

NOBELPRISET I MEDICIN 2010

Robert Edwards

”för utvecklingen av in vitro-fertilisering”

Robert G. Edwards startade världens första IVF-centrum (In vitro-fertilisering, provrörsbefruktning).



* 27 september 1925 i
Batley, Storbritannien

†10 april 2013,
Cambridge,
Storbritannien



Den 27 juli 1978 såg Louise Brown, världens första provrörsbaby ljuset. I nio år hade hennes föräldrar, Lesley och John Brown, försökt få barn men utan resultat. Men så sökte de sig till en klinik där Robert Edwards forskade. Louise Brown var frukten av ett tankefrö som såtts mer än 20 år tidigare.

I början på 1950-talet doktorerade Edwards i biologi vid Edinburghs universitet, i Skottland, på fortplantning hos möss. Han tillbringade många nätter i laboratoriet eftersom det var då som mössen fick ägglossning. Det var under en av dessa nätter som han kom på idén: kanske kunde man låta befruktningen ske i en laboratorieskål, utanför kroppen? Då skulle man kringgå många av de problem som leder till ofrivillig barnlöshet (infertilitet).

I slutet på 1950-talet flyttade Edwards till London. Där fick han tillfälle att prova sin idé, inte bara på möss utan även på människor. Men arbetet gick trögt. Tack vare en gynekolog hade han tillgång till ägg, men de var alldeles för få. Dessutom verkade det som om äggen inte ville mogna och utvecklas som de skulle i laboratorieskålen. Efter några års forskning och ytterligare en flytt till Cambridge kom Edwards på vad problemet var. Mänskliga ägg tar lång tid på sig att mogna, ett dygn. Och de måste få mogna i äggstocken. Edwards började

samarbeta med en gynekolog som var titthålskirurg och det var ett stort plus i kanten. Titthålskirurgin var då, i slutet på 1960-talet, i sin linda. Kvinnorna stimulerades först med hormon för att få äggen att mogna. Äggen plockades sedan ut med titthålskirurgi och därefter befruktades äggen med spermier i en cellodlingsskål.

Trots att provrörsbefruktning är effektiv väckte den protester och debatt redan från starten. Från kyrkans håll ansågs den etiskt tveksam eftersom många var rädda för att barnen skulle födas med missbildningar. Även vetenskapsmän var negativa och Edwards hade svårt att få pengar till sin forskning.

Ett knappt år efter Louise Brown föddes det andra provrörsbarnet, en pojke. År 1986 hade 2000 barn fötts med provrörsbefruktning och idag ligger siffran på miljoner friska barn. Metoden har utvecklats sedan Louise Brown föddes. Idag kan spermier injiceras direkt in i ägget i skålen, vilket också hjälper fall där mannens spermier är bristfälliga. Ägg och embryon kan också frysas och sparas till senare. Mer än 10 procent av alla par är ofrivilligt barnlösa och 20-30 procent av alla provrörsbefruktade ägg leder till att barn föds. Metoden hjälper alltså en stor andel av alla ofrivilligt barnlösa par.