

Geldzahlungen an einkommensschwache Mütter könnten die biologische Alterung von Kindern verlangsamen

Eine in der Fachzeitschrift Nature Human Behaviour veröffentlichte Studie zeigt, dass finanzielle Unterstützung für einkommensschwache Mütter in den ersten vier Lebensjahren ihrer Kinder deren biologische Alterung beeinflussen kann - und zwar in einer Weise, die mit einer besseren Gesundheit im Erwachsenenalter verbunden ist.

Für die Studie Baby's First Years wurden 1.000 Mütter mit geringem Einkommen nach dem Zufallsprinzip einer von zwei Gruppen zugeteilt. Sie erhielten während der ersten vier Lebensjahre ihres Kindes entweder 333 US-Dollar oder 20 US-Dollar pro Monat.

Die Forschenden stellten anhand von Analysen des kindlichen Epigenoms - also der biologischen Mechanismen, die die Aktivität von Genen steuern - fest, dass höhere Geldtransfers zu einer geringen Veränderung eines Indikators für die biologische Alterung der Kinder führten. Dieser Indikator steht mit besseren langfristigen Gesundheitsergebnissen in Verbindung. Aufgrund des randomisierten Studiendesigns konnten die Forschenden darauf schließen, dass diese Veränderungen tatsächlich auf die höheren Geldzahlungen zurückzuführen sind und nicht auf andere Einflussfaktoren.

„Frühere Studien haben Korrelationen aufgezeigt, die darauf hindeuten, dass Armut die epigenetische Alterung bei Kindern beschleunigen könnte. Korrelationen allein erlauben jedoch keine Aussage darüber, ob sich dieser Prozess durch gezielte Maßnahmen verlangsamen lässt. Umso bemerkenswerter ist der Nachweis eines tatsächlichen ursächlichen Effekts der Geldzahlungen. Die Ergebnisse stützen die Auffassung, dass die Bekämpfung von Kinderarmut eine wichtige gesundheitspolitische Aufgabe ist, um die Gesundheit langfristig zu schützen“, sagt Erstautorin Laurel Raffington, Leiterin der Forschungsgruppe Biosozial am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.

Frühere Studien des Projekts Baby's First Years ergaben, dass Mütter, die höhere Geldtransfers erhielten, sowohl ihre Ausgaben für als auch die Zeit mit Aktivitäten für ihre kleinen Kinder erhöhten. Zudem könnte die Intervention zu einer stärkeren schnellen Gehirnaktivität geführt haben, und zwar in Mustern, die mit der späteren kognitiven Entwicklung in Zusammenhang stehen. Es wurden jedoch keine Unterschiede bei anderen Messgrößen der Gesundheit sowie der kognitiven und verhaltensbezogenen Entwicklung der Kinder festgestellt. Die vorliegende Studie zeigt, dass Geldtransfers allein - auch ohne begleitende psychosoziale oder ernährungsbezogene Maßnahmen - geringe, aber potenziell wichtige Auswirkungen auf die biologische Entwicklung von Kindern haben können.

Epigenetische Marker reagieren auf Einflüsse wie Stress, Ernährung und Alterungsprozesse. Sie stehen zudem mit der Geschwindigkeit des Alterns bei Erwachsenen sowie dem Zeitpunkt des Auftretens bestimmter Krankheiten in Zusammenhang. Die Unterschiede in der Epigenetik der Kinder zwischen den beiden Gruppen waren gering, und „es bleibt abzuwarten, ob diese Unterschiede auch im Laufe des Heranwachsens bestehen bleiben“, merken die Letztautorinnen der Studie Kimberly Noble und Kathryn Paige Harden an. „Sollten diese Unterschiede weiterhin bestehen“, sagt Noble, Professorin am Teachers College der Columbia University, „könnte diese

Arbeit Impulse für frühkindliche Fördermaßnahmen liefern, die darauf abzielen, Ungleichheiten in Bezug auf Gesundheit, Krankheit und Lebenserwartung zu verringern.“ Harden, Professorin an der University of Texas in Austin, ergänzt: „Die Tatsache, dass wir bereits bei vierjährigen Kindern Unterschiede in ihrer biologischen Alterung feststellen, ist bemerkenswert.“

Es gab keine Hinweise auf Unterschiede im biologischen Alterungsprozess der Mütter, was mit der Theorie übereinstimmt, dass dieser Effekt möglicherweise spezifisch für die frühe Kindheitsphase ist. Auch wenn diese Ergebnisse vielversprechend sind, ist noch nicht bekannt, ob die im Alter von vier Jahren gemessenen biologischen Veränderungen Aufschluss über die spätere Gesundheit im Erwachsenenalter geben – was die Bedeutung einer kontinuierlichen Nachbeobachtung dieser Kohorte unterstreicht.

Auf einen Blick:

- Im Rahmen einer vierjährigen randomisierten kontrollierten Studie wurde untersucht, ob bedingungslose Geldtransfers an Mütter mit geringem Einkommen die biologischen Alterungsindikatoren bei ihnen und ihren Kindern beeinflussen könnten.
- Im Rahmen der Baby's First Years Studie erhielten 1.000 Mütter mit geringem Einkommen nach dem Zufallsprinzip entweder 333 Dollar oder 20 Dollar pro Monat; im Alter von vier Jahren wiesen die Kinder der Gruppe mit der höheren Transferzahlung epigenetische Marker auf, die mit einer langsameren biologischen Alterung in Verbindung stehen.
- Da die Zuordnung nach dem Zufallsprinzip erfolgte, konnten die Forscher diesen Effekt direkt auf die Geldtransfers selbst zurückführen, auch ohne zusätzliche psychosoziale oder ernährungsbezogene Unterstützung.
- Der biologische Alterungsprozess der Mütter unterschied sich nicht zwischen den Gruppen. Noch ist nicht geklärt, ob die epigenetischen Unterschiede bei den Kindern bestehen bleiben oder langfristige gesundheitliche Folgen vorhersagen.

Originalpublikation:

Raffington, L., Willems, Y. E., Sperber, J. F., Zarandooz, S., Costanzo, M. A., Notterman, D. A., Mitchell, C., Tucker-Drob, E. M., Duncan, G. J., Fox, N. A., Gennetian, L. A., Magnuson, K. A., Troller-Renfree, S. V., Yoshikawa, H., Binder, E. B., Harden, K. P., & Noble, K. G. (2026). Effects of a randomized controlled trial of unconditional cash transfers on epigenetic measures of ageing and cognition in children and mothers. *Nature Human Behaviour*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1038/s41562-026-02568-4>