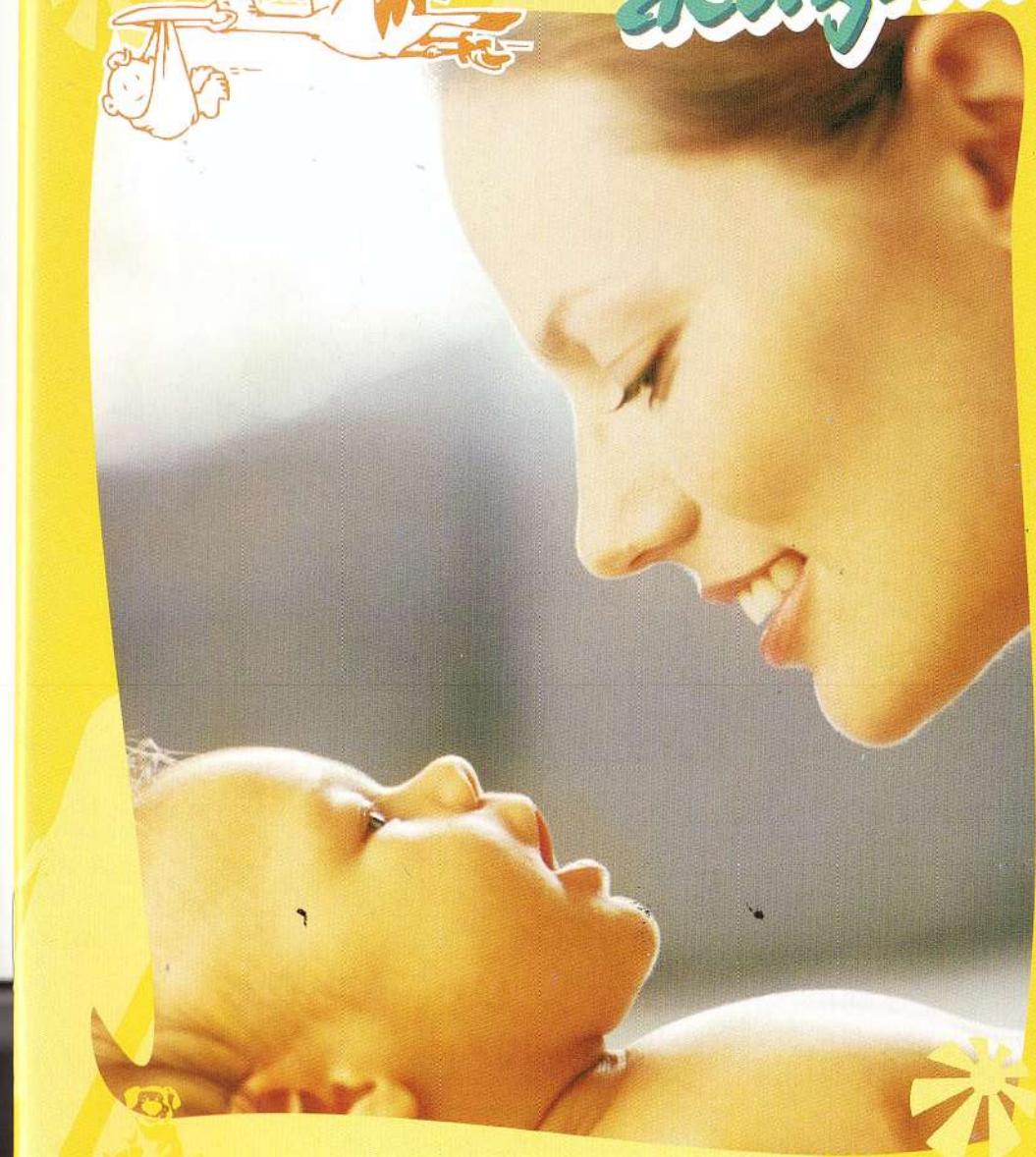


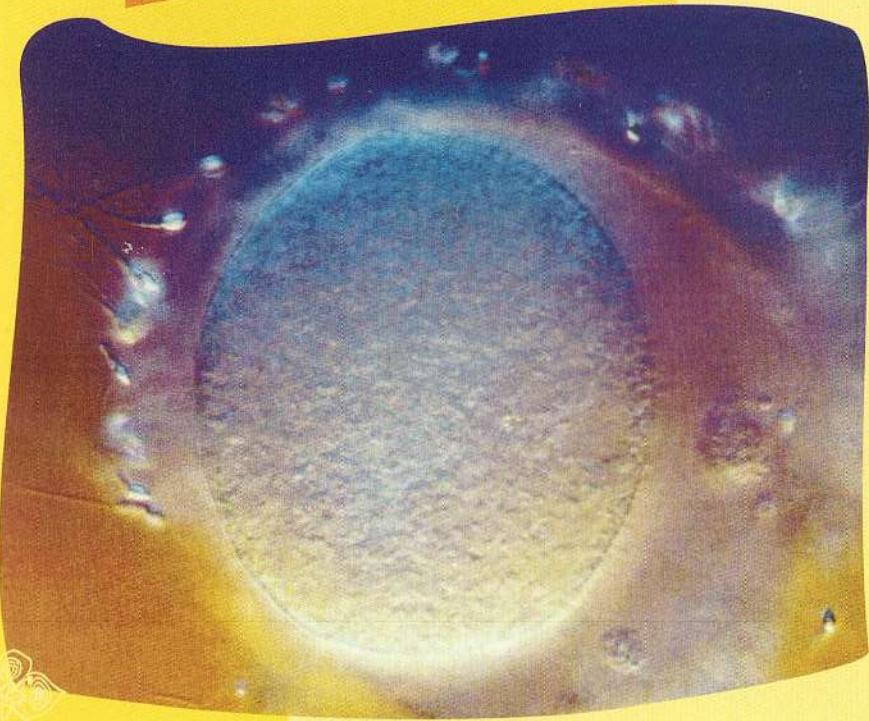
Симфония акузни





Симфония жизни

Соединение мужского и женского начин.



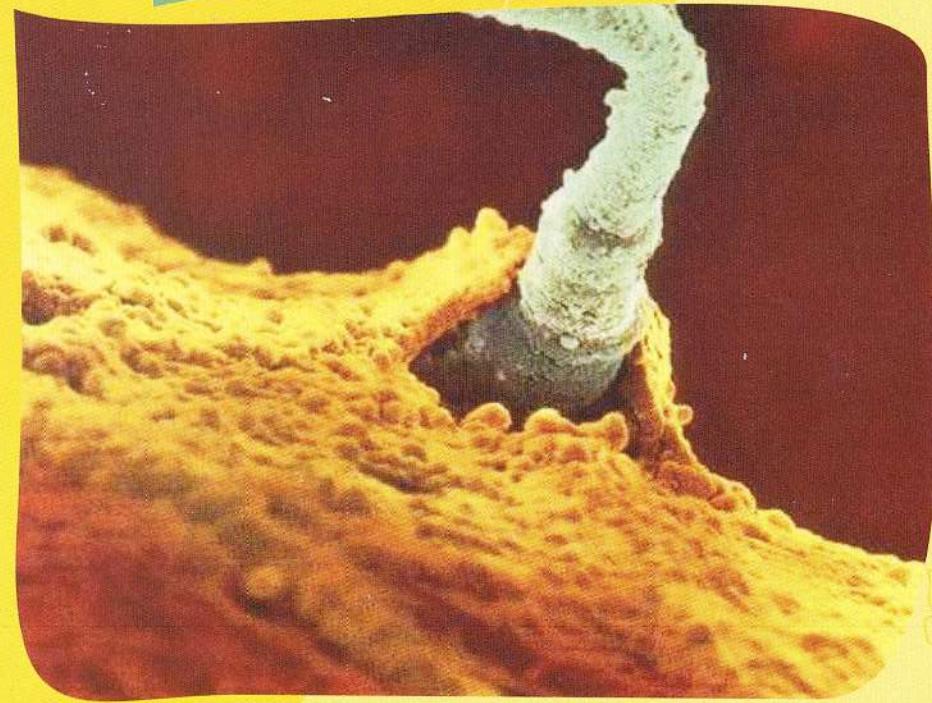
Жизнь – это длинная история, но у каждого из нас она имеет совершенно конкретное начало – момент оплодотворения.

Когда армия сперматозоидов, продвигаясь со скоростью до 10 сантиметров в минуту, оказывается вблизи яйцеклетки, от первоначальных двух сотен миллионов из них остается порядка двух тысяч. Эти финалисты встречаются с прозрачной, желатинообразной, но твердой оболочкой яйцеклетки. И лишь одному, несущему неповторимую генетическую информацию, суждено одолеть эту преграду.

Шанс, что родишься именно ты, был один из 200 миллионов...



Проникновение сперматозоида мужчины В яйцеклетку женщины.



Уникальная фотография с помощью сканирующего электронного микроскопа и камеры Hasselblad (Photo Lennart Nilsson, Hasselblad Forum issue 1 – 1998, Volume 34).

Сперматозоид с трудом прокладывает себе путь через защитную зону. Отчасти с помощью самой яйцеклетки он, наконец, протыкает оболочку в произвольной точке. Как только это свершилось, яйцеклетка отвергает все оставшиеся сперматозоиды, хотя еще многие из них могут безрезультатно пытаться проникнуть в её цитоплазму.

Оплодотворенная женская яйцеклетка.

Дело в том, что все яйцеклетки, произведённые одной женщиной, как и все сперматозоиды, производимые одним мужчиной, генетически различны, т.к. число возможных комбинаций генов при образовании половых клеток астрономически велико. Именно это лежит в основе уникальности и неповторимости каждого человека, приходящего в этот мир.



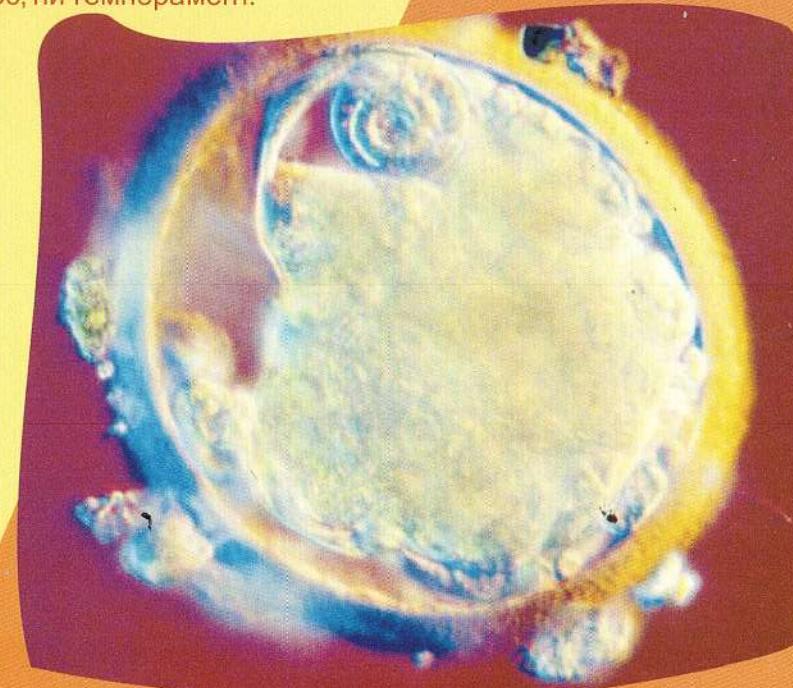
19 часов

Слияние ядер сперматозоида и яйцеклетки.

Все происходит, как при замедленной киносъемке...

В процессе проникновения в яйцеклетку сперматозоид теряет свой хвост, так что остается лишь его головка, фактически представляющая собой ядро, содержащее 23 хромосомы. Протоплазма яйцеклетки начинает вибрировать. Её ядерный материал с 23 хромосомами на борту медленно движется по направлению к центру, где встречает ядро сперматозоида. В течение 12 часов оба ядра сливаются воедино...

В данной единственной клетке диаметром 150 микрон уже указан Ваш пол, группа крови и отпечатки пальцев, не забыты ни кудри, ни голос, ни темперамент.



Трудно представить, что это «кничто» уже является человеком!

Деление зиготы

(30 часов после зачатия)



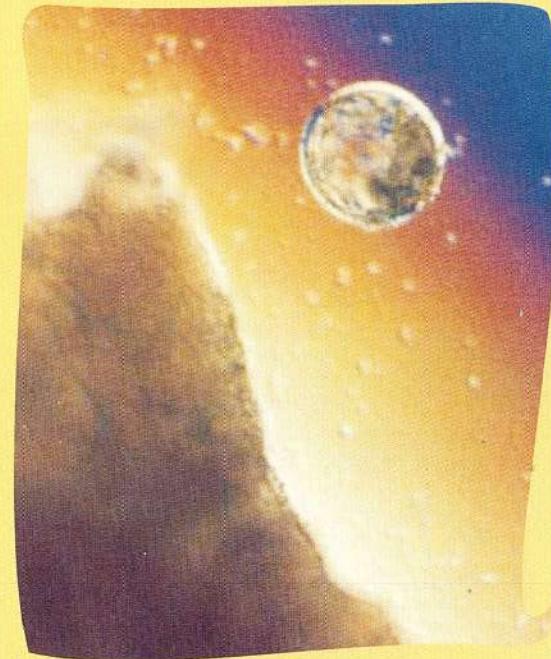
Мало найдется в биологии столь волнующих и значительных по своим последствиям моментов, как первое деление оплодотворённой яйцеклетки (зиготы) на две равные части.

Теперь начинается сложный, строго запрограммированный, непрерывный, саморегулирующийся процесс роста и развития – процесс, длящийся до самой смерти человека.

Каждый из нас начинал свою жизнь именно так...

Подготовка к имплантации – 4-5 день жизни.

Справа – эмбрион. Слева – внутренняя поверхность матки.



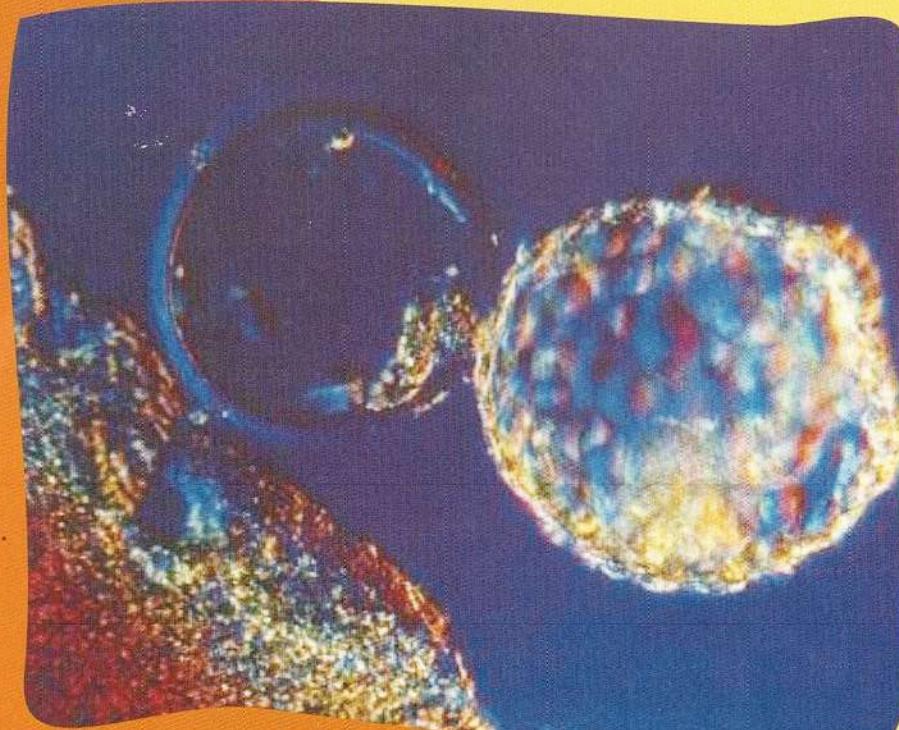
Уникальная фотография с помощью сканирующего электронного микроскопа и камеры Hasselblad. Photo Lennart Nilsson, Hasselblad Forum issue 1 - 1998, Volume 34.

Из этого сгустка информации в результате непрерывного деления через несколько дней образуется морула, похожая на тутовую ягоду в прозрачной оболочке. Продолжая на протяжении 4–5 дней продвигаться по снабженной ресничками маточной трубе, где обычно и происходит оплодотворение после выхода яйцеклетки из яичника, этот новый и неповторимый пассажир наконец-то попадает через узкое отверстие в полость матки, начиная готовиться к имплантации (закреплению в ней).



Процесс имплантации (закрепление в матке).

Заканчивается насыщенная событиями первая неделя жизни. Так мы выглядели на 4-5 день нашего существования, подыскивая себе место для жизни на все последующие 38 недель до рождения.



Справа – эмбрион. Слева – внутренняя поверхность матки.
Приблизительно 110 часов после зачатия.

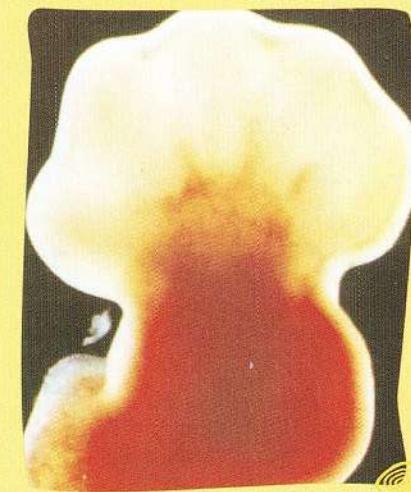


История о том, как «из ничего»
появляется «что-то»...

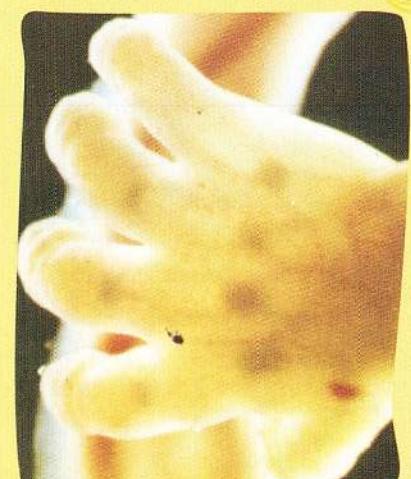
4 недели



6 недель



8 недель



9-10 недель

6 недель жизни



Его рост лишь 10-12 мм, но уже есть нос и ушки, глаза, заканчивается формирование ручек и ножек, поэтому ребенок может двигать всем телом. С помощью электроэнцефалографа можно зарегистрировать работу головного мозга.

7 недель жизни



Потенциальный человек или
человек с потенциалом?