DAGENS NYHETER.

En utskrift från Dagens Nyheter, 2021-11-22 10:05
Artikelns ursprungsadress: https://www.dn.se/arkiv/lordagsondag/sex-i-sangen-barn-i-provror/

NYHETER

Sex i sängen - barn i provrör

PUBLICERAD 2001-02-10

När Carl Djerassi uppfann p-pillret 1951 separerade han sex från reproduktion. Nu skådar han en ny revolution: att åstadkomma befruktning, inte att förhindra den.

text: Hans Bergström

Vilken är den viktigaste samhällsförändringen under de senaste 50 åren

En god kandidat heter "kvinnans kontroll över när hon vill ha barn". P-pillret ändrade maktrelationen mellan kvinnor och män på ett grundläggande sätt. För generationerna efter p-pillret är det självklart att kvinnan kan styra reproduktionen. Hon behöver inte spela "vatikan-roulette", alltså chansa på säkra perioder eller vara beroende av mannens bruk av kondom. P-pillret separerade sex från reproduktion, en förändring med djupa och bestående verkningar.

Det första p-pillret kom i bruk 1960 i USA. Bara två år senare användes det av 1,2 miljoner kvinnor i USA och spreds till Europa. 80 procent av alla amerikanska kvinnor födda efter 1945 har brukat p-piller.

Men p-pillret föddes långt tidigare. Upphovsmannen kan ge exakt besked: den 15 oktober 1951. Carl Djerassi ledde den lilla grupp av kemister som just den dagen åstadkom den första syntesen av en substans, en steroid, som imiterade det kvinnliga könshormonet progesteron, "naturens eget preventivmedel", och som kunde tas i form av en tablett. Det skedde i Mexico City, där Djerassi var forskningsledare på bioteknikföretaget Syntex.

femtio år är inte länge i ett samhälles utveckling, men det är mycket i en enskild människas liv. På Stanford träffar jag en sprudlande vital Carl Djerassi, professor här sedan 40 år. Han är mitt uppe i en ny karriär: som pjäsförfattare. Hans senaste pjäs heter "Oxygen" och gick i höstas bland annat på Dramaten i Stockholm. Den är ett exempel på en helt ny genre som Djerassi uppfunnit: "science in fiction". Inte "science fiction", som hittar på osannolika framtidsföreteelser, utan just "science in fiction", alltså att presentera vetenskapliga följdfrågeställningar via romanen eller pjäsen. Dialogen som form är utmärkt för det här syftet, menar Djerassi.

Carl Djerassi är en av dessa otroliga judiska personligheter som flydde nazismen i Europa och som sedan, utan en cent i startkapital, tycks mäktiga vad som helst i USA. Han är nu 77 år, var bara 27 när han uppfann p-pillret och har sedan varit mångfaldigt verksam som professor, pedagog, forskare, konstfrämjare, bergsklättrare, universitetsuppbyggare i Afrika och grundare av bioteknikföretag. En cancersjukdom vid 62 fick

honom att än en gång byta spår. Han blev romanförfattare och därefter, vid 74 års ålder, framgångsrik författare av teaterpjäser.

Han visar mig manuset till en helt ny bok, som han just blivit klar med och som ska utkomma på 50-årsdagen av p-pillrets födelse, alltså i oktober i år. Titeln är: "This Man´s Pill", med undertiteln "Reflections on the 50th Birthday of the Pill".

En av Djerassis lite överraskande bedömningar är att p-pillret inte hade kommit i praktiskt bruk om det uppfunnits 15 år senare. Skälet är den mycket hårdare syn på säkerhet och risk som kom med 1960-talet. Även p-pillret blev föremål för många anklagelser och hårda kongressförhör, men då efter att det hade kommit i bruk. När det inte handlar om bot mot svåra sjukdomar som cancer, utan om medel för fullt friska människor är benägenheten liten att tolerera någon risk överhuvudtaget, konstaterar professor Djerassi.

1960-talet såg en framväxande miljörörelse, konsumentrörelse och kvinnofrigörelse. Alla tre viktiga för ett bättre samhälle, men med sidoeffekten att misstron mot forskning och läkemedelsföretag ökade och att skadeståndsprocesser startade i USA som tvingade industrin att lämna fältet. "Teknologin formar inte alltid samhället; samhällsandan kan också skapa eller stoppa utrymmet för teknologi."

Vilken är erfarenheten av p-pillrets risker, nu när vi har perspektivet av 40 års användning

Långtidsverkningarna hörde ju till den stora oron. Doserna har kunnat sänkas dramatiskt, jämfört med de första pillren, konstaterar Carl Djerassi. Vid dagens nivåer är sidoverkningarna av allt att döma små och det finns också en rad pluseffekter som upptäckts på senare år, som sänkt risk för en del inflammationer och bröstsjukdomar.

Djerassi menar att p-pillret på ett sätt bara återinförde vad som varit normalt förr i människans livshistoria. Utan p-piller skulle en modern kvinna ha omkring 400 ägglossningar. Det normala tidigare var omkring 35 ägglossningar.

Tre faktorer förklarar skillnaden: + Könsmognaden inträder allt tidigare. + Förr blev kvinnor ständigt med barn och närde dem i långa perioder med bröstmjölk, som i sig bromsar återgången till nya ägglossningar. Nu har kvinnor ofta bara ett barn, utan bröstmjölk. + Kvinnor förr dog tidigt, ofta vid 35, som följd inte minst av de många förlossningarna, medan kvinnor i dag lever till 85.

Dagens många ägglossningar, utan p-piller, är inte "naturliga" i mänsklighetens historia utan högst avvikande.

Den sidoverkan som upptäcktes, vid de höga doserna i början, var en något ökad risk för blodpropp. Förhöjningen var så liten att den inte gått att upptäcka annat än via erfarenheten från miljoner kvinnor som använde p-piller. En stor studie från amerikanska läkemedelsverket, FDA, 1969, visade att 30 kvinnor på miljonen avled av blodpropp bland dem som använde 60-talets typ av p-piller, mot 5 på miljonen bland kvinnor som inte använde p-piller. Risken var alltså sex gånger högre, men ändå så

liten att den knappast syntes i små försöksgrupper - och mindre än dödsrisken vid barnafödande.

Detta är den svåra paradoxen. Allmänheten vill ha säkerhet, men utan den användning i stor skala som krävs för att man ska kunna upptäcka även små sidoeffekter. Och de myndigheter som har hand om den hårda, mångåriga prövningen av nya droger verkar under ojämvikt: de straffas om de släpper fram något som senare visar sig ha vissa sidoverkningar men aldrig om de stoppar något som skulle vara mänskligheten till stor nytta.

Carl Djerassi är nu uppfylld av en ny stor förändring. Den handlar om att åstadkomma befruktning, inte att förhindra den. Han ser metoder som fullbordar separationen mellan sex och befruktning. "Medan sex sker i sängen, görs befruktning under mikroskopet." ICSI eller mikroinjektion kallas den metod, utvecklad av belgiska forskare, som Djerassi tror ger nästa revolution. Ett ägg från en kvinna kan injiceras med en enda spermie, under mikroskop, och sedan återföras till livmodern för vidare utveckling till embryo och foster. Redan har mer än 10 000 barn fötts på det sättet sedan metoden introducerades 1992.

Följderna är vida. Män som i dag är infertila kan bli biologiska fäder. Det krävs flera miljoner spermier i en utlösning för att en man ska vara fertil på vanligt sätt, men bara en spermie med den nya metoden. Kvinnor kan fritt välja när de vill ha barn. De kan frysa ett ägg, som kontrollerats för sin kvalitet, i unga och friska år och sedan ta fram det när de vill ha barn. Det finns ingen menopaus för livmodern, så den vanliga begränsningen att det är svårt att få barn för en kvinna efter säg 40, upphävs. Professionella kvinnor, som i dag kämpar mot tidsfällan mellan stegrad karriär och fallande fruktsamhet i 25-40-årsåldern, kan som en försäkring för möjligheten till barn låta frysa ner några av sina ägg när de är unga. För första gången upphävs den biologiska klockan för kvinnor.

Professor Djerassi diskuterar de etiska och existentiella frågorna i pjäsen "An Immaculate Misconception" (anspelande på "Den obefläckade avelsen"). En avliden man kan alltjämt bli far. Egenskaper kan föras vidare som i dag stoppas av infertilitet. Den möjliga perioden för barnafödande sträcks ut och därmed livsfaserna, dock samtidigt som också den totala livslängden ökar. Snart har 100 000 barn blivit till genom ICSI, tror Carl Djerassi, vartill kommer flera hundra tusen barn via den mer etablerade metoden in vitro-befruktning (där ett ägg befruktas i ett provrör, fast med vanlig tävlan mellan miljoner spermier).

Själv har Carl Djerassi blivit mer ödmjuk och eftertänksam när han ser vad som öppnar sig i forskningens spår. "Jag har gått från det hårda till det mjuka." Kemisten har i mogen ålder blivit etiker, som med teatern som form vill väcka människorna till att fundera över sina värden i den nya världen.

Vetenskapsredaktör: Karin Bojs © karin.bojs@dn.se

08-738 12 39

Internet: www.dn.se/vetenskap

Piller och provrör

15 oktober 1951: Carl Djerassi och hans grupp utvecklar det första preventivmedel som kan tas i tablettform.

1960: Amerikanska läkemedelsverket ger för första gången ett ettårigt tillstånd att sälja p-piller.

70-talet: I en ny generation av p-piller sänks dosen av progesteron från 10 milligram till 1 milligram eller ännu lägre och östrogen - som visat sig vara den stora boven bakom sidoverkningar - ersätts helt.

Början av 80-talet: En fransk forskargrupp upptäcker vad som blir början till "dagen efter-pillret", en mensframkallande "progesteron-antagonist" kallad RU 486. Svenska gynekologen Marc Bygdeman är bland pionjärerna i utvecklingen.

1978 föds det första provrörsbarnet i England. Den första svenska provrörsbarnet föds i Göteborg 1982. Befruktningen utförs av Lars Hambergers grupp.

1992 i Belgien föds det första barnet som är resultat av ICSI eller mikroinjektion. Första svenska ICSI-barnet föds året därefter i Göteborg. Också denna gång är Lars Hambergers forskningsgrupp på Sahlgrenska först i Sverige.

År 1998 skedde 1 083 vanliga provrörsbefruktningar i Sverige som ledde till levande barn. Dessutom föddes 1 054 svenska barn efter ICSI-befruktningar samma år. Totalt alltså 2 137 provrörsbarn.

TEXT

BERGSTRÖM-HANS

© Detta material är skyddat enligt lagen om upphovsrätt