

Regulationsthermografie: Funktionale Signaturen von Krankheitsentwicklung und -verlauf erkennen

Von Dr. Daniel Beilin, O.M.D., L.Ac.

Die ersten Schriften über den Einsatz von thermo-biologischen Diagnoseverfahren sind bei Hippokrates ca. 480 v. Chr. dokumentiert. Der Patient wurde vollkommen mit Schlamm bedeckt. Von den Bereichen, die zuerst trockneten dachte man, sie würden auf ein darunterliegendes pathologisches Organ hinweisen. Im Verlauf der Zeit zeigten weitere Forschungsergebnisse und klinische Untersuchungen, dass bestimmte Temperaturen und Temperaturveränderungen tatsächlich auf normale und anomale physiologische Prozesse im Körper hindeuteten.

1956 wurden in den USA erste Infrarotaufnahmen für diagnostische Zwecke eingesetzt, als Lawson entdeckte, dass die Hauttemperatur über einem krebsbefallenen Areal höher war als über gesundem Gewebe. Er zeigte auf, dass der venöse Blutabfluss vom Tumorgewebe oft wärmer ist sein arterieller Zufluss.

1953 führte Dr. Ernst Schwamm in Deutschland die Hauttemperaturmessung in die Medizin ein. Er fand später heraus, dass eine Einzelmessung zu Fehldiagnosen führte. Nachdem er zwei Messungen vor und nach einem Stresstimulus durchführte, entwickelte er eine thermofunktionale Diagnosemethode, die er Thermoregulationsdiagnose nannte. Daraus entwickelte sich später die Regulationsthermografie.

1982 billigte die amerikanische Zulassungsbehörde FDA die Thermografie als ein begleitendes diagnostisches Screening-Verfahren. Seitdem ist die Thermografie für verschiedene Indikationen wie neoplastische Störungen, entzündliche Erkrankungen, Funktionsstörungen der Schilddrüse, neuromuskuläre Erkrankungen sowie Brustkrankungen zugelassen.

Mammografie und Thermografie

Die Mammografie-Technik hat sich in den letzten Jahren sehr weiterentwickelt. Aufgrund von Fortschritten in der digitalen High Definition-Technologie ist die Strahlenbelastung deutlich zurückgegangen. Dennoch birgt die Strahlung ein kumulatives Risiko; die Biophysik hat dieses erhöhte Risiko bei Brüsten mit dichtem Drüsengewebe und Kalkeinlagerungen deutlich nachgewiesen.

Nach Einschätzungen umfassender Studien sind die Vorteile einer Mammografie-Untersuchung bei Frauen unter 50 minimal. Dennoch tritt Brustkrebs nach wie vor am ehesten im Alter von 30 bis 50 Jahren auf.

Durch die ständige Entwicklung in der Software-Technologie ist es Keyserlingk und seinem Forscherteam an der Universität von Montreal gelungen, bei 83 Frauen die Früherkennungsrate von Brustkrebs von 66%

bei normaler Mammografie auf 95% zu erhöhen, wenn diese mit einer Thermografie-Untersuchung ergänzt wurde. Mit der Thermografie als alleinige Screening-Methode erreichte man bereits 83% (Abb. 1).

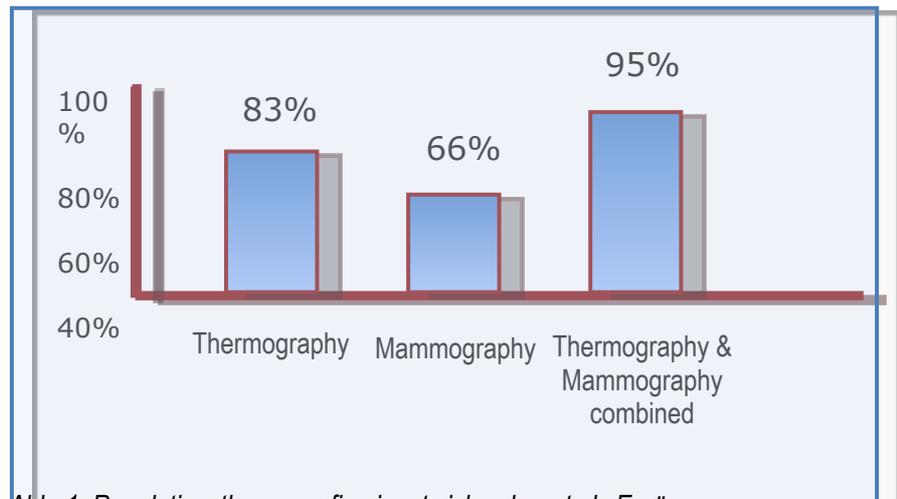


Abb. 1: Regulationsthermografie eignet sich sehr gut als Ergänzung zur Mammografie, da dadurch eine höhere Genauigkeit erreicht wird. Es kommt zu weniger falsch positiven Ergebnissen, die sich beim ausschließlichen Einsatz der Mammografie ergeben können.

Offensichtlich schließt die Thermografie damit eine wichtige Lücke in der Früherkennung von Brustkrebs bei Frauen im Alter von 30 bis 50 Jahren. (Für diesen Altersabschnitt hat es sich erwiesen, dass eine Mammografie einen minimalen bis keinen Nutzen hat.)

Funktionale Analyse mit Hilfe dynamischer Thermografiemessung

Die Dynamische Thermografie basiert auf der Theorie von Hans Selye, M.D. Die Fähigkeit oder Unfähigkeit des Körpers, auf Stresssituationen zu reagieren und sich anzupassen zeigt notwendigerweise den Gesundheitszustand des Gewebes an, die über Nervenverbindungen und Blutgefäße mit diesen Strukturen anatomisch zusammenhängen. Aus der Neurologie ist bekannt, dass Nervengruppen, die die Information von Organen steuern oder weitergeben, auch die Haut in bestimmten viszerokutanen Zonen innervieren. In der Literatur über Neuroanatomie sind diese Zonen gut dokumentiert.

Dr. med. Jutta Rost und Prof. Dr. med. dent. Arno Rost (Deutschland, 50er Jahre) hatten eine Methode entwickelt, mit der die Hauttemperatur als Reaktion des Körpers auf einen Kältereiz gemessen wurde. Krankheitsmuster wurden klinisch dokumentiert und ein System zur Klassifizierung dieser Muster entwickelt. Es wurden dabei über 50 "Krankheitssignaturen" ermittelt, die sich über einen Zeitraum von 15 Jahren bei Tausenden von Patienten wiederholten und die alle durch klinische Ergebnisse (Blutuntersuchungen, Röntgenaufnahmen, pathologische Befunde) bestätigt wurden.

Nach einer Reihe von computergestützten Entwicklungen hat Dr. Daniel Beilin, O.M.D., L.Ac. (USA), zusammen mit Petra Blum, M.D. (Deutschland)

und anderen Experten auf dem Gebiet der Thermoregulation, im Jahr 2012 ein "professionelles" Infrarot-Thermografiegerät mit Signaturerkennung entwickelt. Dieses System mit Infrarotsensor verbindet wissenschaftliche Erkenntnisse über die Infrarot-Thermografie und die nicht-invasive Messmethode mit neuen mathematischen Algorithmen, und erstellt so Patientenberichte mit einer grafischen Darstellung des gesamten Körpers.

Regulationsthermografie: Eine direkte Methode zur Regulationsmessung in der funktionellen Medizin

Regulationsthermografie ähnelt der Laufbandanalyse beim Kardiologen. Der Körper in Bewegung liefert mehr wertvolle Hinweise über seine Gesundheit als statische Blutuntersuchungen oder Röntgenaufnahmen, die körperliche Störungen in ihrem Anfangsstadium nicht erfassen.

Die Mammografie und die MRT stellen die anatomische Situation dar. Die Regulations-Thermografie kann diese Methoden nicht ersetzen. Ebenso wenig kann die statische Thermografie die innere Anatomie abbilden, was jedoch für eine angemessene Diagnose über den Zustand von Geweben und Organen unerlässlich ist.



Abb. 2: Ganzkörper-Thermometrie-System mit Infrarotsensor

Durch die Regulationsmedizin hat sich unser Blickfeld erweitert, genauso wie die Entwicklung der Radioteleskope unser Wissen über Phänomene im Universum revolutionierte. Die Regulationsthermografie stellt einen entscheidenden Schritt im Bereich der bildgebenden Verfahren dar. Durch die Messung der funktionalen Fähigkeit des körpereigenen Regulationssystem haben Ärzte bessere Möglichkeiten für Diagnose und Frühdiagnose. Die Regulationsmedizin stellt sicherlich einen Fortschritt dar in der medizinischen Diagnose, so wie wir sie bisher kannten.

Was ist Gesundheit? Regulation und Homöostase

Gesundheit ist zunächst lediglich ein Gleichgewichtszustand. Ob man nun die endokrinen Regelkreise, die Hemmung oder Erregung von Nervenfasern oder die Ein- und Ausatmung betrachtet, der Gesundheitszustand hängt von einem Gleichgewicht der Gegensätze ab, von der Biochemie des Terrains, von toxischer Belastung und genetischen oder epigenetischen Einflussfaktoren. Setzt man die Regulations-Thermografie als Diagnoseinstrument ein, so zeigt sie die Ausgleichsfähigkeit des Körpers an. Der Körper wird kalter Luft ausgesetzt. Die Reaktion auf diesen Stressreiz

spiegelt die Antwort der vielfältigen biologischen Systeme wieder. Das Geheimnis ist die Kenntnis der gesunden physiologischen Reaktionsmuster. Kennt man diese, so kann man eindeutige Indikatoren für klinisch nachweisbare Regulationsstörungen identifizieren. Dieser Tatbestand ist in den letzten 30 Jahren in über 1500 Kliniken weltweit nachgewiesen worden. Diese Daten bilden jetzt die Grundlage für die Entwicklung einer präzisen und zuverlässigen computergestützten Methode.

Das biologische "Ideal"

Nach der klinischen Evaluation von Tausenden von gesunden Menschen wurde ein theoretisches, "ideales" Thermogramm entwickelt, das als "Hintergrund" für die Regulationsthermografie dient. In die Daten für dieses Ideal-Thermogramm flossen sowohl die Messwerte von Olympiateilnehmern wie auch die von gesunden Erwachsenen ein. Aufgrund der Abweichungen zu den Messwerten kranker Personen konnten so bestimmte Thermogrammmuster bestimmten Funktionsstörungen zugewiesen werden.

Die ideale Regulation ist dann gegeben, wenn bei einem gesunden Menschen, der einem Kältereiz ausgesetzt wird, die meisten Punkte am Körper abkühlen, während das Blut funktionell zum Kern und zum Kopf umgeleitet wird wie bei der Kampf-oder-Flucht-Reaktion. In der Regulationsthermografie sieht eine normale oder ideale Reaktion so aus, dass die Kopfmesswerte warm werden als Reaktion auf den Kältereiz, während die Temperatur an den anderen Bereichen des Körpers sinkt. Wenn diese normale neurologische Reaktion ausbleibt, so kann vermutet (und in weiteren medizinischen Tests geklärt) werden, dass ein "Input-Phänomen" vorliegt, und dass diese abweichende Reaktion ursächlich von den unter dem Messpunkt liegenden Organen und Gewebeschichten herrührt. Beispielsweise werden bei einer akuten Hepatitis (und häufig auch einer chronischen Hepatitis) die Punkte über der Leber (im rechten Oberbauch) nach einem Kältereiz wärmer (paradoxe Reaktion). Diese Erkenntnis kann dem Arzt sowohl beim Aufdecken ihm bislang verborgen gebliebener Funktionsstörungen helfen als ihn auch beim Priorisieren von Funktionsstörungen unterstützen.

Jeder Arzt geht von Annahmen aus, die auf seinem Wissen und seiner Erfahrung basieren. Diese sind jedoch immer begrenzt. Die Regulationsthermografie bietet hier eine visuelle Möglichkeit, Krankheitsfälle mit komplexen Ursachen oder unvollkommenen Diagnosen besser zu beleuchten.

"Regulation" als neues Organ

Ein Organ ist ein struktureller Teil des Körpersystems, das aus verschiedenen Geweben zusammengesetzt ist, die es ihm erlauben, bestimmte biologische Funktionen zu übernehmen. Unser verbessertes Verständnis von Krankheitsentstehung sollte uns zu der Erkenntnis führen,

dass das Körpersystem holistisch und komplex arbeitet und Mechanismen zur Verfügung hat, um die Biochemie des Terrains zu steuern und die Organfunktion zu beeinflussen.

Dr. Beilin sagt dazu: "Das neue Organ, was wir 'Regulation' nennen können, ist eine funktionale, einheitliche und harmonisierte Kraft, wenn es gesund ist; es wird zu einer funktionsgestörten, unausgewogenen Kraft, wenn es krank ist." Die Integrität dieses "neuen Organs" kann mit der Infrarot-Regulationsthermografie gemessen werden. Wir beobachten Stadien und Bereiche von chaotischer oder blockierter Regulation, die in einer starken Wechselbeziehung zur Entwicklung von Fehlfunktionen stehen. Z.B. kann eine Prädisposition zu Brustkrebs bis zu 5 Jahren vor der tatsächlichen Tumorentstehung aufgedeckt werden. Wir können demnach das System der 'Regulation' als ein gesamtes Organsystem bezeichnen. Die Regulation bietet sowohl ein Diagnoseschema für mögliche zukünftige Erkrankungen als auch für prognostische Einstufungen. Somit haben wir plötzlich eine "Ausblick" auf die Zukunft des Patienten und sein derzeitiges biologisches Gleichgewicht.

Bei einer Brust, die nach einer Lumpektomie eine schwache lokale Regulation zeigt, kann die Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls hoch sein. Die Regulationsthermografie zeigt den Status des Lymphsystems und des endokrinen Systems an, beides entscheidende Parameter für den Gesundheitszustand der Brüste. Wir können diese beiden Systeme, die einen unmittelbaren Einfluss auf die Brust-Region haben, unmittelbar in die Behandlung mit einbeziehen und so die Prognose für die Patientin verbessern. Da das Regulationssystem diese wichtige und präzise diagnostische Funktion erfüllt, ist es nur logisch und notwendig, dieses System als ein neues Organ im biologischen System von Mensch und Tier anzuerkennen.

Regulationsthermografie-Analyse: Verdacht auf Brustkrebs

Eine 62-jährige Frau mit Schmerzen in Brust und Achselhöhlen wurde ins Krankenhaus eingewiesen nach einer Diagnose auf Schwermetallvergiftung (hauptsächlich Blei). Sie hatte in letzter Zeit eine Empfindlichkeit gegenüber Schimmel entwickelt und litt an einer mittelmäßigen Dysbiose und leichtem chronischen Durchfall. Statt einer Mammografie wollte sie lieber eine alternative Untersuchungsmethode. Ihr wurde mitgeteilt, es gäbe nur noch die MRT. Ihre Laborwerte (Blutbild, chemisches Profil, Schilddrüse usw.) waren normal, auf Hormone oder Infektionen war sie noch nicht untersucht worden. Eine erste Einschätzung wurde in

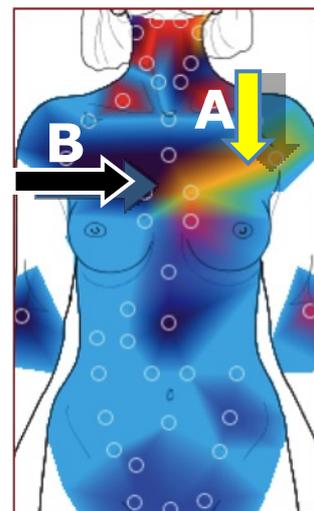


Abb. 3: Funktionale Körperkartierung

diesem Krankenhaus mit der Regulationsthermografie gemacht. Sie ermöglicht eine Art "Fingerabdruck" von der Körperphysiologie aus der "Vogelperspektive". Dieser kann zudem später als Referenzwerte herangezogen werden. Bei Patienten mit nur einer Diagnose (z.B. Diabetes oder Herzerkrankungen) wird mit Hilfe der Signaturerkennung der Regulationsthermografie nach mehreren Ursachen im System geforscht (z.B. nach Lebererkrankungen in Zusammenhang mit Diabetes oder nach Nierenfunktionsstörungen in Verbindung mit Herzkrankheiten).

Die computergestützte Analyse ermöglicht ein unverzichtbares, dynamisches Bild von dem Verhalten bestimmter Körperpunkte das bei statischen Methoden mit der Infrarotkamera sonst unsichtbar bleibt. In Abb. 3 erstreckt sich die paradoxe Region (gelb) in der linken Brusthälfte (**A**) von der Achselhöhle bis zur Mitte des Brustkorbs. Das Brustbein ist dunkelviolett bis schwarz (**B**), ein Zeichen für blockierte Regulation, d.h., dass die Körpertemperatur in diesem Gebiet überhaupt nicht auf den Kältereiz reagiert hat. Dieses unterschiedliche Verhalten der Punkte führt zum Verdacht auf eine erhöhte Funktionsstörung. Die Patientin erhielt eine MRT. 2 Jahre nach der Lumpektomie geht es der Patientin immer noch gut.

Unsere Aufgabe als integrativ arbeitende Mediziner besteht darin, die Gesundheit zu fördern, indem wir das biologische Terrain behandeln und damit einen langfristigen Erfolg für Patienten erreichen. Der Nachweis, dass auch andere Faktoren im Krankheitsgeschehen eine Rolle spielen, die Bestätigung durch weitere klinische Untersuchungen und nachfolgenden Behandlungen haben, mit Hilfe der Regulationsthermografie, zu einer Verbesserung des Lebensstils und der Gesundheit von Patienten geführt.

Signaturerkennung basiert auf empirischen Daten der letzten 30 Jahre

Durch die Fortschritte in der Berichterstellung können die Daten aus der Regulationsmessung verschiedenen mathematischen Algorithmen unterworfen werden. Dies erlaubt es, eine eindeutige Priorisierung der in einer Stress-Reaktion befindlichen Körpersysteme aufzuzeigen, entsprechend dem Maß ihrer Abweichung.

In einer einfachen Tabelle wird die Regulationsphysiologie mit ihren Störungen wiedergegeben. Eine sofortige Bewertung und Entscheidung sind dadurch möglich. In diesem Beispiel eines Patienten (Abb. 4), der an chronischer Müdigkeit und Borreliose leidet, liegen Anzeichen für eine virale Infektion und Lymphblockade vor. Dieser Bericht kann eine Hilfestellung für den behandelnden Arzt sein, wenn er diese Störungen in seinen Behandlungsplan mitberücksichtigt. Oftmals korrigieren Ärzte ihre Diagnosen aufgrund des erweiterten Blickwinkels durch die Regulationsthermografie. Ihre veränderten Diagnosen erhärten sie dann mit zusätzlichen Laboruntersuchungen oder bildgebenden Verfahren.

V. DISREGULATIVE PATTERN SIGNATURES		
	Toxicity Index	
	Detoxification Capacity Lack	
	HEAVY METAL SIGNATURE	
	PHYSIOLOGICAL DEGENERATION	
WHOLE BODY	Prognostic Index	
	Adrenal Capacitative Loss	
	Autoimmune Indication	
	GLOBAL IMMUNE STRESS	
	BLOOD PRESSURE/CIRCULATORY	
	Peripheral Circulatory	
	Brain Toxicity/Metals	
	Endocrine Disorder	
	BLOOD PRESSURE/CIRCULATORY	
HEAD	Cranial/Structural	
	TMJ, VESTIBULAR OR NECK	
	VIRUS (SYSTEMIC)	
	SINUS BLOCK/INFLAMMATION	
	DENTAL FOCUS	
	DENTAL TOXICITY	
DENTAL	TMJ, VESTIBULAR OR NECK	
	Periodontitis Possible	
	LYMPH SYSTEM BLOCKADE	
	TONSILLAR FOCUS	
	Thyroid (Hypo)	
NECK	Thyroid (Autoimmune, Other)	
	Head Emphasis	
	Torso Emphasis	
	STERNUM BLOCK	
	Cardiac Function	
CHEST	Cardiac Conduction	
	Myocardium Danger	
	LUNG/BRONCHI SUSPICION	
	Pericardium/Extracardiac	
	Axillary Lymph	
	Stomach Block	
	LIVER STRESS	
UPPER ABDOMEN	Biliary Stress	
	Enzyme Dysfunction	
	Insulin Resistance Apparent	
	Pancreatitis Suspicion	
	FOOD INTOLERANCE/SENSITIVITY	
	Mycosis (Yeast Infection)	
	Putrification Apparent	
LOWER ABDOMEN	Diverticulitis/Osis	
	Pelvic Toxicity	
	Uterine Hypo-Function	
	Uterine/Adnexa Indication	
	Ovarian Hypo-Function	
	Kidney Toxicity	
NECK	Kidney Hypo-Function	
	BACK PROBLEM	
CF	Side Alert	

#	PRIORITIES	RECOMMENDATIONS
I	LYMPH SYSTEM BLOCKADE	Palpation of lymph (neck, chest, axillae, inguinal) with cbc and possible throat culture, viral panel. Supplement with lymph meds such as Astragalus, thymus, phytolacca, etc. Also recommend to probiotic therapy.
II	VIRUS (SYSTEMIC)	Consider viral panel. Treat with supplementation such as L-Lysine, gentian and other antivirals, as well as consider bacterial co-infections and use supplements for general immune support.
III	DENTAL FOCUS	Investigate for occult infection; X-Ray, root canal assessment; Additionally panoramic x-Ray, assessment of dental metals, interactivity, correlation to stressed organs, galvanism.
IV	FOOD INTOLERANCE OR SENSITIVITY	Refer to test for celiac and other food sensitivities; Consider L-glutamine, probiotics, elimination diet.
V	PHYSIOLOGICAL DEGENERATION	There are elements consistent with degenerative and tendencies toward future neoplastic conditions. Consider appropriate imaging, laboratory and physical examination as well as familial pattern analysis. Investigate terrain chemistry, alkalization of tissues, enzyme enrichment as well as addressing lymph and endocrine contributions.
VI	GLOBAL IMMUNE STRESS	Consider CBC w diff, immunology panel, lymph palpation/exam. In addition, apply immune-stimulation such as herbal immune supplementation, thymus extracts, lymph meds as well as probiotics.

Abb. 4: Signaturerkennung mit Prioritätenfolge und deren Empfehlungen

Im Patientenbericht hat der systemisch-funktionelle Stress Priorität, die ausgesprochenen Empfehlungen betreffen sowohl Laboruntersuchungen als auch bildgebende Verfahren, um zu einer Diagnose zu gelangen. Der Bericht berücksichtigt darüber hinaus den Ansatz der integrativen Medizin, wie z.B. Behandlungsmöglichkeiten mit Hilfe der orthomolekularen Therapie, der Kräutermedizin oder anderen alternativen Heilmethoden.

Fazit

Die Regulationsmedizin eröffnet ganz neue Perspektiven. Die Regulationsthermografie wird in Europa, besonders in Deutschland, der

Schweiz und in Österreich nicht nur als primäres Screening-Verfahren für mehr als 40 verschiedene Krankheitsmuster angewendet, sondern auch zur Überprüfung von Behandlungserfolgen durch nachfolgendes Scanning eingesetzt. Sie ist nicht-invasiv und kann so oft wie nötig angewendet werden, ohne Nebenwirkungen. Die Regulationsthermografie ist also universell einsetzbar.

Regulationsthermografie ist behilflich bei:

- Entwicklung eines neuen Verständnisses zur Entstehung von Störungen
- Erkenntnis wie parallele Organsysteme und Gewebe zur Krankheit beitragen
- Überprüfung von Behandlungsmöglichkeiten

Die Regulationsthermografie wird eine entscheidende Rolle dabei spielen, bessere und exakte Prognosen für Krankheiten zu stellen und das Verständnis für die eigentlichen Ursachen einer Krankheit zu vertiefen.

Kontakt: Dr. Or. Med. Daniel Beilin
Alfa Thermodiagnostics Inc.
9057 Soquel Drive, AB
Aptos, California USA 95003
001 (831) 901-9248 – email: drbeilin@alfathermo.com