
*(Uit het Lab. voor Physiologie der Dieren te Wageningen.
Directeur Prof. Dr. G. GRIJNS).*

ONDERZOEK NAAR HET VITAMINE E-GEHALTE VAN VIBETA,

DOOR

Ir. P. SCHOORL.

Overgedrukt uit het NEDERL. TIJDSCHRIFT VOOR GENEESKUNDE.
— Jaargang 79. No. 18. (2086—2088). Zaterdag 4 Mei 1935. —

*Uit het Lab. voor Physiologie der Dieren te Wageningen.
Directeur Prof. Dr. G. GRIJNS).*

ONDERZOEK NAAR HET VITAMINE E-GEHALTE VAN VIBETA.

DOOR

Ir. P. SCHOORL.

In 1926 werd door EVANS en BURR 1) experimenteel vastgesteld, dat ratten op een synthetisch dieet, waaraan alle toen ter tijd bekende voedingsstoffen waren toegevoegd, in de tweede of derde generatie steriel werden. Door het toevoegen van verschillende natuurlijke voedermiddelen kon deze onvruchtbaarheid opgeheven worden. EVANS en BURR namen daarom een anti-steriliteitsfactor aan, welke zij vitamine E noemden.

Bij hun onderzoek was toen reeds gebleken, dat tarwekiemolie een van de rijkste vitamine E-paerparaten was.

In 1931 werd door VOGT-MÖLLER 2) op het voorkomen van een vorm van steriliteit bij rundvee gewezen, welke door behandeling met tarwekiemolie (per os) kon worden genezen. Omstreeks den-

1) H. M. EVANS and G. O. BURR. *The antisterility vitamin fat soluble E.*
2) P. VOGT-MÖLLER. *Münch. Tierärztl. Wschr.* 82, 637, 1931.

zelfden tijd heeft ADAMSTONE 1) onderzoekingen over vitamine E gedaan, bij pluimvee, terwijl ook bij schapen de gunstige werking van tarwekiemolie op de fertiliteit werd vastgesteld. Men is zich in verband met het bovenstaande gaan afvragen in hoeverre het mogelijk is, dat bij den mensch — niettegenstaande zijn gevarieerde voedingswijze — gevallen van steriliteit een gevolg kunnen zijn van gebrek aan vitamine E. Gezien het feit, dat het experimenteel moeilijk is een dieet samen te stellen, waarin vitamine E ontbreekt, zou aan de mogelijkheid van gebrek aan dit vitamine getwijfeld kunnen worden.

Enkele waarnemingen echter hebben aangetoond, dat een tekort aan het anti-steriliteitsvitamine toch niet tot de onmogelijkheden behoort. In *the Lancet* vermeldt VOGT MÖLLER twee gevallen betreffende vrouwen, die respectievelijk 4 en 5 miskramen gehad hadden en na een kuur met tarwekiemolie een normaal levend kind ter wereld brachten. Deze beide personen ontvingen gedurende 14 dagen 5 cM³ tarwekiemolie per dag, daarna gedurende 14 dagen iederen tweeden dag 5 cM³ en daarna om de 6 dagen 5 cM³. Later heeft VOGT MÖLLER 2) nog 20 gevallen van habitueelen abortus beschreven; 17 vrouwen, met tarwekiemolie behandeld, kregen een voldragen kind. Ook JASHASZ SCHÄFER geeft een 5 tal gevallen op, welke met succes behandeld werden.

Het is begrijpelijk, dat de handel in geneesmiddelen belangstelt in nieuwe vindingen op geneeskundig gebied. Daarom is het ook niet te verwonderen, dat in *Ars Medici* 3) een vitamine E-praeparaat, vervaardigd uit tarwekiemolie, wordt aangekondigd van de firma dr. GEORG HENNING, te Berlijn. Dit praeparaat—„Vibeta” — genaamd, hebben wij aan een onderzoek onderworpen. Volgens de beschrijving bevatten de Vibetatabletten 20 mG. van een „cholesterin-Vitamine E Konzentrat.” Ons onderzoek vond plaats met behulp van ratten, die opgefokt waren op een vitamine E-vrij dieet 4). Aan de dieren op dit dieet werd van het oogenblik af, dat met behulp van praeparaten van vaginaslijm inseminatie was vastgesteld, verschillende doseeringen Vibeta verstrekt. Hiertoe werden 1 of meer tabletten verpoederd en met het vitamine E-arme voedsel vermengd.

Een drietal dieren kreeg 1 tablet, 1 dier 2 tabletten, 1 dier 3 tabletten, 1 dier 6 tabletten en 1 dier 8 tabletten. In bijgaande tabel zijn de resultaten voor de verschillende doseeringen weergegeven.

We zien hieruit, dat in geen van de gevallen de Vibetatabletten eenig resultaat hebben gehad. Als een bruikbaar en betrouwbaar vitamine E-praeparaat kunnen wij het Vibeta dus niet aanbevelen. Mocht er toch nog vitamine E in eenige mate in aanwezig zijn, dan is de kans gering, dat dit voor menscheijk gebruik nog eenige waarde heeft.

In de eerste kolom van onderstaande tabel zijn de opeenvolgende dagen van de proefnemingen vermeld. In de volgende kolommen de gewichten van de verschillende proefdieren. We zien hieruit, dat na de

1) F. B. ADAMSTONE. *J. Morphol. and Physiol.* 52, 47, 1931.

2) P. VOGT-MÖLLER. *Hospitalstidende* 76, 621, 1933.

3) ANONYMUS. *Ars Medici* 24, 348, 1934.

4) P. SCHOORL. *Arch. Néerl. de Physiol. de l'Homme et des Animaux.* 19, 403, 1934

	1 tablet	1 tablet	1 tablet	2 tabletten	3 tabletten	6 tabletten	8 tabletten
	No. 4421	No. 4294	No. Z	No. A	No. 4237	No. A	No. 4421
1	+161	+148	+201	+154	+182	+173	+166
2	—	150	205	155	186	178	168
3	165	153	209	162	186	180	168
4	165	152	209	164	187	183	169
5	165	154	203	167	190	184	168
6	164	152	203	162	190	181	172
7	167	151	208	162	191	182	173
8	169	152	206	164	192	180	—
9	170	151	205	165	184	188	178
10	164	154	201	168	190	188	177
11	168	152	205	170	187	△193	179
12	167	155	△207	△172	188	△190	△183
13	172	158	212	175	191	193	△183
14	△177	△159	△210	177	186	192	186
15	△177	158	207	△176	△192	—	186
16	176	160	207	180	△188	195	189
17	178	164	208	180	194	191	192
18	175	162	210	180	190	193	189
19	178	165	216	181	192	195	192
20	178	154	218	185	192	194	193
21	179	152	208	188	—	193	192
22	178	147	207	—	188	188	192
23	172	147	205	164	176	190	183
24	172	145	206	158	178	174	180
25	167	—	—	155	—	171	175

inseminatie — aangegeven met een + teeken — de dieren geleidelijk tot aan den 20sten dag ongeveer, in gewicht zijn toegenomen, terwijl op ongeveer den 13den dag het „placentasein” werd waargenomen — aangegeven met een △-teeken. Op den 21sten of 22sten dag heeft echter geen partus plaats gehad, maar vindt langzame resorptie plaats met als gevolg daling van het levend gewicht. In geen der onderzochte gevallen zijn dus jongen geboren, waaruit we mogen besluiten, dat het Vibeta weinig of geen vitamine E heeft bevat, daar in vroegere proeven met behulp van tarwekiemolie wel normale aantallen jongen werden geboren.

Samenvatting:

Uit een biologisch onderzoek met ratten is gebleken, dat Vibeta (een sinds kort in den handel gebracht vitamine E-praeparaat) geen of weinig anti-steriliteit eigenschappen bezit.

Summary:

Vibeta, an alleged vitamin E concentrate, showed no anti sterility properties in a biological test with rats.

Zusammenfassung:

In einem Rattenversuch mit Vibeta — ein Vitamin E Präparat — sind in diesem Präparat keine anti-sterilitäts Eigenschaften nachgewiesen werden können.

Maart 1935.