

Wij vermoeden dat de aandoening meestal over het hoofd wordt gezien. Enerzijds geldt het hier een parasitose met een uitgesproken landelijk karakter, die weinig kans heeft op voorkomen in de steden, waar laboratoriumonderzoek tot de medische routine behoort. Anderzijds viel ons bij lezing der pas vermelde rapporten op, dat vers sputumonderzoek op parasieten-eieren nooit of slechts zelden wordt uitgevoerd. Gezien de aandoening, zoals uit de gevallen van Mangai blijkt, daarenboven een mild klinisch verloop heeft, valt het niet te verwonderen, dat ze slechts zeer toevallig aan het licht zal komen.

Van de epidemiologie der aandoening in Afrika is nagenoeg niets gekend. De normale gastheer van de volwassen worm is onbekend. In de anamnese kan men het eten van krab of garnaal terugvinden, maar de tussenkomst van bepaalde soorten in de transmissie werd nooit rechtstreeks aangetoond.

Ook voor de parasitoloog stelt de afrikaanse longdistomatose nog menig raadsel. Daar de volwassen parasiet, behalve in het onderstaande geval, nooit in de longen werd teruggevonden, is zijn juiste identiteit, strikt genomen, onbekend. De morfologie en de afmetingen der eieren laten echter vermoeden dat het om *Paragonimus westermanni* gaat of althans om een zeer verwante soort. Het is echter waarschijnlijk dat in de twee afrikaanse haarden, naast de klassieke *Paragonimus*, een andere distoom, gekenmerkt door kleinere en relatief bredere eieren (gemiddeld 63 bij 40 μ , tegen 90 bij 50 voor *P. westermanni*), bestaat. Dit bleek reeds uit de hoger aangehaalde observatie van Libert, waar in het sputum eieren van het « kleine » type gevonden werden. In 1943 vonden Yarwood en Elmes dezelfde eieren terug in een kyste van de nekstreek bij een jonge volwassen Nigeriaan uit de Owerri provincie. De patient had geen longletsels, maar vertoonde wel tekens van herseninvase, die ook in de klassieke longdistomatose niet zeldzaam zijn. De auteurs meenden dat deze kleinere eieren, spijs hun verschil in afmetingen, afkomstig waren van *P. westermanni*, alhoewel ze het bestaan van een andere typisch afrikaanse soort niet voor uitgesloten hielden. Van Hoof en later Vaucel (1955) waren ook de mening toegedaan dat de « kleine » eieren kenmerkend waren voor een nieuwe parasiet.

Tussen 1952 en 1956 hadden Vandepitte en medewerkers (1956) de gelegenheid 4 nieuwe patienten te observeren met kysten, alle retro-auriculair gelegen en gevuld met etter, waarin zonder moeite talrijke « kleine » *Paragonimus*-achtige eieren werden gevonden. Kort na de publikatie werden nog 2 gevallen genoteerd en ook A. Bouillon (1960) heeft gevallen dezer aandoening waargenomen in

de streek van Kalenda. Al deze gevallen waren afkomstig uit de Kasai-provincie.

Te vermelden is dat 2 van deze patienten zich zouden besmet hebben in de streek van Ipamu-Mangai, de reeds vermelde haard van klassieke longdistomatose. De patienten met kysten vertoonden noch longletsels noch andere lokalisaties. In één dezer kysten kon de volwassen parasiet heelkundig verwijderd en nauwkeurig onderzocht worden. Spijts een macroscopische gelijkenis met *Paragonimus* betrof het een volledig verschillende trematode, waarvoor een nieuw genus met één enkel species voorgesteld werd : *Poikilorchis congolensis* Fain et Vandepitte, 1957a en 1957b.

Alhoewel het bestaan van twee verschillende distomatosen in Afrika daarmede bewezen is, is het moeilijk de rol van elke parasiet nader te omschrijven. Uit het weinige, dat bekend is, kan worden afgeleid dat *Poikilorchis*, meer dan *Paragonimus*, extrapulmonale lokalisaties veroorzaakt.

* * *

Longparagonimose kenmerkt zich klinisch door longklachten, vooral door hoesten en opgeven van sputum, dat roestkleurig is door de aanwezigheid der paragonimuseieren. De algemene toestand is in de meeste gevallen zeer weinig aangetast. In geval van pathologische migratie van de paragonimus kunnen cerebrale, abdominale, urinaire, genitale en lymfhe klachten voorkomen. De diagnose is zeker in gebieden waar de *Paragonimus* niet epidemisch voorkomt, zeer moeilijk te stellen.

Chinese onderzoekers op Formosa (Sze-Piao Yang en anderen) publiceerden na studie van meerdere honderden gevallen hun ervaring over de longparagonimose. Zij onderscheiden klinisch drie stadia :

I. het stadium van de infectie tot het verschijnen van het eerste ei in het sputum.

II. het stadium van de volwassen worm.

III. het herstel, waar de worm spontaan of onder invloed van de behandeling afgestorven is.

Het eerste stadium kenmerkt zich, volgens deze onderzoekers, door vage buik- en thoraxklachten, het opgeven van bloederig sputum en typische röntgenafwijkingen : beiderzijdse pleuritis met of zonder vochtuitstorting, met of zonder pneumothorax en met of zonder longinfiltratie. Zeer belangrijk voor de differentiele diagnose met longtuberculose is het feit dat de longafwijkingen bilateraal

zijn. Bij bloedonderzoek vindt men leucocytose met sterke eosinophilie, gaande tot 80 ten honderd.

In het tweede stadium wordt roestkleurig sputum, dat paragonimuseieren bevat en een typische geur heeft, opgegeven. Op de röntgenfoto vindt men min of meer omschreven haarden met vaak een opheldering, die de plaats, waar de wormen zich ophouden, aangeeft. In geval van doorbreken van de haard naar de pleura zal dit gepaard gaan met pyo — of pyopneumothorax. In dit stadium klaagt de patient over hoesten, algemene malaise en vermagerezen. In het bloed bestaat een weinig uitgesproken leucocytose met een matige eosinophilie.

Na de dood van de parasiet, verdwijnen alle verschijnselen, soms wordt zelfs het longbeeld normaal, maar het kan ook gebeuren dat een fibreus of verkalkt litteken achter blijft.

De diagnose en de differentiele diagnose, vooral met tuberculose, wordt gesteld aan de hand sputum- en faecesonderzoek, en zoals reeds gezegd, op grond van het röntgeonderzoek.

De longletsels zijn bij pathologisch anatomisch onderzoek fibreus en kunnen door de bindweefselwoekering en -reactie tot bronchiectasieën aanleiding geven. Soms vindt men een pneumonisch proces of een etterhaard. De *Paragonimus* ligt, meestal twee bij elkaar, afgekapseld in de pathologische zone.

De prophylaxis bestaat in het koken van krabben en garnalen in besmette streken.

Op gebied van behandeling is er geen specifiek afdoend medicijn :

— men gebruikt gentiaan violet, chloorcalcium, emetine, sulfanilamides.

Eigen geval :

G. L., man 20 jaar oud, soldaat, afkomstig uit Bumba, Evenaarsprovincie. De patient had nooit klachten, maar werd bij een massaonderzoek van zijn leger-eenheid wegens verdacht longbeeld naar het sanatorium gestuurd voor nader onderzoek.

De persoonlijke anamnese levert niets bijzonders op. De patient verbleef tot 1955 in zijn geboortestreek, waarna hij van 1955 tot 1957 te Yalamba bij Basoko (Oostprovincie) school liep. Als militair verbleef hij in 1957 te Stanleystad, van 1957 tot 1958 te Kongolo (Katanga), van 1958 tot 1959 in Lusambo (Kasaï) en van 1959 in Leopoldstad. Hij deelt mede dat in zijn geboortestreek waterslakken, garnalen en krabben worden gegeten, maar, naar hij beweert, na te zijn gekookt.

Wat de familieanamnese betreft is te vermelden dat de patient beweert, dat in zijn geboortestreek meerdere personen aan gelijkaardige longklachten lijden.

Status generalis : gezonde, jonge man in goede voedingstoestand.

Het klinisch onderzoek van hoofd, hart, buik en extremiteiten levert niets bijzonders op.

E. C. G. : geen afwijkingen.

Status specialis :

Het klinisch onderzoek van de longen brengt geen afwijkingen aan het licht. Voor-achterwaartse thoraxfoto : eerder slecht omschreven schaduw in de rechter long.

Tomogrammen (16 november 1959) : Schaduw met opheldering op de grens van anterior en posterior segment van de rechter bovenkwab.

Tomogrammen (20 januari 1960) : Stationaire schaduw in de rechter bovenkwab.

Bronchogrammen : overvulling der luchtwegen, maar, voor zover te beoordelen, geen afwijkingen der bronchi.

Laboratoriumgegevens :

Hemoglobine : 80 ten honderd; rode bloedcellen : 5.900.000

Leucocyten : 5.000; Neutro. : 62, Eos. : 6, Baso. : 0, Lymph. : 25, Mono : 0.

Dikdruppelpreparaat : geen malariaparasieten.

Sputumonderzoek : geen Kochbacillen, ook geen bij Löwensteinkweek.

Urine : g.a.

Ontlasting : g.a.

Leverproeven : g.a.

De diagnose longtuberculoom werd gesteld en tot segmentesectie besloten.

Na de gewone voorbehandeling wordt op 25 januari 1960 tot thoracotomie overgegaan. Onder intracheale narcose wordt via een rechter posterolaterale incisie de thorax geopend.

De long zit over haar gehele oppervlakte vast aan de wand. Met stompe dissectie gelukt het de vergroeiingen los te maken. In de bovenkwab op de grens tussen het anterior- en het posterior segment voelt men een slecht begrensde verharding, die niet aanvoelt als een tuberculeus letsel. Vanuit de verharding vertakkend voelt men een bronchus, die via een incisie in de pleura gemakkelijk wordt bereikt, vrij geprepareerd, doorsneden en volgens Klinkenberg wordt dichtgehecht. Na het ligatureren van een arteria en een vena wordt het subsegment uitgescheurd. Tijdens het losscheuren van het segment komt een eerder langwerpige vormsel, dat aan een klier deed denken, maar bij nader toekijken een parasiet blijkt te zijn van het weefsel vrij. Na verwijderen van het subsegment wordt de pleura gesloten en twee drains aangelegd. De wand wordt hierna in lagen gesloten.

Het postoperatieve verloop werd gestoord door een lichte bloeding, maar op 16 april 1960 verlaat de patient volledig hersteld en in goede gezondheid het sanatorium.

De parasiet werd onderzocht door Professor Dr. A. Fain van het Instituut voor Tropische Geneeskunde., te Antwerpen, die de volgende beschrijving geeft : « Het gaat hier zeker om een *Paragonimus*, maar de nauwkeurige identificatie is onmogelijk, daar de parasiet in een eerder slechte staat verkeerd. De eieren, die in de uterus worden gevonden, zijn verschillend van grootte, maar zijn nooit langer dan 75 μ . De misvormingen, meent Professor Dr. Fain, te moeten toe schrijven aan het verblijf van de parasiet in het longgranuloom. De twee testen zijn gelobd. De geslachtsopening is bij de achterrand van het acetabulum gelegen. De schubben van de cuticula zijn lang en verschillend van deze van de tot nog toe bekende paragonimi. Wellicht moet de afrikaanse soort nog voer turst beschreven worden ? »

In het sputum en in de ontlasting van de patient werden na de operatie geen parasieten eieren gevonden, zodat gedetailleerd onder-

zoek hiervan onmogelijk was. Verslag van het pathologisch anatomisch onderzoek van het verwijderde subsegment (n° 2448 : Prof. Dr. J. de Cort) : « Het verwijderde longweefsel vertoont fibreuse en hemorrhagische zones, depots van hematine, en ontstekingsinfiltraten zonder enige specialiteit, maar met veel eosinophielen ».

Samenvatting. — *Na een korte bespreking der parasitologische problemen, die zich in Afrika stellen in verband met het voorkomen van de Paragonimus, en een beschrijving der klinische gegevens, wordt een eigen geval waaruit blijkt dat longparagonimose voor longtuberculose kan worden genomen, gegeven .*

Résumé. — *Après un rappel des données parasitologiques et cliniques concernant la paragonimose en Afrique, les auteurs décrivent un cas personnel qui simulait la tuberculose.*

Summary. — *After a resumé of the parasitological and clinical facts about paragonimiasis in Africa, the authors describe a personal case which simulated tuberculosis.*

Zusammenfassung. — *Die Verfasser bringen parasitologische und klinische Erhebungen, die in Afrika bei Paragonimiasis angestellt wurden. Anschliessend berichten sie über einen Fall von Paragonimiasis, der ähnlich wie Tuberkulose verlief.*

Resumen. — *Tras un recuerdo de los datos parasitológicos y clínicos concernientes a la paragonimosis en Africa, los autores describen un caso personal que presenta cierta similitud con la tuberculosis.*

Sanatorium Makala, Leopoldstad.
Lovanium Universiteit, Leopoldstad.
Instituut voor Tropische Geneeskunde, Antwerpen.

BIBLIOGRAPHIE.

- Bertrand. — Ann. Soc. Belge Méd. Trop., 1947, 27, 1.
Bouillon A. — (Persoonlijke mededeling.)
Derra E. — Handbuch der Thoraxchirurgie 1957-1959.
Fain A. et Vandepitte J. — Ann. Soc. Belge Méd. Trop., 1957, 37, 251.
— Nature, 1957, 179, 740.
Gelfand M. : The Sick African. Juta and Company Limited.
Harter Donald H., Morse Stephen I. : Annals of Internal Medicine, 1959, 51, 1104.
Hinshaw H. Corwin, Garland L. Henry. — Diseases of the Chest. W. B. Saunders Company, Philadelphia and London.
Libert C. — West African med. J., 1932, 5, 51.

- Markell, Voge. — Diagnostic Medical Parasitology. W. B. Saunders, Philadelphia and London.
- Mc Naught W. en Murray-Lyon R. — Brit. med. J., 1943, **88**, 324.
- Sluiter G. Ph. — De dierlijke parasieten van de mens. Scheltema en Holkema, Amsterdam, 1953.
- Sze Piao Yang, Ching Tang Huang, Chin Sung Cheng, Lan Chang Chiang. — Diseases of the Chest, 1959, **36**, 494.
- Sze Piao Yang, Ching Sung Cheng, K. M. Ghen. — Diseases of the Chest, 1955, **27**, 88.
- Vandepitte J., Job A., Delaisse J. en Tabary M. J. — Ann. Soc. Belge Méd. Trop., 1957, **37**, 309. ...
- Van Hoof L. — Ann. Soc. Belge Méd. Trop., 1933, **13**, 473.
- Vaucel M. — Médecine tropicale, Paris, Flammarion, 1955.
- Watson-Smith (1950) vermeld door Zahra.
- Yarwood G. et Elmes B. — Trans. Royal Soc. trop Med. Hyg., 1943, **36**, 347.
- Zahra A. — West African med. J., 1952, **1**, 78.
-