



Curriculum Vitae Prof. Dr. Alice Dautry

Name: Alice Dautry
Geboren: 1950



Foto: Institut Pasteur Paris

Forschungsschwerpunkte: Medizin, Zellbiologie, Immunologie, Rezeptoren, Infektionskrankheiten, Tollwut

Alice Dautry ist eine französische Zellbiologin. In ihrer Forschung hat sie bahnbrechende Fortschritte auf Gebieten wie der rezeptorvermittelten Endozytose und der Zellsignalübertragung im Immunsystem erzielt. Ihre Studien über intrazelluläre Krankheitserreger und ihre Wirte haben dazu beigetragen, wichtige Aspekte der Interaktionen zwischen Wirt und Erreger zu erklären. Sie hat sich auch an der weltweiten Bekämpfung von Infektionskrankheiten beteiligt.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- 2015 - 2021 Unabhängiges Mitglied, Verwaltungsrat, Union Chimique Belge (UCB), Société Anonyme, Anderlecht, Belgien
- 2005 - 2013 Direktorin, Institut Pasteur, Paris, Frankreich
- 1992 - 2005 Leiterin, Forschungsabteilung für Zellinteraktionsbiologie, Institut Pasteur, Paris, Frankreich
- Direktorin, École Polytechnique, Palaiseau, Frankreich
- Direktorin, Institut Curie, Paris, Frankreich
- Direktorin, École normale supérieure de Cachan, Gif-sur-Yvette, Frankreich
- Leiterin, Institut Pasteur, Dakar, Senegal
- Leiterin, Institut Pasteur, Montevideo, Uruguay
- Leiterin, Institut Pasteur, Hong Kong, China
- Leiterin, Institut Pasteur, Shanghai, China

Leiterin, Institut Pasteur, Seoul, Südkorea
Gastforscherin, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, USA
1977 - 2013 Professorin, Institut Pasteur, Paris, Frankreich
1977 Promotion, Université de Paris, Paris, Frankreich
Master of Science in Molekularbiologie, Stony Brook University, New York City, USA
und National Institute of Health, Bethesda, USA
Master of Science in Chemie, Université de Paris, Paris, Frankreich
Studium der Festkörperphysik, Université de Paris, Paris, Frankreich

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

Direktorin, Direktorium, Pasteur-Weizmann Council, Paris, Frankreich sowie
Rechovot, Israel
Treuhänderin, Institute of Science and Technology Austria (IST Austria), Österreich
Leiterin, Pasteur Health Research Foundation, Shanghai, China
Direktorin, Geschäftsclusters „Medicen“, Paris, Frankreich
Direktorin, External Reference Group, Health Research Strategy, World Health
Organization (WHO)

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

seit 2003 Mitglied, Drugs for Neglected Diseases Initiative, Genf, Schweiz

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

2009 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
Ehrendoktorwürde, Rockefeller University, New York City, USA
Mitglied, French Academy of Technologies, Paris, Frankreich
Offizierin, National Order of the Legion of Honour, Frankreich
1977 Staatsstipendium, Institut Pasteur, Paris, Frankreich

Forschungsschwerpunkte

Alice Dautry ist eine französische Zellbiologin. In ihrer Forschung hat sie bahnbrechende Fortschritte auf Gebieten wie der rezeptorvermittelten Endozytose und der Zellsignalübertragung

im Immunsystem erzielt. Ihre Studien über intrazelluläre Krankheitserreger und ihre Wirte haben dazu beigetragen, wichtige Aspekte der Interaktionen zwischen Wirt und Erreger zu erklären. Sie hat sich auch an der weltweiten Bekämpfung von Infektionskrankheiten beteiligt.

In der europäischen Zellbiologieforschung gilt Alice Dautry als eine der führenden Wissenschaftlerinnen. Am Institut Pasteur erforschte sie mit einem eigenen Forschungsprogramm den Schlüssel zum erfolgreichen Verständnis der Immunabwehr: Rezeptoren auf der Oberfläche von über einer Billion Immunzellen im menschlichen Körper. Diese erkennen nach dem Schlüssel-Schloß-Prinzip Krankheitserreger oder krankhaft veränderte Zellbestandteile und machen diese unschädlich.

Dautry entdeckte bis dahin unbekannt Facetten der Rolle von Rezeptoren für die Zellkommunikation und den Stofftransport durch die Zellmembran. Sie beschrieb beispielsweise neu einen Prozess, mit dem tierische Zellen wichtige Substanzen, wie Eisen, nicht wahllos, sondern gezielt und kontrolliert aus der Umgebung aufnehmen. Bei dieser sogenannten rezeptorvermittelten Endocytose bindet der benötigte Stoff, der ins Zellinnere transportiert werden soll, an bestimmte Rezeptoren, die über Eiweißstoffe in der Zellmembran verankert sind.

Ihre Arbeitsgruppe übertrug diese Fragestellungen auf intrazelluläre Krankheitserreger wie Chlamydien. Dies sind winzige Bakterien, die sich als Parasiten nur im Inneren von fremden Zellen vermehren können. Dazu müssen sie allerdings ihre Wirtszellen, zum Beispiel menschliche Schleimhautzellen, „umprogrammieren“. Mit welchen Signalstoffen und über welche Rezeptoren die Bakterien den Stoffwechsel der Wirtszelle umlenken, erforschten Dautry und ihr Team mittels unterschiedlicher Techniken der Zellbiologie und der Immunologie. So konnte der exakte Verlauf der Infektion durch diese weitverbreiteten Krankheitserreger beschrieben werden. Zugleich gelang es Alice Dautry, infektiöse bakterielle Eiweißstoffe zu charakterisieren, die Chlamydien bei der Infektion mit einer Art Nadel von außen in die Wirtszelle injizieren. Außerdem untersuchte sie den programmierten Zelltod der Wirtszelle, den Chlamydien gezielt auslösen. Dabei programmieren die winzigen Parasiten den Stoffwechsel der Wirtszelle so um, dass diese aktiv einen kontrollierten Tod begeh.

In einem weiteren Schwerpunkt ihrer Forschung setzt sich Dautry im Rahmen der „Drugs for Neglected Diseases Initiative“ der Schweiz für die Bekämpfung von Krankheiten ein, deren Betroffenenzahl so gering ist, dass die Entwicklung von Medikamenten für viele Unternehmen wirtschaftlich unattraktiv bleibt.