

# Matrix-Rhythmus-Therapie auf der Basis des Matrix-Konzepts zur Verhinderung von Symptomentstehung bei älteren Menschen <sup>1</sup> | Dr. med. Ulrich G. Randoll

**Im Alter werden Menschen immer unbeweglicher, vergesslich, schwerhörig. Wunden heilen langsamer, Zähne fallen aus, die Darmtätigkeit verringert sich, Knochen werden brüchig, und die Sehkraft lässt nach. Diese Veränderungen finden teilweise unter mehr oder weniger großen Schmerzen statt, die auf Symptomursachen hinweisen. Es stellt sich die Frage, ob das „Langsamer werden in all seinen Ausprägungen“ schon für sich ein Grund für Krankheitssymptome bei älteren Menschen ist.**

Geht man davon aus, dass Leben untrennbar an Rhythmus und Bewegung gekoppelt ist (z. B. Atmung, Herzschlag, Blutfluss, Hirnfrequenzen, Muskel- und Zelloszillationen etc.), so stellen sich folgende Fragen: Welche Faktoren beeinflussen bewusst oder unbewusst beides, und zwar zeitlebens bis zum Stillstand, wenn der Tod eintrifft? Welchen Stellenwert hat Dynamik, die sich makroskopisch ausdrückt in Beweglichkeit und mikroskopisch in Elastizität und Plastizität der kolloidal beschaffenen Körpergewebe? Wie verändert sich diese Dynamik auf allen hierarchischen Ebenen bei Symptomen bzw. Krankheit, und wie und wo können wir sie präventiv beeinflussen oder sogar therapeutisch nutzen?

## Altern und Krankheit

Besonders in den industrialisierten Gesellschaften sollte man mehr und mehr eruiieren, ob es nicht gerade deren Errungenschaften sind, deren Annehmlichkeiten und Bequemlichkeiten (Auto, Lift, Rückspiegel, Rolltreppen, Klimaanlage etc.), durch die sich die individuelle Einstellung zur Bewegung geändert hat und Menschen allein schon deshalb träger geworden sind.

*Heute ist für die Masse der Menschen „Mobilität trotz Trägheit“ möglich geworden.*

Die Natur der Sache gebietet einerseits, dass es zu funktionellen Anpassungen, d. h. zur Degeneration der Lebensprozesse, Symptombildung und Krankheit kommt, wenn physiologisch notwendige Lebensfunktionen nicht regelmäßig abgerufen werden. Andererseits kann der Körper diesbezüglich auch durch einfache Benutzung bis hin zu sportlicher Leistung trainiert werden.

Nach traditionellen klassisch-medizinischen Vorstellungen werden Befindlichkeitsstörungen und Symptome, je nachdem, wo sie im Körper auftreten, topographisch den unterschiedlichen medizinischen Fachdisziplinen zugeordnet, um sie zu behandeln. Die Therapie erfolgt vorwiegend mit Pharmaka (Tabletten, Säfte oder Spritzen) oder – wenn fast nichts mehr geht – mit Operationen.

Im klassischen Krankheitsmodell stehen Aspekte der sich rhythmisch äußernden Prozessstörungen, die auf zellulärer Ebene chronische Versorgungsstörungen verursachen und so ursächlich sein könnten für makroskopische Symptomentstehung, nicht im Vordergrund.

## Das Matrix-Konzept

Nach dem systemtherapeutischen Matrix-Konzept, ebenfalls ein Modell (Univ. Erlangen 1996), wird die Symptombildung im Unterschied zum klassischen Konzept grundsätzlich als eine Störung auf zellbiologischer Regelungsebene aufgefasst.

Dieses Modell geht davon aus, dass sich die Arbeit, die ein Organ zu verrichten hat, aus der Leistung der einzelnen Zellen pro Zeiteinheit berechnet, analog der Leistung eines Volkes, die sich durch die einzelne Produktivleistung seiner Bürger berechnet. Der menschliche Körper besteht aus ca. 70 Billionen Zellen, die wie Musiker in einem Orchester kooperieren. Die Organfunktionen zeigen sich in Form von Rhythmen, Pulsationen, Vibrationen und Taktungen im Rahmen der verschiedenen Körperleistungen

(Atmung, Hirnrhythmik, Herzpulsationen, Muskelvibrationen etc.).

## Logistik und terminale Strombahn

*Zellen leben wie die Fische im Wasser.*

Voraussetzung für den Lebenserhalt ist der Grundumsatz. Zur Leistungserbringung in Form von organspezifischen „Produkten“ ist die zusätzliche Anlieferung von „molekularem Rohmaterial“, welches den Zellen bedarfsgerecht zur Verfügung zu stellen ist, sowie der Abtransport von Abfallprodukten essentiell. Diese zeitabhängigen, getakteten biologisch grundlegenden zellulären Regulationen erfolgen über die extrazelluläre Matrix (Bindegewebe, Zellterritorien nach Virchow, Grundsystem nach Pischinger oder interstitielle Flüssigkeit). Dieser die Zellen im Normalfall ständig umfließende Raum ist das Quellgebiet der Lymphgefäße, die wie „Saugrüssel“ in ihn eintauchen. Er beinhaltet und kontaktiert auch die arteriovenösen Strombahnnetze (terminale Strombahn) des kapillären Blutsystems mit einer Austauschoberfläche von beachtlichen 6.000 bis 7.000 m<sup>2</sup>, sodass im Regelfall eine permanente Erneuerung dieses viskoelastischen Matrixraumes garantiert ist.

Durch rhythmische Pulsationen der Herzmuskelzellen wird das Blut zeitlebens mit all seinen versorgenden Substanzen dorthin transportiert. Auf dem Weg der Gel-Diffusion gelangen die Substanzen über die extrazelluläre Matrix, auch perivascularer Transitstreckenraum genannt, zu den unterschiedlich elektrisch geladenen Organzellen.

*Eine andere Möglichkeit, als über die extrazelluläre Matrix die Zellen zu erreichen, gibt es nicht.*

Auch Medikamente, elektromagnetische Felder, Sauerstoff, Glukose, Hormone wie Insulin etc. können nur auf diesem Weg – als Matrix-Therapie – an die Zellen herangebracht werden, was die große Bedeutung der Transitstrecken und vor allem die für die Zellen lebensnotwendige Eigenschaft ihrer

<sup>1</sup> Lecture: II. International Geriatric Physical Therapy Congress; Hacettepe University Ankara; Turkey

Durchlässigkeit oder Transportfähigkeit unterstreicht.

Verstopfen die Transitstrecken, sei es durch zu hohe Viskosität aufgrund von Flüssigkeitsmangel (im Alter wird zu wenig getrunken) oder zu geringer Fließgeschwindigkeit (im Alter bewegt man sich weniger), bricht die zelluläre Logistik zusammen, und die Zellen können analog zu den Fischen im Wasser nicht mehr überleben. Als Endresultat solcher entgleister Prozesse entstehen Symptome.

Werden Endablagerungen unterschiedlichster Art gefunden und biochemisch bestimmt fälschlicherweise als Krankheitsursache definiert? Bei M. Alzheimer macht man beispielsweise die alpha-Amyloidablagerungen um die Zellen herum verantwortlich für die Krankheit.

### Intakte Skelettmuskulatur und zelluläre Logistik

Forscht man nach dem Organ, das für die Durchflutung und den Flüssigkeitswechsel in den drei Kompartimenten (intrazellulär, extrazellulär, intravasal) im Bereich der terminalen Strombahn verantwortlich ist, so stößt man auf die Skelettmuskulatur, dem mit 45 % massenmäßig größten Organ des Körpers.

Die Skelettmuskulatur wird derzeit meist nur als das Organ gesehen, das mit seinen myofunktionellen Einheiten für die Ausübung makroskopischer Bewegung zuständig ist. Parallel dazu sorgt sie jedoch dafür, dass wir uns gegen die Schwerkraft der Erde gestreckt aufrecht halten. Der Mensch ist auch ein Produkt der Schwerkraft. Durch ihre kohärente Rhythmik, vom Ruhetremor bis hin zum aktiven oder passiven kohärenten Muskelzittern beim Schüttelfrost oder Kältezittern, leistet sie als „Melkmaschine“ durch Unterdruck den wesentlichen Beitrag zur Entsorgung der terminalen Strombahn aller Organe des Körpers, insbesondere auch des gesamten Knochenskeletts über den lymphatisch-venösen Schenkel (Abb. 1).

### Kohärentes Muskelzittern ist Auslöser für die physiologische Lymphdrainage.

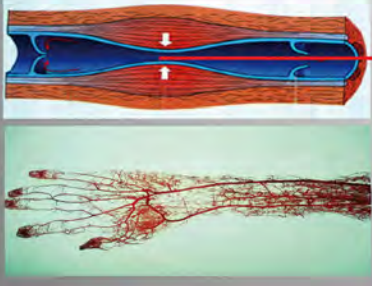
In der Traumatologie nutzt man diesen die Mikrozirkulation aktivierenden Effekt u. a. über plastische Muskeldeckungen, da man weiß, dass ohne Weichteildeckung eine Knochenheilung nach operativer Fraktur-

## Muskelzittern = „Melkprozess“, um Flüssigkeiten zu zentralisieren, zur Vermeidung von Zelltod (= physiologische Lymphdrainage)


■ In extremen Situationen...  
synchronisieren sich die Skelettmuskelzellen

- orthostatischer Kollaps
- Fieber
- Gewichtheber

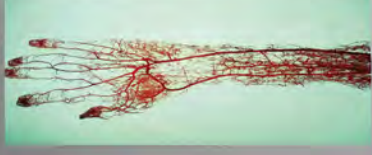
8-12 Hz Notfallfrequenz in allen Menschen



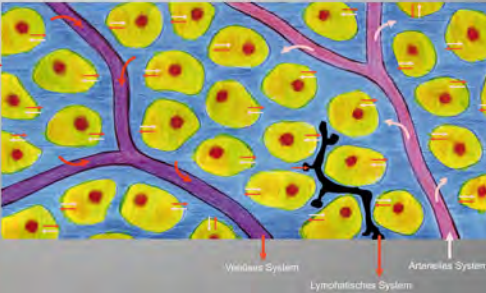
1. Einzeller



Stoffaustausch  
Zelle  
Urmeer



Weidensystem



Arterielles System

Lymphatisches System

Abb. 1: Rhythmische Muskelpulse, wie sie beim Zittern auftreten, aktivieren den lymphatisch-venösen Rückfluss und öffnen einen mikrozirkulatorischen Stau von vorne („Melkprozess“). Das extrazelluläre Milieu wird erneuert, Basis jeglicher Zellregeneration. Auch intravenös applizierte Wirkstoffe erreichen, nachdem sie in den arteriellen Schenkel gelangen, nur über diesen Weg ihr Ziel. Je durchgängiger Transitstrecken sind, umso besser ist die Viskoelastizität des Gewebes insgesamt. Hier greift der „Effekt des Mitschleppens“ (Entrainment) der Matrix-Rhythmus-Therapie.

versorgung nur erschwert oder gar nicht erfolgen kann. Ebenso ist eine Gelenkruhistellung zu vermeiden. Die Bewegungsstabilität (deshalb Verplattung statt Gips) ist das gewünschte Ziel nach jeder Operation, um die Muskelfunktionen zu gewährleisten.

Wird die Muskulatur zu wenig bewegt, so atrophiert sie bereits nach wenigen Tagen. Kleinste Gefäße kollabieren aufgrund fehlenden Drucks, und die Muskulatur gerät aufgrund des Bewegungsmangels selbst in ein Energiedefizit (primär Sauerstoffmangel), das sich über Gewebsazidose in Verkrampfungen äußert (der „Weichmacher“ ATP wird nicht mehr ausreichend gebildet). All das mündet in einen von Schmerzen begleiteten Strudel der Degeneration.

Die lebensnotwendige Bedeutung des intakten Skelettmuskelsystems hinsichtlich der zellulären Logistik wurde, wie an den oben genannten Beispielen ersichtlich, in der Chirurgie erkannt, jedoch in ihrer fachdisziplinübergreifenden Wirkung nicht ausreichend konsequent auf die Symptombildung (Pathogenese und Funktionswiederherstellung) in andere medizinische Fachgebiete übertragen, weder im Rahmen der Diagnosestellung noch hinsichtlich der Therapie.

Derzeit glauben wir noch, unterschiedlichste Alterserkrankungen, die in die so genannte Multimorbidität führen, getrennt voneinander behandeln zu müssen, indem wir Symptome allein aufgrund des Auftretens in unterschiedlichen Organen den verschiedenen Fachdisziplinen zuordnen.

### Matrix-Rhythmus-Therapie zur Verbesserung der Logistik

Die Dimensionen des disziplinübergreifenden regulativen Systemansatzes über die Skelettmuskulatur hinsichtlich präventiver und rehabilitativer Maßnahmen wurden im Rahmen des Forschungsprojektes „Klinikgekoppelte Grundlagenforschung“ an der Universität Erlangen 1996 erkannt und werden seitdem konsequent in Form des modularen „Matrix-Konzeptes“ in den verschiedenen Fachdisziplinen erprobt und umgesetzt.

Nach diesem Modell müssten in Konsequenz unabhängig vom Symptomort alle Störungen, die aufgrund mangelnder Logistik (Prozessstörungen auf zellbiologischer Regulationsebene) entstanden sind, durch Aktivierung der Muskulatur verschwinden oder zumindest besser werden.

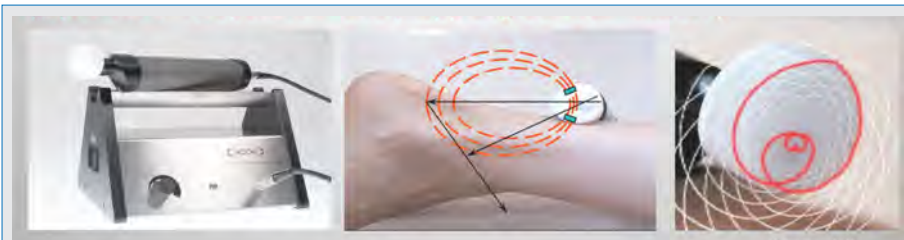


Abb. 2: (links) Matrixmobil; (Mitte) Magnetisches Feld; (rechts) Spezifische harmonische Wellenform des Resonators, die mechanisch in das Gewebe eingebracht wird. Eine sanfte, harmonische Adaptation der Schwingungen an das Gewebe garantiert der Schwingkopf, so dass die Gefahr von Bänderüberdehnungen grundsätzlich ausgeschlossen werden kann.

Es war naheliegend, die von uns als „Notfallfrequenz“ (8-12 Hz) bezeichnete Frequenz aufzugreifen und die Muskulatur mit einem externen Taktgeber in diesem Frequenzfenster zu stimulieren, um über den Effekt des „Entrainments“ alle daran gekoppelten Prozesse voranzutreiben und diese mit dem natürlichen Rhythmus des Gesunden (8-12 Hz entsprechen im Übrigen dem Alpha-Rhythmus des Gehirns) zu synchronisieren.

Auf diesen Überlegungen basiert die gerätgestützte Matrix-Rhythmus-Therapie (Ma RhyThe), welche diesen degenerativen Prozessen entgegenwirken sollte (Abb. 2).

Im Laufe der vergangenen zehn Jahre konnten wir zeigen, dass wir – selbst ohne genau zu wissen, an welchen hormonellen, biochemischen oder physikochemischen Detailprozess der Entgleisung das Symptom oder die Krankheit dingfest gemacht werden konnte – zunächst direkt den logistischen

Gesamtprozess über die Muskulatur zur Wiederherstellung der Homöostase „ankurbelten“. In diesem übergeordneten, sich rhythmisch äußernden Gesamtprozess sind alle molekularen Prozesse integriert, denn sie sind ja letztendlich ursächlich für diesen Rhythmus.

Dies ist auch die Grundlage dafür, dass Medikamente, sei es i.v. oder peroral appliziert, auch ihren Wirkort erreichen. Erstaunlicherweise setzte die Regeneration der Gewebeprozesse in ersten klinischen Umsetzungen dieses Therapiemodells tatsächlich bereits allein aufgrund der Wiederherstellung der Logistik ein, zu einem Zeitpunkt, da noch keine Medikamente gegeben worden waren. Dies war der Beweis, dass wir mit unserem systemtherapeutischen Modell richtig liegen. Auch konnten wir früh die Nebenwirkungsfreiheit der Matrix-Rhythmus-Therapie feststellen, da sie mit naturkonformen Schwingungen arbei-

tet, und sahen klinische Erfolge bei Patienten, die wir mit den bisherigen, klassischen universitären Möglichkeiten nicht erzielt hatten (Abb. 3).

Wir erkannten rasch, dass die MaRhyThe in ihrer Starter- und Unterstützerfunktion umso besser wirkt, je eher der Patient in dieses neue Krankheitsmodell eingeweiht wird und auf den Weg der Symptombeseitigung durch Normalisierung entgleister Prozesse hingewiesen wird, er also Teil des Heilungsprozesses wird. Ist dem Patienten klar, dass Lebensprozesse nur so lange aufrecht erhalten bleiben, wie sie tatsächlich benutzt werden, getreu dem Sprichwort „use it or lose it“, und der Weg des Verlustes die Krankheit darstellt, kommt er aus seiner „Schonfalle“, in welche er oft durch gut gemeinten ärztlichen Rat sowie durch Angst hineingetrieben worden ist.

Diese Motivation vor allem beim alternden Menschen zu bewerkstelligen ist Teil des systemtherapeutischen, ganzheitlichen Matrix-Konzeptes und zusammen mit weiteren komplementären Faktoren wie ausgewogener Ernährung, Bewegung, Sauerstoff und Wärme Voraussetzung für das Erreichen nachhaltiger Wirkungen.

## Literaturhinweis

über die CO'MED-Redaktion



Abb. 3: (links) Zustand vor Therapie nach 30 Jahren diabetischer Polyneuropathie Juni 2008; (rechts) Zustand nach drei Therapiesitzungen Januar 2009 – Hämosiderose, Lymphödem, Ulcus am Großzeh sind verschwunden.

## Dr. med. Ulrich Randoll

Arzt in Forschung und Praxis (Matrix-Center, München) und Auditor; an Uni Erlangen Forschung über Zusammenhänge biologischer Zeitmuster mit Zellprozessen in verschiedenen hierarchischen Skalen am Videomikroskop (1989–1997); Entwicklung der MaRhyThe® auf Grundlage der „kohärenten Felder“ und des „Synchronismus“.

### Kontakt:

Matrix-Center-München  
Lortzingstraße 26, D-81241 München  
Tel.: 089 / 76753685  
Fax: 089 / 76753795  
info@matrix-center.com  
www.praxis-dr-randoll.de