

وبعد أربعة أيام تتكون كتلة كروية من الخلايا تعرف بـ «التوتية» (Morula) (شكل ٢٠)

وبعد خمسة أيام من الإخصاب يطلق على النطفة اسم «كيس الجرثومة» (Blastocyst) (شكل ٢١)، مع انشطار خلايا التوتية إلى جزأين. (شكل ٢٢ و ٢٢ أ)

وبالرغم من انقسام النطفة في الداخل إلى خلايا، فإن طبيعتها ومظهرها لا يتغيران عن النطفة، لأنها تملك غشاء سميكا يحفظها ويحفظ مظهر النطفة فيها. وخلال هذه الفترة ينطبق تعبير «نطفة أمشاج» بشكل مناسب تماما على النطفة في كافة تطوراتها، إذ تظل كيانا متعددًا:

* فهي إلى هذا الوقت جزء من ماءى الرجل والمرأة،

* وتأخذ شكل القطرة فهي نطفة،

* وتحمل أخلاطا كثيرة فهي أمشاج.

الشيء اللافت للنظر حقا هو أن هذا الاسم للجنين في هذه الفترة شامل من كل النواحي، فهو يغطي الشكل الخارجى من ناحية، وكذلك حقيقة التركيب الداخلى من ناحية أخرى. هذا في الوقت الذى لا يسعفنا فيه بهذه المعانى مصطلح مثل «توتية»، ولا تلك الأرقام المستعملة الآن لمحاولة التعبير عن هذه المعانى.

تطورات النطفة الأمشاج

بعد أن تتكون النطفة الأمشاج تنتج عنها التطورات التالية:

أ- الخلق: وهو البداية الحقيقية لوجود الكائن الإنسانى.

فيوجد في الحوين المنوى (٢٣) حاملا وراثيا، ويوجد نفس العدد وهو (٢٣) حاملا وراثيا أيضا فى البيضة.

ويندمج الحوين المنوى فى البيضة لتكوين الخلية الجديدة التى تحوى عددا من الصبغيات (الكروموسومات) مساويا لما يوجد فى الخلية الإنسانية (٤٦).

وبوجود الخلية التى تحمل هذا العدد من الصبغيات يتحقق الوجود الإنسانى،