

203-152 Korrektur-Abzug Druckfreigabe erteilt ☐

Funktionelle Myodiagnostik in der Zahnheilkunde

Teil 1: Ein ganzheitlich integrierender Zugang zur Personalisierten Medizin

Von DDr. Margit Riedl-Hohenberger und Dr. Christian Kraler

Die funktionelle Myodiagnostik (FMD) ermöglicht in der Zahnarztpraxis eine individualisierte Behandlung. Sie kann beispielsweise die Materialauswahl, Störfeldsuche, Parodontal- und Schmerztherapie unterstützen.

Der folgende Beitrag zur Funktionellen Myodiagnostik (kurz FMD, früher: Applied Kinesiology) in der ganzheitlichen Zahnheilkunde erstreckt sich über zwei Ausgaben der „Systemische Orale Medizin“. Im ersten Teil wird ein einführend-illustrierender Überblick in das Konzept gegeben. Es werden zu Grunde liegende Prinzipien und Möglichkeiten der Anwendung mit dem Schwerpunkt Zahnheilkunde aufgezeigt.

Der zweite Beitrag illustriert am Beispiel einer Vergleichsstudie der Autoren, wie mittels standardisierter FMD ein hoher Grad an diagnostischer Reliabilität und Validität erreicht werden kann. Zudem wird gezeigt, wie FMD- und Labormethoden ergänzend als Diagnose- und Behandlungsbausteine zur nachhaltigen individuellen Gesundheit der Patienten eingesetzt werden können.

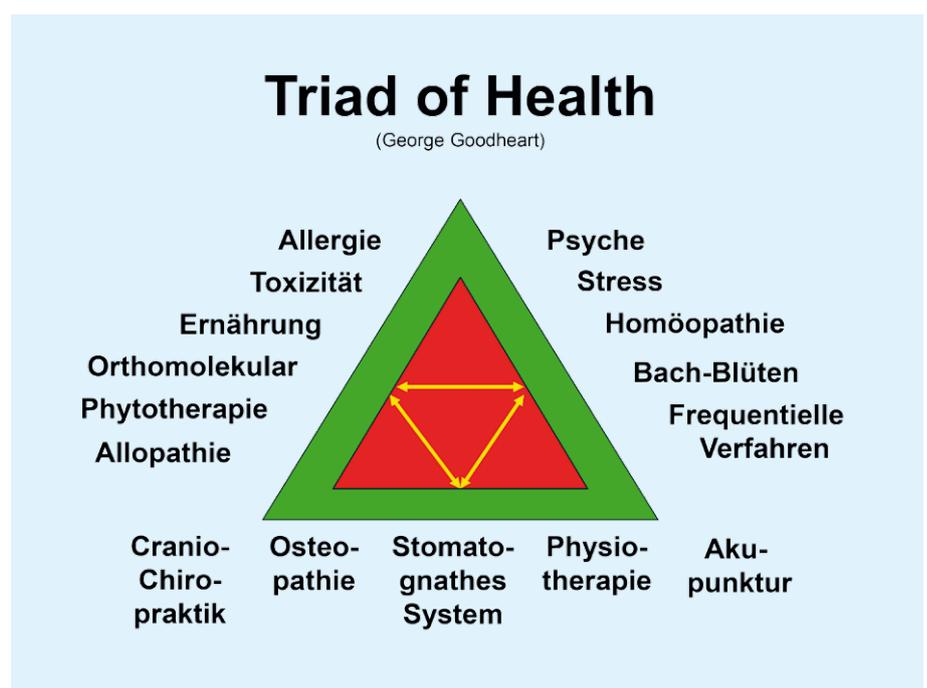


Abb. 1: Triad of Health in der Funktionellen Myodiagnostik

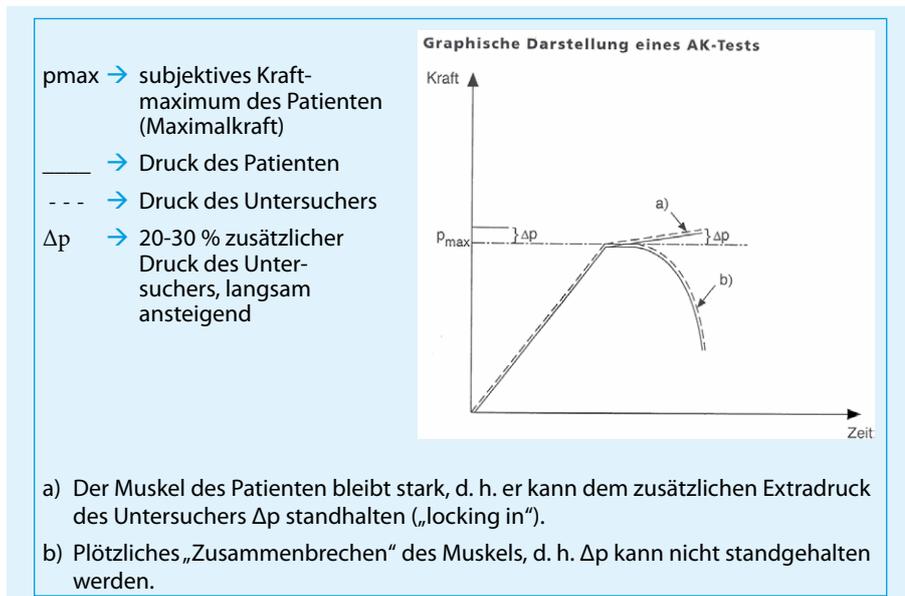


Abb. 2: Graphische Darstellung eines FMD-Tests

Personalisierte Medizin und individuelle Behandlung

Ziel jeglicher medizinischen Diagnostik und Behandlung ist, nachhaltig zur Heilung bzw. Gesundung der Patienten beizutragen. Besonders in den letzten 30 Jahren hat basierend auf technologischen Entwicklungen der Übergang von einer rein hierarchisch-„eminenzbasierten“ hin zu einer „evidenzbasierten“ (EBM) und „individualisierten“ bzw. „Personalisierten Medizin“ zu einem zunehmenden Umdenken geführt. Die Berücksichtigung evidenzbasierter Zugänge erhöht die Erfolgswahrscheinlichkeit therapeutischer Maßnahmen.

EBM definiert sich über Wirksamkeitsnachweise mittels randomisierter kontrollierter Studien. Für den Einzelfall bleibt jedoch weiterhin das grundsätzliche Problem bestehen, dass die EBM nur statistische Aussagen machen kann, die eben im speziellen Fall auf den einzelnen Patienten im Sinn der Personalisierten Medizin zutreffen können oder auch nicht. Aristoteles formulierte dies bereits vor mehr als 2300 Jahren: „Hat doch offenbar auch der Arzt nicht die Gesund-

heit-an-sich im Auge, sondern die des Menschen, vielmehr die seines Patienten. Denn seine Kunst gilt dem einzelnen.“ (Nikomachische Ethik) – Fundiertes fachliches Wissen und langjährige praktische Erfahrung in der ärztlichen Tätigkeit, in Kombination mit wissenschaftlicher Evidenz zu Behandlungsmethoden müssen stets an den individuellen Patienten mit dem spezifischen Gesundheitsstatus bzw. Beschwerdebild angepasst werden. Konkret behandelt wird immer ein Patient mit einem bereits genetisch bedingt auf jegliche therapeutische Intervention einzigartigen Reaktionsmuster. An diesem Punkt setzt die FMD mit ihren personalisierten Diagnose- und Behandlungsstrategien an. Im Unterschied bzw. komplementär zu biotechnologischen Methoden (Molekularbiologie, Genetik) konzentriert sie sich primär auf einen neuromuskulär-manualmedizinischen Zugang am individuellen Patienten.

Ausgangspunkt der Personalisierten Medizin, so auch der FMD, ist die Beobachtung, dass jeder Mensch physiologisch anders ist und entsprechend individuell reagiert. Patienten mit identer Diagnose sprechen auf die gleiche Therapie un-

terschiedlich an. Daher ist die Wahl der Therapie nicht nur von der Krankheit abhängig, sondern auch vom individuellen physiologischen und genetischen Status des Patienten. Auf eine Differentialdiagnose erfolgt eine (labortechnische) Testung, ob die geplante Behandlungsstrategie (z. B. Medikamente, Implantate ...) individuell passgenau ist. Ein Nachteil moderner molekular diagnostischer Methoden ist jedoch, dass sie teilweise aufwändig, relativ teuer und zeitintensiv sind.

Die FMD als komplementärmedizinisches Verfahren bietet in diesem Zusammenhang eine Perspektive. Sie kann von Zahnmedizinern wie Ärzten und medizinischen BehandlerInnen unterschiedlichster Fachrichtungen bei entsprechender Ausbildung und standardisierter Anwendung kostengünstig (da manuell), zeitnahe (direkt in der Praxis im Rahmen der Behandlung) und personalisiert angewendet werden.

Was ist Funktionelle Myodiagnostik?

Während aus pharmazeutischer Sicht die Personalisierung durch individuelle gentechnische Analysen erreicht wird, greift die FMD auf ein System funktioneller neuromuskulärer Assessments zurück (vgl. 1, 2, 3). Beide Varianten, Labor wie FMD, treten jedoch nicht in Konkurrenz, sondern ergänzen und sichern einander bei korrekter Anwendung gegenseitig und erhöhen so die Chance auf einen positiven Therapieerfolg.

Die Funktionelle Myodiagnostik baut auf Elementen der Komplementärmedizin wie Manuelle Medizin, Akupunktur, Osteopathie, Chirotherapie u. a. auf. Sie ist eine primär auf medizinischem Fachwissen basierende diagnostische Methode, die in ihrer Anwendung zusammen mit allen zusätzlich erhobenen schulmedizinischen Befunden die Diagnostik absichern und verfeinern, aber auch das daraus resultierende Therapiespektrum erweitern kann. Die FMD zeichnet sich durch eine ganzheitlich-integrative Sicht

auf körperliche und geistige Prozesse aus. Die Struktur des Körpers, das biochemische Milieu und die Psyche werden als ein dynamisches System betrachtet. Die Beteiligung aller drei Ebenen ist demzufolge etwa bei jeder Erkrankung, deren Diagnose und Therapie zu berücksichtigen (vgl. Abb. 1, Triad of Health).

Die ersten medizinischen Veröffentlichungen zur FMD basieren auf Untersuchungen des amerikanischen Chiropraktikers Dr. George J. Goodheart aus den frühen 60er-Jahren des 20. Jahrhunderts (reproduzierbare Veränderung der Muskelreaktion auf Testreize). Seit den 80er-Jahren gibt es vermehrt klinische Studien zur Reproduzierbarkeit der Testergebnisse der FMD. Die heute im deutschen Sprachraum gängigen umfassenden Lehrbücher von Gerz [3] und Garten [1] bzw. Garten/Weiss [2] nach dem Standard des ICAK systematisieren dieses Wissen und bringen es mit verschiedenen medizinischen Fachrichtungen in Verbindung. Die genannten Fachbücher verwenden im Titel statt „Funktioneller Myodiagnostik“ noch die Bezeichnung „Applied Kinesiology“. In Abgrenzung zu anderen nichtstandardisierten Muskeltestverfahren, insbesondere solchen, die auch von nichtmedizinischem Personal verwendet werden, wird von der IMAK als medizinischen Fachgesellschaft die Bezeichnung FMD verwendet.

Der Muskeltest in der Applied Kinesiology

Beim manual durchzuführenden Test wird ein als geeignet identifizierter Muskel in seine standardisierte Testposition gebracht. Der isometrische Testvorgang besteht darin, den Muskel des Patienten mit maximaler Kontraktion gegen einen breiten Handkontakt des Behandlers ohne Schmerz zu drücken. Wenn der Patient sein Kraftmaximum erreicht hat, erhöht der Tester den Gegendruck geringfügig für ca. 1-2 Sekunden (vgl. Abb. 2). Wichtig hierbei ist eine gleichmäßige, nicht zu schnelle Kraftzunahme, damit zusätzlich Muskelfasern rekrutiert wer-



Abb. 3: Muskeltest M.iliopsopas

den können. Alle Kraftvorteile sollten während des Tests beim Patienten liegen. Das Erkennen von pmax und die individuell adäquate Testdurchführung liegt bei der Kompetenz des Untersuchers. Die Reaktion des Patienten (a) oder (b) ist der entscheidende Schritt des FMD-Muskeltests (Abb. 2). Von zentraler Bedeutung ist, dass der Test im Rahmen einer von den Fachgesellschaften (s. u.) approbierten medizinischen Aus- bzw. Fortbildung erlernt und intensiv trainiert wird, da aufgrund vielfältiger potenzieller Fehlerquellen (Kraftmomente, Muskelposition, Testinteraktion usw.) nur eine standardisierte Ausführung Reliabilität und Validität des Verfahrens sicherstellen können (vgl. auch Teil 2 des Artikels im folgenden Heft).

Bei einem ordnungsgemäß durchgeführten Test ergeben sich drei mögliche Muskelreaktionen:

1. Hyporeaktivität (dysreaktiv), d. h. der Patient kann den Testmuskel entsprechend rekrutieren, aber dem Gegendruck des Behandlers nicht standhalten.

2. Normoreaktivität, d. h. der Muskel kann dem ansteigenden Testdruck des Untersuchers ausreichend Widerstand leisten und reagiert auf sedierende Maßnahmen wie z. B. die Annäherung der Spindelzellen im Muskelbauch u. a. vorübergehend mit einer funktionellen Schwächung.
3. Hyperreaktivität: der Muskel ist im Test stark, reagiert aber auf die unter 2. beschriebenen sedierenden Maßnahmen nicht, bleibt stark.

Vorteil dieser Methode ist, dass sie bei korrekter Anwendung rasch und ohne apparativen Aufwand diagnostische Resultate im Sinn der Personalisierten Medizin liefert (vgl. Abb. 3).

FMD in der Zahnmedizin

In der Zahnmedizin wird die FMD insbesondere im Zusammenhang mit Materialtests, Infektionen und Pathologien (Herden), im Rahmen einer ganzheitlichen Paradontalbehandlung, der Schmerzbehandlung und struktureller Fragestellungen erfolgreich eingesetzt.

Der Materialtest

Unterschiedlichste Krankheitsbilder können ihre Ursachen in unverträglichen zahnmedizinischen Werkstoffen haben. Aufgrund der zunehmenden Materialunverträglichkeiten bzw. Sensibilisierungen u. a. auf Zahnwerkstoffe, ist es im Rahmen der Personalisierten Medizin erforderlich, bereits im Vorfeld gezielt abzuklären, ob pathologische Reaktionen auf neu einzubringendes Zahnersatzmaterial zu erwarten sind bzw. auf bereits inkorporiertes bestehen. Dadurch ist es möglich, dem Patienten unliebsame Folgen durch immunologische Abwehrreaktionen zu ersparen. Mit der standardisierten FMD steht hierfür eine schnelle, einfache und reproduzierbare Möglichkeit zur Verfügung, solche Materialfrage sowohl präventiv als auch kurativ zu stellen.

Testung von Infektionen und Pathologien (Herde)

Mit der FMD können potentielle Störherde (z. B. Narben, Zahnstörfelder, versteckte chronische Entzündungen) identifiziert, sowie eine möglichst wirksame Therapie gefunden werden. In der Zahnmedizin ist z. B. die Fragestellung von „beherdeten“ Zähnen oft schwierig, da radiologische Veränderungen erst ab einer gewissen Destruktion der ossären Strukturen sichtbar werden (ca. 30 %). Hier bietet die FMD eine Hilfestellung zur Hierarchisierung im Hinblick auf Erhalt bzw. Extraktion störender Zähne.

Ganzheitliche Parodontalbehandlung

Mithilfe der FMD können im Sinn der personalisierten Medizin über die Testung und Identifikation individuell fehlender Stoffe dem Körper die geeigneten orthomolekularen Substanzen zur Heilung bzw. zum Knochenaufbau zugeführt werden, was u. a. eine Substitution nach dem „Gießkannenprinzip“ mit einer Vielzahl theoretisch passender Substitutionen mit allen damit verbundenen Belastungen erübrigt.

Weitere Anwendungsgebiete

Die FMD bietet allen medizinischen Fachrichtungen ein breites Feld das Diagnose- und Therapiespektrum zu erweitern. So lassen sich etwa Heilmittel, die bei der Schmerzbehandlung oder auch als Begleitbehandlung nach operativen Eingriffen verordnet werden, auf Verträglichkeit und ihre Wirksamkeit austesten. Absteigende (z. B. Fehlbiss) wie aufsteigende (strukturelle) Probleme können differenziert diagnostiziert und behandelt werden. Die sogenannte Doppeltherapielokalisation erlaubt, Zusammenhänge zwischen gefundenen Störfeldern und erkrankten Organen und belasteten Strukturen festzustellen und zielführend zu behandeln.

Resümee

Mit diesem ausschnittweisen Spektrum an Einsatzmöglichkeiten im zahnmedizinischen Bereich sollte illustriert werden, dass die FMD in nahezu allen medizinischen Disziplinen einen Beitrag zur personalisierten Diagnose und Behandlung liefern kann. Damit wird den verschiedenen Fachrichtungen u. a. auch eine „gemeinsame Sprache“ zur Verfügung gestellt, die die interdisziplinäre Zusammenarbeit erleichtern kann und so zum Wohl unserer Patienten im Sinn einer erfolgreichen Behandlung zu deren nachhaltiger Gesundheit beiträgt.

Medizinische Ausbildungen zur FMD nach den geschilderten Standards werden u. a. von folgenden Gesellschaften angeboten:

IMAK (seit 2004 österr. Ärztekammer-Diplom, <http://www.imak.co.at>)

DÄGAK (Deutsche Ärztesellschaft für AK, <http://www.daegak.de>).

Die GZM plant ebenfalls, für Interessierte facheinschlägige Fortbildungen anzubieten (<http://www.gzm.org>).

Literatur

- [1] Garten H: Lehrbuch Applied Kinesiology: Muskelfunktion, Dysfunktion, Therapie; Urban und Fischer, München 2004
- [2] Garten H, Weiss G: Systemische Störungen – Problemfälle lösen mit Applied Kinesiology; Urban und Fischer, München 2007
- [3] Gerz W: Lehrbuch der Applied Kinesiology in der naturheilkundlichen Praxis; AKSE Verlag, 1996