



WARUM DER DIABETES MELLITUS TYP 2 PRIMÄR KEINE ERKRANKUNG DER BAUSCHSPEICHELDRÜSE IST!

DIE VERNACHLÄSSIGTE PATHOPHYSIOLOGIE DES PRÄDIABETES!

**HANDOUT ANLÄSSLICH DES
VDH-KONGRESSES IN LEIPZIG AM 4. MÄRZ 2023**

REFERENT: MARTIN KEYMER

**DIE GRUNDLAGE DIESES HANDOUTS SIND AUSZÜGE AUS DEM SEMINARSKRIPT
„DER STOFFWECHSEL IM GANZHEITLICHEN, NATURHEILKUNDLICHEN PARADIGMA“
DES I.M.U. COLLEGE MARTIN KEYMER**



INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	1
DAS HORMONELLE ZUSAMMENSPIEL.....	1
DIE ROLLE DER ZENTRALEN REGULATION, SPEZIELL DES HYPOTHALAMUS!	2
DIE WESENTLICHE ROLLE DER HYPOGLYKÄMIE.....	3
DER BEGINN DER KETTENREAKTIONEN IM DÜNNDARM.....	4
DIE UNMITTELBARE EINREGULATION DES BLUTZUCKERSPIEGELS ÜBER INSULIN, GLUCAGON UND IHRE REGULATIVEN EINFLÜSSE AUF DEN PROTEIN-, TRIGLYCERID- UND CHOLESTERINSTOFFWECHSEL	5
DIE ROLLE DES NITROSATIVEN STRESSES.....	5
DER WAHRE HINTERGRUND DES PRÄ-DIABETES	6
FOLGEN DES HYPERINSULINISMUS IM ÜBERBLICK.....	6
DIE EINFLUSSNAHME DER E-SMOG-BELASTUNG AM BEISPIEL DER BAUCHSPEICHELDRÜSE.....	7
WARUM ADIPÖSE, STOFFWECHSELKRANKE, WIE Z. B. DIABETES-KRANKE, SO SCHLECHT SCHLAFEN - UND WIR ALLE NACH VÖLLEREI!	7
DIE PROBLEMATIK DER HYPOVENTILATION, DIE SCHLAF-APNOE.....	8
DIE BEDEUTUNG DER NEUROTOXISCHEN BELASTUNGEN.....	9
DIE ROLLE DER STÜTZZELLEN DES GEHIRNS.....	9
DIE ROLLE DES DYSSTRESS, DIE BEDEUTUNG DER STRESSACHSEN	10
DIE EINFLUSSNAHME DES STRESSES AUF DIE HEAT SHOCK PROTEINE.....	11
DIE ROLLE DER ZELLMEMBRAN UND DER ZELLMEMBRANREZEPTOREN	11
VORBEMERKUNG:.....	11
DIE ZELLMEMBRANREZEPTOREN UND DIE INTRAZELLULÄREN HORMONREZEPTOREN	13
NATÜRLICHE INSULINRESISTENZEN	16
DIE NOTWENDIGE LEBENSFÜHRUNG BEI ALLEN STOFFWECHSELSTÖRUNGEN	17
DIE ROLLE DER KOHLENHYDRATE.....	17
ORIGINAL-KEYMER-TESTKASTEN - STOFFWECHSEL.....	20
EINSATZGEBIETE DES ORIGINAL-KEYMER-TESTKASTEN -STOFFWECHSEL.....	21



Einleitung

Um die Problematik der pathologischen Stoffwechselstörungen wie z.B. Diabetes, Hypercholesterinämie, Hypertriglyceridämie etc. wirklich zu verstehen und um sich so den wahren, versteckten, individuellen Ursachen zu nähern, ist ein tiefgreifendes Verständnis der physiologischen und pathophysiologischen Hintergründe unseres Stoffwechsels im Sinne des Fließgleichgewichtes Mensch notwendig.

Dieses Fließgleichgewicht zielt bekanntermaßen immer darauf ab, die Symbiose der 15 - 50 Billionen körpereigenen Zellen in der 5-sekündigen Gegenwart des Hier und Jetzt zu optimieren und durch unsere Reaktions-, Regulations- und Kompensationsfähigkeit Irritationen zu optimieren. Die hierzu benötigte Energie gewinnt es aus seinen aeroben und anaeroben Verstoffwechslungen der Brennstoffe und über die Informationsübermittlung des mitochondrial gebildeten ATP's in jeder Zelle.

Die Aufrechterhaltung eines entsprechend hohen Angebots an allen Bau- und Betriebsstoffen für den Zellstoffwechsel ist somit eine unabdingbare Voraussetzung des Lebens und eines der wichtigsten Grundgesetzmäßigkeiten unseres Regulationsmechanismus.

Durch die Tatsache der weit verbreiteten Stoffwechselerkrankungen, auch verdeutlicht durch Pressemitteilungen z.B. der Pharmafirma Sanofi-Aventis, dass sie eine Verdopplung des „Insulingeschäftes“ in den kommenden 5 Jahren erwarten, stehen die Stoffwechselerkrankungen sehr stark im Zentrum der therapeutischen Aufmerksamkeit. Dies führt dazu, dass wir uns sehr z. B. mit dem Thema der Senkung des Blutzuckerspiegels beschäftigen, ob nun medikamentös oder diätetisch, mit dem Thema der Insulinresistenz, der Cholesterinsenkung, der Reduzierung der Fettzufuhr etc.

Durch diese einseitige Konzentration z. B. auf die Bekämpfung eines zu hohen Blutzuckerspiegels (des Problems) vergessen wir aber, dass die Einregulationen des Blutzuckerspiegels einem sehr komplexen physiologischen und daraus resultierend pathophysiologischen Einfluss unterliegen (der Lösung). Auch vergessen wir, dass die Hauptaufgabe der Einregulation des Blutzuckerspiegels physiologisch nicht die ist, den Blutzuckerspiegel zu senken, sondern ganz im Gegenteil, ihn zu erhöhen, konstant zu halten, um genügend Energie zur Verfügung zu haben und die Mitochondrienfunktion zu unterhalten.

Das hormonelle Zusammenspiel

So möchte ich gleich am Anfang dieser Betrachtung klarstellen, dass wir im Wesentlichen nur ein einziges Hormon haben, das den Blutzuckerspiegel senkt (Insulin), wir aber eine Fülle von Regulationsmechanismen und speziell anderen Hormonen haben, die das Gegenteil bewirken, nämlich den Blutzuckerspiegel zu steigern:

- Zunächst der direkte Gegenspieler des Insulins, das Glucagon der Leber und der Bauchspeicheldrüse.
- Die Schilddrüse mit ihrer stoffwechselregulierenden Tätigkeit.
- Die Nebennierenmarkhormone Adrenalin und vor allem Noradrenalin, ebenfalls zur unmittelbaren Freisetzung und Umwandlung der gespeicherten Glucosevorräte speziell der Leber, dem Glycogen und zur Steigerung der Gluconeogenese.
- Das Nebennierenrindenhormon Cortisol zur Steigerung der Gluconeogenese, sprich der Neubildung von Glucose vor allem in der Leber, aus nicht zu den Kohlenhydraten gehörenden Stoffen, insbesondere aus Milchsäuren, Aminosäuren und Fetten.



- Die blutzuckersteigernde Wirkung des Serotonins (Bauchhirn), das ebenso die Gluconeogenese erhöht, die Psyche aufhellt und die Bildung von Sexualhormonen anregt.
- Die blutzuckersteigernde Wirkung der gesamten Sexualhormone.
- Hinzu kommt noch die leptinabhängige Steigerung des Appetits und damit die erhöhte Bereitschaft, erneut Nahrungsquellen aufzufinden.
- Ebenfalls haben wir eine Fülle von Fähigkeiten, uns einem veränderten Nahrungsmittelangebot durch Veränderung unseres Stoffwechsels anzupassen bzw. an die momentane Situation zu adaptieren (Sympathikotonie / Parasympathikotonie).
- Auch das Wachstumshormon (STH) fördert direkt den Anstieg des Blutzuckerspiegels und greift in die Feinregulierung des Kohlehydratstoffwechsels ein. Es ist ein wichtiger begrenzender Faktor der insulinstimulierenden Wirkung von Glucose. Der Körper produziert dieses Hormon besonders im Schlaf, es fördert das Wachstum, aber auch die Heilung und Regeneration physisch wie psychisch.

In der Summation kann man erweitert sagen, dass die Gegenregulation der aufgeführten Hormone nach einem Zustand der Hypoglykämie über längere Zeit wirksam ist und sich die daraus resultierende Erhöhung des Blutzuckerspiegels nicht durch Insulingabe beeinflussen lässt. Dies erklärt die alte Erfahrung, dass bei Patienten, nach einem hypoglykämischen Ereignis, der Blutzuckerspiegel bis zu 24 Stunden nach der Entgleisung kaum einstellbar ist.

Die Rolle der zentralen Regulation, speziell des Hypothalamus!

Da nun alle hier aufgeführten Regulationsmechanismen das Fließgleichgewicht in seiner Gesamtheit beeinflussen, muss uns bewusstwerden, dass auch hier die zentrale Regulation, also das Zusammenspiel zwischen Thalamus, Limbischem System, Epiphyse, Hypothalamus, und der Hypophyse direkt daran beteiligt ist, sowie auch bestimmte Zentren im Stammhirn.

Schauen wir uns die Aufgaben dieser zentralen Regulation einmal in der Übersicht an, so stellen wir fest, dass das Stammhirn sämtliche Daten über die momentane Hier und Jetzt- Situation des Fließgleichgewichtes sammelt. Sämtliche so gesammelte Daten werden dem Thalamus zur Verfügung gestellt, der hieraus einen Gesamtkörperstatus erstellt.

Dieser Thalamus wiederum wird von den gefühlsmäßigen, momentanen Eindrücken, quasi dem psychischen Ist-Zustand, über das Limbische System bewusst und unterbewusst beeinflusst, wobei die Daten des Stammhirns nun auch mit der Gefühlswelt verknüpft werden.

Speziell die Epiphyse gibt hier nun die zusätzlich notwendigen Informationen als Taktgeber der Chronobiologie wie Tageszeit, Jahreszeit, Lebenszeit etc. hinzu. Auch diese werden vom Thalamus in ein Gesamtbild zusammengefügt, zusätzlich zu den individuell konstitutionellen Gegebenheiten und Besonderheiten des einzelnen Individuums.

Dieses Gesamtbild wird nun dem Hypo-thalamus angeboten, welcher hieraus die entscheidenden und von ihm erkannten Notwendigkeiten der Anpassung des Fließgleichgewichtes, eben auch die zentralen Impulse für den Stoffwechsel, an die momentane Situation des Hier und Jetzt schafft - sprich die neurohormonelle, neurohumorale und neurovegetative Steuerung.

Er vermittelt also nun die entscheidenden Steuerimpulse, die wiederum auf die verschiedenen zerebralen Zentren im Stammhirn wie das Temperaturzentrum, Atmungszentrum etc. im Sinne der humoralen



Steuerung wirken, sowie die entscheidenden Beeinflussungen geben auf das vegetative Nervensystem, speziell auch auf den Sympathicus und Parasympathicus und über die Releasing-Hormone letztendlich auch die Steuerung der Hypophyse und deren nachfolgende Steuerung und Einregulierung des Hormonsystems über die Steuerhormone auf die Hypophyse.

Schlussendlich führt uns der Hypothalamus in die Zukunft!

Wir erkennen somit, dass die zentrale Schaltstelle des Stoffwechsels physiologisch wie pathophysiologisch die Einflussnahme auf den Hypothalamus darstellt.

Wenn wir uns also in unserem therapeutischen Denken der Stoffwechselproblematik nähern wollen, müssen wir die individuellen Faktoren verstehen, die zu den fehlerhaften pathologischen Fehlentscheidungen des Hypothalamus geführt haben, und zwar in der Komplexität der individuellen Summationsfaktoren.

Diese Betrachtungsweise erklärt uns ebenfalls, wie umfangreich die Einflussnahme der psychischen Ausgangssituation auf unseren Stoffwechsel als Reaktionseinheit der zentralen Steuerung zu sehen ist, sowie die Einflussnahme der Chronobiologie über die Epiphyse, des Nervensystems auf den Thalamus und die Einwirkung des Hormonsystems über Thalamus, Hypothalamus und Hypophyse.

Die wesentliche Rolle der Hypoglykämie

Des Weiteren gilt es die Tatsache zu berücksichtigen, dass das Gehirn und somit die Nervenzellen (nebenbei auch die roten Blutkörperchen, die Cornea, Retina und Linse), insulinunabhängig arbeiten und direkt der Glucose bedürfen. Es gilt wahrzunehmen, dass unser Körper im Zustande der Hyperglykämie zunächst weitgehend symptomlos bleibt (natürlich nicht mehr bei einem Stoffwechselzusammenbruch im Sinne des hyperglykämischen Schocks) und dass die Symptome bei einem Diabetiker nur langfristig entstehen, häufig eher zufällig „entdeckt“ werden und eher den pathophysiologischen Folgeschäden entsprechen.

Andersherum aber, dass hypoglykämische Situationen schon sehr rasch zu massiven Alarmsymptomen bei Patienten führen, natürlich wiederum individuell und konstitutionell abhängig. Die Liste der Symptome der Hypoglykämie ist schier endlos und zeigt insbesondere psychische Irritationen (unmittelbare Abhängigkeit des Gehirns von der Glucose) im pathophysiologischen Grundverständnis auf, das durch das oben Gesagte verständlich wird. Die Tabelle mag dieses verdeutlichen:



- Aggressivität
- das Gefühl, verrückt zu werden
- Entschlusslosigkeit
- Erschöpfungsgefühle
- Konzentrationsstörungen
- Phobien
- Schlaflosigkeit
- Kopfschmerzen bis Migräne
- Darmkrämpfe
- Herzklopfen
- Juckreiz
- Muskelzuckungen
- Schwächegefühle oder Schwächeanfälle
- Sehstörungen
- Zittern
- und vieles andere mehr
- Alpträume
- Depressionen
- geistige Verwirrung
- Konfusionen
- Müdigkeit
- Ruhelosigkeit
- Hyperaktivität
- unmotiviertes Weinen
- Heißhungergefühle mit Zittern und / oder Übelkeit
- kalte Hände, kalte Füße
- Muskelschmerzen
- Schweißausbrüche
- Schwindelgefühle
- sexuelle Unlust
- Hyperventilation

Der Körper versucht also mit allen Mitteln uns darauf hinzuweisen, wenn wir ein Zuwenig von Glucose im Blut haben, weil dies der oben beschriebenen Grundgesetzmäßigkeit des Lebens widerspricht. Die unmittelbare Abhängigkeit des Gehirns vom Glucosespiegel zeigt auch hier wieder die direkte Abhängigkeit von der zentralen Regulation und der Schaltzentrale des Hypothalamus.

Der Beginn der Kettenreaktionen im Dünndarm

Bei der Resorption von Glucose speziell aus dem Dünndarm, kommt es zur direkten Stimulation der Bauchspeicheldrüse, Insulin auszuschütten. Die Intensität dieser Stimulation ist abhängig von der Konzentration der Kohlenhydrate. Mit anderen Worten: Je leichter resorbierbar die Kohlenhydrate sind wie z.B. bei denaturierten Nahrungsmitteln, umso stärker erfolgt der Reiz auf die Bauchspeicheldrüse, Insulin auszuschütten.

Alkohol führt zu einer beschleunigten Glucoseresorption aus dem Darm und dadurch zu einem deutlichen Anstieg des Insulinspiegels.

Damit können gerade nach Alkoholgenuss hypoglykämische Symptome provoziert werden. Auch verhindert Alkohol die Gegenregulation durch das Wachstumshormon, welches der direkte Gegenspieler von Insulin ist, so dass die hypoglykämische Situation nicht mehr durch das Wachstumshormon gegenreguliert wird.

Eine besondere Rolle spielen hierbei die kohlenstoffhaltigen Süßgetränke oder auch die „Oberhärte“, die Mixgetränke von Alkohol, Limonaden etc. Insbesondere die Kohlensäure beschleunigt die Zuckeraufnahme über den Darm erheblich und beschleunigt damit den stimulativen Reiz auf die Bauchspeicheldrüse, Insulin auszuschütten.

Schon im Jahre 1921 beschrieb Harris Folgen der Hyper- und Hypoglykämie in Folge des übermäßigen Verzehrs von schnell resorbierbaren Kohlenhydraten. 1966 beschreibt Meythaler die Hypoglykämien als „lang dauernde, übertriebene, reichliche Kohlehydratzufuhr“ und beschreibt den „antrainierten“ Hyperinsulinismus.



Zur Verdeutlichung: Insulinresistenz als Folge der Gegenregulationen des Hypothalamus auf hypoglykämische Zustände!!!

Die unglückselige Ernährungsempfehlung viele, aber kleine Mahlzeiten, zu essen, die süßen Zwischenmahlzeiten, dazu die zunehmenden Stresssituationen, insbesondere auch von Dysstress, lassen das Bild eines „Anpassungserschöpfungssyndroms“ klar werden.

Der ungeheure Zuckerverbrauch definiert durch die Tatsache, dass sich inzwischen jeder Bundesbürger ca. 2 Monate im Jahr ausschließlich von Zucker ernährt! Dies führt zu unkontrolliertem und unangepasstem Ausstoß von Insulin – eben dem Hyperinulinismus. Die dabei forcierte Blut-Glucosesenkung führt immer rascher zur Hypoglykämie und den bereits schon geschilderten Symptomen.

Das zentrale Nervensystem hier insbesondere gesteuert durch den Hypothalamus und seinen glucosesensiblen Arealen, dem Nucleus arcuatus und dem Nucleus paraventricularis reagiert auf die sich anbahnende Hypoglykämie durch Ausschüttung von Adrenalin, Noradrenalin, Wachstumshormon und Cortison aus der Nebenniere im Sinne der Gegenregulation, was die Stressreaktionen noch weiter erhöht und sich auf Herz, Blutdruck und neurogene Symptome wie Zittern, Schwitzen etc. auswirkt. Dazu schaffen sie den psychischen Drang, erneut Nahrungsquellen zu finden, die möglichst rasch den Blutzuckerspiegel nach oben treiben!

Die unmittelbare Einregulation des Blutzuckerspiegels über Insulin, Glucagon und ihre regulativen Einflüsse auf den Protein-, Triglycerid- und Cholesterinstoffwechsel

Prinzipiell können wir sagen, dass Insulin den Zellmembran-ständigen Insulinrezeptor der Zellen stimuliert, Zucker aus dem Blut aufzunehmen, um diesen zu verstoffwechseln (dies gilt nicht für das Gehirn, die roten Blutkörperchen, die Cornea, die Linse und die Retina). Des Weiteren hemmt Insulin die Glucoseabgabe, sprich die Glucosefreisetzung aus den Speicherdepots, speziell das Glycogen in der Leber. Ebenfalls hemmt es die Gluconeogenese, also die Neubildung von Glucose aus Eiweißen und Fetten, da es ja den Blutzucker im Blut senken will. Damit hat Insulin eine regulierende Wirkung auf den Fett- und Eiweißstoffwechsel.

Die Rolle des nitrosativen Stresses

Die durch z. B. raffinierte Kohlenhydrate hervorgerufene Erhöhung des Blutzuckerspiegels, die dadurch bedingte Erhöhung des Insulins, die dadurch bedingte erhöhte Einschleusung von Glucose in die Zelle, erhöht den Glucoseverbrauch der Zelle insbesondere an den Mitochondrien, was wieder den nitrosativen Stress in der Zelle erhöht. Reichliche Kohlehydratzufuhr führt also zur Erhöhung des nitrosativen Stresses (NO-Gas) mit einer daraus resultierenden Drosselung der mitochondrialen Funktion, um dem nitrosativen Stress zu entgehen. Damit sinkt die differenzierte Energieleistung der Zelle, was sich insbesondere durch extreme Müdigkeit besonders nach reichlichen Mahlzeiten bemerkbar macht.

Ist dies ausgeprägt, so kann schon der Verzehr eines Brötchens zu einer Art „Fressnarkose“ führen. Bei diesen Patienten ist der Schlaf nach dem Mittagessen komaähnlich und kann sich wesentlich verlängern, ohne dass er eine erfrischende Wirkung hat.

In diesem narkoseähnlichen Tiefschlaf finden sich häufig auch ein erhöhter Speichelfluss sowie ein z. T. starkes Schnarchen.

Tagsüber fühlen sich diese Patienten chronisch bleiern, müde, sie haben eine geringe Energiereserve, erschöpfen schnell durch geistig-körperliche Belastungen und benötigen lange Erholungszeiten, wobei



manchmal selbst das Wochenende nicht ausreicht, um sich von dem „Stress der Woche“ zu erholen. Häufig zeigen sich auch ausgeprägte Muskelschwächen und eine rasche Neigung zu Muskelschmerzen und Muskelkater.

Der wahre Hintergrund des Prä-Diabetes

Im prädiabetogenen Zustand ist die Nahrungskarenzdauer verkürzt. Immer häufiger **muss** etwas gegessen werden, ansonsten treten geistige, körperliche Erschöpfungen auf, parallel dazu Sehstörungen oder Sympathicus-Reaktionen wie z. B. Schwitzen, innere Unruhe u. a., eben hypoglykämische Symptome und genau das nennen wir Prä-Diabetes!!

Alle Patienten mit diesem Symptomkomplex haben einen Prä-Diabetes! Alle!!! Unabhängig davon, ob Laborparameter zeichnen oder nicht!

Aufgrund des hohen Insulinspiegels kommt es speziell in der zweiten Nachthälfte zu deutlichen Energiedefiziten und Hypoglykämien, die sympathikotone Gegenregulationen hervorrufen wie Aufwachen, Herzsagen, Schweißausbrüche, Angstattacken. Am Morgen machen sich diese hypoglykämischen Zustände wiederum im Sinne von Müdigkeit, dem Gefühl, sich im Schlaf nicht erholt zu haben und reduzierter Hirnausgangsleistung bemerkbar und es kommt zu langen Anlaufzeiten, die das Denken, das Reden und die Stressresistenz beeinträchtigen. Es kommt zu langsamen Abläufen der Handlungen, die enorm viel Konzentration und Willenskraft benötigen.

Folgen des Hyperinsulinismus im Überblick

Im Zustande des Prä-Diabetes ist die Menge des zirkulierenden Insulins der Bauchspeicheldrüse etwa um das 4-fache erhöht. Bei Erhöhung des Blutzuckerspiegels gibt es für den Organismus 3 Möglichkeiten der Reaktionen:

1. Ausscheidung über die Niere ab 180 mmol / pro Deziliter (Diabetes insipidus)
2. Den Versuch, über Insulin die Zelle zu zwingen, mehr Glucose aufzunehmen.
3. Die Umwandlung der Glucose in Fett, hier insbesondere in Triglyceride oder in Cholesterin.

Zusammenfassend können wir sagen, dass die Insulinerhöhung zu folgenden Problemen führt:

- Erhöhung des Cholesterins speziell des LDL Cholesterins
- Erhöhung der Triglyceride
- Es führt zur Entgleisung des Hormonstoffwechsels und somit letztendlich in die langfristige Entgleisung des gesamten Stoffwechsels
- Erhöhung des Adrenalins, Noradrenalins und des Cortisols mit daraus bedingter reduzierter Stressresistenz in der individuellen Ausgangssituation als Gegenregulation
- Erhöhung des Wachstumshormons als direktem Gegenspieler des Insulins und damit Begünstigung aller inflammatorischen Prozesse
- Es führt zu einer Abnahme des HGH, dem Grundstoff des Wachstumshormons, womit die Regeneration des Körpers erschwert ist und wirkt somit pro-inflammatorisch
- Es führt zu einer Reduktion des DHEA und damit zu einer Reduktion des Ausgangsmaterials der Geschlechtshormone mit der nachfolgenden Reduktion der Libido



- Es führt zu einem Absinken des Melatonins mit den typischen Einschlaf- und Durchschlafstörungen sowie Störungen der Schlafphase
- Es führt zu einer Erhöhung der Hämostase mit einer Erhöhung der Gefahr der Blutgerinnung bei gleichzeitiger Abnahme der Fibrinolyse, also der Fähigkeit, Blutgerinnsel aufzulösen.
- Es fördert den Fetteinbau in die Fettzellen bei gleichzeitiger Behinderung des Fettabbaus (Behinderung der Gluconeogenese)
- Es kommt zur Einwirkung auf die Psycho-Neuro-Endokrino-Immunologie mit Reduktion der psychischen Ausgangsleistung, der neurologischen Ausgangsleistung, der endokrinologischen Störungen sowie über die Betonung der pro-inflammatorischen Interleukine zu einer Abnahme der intrazellulären Immunität bei Überdrehung der extrazellulären Immunität (TH1-TH2 Switch)
- Letztendlich führt die Erhöhung des Insulinspiegels zu den charakteristischen prädiabetogenen Hungerattacken.

Adipositaspatienten zeigen häufig einen erhöhten Nüchtern-Insulinspiegel, da der Abbau von Insulin verzögert ist. Daher finden wir bei Adipositaspatienten bei radikaler Ernährungsumstellung häufig Zustände von massiven Hypoglykämien und damit die Ankurbelung der Stressschiene, verbunden mit der Unfähigkeit, Gewicht zu verlieren, selbst bei Nulldiät.

Die Degeneration der Langerhansschen Inseln

Schauen wir auf die Arbeitsweise der Langerhansschen Inseln; Jeweils eine Gruppe dieser Zellen stellen einen Zellverband dar:

Wichtig ist zu wissen, dass diese Gruppen von Zellen eine eigene Schwingungszosillation haben. Diese Oszillation ist bei den einzelnen Inseln der Langerhansschen Inseln unterschiedlich.

Wird nun die Insulinproduktion angeregt, wird die Oszillation der einzelnen Zell- Inselgruppen homogen. Bei Zuführung von kleinen Mahlzeiten mit hohem glykämischen Index kommt es dadurch zu einer Daueraktivität der Langerhansschen Inseln und damit zu einer Stressbelastung, auf die die Langerhansschen Inseln versuchen, gegenzuregulieren.

Auf Dauer hingegen kommt es jedoch zur Überlastung, da die Erholungsphasen fehlen, natürlich verschärft durch zusätzliche Negativeinflüsse z.B. durch toxische oder psychische Irritationen.

Die Einflussnahme der E-Smog-Belastung am Beispiel der Bauchspeicheldrüse

Gar nicht oft genug betont und immer wieder erwähnt ist die Tatsache, dass Elektrosmog, sowohl die magnetische Komponente als auch die elektrische Komponente, zutiefst Einfluss hat auf die Funktionsfähigkeit der Zellen und damit ihres Zellstoffwechsels sowie auf die gesamten Strukturen der Regulation im Sinne der Informationsübermittlung und vor allen Dingen auch im Sinne der Informationsverarbeitung.

Es würde den Rahmen dieser Ausarbeitung sprengen, würden all die Querbezüge zum Elektrosmog im weitesten Sinne und vor allen Dingen im Besonderen aufgeführt.

Warum Adipöse, Stoffwechselkranke, wie z. B. Diabetes-Kranke, so schlecht schlafen – und wir alle nach Völlerei!

In der Tiefschlafphase ist Dopamin und Noradrenalin vermindert. Dies führt zu der Tatsache, dass damit das Bewusstsein ausgeklammert ist und wir somit im Tiefschlaf keinen Traum haben. In der REM-Phase



sind, Dopamin und Noradrenalin erhöht. Parallel dazu finden wir eine Erhöhung des Histamins sowie eine deutliche Erhöhung der Entzündungsmediatoren.

In der REM-Phase haben wir eine hohe O₂-Utilisation, häufig die höchste des gesamten Tages. Es kommt damit zu einer Erhöhung des differenzierten Zellstoffwechsels, aber eben auch zur Erhöhung des NO-Gases und dadurch bedingt zu der Erhöhung des oxidativen, nitrosativen Stresses und der inflammatorischen Prozesse. Dies führt dazu, dass Zellen, die diese differenzierte Zelleistung nicht mehr leisten können, in dieser Phase durch das NO-Gas in die Apoptose bzw. die Nekrose überführt werden, sie werden förmlich abgestoßen. Wir können von einem Zellputz oder einer Zellmauser sprechen. Der hohe Gehalt an Melatonin führt unmittelbar zur Verbesserung der Zellkommunikation der Zelle und der Zellen untereinander durch erhöhte ATP Kommunikation.

Auf der anderen Seite führt die Erhöhung des NO-Gases und die damit verbundenen inflammatorischen Prozesse auch zu einer Ausheilung eventuell vorhandener pathologischer Belastungen (bedenke: Man schläft sich gesund. Wir fühlen uns morgens wie neugeboren).

Patienten mit einer Stoffwechselerkrankung, aber auch nach Völlerei, sowie auch Depressive, Rheumatiker, Tumorkranken etc. haben daher speziell in den frühen Morgenstunden eine Verschlechterung ihres Befindens, da die erhöhten inflammatorischen Prozesse die chronisch-entzündlichen Reaktionen natürlich erhöhen.

Daher reagieren diese Patienten im Schmerzbild positiv auf Schlafentzug, genauer gesagt auf den Entzug ihrer Traumphasen, da sie dadurch weniger NO-Gas bilden. Charakteristisch eben auch, dass diese Patienten in den Traumphasen aufwachen und nicht mehr einschlafen können, weil der Körper die Traumphase meidet, um die inflammatorisch erhöhten Reaktionen zu vermeiden.

Überspitzt formuliert könnte man sagen, dass es ein positives Zeichen im Rahmen einer Stoffwechseltherapie ist (oder prinzipiell bei chronisch kranken Patienten, die berichten, dass sie nicht träumen), wenn sie wieder anfangen zu träumen.

Prinzipiell können wir sagen, dass ca. 1% aller Zellen pro Tag ersetzt werden und dies eben speziell in den frühen Morgenstunden, in den Traumphasen.

Dies bedeutet natürlich auch, dass es bei Entzug der Traumphasen z. B. durch Aufwachen, Aufwecken, durch Schlafentzug (ich habe keine Zeit zu schlafen), durch Stressphasen, Sorgen, Ärger, Streit etc., die den Schlaf verhindern, aber vor allem auch durch pharmakologische Steigerung der Tiefschlafphasen durch die Schlaftabletten, es zu einer reduzierten Zellmauser kommt.

Die Problematik der Hypoventilation, die Schlaf-Apnoe

Hinzu kommt noch die Auswirkung der Adipositas auf die Lunge (Einschränkung des Lungenvolumens durch den „dicken“ Bauch) und die damit gesenkte Sauerstoffversorgung der Zellen (gleiches gilt bei unglücklichen Schlafpositionen).

Hierbei ist besonders problematisch, dass bei Adipositas die Lunge mangelhaft belüftet wird und sich nicht mehr voll entfalten kann. Es kommt zu einer deutlich flacheren Atmung von durchschnittlich 5 Litern normal auf bis zu 400 - 500 ml.

Im Ergebnis kommt es bei diesen Patienten zu Phänomenen, wie wir dies von Menschen kennen, die in großer Höhe leben: Es kommt zu einer deutlichen Erhöhung der Erythrozyten, um über mehr Erythrozyten mehr Sauerstoff zu binden (denken Sie hier auch an die Sportlertrainingslager in Höhenluft zur Vorbereitung von Wettkämpfen).



Hierdurch kommt es zur

- Erhöhung des Hämatokrits
- Sauerstoffunterversorgung
- Müdigkeit
- Thromboseneigung und Gefäßerkrankungen

Diese Symptome fassen wir zusammen zu dem Adipositas-Hypoventilationssyndrom, welches nun zusätzlich zum nitrosativen Stress noch Phasen einer O₂-Mangelsituation hinzufügt, was die Gefahr einer Entgleisung des Zellstoffwechsels deutlich erhöht.

Dieses wird verschärft durch eine obstruktive Schlafapnoe (typisch für Adipöse), in der es bis zu zweiminütigen Atemaussetzern kommt und die Patienten einen sehr dünnen Schlaf haben und vor allem auch kaum Traum- und Erholungsphasen. Damit ist die „Zellmauser“ in den frühen Morgenstunden reduziert, die „verbrauchten“ Zellen werden gerade in den Morgenstunden nicht in die Apoptose überführt und die Regeneration des Körpers in den Nachtstunden und insbesondere in den frühen Morgenstunden ist somit nicht mehr gewährleistet. Die Patienten wachen sehr müde auf und neigen auch am Tag zu spontanem Sekundenschlaf. Ein Problem mit weitreichenden Folgen, dem kaum Beachtung geschenkt wird!!

Auch hier erkennen wir die zentrale Rolle des Nervensystems besonders des Gehirns, das ja direkt die Glucose aufnimmt. Doch sind es nicht allein die Neuronen, sondern auch die Stützzellen der Nerven, die hier entscheidend sind.

Die Bedeutung der neurotoxischen Belastungen

Hierbei spielt natürlich ebenfalls die intoxicative Ausgangslage des Gehirns und natürlich insbesondere des Hypothalamus eine ganz entscheidende Rolle. Allem voran die Eröffnung der Blut-Hirn-Schranke über die E-Smog Belastung mit dem nachfolgenden Eindringen aller Formen von Toxinen und insbesondere von neurotoxisch wirkenden Mediatoren wie z.B. Mykotoxine, Borrelien (insbesondere bei der Lyme-Borreliose), aber auch von Umweltgiften jeglicher Couleur wie z.B. den Chlorderivaten (Holzschutzmittel, Tetrachlor - Kohlenstoffe etc.). Aber denken Sie bitte nicht nur an die neurotoxische Wirkung auf die Neuronen, sondern auch an toxische Belastungen des Stützgewebes, besonders der Astroglia.

Die Rolle der Stützzellen des Gehirns

Wir müssen drei Zelltypen als Stützzellen des Gehirns differenzieren.

Zunächst finden wir die Mikroglia, welche speziell Immunabwehrfunktionen im Gehirn ausüben. Letztendlich sind die Mikroglia die Makrophagen des Gehirns. Die übrigen Immunzellen wandern in den Gehirnliquor erst ein, wenn es zur Öffnung der Blut-Liquor-Schranke kommt, z. B. die Toxinüberflutung des Gehirns durch Öffnung der Blut-Liquor-Schranke und besonders hervorgerufen durch E-Smog Belastungen.

Die Astroglia ist unmittelbar beteiligt an den Aktivitäten im Bereich der Synapsen. Sie senden Stoffe aus, die die Ausschüttung der Synapsen, somit die Ausschüttung von Neurotransmittern modulieren.

Die moderne Hirnforschung hat nachgewiesen, dass die Astroglia mitochondrial gebildete ATP und somit das Informationsfeld direkt in die Synapsenzwischenräume geben und somit die entscheidende Rolle haben, die eigentliche Information zu übermitteln.



Ein Astrozyt kann mit anderen Astrozyten und mit mehreren Neuronen in Kommunikation stehen und kann auch an mehreren synaptischen Verbindungen aktiv sein.

Somit sind es also gerade die Astrozyten, die für die Kaskadenreaktionen der Neuronen, eben auch mehrerer benachbarter Neuronen, verantwortlich sind und die letztendlich die Erregungsleitung und den Informationsfluss der Neuronen miteinander verbindet und koordiniert.

Dies immer vor dem Hintergrund, dass nur 5% der Hirnaktivität dem Bewusstsein gilt, welches langsamer und die Reize in Serie verarbeitet, 95% der Hirnleistung aber unterbewusst sind, die Informationen schneller verarbeitet und parallele, serielle Verarbeitungen aufweist.

Die Rolle des Dysstress, die Bedeutung der Stressachsen

In diesem Zusammenhang ist noch entscheidend, dass Dysstress in jeder Form sich direkt im Bereich des Hypothalamus als Reaktionsstörung auswirken kann. So können z.B. starke Gefühle wie z.B. dauerhafte Ängste, Liebeskummer, Sorgen etc. ausreichen, um die Funktion des Hypothalamus zu beeinträchtigen.

Ebenfalls belegt ist, dass Dauerschockerlebnisse wie z.B. ein unerwarteter Todesfall, ein Unfall, Liebeskummer etc. hochspezifische, akute Regulationsvorgänge über den Hypothalamus auslösen, im Wesentlichen in der Einwirkung auf die Nebenniere. Dies soll der Anpassung an die momentane Situation dienen.

Und dies ist nun entscheidend: Es kommt zu einer Adaptation an die schädlichen Dauereinflüsse. Der Glucosespiegel erfährt zunächst eine vorübergehende Erhöhung mit anschließender starker Senkung. Beim Dauerstress kommt es immer stärker dazu, dass die Rückregulation in eine symptomfreie Anpassungsphase sich immer mehr erschöpft. Die Hypothalamus- Nebennierenachse bleibt in einer gewissen Alarmsymptomatik, mit allen sich daraus ergebenden Konsequenzen. Gerade Dauerstress kann somit ganz empfindlich die komplizierte Einregulierung des Glucosestoffwechsels stören.

Ähnliche Anpassungen finden wir dann bei Dauerstress ebenfalls auf der Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse und der Hypothalamus-Hypophysen-Schilddrüsen-Achse, was natürlich auch wieder individuellen konstitutionellen Vorgaben unterworfen ist, wobei prinzipiell der Vagotonus das Freisetzen von Insulin begünstigt und der Sympathikotonus - der ein direkter Gegenspieler des Insulins ist - zur Erhöhung des Blutzuckers führt.

Wegen der Bedeutung noch einmal: Stress und hier insbesondere der Dysstress hemmt über die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse die Insulinausschüttung und erhöht den Blutzuckerspiegel, was natürlich akut und kurzfristig sinnvoll ist, chronisch aber zum Verhängnis wird. Die Verschiebung in die angespannte Stresssituation führt zu einem Übergewicht von Hormonen, die dem Insulin entgegenwirken.

Gleichzeitig aber aktivieren sich die Entzündungsbotsstoffe wie TNF α und Interleukin 6 sowie die Schmerzbotenstoffe wie z.B. das Neuropeptid Y. Stress und eine verstellte Stressachse, verändern die gesamte Feinabstimmung der gesamten Insulinsignalübersetzung. Die Fehlfunktionen des Stoffwechsels führen insbesondere zu massiver Einwirkung auf die Psyche der Patienten mit der Entstehung von Angstzuständen, CFS, Burn-out, Depressionen, Psychosen, posttraumatischen Belastungsstörungen, Manie, Schmerz und letztendlich der Demenz.

Die Bedeutung von Dysstress, insbesondere über längere Zeit, kann gar nicht hoch genug bewertet werden. Gerade auch die individuellen Gegebenheiten, Anfälligkeiten und Vorbelastungen führen, wie



oben beschrieben, zur Arretierung bestimmter Stressachsen, die gar nicht mehr auskompensiert werden können und die den Stoffwechsel sowie das pathophysiologische Geschehen arretieren. Noch einmal: Der Körper harrt in der Gegenregulation in Erwartung des neuen Stresses, dies auch lange über den Zeitraum hinaus, in welchem der Stress auftrat und das System kann somit auf der Stressachse gegenreguliert verharren, selbst wenn der Auslöser nicht mehr da ist.

Entscheidend zum Verständnis ist, dass die Stressachsen speziell in der zentralen Regulation und hier insbesondere in der Dysregulation des Hypothalamus arretiert sind. Somit widersteht das System jeglicher Einflussnahme im Sinne der 4 Ebenen des Lebens bis eben diese Stressachse gelöst ist.

Die Einflussnahme des Stresses auf die Heat Shock Proteine

Stress hat auf die Zelle noch einen zusätzlichen negativen Einfluss. Kommt nämlich eine Zelle unter Stress, und dies natürlich insbesondere im Wiederholungsfalle, kommt es zur vermehrten Expression der so genannten Heat Shock Proteine, die immer dann gebildet werden, wenn die Zelle speziell die DNA des Zellkerns vor dem Stress schützen möchte. Die Heat Shock Proteine legen sich wie eine Hülle um die DNA und verdichten diese, was natürlich dazu führt, dass die Auslesung der DNA durch die RNA erschwert wird. Dadurch treiben die Heat Shock Proteine die Zelle in eine Situation, in der die differenzierte Zelleistung und damit auch die Organparenchymaufgaben reduziert werden, um die Zelle vor den Folgen des Stresses zu schützen. Auch hier eine Schutzschaltung zur Erhaltung des Lebens der Zelle.

Auf der anderen Seite kommt es durch den Einfluss der Heat Shock Proteine zu einer vermehrten Ausscheidung der Zelle von Zellgiften, um hierüber den Zellstress zu minimieren.

Negativ ist dabei allerdings, dass die Heat Shock Proteine somit die Zelle unsensibler machen gegenüber den Steuerfunktionen von außen z. B. über die Hormone. Dieses muss nun beachtet werden unter dem Faktor Zeit und dem Faktor der Belastungen.

Gerade auch der gestresste Adipocyt (gestresst durch die massive Notwendigkeit, Fett einzulagern auch in Kombination mit dem Zwang, toxische Substanzen im Sinne der Toxineinlagerung des Elementes Holz einzulagern, prädisponiert, da das Fettgewebe ein bradytrophes Gewebe ist) gerät in diese Problematik.

Die Rolle der Zellmembran und der Zellmembranrezeptoren

Vorbemerkung:

Seit über 30 Jahren stelle ich in all meinen Seminaren zum Thema „Zellgesundheit“ die Zellmembran in den Vordergrund unserer therapeutischen Bemühungen. Und damit sind sowohl die Zellmembran selbst als auch die Membranen im Inneren der Zelle, also die Potentiale der Zellkernmembran, der mitochondrialen Membran, der intramitochondrialen Membranen, aber auch die Membranpotentiale des Endoplasmatischen Retikulums etc. gemeint.

Tatsache ist, dass die Zellmembran nirgendwo genetisch determiniert ist. Sie bildet sich quasi wie aus dem Nichts - sehr zum Ärger des genetischen Determinismus. Dies erkennt man auch daran, in welcher unvorstellbar einfachen die Membran strukturiert ist, bei gleichzeitiger nicht zu überbietender Genialität.

Evolutionsbiologisch ist entscheidend, dass die Voraussetzung der Bildung einer Zelle zunächst die Bildung der Zellmembran ist. Erst die Zellmembran ermöglicht es, eine Abgrenzung nach außen zu schaffen, so dass sich erst dann die eigentliche Zellfunktion ausbilden kann!



Noch einmal:

Die Zellmembran ist nirgendwo im Zellkern codiert. In aller Deutlichkeit: Es sind nicht die Gene, die die Zellmembran codieren. Diese codieren nur Eiweiße.

Die Frage, wer denn nun die Bauanleitung der Zellmembran hervorgebracht hat, ist nach streng wissenschaftlicher Logik nicht erklärbar.

Man könnte also sagen, dass die Zellmembran die Grundinformation des Lebens enthält - oder aufgrund der Grundinformation des Lebens überhaupt erst entstanden ist. Als Hypothese könnte man aufstellen, dass die Idee, das Wort, das Logos, die Information den Bau der Zellmembran hervorgebracht hat und dass bei der Entstehung der Zellmembran der Schöpfungsgedanke der Initiator ist!

Auch „flicken“ sich die Membranpotentiale im Laufe des Lebens einfach selbst, sprich durch ein Aneinanderfügen der Lipide zu der Doppellipidschicht hydrophil und hydrophob, mit dem alles entscheidenden Zwischenraum zwischen den beiden Lipidschichten.

Die Voraussetzung ist hier, dass die zwingend notwendigen Baustoffe, insbesondere die essenziellen Fettsäuren, besonders die der Omega-3-Fettsäuren, auch genügend und ausreichend vorhanden sind!

Die Proteine der Zellmembran, insbesondere eben die Rezeptoren und auch die Zellmembrankanälchen jeglicher Couleur, werden erst nachträglich eingebaut.

Alles entscheidend zum Verständnis: Die Zellmembran muss zuerst da sein!

Da die Zellmembran evolutionsbiologisch die Voraussetzung zur Entstehung einer Zelle ist, muss sie das Grundsystem des Lebens enthalten.

Des Weiteren gilt es, sich die Tatsache bewusst zu machen, dass die Zellmembran nur ein 7-millionstel Millimeter dick ist.

Zur Kommunikation zwischen dem äußeren und inneren Zellmilieu:

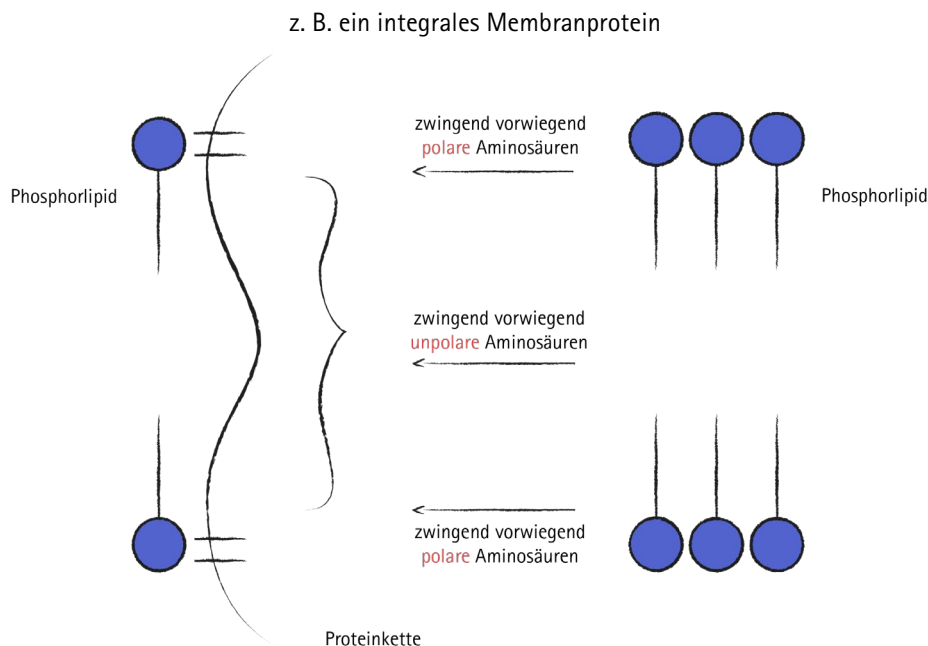
Die Durchlässigkeiten ergeben sich daher ausschließlich durch die Strukturen, die in die Membrane eingebaut sind:

- z. B. durch die Magnetite im Zwischenraum der beiden Lipidschichten, die wie Antennen das elektromagnetische Feld, die Information des physischen und psychischen Umfeldes absorbieren.
- durch z.B. Rezeptormoleküle, wie sie z.B. für die Proteohormone wie Insulin und Leptin nötig sind
- durch integrale Membranproteine, die durch ihre Proteinstruktur bestimmte Moleküle durchlassen und damit selektieren (siehe hierzu auch die Rezeptormoleküle und Effektormoleküle, wie sie im Buch von Bruce Lipton „Intelligente Zellen“ gut beschrieben sind)

Noch einmal zur Erläuterung, zur Erinnerung: Proteine sind Ketten von **Aminosäuren**, die miteinander verbunden und verknüpft sind (Aufbau an den Ribosomen nach RNA-Blaupause) und es sind **20 verschiedene Aminosäuren**, von denen einige polar und andere unpolar sind.

Nur so können sich diese Proteinketten überhaupt in der Zellmembran halten und sich sogar verankern.

Bild 2:



- durch die Aktivität der Natrium-Kalium-Pumpe (welche ja immerhin etwa die Hälfte aller Energie unseres Körpers im Laufe eines Tages verbraucht) zur Polarisation und Depolarisation der Zellmembran (Aktionspotential)

Dies alles verlangt eine hohe Flexibilität der Zellmembrane, eine hohe fluidale Anpassungsfähigkeit an die momentanen Gegebenheiten im Hier und Jetzt. Die ständigen Polarisationen und Repolarisationen, das ständige sich „öffnen“ bei Resorption und Entgiftung über die Zellmembrane und das sich wieder abgrenzen.

Diese Flexibilität ist zwingend gekoppelt an das ausreichende Angebot der essenziellen Fettsäuren, besonders der Omega-3-Fettsäuren und hier besonders der EPA- und DHA-Fettsäuren. Bei Mangel an diesen Fettsäuren und bei einem Überangebot von gesättigten Fetten und von Transfettsäuren werden die Membrane immer starrer und unflexibler!

Die Zellmembranrezeptoren und die intrazellulären Hormonrezeptoren

Zellmembranrezeptoren dienen dazu, stimulative Reize z.B. der Hormone wahrzunehmen, durch die Zellmembran zu leiten, um somit im Zellstoffwechsel Veränderungen zu bewirken. Sie sind also die in der Zellmembran steckenden Schlüssel zur Übermittlung der Informationen aus dem Umfeld.

In diesem Zusammenhang ist sehr wichtig zu wissen, dass wir zwischen den lipidlöslichen und lipidunlöslichen Hormonen unterscheiden müssen. Sämtliche so genannten Peptidhormone (wie das Insulin und das Leptin) benötigen einen solchen beschriebenen Zellmembranrezeptor, um die Hormonwirkung über den Rezeptor auf die Zelle zu übertragen. Wichtig ist zu verstehen, dass die Peptidhormone nur das Signal, die Information geben, also den Rezeptor erregen und nachfolgend die Reaktion der Zelle selbst.

Zur Verdeutlichung: Insulin gibt also nur das Signal, dass Glucose da ist, die Erregung des Insulinrezeptors führt dann zur Einschleusung der Glucose in die Zelle.



Im Gegensatz dazu stehen die Steroidhormone, die lipidlöslich sind. Diese können die Zellmembran ungehindert durchtreten bis hinein in den Zellkern bzw. in die Mitochondrien und suchen sich entweder in der Zelle ihren Rezeptor oder lösen selbst eine Reaktionskaskade aus. Zu den Steroidhormonen gehören die thyreoidalen Hormone, sämtliche Sexualhormone sowie die Mineralo- und Glucocorticoide, also alle Gegenspieler des Insulins.

Jede Zelle führt ihr eigenes Leben, dies in Absprache (im Wesentlichen durch die mitochondrial gebildete ATP) der Symbiose der Zellen und des Zellverbandes untereinander im gesamten Fließgleichgewicht Mensch. Jede Zelle weiß, was gut und richtig für sie ist und was zum Wohle des Ganzen von ihr verlangt wird.

Somit ist eine Zelle nicht gewillt, auf Überstimulationen der Peptidhormone zu reagieren. Verschiebt sich also somit ein bestimmtes Peptidhormon und es kommt zu einem Überangebot dieses Hormons auf Dauer (!), reduziert die Zelle die Menge der Zellmembranrezeptoren bzw. sie reduziert die Empfindlichkeit der vorhandenen Zellmembranrezeptoren, um nicht durch das Übermaß der Hormone in mittel- und langfristige fehlerhafte Stoffwechselfvorgänge einzumünden.

Wer der idiotischen Empfehlung folgt, viele kleine Mahlzeiten am Tag zu essen und dann noch aus leicht resorbierbaren Kohlenhydraten, wer also somit einen ständigen hohen Gehalt an Blutzucker im Blut hat mit allen sich daraus ergebenden Problemen, der schüttet nun über die Bauchspeicheldrüse viel Insulin aus, um die Zelle dazu zu stimulieren, noch mehr Blutzucker aufzunehmen und noch mehr Leistung zu bringen. Die Zelle aber sagt schließlich „nein“ und baut ihre Insulinrezeptoren ab, da sie vom Blutzucker gesättigt sind. Der permanente und unphysiologische Zustand von permanenter Nahrungszufuhr, der permanente Stimulus - oder man kann auch sagen der Dauerstress, kann also nun nicht mehr physiologisch beantwortet werden und zwangsläufig setzt nun die zweite Wirkung von Insulin ein - nämlich zum einen der Einbau von Blutzucker in die Fettdepots und zum anderen die Blockade bei Blutzuckermangel (also z. B. bei Diäten), Fett abzubauen.

Somit ist der Teufelskreis perfekt. Der Hamburger mit Pommes frites und Mayonnaise sowie einem ½ Liter Cola führt zu einem raschen Anstieg des Blutzuckerspiegels, einem raschen Anstieg des Insulins und der fast panikartigen Reaktion des Körpers, den Blutzuckerspiegel wieder zu normalisieren. Die Folge davon ist der durch den erhöhten Insulinspiegel provozierte Einbau des Blutzuckers in die Fettdepots, wobei der Blutzuckerspiegel dramatisch sinkt.

Doch nun kommt es: Parallel dazu aber sinkt noch nicht der Insulinspiegel! Die Folge: es kommt zur Stimulation des Hypothalamus, Nahrung aufzunehmen speziell über den Nucleus arcuatus, es kommt zu einem Hungergefühl und zur nächsten Mahlzeit. Bevor also der Insulinspiegel sinken kann, kommt wieder das Hungergefühl. Erneut wird wieder der nächste Hamburger gegessen und das Spiel beginnt von vorne.

Das ist die wahre perfide Erfolgsgeschichte der erfolgreichsten Verbrechersyndikate im Fast Food Bereich - nämlich, dass sie genau diesen Prozess provozieren. Nur dadurch ist die weltweite Erfolgsgeschichte von McDoof etc. überhaupt erklärbar. Da dies nicht einmal passiert, sondern permanent passiert, verschiebt sich der Stoffwechsel langsam aber sicher in den Hyperinsulinismus mit der Spätfolge der Fettleibigkeit, der Stoffwechselfverschiebung, der Hypertriglyceridämie, Hypercholesterinämie, der Gefäßablagerungen mit den typischen Folgen wie den Retinopathien, der Thromboseneigung, der Hypertonie, der Herzinfarkt- und Schlaganfallgefahr und schließlich auch die Erschöpfung der Langerhansschen Inseln in der Bauchspeicheldrüse mit dem Erkrankungsbild: Diabetes Typ 2!



Zusammengefasst am Beispiel des Diabetes Typ 2 noch einmal:

1. Ein Diabetes Typ 2 ist völlig klar zunächst keine Erkrankung der Bauchspeicheldrüse. Er ist die Folge der übermäßigen Zufuhr von leicht resorbierbaren Kohlenhydraten mit einem hohen glykämischen Index und einem dadurch bedingten, extremen, durch diese Ernährung hervorgerufenen aktuellen Bedarf an Insulin, um den Blutzuckerspiegel wieder in die Norm zurückzudrängen.

In der Folge kommt es zu:

- Stressreaktionen an der Zellmembran mit dem Abbau der insulinabhängigen Insulinrezeptoren.
- Überschießende Insulinreaktionen, die zu überschießenden Glucagonreaktionen und damit zu Stressreaktionen der Leber führen.
- Übermäßige Stressreaktionen an den Fettzellen (den Adipocytten) bis hin zu aseptisch entzündlichen Reaktionen der Fettzellen und daraus resultierender mangelhafter Reaktion auf Glucagon in der Freisetzung der Fettdepots, mit dem Ergebnis einer therapie- und diätresistenten Adipositas.
- Erhebliche Stressreaktionen an den entsprechenden zerebralen Zentren, speziell im Hypothalamus und hier insbesondere speziell am Nucleus arcuatus und Nucleus paraventricularis mit den daraus resultierenden Störungen wie z. B. der Leptinresistenz.
- In der Folge generalisierte Stoffwechselstörungen insbesondere sich ausdrückend im Fettstoffwechsel besonders mit Erhöhung des LDL-Cholesterins und schließlich auch der Triglyceride.

Im Ergebnis:

Eine generalisierte Stoffwechselstörung aller beteiligten Systeme, letztendlich bis in den Fettstoffwechsel selbst, mit verstärkter Neigung zu überschießenden Immunreaktionen (aseptisch-septische Entzündungen bis hin zu allergischen Kettenreaktionen und der Dominanz der extrazellulären Immunität), massive psychische Irritationen insbesondere deutliche Reduzierung der Stressresistenz mit massiver Erhöhung der Stressachse Hypothalamus-Hypophyse-Nebenniere, erweiterte Störungen im Hormonsystem insbesondere im Bereich der Schilddrüse und der Gonadenhormone, dauerhafte Erhöhung des Wachstumshormons, verstärkte Tendenz der Sympathikotonie mit der bekannten Folgebelastrung.

Im Ergebnis also eine Erkrankung im klassischen Sinne der Psycho-Neuro-Endokrino-Immunologie, gesteuert über den Hypothalamus!

2. Diabetes Typ 2 ist auch eine Erkrankung der Bauchspeicheldrüse, da die Erschöpfung der Langerhansschen Inseln von der Gesamtvitalität der Bauchspeicheldrüse abhängt und diese massivst beeinflusst wird durch:
 - Stress, insbesondere Dysstress
 - toxische Belastungen, insbesondere Chlorderivate jeglicher Form wie z. B. Holzschutzmittel oder Tetra-Chlor-Kohlenstoff und insbesondere auch Schwermetallbelastungen
 - sämtliche Neurotoxizitäten neben den Schwermetallen auch Insektizide, Pestizide, Herbizide bis zu den Impfbegleitoxen



THERAPEUTISCHES HAUS

- der Tatsache, dass der Pancreas-Meridian ein Yin-Meridian im Element Erde ist und somit unmittelbar das Stressorgan der zwischenmenschlichen Partnerschaftsprobleme jeglicher Couleur
- intrazelluläre Erreger (besonders Viren, Borrelien, Mykosen, etc.)
- parasitäre Belastungen (besonders Eurythrema pancreaticum)
- Störungen im Säure-Basen-Haushalt
- nitrosativer / oxidativer Stress
- TH1-TH2 Dysbalancen, besonders auch getriggert durch Nahrungsmittelallergien und / oder -unverträglichkeiten
- und vieles andere mehr

Natürliche Insulinresistenzen

Wie bereits erläutert passt sich der Stoffwechsel der permanenten Überernährung an, in dem es zu einem Hyperinsulinismus kommt mit allen Folgen.

Auf der anderen Seite aber passt sich der Organismus auch einem permanenten Ernährungsmangel an (denken Sie hierbei auch an die evolutionsgeschichtliche Entwicklung). Viele entwickeln auch hier einen erhöhten Insulinspiegel, um zu gewährleisten, dass im Zustande der Nahrungsmittelfülle nicht alles gleichzeitig verbraucht wird und insbesondere in diesen Zeiten Reserven angelegt werden, um Hungerzeiten zu kompensieren.

Somit erklärt sich, dass auf der einen Seite 12% der Amerikaner und 8% der europäischen Bevölkerung aufgrund der Überernährung eine Adipositas und / oder einen Diabetes mellitus Typ 2 entwickeln.

Auf der anderen Seite aber, dass Bevölkerungsgruppen, die noch bis vor kurzem unter langen Phasen von Ernährungsmangel gelitten haben und die nunmehr mit dem Fast Food konfrontiert werden, aufgrund ihrer natürlichen Insulinresistenz besonders empfindlich sind gegenüber dieser Nahrung und sehr rasch einen Diabetes mellitus Typ 2 entwickeln, da sie eben eine natürliche Insulinresistenz haben. So finden wir z. B. 25% der Aborigines mit Diabetes mellitus Typ 2 sowie z. B. die Einwohner der Tonga Inseln, die bis vor 30 Jahren noch keinen Diabetes kannten, nunmehr sogar 50% der Bevölkerung und die Pima-Indianer, welche erst seit 2 Jahren bekannt sind, nun bereits schon einen Prozentsatz von 33% Diabetes mellitus Typ 2 haben.

Die Faustregel lautet hier: Je kürzer die Zeitspanne ist, in der ein Land auf die unphysiologische „moderne Ernährung“ umgestellt wird, umso höher ist die Diabetes Gefahr aufgrund ihrer evolutionsbedingten Insulinresistenz.

Dies erklärt im Übrigen auch die sehr rasche Ausbreitung der Adipositas und der Fettleibigkeit nach den Hungerjahren der Nachkriegszeit mit sehr rascher Gewichtszunahme und rascher Entwicklung des Diabetes mellitus Typ 2.

Abschließendes:

Die Stoffwechseltherapie erfasst die gesamte Pathophysiologie und ist im Zusammenhang sämtlicher Erkrankungen, insbesondere chronischer und multimorbider Patienten zu berücksichtigen. Die Lebensführung des Patienten spielt hierbei eine nicht zu unterschätzende Rolle und es muss zwangsläufig zu Einflussnahmen auf die Lebensgewohnheiten kommen.



Stoffwechselirritationen bauen sich in der Regel langfristig auf woraus resultiert, dass auch die therapeutischen Maßnahmen des Stoffwechsels und die therapeutische Einflussnahme einer Langzeitmaßnahme entsprechen und im noch labilen Zustand der Heilungsphase auch nachgeprüft werden müssen.

Die notwendige Lebensführung bei allen Stoffwechselstörungen

Die Rolle der Kohlenhydrate

Somit ist nun klar geworden, dass Kohlenhydrate und damit eine eiweißfreie, fettfreie Ernährung, definitiv keine Schlankmacher sind. Dies ist eine dicke Lüge, denn genau das Gegenteil ist der Fall.

Fakt ist, dass insbesondere die Stärke und/oder zuckerhaltige Nahrungsmittel problematische Blutzuckerschwankungen verursachen und den Blutzuckerspiegel - je denaturierter, umso schlimmer - aufgrund ihrer hohen glykämischen Last nach oben schnellen lassen und als Initiator von Stoffwechselstörungen geltend gemacht werden müssen, da gerade sie den Dysstress der zentralen Regulation und im Hypothalamus erzeugen.

Besonders problematisch ist, dass durch das Hochschnellen des Blutzuckerspiegels und somit das Hochschnellen der Insulinausschüttung der Blutzuckerwert nicht nur wieder auf den Normalwert zurücksinkt, sondern noch weiter absinkt, da ja das Absinken des Blutzuckerspiegels nicht gleichzeitig eine Senkung des Insulinspiegels erzeugt! Die Folge ist eine Hypoglykämie, die der Körper sofort versucht durch das Gefühl Hunger auszukompensieren, sprich: Der Hypothalamus veranlasst den Menschen, Nahrungsquellen zu suchen.

Genau dies ist die Erfolgsgeschichte von McDoof und Co. Der Blutzuckerspiegel schnell hoch und innerhalb von 2 - 3 Stunden hat derjenige, der in die Fänge dieses Verbrechersyndikats geraten ist, den unwiderstehlichen Drang einen weiteren Hamburger zu essen, denn Appetit und Hunger tritt auf.

Kohlenhydrate sind Hungermacher! Insulin ist ein Masthormon!

Dieser Drang, den Blutzuckerspiegel wieder anzuheben, führt insbesondere dazu, dass man Nahrungsquellen sucht, die den Blutzuckerspiegel wieder rasch in die Höhe treiben, somit also insbesondere Zucker und Stärke, Weißbrot, Schokoriegel, Nudeln, Hamburger etc. Damit ist die nächste Unterzuckerung absehbar - ein Teufelskreis.

Kohlenhydrate sind also Hungermacher, sie verführen dazu, mehr zu essen und damit mehr Kalorien zuzuführen, als wir brauchen. Sie führen eben nicht zu einem langfristigen Sättigungsgefühl.

Bitte bedenken Sie, dass in der Tiermast (z.B. der Schweinemast), die Tiere eben nicht mit Fett gemästet werden, sondern insbesondere mit Getreide, damit sie möglichst schnell dick werden und genau dieses einfache Prinzip eines jeden Schweinemastbetriebes funktioniert auch bei Menschen. Daher dürfen Kohlenhydrate nur in geringen Mengen zugeführt werden, damit diese als Lebensenergie auch verbrannt werden können.

Zudem vergessen wir nicht die beiden Hauptwirkungen des Insulins als Gegenspielers eines zu hohen Blutzuckerspiegels. Das eine ist, die Zelle dazu zu stimulieren, mehr Glukose aufzunehmen, das andere aber ist, dass die Glukoneogenese blockiert wird und die überschüssige Glukose in Fett umgewandelt und eingelagert wird. Damit ist das Insulin entscheidend am Wachstum der Fettdepots beteiligt. **Insulin ist somit ein reines Masthormon** und der Hauptinitiator der Fetteinlagerung im Fettgewebe sowie die



Manifestation der eingelagerten Fette indem es nämlich verhindert, dass diese Fettdepots das Fett freigeben, um über die Glukoneogenese Blutzucker zu bilden.

Somit gilt als absoluter Standard: Reduzieren Sie prinzipiell die Kohlenhydratzufuhr dramatisch. Denaturierte Kohlenhydrate wie z.B. Weißmehle oder Zucker sollten weitestgehend von Ihrem Speiseplan gestrichen werden und nur die absolute Ausnahme (beileibe nicht täglich) sein.

Verzehren Sie Kohlenhydrate nur in natürlicher, vitaler Form mit allen Ballaststoffen.

Verzichten Sie weitgehend auf Kartoffeln, Reis, Mais, Nudeln etc.

Bei den Getreidearten sollten nur diejenigen Getreidesorten zur Verwendung kommen, die eine geringe glykämische Last haben, die also vom Darm nur langsam aufgespalten werden können, wie insbesondere Roggen, Hafer, Gerste etc.

Prinzipiell sollten Sie den Ehrgeiz haben, Kohlenhydrate nur ein einziges Mal am Tag im Rahmen einer Mahlzeit zu sich zu führen.

Natürlich gilt auch hier, alle Fehler dürfen Sie mal machen, aber mal bedeutet eben nicht täglich und wenn eine Ausnahme gemacht wird, dann auch mehrere Tage nicht mehr.

Selbstverständlich sollten Sie hierbei am strengsten beim denaturierten Weißzucker sein.

Der glykämische Index, die glykämische Last

Der glykämische Index orientiert sich ausschließlich an den für den Körper zur Verfügung stehenden Kohlenhydraten. Empfehlenswert sind Produkte mit einem glykämischen Index < 50.

Die glykämische Last orientiert sich an der Resorptionsfähigkeit und der Geschwindigkeit des Blutzuckeranstiegs nach Nahrungsaufnahme. Glykämische Last bedeutet also wie schnell und wie viel die Bauchspeicheldrüse Insulin ausschütten muss, um dem Anstieg des Blutzuckerspiegels durch die resorbierten Kohlenhydrate entgegenzuwirken. Je geringer die glykämische Last ist, umso länger ist die Verdauung bzw. umso sanfter ist die Steigerung des Blutzuckerspiegels und umso reduzierter ist die Stressreaktion der Bauchspeicheldrüse.

Viele Produkte mit einem hohen glykämischen Index haben eine relativ geringe glykämische Last wie z. B. die Karotte, die Melone etc.

Eiweiße und Fette verzögern bei gleichzeitiger Zuführung von Kohlenhydraten die Magenentleerung, wodurch der Blutzucker langsam ansteigt. Je intensiver ein kohlenhydratreiches Nahrungsmittel im Vorfelde aufgespalten ist, umso stärker ist der Blutzuckeranstieg. Beispielsweise sind Pellkartoffeln besser als Kartoffelbrei und bissfest gegarte Nudeln besser als zerkochte Nudeln.

Dagegen kommt es beim Verzehr von Gemüse nur zu einem moderaten Insulinstieg durch die langsame Freisetzung der hierin gespeicherten Glukose. Allerdings ist auch hier zu beachten, dass z.B. bei einer Karotte die rohe Karotte eine höhere glykämische Last besitzt als eine gekochte. Entsprechende Tabellen sind aus der Literatur leicht ersichtlich z.B. der Logi-Guide ISBN-Nr. 3-927372-28-5, den jeder Patient haben sollte.

Hierbei ist natürlich auch prinzipiell der Verzehr von natürlich gewachsenen Gemüsesorten besonders aus dem biologischen Anbau gewünscht, da diese auch keine Stickstoffdünger beinhalten (=nitrosativer



Stress). Gemüse liefert uns vor allem auch die notwendigen Ballaststoffe, die für die Funktion des Dickdarms unabkömmlich sind.

Mit zu berücksichtigen sind nitratreiche Blatt- und Wurzelgemüse im Winter und Frühjahr wie Karotten, Rote Bete, Spinat, Blatt-, Feld-, Eisbergsalat und insbesondere auch Frühkartoffeln und Tomaten, da sie den nitrosativen Stress im Zellstoffwechsel erhöhen können.

Und wehe, es wird nicht auf die süße Nachspeise verzichtet! Denn die süße Nachspeisen und der daraus bedingte rasche Insulinstieg blockiert die Fettsäureverbrennung und steht der gewünschten Stoffwechselstabilisierung diametral gegenüber!

Das unbedenklichste Obst überhaupt und ein wahres Medikament für uns ist die Zitrone.

Aufgrund der hohen Enzymstruktur sind auch Ananas, Papaya und Mango positiv und aufgrund ihres hohen Vitamin C und Resveratrolreichtums sämtliche Form von Beeren. Aufgrund seiner hervorragenden Eigenschaften und Zusammensetzung für unseren Stoffwechsel können wir auch den Apfel besonders empfehlen.

Problematisch sind hingegen insbesondere alle getrockneten Früchte wie Apfelchips oder ähnliches, insbesondere auch Bananen, Datteln, Feigen, Rosinen und Trauben etc.

Als Bindemittel sind bedingt erlaubt Agar-Agar, Guarkernmehl, Johannesbrotkernmehl.

Hierbei kann die Glucose direkt in das Blut übertreten und erhöht somit direkt den Blutzuckerspiegel.

Diese Glucose ist der Hauptenergieträger unseres Körpers. Während die Pflanze Glucose aus H₂O und CO₂ unter Abspaltung von Sauerstoff bilden kann, kann die körpereigene Zelle die Glucose nicht selber synthetisieren.

Außerdem kurbeln die Eiweiße den Stoffwechsel an, was zu einem Mehrverbrauch an Kalorien führt. Daher gilt: Zu Salat und Gemüse immer eine Portion Eiweiße hinzufügen. Auch Obst sollte in der Regel nicht solitär gegessen werden z.B. in der Kombination von Obst und Käse zum Nachtisch oder kaltes Fleisch in Kombination mit Früchten zum Frühstück – und niemals das Ei gegessen.

Auch Ballaststoffe führen zu einem langsameren Blutzuckeranstieg. Besonders deutlich ist dies bei den ballaststoff- und eiweißreichen Hülsenfrüchten, die den Blutzuckerspiegel kaum anheben.

Empfehlenswert sind daher Nahrungsmittel mit einer geringen glykämischen Last von < 10 bzw. einer mittleren glykämischen Last zwischen 11 und 19. Prinzipiell zu meiden sind alle Produkte mit einer glykämischen Last von mehr als 20, immer in Abhängigkeit zur Größe der zugeführten Portion.

Die Bedeutung der Ballaststoffe

Ballaststoffe sind per definitionem unverdauliche Nahrungsbestandteile, die unverzichtbar für die Gesundheit sind. Zum einen halten sie den Blutzuckerspiegel und damit das Insulin möglichst niedrig, zum anderen verbessern sie die Darmmotilität und wirken direkt auch auf die Stabilität einer eubiotischen Darmflora ein und stärken dadurch das Immunsystem. Durch die Tatsache, dass sie sich im Magen-Darmtrakt mit Wasser vollsaugen und aufquellen, wirken sie auf die Dehnungsrezeptoren ein und verstärken das Sättigungsgefühl.

Ballaststoffe sind eine ideale Nahrung für die gesunde Darmflora, besonders für die Bifidobakterien. Ballaststoffe fördern damit deren Wachstum und Vermehrung. Bifidobakterien verarbeiten Ballaststoffe zu großen Mengen kurzkettiger Fettsäuren, die für eine pH-Optimierung im Darm sorgen und wiederum den milchsäurebildenden Laktobazillen als Nahrung dienen.



**Original-Keymer-Testkasten –
Stoffwechsel**

(nur zur Verwendung mit einem Bioresonanz-Therapiegerät)

Reihe 1 – Amp. 1 Stabilisation der zentralen Regulation	Reihe 2 – Amp. 1 Stressachse zerebrale Zentren	Reihe 3 – Amp. 1 Stressachse Zuckerresorption	Reihe 4 – Amp. 1 Kohlenhydrat- stoffwechsel harmonisieren	Reihe 5 – Amp. 1 Stabilisation extrazelluläre Immunität	Reihe 6 – Amp. 1 Aufbau Insulinrezeptoren
Reihe 1 – Amp. 2 Verknüpfung mit dem Unterbewusstsein	Reihe 2 – Amp. 2 Stressachse Großhirn	Reihe 3 – Amp. 2 Stressachse Leber	Reihe 4 – Amp. 2 Fettstoffwechsel harmonisieren	Reihe 5 – Amp. 2 Stabilisation intrazelluläre Immunität	Reihe 6 – Amp. 2 Insulinrezeptoren Bindegewebe
Reihe 1 – Amp. 3 Verknüpfung mit den Lebensrhythmen	Reihe 2 – Amp. 3 Stressachse Sympathicus	Reihe 3 – Amp. 3 Stressachse Fettgewebe	Reihe 4 – Amp. 3 Eiweißstoffwechsel harmonisieren	Reihe 5 – Amp. 3 Dämpfung Fettgewebe	Reihe 6 – Amp. 3 Insulinrezeptoren Organgewebe
Reihe 1 – Amp. 4 Verknüpfung mit dem Hormonsystem	Reihe 2 – Amp. 4 Stressachse Parasympathicus	Reihe 3 – Amp. 4 Stressachse Bindegewebe	Reihe 4 – Amp. 4 Stabilisation DNS/RNS	Reihe 5 – Amp. 4 Toxinbelastung Fettgewebe	Reihe 6 – Amp. 4 Anregung Insulinaufbau
Reihe 1 – Amp. 5 Verknüpfung mit dem Stammhirn	Reihe 2 – Amp. 5 Stressachse Schilddrüse	Reihe 3 – Amp. 5 Stressachse Muskulatur	Reihe 4 – Amp. 5 Optimierung Zellstoffwechsel	Reihe 5 – Amp. 5 Adipositaspatient „Apfel-Typ“	Reihe 6 – Amp. 5 Insulin Dämpfung
Reihe 1 – Amp. 6 Informationstransfer Peripherie → Thalamus	Reihe 2 – Amp. 6 Stressachse Immunsystem	Reihe 3 – Amp. 6 Stressachse Niere	Reihe 4 – Amp. 6 Hormonbildung anregen ♂ + ♀	Reihe 5 – Amp. 6 Adipositaspatient „Birnen-Typ“	Reihe 6 – Amp. 6 Aufbau Leptinrezeptoren
Reihe 1 – Amp. 7 Informationstransfer Kopfnerven → Thalamus	Reihe 2 – Amp. 7 Stressachse Cortison	Reihe 3 – Amp. 7 Stressachse HWS	Reihe 4 – Amp. 7 Hormonbildung anregen ♂	Reihe 5 – Amp. 7 Stabilisierung Adipocyt	Reihe 6 – Amp. 7 Leptin – Rezeptor Dämpfung
Reihe 1 – Amp. 8 Informationstransfer Stammhirn → Thalamus	Reihe 2 – Amp. 8 Stressachse Adrenalin / Noradrenalin		Reihe 4 – Amp. 8 Hormonbildung anregen ♀	Reihe 5 – Amp. 8 Dämpfung Adipocyt	Reihe 6 – Amp. 8 Appetithemmung
Reihe 1 – Amp. 9 Informationsverarbeitung Thalamus	Reihe 2 – Amp. 9 Stressachse Pankreas				Reihe 6 – Amp. 9 Appetitanregung
Reihe 1 – Amp. 10 Informationsübertragung Thalamus → Hypothalamus	Reihe 2 – Amp. 10 Stressachse Gonaden ♂				
Reihe 1 – Amp. 11 Informationsverarbeitung Hypothalamus	Reihe 2 – Amp. 11 Stressachse Gonaden ♀				
Reihe 1 – Amp. 12 Informationsübermittlung Hypothalamus → zentrale Regulation					

Hergestellt von natürlich! Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG,

Bahnhofstraße 28, 22941 Bargtheide, Tel.: 04343-49463-10, Fax: 04343-49463-11

E-Mail: info@therapeutisches-haus.de – Besuchen Sie uns im Internet: www.therapeutisches-haus.de



Einsatzgebiete des Original-Keymer-Testkastens – Stoffwechsel

- Enge Verzahnung zum gesamten Hormonsystem – s. Hormonseminar, Hormonskript, Testkasten Hormonseminar.
- Hormonelle Irritationen unter Federführung des Hypothalamus infolge der fehlerhaften Stoffwechselreaktionen bzw. der hormonellen Dysregulationen, die letztendlich zu Stoffwechselstörungen führen.

Hier insbesondere Störungen der zentralen Steuerung, sowohl auf der neurovegetativen, neurohumoralen und neurohormonellen Achse und hier insbesondere auf den Achsen:

- Hypothalamus-Hypophyse-Schilddrüse
- Hypothalamus-Hypophyse-Nebenniere sowohl in Bezug auf das Nebennierenmark (Adrenalin/Noradrenalin) als auch auf die Nebennierenrinde (Cortison)
- Hypothalamus-Hypophyse-Pankreas
- Hypothalamus-Hypophyse-Leber
- Hypothalamus- Hypophyse-Gonaden
- Hypothalamus- Hypophyse-Niere
- Hypothalamus- Hypophyse-Sympathikus
- Hypothalamus- Hypophyse-Parasympathikus
- Hypothalamus- Hypophyse-Diencephalon
- Hypothalamus- Hypophyse-Solar plexus
- Irritationen sowohl der sympatiktönen als auch der parasympatiktönen Achse
- Irritationen der Gedächtnisleistungen, Konzentrationsprobleme, Gedächtnislücken, Gedächtnisaussetzer, sämtliche Formen von Demenz bis hin zu Alzheimer, chronisches Fatigue-Syndrom, sämtliche Formen der Depressionen, Burn-out etc.
- Störungen des Informationstransfers der Zellen untereinander
- Störung der Zellkommunikation im Zellinneren
- Sämtliche Formen von Stoffwechselerkrankungen, insbesondere derjenigen, die auch massiv Auswirkungen auf das Immunsystem haben bis hin zur Autoaggressivität
- Dysregulationen der intra- und extrazellulären Immunität sowohl des TH1 / TH2 und des TH2 / TH1 Switches
- Aseptische und septische entzündliche, inflammatorische Reaktionen der Adipocyten
- Autoaggressorische Reaktionen der Adipocyten
- Erkrankungen der hormonellen Autoaggressivität
- Hyperinsulinismus
- Hypertriglyceridämie



**THERAPEUTISCHES
HAUS**



FOR HOLISTIC HEALTH

I.M.U. College
College for Holistic Health
Martin Keymer
Bahnhofstr. 28
D-22941 Bargteheide

Tel.: +49 (0)4343 – 4 94 63-20

Fax: +49 (0)4343 – 4 94 63-11

E-Mail: seminar@therapeutisches-haus.de

Die in dieser Ausarbeitung vorgestellten Präparate, die getroffenen Aussagen und die Empfehlungen für naturheilkundliche Therapeuten entsprechen dem Konzept des Therapeutischen Hauses und der Bioresonanz und zählen nicht zu den allgemein anerkannten Methoden im Sinne einer Anerkennung durch die Schulmedizin. Die Bioresonanz ist nach schulmedizinischer Sichtweise wissenschaftlich umstritten. Die schulmedizinische Lehrmeinung erkennt keine Wirksamkeitsnachweise an, die nicht ihren materialistischen Vorstellungen entsprechen. Deshalb werden auch nicht die hier angesprochenen Hilfsmittel/Zubehörteile zur Bioresonanz anerkannt. Die nachfolgenden Aussagen basieren im Wesentlichen auf meinen Erkenntnissen und Erfahrungswerten (Martin Keymer) sowie den Erfahrungswerten von Anwendern meiner Therapiesystematik. Der Autor übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen den Autor, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen.



**THERAPEUTISCHES
HAUS**

ALLE BAUSTEINE EINER ERFOLGREICHEN SYSTEMATIK IN DIAGNOSTIK UND THERAPIE UNTER EINEM DACH!



**FOR HOLISTIC
HEALTH**

Wissen - fundiert, praxisbewährt und praxisorientiert.

Erfahren Sie in unseren Seminaren die Systematik in Diagnostik und Therapie. Wir bauen Ihnen die Brücken zu den Inseln Ihres Wissens - damit Sie den roten Faden durch Ihr gesamtes Know-how knüpfen können. Egal ob Einsteiger oder "alter Hase" - bei uns finden Sie Ihre geistige Heimat

Natürlich!

Mit der Firma natürlich! halten wir für Sie und Ihre Patienten alle Produkte des gesunden Lebens gemäß den Empfehlungen des Therapeutischen Hauses bereit. Alle von uns empfohlenen und angebotenen Produkte wurden von uns in der Praxis intensiv geprüft - sie entsprechen den Richtlinien und dem hohen Qualitätsanspruch des Therapeutischen Hauses.

apere
Therapie. Technologie

Erleben Sie die apere-Technologie und heben Sie Ihre Bioresonanztherapie auf ein neues Level. Profitieren Sie von der Entwicklung, die auf über 40 Jahren erfolgreicher Praxiserfahrung und neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen basiert.

Mit dem apere-BMS steht Ihnen ein Bioresonanzgerät zur Verfügung, das den wachsenden Ansprüchen bzgl. exogener Umwelteinflüsse und zunehmenden chronischen Erkrankungen Ihrer Patienten gerecht wird. Therapieren Sie präziser, schneller und nachhaltiger.



Nur gemeinsam sind wir stark. Die enge Vernetzung von qualifizierten Therapeuten ist die Basis für die kontinuierliche Weiterentwicklung des Wissens und Optimierung der Diagnose- und Therapiesystematik - durch kollegialen, wissenschaftlichen Austausch, die praktische Anwendung der Methodik, deren Dokumentation und gemeinsame Forschung.

Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen & eine Beratung - wir freuen uns auf Sie!

Therapeutisches Haus
Bahnhofstraße 28
22941 Bargteheide

Tel.: +49 (0)4343-4 94 63-10

Fax: +49 (0)4343-4 94 63-11

info@therapeutisches-haus.de

www.therapeutisches-haus.de

GESUNDWERDEN - GESUNDBLEIBEN



**THERAPEUTISCHES
HAUS**

WIR ÜBER UNS

Das Therapeutische Haus steht für eine ganzheitliche gesundheitsorientierte Lebensführung in der Einheit zwischen Körper, Geist und Seele.

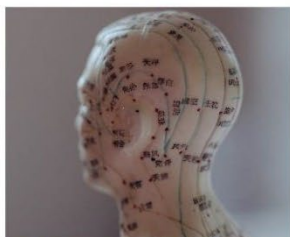
DAS LEBEN WIR – IM TEAM UND IN DER FAMILIE!

Das Therapeutische Haus wurde bereits in den 1980er Jahren von Martin Keymer konzipiert und entwickelt sich stetig weiter. Es bietet Ärzten, naturheilkundlichen Therapeuten, Heilpraktikern, hilfeschuchenden Patienten sowie medizinisch interessierten Laien Informationen zur ganzheitlich gesundheitsorientierten Lebensführung und zeigt Wege zur Diagnose und Behandlung gesundheitlicher Probleme auf.

Hierbei richtet sich das Therapeutische Haus vor allem an naturheilkundliche Therapeutinnen und Therapeuten, die ihr Wissen erweitern möchten, um ihre Patienten kompetent naturheilkundlich behandeln zu können und hierzu nach Wegen und Antworten in der naturheilkundlichen Praxis suchen.

UNSER LOGO

Das Therapeutische Haus besteht aus vier Eckpfeilern,



WISSEN



ANWENDUNG



QUALITÄTSPRODUKTE



NETZWERK

die sich farblich in unserem Logo widerspiegeln.



**THERAPEUTISCHES
HAUS**

Jeder Eckpfeiler – somit jeder Bereich – ist ganz spezifisch und elementar. Deshalb erhält jeder Bereich seine eigene Farbe. Jeder Bereich ist wichtig und unverzichtbar, um das Haus zu errichten und es auf eine solide, beständige Basis zu stellen:

GESUNDWERDEN - GESUNDBLEIBEN



THERAPEUTISCHES HAUS

Die Tür / der Zugang zum Therapeutischen Haus erfolgt über das

WISSEN (GRÜN)

Dieses Wissen wird durch das Seminarstudium des I.M.U. College vermittelt. Diese Säule repräsentiert das gesamte Aus- und Fortbildungssystem des I.M.U. College mit seinen 3 Ausbildungsstufen (Aufbau-Level, Fach-Level, Spezialisierungs-Level) und seinen Abschlüssen.

Eine Seitenwand des Hauses bildet die

ANWENDUNG (GELB)

Hier fassen wir alle Hintergrundinformationen und Hinweise zur Anwendung der Diagnose- und Therapiesystematik zusammen, die wir Ihnen in den zahlreichen Ausarbeitungen, Flyern, etc. zur Verfügung stellen - sowohl für die Praxis als auch für Ihre Patienten - und die ständig weiterentwickelt und aktualisiert werden. Auch die von uns angebotene Hospitation in qualifizierten Praxen fällt in diese Kategorie.

Die zweite Seitenwand des Hauses bilden die

QUALITÄTSPRODUKTE (ROT)

Hierunter fallen alle Produkte, die den Richtlinien und dem Qualitätsanspruch des Therapeutischen Hauses entsprechen - sowohl eigene Produkte als auch empfohlene Produkte von anderen Firmen - und die vom Therapeutischen Haus empfohlen werden.

Das alles verbindende Dach wird gebildet vom

NETZWERK (BLAU)

Die Vernetzung derjenigen Therapeutinnen und Therapeuten, die sich dem Qualitätsanspruch des Therapeutischen Hauses verpflichtet fühlen, schafft eine zusätzliche Dimension: sie ist die Basis für die Aktualisierung und ständige Weiterentwicklung des Wissens und der Diagnose- und Therapiesystematik. Durch wissenschaftlichen Austausch der erfahrenen Anwender untereinander, die praktische Anwendung der Methodik, deren Dokumentation und die notwendige Forschung können wir die Methode gezielt und permanent weiterentwickeln.

Nur diejenigen naturheilkundlichen Therapeutinnen/Therapeuten, die sich durch eine entsprechende Ausbildung qualifiziert haben und sich an dem Austausch innerhalb des Netzwerkes aktiv beteiligen, dürfen in ihrer Praxis das Logo als Qualitätssiegel und gemeinsame Außendarstellung führen.



**THERAPEUTISCHES
HAUS**

UNSERE MARKE

Das „Therapeutische Haus Martin Keymer“ steht sinnbildlich Modell für die Ganzheitlichkeit einer gesunden Lebensführung und einer ganzheitlichen Diagnose- und Therapiesystematik.

Gleich einem Haus mit seinen Stockwerken umfasst das Therapeutische Haus Martin Keymer alle vier Ebenen des Lebens auf der Grundlage des naturheilkundlichen Paradigmas **Körper, Geist und Seele**:

- die spirituell/mentale/psychische Ebene
- die bio-energetische/bio-physikalische Ebene
- die bio-chemische Ebene
- und die bio-mechanische Ebene

Martin Keymer hat diesen ganzheitlichen Ansatz in den letzten vier Jahrzehnten laufend weiterentwickelt und in seinen Seminaren und Veröffentlichungen veranschaulicht. Darüber hinaus hat er Produkte entwickelt, die den Richtlinien des Therapeutischen Hauses entsprechen, Anwendungen optimiert und Therapeuten miteinander vernetzt.

Im Laufe der Jahrzehnte ist das Therapeutische Haus Martin Keymer somit zu einer eigenen Marke geworden, woraus sich unser Qualitätsanspruch und unser Markenverständnis entwickelt hat.

Das „Therapeutische Haus Martin Keymer“ steht für

- die Vermittlung von fundiertem, praxiserprobten Wissen durch das I.M.U. College vor allem an naturheilkundliche Therapeutinnen und Therapeuten, die ihr Wissen erweitern möchten, um ihre Patienten kompetent naturheilkundlich behandeln zu können und hierzu nach neuen Wegen und Antworten in der naturheilkundlichen Praxis suchen.
- die Zurverfügungstellung von Hintergrundinformationen und Hinweisen in Form von Ausarbeitungen, Flyern, Patienteninformationen etc., zur Anwendung der Diagnose- und Therapiesystematik – sowohl für Therapeuten als auch für hilfeschende Patienten. Hierbei legen wir größten Wert auf die ständige Weiterentwicklung und Aktualisierung. Therapeuten haben darüber hinaus die Möglichkeit, Hospitationen in qualifizierten Praxen zu absolvieren.
- die Vernetzung von qualifizierten Therapeutinnen und Therapeuten, die sich dem Qualitätsanspruch des Therapeutischen Hauses verpflichtet fühlen: sie ist die Basis für die Aktualisierung und ständige Weiterentwicklung des Wissens und der Diagnose- und Therapiesystematik – durch wissenschaftlichen Austausch, die praktische Anwendung der Methodik, deren Dokumentation, die notwendige Forschung und permanente Weiterentwicklung.
- die Bereitstellung / Empfehlung von Qualitätsprodukten, die den Richtlinien und dem Qualitätsanspruch des Therapeutischen Hauses entsprechen.

Durch das Zusammenwirken aller dieser vier Säulen ergibt sich ein stabiles Gebäude – die Marke **Therapeutisches Haus Martin Keymer**.



**THERAPEUTISCHES
HAUS**

DIE KÖPFE HINTER DEM THERAPEUTISCHEN HAUS

Die Begeisterung, Therapeuten und ihre Patienten auf ihrem Weg zum Gesundwerden und Gesundbleiben zu unterstützen, konnte Martin Keymer schon früh in der ganzen Familie wecken. Dies beeinflusste seine drei Kinder Dorothea, Christian und Jonathan Keymer bei ihrer späteren Berufswahl und ihren Interessen und ist in der gesamten Familie fest verankert.

Unser Bestreben ist der Fortbestand und die Weiterentwicklung des Therapeutischen Hauses bis in die nächste Generation.

Es freut uns als Familie sehr, dass wir heute miteinander ein Familienunternehmen führen und Ihnen somit die Garantie geben können, dass Sie mit dem Therapeutischen Haus einen zuverlässigen und beständigen Partner an Ihre Seite haben.

Das Therapeutische Haus wird IMMER in Familienhand geführt und inhabergeführt bleiben – darauf geben wir Ihnen unser Wort!

Eine Beständigkeit, auf die wir sehr stolz sind!



Martin Keymer

Dorothea Keymer

Christian Keymer

Jonathan Keymer

**Für Fragen, Auskünfte oder Anregungen stehen wir und unser Team
Ihnen gerne zur Verfügung!**

Therapeutisches Haus
Bahnhofstr. 28
D-22941 Bargteheide
Tel.: +49 (0)4343 – 4 94 63-20
Fax: +49 (0)4343 – 4 94 63-11
E-Mail: info@therapeutisches-haus.de
www.therapeutisches-haus.de

GESUNDWERDEN - GESUNDBLEIBEN