

presse mitteilungen

Deutsches Krebsforschungszentrum

Nr. 1 5.2.88

Meyenburg-Preis 1988 an Mary Osborn

Den Meyenburg-Preis für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Krebsforschung erhält am Freitag, dem 5. Februar 1988, Dr. Mary Osborn vom Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie in Göttingen.

Der Preis in Höhe von 25.000,- DM wird ihr für ihre vielfältigen Beiträge zur Identifizierung und zum diagnostischen Einsatz von Eiweißstrukturen des Skelettes der Zelle verliehen. Diese Strukturen erlauben es, verschiedene Zelltypen voneinander zu unterscheiden ("Differenzierungsmarker") und eignen sich daher besonders für die Typisierung bestimmter Zell- und Gewebearten in der Tumordiagnostik.

Eines der Hauptprobleme der Tumordiagnostik ist die eindeutige Klassifizierung einer Tumorzelle und ihre Zuordnung zu einem bestimmten Organ oder Zelltyp. Dies gilt besonders für Tochtergeschwülste, deren Ausgangstumor noch unbekannt ist. Für die Therapie einer Krebserkrankung ist es von großer Bedeutung, ob es sich bei einer Geschwulst in einem Lymphknoten oder im Knochenmark um eine lokale Entartung handelt oder ob es die Tochtergeschwulst eines Karzinoms ist.

Zu den von Mary Osborn erarbeiteten Differenzierungsmarkern gehören vor allem verschiedene Eiweißgruppen (Proteine), die ursprünglich aus Muskelgewebe gewonnen wurden: Zum Beispiel die Aktine, das Titin, das Nebulin und neu entdeckte Eiweiße aus dem Darmtrakt wie das Villin. Diese Eiweißstrukturen ändern sich nicht wesentlich, wenn eine Zelle bösartig entartet. Muskelzellen und bestimmte Myosarkome enthalten beispielsweise Desminfilamente, Epithelzellen und Karzinomzellen enthalten Keratin-Filamente und bestimmte Nerventumoren sind durch das Vorkommen von Neurofilamenten charakterisiert. Der Pathologe kann deshalb heute durch die Identifizierung solcher Bestandteile des Zellskelettes unklare Fälle aufklären.

Mary Osborn vom Göttinger Max-Planck-Institut hat in den letzten 15 Jahren -zusammen mit Prof. Dr. Klaus Weber- eine Reihe von Eiweißen des Zellskelettes identifiziert, sie mit biochemischen Methoden charakterisiert und durch den Einsatz von Antikörpern, die das jeweilige Protein spezifisch erkennen, einzelnen Zelltypen zugeordnet. Dr. Osborn kommt das besondere Verdienst zu, die Befunde und Kenntnisse der Molekularbiologie und Biochemie jeweils unverzüglich auf die Einsatzmöglichkeiten in der Tumordiagnostik überprüft zu haben. Es gelang ihr in Zusammenarbeit mit vielen internationalen Arbeitsgruppen -vor allem mit Pathologen- in nur wenigen Jahren neue und heute bereits weltweit benutzte Reagenzien, besonders monoklonale Antikörper, in die praktische Diagnostik einzuführen.

Mary Osborn, am 16. Dezember 1940 in Darlington, England, geboren, ist von Haus aus Physikerin und Molekularbiologin. Nach Forschungsaufenthalten an den Universitäten Cambridge (England), Harvard (USA) und Cold Spring Harbor im Staate New York ist sie seit 1975 am Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie in Göttingen tätig.