

DER BEGINN DER SCHWANGERSCHAFT

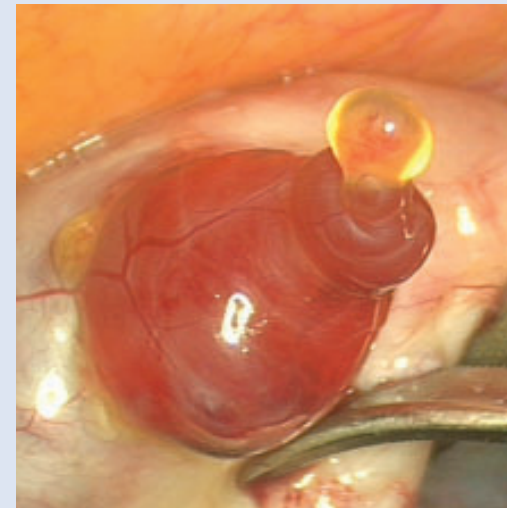
Die Empfängnis

Die erste Woche einer Schwangerschaft beginnt mit dem ersten Tag der letzten Periode: ein Zeitpunkt, an dem weder ein Ei herangereift ist noch eine Befruchtung überhaupt stattgefunden haben kann. Dennoch bereitet sich der Körper jeder gebärfähigen Frau Monat für Monat schon in diesem Stadium auf eine eventuelle Schwangerschaft vor. Der erste Tag der Periode ist somit Tag eins der 280 Tage dauernden Schwangerschaft.

Die Eizelle

Von Natur aus ist die geschlechtsreife Frau jeden Monat für eine Empfängnis »gerüstet«. So sind in ihren Eierstöcken bereits bei der Geburt etwa

600 000 bis 800 000 Eizellen vorhanden. In der Pubertät sind es noch um die 500 000 Eizellen, von denen dann bis zum Ende des gebärfähigen Alters ca. 400 bis 500 heranreifen können. Als größte Zelle im menschlichen Körper trägt die Eizelle das genetische Material der Mutter in sich und auch ein Nährstoffpaket (bestehend aus Dotter und manchmal auch Eiweiß), mit dem das neue Leben in den ersten Tagen ausreichend versorgt werden kann. Die Eizelle wird von der äußeren Eihülle, der Zona pellucida, umgeben. Darunter befindet sich die eigentliche Zellmembran, sozusagen die innere Eihülle. Da sich die Eizelle nicht von selbst bewegen kann, ist sie auf den Eileiter als Transporteur angewiesen. Der rund 15 Zentimeter lange Eileiter bildet einen Kanal zur Gebärmutter. Zum Eierstock



Um den 14. Zyklustag platzt das Eibläschen und gibt die reife Eizelle frei.

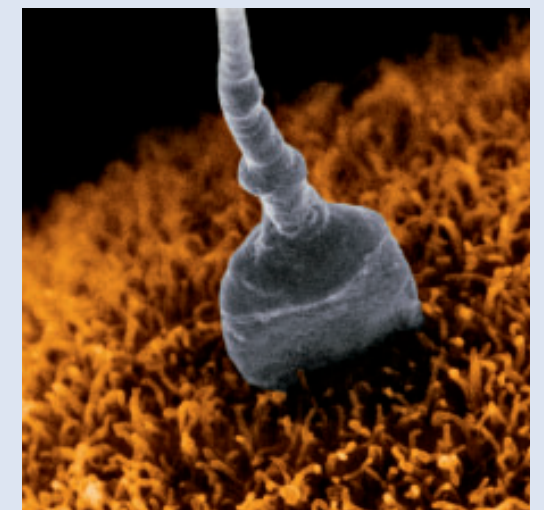
hin erweitert er sich und endet in einem Fransenstrichter. Dieser legt sich zum Zeitpunkt des Eisprungs über den Eierstock und nimmt die Eizelle durch rhythmisches Zusammenziehen auf. Für den Transport des Eis durch den Eileiter sind winzige Flimmerhärchen verantwortlich, die mit ihren fächernden Bewegungen die Eizelle in Richtung Gebärmutter schieben. Unterstützend wirken zudem ein Sekret der Drüsen, die sich im Eileiter befinden, sowie Muskelkontraktionen.

Um eine mögliche Schwangerschaft vorzubereiten, ist auch die Periodenblutung unerlässlich: Bis zum vierten Blutungstag etwa wird die »alte« Gebärmutter Schleimhaut, in die sich beim letzten Zyklus keine Eizelle eingenistet hat, abgebaut und mit der Blutung ausgeschieden. Es folgt eine Phase der Regeneration der Schleimhaut, in der sie wieder dicker und durchbluteter wird. Gleichzeitig erfolgt ein Anstieg der weiblichen

Sexualhormone LH, FSH, Östradiol sowie Progesteron, und die Reifung mehrerer Follikel im Eierstock beginnt. Follikel sind Eibläschen, die mit Flüssigkeit gefüllt sind und jeweils eine Eizelle in sich tragen. Meist reift nur ein dieser Follikel so weit heran, dass es um den 14. Zyklustag herum mit einem Durchmesser von 20 bis 25 mm platzt und die Eizelle freigibt. Die ersten zwei Wochen bis zum Eisprung werden daher auch Follikelphase genannt.

Aus dem Eibläschen wird nach dem Eisprung der Gelbkörper, der nun im Eierstock zusätzlich zum Östrogen das Hormon Progesteron produziert. Reifen in einem Zyklus gleich zwei oder mehrere Follikel bis zum Eisprung heran, werden gleich mehrere Eier freigesetzt, die im Eileiter befruchtet werden können.

Auf diese Weise entsteht eine Zwillings- oder Mehrlingsschwangerschaft: Die Mutter erwartet zwei oder mehrere Kinder, die im Gegensatz zu eineiigen Mehrlingen verschiedene Erbanlagen



Nur einer einzigen Samenzelle unter Millionen gelingt es, in die Eizelle einzudringen.