

De pil is vijftig

De Academische Boekengids 35, oktober 2002, pp. 14.

Eigenlijk in heel korte tijd, in zo'n twee generaties, heeft seks zich gescheiden van de voortplanting. Die scheiding komt volledig op conto van de uitvinding van de anticonceptiepil. De effecten van die uitvinding zijn niet te onderschatten - zowel op medisch, cultureel, sociaal als economisch terrein - en verschillen per cultuur en samenleving.

De inmiddels 79-jarige auteur van *This Man's Pill*, geschreven ter gelegenheid van vijftig jaar anticonceptiepil, heeft de geschiedenis van de pil van zeer nabij meegemaakt. Als jong en aanstormend chemicus was hij direct betrokken bij de chemische ontwikkeling en 'uitvinding' van de anticonceptiepil in 1951, en zijn hele leven lang heeft hij zich nauw verbonden gevoeld met het wel en wee van de pil. In de afgelopen tien jaar schreef hij succesvolle romans en toneelstukken waarin hij, als een heuse ambassadeur van de wetenschap, altijd een belangrijke rol inruimde voor de wetenschap.

In *This Man's Pill* begint Djerassi verrassend met het vermelden van een lijst van de dertig topwetenschappers van het tweede millennium zoals die werd gepubliceerd in het *London Sunday Times Magazine* van september 1999. Hoewel Djerassi de opstellers van deze lijst genadeloos kritiseert en onderuithaalt, vermeldt hij wel en passant dat hijzelf nog net, als dertigste, op deze volgens hem volkomen willekeurige lijst prijkt. Enige ijdelheid kan hem niet worden ontzegd, ook niet wanneer hij aangeeft waarom hij denkt dat hij de lijst heeft gehaald: niet zozeer vanwege het feit dat hij op 15 oktober 1951 in Mexico City de eerste anticonceptiepil synthetiseerde, maar meer nog vanwege de seksuele revolutie die de pil tot gevolg had. Met de titel van het boek, vooral met de dubbele betekenis die 'man' in het Engels heeft, toont hij hoe de pil zowel zijn levensloop heeft bepaald, als de geschiedenis van de mensheid sterk heeft beïnvloed.

Verschillende reacties

Het concept van de orale anticonceptiepil werd al in 1919 door ene Ludwig Haberlandt gepostuleerd op basis van experimenten waarbij de eierstokken van een zwanger konijn werden geïmplementeerd in een ander konijn. Dat andere konijn werd daarna ondanks frequente gemeenschap niet meer zwanger. Haberlandt beschreef dit als tijdelijke hormonale sterilisatie. Uit vele vervolggexperimenten bleek dat hij op de goede weg zat. In de jaren dertig toonde hij aan dat oraal toegediend *infecudine* muizen langdurig onvruchtbaar maakte, zonder toxische bijverschijnselen. Later werd ontdekt dat *progesteron*, een vrouwelijk steroïdaal hormoon dat eivorming tijdens de zwangerschap voorkomt, één van de werkzame bestanddelen was. Maar het duurde nog tot 1951 voordat het eerste anticonceptiesteroïd werd gesynthetiseerd dat de condities van het maagdarmkanaal aankon, en dat een vrouw dus kan doorslikken. Luis Miramontes, een afstudeerstudent van Djerassi bij de firma Syntex in Mexico City, synthetiseerde dat product uitgaande van het steroïd *diosgenine* dat relatief eenvoudig in grote hoeveelheden kon worden geëxtraheerd uit de wortels van een Mexicaanse plant.

Djerassi beschrijft kleurrijk hoe na de synthese van de eerste pil de farmaceutische bedrijven, waaronder ook het Nederlandse Organon, elkaar probeerden de loef af te steken met patenten, alternatieve syntheses en intriges om zodoende een zo groot mogelijk aandeel te verwerven in de alsmaar groeiende markt van anticonceptiepillen, een strijd die nog altijd doorgaat met tweede- en derdegeneratiepillen.

Zoals te verwachten, maakte de pil veel discussies los, en niet alleen in gunstige zin. Nog afgezien van de al dan niet vermeende bijwerkingen, roerden de feministen zich, gaf de Food and Drug Administration (FDA) - onterecht - negatieve publiciteit aan de pil, kwam de seksuele moraal ter discussie en bestond er vanaf het vroegste begin veel weerstand van religieuze en fundamentalistische zijde. Ook zou de pil de aids-epidemie hebben versneld.

Overall waren de reacties anders. Djerassi beschrijft onder andere de houding van de Japanners tegenover de pil. Daar weet hij van, omdat hij het land doortrok met lezingen over de menstruatieregulerende en anticonceptiewerking van 'zijn' pil. In Japan werd de pil verbazingwekkend snel geïntroduceerd, niet als anticonceptiepil, maar voor de behandeling van menstruatieproblemen. Dit hield echter in dat de dagelijkse dosis ongeveer tienmaal hoger moest zijn, hetgeen tot vrij ernstige bijwerkingen kon leiden. Het is daarom opmerkelijk dat deze zware pil gedurende veertig jaar op de Japanse markt is geweest. Nog opmerkelijker is dat juist de bijwerkingen de officiële reden vormden voor de Japanse regering de pil niet als anticonceptiepil te introduceren. In werkelijkheid waren er natuurlijk andere redenen. Een belangrijke had te maken met het inkomen van artsen, die heel goed verdienden aan de zeer vele abortusbehandelingen die zij in hun particuliere praktijk uitvoerden. Het ziekenfonds vergoedde die niet en de verdiensten werden ook niet opgegeven aan de belasting. Voor ons schokkend, maar misschien begrijpelijk gezien vanuit de Japanse cultuur die zeer lang geen enkele vorm van anticonceptie tolereerde, en waarin de relatie tussen seks en voortplanting anders werd en wordt beleefd dan bij ons.

Intellectuele autobiografie

Na uitgebreid stil te hebben gestaan bij de ethische dimensies van problemen die te maken hebben met de ont koppeling van geslachtsgemeenschap en voortplanting, vertelt Djerassi hoe hij naast zijn werkzaamheden als chemicus steeds meer tijd en energie gaat besteden aan zijn dichter- en schrijverschap, waardoor de lading van het geschrevene eigenlijk niet meer wordt gedekt door de titel. Djerassi vertelt ook hoe hij de wetenschap in dat werk een belangrijke rol laat spelen; hoe hij spelenderwijs wetenschappelijke kwesties aan het grote publiek verkoopt. Het belangrijkste daarbij is, aldus Djerassi, dat een auteur nooit betuttelend wordt.

Het moet gezegd: Djerassi slaagt in die opzet. Hij legt zich niet zozeer toe op sciencefiction maar op science-in-fiction, en legt omstandig uit wat het verschil tussen die twee is. Via zijn veelgelezen romans en zeer goedbezochte toneelstukken toont hij zich een uitstekende promotor voor de wetenschap bij een groot publiek. Vertalingen van zijn romans zouden geen overbodige luxe zijn, te beginnen bij het prachtige *NO*, waarin Djerassi zich afvraagt waarom er geen anticonceptiepil bestaat voor mannen. Ook hier heeft de titel weer een dubbele betekenis. Naast de gebruikelijke betekenis slaat NO ook op de molecuulformule van stikstofmonoxide, een verbinding die de laatste jaren zeer prominent in de medische en biochemische belangstelling staat vanwege de rol die deze uiterst simpele verbinding speelt als biologische boodschapper in lichamelijke processen, inclusief het stijf worden van de penis en, zoals zeer recent is gebleken, het op gang brengen van de calcificatie binnen het eitje na het eerste contact tussen zaad en eitje.

In het tweede deel van deze intellectuele autobiografie geeft Djerassi ons zelfs een blik in zijn privé-leven. Zo beschrijft en analyseert hij oprecht en duidelijk de gevoelens die bij hem opkwamen na zijn abrupte scheiding en bij de zelfmoord van zijn dochter en hoe en waarom hij kunstverzamelaar en uiteindelijk een mecenas werd voor vrouwelijke kunstenaars door middel van de Djerassi Foundation. Dit deel vormt bijna een boek in een boek, dat geschreven is met grote kennis van zaken, vanuit de eigen beleving en met verrassende, soms gekleurde, maar altijd oprechte uitspraken.

Voor meer over de auteur van *This Man's Pill*, zie www.djerassi.com

Jan de Leeuw is directeur Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ), deeltijdhoogleeraar Organische Geochemie aan de Universiteit Utrecht.

Literatuur:

Carl Djerassi, *This Man's Pill, Reflections on the 50th Birthday of the Pill*. Oxford: Oxford University Press 2001, 308 p. ISBN 0-1985-0872-7 (Hbk)