Epigenetik

beschreibt den Zusammenhang zwischen Umwelteinflüssen und Genen: Sie bestimmt mit, unter welchen Umständen welches Gen angeschaltet wird und wann es wieder stumm wird.

Unsere Lebensweise, unser Lifestyle also, hat unmittelbaren Einfluss auf unsere Genexpression.

! **Nahrung = Information = Code = Handlungsanweisung und kontrolliert eine Vielzahl von körperlichen Funktionen – Appetit, Gehirnchemie, Genexpression, Hormone, Immunsystem, Mikrobiom.**

Wechsel-wirkungen

- Bewegung
- Immunsystem
- Nahrung
- Psyche
- Sozialsystem
- Regeneration
- Stress

Seele Körper Geist

Unser Immunsystem funktioniert also nicht – wie lange angenommen – ohne Einfluss von außen. Nerven-, Hormon- und Immunsystem sind untrennbar miteinander verbunden und kommunizieren über ein biochemisches Netzwerk.

Es kursiert dieser Spruch:

genes load the gun,
lifestyle pulls the trigger

Will heißen: Unsere Gesundheit hat nur begrenzt Geduld mit einem nachteiligen Lebensstil.

Psychoneuro-immunologie

geht davon aus, dass Körper und Geist unmittelbar miteinander verknüpft sind und dass deshalb auch Gefühle und Gedanken unmittelbaren Einfluss auf unser Immunsystem haben.

Ich bin, was ich esse.
Du bist, was du isst.
Wir sind, was wir essen.

Keine andere Handlung, der wir jeden Tag mehrmals (aktiv und bewusst) nachgehen, hat mehr Einfluss auf unsere Biologie als unsere Ernährung.

Die Ernährung wirkt sich auf alle Bereiche unserer Gesundheit aus. Wir können essen, um Muskeln aufzubauen, gesunde Knochen zu bilden, Energie zu gewinnen, um Hormone ins Gleichgewicht zu bringen, den Darm zu reparieren, das Immunsystem zu stärken, unsere Herzgesundheit zu verbessern. Und alles dazwischen. Oder im Gegenteil.

Wir haben mehr als 200 Zelltypen mit identer DNA-Sequenz (in fast jeder) Zelle, aber nicht in jeder Zelle sind alle Gene aktiv. Epigenetik stellt weiche Veränderungen dar, Anpassungen, die rückgängig gemacht werden könnten.

Thoughts Toxins Trauma

Unsere Gedanken, Umwelteinflüsse/ Gifte/Pathogene und Traumata beeinflussen uns und unsere Gesundheit auf Zellebene.

Meiner Erfahrung nach bedeutet eine Nahrungsumstellung – oder sich anzugewöhnen, täglich (mehrmals) zu kochen – natürlich erstmal Stress. Und eine gute Portion Disziplin. Neue Gewohnheiten zu schaffen frisst Energie. Deshalb besser nur ein, zwei Änderungen auf einmal, dann Gewöhnung, dann wieder Änderung …

Kurzfristig, mittelfristig hatte ich immer das Gefühl zu profitieren, und wenn nicht: Mal was Neues ausprobiert, zurück zum Start. Und ja, je mehr Stress wir gerade haben, desto besser sollten wir uns ernähren, pflegen und hegen, eh klar, nicht immer leicht umzusetzen – Essen entstressen …

Essen ist im besten Falle Medizin. Es gibt kaum etwas, von dem wir so vehement beeinflusst werden und das wir wiederum so vehement beeinflussen können, wie die Lebensmittel, die wir mehrmals tagtäglich konsumieren.

Und unsere Gedanken mögen wir uns wohlgesonnen formen, so oft wie möglich oder aber intentional und insistent umgeformt – mind set …

Eigentlichkeit

Von einer Eigentlichkeit ausgehend haben sich unsere Körper in den letzten zigtausend Jahren wenig verändert (bis auf das Gehirn möchte ich glauben – der präfrontale Kortex, unser zentrales Hirnkontrollgebiet, ist deutlich besser ausgebildet, oder sollte es sein). Unser Lebensstil seit der Industrialisierung allerdings eklatant.

- Wir bewegen uns weniger: sedentary lifestyle.
- Essen ist immer und überall verfügbar.
- Lebensmittel sind oft stark verarbeitet und enthalten künstliche Zusatzstoffe.
- Im Winter ist es schön (heizungs)warm, im Sommer angenehm (klimaanlagen)kühl.
- Wir sind zu jeder Tages- und Nachtzeit von künstlichen Lichtquellen („Blaues Licht“) umgeben, das bringt den Biorhythmus (circadianer Rhythmus) durcheinander.
- Akute Gefahren gibt es in unseren Breitengraden kaum noch (erfreulicherweise, wie ich finde), dafür aber genug chronischen und nicht enden wollenden Stress.

Nährstoffverluste im Vergleich
mg auf 100 g | 1985 | 2002 |

Brokkoli
Calcium | 103 mg | 28 mg | –73 %
Folsäure | 47 mg | 18 mg | –62 %
Magnesium | 24 mg | 11 mg | –55 %

Kartoffel
Calcium | 14 mg | 3 mg | –78 %
Magnesium | 27 mg | 14 mg | –48 %

Spinat
Magnesium | 62 mg | 15 mg | –76 %
Vitamin C | 51 mg | 18 mg | –65 %

Auch das bedeutet Stress, wobei es Unterschiede zwischen konventioneller und biologischer Landwirtschaft (vermutlich besser) gibt.

”

Welche Art von Stresssignalen/ (chronische) Stressoren gibt es?

Ängste, Arbeit, Bewegungsmangel, Druck, Essen, Familie, Lärm, Licht, Mängel, Nachrichten, Teuerung, Toxine, Umwelt, Ungewissheit, Zeit, …

Keep it clean, wir können und sollen uns nicht vor allem schützen. Aber wir könnten darauf achten nach Gleichgewicht zu suchen.

It’s all about the balance, baby!

Alter/akuter Stress =
Durst
Hitze
Hunger
Kälte
= hormetischer Reiz *

* Kontrollierter, akut gesetzter Stress, erzeugt eine Anpassung an den Stressreiz, stärkt die Widerstandskraft.

Alle Regulationsprozesse im Körper streben nach Gleichgewicht: das heißt, hormetischer Stress wird vom Körper reguliert. Das schafft er bei chronischem Stress nicht.
(Homöostase = Gleichgewicht und Erhaltung des Gleichgewichts der physiologischen Körperfunktionen, Anpassung an äußere und innere Gegebenheiten.)

\+

Keep your inputs as clean as you want your outputs to be *

?

Kann der Körper sinnvolle, vorindustrielle Mengen besser verarbeiten? Ein Smoothie oder auch ein frisch gepresster Obstsaft aus 1 bis 2 kg Obst hat keine Ballaststoffe mehr, es bleibt also nur Zucker. Und: so viel Obst auf einmal wäre nicht essbar. Bereits geschälte Pistazien aus dem Packerl – hochkalorisch etc.

Unser Nervensystem ist fortwährend damit beschäftigt, Impulse, Infos, Reize, Signale von Außen und Innen zu interpretieren und entsprechend zu reagieren. Wir bekommen davon nur einen Bruchteil bewusst mit.
Input erzeugt Output *

Diese Reize können zu einer Aktivierung oder Deaktivierung der Stressachsen führen.
Gehirn und Rückenmark senden Informationen zu den Organen.
Über Nervenfasern gelangen Informationen aus den Organen zu Gehirn und Rückenmark.

→ **siehe Seite 16 f.**

Stress

Signale Außen Innen

Es geht permanent um zwei Fragen:
Bin ich sicher?
Bin ich nicht sicher?

Und die individuelle Interpretation von Situationen ist geprägt von unseren Biografien, unseren physischen und psychischen Erfahrungen. Diese Entscheidungsfindungen sind ständig gefragt, laufen ununterbrochen nebenbei ab. Und auf die Antworten reagiert der Körper mit all seinen Organen. Das hat nicht viel mit bewussten Entscheidungen zu tun, das passiert im Gehirn ganz anderswo.

Chronischer Stress
- ist teuer, kostet den Körper auf vielen Ebenen Energie
- verbraucht verstärkt Nährstoffe
- führt zu unregulierter Entzündung

Alles, was wir essen, ist Information und ruft erstmal eine Entzündungsreaktion hervor (fremd!). Der Körper versucht Zugeführtes zu erkennen und entsprechend zu verarbeiten, zu verstoffwechseln, zuzuordnen, bildet Antikörper. Gelingt die Einordnung nicht, können Stoffe wie bspw. Chemikalien, Toxine, zwischengelagert werden, an Orten, an denen wir sie nicht haben wollen.

Ängste, Stress, Trauma können bewirken, dass

- **der Hippocampus schrumpft (Hirnregion, in der es u.a. um Gedächtnisbildung und Lernprozesse geht),**
- **die Amygdala größer wird (Hirnregion, in der u.a. psychische und körperliche Reaktionen auf stress- und angstauslösende Situationen gesteuert werden, ihre Nervenzellen feuern, wenn etwas neu oder gefährlich ist).**

Potentiell reversibel, z.B. durch Sport oder positive Erfahrungen – Neuroplastizität bis in den Tod!

PS: Unser Gehirn wird sich immer für den Weg entscheiden, den es schon kennt, weil es diesen bisher überlebt hat. Auch wenn dieser Weg noch so schlecht sein mag. Hauptsache nichts Neues, Ungewisses, weil: potentiell lebensbedrohlich.

Natur ist ein Safety Signal, im Wald, am Wasser, entstresst, beruhigt unser Nervensystem, so wie tiefe Bauchatmung oder langes, intensives Ausatmen durch den Mund …

→ Also: ab und an bewusst gegensteuern.

Artischocken

6 Artischocken
hängt, hier auch und folgend, von der Größe ab: wenn sehr groß dann reichen 3 Stück …

1 Handvoll Mandeln
möglichst blanchiert

Olivenöl

Minze

Salz
gerne grob

1 Zitrone

Beginnend mit dem einzigen Rezept, dessen Umsetzung etwas stressvoller sein könnte: es geht unkomplizierter weiter, versprochen.

Der Saft einer halben Zitrone kommt mit einem Liter Wasser in eine Schüssel, darin die geputzten Artischocken zwischenlagern. Mit der restlichen Zitrone die Hände befeuchten, damit sich die Haut nicht schwarz färbt.

Die Artischocken putzen, das braucht Geduld. Ich kürze zuerst den Stiel auf etwa 3 cm, entferne dann großzügig die harten, äußeren Blätter, bis die helleren zum Vorschein kommen. Danach die Spitzen entfernen, den Stiel schälen, den Boden abrunden. Vierteln, das Heu/die Widerhaken mit Löffel oder Messer entfernen, dabei möglichst wenig vom Boden mitnehmen.

Die Mandeln grob halbieren und mit den Artischockenteilen (Scheiben, etwa 5 mm stark) in Olivenöl scharf anbraten. Mit etwas Wasser ablöschen, weiterdünsten, gegebenenfalls wiederholen, bis alles durch ist. Mit frischem Öl und Salz, gerissener Minze und dem Saft der anderen Zitronehälfte servieren.

Chioggia-Rübe

Die Chioggia-Rüben großzügig schälen, feinstmöglich aufschneiden, Carpaccio quasi. Aufgefächert auf einen flachen Teller legen.

Für das Dressing alle Zutaten gut vermengen. Das Dressing über die Rüben verteilen, dann die Kapern und die grob gehackte Minze dazu. Fertig.

4 Chioggia-Rüben

4 EL kleine Kapern
wenn gewünscht

4 Zweige Minze

DRESSING

4 EL Essig
Condimento bianco

8 EL Olivenöl

Pfeffer

Salz

1 EL Senf
Estragon