

Nachrichten - Detailansicht zum Thema:

George M. Martin – der wissenschaftliche Erklärer des Alterns

Düsseldorf - 08.11.11

VON: INDUSTRIECLUB DÜSSELDORF

8. November 2011. – Der Wissenschaftler Professor Dr. George M. Martin ist Träger der SENECA-Medaille für Alternsforschung 2011. Der Industrie-Club Düsseldorf e.V. hat dem 84 Jahre alten Amerikaner den mit 20.000 Euro dotierten Preis am Dienstag verliehen.

Professor Martin gilt als Urvater der molekularen Alternsforschung, der neue Wege in diesem Forschungsbereich beschritten hat und die Brücke zwischen der tradierten Alternsforschung und der neuen Biowissenschaft geschlagen hat. „George Martin wird hier nicht für seine vielen einzelnen Beobachtungen und Entdeckungen ausgezeichnet, sondern für sein beeindruckendes Lebenswerk als Ganzes“, hat Professor Dr. Fritz Boege, Direktor des Instituts für Klinische Chemie und Laboratoriumsdiagnostik am Universitätsklinikum Düsseldorf, am Dienstag in seiner Laudatio gesagt. Die SENECA-Medaille wird einmal im Jahr vom Industrie-Club Düsseldorf in Zusammenarbeit mit der Heinrich-Heine-Universität verliehen. Mit ihr werden Forscher ausgezeichnet, die zu bahnbrechenden Erkenntnissen über den menschlichen Alterungsprozess gekommen sind und damit Möglichkeiten für ein gesundes, aktives und würdiges Altern eröffnen.

Professor Martin machte nicht nur bahnbrechende eigene molekulare Beobachtungen zum Alterungsprozess, sondern er kümmert sich auch darum, die einzelnen Befunde in das große Ganze einzuordnen. Er ist ein wissenschaftlicher Erklärer des Alterns. Martin prägt die bis heute gültigen Begriffe der replikativen Lebensspanne und der zellulären Seneszenz. Er zeigt, dass die relative Lebensspanne der einzelnen Zellen nicht immer gleich bleibt. Sie ändert sich von Organ zu Organ. Aus seinen Forschungen lassen sich vier generelle Schlüsse ziehen:

- Die Alterung von Geweben resultiert aus der individuellen Alterung der Zellen
- Die Zellalterung wird durch die Zellteilung angetrieben
- Das Tempo des Prozesses der Zellteilung hat innere und äußere Triebfedern
- Pathologische Veränderungen lassen sich als eine lokale Beschleunigung des Alterns auffassen

Grundlagenforschung wider die Alzheimer Demenz

Parallel zu seinen zellbiologischen Studien hat sich Martin mit den menschlichen Erbkrankheiten, bei denen der Alterungsprozess beschleunigt abläuft auseinandergesetzt. Es handelt sich dabei um das Blooms Syndrom, das Down Syndrom und das Werner Syndrom. In Vergleichsuntersuchungen hat er herausgearbeitet, dass diese Syndrome Karikaturen – also krankhafte Übertreibungen – des normalen Alterungsprozesses sind. Die wissenschaftliche Leistung von Professor Martin benennt sein Laudator, Professor Boege wie folgt: „Meines Wissens war das das erste Mal, dass jemand einen experimentellen Beweis für eine lang umstrittene Hypothese geliefert hat, das Alterungsprozesse auf eine Funktion beziehungsweise Fehlfunktion einzelner Gene zurückgeführt werden können.“

1986 hat Georg Martin ein neues Großprojekt angefangen. Er gründete das University of Washington's Alzheimer Disease Research Center, das er bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2003 leitete. Ein von ihm entwickeltes Modell dient bis heute dazu, pharmakologische Substanzen und Konzepte auszuprobieren, mit denen der Ausbruch der Alzheimer Demenz verzögert oder verhindert werden kann.

Hintergrundinformationen:

SENECA-Medaille für Alternsforschung

Das in Anlehnung an den gleichnamigen römischen Philosophen entwickelte Akronym SENECA steht für SENescendi Exquirite CAusas – zu Deutsch: „So erforscht denn die Gründe des Alterns.“ Ausgezeichnet werden Arbeiten, die zu wesentlichen neuen Erkenntnissen der molekularen, epidemiologischen und gesellschaftlichen Mechanismen des Altwerdens führen, neue Ansätze der kausalen Prävention alternsassoziierter Probleme des Menschen eröffnen und zur Förderung eines gesunden, erfolgreichen Alterns beitragen, was in der Fachliteratur als „extension of health-span“ bezeichnet wird. Nicht berücksichtigt werden Arbeiten, die sich im Schwerpunkt mit einer reinen Lebensverlängerung („extension of life-span“) oder alternsassozierten Nebenaspekten von Erkrankungen befassen.

Die SENECA-Medaille ergänzt den bereits vor 14 Jahren geschaffenen Wissenschaftspreis des Industrie-Clubs, der sich an junge Wissenschaftler aus Nordrhein-Westfalen im Alter von bis zu 35 Jahren richtet. Die 2008 zusätzlich gestiftete SENECA-Medaille richtet sich dagegen weltweit an alle Wissenschaftler auf dem Gebiet der Alternsforschung.

Insgesamt belaufen sich die finanziellen Leistungen zur Förderung von Wissenschaft und Forschung aus dem gemeinnützigen Sondervermögen des Industrie-Clubs seit 1997 auf mehr als 700.000 Euro.

Professor Dr. George M. Martin MD

Professor Martin wurde am 30. Juni 1927 in New York geboren und ist ein amerikanischer Biogerontologe. Nach einem Studium der Chemie und dem Abschluss als Doktor der Medizin an der Universität of Washington in Seattle wurde er 1957 Mitglied der medizinischen Fakultät. Professor George M. Martin wird für seine bahnbrechenden Arbeiten zur polygenetischen Basis der menschlichen Alterungsprozesse ausgezeichnet. Er hat die genetischen Grundlagen von wesentlichen Alterungsprozessen und Altersassozierten Erkrankungen aufgeklärt, die dem Werner-Syndrom oder bestimmten Formen

der Alzheimerschen Krankheit zugrunde liegen.

Professor Dr. Fritz Boege

Professor Boege ist seit dem Jahr 2002 Leiter des Instituts für Klinische Chemie und Laboratoriumsdiagnostik an der Heinrich Heine-Universität. Boege, Jahrgang 1959, absolvierte von 1978 bis 1985 in Würzburg das Medizinstudium. Am Würzburger Institut für Physiologische Chemie wurde er 1987 mit der Note "summa cum laude" promoviert. Im selben Jahr wurde er Assistenzarzt der Medizinischen Poliklinik und Leiter des Klinisch-Chemischen Hauptlabors der Universität Würzburg. 1993 folgte die Ernennung zum Facharzt für Labormedizin. Er habilitierte sich zwei Jahre später für das Fach "Laboratoriumsmedizin und Klinische Biochemie". Prof. Boege erhielt im Laufe seines bisherigen Berufsweges zahlreiche Auszeichnungen.

Redaktionskontakt:

Hans-Christoph Noack

SK medienconsult GmbH

Tel.: 0211-55 79 450

E-Mail: christoph.noack@sk-medienconsult.de