

Fibromyalgie Syndrom und funktionelle Proteomik – Nutzen einer systemischen Methode

Dr. Sus Herbosch (beratender Arzt CEIA)



Zusammenfassung - Das Fibromyalgie Syndrom ist, folgt man den Leitlinien, durch chronische Schmerzen in mehreren Körperregionen mit nicht-erholbaren Schlaf und Müdigkeit bzw. Erschöpfungsneigung gekennzeichnet (ICD 10 M79.70). Diagnose und Behandlung dieser Krankheit sind durch wechselnde klinische Ausprägungen mit unterschiedlichen Verläufen und der Tendenz einer depressiven Störung erschwert. Neben einer reinen Schmerztherapie sind die gängigen Behandlungsansätze bisher rein symptomatisch und oft enttäuschend im Ergebnis. Hauptursache für diese Misserfolge ist der Versuch, ein klinisch sehr breit gefächertes Syndrom mit einer einzigen therapeutischen Strategie behandeln zu wollen. Hier bietet das funktionelle Eiweißprofil nach C.E.I.A. dem Arzt eine wertvolle Hilfe, die komplexe zugrundeliegende Pathophysiologie unterscheiden und die Erkrankung folglich individuell behandeln zu können.

Einführung

Wie bei jedem fundierten Verfahren in der Medizin ist ein einheitliches Vorgehen bei Anwendung des funktionellen Eiweißprofils nach C.E.I.A. sinnvoll: Nach gründlicher Anamnese und körperlicher Untersuchung sollen alle Befunde aus vorliegenden Untersuchungen erfasst werden, da sie unter Umständen Hinweise zur Pathophysiologie, zum Verlauf, zu Komplikationen und zur Behandlung oder Prognose der Fibromyalgie geben. Dann sollte ein funktionelles Eiweißprofil nach C.E.I.A. erstellt werden,

- weil es die entscheidende diagnostische Lücke schließt, vor allem bei Beschwerdebildern mit unklarer Nosologie,
- weil es eine belastbare und differenzierte Aussage zum Verlauf machen kann, was gerade bei der Fibromyalgie, deren Diagnosestellung bereits Schwierigkeiten machen kann, von unschätzbarem Wert ist und
- weil ein individueller und konkreter Therapievorschlag gemacht wird.

Diese Therapie wird computergestützt sowohl aus der klassischen und als auch der komplementären Medizin entwickelt und mit dem Patienten ausführlich besprochen.

Nach abgeschlossener Therapie sollte ein Kontrollprofil durchgeführt werden.

Das Prinzip der funktionellen Proteomik ist einfach nachvollziehbar: Aus nüchtern abgenommenem Serum wird ein Profil von Fällungstests erstellt, indem die Zugabe von 44 verschiedenen chemischer Reagenzien biochemisch unterschiedliche Proteingruppen präzipitieren lassen. Die

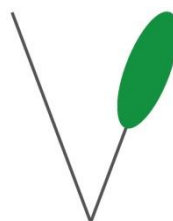
gemessene Dichteänderung des Serums steht in direktem Zusammenhang zum Krankheitsprozess.

Um die zugrundeliegende Pathophysiologie zu verstehen, kann man sich in der Rheumatologie im Allgemeinen und in der Fibromyalgie im Besonderen an den Farben der C.E.I.A.-Methode orientieren. Die nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht über die vier, farblich unterschiedlich markierten Parametergruppen des Eiweißprofils mit kurzen Stichworten zur Nosologie: **Glykoproteine (GP)**, **Lipoproteine (LP)**, **Immunglobuline (IG)**, **Breitbandtests (BT)**, nach links abweichend erniedrigt oder vermindert, nach rechts abweichend erhöht oder verstärkt.

Test	vermindert	verstärkt
GP	zelluläre Immunität, erste Stufe der Immunabwehr	
	Grundsystembelastung, Regulationsstarre, häufiges Symptom: Erschöpfung	Chronische Entzündung
LP	Überernährung, -gewicht, Fettstoffwechsel, alle Affektionen des Nervensystems.	
	funktionelle Schwäche des Nervensystems	Verstärkte Reaktion unterschiedlicher Systeme z.B. Verdauungsapparat, Kreislaufsystem, Nervensystem
IG	endogene lympho-plasmozytäre Immunität unter hormoneller Modulation	
BT	exogene lympho-plasmozytäre Immunität, Grenzflächenstörungen	
	ausgeprägte Abwehrschwäche	Autoimmunerkrankungen

DIE GLYKOPROTEIN-TESTS (GP)

Typ Hypergrün



Eine verstärkte Fällungsreaktion (eine Abweichung nach rechts) der Glykoproteine ist immer Ausdruck einer chronisch-entzündlichen Erkrankung mit reaktiv verstärkter zellulärer Immunität (Th₁), sei es als direkte Folge einer Infektion oder indirekt wie z.B. bei einer Insulinresistenz. Letztere wird in ihrer Häufigkeit unterschätzt und betrifft nicht nur Patienten mit sichtbarem Übergewicht. Zum Nachweis einer Insulinresistenz ist die Berechnung des HOMA-Index (1) aus Blutzucker- und Insulinwert geeignet. Findet man beim Fibromyalgie-Syndrom eine solche entzündliche Reaktionen der Glykoproteine, wie etwa bei der seronegativen rheumatischen Polyarthrit, wird der Nutzen des Eiweißprofils deutlich: Es gelingt nämlich eine chronische Entzündung aufzudecken, wenn andere übliche Laborparameter (wie BSG, CRP, großes Blutbild mit Leukozytenzahl oder Ver-

hältnis von Neutrophilen zu Lymphozyten, der Kupfer/Eisen-Quotient, Fibrinogen, Ferritin) versagen.

Die übliche antientzündliche Therapie mit Kortison, die es weitgehend zu vermeiden gilt, die aber, wenn versuchsweise eingesetzt, beweist, dass eine entzündliche Variante der Fibromyalgie vorliegt, weil sie dann die erhöhten Glykoproteine massiv unterdrückt – mit allen damit verbundenen Nebenwirkungen –, sollte durch langfristige, antientzündliche therapeutische Konzepte aus der Komplementärmedizin ersetzt werden wie Ernährungsumstellung, Enzyme, Phytotherapie, Homöopathie, Misteltherapie oder einer Immuntherapie mit den sogenannten Antifractionen von C.E.I.A.

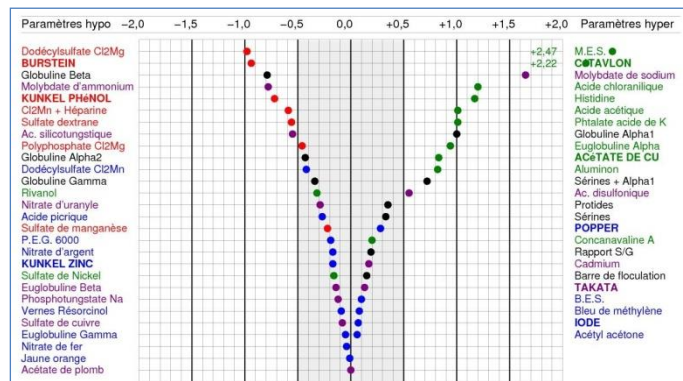


Bild 1 : Beispiel eines Profils vom Typ Hypergrün: Fibromyalgie, subfebrile Temperatur, Asthenie, Patientin, 75 J

Typ Hypogrün

Dies ist die entgegengesetzte Situation zum vorigen Fall: Die Fällungstests der Glykoproteine reagieren vermindert, das bedeutet, die zelluläre Immunität ist auch (Th1) geschwächt. Die Ausleitungsfunktion des Grundsystems, dem gemeinsamen extrazelluläre Kommunikationsraum aller körperlichen Systeme, ist geschwächt, was zwangsläufig zu einer Therapieblockade führt. Häufige und typische Symptome sind eine allgemeine körperliche Erschöpfung. Verordnet der Arzt hier Kortison, missachtet er die zugrundeliegende Pathophysiologie und verstärkt die Grundsystemblockade. Fibromyalgie Syndrome weisen viel häufiger den Profiltyp „Hypogrün“ auf als „Hypergrün/Entzündung“. Letztere sind gut therapeutisch zu bessern, während das wesentliche Merkmal hypogrüner Krankheitssituationen die Therapieblockade ist. Deswegen setzt die Komplementärmedizin hier neben Phyto- und Gemmotherapeutika vor allem Algen, wie z.B. **Chlorella pyrenoidosa**, ein, die in Studien ihre stimulierende und koordinierende Wirkung für die zelluläre Immunität bewiesen haben, außerdem kommen die Organtherapie und Homöopathie erfolgreich zum Einsatz.

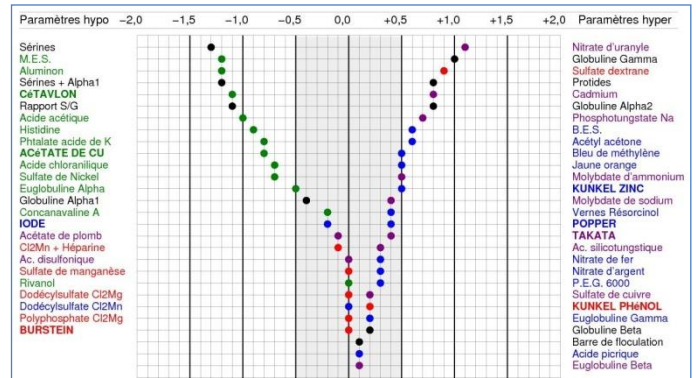
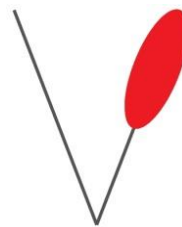


Bild 2: Beispiel eines Profils vom Typ hypogrün Fibromyalgie, Depression, Patientin, 47 J.

DIE LIPOPROTEIN-TESTS

Typ Hyperrot



Diese Lipoprotein-Fällungstests sind wahrscheinlich die signifikantesten Marker bei allen so genannten nervösen Zuständen unserer Patienten, die „ein dünnes Nervenkostüm haben“. Die Aussagekraft der Serumlipide auf die Frage einer kardiovaskulären Gefährdung zu begrenzen, wäre ein Irrtum. Es ist das Verdienst der C.E.I.A.-Methode, die physiologische und pathophysiologische Bedeutung dieser Parameter für alle Erkrankungen des Nervensystems und übrigens auch der Haut, da beide aus dem gemeinsamen Keimblatt Neuroektoderm stammen, zu erfassen. So haben die Lipoprotein-Tests eine ganze Kaskade klinischer Bedeutungen, sie betreffen Ernährung und Verdauung im Bereich von Darm, Pankreas oder Leber, die Stoffwechsellistung der Leber, die vaskuläre Verteilung und eben die große Palette neurologischer Symptome. Bei der Fibromyalgie treten dann vor allem Hyperalgesien auf, die bis hin zu neuropathischen Schmerzen reichen, wenn eine nervale, psychische oder psychosomatische Ursache unterstellt werden kann, was sich letztlich in einer verstärkten Fällungsreaktion der Lipoprotein-Tests ausdrückt. Natürlich reagieren diese Patienten auch auf niedrige Dosen von Neuroleptika, die das Vegetativum beruhigen und den Schmerz lindern.

Aber warum nicht eine Therapie versuchen, die sich an den veränderten Lipiden orientiert? Bei Übergewicht geschieht dies durch eine Diät mit der deutlichen Reduktion raffinierter Kohlenhydrate, um den Leberstoffwechsel zu entlasten und der Organverfettung entgegen zu wirken. Aber Vorsicht vor Lipidsenkern, insbesondere den Statinen: Sie senken vor allem das LDL-Cholesterin und erhöhen das HDL-Cholesterin, was keineswegs ungefährlich ist. Die C.E.I.A.-Methode hat nachgewiesen, dass der Anstieg der HDL Fraktion in einem verschobenen Verhältnis von LDL/HDL mit einer übersteigerten neuroektoder-

malen Reaktion der Patienten korreliert ist. Bei Frauen, die von Erkrankungen des Nervensystems und der Haut besonders häufig betroffen sind, liegt HDL-Cholesterin im Durchschnitt um 17% höher als bei Männern. Patienten, die übermäßig neurotoxische Substanzen konsumieren, also Alkoholiker und Polytoxikomane, haben durchweg massiv erhöhte HDL-Cholesterinspiegel (2). Findet sich bei einem Fibromyalgie- Patienten ein Profiltyp „Hyperrot“, sollte man daher genau auf das Verhältnis LDL/HDL achten und nach einem möglichen Grund für einen vorhandenen HDL-Anstieg im neurologischen Bereich suchen.

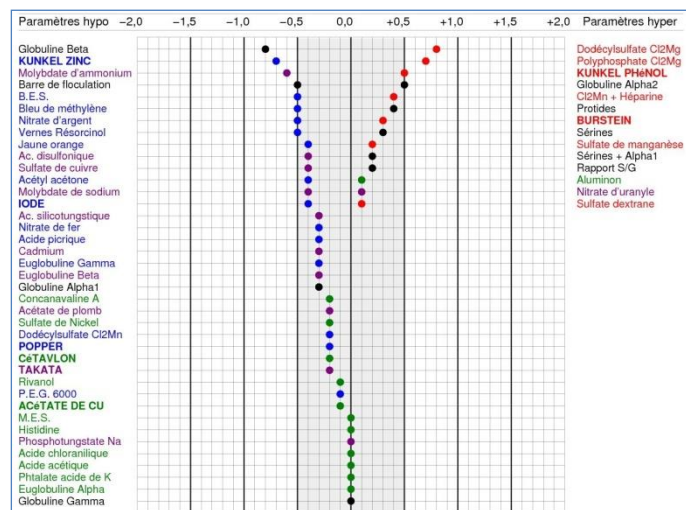
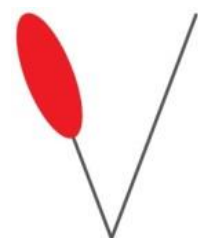


Bild 3: Beispiel eines Profils Hyperrot : Fibromyalgie, Migräne, Erregung , Patientin, 46 J.

Dann sind komplementärmedizinische Maßnahmen notwendig, die dieses Verhältnis der Lipide wieder in Einklang bringt: Ernährungsumstellung, orthomolekulare Therapie (Omega 3), Ausdauersport, sanfte Lipidsenker in niedriger Dosierung wie roter Reis...

Typ Hyporot



Ähnlich wie bei dem Profilpaar hypergrün/hypogrün ist das hyporote Profil der Spiegel einer hyperroten Konstellation: Die neuroektodermalen Reaktivität ist vermindert. Und auch hier fehlen der klassischen Medizin die Möglichkeiten, eine solche pathophysiologische Situation hinreichend zu diagnostizieren: Was die Bewertung der Serumlipide betrifft, gibt man sich gerne mit Beurteilungen wie „Je niedriger desto besser“ zufrieden. Für das Verständnis der Pathophysiologie hyporoter Profile, wie hier bei der Fibromyalgie, ist aber der Zusammenhang zwischen Kontrolle und Inhibition in Systemen essentiell. Kontrolle läuft vor allem über das Nervensystem und führt über einen Biofeedback-Mechanismus zur Inhibition weiterer physiologischer Reaktionen. Wenn eine nervale Kontrolle fehlt, sind zahl-

reiche klinische Phänomene nicht mehr diesem Kontrolle-Inhibitions-Mechanismus unterworfen, und es treten neurovegetative Symptome wie Palpitationen auf. Bezogen auf die Fibromyalgie taucht da ein Schmerz auf, wo der Kontrolle-Inhibitions-Mechanismus außer Kontrolle gerät, so wie sich das Entgleiten der Yang-Menge durch einen Mangel an Ying der Leber in der TCM manifestiert.

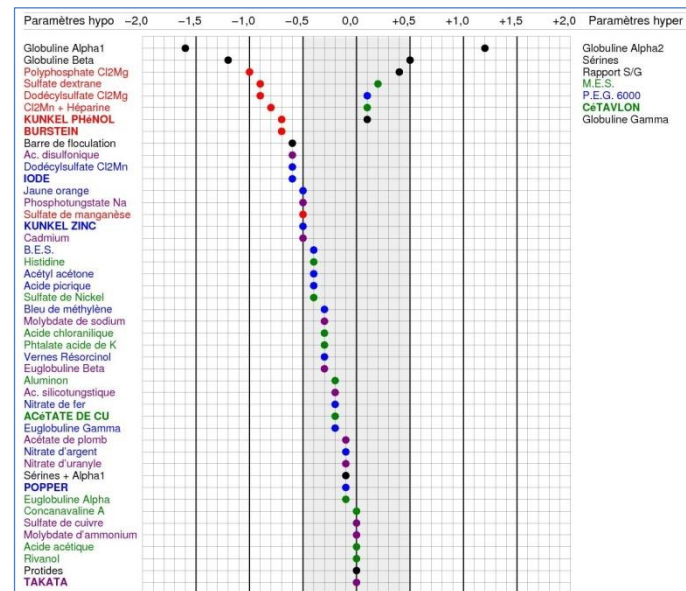
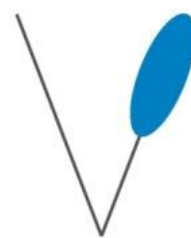


Bild 4: Beispiel eines Profils vom Typ Hyporot, Fibromyalgie, Patientin, 40 J.

Daher muss man es als krasse Fehleinschätzung werten, wenn niedrige Serumlipidwerte als unproblematisch angesehen werden: Bei der Mehrzahl der hyporoten Profile besteht eine chronisch gehemmte nervale Kontrolle. Die Behandlung mit einer fettreichen Ernährung alleine ist leider erfolglos, da aufgrund der begleitenden Verdauungsstörung im prähepatischen Kreislauf die Fette nicht ausreichend resorbiert werden können. Vielmehr sollte eine Regeneration der Lipoprotein-Synthese über eine gezielte Organtherapie der Leber erreicht werden.

DIE IMMUNGLOBULIN-TESTS

Typ Hyperblau

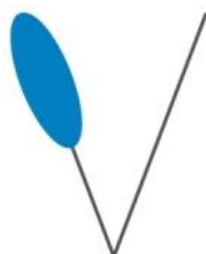


Veränderungen des Fällungsverhaltens dieser Immunglobuline stehen nicht im Vordergrund beim Fibromyalgie-Syndrom. Daher sind echt hyperblaue Profilbilder selten.

Die Immunglobuline sind ein Maß für die intelligente Funktion unseres Abwehrsystems, sie stellen unser immunologisches Gedächtnis dar. Darauf beziehen sich auch die Immunglobulin-Tests und die nachfolgend vorgestellten Breitbandtests der C.E.I.A.- Methode. Aber diese beiden Parametergruppen unterscheiden sich in einem Punkt deutlich: Die Immunglobuline unterliegen vor al-

lem einer endogenen Kontrolle, sie sind von körpereigenen Mechanismen abhängig, hier vor allem vom Hormonsystem. Findet man ein hyperblaues Profil bei fibromyalgischen Schmerzen, kann man von einer Hormonabhängigkeit ausgehen und muss die Patienten, es handelt sich vor allem Frauen, entsprechend behandeln. Hierzu eignen sich autologe Verfahren, insbesondere Eigenurin in Kombination mit den sogenannten Antifractionen, immunologische Präparate der Proteomik, die eine übersteigerte immunologische Reaktion drosseln. Schließlich muss man wissen, dass oft eine genetische Prädisposition zu solchen Reaktionen des Immunsystems besteht, so können bei Verwandten gleichen Geschlechts ähnliche Krankheits- und Eiweißprofilbilder zu finden sein.

Typ Hypoblau



Fibromyalgie-Syndrome mit einem hypoblaunen Profiltyp sind so selten wie hyperblaue Profile. Sie drücken eine funktionelle endokrine Schwäche aus, die der Auslöser der Schmerzen ist und behandelt werden sollte.

DIE BREITBAND-TESTS

Typ Hyperviolett (+ Hyperblau)



Die letzte Gruppe der C.E.I.A.-Tests sind ebenfalls Immunglobuline, aber mit bestimmten biochemischen Eigenschaften, die mehr noch als die zuvor beschriebene Gruppe die Reaktivität der humoralen Abwehrfunktionen (Th2) widerspiegelt und zwar unter dem Einfluss exogener Faktoren.

Die größte menschliche Kontaktfläche zur Außenwelt ist die Darmschleimhaut mit einer geschätzten Oberfläche von 300 m². Jede intestinale Störung führt zu einer nachfolgenden Veränderung der immunologischen Antwort und damit zu einer Veränderung der Breitband-Tests. Auffallend sind parallele Abweichungen in den Elektrophorese-Fractionen mit hohem Molekulargewicht (z.B. gamma-Globulin). Je chronischer eine Erkrankung ist, desto stärker steigen diese Fraktionen an.

Der pathophysiologische Bezug zur intestinalen Oberfläche führt auch zur Therapieempfehlung: Nicht nur bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten, sondern bei allen anderen immunologischen Abwehrreaktionen auf eine exogene Ursache, mit oder ohne Schmerzmanifestation sollten Mikrobiota, Präparate aus vorwiegend intestinalen Mikroorganismen bzw. deren Bestandteilen, über einen längeren Zeitraum angewendet werden.

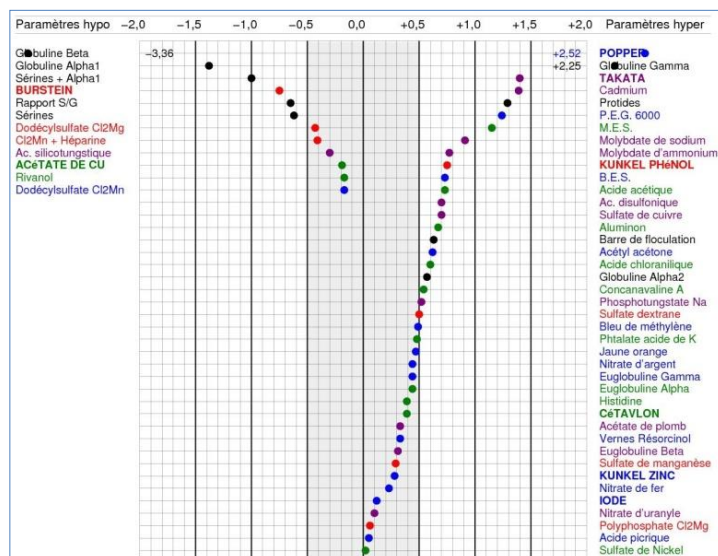


Bild 5: Beispiel eines Profils vom Typ Hyperviolett/blau: Fibromyalgie, Asthma, Patientin, 43 J.

Zusammen mit den blauen Immunglobulin-Tests gibt es extrem stark erhöhte Breitband-Testreaktionen infolge einer autoimmunen, systemischen Erkrankung wie bei den rheumatischen Erkrankungen allgemein bekannt. Damit kommen diese Fibromyalgie-Syndrome in die Nähe einer Autoimmunerkrankung. Gelegentlich ist der Einsatz von Immunsuppressiva unumgänglich. Aber auch hier sind autologe Therapieverfahren und der Einsatz pflanzlicher „Immunsuppressiva“ wie Croton lecherli nützlich.

Typ Hypoviolett



Eine verminderte Testreaktion der Breitbandparameter ist (wie der Profiltyp hypoblau) unter den Fibromyalgien sehr selten zu finden. Aus einer solchen Konstellation lässt sich eine Schwäche des humoralen Abwehrsystems ableiten, meist begleitet von einer Störung anderer intestinaler Funktionen, wie z.B. einer Malabsorption der Fette, was durch Substitution von Verdauungsenzymen behoben werden kann, bevor eine weitere Behandlung des geschwächten Immunsystems durch eine Organtherapie begonnen wird.

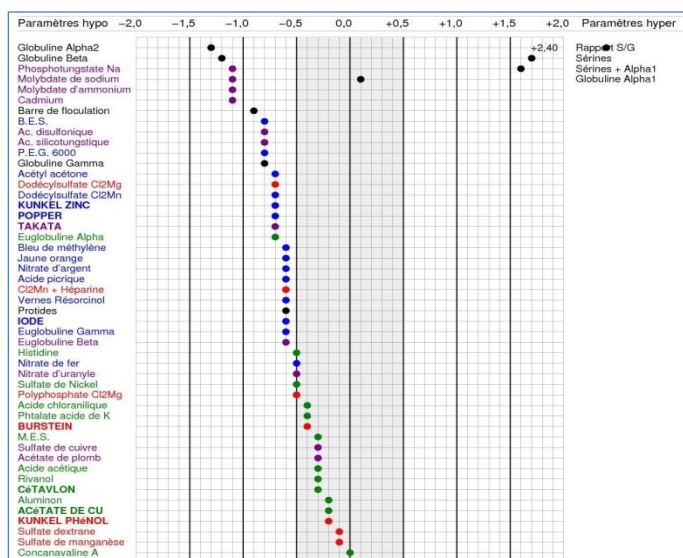


Bild 8: Beispiel eines Profils vom Typ Hypoviolett: Fibromyalgie, CFS, Depression, Patientin, 56 J.

KOMBINIERTE TYPOLOGIEN

Selbstverständlich gibt es auch Kombinationen dieser beschriebenen Profiltypen, das macht die Interpretation der Befunde einerseits komplexer, erlaubt aber andererseits oft eine der individuellen Situation des Patienten noch besser angepasste therapeutische Reaktion.

FAZIT

In der Diagnose und Therapie der Fibromyalgie ist die CEIA-Methode, das funktionelle Eiweißprofil, eine unersetzliche Hilfe. Durch sie gelingt es, die wichtigen Punkte der zugrundeliegenden Pathophysiologie zu erfassen, die gleichzeitige Verschreibung mehrerer schwer verträglicher (und kostspieliger) Medikamente auf das Notwendige zu beschränken und darüber hinaus die Möglichkeiten der komplementären Therapie voll auszuschöpfen, ohne in eine unangemessene Polypragmasie zu verfallen.

¹ Homeostasis Model Assessment, voir le site Diabetes Trials Unit, Université d'Oxford :

<http://www.dtu.ox.ac.uk/homacalculator/>

² S. Herbosch, "HDL-C: Das gute Cholesterin schlecht für die Nerven ?", in *Erfahrungsheilkunde (EHK)* 2012, 61, 140-148.

CEIA Deutschland

Hauptstr. 75a, 55481 Kirchberg

0049 6763 3032 919 FAX -921

CEIA Benelux

119 Boulevard Saint Michel

1040 Brüssel (Belgien)

0032 2 736 0458

FAX -5802

www.ceia.com