

# Optimale Gesundheit durch Integrale Funktionelle Medizin

David S. Jones, MD and Sheila Quinn

*Unser Körper ist ein Garten  
und unser Wille der Gärtner  
Shakespeare, Othello*

## Die Herausforderung

Die hohe Verbreitung von chronischen Krankheiten geht ins Geld. Sie verursachen 80 Prozent der direkten

Gesundheitskosten in der Schweiz. Gemäss dem «Nationalen Gesundheitsbericht 2015» sind das mehr als 51 Milliarden Franken jährlich. Hinzu kommen geschätzte 30 bis 40 Milliarden Franken pro Jahr an indirekten Kosten, etwa durch Erwerbsunterbrüche oder informelle Pflege durch Angehörige. Die Tendenz der Kosten ist steigend.

Unser aktuelles Gesundheitsmodell geht den Ursachen der chronischen Krankheiten nicht auf den Grund und sieht auch keine Lösungen dafür vor. Es muss durch ein Modell der umfassenden Betreuung ersetzt werden, das darauf abzielt, die eskalierende Krise wirksam umzukehren. Diese Transformation erfordert etwas anderes, als was in unserem sehr teuren Gesundheitssystem normalerweise verfügbar ist.

## Die Schulmedizin: ein veraltetes klinisches Modell

Trotz bemerkenswerter Fortschritte bei der Behandlung und Vorbeugung von Infektionskrankheiten und Verletzungen ist das Akutmodell der Schulmedizin bei der Behandlung und Vorbeugung chronischer Erkrankungen nicht wirksam.

Der Haupttreiber für chronische Krankheiten ist die Interaktion zwischen Genen, Aktivitäten des täglichen Lebens (Lebensstil) und der Umwelt.

Die Einführung eines neuen Betriebssystems für die Medizin des 21. Jahrhunderts erfordert Folgendes:

1. Erkennen und Validieren von geeigneten und erfolgreichen klinischen Modellen
2. Neugestaltung der klinischen Praxis für die Beurteilung, Behandlung und Prävention chronischer Erkrankungen
3. Gerechte Rückerstattung für die Lebensstilmedizin und Ausweitung der Präventionsstrategien unter Anerkennung der Tatsache, dass die größten Gesundheitsgefahren sich aus unserem Lebensstil, Ernährung und Bewegung ergeben.

## Das alte Medizin-Modell funktioniert nicht, weil chronische Krankheiten von der Ernährung und vom Lebensstil abhängen

Das Problem kann nicht durch Medikamente und chirurgische Eingriffe gelöst werden, auch wenn diese Hilfsmittel beim Umgang mit akuten Symptomen hilfreich sein können. Es kann auch nicht gelöst werden durch Hinzufügung von alternativen Methoden wie Phyto-Medizin und Akupunktur, weil dadurch das Modell trotzdem unverändert bleibt.

Das kostspielige Rätsel chronischer Krankheiten kann nur gelöst werden, wenn wir uns von der Symptom-Unterdrückung abwenden, um ihre zugrunde liegenden **Wurzel-Ursachen** anzugehen. Das Problem kann gelöst werden, wenn die Medizin das Wissen um die Funktion des menschlichen Körpers mit der individualisierten, patientenorientierten, wissenschaftsbasierten Pflege kombiniert. Denn die Ursachen komplexer, chronischer Krankheiten haben ihren Ursprung in Lebensstil-Entscheidungen und in Umwelt- und genetischen Einflüssen.

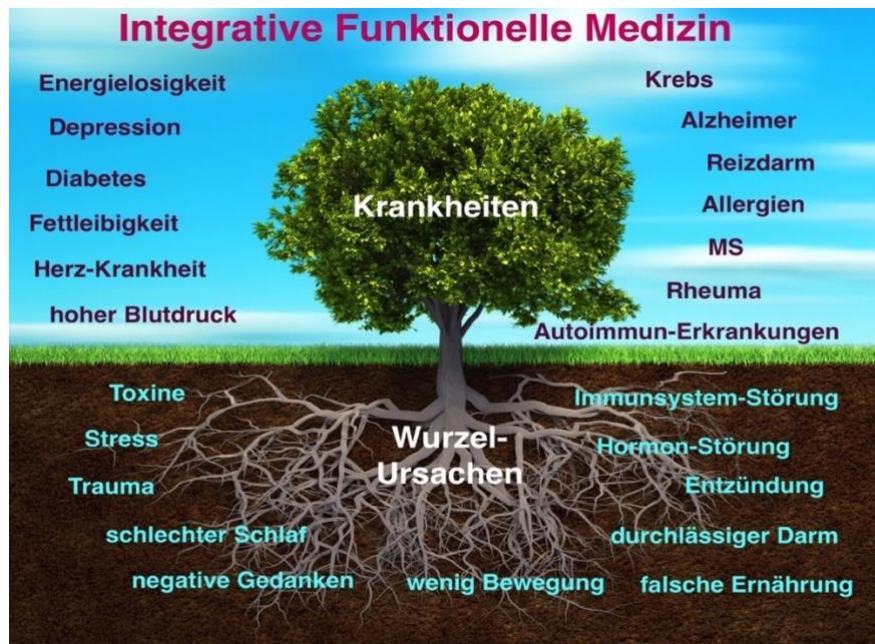
Lange herrschte die Meinung, dass wir durch die Entschlüsselung des menschlichen Genoms fast alle Fragen beantworten könnten, welche die Ursprünge der Krankheit betreffen. Wir haben jedoch gelernt, dass die Humanbiologie weitaus komplexer ist.

Tatsächlich ist der Mensch für die meisten Krankheiten nicht genetisch fest verdrahtet. Stattdessen wird sein genetischer Ausdruck von einer Vielzahl Faktoren verändert:

- Umwelt
- Lebensstil
- Ernährung
- Aktivitätsmuster

- psychologische, soziale und spirituelle Faktoren
- Stress

Diese Lebensstil-Entscheidungen und Umwelteinflüsse können entweder Krankheiten auslösen oder eben uns davor schützen, indem sie bestimmte Gene ein- oder ausschalten. Dieses Erkenntnis hat das weltweite Interesse an der funktionellen Medizin geweckt, die dieses Prinzip verfolgt.



### Was ist Integrative Funktionelle Medizin?

Die Integrative Funktionelle Medizin (IFM) behandelt die zugrunde liegenden Ursachen von Krankheiten durch einen systemorientierten Ansatz, welcher transformative klinische Konzepte und die therapeutische Partnerschaft zwischen Patient und Arzt beinhaltet.

Die chronischen Krankheiten werden von verschiedenen Faktoren verursacht (siehe obiges Diagramm):

- ✓ Schlechte Ernährung
- ✓ Umweltschadstoffe
- ✓ Überalterung der Gesellschaft
- ✓ Chronischer Stress
- ✓ Verarmung
- ✓ Vereinsamung
- ✓ Mangelnde Bewegung
- ✓ Chronische Infektionen

Die Integrative Funktionelle Medizin (IFM) fragt, wie und warum Krankheiten auftreten und stellt die Gesundheit wieder her, indem die individuellen Ursachen angegangen werden.

Die chronische Erkrankung ist die Folge von der abnehmenden Funktion von einem oder mehreren Systemen des Körpers. Die IFM hilft Ärzten bei der Identifizierung von Funktionsstörungen in der Physiologie und Biochemie des menschlichen Körpers, um die Gesundheit der Patienten zu verbessern. Funktionelle Medizin wird oft als klinische Anwendung der Systembiologie beschrieben.

Um die Gesundheit wiederherzustellen, müssen die spezifischen Funktionsstörungen, die zum Krankheitszustand geführt haben, wieder rückgängig gemacht werden. Jeder Patient repräsentiert ein einzigartiges und komplexes Netzwerk verschiedener Umwelt- und Lebensstil-Einflüssen. Die Resultante dieser Einflüsse entscheidet über den Ausbruch der Krankheit oder die Aufrechterhaltung der Gesundheit.

Um die mit diesem Ansatz verbundene Komplexität zu bewältigen, hat die IFM praktische Modelle erstellt, die durch Beschaffung und Auswertung klinischer Informationen zu individualisierten, patientenorientierten, wissenschaftsbasierten Therapien führen.

### Elemente der funktionellen Medizin

Die funktionelle Medizin gründet auf sechs Kernfundamenten:

### **1. Gen-Umwelt-Interaktion**

Die Funktionelle Medizin basiert auf dem Verständnis der Stoffwechselprozesse jedes Individuums auf zellulärer Ebene. Wenn wir wissen, wie die Gene und die Umgebung einer Person interagieren, können wir gezielte Interventionen erarbeiten, um destruktiven Körper-Prozessen Einhalt zu gebieten (z.B. bei Entzündungen und Oxidation).

### **2. Upstream-Signalmodulation**

Die Interventionen der funktionalen Medizin zielen darauf ab, biochemische Wege „Upstream“ (stromaufwärts) zu beeinflussen, um die Überproduktion schädlicher Endprodukte zu verhindern, anstatt ihre Auswirkungen zu blockieren. Die Funktionelle Medizin versucht bei der Bekämpfung von Entzündungen durch Hochregulierung die Entstehung der Entzündungsmediatoren zu verhindern, anstatt mit Medikamenten den letzten Schritt ihrer Produktion zu blockieren.

### **3. Eine Vielzahl von Interventionen**

Der Ansatz der Funktionellen Medizin nutzt eine Vielzahl von Interventionen, um eine optimale Gesundheit zu erreichen:

- Diät / Ernährung
- Bewegung
- Stressbewältigung / Entspannung
- Phyto-Vitalstoffe / Vitalstoff-Nahrungsergänzungen
- Diverse natürliche Therapien

All diese Interventionen sind auf den individuellen Verursacher, Auslöser und Mediatoren der Krankheiten oder Funktionsstörung bei jedem einzelnen Patienten begründet (siehe Matrix Graphik).

### **4. Den Patienten im Kontext verstehen**

Für ein besseres Verständnis des Patienten, verwendet die Funktionelle Medizin einen strukturierten Prozess, um wichtige Lebensereignisse in seiner Geschichte zu bewerten. Die IFM-Tools ("Timeline" und "Matrix") sind für diesen Prozess von wesentlicher Bedeutung. Diese Herangehensweise gewährleistet, dass der Patient angehört wird, schafft die therapeutische Beziehung, erweitert die therapeutischen Möglichkeiten und verbessert die Zusammenarbeit zwischen Patient und Arzt.

### **5. Systembiologie-basierter Ansatz**

Die Funktionelle Medizin verwendet die Systembiologie, um zu verstehen, wie Ungleichgewichte in bestimmten biologischen Systemen sich in anderen Körperteilen auswirken. Es ist kein Organ-Systeme basierender Ansatz, sondern er adressiert zentrale physiologische Prozesse, welche die anatomischen Grenzen überschreiten. Dies sind:

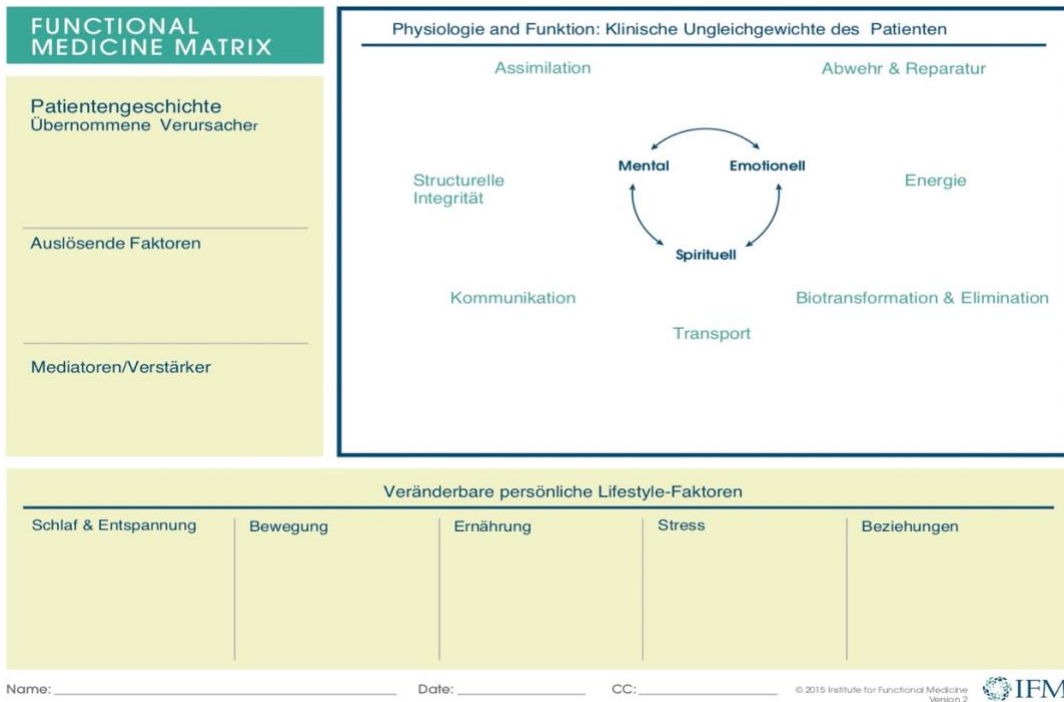
- Aufnahme von Nährstoffen
- Zelluläre Abwehr und Reparatur
- Strukturelle Integrität
- Zelluläre Kommunikations- und Transportmechanismen
- Energieproduktion
- Biotransformation

### **6. Massgeschneidert für jeden Patienten**

Praktizierende der Funktionellen Medizin arbeiten mit dem Patienten zusammen, um einen angemessenen Behandlungsplan zur Korrektur, Balance und Optimierung der zugrunde liegenden geistigen und körperlichen Probleme zu entwickeln. Die detaillierte und personalisierte Gesundheitsgeschichte des Patienten wird zusammen eruiert. Ebenso wird er in den darauffolgenden Prozess der Erkundung für die Ursachen seiner Gesundheitsprobleme involviert. Patient und Arzt arbeiten zusammen, um den diagnostischen Prozess zu bestimmen, erreichbare Gesundheitsziele festzulegen und um einen geeigneten therapeutischen Ansatz zu entwerfen.

### **Functional Medicine Matrix**

Die Funktionelle Medizin stellt die Symptome und üblichen Krankheitsverläufe eines Patienten innovativ dar, um das Verständnis und die Anwendung der therapeutischen Massnahmen bei Praktizierenden zu unterstützen. Sieben biologische Systeme werden in die **Functional Medicine Matrix** integriert:



In dieser Matrix sind die wichtigsten physiologischen Ungleichgewichte integriert, die zur klinischen Manifestation einer Krankheit führen.

1. Assimilation: Verdauung, Absorption, Mikrobiom, Atmung
  2. Verteidigung und Reparatur: Immunsystem, Entzündungen, Infektionen, Mikrobiom
  3. Energie: Energieregulierung, Mitochondrien-Funktion
  4. Biotransformation und Ausscheidung: Toxizität, Entgiftung
  5. Transport: kardiovaskuläre und lymphatische Systeme
  6. Kommunikation: Hormone, Neurotransmitter, Immun-Botenstoffe
  7. Strukturelle Integrität: subzelluläre Membranen für die Integrität des Bewegungsapparates
- Aus der Sicht der funktionellen Medizin wird ersichtlich, dass:

- eine Krankheit (Zustand) von verschiedenen Ungleichgewichten verursacht werden kann
- ein Ungleichgewicht die Wurzelursache von verschiedenen Krankheiten (Zuständen) sein kann.



Die Funktionelle Medizin hat für den Therapeuten ein System entwickelt um den Ablauf der Therapie durch folgende Schritte zu optimieren:

1. Information sammeln
2. Information organisieren
3. Patient informieren
4. Priorisieren (Therapie-Schrittfolge festlegen)
5. Behandlung beginnen
6. Resultate verfolgen

Dabei werden folgende Werkzeuge gebraucht:

- **Die Geschichte** (Timeline) verbindet wichtige Elemente des Lebens mit dem Erscheinen der Krankheitssymptome

- **Patienten-Matrix**. Damit werden die gesundheitlichen Probleme des Patienten analysiert, um die Wurzel-Ursachen zu finden (siehe Graphik oben).

Der Behandlungsplan für Funktionelle Medizin kann eine oder mehrere Therapien umfassen. Zum Beispiel:

- viele verschiedene diätetische Interventionen (z. B. Eliminationsdiät, Diät mit hoher Phytonährstoffdiversität, Diät mit niedriger glykämischer Belastung)
- Nahrungsergänzungen (z. B. Vitamine, Mineralstoffe, essentielle Fettsäuren, Pflanzenstoffe)
- Lebensstilveränderungen, z.B.:
  - o Verbesserung des Schlafes
  - o Steigerung der körperlichen Aktivität
  - o Verringerung von Stress durch das Erlernen von Stressbewältigungstechniken
  - o Aufhören von Rauchen oder Trinken



Die Ernährung ist für die Praxis der Funktionellen Medizin so wichtig, dass die Funktionelle Medizin einen Schwerpunkt auf die funktionelle Ernährung setzt.

Der Praktiker bindet den Patienten in einer partnerschaftlichen Beziehung ein, respektiert die Rolle und das Wissen des Patienten und ermuntert ihn, für sich selbst zu sorgen. Er stellt sicher, dass der Patient lernt, die Verantwortung für seine eigenen Entscheidungen und die empfohlenen Interventionen zu übernehmen. Das Wissen um die Änderungsbereitschaft eines Patienten einzuschätzen und dann das Notwendige bereitzustellen (Beratung, Schulung und Unterstützung) ist ebenso wichtig, wie die Bestellung der richtigen Labortests und die Verschreibung der richtigen Therapien.

**Übersetzung und Ergänzungen: Stefan Bogdanov**

## Resources

The Institute of Functional Medicine [www.ifm.org](http://www.ifm.org)