

# BRIEF UIT DEN VREEMDE.

## HET DERDE INTERNATIONALE KANKERCONGRES

(Atlantic City, 11—16 September 1939).

De tijdsomstandigheden hebben gemaakt, dat het Derde internationale Kankercongres min of meer is mislukt. Aan de regeling van het congres ontbrak echter ook wel het een en ander.

De negen secties van het congres waren de volgende: biophysica, Röntgen-diagnostiek, experimenteele pathologie, algemeene pathologie, genetica, statistiek en voorlichting, chirurgie, stralenterapie, benevens een „algemeene sectie". De sectie voor experimenteele pathologie, waarin alles was ondergebracht waarvoor men elders geen plaats kon vinden 1), was nog weer in tweeën gesplitst, en ook waren er nog gemeenschappelijke vergaderingen van twee of drie secties.

Over de secties voor biophysica en voor stralenterapie waren de mededeelingen verdeeld over het gebruik van zeer hoge voltages (tot 1000 kV) bij Röntgenbestraling. Uit metingen van PACKARD (New York) bleek, dat boven 700 kV de verhouding tusschen oppervlakkige en diepe dosis nog slechts zeer weinig verandert (invloed van verstrooiing). Anderzijds bestaat de mogelijkheid, dat niet slechts de dosis, doch ook de aard (golflengte) van de stralen het biologische effect bepaalt. Zoo vond GOWEN (Ames, Iowa), dat bij gelijke dosis in Röntgen de inactivering van het mozaiekvirus bij gebruik van 800 kV (0.03 A) veel minder sterk was dan bij lagere voltages; iets dergelijks geldt voor de werking op bacteriën en geïsoleerde metazoëncellen. Clinisch schijnt er vooralsnog weinig verschil te zijn tusschen het effect der zeer hoge en dat der tot nu toe gebruikelijke voltages.

Volgens GUYER (Madison) zou het effect der Röntgenbestraling op gezwellen aanmerkelijk worden vergroot door voorafgaande toediening van colchicine (grotere kwetsbaarheid van de cel gedurende de mitose). BRUES (Boston) kon echter geen verschil waarnemen; ook bleek dagelijksche injectie van colchicine op den groei van gezwellen bij muizen geen invloed te hebben. Anderzijds vond mej. HARDE (Parijs), in overigens vrij slordige proeven, dat toediening van colchicine bij muizen allerlei gezwellen kan doen ontstaan.

Een groot aantal mededeelingen betrof den invloed van hormonen (in het bijzonder gonadotrope en oestrogene substanties) op de carcinogenesis. HEIMAN (New York) bestudeerde den invloed van gonadotroop en oestrogeen hormoon op het getransplanteerde fibro-adenoma mammae bij wel en niet gecastreerde ratten. Bij gecastreerde wijfjes bleek gonadotroop hormoon, bij gecastreerde mannetjes oestrogeen hormoon het aanslaan van de enting te bevorderen. Mc EUEN (Montreal) en GESCHICKTER (Baltimore) verwekten mammacarcinoom bij ratten door toediening van oestrogene substantie; carcinomateuse veranderingen in de cervix uteri vond OVERHOLSER (Columbia, Missouri) bij apen, en GARDNER (New Haven) bij muizen. Anderzijds bevestigden SHORR en GEIST (beiden te New York), dat de bij den mensch toegepaste therapeutische doses geen epitheelproliferatie geven, welke de physiologische grenzen te buiten gaat.

SALTER (Boston) berichtte, dat het effect van een voorafgaande „immunisatie" van muizen tegen sarcoom 180 werd vergroot door toediening van groote doses oestrogeen.

Volgens BALL (San Diego) werd bij ratten de groei zoowel van den WALKER-tumor als van dibenzanthraceengezwellen aanmerkelijk vertraagd door hypophysectomie.

Bij de bespreking der carcinogene stoffen miste men noode de belangrijke voordrachten, aangekondigd door Engelsche onderzoekers; de voordrachten die wel werden gehouden brachten betrekkelijk weinig nieuws. BRUES (Boston) sprak over een reversibele groeiremmende werking van aliphatische amines op normale cellen, doch niet op kankercellen. Volgens FRANKS (Toronto) is het mogelijk, den weerstand van muizen tegen dibenzanthraceentumoren te vermeerderen door

1) De oorspronkelijk aangekondigde sectie voor biochemie bleek te zijn vervallen.

een soort van „vaccinatie” met een synthetisch antigeen bestaande uit een conjugaat van 1-2-5-6 dibenzanthraceen en caseïne. HADDOW (Londen) vond, dat verschillende „carcinogene” koolwaterstoffen (in het bijzonder 1-2-5-6 dibenzfluoreen) sterk den groei remmen zoowel van het WALKER-ratten-carcinoom en het CROCKER-muizensarcoom als van den spontanen mammakanker bij de muis. De verwantschap tusschen verschillende carcinogene stoffen en de sterolen had onder andere aanleiding gegeven tot de hypothese, dat de actinische gezwellen zouden kunnen ontstaan door de vorming van benzanthracenen uit het cholesterol in de huid, onder invloed van het ultraviolet. BERGMANN (New Haven) toonde echter aan, dat bij bestraling van cholesterol aan de lucht een oxydatieve afbraak plaats vindt, welke leidt tot de verbreking van het sterolringstelsel; de hierbij gevormde producten zijn niet carcinogeen.

In de sectie voor genetica moest de aangekondigde voordracht van KORTEWEG (Amsterdam) over den extrachromosomalen factor in de erfelijkheid van het mammacarcinoom bij de muis vervallen. BITTNER (Bar Harbor) besprak zijn werk over den kankerbevorderenden factor in de melk van wijfjes uit een stam met hoog kankerpercentage.

Volgens BITTNER is de praedispositie voor longkanker bij muizen erfelijk als dominante factor. ANDERVONT (Boston) vond, dat deze praedispositie samengaat met een verhoogde gevoeligheid voor carcinogene koolwaterstoffen; dit kan van practisch belang zijn voor verder genetisch werk. De genetische sectie zou niet volledig geweest zijn zonder het gebruikelijke duel tusschen LITTLE en MAUD SLYE.

Over physische en chemische onderzoekingen aan virus (onder andere met behulp van de ultracentrifuge) werd door verschillende onderzoekers bericht. Van dit, overigens zeer belangrijke werk, voornamelijk verricht aan kippensarcomen en aan het SHOPE-papilloom, is echter voorshands de beteekenis voor de menschelijke pathologie nog niet zeer groot.

Een mededeeling van BERENBLUM (Oxford), welke door BANTING werd voorgelezen, bevatte een felle critiek op het werk van WARBURG over het verband tusschen ademhaling en glycolyse bij tumoren. Volgens hem blijft er, bij nauwkeurig onderzoek van vergelijkbare normale en maligne weefsels, vrijwel geen verschil in respiratorisch quotiënt of glycolytische activiteit over. Indien men bedenkt hoevele theoretische beschouwingen aan de veronderstelde stofwisselingsstoornissen van gezwelweefsel zijn vastgehaakt, kan men zich den indruk, welken deze zeer gedocumenteerde mededeeling maakte, voorstellen.

Over regressie van muizensarcoom 180 door injectie van een geconcentreerd miltextract sprak LEWISOHN (New York); de aard van den actieven factor werd echter niet vastgesteld. CASEY (New Orleans) beschreef een filtrabelen, thermolabielen factor, verkregen uit bevroren en anaëroob bewaard weefsel van BROWN—PEARCE-tumoren; inspuiting van dit materiaal voor de enting verhoogt de gevoeligheid voor het BROWN—PEARCE-gezwel zelf, doch niet voor andere tumoren.

Volgens TENNANT (New Haven) wordt de groei van maligne weefsel in vitro gestimuleerd, indien ongeveer een derde van het Na in de voedingsvloei-stof door K wordt vervangen; op normaal weefsel heeft de hoogere kaliumconcentratie geen invloed.

HELEN WOODWARD (New York) vestigde de aandacht op het belang van serum-phosphatasebepalingen voor de diagnose van skeletmetastases. Over het gunstige effect van hetzij plaatselijke, hetzij algemeene afkoeling („winterslaap”) op inoperabele carcinomen werd gesproken door SMITH en FAY (Philadelphia).

Van de Nederlandsche deelnemers waren zoowel DEELMAN als KORTEWEG door de omstandigheden verhinderd de aangekondigde voordrachten te houden, zoodat ik zelf als eenige Nederlander overbleef, met een mededeeling over het verband tusschen weefselimpedantie, groeisnelheid en permeabiliteit (voortzetting van de fundamenteele onderzoekingen van WATERMAN op dit gebied), en een over het ASCOLI-quotiënt, waarin de factoren, welke op de mate van disponibiteit van het plasmavet invloed kunnen uitoefenen, werden besproken.