

Was gut für Ihr Herz ist, ist gut für Ihr Gehirn: Neue Studie verbindet Herz-Kreislauf- Gesundheit mit der Alterung des Gehirns

Die Herzgesundheit wird mit niedrigeren NFL-Werten in Verbindung gebracht, einem wichtigen Biomarker für Hirnzellschäden bei der Huntington-Krankheit. Dies deutet darauf hin, dass herzgesunde Gewohnheiten – wie Bewegung und Ernährung – das Gehirn sc



Von Dr Sarah Hernandez

5. Mai 2025

Bearbeitet von Dr Rachel Harding

Übersetzt von Rebecca

Wir alle wissen, dass Herzgesundheit wichtig ist – aber was wäre, wenn dieselben Gewohnheiten, die unser Herz stärken, auch unser Gehirn schützen könnten? Eine neue Studie zeigt einen Zusammenhang zwischen Herz-Kreislauf-Gesundheit und niedrigeren Neurofilament-Lichtwerten (NFL), einem wichtigen Biomarker für Hirnzellschäden in der Huntington-Forschung. Was bedeutet das für Menschen mit Huntington? Sehen wir uns an, was Huntington-Familien aus dieser neuen Studie lernen können. Sie zeigt, dass Gutes für das Herz auch gut für das Gehirn ist.

Herzgesundheit und Hirnbiomarker

Diese Studie konzentrierte sich auf die „Life’s Simple 7“ der American Heart Association, eine Reihe von Lebensstil- und Gesundheitsfaktoren, die die Herzgesundheit fördern. Die Forscher wollten herausfinden, ob Menschen, die diese Richtlinien befolgen, auch biologische Anzeichen einer besseren Hirngesundheit aufweisen.



Ein Apfel am Tag kann tatsächlich den Arzt fernhalten – den Neurologen! Herzgesunde

*Gewohnheiten können auch dazu beitragen, das Gehirn vor Neurodegeneration zu schützen
– eine wichtige Erkenntnis für Menschen mit mutiertem Huntington-Gen.*

Quelle: Tima Miroshnichenko

„Life’s Simple 7“ sind:

- Gesunde Ernährung
- Regelmäßige Bewegung
- Aufrechterhaltung eines normalen Body-Mass-Index (BMI)
- Nichtrauchen
- Blutdruckkontrolle
- Kontrolle des Cholesterinspiegels
- Regulierung des Blutzuckerspiegels

Die Forscher analysierten Daten des Chicago Health and Aging Project (CHAP), einer Langzeitstudie zur Gesundheit älterer schwarzer und weißer Erwachsener von 1993 bis 2012. Eine 19-jährige Studie liefert einen hervorragenden Datensatz! Sie konzentrierten sich insbesondere auf mehr als 1.000 Teilnehmer ab 65 Jahren, um zu untersuchen, ob diejenigen mit höheren Werten in Bezug auf die Herz-Kreislauf-Gesundheit auch gesündere Gehirn-Biomarker aufwiesen.

Um die Gehirngesundheit zu beurteilen, untersuchten die Forscher zwei wichtige Blut-Biomarker: Neurofilament Light (NFL) und Gesamt-Tau (T-Tau).

NFL als wichtiger Biomarker im Gehirn

NFL ist ein Protein, das bei Nervenzellschädigungen freigesetzt wird. Höhere Konzentrationen deuten daher auf stärkere neuronale Schäden hin. Bei neurodegenerativen Erkrankungen wie der Huntington-Krankheit steigt der NFL-Spiegel mit fortschreitenden Symptomen und krankheitsbedingtem Verlust von Gehirnzellen. Daher wird NFL als Biomarker für viele Hirnerkrankungen eingesetzt und gewinnt in der Huntington-Forschung zunehmend an Bedeutung, da immer mehr Studien darauf hindeuten, dass es eng mit dem Krankheitsverlauf und der Schwere der Erkrankung zusammenhängt.

Vielleicht am wichtigsten ist, dass einige der neuesten Forschungsergebnisse zu NFL darauf hindeuten, dass Veränderungen des Spiegels dieses Proteins bereits vor dem Auftreten von Symptomen messbar sind. Dies macht NFL zu einem äußerst sensitiven und wertvollen Instrument, um nicht nur den Krankheitsverlauf, sondern auch die Wirksamkeit von Medikamenten zu verfolgen. Letzteres ist entscheidend, da Medikamente zunehmend früher getestet werden, an Patientengruppen, *bevor* diese überhaupt Anzeichen und Symptome der Huntington-Krankheit zeigen.

Was also ergab diese neue Studie, als die NFL-Werte von Menschen mit höherer und niedrigerer kardiovaskulärer Gesundheit im Alter untersucht wurden? Die Ergebnisse waren bemerkenswert.

„Teilnehmer mit höheren kardiovaskulären Gesundheitswerten hatten niedrigere NFL-Werte, was auf geringere neuronale Schäden schließen lässt. Und wir sprechen hier nicht nur von geringfügigen Werten, die Zahlen waren unglaublich beeindruckend! “

Zusammenhang von Herz und Gehirn

Teilnehmer mit höheren kardiovaskulären Gesundheitswerten hatten niedrigere NFL-Werte, was auf geringere neuronale Schäden hindeutet. Und wir sprechen hier nicht nur von geringfügigen Werten, die Zahlen waren unglaublich beeindruckend!

Pro Punkt Anstieg des kardiovaskulären Gesundheitswerts sanken die NFL-Werte der Teilnehmer um 3,5 %. Diejenigen mit den höchsten Herzgesundheitswerten hatten fast 19 % niedrigere NFL-Werte als diejenigen mit den niedrigsten Werten. Anders ausgedrückt: Eine bessere Herzgesundheit schien mit gesünderen Gehirnzellen korreliert zu sein!

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass aktives Arbeiten an der Herzgesundheit – sei es durch Ernährungsumstellung, mehr Bewegung oder ein effektives Management von Risikofaktoren wie Blutdruck – einen spürbaren Einfluss auf die Reduzierung eines wichtigen Markers für Gehirnzellschäden haben kann. Die Pflege des Herzens könnte also nebenbei auch positive Auswirkungen auf das Gehirn haben.

Die langfristigen Auswirkungen

Die Forscher betrachteten nicht nur eine Momentaufnahme. Sie begleiteten über 800 Studienteilnehmer über ein Jahrzehnt, um zu beobachten, wie sich die NFL-Werte im Laufe der Zeit veränderten. Sie fanden heraus, dass die NFL-Werte bei allen Teilnehmern mit zunehmendem Alter natürlich anstiegen. Bei Teilnehmern mit besserer Herz-Kreislauf-Gesundheit war der Anstieg jedoch langsamer.

Der Effekt der verbesserten Herz-Kreislauf-Gesundheit war überzeugend: Teilnehmer mit niedrigen Herz-Kreislauf-Werten verzeichneten einen jährlichen Anstieg der NFL-Werte um 7,1 %, während Teilnehmer mit hohen Werten einen geringeren Anstieg von 5,2 % pro Jahr verzeichneten. Über einen Zeitraum von 10 Jahren summiert sich das!

Die Kernaussage ist, dass die langfristige Aufrechterhaltung einer guten Herz-Kreislauf-Gesundheit durch herzgesunde Gewohnheiten tatsächlich dazu beitragen kann, die Gehirnalterung zu verlangsamen.



Die Verbesserung der Herz-Kreislauf-Gesundheit kann nicht nur Vorteile für das Herz bringen, sondern auch eine Schlüsselrolle für die allgemeine Gehirngesundheit spielen! Ein wichtiger Blutbiomarker, der mit dem Abbau von Gehirnzellen ansteigt, scheint bei verbesserter Herzgesundheit zu sinken, was besonders für Menschen mit Hirnerkrankungen wie Huntington wichtig ist.

Quelle: Ketut Subiyanto

Was ist mit T-Tau?

Diese Studie untersuchte auch einen weiteren Biomarker im Blut von Menschen – Total-Tau (oder: T-Tau). T-Tau ist ein Protein, dessen Konzentrationen bei neurodegenerativen Erkrankungen, insbesondere Alzheimer, erhöht sind.

Interessanterweise fand die Studie keinen signifikanten Zusammenhang zwischen kardiovaskulärer Gesundheit und T-Tau-Spiegeln. Dies deutet darauf hin, dass die Herzgesundheit zwar eine Rolle bei der Reduzierung neuronaler Schäden (gemessen durch NFL) spielen kann, aber möglicherweise keinen direkten Einfluss auf die Prozesse hat, die zu Tau-bedingter Neurodegeneration führen.

Warum unterscheiden sich NFL und T-Tau?

Diese Studie kann zwar nicht mit Sicherheit sagen, warum die Gesundheit des Herzens einen Einfluss auf den NFL-Spiegel beim Älterwerden hat, nicht jedoch auf den T-Tau-Spiegel, aber es gibt einige mögliche Erklärungen.

Eine Vermutung ist, dass NFL möglicherweise direkter von vaskulären Faktoren wie der Durchblutung und der Gesundheit der Blutgefäße im Gehirn beeinflusst wird. Da die Gesundheit der Blutgefäße, einschließlich derjenigen, die durch unser Gehirn verlaufen, direkt von der kardiovaskulären Gesundheit beeinflusst wird, könnte dies Unterschiede im NFL-Spiegel erklären. Weniger gesunde Blutgefäße im Gehirn könnten ein weniger unterstützendes Umfeld für unsere Neuronen schaffen und diese schädigen.

T-Tau steht jedoch vermutlich enger mit der Verklumpung von Tau-Proteinen und der Bildung von Neurofibrillenbündeln in Zusammenhang, die ein Kennzeichen von Alzheimer und anderen Tau-assoziierten Erkrankungen sind, nicht jedoch mit der allgemeinen Gehirngesundheit wie NFL. Es könnte also sein, dass die von der kardiovaskulären Gesundheit beeinflussten biologischen Bahnen keinen wesentlichen Einfluss auf die Tau-Protein-Akkumulation haben.

Es scheint jedoch klar zu sein, dass der Zusammenhang zwischen Herzgesundheit und Gehirngesundheit komplex ist und wahrscheinlich verschiedene biologische Prozesse eine Rolle spielen.

„Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine aktive Arbeit an der Herzgesundheit – sei es durch Ernährungsumstellung, mehr Bewegung oder die wirksame Behandlung von Risikofaktoren wie Bluthochdruck – einen spürbaren Einfluss auf die Verringerung eines wichtigen Markers für die Schädigung Ihrer Gehirnzellen haben könnte.“

Der Effekt in verschiedenen Gruppen

Die Forscher untersuchten auch, ob diese Zusammenhänge in verschiedenen Bevölkerungsgruppen unterschiedlich waren. Sie fanden heraus, dass der Zusammenhang zwischen besserer Herz-Kreislauf-Gesundheit und niedrigeren NFL-Werten sowohl bei Männern als auch bei Frauen sowie bei schwarzen und weißen Teilnehmern zu beobachten war. Geschlecht und ethnische Herkunft schienen den Zusammenhang zwischen Herz- und Gehirngesundheit also nicht zu beeinflussen.

Eine weitere Gruppe, die sie speziell untersuchten, waren Menschen mit dem APOE4-Gen, einem bekannten genetischen Risikofaktor für Alzheimer. In dieser Gruppe fanden sie einen noch stärkeren Zusammenhang zwischen besserer Herz-Kreislauf-Gesundheit und niedrigeren NFL-Werten. Dies könnte ein wichtiges Ergebnis für Menschen sein, die wissen, dass sie diese genetische Veranlagung haben.

Eine mögliche Interpretation ist, dass Menschen, die bereits ein höheres Alzheimer-Risiko haben, möglicherweise noch mehr von einer guten Herzgesundheit profitieren. Obwohl es aufgrund ähnlicher Mechanismen beider Krankheiten naheliegend ist, dasselbe auch für Huntington zu vermuten, wurde der Effekt bei der Huntington-Krankheit in dieser Studie nicht speziell untersucht.

Bei Personen, die zu Beginn der Studie bereits an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung litten, war der Zusammenhang weniger eindeutig. Es wird vermutet, dass der größte Nutzen für die Gehirngesundheit, gemessen am NFL-Spiegel, bereits vor dem Auftreten von Herzproblemen erzielt werden könnte. Der größte Nutzen dürfte also eher durch Prävention und langfristige, herzgesunde Gewohnheiten als durch Behandlung erzielt werden.

Das große Ganze: Gesundes Herz, gesunder Kopf

Die Studie unterstreicht, dass eine gute Herz-Kreislauf-Gesundheit zum Schutz vor Hirnalterung und Neurodegeneration beitragen kann. Dies untermauert die zunehmenden Hinweise darauf, dass herzgesunde Gewohnheiten ein wirksames Mittel zur Reduzierung des Demenzrisikos sein können.

Die Ergebnisse dieser neuen Studie könnten für Huntington-Familien relevant sein, da bekannt ist, dass der NFL-Spiegel mit fortschreitender Erkrankung ansteigt. Viele Forscher gehen davon aus, dass eine Stabilisierung des NFL-Spiegels aufgrund des Abbaus von Gehirnzellen den Verlauf der Huntington-Krankheit stabilisieren könnte, wenn wir den NFL-Spiegel unter Kontrolle halten können. Viele Gruppen arbeiten an einem pharmazeutischen Ansatz zur Kontrolle des NFL-Spiegels. Diese neue Studie unterstreicht dies und legt nahe, dass herzgesunde Gewohnheiten zur Erhaltung der allgemeinen Gehirngesundheit beitragen können.

Obwohl der Zusammenhang zwischen Herz- und Gehirngesundheit komplex ist, stützt diese Studie eine überzeugende Idee: Sich um das Herz zu kümmern, könnte eine der besten Möglichkeiten sein, sich um das Gehirn zu kümmern. Denken Sie also beim nächsten Fitnessstudiobesuch oder wenn Sie sich für einen Salat statt Pommes entscheiden, daran: Ihr Gehirn profitiert wahrscheinlich auch davon!

Die Autoren haben keine Interessenskonflikte offenzulegen. Weitere Informationen zu unserer Offenlegungsrichtlinie finden Sie in unseren FAQ ...

GLOSSAR

Wirksamkeit Ein Maßstab, ob eine Therapie wirkt.

Biomarker Irgendeine Art von Test - inklusive Bluttest, Gedächtnistest und Gehirnscan - der das Fortschreiten einer Krankheit wie der Huntington-Krankheit messen oder vorhersagen kann. Biomarker können klinische Studien von neuen Medikamenten schneller und verlässlicher machen.

ALS Eine fortschreitende Nervenkrankheit, bei der Bewegungsneuronen absterben.

NfL Biomarker für die Gesundheit des Gehirns

HDBuzz ist keine Quelle für medizinische Ratschläge. Für weiterführende Informationen siehe hdbuzz.net

Erstellt am 6. Mai 2025 — Heruntergeladen von <https://de.hdbuzz.net/432>