

Pokkenvaccin geproduceerd op kinderen circa 1800 - 1870

L. Devriese

Collectie Diergeneeskundig Verleden, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent,
Salisburylaan 133, B-9820 Merelbeke

Devriese.okerman@skynet.be

Met dank aan de Palfijn Stichting, Gent

In de tweede helft van de 19^{de} eeuw werd definitief overgeschakeld naar de bereiding van het pokkenvaccin op de geschoren huid van vaarzen. Na het ontwikkelen van pokblaasjes werd daarvan virushoudend materiaal geogst en geconditioneerd. Dat werd op de licht gescarificeerde huid van kinderen gebracht ter preventie van de mensenpokken (variola).

Voor de productie van dit vaccin werd in 1868 een Belgisch ‘Institut pour la Production du Vaccin Animal’ opgericht. In 1882 werd dit omgevormd tot het ‘Office Vaccinogène Central de l’Etat’ en overgebracht naar de Rijksveeartsenijschool te Kuregem (Anderlecht). Tot op het einde, toen de menselijke pokken uit het land en tenslotte uit de wereld verdwenen waren, gebeurde de productie van dit vaccin onder toezicht en leiding van een dierenarts.

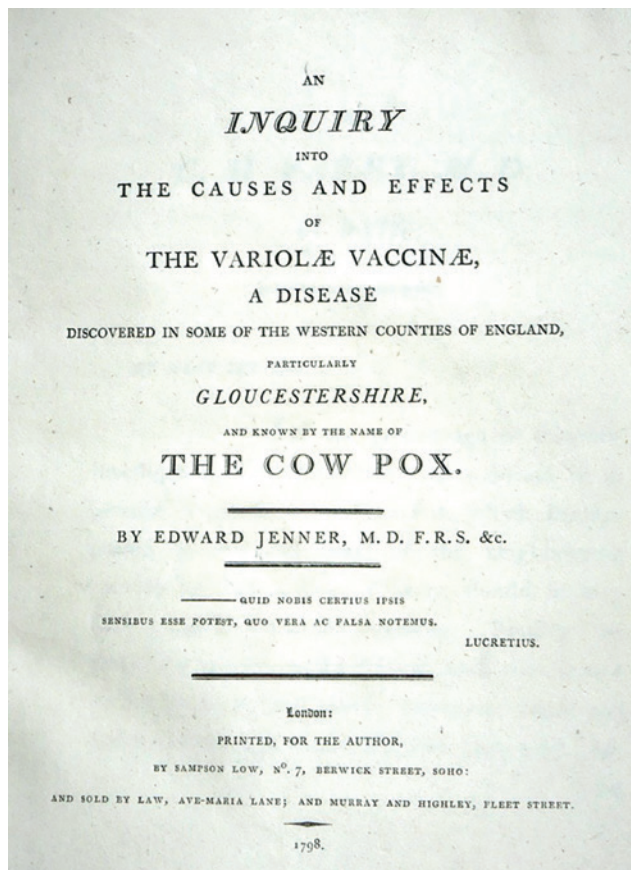
In deze korte bijdrage gaat de aandacht naar de voor geschiedenis daarvan. Edward Jenner publiceerde in 1798 zijn bevindingen met dit revolutionair heteroloog (exacter: heterotypisch) vaccin gewonnen uit blaasjes uit de arm van Sarah Nelmes die ze opdeed bij het melken van haar koe Blossom (Figuur 1). De eerste entingen op het Europese vasteland gebeurden nog in de tijd van Napoleon met uit Engeland ingevoerde entstof. Die invoer (of was het smokkel?) werd oogluikend toegelaten, ondanks de door de keizer ingestelde continentale blokkade gericht tegen het Verenigd Koninkrijk.

In weerwil van de namen vaccinia en vaccin afgeleid van vacca (koe) en in tegenstelling tot wat veelal beweerd wordt en wat ook Jenner meende, was de bijna twee eeuwen lang gebruikte entstof waarschijnlijk geen koepokvirus, maar een verwant agens waarvan de herkomst onzeker is. Het meest waarschijnlijk werd het afgeleid van paardenpokken, een nu verdwenen ziekte (Baxby, 1981; Huygelen, 1997). Veel blijft echter onzeker. Het oudste bewaard gebleven ‘vaccinia’-entstofmonster waarop dit onomstotelijk genetisch kon vastgesteld worden, dateert van ruim een eeuw na Jenner, Sarah en Blossom. Bovendien bestaan er meerdere blaasvormende agentia die runderuiers en -tepels aantasten, i. e. pseudocowpox (boviene papillomateuze stomatitis), papillomata, herpes mammi-

litis, insectenbeten, bacteriële infecties. Koepokken zijn waarschijnlijk in de eerste plaats een aandoening van knaagdieren, die af en toe overslaat op runderen en andere dieren, waaronder mensen (Baxby, 1977). Het is dus mogelijk dat ook Jenner vaccineerde met paardenpokken afkomstig van een koe met de mooie naam Blossom. Veehouders uit zijn streek pasten het procédé trouwens al langer toe, maar Jenner was wel de eerste die de resultaten wetenschappelijk bestudeerde en publiceerde. Hoe primitief ook, het bleek veel minder gevaarlijk dan de al eeuwen eerder in het Midden-Oosten toegepaste ‘variolatie’ (enten met mensenpokken). De techniek werd in de 18^{de} eeuw uit Turkije in Engeland bekend gemaakt door de vrouw van een Britse ambassadeur.

Men kan zich afvragen hoe de productie van het vaccin in die hele lange periode na Jenner tot in de jaren 1870 verliep. Er bestond geen commercieel of door officiële gezondheidsdiensten verdeeld vaccin. Men ging uit van een kleine hoeveelheid virushoudend exsudaat van pokblaasjes. Hier en daar was er een arts die daarover beschikte en dit ter beschikking stelde van zijn collega’s om te gebruiken na vermenigvuldigen op ... kinderen. Dit noemde men de ‘van arm tot arm methode’. Op sommige intercontinentale reizen werden zelfs kinderen meegenomen speciaal om de ‘pokjes’ van tijd tot tijd van de ene op de andere over te enten en op die manier de entstof levend te houden (Huygelen, 1997). Herinneren we eraan dat de eerste vaccinatie door Jenner ook gebeurde uitgaande van entstof uit de arm van melkmeisje Sarah, niet uit tepelletsels van de koe Blossom.

Het vervolg van dit verhaal ontlenen we in lichtjes gemoderniseerde vorm aan een vulgariserende tekst van een Gentse huisarts (De Baets, jaren 1930, niet nader gedateerd): *‘De dokter koos een kind uit van kloek uitzicht en gezonde afkomst en entte het met koepokstof in. Als wanneer na den zesden dag de puisten rijp werden, ging hij met dat kind bij de cliënten rond en nam uit de arm van het kind de stof nodig om andere mensen te enten. Indien enkel stof met het lancet was genomen, kon het geen kwaad. Maar indien bij toeval er bloed van het kind bij was, en dit bloed on-*



Figuur 1. Voorblad van het werk van Edward Jenner over zijn onderzoek naar de oorzaken en gevolgen van het pokkenvaccin (1798).

zuiver, konden overzettingen van besmettelijke ziekten gebeuren. Dat zulke ongevallen uiterst zelden voorkomen, hoeft niet gezegd. Echter, de kwaadwilligheid der mensen is zo groot en dikwijls zocht een moeder een voorwendsel om ziekte of zwakheid van haar kind op de rug der koepokenting te schuiven.

De oorzaken van post-vaccinale infecties, de praktijk van hygiëne en asepsie waren onbekend. Men pro-

beerde, zoals De Baets beschrijft, mogelijk infectieus bloed te vermijden, maar had geen weet van de veel en veel talrijkere aanwezigheid van pathogene kiemen op de huid. Hoeft het gezegd dat er niet zelden wel degelijk overdracht van - gelukkig - meestal milde bacteriële infecties gebeurde? De enting verwekte trouwens altijd prikkeling en hyperemie: onbetekenend en niet vergelijkbaar met de verschrikkelijke ziekte die menspokziekte was. Men had zelfs schrik van 'bestialisatie': onbekende factoren eigen aan runderen zouden kunnen overgebracht worden op kinderen, terwijl bereiding op een andere diersoort eigenlijk minder gevaarlijk was. De meeste (niet alle!) bacteriën en andere infectieuze agentia zijn immers in grote mate diersoortspecifiek.

De pokkenvaccinatie van kinderen werd sterk gepropageerd, algemeen toegepast, maar niet verplicht. Toen de verplichting tot enten in 1946 uiteindelijk ingevoerd werd, was de ziekte zo goed als verdwenen uit ons land. De resultaten waren indrukwekkend en in de vakliteratuur wordt een grote rol toebedeeld aan de pokkenvaccinatie in de verbetering van het imago van het artseneroep tijdens de 19^{de} eeuw. Maar misschien lagen de hierboven beschreven primitieve vormen van vaccinbereiding wel (mede) aan de basis van de aarzeling van de overheid om de pokenting (vaccinatie) bij kinderen te verplichten.

LITERATUUR

- Baxby (1977). Is cowpox misnamed? *British Medical Journal* 1, 1379.
- Baxby D. (1984). *Jenner's Smallpox Vaccine. The riddle of Vaccinia Virus and its Origin*, Heinemann, Londen.
- De Baets, W. (jaren 1930, niet nader gedateerd). *Volksgeneeskunde*. Veritas, Gent, deel III, p. 216-221.
- Huygelen, C. (1997). De kinderjaren van de vaccinologie: preventieve immunisatie in de achttiende en de negentiende eeuw. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 77, 50-60.