي : هو الذي يصوركم في الأرحام كيف يشاء لا إله إلا هو العزيز الحكيم . من سورة آل عمران . وإن ما يحدث في حياة الفرد في مرحلة ما قبل الميلاد له أهمية كبيرة في تحديد مسار نموه النفسي ، ومن أجل ذلك أهتم العلماء بدراسة النمو في هذه المرحلة واعتمدوا في دراساتهم علي ملاحظة الأجنة التي انتزعت من الأرحام لأسباب طبية ، وكذلك علي الدراسات الخاصة بالأجنة وهي في الأرحام .

ويمتد البعد الزمني الذي تستغرقه مرحلة الحمل حوالي تسعة أشهر ميلادية أو عشرة أشهر قمرية ، وتعتبر التغيرات التي تحدث في هذه المدة ذات أثر بعيد في حياة الفرد كلها ، كما تعتبر مرحلة طفرة في النمو وقد نعجب إذا عرفنا أن الجنين يزداد وزنه من بداية هذه المرحلة حني الميلاد حوالي ٦ آلاف مليون مرة بينما يزداد وزنه منذ ميلاده حني رشده حوالي ٢٠ مرة فقط .

ويبدأ الحمل بإخصاب بويضة الأنثى بالحيوان المنوي للرجل ، وتحتوي كل من الخلية الأنثوية (البويضة) والذكرية (الحيوان المنوي) علي صبغيات تعرف بالكرموزمات وعددها في كل خلية ٢٣كروموزوم . والكروموزمات عبارة عن خيوط من المادة الحية تحمل المورثات وهي وحدات دقيقة من المادة الحية تشبه الخرز حيث

يحمل كل كروموزوم أكثر من مائة جين وتحمل هذه المورثات جميع الصفات التي تحدد خصائص الفرد النفسية والجسمية.

وتتحد الخليتان فتكونان خلية كاملة ذات ثلاثة وعشرين زوجا من الصبغيات تتكاثر بالانقسام الذاتي إلي خليتين ثم إلي أربع ثم ثمان ثم ١٦ثم ٣٢وهكذا ، بحيث تتكون كل خلية من الخلايا الجديدة من نفس العدد من الكروموزومات وهو ٤٦ كروموزوم ، وتتفاعل الصبغيات الذكرية والأنثوية لينتج من ذلك التفاعل صفات النسل الجديد ، ويستمر نمو الجنين داخل الرحم بحيث يصل طوله في الشهر الثالث إلي حوالي ٩سم ويصل وزنه إلي حوالي ٣٠جم وتبدأ لديه حركه الأطراف بوضوح ، وتلاحظ فروق فردية بين الأجنة في مقدار الحركة ، كما تظهر الأفعال المنعكسة لديه بوضوح .

وفي الشهر الخامس يصل الطول إلي حوالي ٣٠سم والوزن إلي نصف كيلو جرام ويصل حجم الرأس إلي ثلث الجسم وتشتد حركة الجنين .

وإذا ولد الجنين في الشهر السادس فقد يعيش لعدة ساعات إذا حفظ في بيئة خاصة ثم يموت .

أما في الشهر السابع فيحدث تمام النمو بحيث يتم نمو الجهاز العصبي ، ويصل الطول إلي حوالي ٤٠سم والوزن ١.٥كيلو جرام .

وإذا ولد الطفل في هذا الشهر فإنه يكون قادرا علي التنفس والبكاء والبلع ولكنه يكون حساسا جدا للعدوى ولذلك فأنه يحتاج إلي بيئة خاصة ورعاية عند الولادة حتى يعيش .

أما في الشهر التاسع فتكتمل كل أعضاء الجسم وإمكانياتها الوظيفية وتتكون الرأس حوالي ربع الجسم ،ويصل الطول إلي حوالي ٥٠سم والوزن حوالي ٣كيلو جرام ، ويكون الجنين مستعدا للحياة .

العوامل التي تؤثر علي الجنين :

لكل من عوامل الوراثة والبيئة المحيطة بالجنين وهو الرحم ، أثرها الكبير في تكوينه في مرحلة ما قبل الميلاد .

العوامل الوراثية :

أهم ما يتحدد بالوراثة هو جنس الطفل (ذكر أم أنثي) وقد أثبتت البحوث العلمية أن الكروموزوم المحدد للجنس هو عند الأب - وليس عند الأم - فهو الذي يحدد جنس الطفل ذكرا كان أم أنثي . كذلك فإن مما تحدده الوراثة أيضا لون العينين ولون الشعر _ أسود أو أشقر - ونوعه (ناعم أو مجعد أ، مفلفل) ومظهر الوجه _ شكل وحجم الأنف والشفتين والفم الخ) وشكل وحجم الجسم _ طويل أو قصير ، بدين أو نحيف - كذلك هناك بعض الأمراض التي تنتقل بالوراثة مثل بعض أنماط الضعف العقلي الذي يتميز بخصائص جسمية تشبه ملامح الجنس المغولي ولذلك يسمى هذا النوع من الضعف العقلي بالمنغولية .

العوامل البيئة :

ومن هذه العوامل ما يلي :

١ــ غذاء الأم : يجب أن يكون كاملا كافيا وذلك حرصا علي صحتها أثناء الحمل وحرصا علي صحة الجنين . وإن نقص فيتامين ب

المركب مثلا يؤدي إلي تعب الأم الحامل وإلي نقص لدى الجنين يظهر في الكساح والبلاجرا وفقر الدم والهزال .

٢ــ التعرض للاصابة بعدوي بعض الأمراض : وذلك مثل الزهري الذي يؤدي إلي الضعف العقلي أو الصمم أو العمى ، وكذلك الحصبة الألمانية ، التي قد تؤدي إلي الصمم أو البكم أو إصابات القلب والضعف العقلي .

٣ــ العقاقير : ويتأثر نمو الجنين كذلك بإفراط الحامل في تعاطي العقاقير الطبية وإدمان الخمر والتدخين مما يحدث تغيرا كيميائيا في الدم ويؤخر سرعة النمو عند الجنين لتأثيرها في غذائه وتنفسه .

٤ــ عمر الأم : تدل بعض البحوث علي أن العمر من ٢٠إلي ٣٥سنة هو أنسب الأعمار للحمل ، وإن الأمهات الأقل من سن ٢٠قد يظهر لديهن تأثير ذلك في عدم نضج الجهاز التناسلي ، وإن العمر فوق ٣٥سنة قد يكون له تأثيره في تدهور وظيفة الجهاز التناسلي واحتمال التعرض للأمراض أو حدوث الضعف العقلي عند الوليد .

٥ــ الحالة النفسية للأم واتجاهاتها نحو الحمل : فالخوف والغضب والقلق عند الأم كلها تستثير الجهاز العصبي الذاتي وينعكس أثر ذلك في اضطراب إفراز الغدد وتغير التركيب الكيميائي للدم مما يؤثر بدوره في نمو الجنين .

هذا إلي إن الصراع بين الزوجين وسوء التوافق بينهما يرتبط بعدم التوافق مع الحمل وظهور بعض الاضطرابات النفسية لدى الأم . ويبدو

ذلك بصورة واضحة في حالات الحمل غير الشرعي ومحاولات التخلص من الجنين .

٦ــ اضطرابات الحمل والوضع : قد تتعرض الأم الحامل لبعض الاضطرابات مثل الإصابة والنزيف أو تسمم الدم مما يؤدي إلي نتائج خطيرة بالنسبة لنمو الجنين ، وقد تؤثر الولادة العسرة وإصابات الولادة نتيجة لاستخدام الآلات مما قد يؤدي إلي النزيف في المخ الذي يؤثر في حالة الطفل العقلية والجسمية .

كما قد تؤثر الولادة المبتسرة (غير الناضجة) إلي تعرض الوليد إلي الإصابة بالاضطرابات الكلامية أو النقص في التآزر الحركي وصعوبات ضبط الإخراج كذلك تؤثر المحاولات المتكررة للإجهاض تأثيراً خطير علي نمو الجنين ، وهكذا نستطيع أن نفسر اهتمام المجتمعات بالأم الحامل ورعايتها طبيا ونفسيا واجتماعيا حني يحاط الجنين بأحسن الظروف الممكنة لأكمل عملية نمو ممكنة ، كما يجب في الوقت نفسه أن تتخذ الأم جميع الوسائل الوقائية جسميا ونفسيا مما يعين الطفل علي أن يبدأ حياته بداية موفقة .