

een constitutioneele therapie, steeds individueel en in hoofdzaak manueel geschieden moet, zal zij tot het gewenschte doel leiden.
's-Gravenhage, Februari 1897.

C Y T I S I N E A L S G E N E E S M I D D E L,

DOOR

Dr. P. C. P L U G G E,

De belangrijke toepasing welke massage, electriciteit, hypnotisme en in den laatsten tijd zelfs de X-stralen in de therapie hebben gevonden deed, enkele jaren geleden, een Fransch geneesheer zeggen: „Aujourd'hui la médecine est, avant tout, hygiénique, électrique, „pneumatique, hypnotique, magnétique etc., mais pharmaceutique „presque plus. Le remède s'en va, chassé par le procédé. Nous „recommandions hier aux poitrinaires de garder la chambre, nous les „envoyons, maintenant, se promener. Nous traitons les névrosiaques „par la valériane et le bromure, nous allons les pendre désormais”.

Dat die uitspraak niet in alle opzichten als juist kan worden aangenomen, blijkt duidelijk als men het oog vestigt op de bijna dagelijks voorkomende aankondigingen van nieuwe geneesmiddelen. Zij hebben hun ontstaan vooral aan het synthetisch onderzoek op het gebied der organische scheikunde te danken en hun aanbeveling aan niet zelden overhaastige en onrijpe proeven in het pharmacologisch laboratorium of aan het ziekbed. Van die talloze geneesmiddelen blijft dan ook weinig bestaan, daar gewoonlijk reeds spoedig blijkt, dat de eerste berichten overdreven en onjuist waren en het aanbevolen panacee eigenlijk waardeloos is. Die ephemere verschijning van zoovele pharmacaca heeft dan ook, in den laatsten tijd, velen met grooten twijfel voor nieuw aanbevolen geneesmiddelen vervuld en maakt dat men op slechts weinig aandacht mag rekenen, waar men die voor een nieuwe stof inroept.

Toch waag ik het, om de aandacht der therapeuten te vestigen op een stof, die niet uit de synthetische werkplaats komt en ook niet meer als „nieuw” kan gelden, namelijk op het reeds lang bekende alcaloïde van den Goudenregen, het cytisine: $C^{11}H^{14}N^2O$.

Het is mij namelijk in den laatsten tijd gelukt dit alcaloïde ook in eenige buiten Europa voorkomende planten aan te toonen, die als hoog geroemde geneesmiddelen staan aangeschreven. Zoo vond ik dat de zaden van de in Oost-Indië voorkomende *Sophora tomentosa* L. tot 2.06 pCt. cytisine bevatten. Ook de tot dezelfde plantenfamilie der Papilionaceae behorende *Euchresta Horsfieldii* Benn. die op Java voorkomt en om haar geneeskrachtige werking in bijzonder hoog aanzien staat, bevat, zooals ik reeds vroeger mededeelde, cytisine als

werkzaam bestanddeel. En een derde plant dier zelfde familie, de *Baptisia tinctoria* R. Br., die vooral in N.-Amerika wordt gebruikt, doch waarvan ook in de Europeesche geneeskunde nog toepassing wordt gemaakt, bevat als werkzaam bestanddeel een alcaloïde, dat door Prof. v. SCHROEDER met den naam baptitoxine is aangeduid, doch dat mij, bij nader onderzoek, is gebleken identisch te zijn met cytisine.

Deze omstandigheid, dat het cytisine blijkt voor te komen in verschillende als geneesmiddelen hoog geroemde planten, maar vooral ook het feit dat sommige der aangegeven gunstige resultaten van dat gebruik een steun vinden in de uitkomsten van het pharmacodynamisch onderzoek van cytisine, dringt de vraag op: of het tot nu toe bijna onopgemerkt gebleven alcaloïde niet nader in de therapie moet worden onderzocht?

Door de onderzoekingen van SCOTT GRAY, HUSEMANN en MARMÉ, PRÉVOST en BINET, KOBERT 1) en RADZIWILLOWICZ 2) alsmede door die van Dr. VAN DE MOER 3), in mijn Laboratorium, is omtrent de toxische of pharmacologische werking van cytisine reeds belangrijk licht verspreid. Die resultaten hier aan te voeren of te bespreken zou te veel plaats innemen en ik verwijs derhalve naar die literatuur, maar meen evenwel meer bijzonder de aandacht te moeten vestigen op eenen kant dier werking, namelijk op de vaatvernauwende werking van het cytisine en den daardoor optredenden verhoogden bloeddruk, omdat daardoor naar het mij voorkomt, de gunstige aanbevelingen van de bovengenoemde cytisine-houdende planten worden gesteund.

Volgens RADZIWILLOWICZ is die vernauwing der bloedvaten een gevolg van uitsluitend centralen invloed, van een prikkeling van het vasomotorisch centrum; volgens MARMÉ en VAN DE MOER moet daarbij, zij het ook in geringe mate, aan een peripherischen invloed op de vaten, en wel op de in den vaatwand gelegen zenuwapparaten en niet op den spierwand zelven, mede een plaats gegeven worden.

Therapeutisch is reeds lang geleden de *Cytisus Laburnum*, in Engeland door SCOTT GRAY, aanbevolen als diureticum. MARMÉ en FLÜGGE bevelen het cytisine aan bij de behandeling van arsenicismus acutus, daar het de bij die vergiftiging optredende hyperaemie zou tegengaan of verminderen. Ook KOBERT heeft de aandacht weer op het cytisine als geneesmiddel gevestigd en wil het bij die gevallen gebruikt zien, waar de bloeddruk laag is en de vaten verslapt zijn, zooals bij melancholie en paralytische migraine. Ook zal het cytisine als diureticum gebruikt kunnen worden bij al die gevallen, waarbij hydrops en oedeem een gevolg zijn van te lagen bloeddruk. Prof. KRAEPELIN te Dorpat wendt cytisine in zijn psychiatrische kliniek

1) KOBERT, *Lehrbuch der Intoxicationen*, Stuttgart 1893.

2) RADZIWILLOWICZ, *Arbeiten d. Pharmakol. Institutes zu Dorpat*, Bd. 2, 1888.

3) VAN DE MOER, *Over de Cytisine enz.*, Dissertatie, Groningen 1890.

Deel I, n^o. 14, 1897.

aan, bij die vormen van abulie en melancholie, welke een te geringe verzorging van de hersenen met bloed doen vermoeden.

Natuurlijk zal men bij de toediening van dit alcaloïde rekening moeten houden met zijn belangrijke giftigheid. Als maximaaldosis geeft KRAEPELIN 10 mgrm. cytisine-nitraat in subcutane injectie, doch raadt aan steeds met kleinere doses van 3 à 5 mgrm. te beginnen.

Wat nu de planten betreft, waarin wij in den laatsten tijd het cytisine als werkzaam bestanddeel hebben aangetoond, zij nog het volgende opgemerkt:

Dr. GRESHOFF 1) zegt van de *Sophora tomentosa*. „Er zijn weinig „Indische planten, die als geneesmiddel een zoo groote vermaardheid „hebben bezeten”. RUMPHIUS bestempelde de plant met den naam „*Pharmacum magnum*”. Dr. VAN DER BURG 2) vermeldt, dat de zaden en de wortel, vroeger ook bekend als *Semina-* et *Radix anticholericæ*, o. a. tegen bloedspuwing, koliek en dysenterie gebruikt worden.

Van de *Euchresta Horsfieldii*, de „*prānādjiwā*” d. i. „troost der ziel”, waarover Dr. BOORSMA 3) uitvoerig heeft bericht, vindt men opgeteekend, dat de zaden dier plant vooral bij borstkwalen, bloeds-
spuwing en phthisis worden geroemd, en Dr. HORSFIELD schreef daar-
omtrent reeds vroeger. „It holds the first rank among medicinal
„plants in the opinion of the natives, and the fruits are sold for as
„much as five or even ten sous of French money each”.

Dat eindelijk ook aan de cytisine-houdende *Baptisia tinctoria* R. Br. belangrijke therapeutische werkingen worden toegeschreven, daarvan getuigen vooral de Amerikaansche werken over geneeskunde en geneesmiddelleer.

Natuurlijk beschouwen wij die talrijke gunstige getuigenissen niet als boven allen twijfel verheven, ook willen wij van onzen kant niet in de fout vervallen van het cytisine als een nieuwe aanwinst op het gebied der pharmacotherapie aan te prijzen, doch het komt ons voor dat, waar het experimenteel onderzoek in het pharmacologisch Laboratorium en de ervaring aan het ziekbed elkaar zoodanig steunen als hier het geval is, er ten minste genoegzaam reden bestaat, om het reeds lang bekende alcaloïde, dat eerst in den laatsten tijd als zuiver nitraat (*nitras cytisini*) in den handel is gebracht, nogmaals aan een nauwkeurig onderzoek in de therapie te onderwerpen. Zelf daartoe niet in de mogelijkheid zijnde, beveel ik dat onderzoek den therapeuten aan.

1) GRESHOFF, *Eerste verslag van het onderzoek naar de plantenstoffen van Ned.-Indië*, Batavia 1890.

2) VAN DER BURG, *De geneesheer in Nederlandsch-Indië*, 3de Deel, Batavia 1885.

3) BOORSMA, *Eerste resultaten van het onderzoek naar de plantenstoffen van Nederlandsch-Indië*, Batavia-'s-Gravenhage 1894.