Die moderne Forschung zeigt: unser Herz hat seinen ganz eigenen Kopf

Gefunden bei wakeupworld, geschrieben von Dr. Joseph Mercola, übersetzt von Antares

In dem Film “Of Hearts and Minds” erforscht der Wissenschafts-Dokumentarfilmer David Malone das menschliche Herz, die moderne wissenschaftliche Ansicht des Herzens als eine blosse Pumpe mit seiner langen Geschichte als Symbol der Liebe und dem Zentrum der innewohnenden Weisheit und dem menschlichen Charakter nebeneinanderstellend.

Der Film beginnt in einem Operationssaal, wo ein chirurgischer Eingriff am offenen Herzen stattfindet und Malone den Facharzt Francis Wells interviewt, der über die mechanische und bioelektrische Funktionsweise des Herzens spricht. In Wells‘ Sicht ist das Herz eine Pumpe, und nichts Weiteres.

Auf der anderen Seite gibt es die poetische Ansicht des Herzens als Quelle der Liebe, mit einer eigenen Intelligenz. Allerdings könnt ihr euer Herz durch ein künstliches ersetzen lassen, und es wird sich nicht auf eure Fähigkeit zu lieben auswirken – und doch verbleibt die Idee, dass unser Herz irgendwie ein *emotionales* Organ ist.

Könnten tatsächlich Herz und Gehirn gemeinsam zur Erschaffung von Emotionen beitragen?

Das Herz – ein Organ der Wahrheit und der Emotionen

Aussagen wie „Ich liebe dich von ganzem Herzen“ und „Mein Herz schwoll vor Freude“, oder der Verweis auf jemanden „mit gebrochenem Herzen“ oder „kaltherzig“ zu sein – wie viel von dieser poetischen Sprache basiert auf etwas sehr Realem? Sind diese Arten von Formulierungen Verweise auf etwas biologisch Wahres, in poetischen Begriffen erklärt?

Das ist die Frage, die Malone in diesem Film zu beantworten sucht. Der Grund, warum er glaubt, dass die Antwort wichtig sein kann, ist, weil er meint, dass die Art, wie wir unser Herz sehen ein Spiegelbild dessen ist, wie wir uns als Menschen wahrnehmen.

Die alten Ägypter sahen das Herz als Organ der Wahrheit. Und in der Tat scheint unser Herz in der Lage zu sein, uns die Wahrheit darüber zu sagen, wie wir fühlen und was wir als richtig oder falsch denken. Wenn wir lügen, neigt unsere Herzfrequenz dazu, sich zu beschleunigen.

Der Film geht weiter … Malone durchkämmt die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse, um herauszufinden, ob unsere Gefühle und Emotionen wirklich aus unserem Gehirn oder ob sie vielleicht tatsächlich aus unseren Herzen stammen.

Für Anfänger – Leonardo Da Vinci entdeckte, *wie* das Blut durch das Herz fliesst, und wie die wirbelnden Vortexe innerhalb der Kammern des Herzens *mit* dem Herzen arbeiten, die Ventile mit jedem Herzschlag öffnend und schliessend – ganz weit entfernt von der mechanistischen Sicht, das Herz sei eine einfache einhubige Pumpe.

Da Vincis Zeichnungen und Experimente zeigen eine harmonische Schönheit – viel eher einem

Kunstwerk gleichend als einer Maschine.

Das „Gehirn“ in unserem Herzen

David Paterson, Ph.D. Professor an der Universität Oxford, verband die beiden Forschungsbereiche des Gehirns und des Herzens. Seine Arbeit zeigt, dass unser Gehirn *nicht* die einzige Quelle für unsere Gefühle ist, sondern in der Tat unser Herz mit dem Gehirn *zusammenarbeitet*, um Emotionen zu erschaffen.

Unser Herz enthält tatsächlich Neuronen, die denen in unserem Gehirn ähnlich sind, und Herz und Gehirn sind eng miteinander verbunden, ein symbiotisches emotionales Ganzes erschaffend. Wie es im Film erläutert wird:

„Wenn dein Herz Signale aus dem Gehirn über die sympathischen Nerven erhält, pumpt es schneller. Und wenn es Signale durch den Parasympathikus empfängt, verlangsamt es sich.“

Während dies die Ansicht zu stützen scheint, dass das Herz einfach den Befehlen des Gehirns folgt, ist die Realität viel komplexer. Weil unser Herz auch Tausende von spezialisierten Neuronen enthält, vor allem rund um die rechte Ventrikeloberfläche, ein komplexes Netzwerk bildend. Warum hat die Natur sie *genau dorthin* gesetzt?

Neuronen sind das, was unserem Gehirn erlaubt, unsere Gedanken zu bilden. Was also tun sie um den rechten Ventrikel des Herzens herum? Während vieles über die Neuronen in unserem Herzen noch immer unbekannt ist, ist eine Sache sicher – das „Gehirn“ in unserem Herzen kommuniziert mit dem Gehirn in unserem Kopf hin und her. Es ist eine Zweiwegestrasse.

Die Neuronen in unserem Herz treffen ebenfalls Entscheidungen

Im Film zeigt Professor Paterson ein Stück Herzgewebe von einem Kaninchen – nicht das ganze Herz, nur ein Stück des rechten Ventrikels, wo die Neuronen gruppiert sind.

In einen Tank mit Nährstoffen gehalten und unter einem stetigen Fluss von Sauerstoff, schlägt das suspendierte Stück Herzgewebe *vollkommen durch sich selbst*, auch wenn es nicht in einem lebenden Organismus angebracht ist, und es gibt keine tatsächliches Blut, was hindurch gepumpt wird.

Durch das Senden eines elektrischen Impulses über eine Elektrode in diesem Gewebe zeigt Professor Patterson, wie das Herzgewebe sofort seine Kontraktionen verlangsamt; eine „Entscheidung“, die von den Neuronen in dem Gewebe als Reaktion auf die Stimulation getätigt wird.

Dieses elegante kleine Experiment zeigt, dass es die Neuronen in unserem Herzen sind, die darüber entscheiden, wie sich das Herz verhält, nicht die Neuronen im Gehirn. Was Professor Patterson findet verschiebt erneut unsere Sicht auf das Herz – wieder in Richtung seiner poetischen und philosophischen Ursprünge.

Wie Malone sagt:

„Das Herz ist eine Pumpe, die reagiert, wenn das Gehirn es bittet, doch es ist nicht der Sklave

des Gehirns. Seine Beziehung zum Gehirn ist mehr wie eine Eheverbindung … in der jede Seite von der anderen abhängig ist. Es scheint, dass die Wissenschaft jetzt dem Herzen wieder etwas zugesteht, was ihm rechtmässigerweise gehört: Unsere Gefühle "

Intensive negative Emotionen bringen unsere Herzgesundheit in Gefahr

Das Zusammenspiel zwischen Gehirn und Herz kann erkannt werden, wenn wir betrachten, wie unsere emotionale und geistige Einstellung unsere Gesundheit färbt – vor allem die Gesundheit unseres Herzens. Intensive Wut verfünffacht zum Beispiel das Herzinfarktrisiko, und das Schlaganfall-Risiko steigert sich auf das Dreifache.

Intensive Trauer nach dem Verlust eines geliebten Menschen erhöht ebenfalls das Risiko, für einen Herzinfarkt. Am Tag direkt nach dem Verlust steigt das Risiko für einen Herzinfarkt um 21-mal und bleibt für mehrere Wochen sechs Mal höher als normal. [1]

Die Forschung zeigt auch, dass Menschen, die traumatischen Erfahrungen ausgesetzt waren, zum Beispiel Kriegsveteranen, die Bewohner von New Orleans – durch den der Hurrikan Katrina ging, und die Griechen, die mit den Turbulenzen am den Finanzmärkten zu kämpfen hatten, haben höhere Raten von Herzproblemen als die allgemeine Bevölkerung.

In einer solchen Studie, [2], an der fast 208.000 Veteranen im Alter von 46 bis 74 beteiligt waren, entwickelten 35 Prozent derjenigen, bei denen eine posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) diagnostiziert war, eine Insulinresistenz innerhalb von zwei Jahren, im Vergleich zu nur 19 Prozent derjenigen, denen keine PTSD diagnostiziert wurde.

Die PTBS-Kranken hatten auch höhere Raten des metabolischen Syndroms – eine Sammlung von Risikofaktoren, die das Risiko von Herzerkrankungen erhöhen, wie zum Beispiel erhöhte Körperfette, Cholesterin, Blutdruck und Blutzuckerspiegel. Mehr als die Hälfte (etwa 53 Prozent) der Veteranen mit PTSD hatte mehrere dieser Symptome, im Vergleich zu 37 Prozent derjenigen, die nicht unter PTSD leiden.

Ein positiver Ausblick reduziert unser Herzinfarkt-Risiko

Wenn negative Emotionen das Potenzial haben, unserem Herzen zu schaden, würde es naheliegen, dass positive Emotionen sie heilen können, und dies scheint tatsächlich der Fall zu sein. In einer Studie [3] mit fast 1.500 Menschen mit einem erhöhten Risiko für die frühzeitig einsetzende Erkrankung der Koronararterien berichteten diejenigen, die fröhlich, entspannt, zufrieden mit dem Leben und voller Energie sind, von einer Reduktion der koronaren Ereignisse wie Herzattacken um ein Drittel.

Diejenigen mit dem höchsten Risiko für koronare Ereignisse genossen eine noch grössere Risikoreduktion von fast 50 Prozent. Dies gilt auch dann, wenn andere Risikofaktoren für Herzkrankheiten, wie Rauchen, Alter und Diabetes, berücksichtigt wurden. Separate Forschungen haben in ähnlicher Weise festgestellt, dass:

– Positives psychisches Wohlbefinden mit einer konsequenten Reduktion der koronaren Herzkrankheit (KHK) verbunden ist [4]
– Emotionale Vitalität gegen das KHK-Risiko bei Frauen und Männern schützen kann [5]
– Fröhliche Patienten mit Herzkrankheiten länger als pessimistisch Herzpatienten leben [6]

– Sehr optimistische Menschen aus irgendeinem Grund geringere Risiken haben zu sterben, sowie geringere Risiken an Herzerkrankungen zu sterben, im Vergleich zu sehr pessimistischen Menschen [7]

Ja, unser Herz hat ebenfalls Auswirkungen auf unser Gehirn

In einem Test wird Malone eine Reihe von Bildern von neutralen und verängstigten Gesichtern gezeigt, einige zeitlich mit seinem Herzschlag synchronisiert, und andere nicht mit seinem Herzen synchronisiert. Interessant ist, wenn ihm die erschrockenen Gesichter synchron mit seinem Herzschlag gezeigt wurden, empfand er sie als intensiver erschrocken, als wenn sie gezeigt wurden ohne mit seinem Herzschlag im Takt zu sein.

Was dieser Test nun zeigte, war, dass wie sein Gehirn die Wahrnehmung von Angst verarbeitete von seinem Herzen beeinflusst wurde. Wenn sein Gehirn das Bild synchron mit seinem Herzen verarbeitete, ergab dies eine grössere „Resonanz“ innerhalb der emotionalen Auswirkungen.

Mit Blick auf die Gehirn-Scans, die während des Tests genommen wurden, sind die Forscher in der Lage, die genaue Hirnregion zu ermitteln, die durch das Herz angesprochen wird, nämlich die Amygdala – ein Bereich, der für seine Verbindung mit der Bedrohungswahrnehmung bekannt ist. Unsere Amygdala verarbeitet Furcht in Kombination mit der Signalisierung durch unser Herz. Diese Gehirn-Herz-Verbindung ist ebenfalls am Start, wenn wir Gefühle des Mitleids erleben und uns in die emotionalen Zustände anderer Menschen einfühlen. Wie Malone sagt:

„Es ist unser Herz, welches im Tandem mit unserem Gehirn arbeitet, das uns erlaubt, mit den Anderen fühlen zu können … Es ist letztlich das, was uns zu Menschen macht … Mitgefühl ist das Geschenk des Herzens an den rationalen Verstand.“

Das reine Wissenschaftliche: Von Herzen und Gehirnen

Warnung an sensible Zuschauer: Der Anfang des Films zeigt Aufnahmen von Operationen am offenen Herzen.

Das Video ist in Englisch, jedoch mit zahlreichen sehr aussagekräftigen Bildern.

Die Angaben der Quellen befinden sich im englischen Originallink.