Einführung in den Altersbegriff

Ein höheres Lebensalter geht bei höherentwickelten Lebewesen mit Seneszenz einher, also mit sichtbaren oder messbaren Stigmata eines Alterungsprozesses, der natürlich, also „physiologisch“ erscheint. Das organübergreifende Merkmal des physiologischen Alterungsprozesses ist der Verlust der funktionellen Reserve der einzelnen Organe; Resnick und Marcantonio prägten den Begriff „Homoiostenose“. Ein Grundproblem bei der wissenschaftlichen Analyse derartiger „physiologischer“ Alterungsprozesse besteht in der Abgrenzung zu „pathologischen“ Prozessen im Rahmen der Entstehung von Alterskrankheiten, die sich auf dem Boden vorbestehender Alterungsprozesse entwickeln. Als harter Endpunkt des biologischen Alterns kann die Mortalität („life span“) angesehen werden, während die Gesundheitsspanne („health span“) weniger gut fassbar ist. Unter den verschiedenen Definitionen des Alterungsprozesses sind daher diejenigen am besten operationalisiert, die auf den Endpunkt „Sterblichkeit“ abheben, wie die des späteren Nobelpreisträgers Peter Medawar, der 1952 vorschlug, Altern sei die Summe der Veränderungen, durch die die Wahrscheinlichkeit zu versterben zunehmend erhöht wird.

Ein Mensch von mehr als 75 Jahren gilt gemeinhin als alt, auch wenn die Alterungsprozesse zu einer erheblichen phänotypischen Diversifizierung führen. Diese Phänomenologie des Alterns wird üblicherweise unter Heranziehung von Biomarkern des Alterungsprozesses beschrieben, einen Goldstandard zur Ermittlung des „biologischen Alters“ im Vergleich zum „biografischen Alter“ gibt es jedoch nicht.

Die Vision einer „Geroscience“ geht dahin, dass durch Hintanhalten physiologischer Alterungsprozesse auch das Auftreten altersbezogener Erkrankungen verzögert werden könnte.

Interessenkonflikt

Vortragshonorare von Firmen Bayer, Bristol-Myers Squibb/Pfizer, Novartis

Autorinnen/Autoren

Ursula Müller-Werdan

Direktorin der Klinik für Geriatrie und Altersmedizin der Charité – Universitätsmedizin Berlin und Ärztliche Leitung/Med. Geschäftsführung EGZB

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Ursula Müller-Werdan
Direktorin der Klinik für Geriatrie und Altersmedizin der Charité – Universitätsmedizin Berlin
und
Ärztliche Leitung/Medizinische Geschäftsführung des EGZB
Reinickendorfer Straße 61
13347 Berlin
ursula.mueller-werdan@charite.de

Literatur

[1] Medawar PB. An Unsolved Problem of Biology. London: H. K. Lewis; 1952

[2] Müller-Werdan U. Physiologische Veränderungen im Alter: In: Anästhesie beim geriatrischen Patienten. Zink W, Bernhard G, Zausig Y, Heppner HJ, Hrsg. Berlin: De Gruyter; 2019 [im Druck]

[3] Resnick NM, Marcantonio ER. How should clinical care of the aged differ? Lancet 1997; 350: 1157–1158

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.