

Das CECAD Exzellenzcluster

Mit hoher Dynamik arbeitet das Exzellenzcluster CECAD an der Universität zu Köln an der Erforschung der Alterungsprozesse und altersassoziierter Erkrankungen. Das Ziel ist, die molekularen Grundlagen dieser Prozesse zu verstehen und neue Therapien für altersassoziierte Erkrankungen wie Krebs, Diabetes und neurodegenerative Störungen daraus abzuleiten. CECAD arbeitet interdisziplinär und international eng vernetzt - in sechs Forschungsbereichen mit exzellenten Forschergruppen. Das bietet Chancen: Wurden bislang die Alterungsprozesse aus der Sicht unterschiedlicher Disziplinen untersucht, so wird nun interdisziplinär nach gemeinsamen Ursachen altersassoziierter Erkrankungen geforscht.
Das CECAD Forschungszentrum wurde im Mai 2013 eröffnet - ein wichtiger Meilenstein in der Kommunikation und Kollaboration der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Universität, der Uniklinik und den Max-Planck-Instituten für die Biologie des Alterns und für neurologische Forschung.

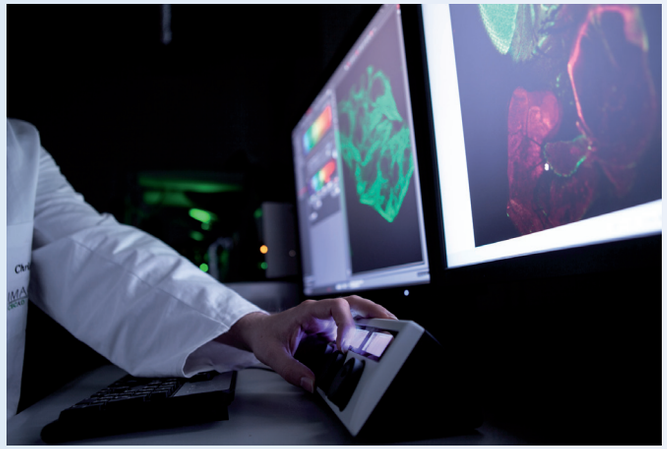
Altern - ein unvorteilhaftes Konzept des Lebens?

Das Verständnis der molekularen Mechanismen, die den Alterungsprozessen zugrunde liegen, ist die Voraussetzung zur Beantwortung dieser Frage. CECAD stellt die relevanten Fragen und sucht Antworten in sechs Forschungsbereichen:

(A) Störungen der Mitochondrien-Funktion im Alter - eine wichtige Ursache für neurodegenerative Erkrankungen
(B) Aufrechterhaltung der Proteinqualität in altersassoziierten Erkrankungen
(C) Zelluläre Reaktionen auf DNA-Schädigungen bei der Degeneration alternder Gewebe und der Tumorentstehung
(D) Membranalterung und lipidassoziierte Signale
(E) Entzündliche Prozesse bei altersassoziierten Erkrankungen
(F) Stoffwechsel im Alter, bei Diabetes und Übergewicht

Damit setzt CECAD entscheidende Impulse in der internationalen Spitzenforschung. Führende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entwickeln mit einem hohen Translationsgrad zwischen Grundlagenforschung und klinischer Anwendung





Perspektiven für Therapien altersassoziierter Erkrankungen wie Krebs, Diabetes und neurodegenerative Störungen.

Innovative Konzepte und High-Tech

Ein wichtiger Fokus ist der translationale Prozess „From bench to bedside and back“ durch die Einrichtung der „Translationalen Plattform“. Mit dem Ziel, Ergebnisse aus der Grundlagenforschung mit therapeutischem Nutzen in die Klinik zu bringen, verstärkt CECAD die translationalen Aktivitäten. Mit einer gemeinsamen ‚Navigation‘ translationaler Projekte generieren CECAD und das Zentrum für Klinische Studien Köln (ZKS) eine effektive Vernetzung zwischen der Grundlagenforschung und der Klinik.
Die Technologie-Plattform bietet den Zugang zu „State of the art“-Technologien, mit hochqualifiziertem Service und neuester Technik in fünf Core Facilities.

Exzellent in Alternsforschung

Es könnte Krebs sein. Oder eine neuroegenerative Erkrankung. Angenommen, durch die Medizin der Zukunft würden andere Volksleiden verschwinden, so wären, bedingt durch den Alterungsprozess, diese beiden Erkrankungen das Schicksal für alle - wenn man nur alt genug würde.

Die Erforschung der Alterung und der Entstehung alters-assoziierter Erkrankungen hat eine hohe gesellschaftliche Relevanz. Es ist deshalb ein wichtiges Anliegen von CECAD, dem Leben nicht nur mehr Jahre zu geben, sondern den Jahren auch mehr Lebensqualität. Das ist nicht zuletzt ein Hinweis auf die Spiegelung gesellschaftlicher Themen im Forschungskontext. Der demografische Wandel der westlichen Gesellschaft wird sich in den nächsten Jahrzehnten fortsetzen und beschleunigen: die Forschung des CECAD steht in gesellschaftlicher Interaktion.



Imprint: Editor: CECAD, Universität Köln; PR & Marketing
Photography: Jürgen Schmidt, Cologne; Erim Giresunlu/3M2 Filmproduktion, Köln. Sept 2016

Kontakt:

www.cecad@uni-koeln.de

CECAD PR & Marketing
Joseph-Stelzmann-Str. 26, D-50931 Cologne
Phone: +49 (0) 221 478 840 43
Fax: +49 (0) 221 478 840 45
Email: communication-cecad@uni-koeln.de

Das CECAD Forschungszentrum

Als wichtige Plattform für die Vernetzung und Kommunikation der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität, der Uniklinik um dem Max-Planck-Institute für die Biologie des Alterns liegt das CECAD Forschungszentrum zentral auf dem Campus der Universitätsklinik.

University of Cologne
UNIKLINIK KÖLN
MAX PLANCK INSTITUTE FOR BIOLOGY OF AGEING
Max Planck Institute for Metabolism Research
DZNE Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen in der Helmholtz-Gemeinschaft

CECAD COLOGNE Excellent in Aging Research – Exzellent in Alternsforschung

CECAD Köln
Exzellent in Alternsforschung