

### Frühling

Nun ist er endlich kommen doch  
In grünem Knospenschuh;  
"Er kam, er kam ja immer noch"  
Die Bäume nicken sich's zu.

Sie konnten ihn all erwarten kaum,  
Nun treiben sie Schuss auf Schuss;  
Im Garten der alte Apfelbaum,  
Er sträubt sich, aber er muß.

Wohl zögert auch das alte Herz  
Und atmet noch nicht frei,  
Es bangt und sorgt; "Es ist erst März,  
Und März ist noch nicht Mai."

O schüttele ab den schweren Traum  
Und die lange Winterruh:  
Es wagt es der alte Apfelbaum,  
Herze, wag's auch du.

Theodor Fontane

Liebe Mitglieder, Nichtmitglieder, Betroffene und Freunde,

Hoffentlich hat „Petrus“ bald ein Einsehen und lässt den Frühling allmählich zu !

Abgesehen vom sicheren Klima-Wandel wollen wir uns 2008 mit folgenden Tatsachen und Problemen beschäftigen:

**Was verbindet \*Feinstaub-krankheit mit \*Stress und \*Histamin,  
und noch dazu mit \*Generelles Intoleranz-Syndrom ?**

### **(I) Generelles Intoleranz-Syndrom**

#### **Pseudo-allergische Intoleranz – Reaktionen = Intoleranzen**

Pseudo-allergische Intoleranz-Reaktionen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie Allergien imitieren, immunologische Mechanismen jedoch nicht beteiligt sind. Im deutschen Sprachraum spricht man heutzutage (2008) von „Intoleranzen“, im Englischen von „Hypersensitivity“ bzw. „Hypersensitivities“. Auf diese Art von unerwünschten Wirkungen, die sich sowohl auf Nahrungsmittel, Arzneimittel (und Drogen der alternativen Heilkunde), als auch auf sonstige toxische Chemikalien und adverse physikalische Einwirkungen aus der zivilisatorischen Umwelt erstrecken, ist man vor allem in den letzten 15 Jahren aufmerksam geworden.

**Zahlenmäßig sind Intoleranzen zweifelsohne bedeutsamer als „echte Allergien“.**

Die wichtigsten Manifestationen von akuten Intoleranz-Reaktionen bzw. von TILT-Syndrom („Toxicant-induced Loss of Tolerance“) sind

- Das akute Kreislaufversagen, von Schock-Fragmenten bis hin zum Vollbild des Schocks (Shock and Counter-shock, anaphylaktoide Reaktion, \*hyperreagibles Gefäßsystem),
- Am Respirationstrakt von der Intoleranz-Rhinitis bis zum Intoleranz-Asthma (\*hyperreagibles Bronchial-System),
- Uncharakteristische Beschwerden, auch schwere Erkrankung seitens des Magen-Darm-Traktes (Reizmagen, Reizdarm etc.),
- An der Haut als Urtikaria(vaskulitis), auch andere gravierende Dermatosen
- Auch Hämolyse, Nephritiden, Hepatitiden u.a.m. können nicht-immunologischer Genese sein.

Die verantwortlichen Mechanismen sind (selbst in deutschen Uni-Kliniken) nur z.T. bekannt. Im Prinzip werden allergie-ähnliche, d.h. Teil-Reaktionen ausgelöst, die auch an der Manifestation allergischer Reaktionen beteiligt sind; sie haben allerdings **k e i n e n** Bezug zu immunologischen Mechanismen. Lediglich ihre Folgen lassen an eine allergische Reaktion denken.

Die Freisetzung von \*Mediatoren + \*biogenen Aminen aus Mastzellen & Basophilen etc. und deren zunehmende Dysbalance durch individuelles Overexposure spielt eine entscheidende Rolle. (spez. \*Autoimmunkrankheit, \*Kollagenose und \*Vasculitis).

Die Effekte können prinzipiell bei jedem Menschen ausgelöst werden, u.U. mitsamt lebensbedrohlichen Kreislaufversagen (Shock, Counter-Shock, anaphylaktoide Reaktionen). Eine weitgehend geklärte, erworbene, individuelle Disposition ist also bedeutsam. In der Regel steht primär die **\*Histamin-liberation** im Vordergrund, doch sind in der Folge auch **\*Arachidonsäure-Metaboliten** (=Eicosanoide: Fleisch etc.!!) massiv beteiligt ! Die Besonderheiten der Intoleranz-Reaktionen machen verständlich, daß die übliche immunologische Diagnostik (Haut-Test, RAST etc.) versagt. Der gefährliche **\*Provokations-Test** ist kontra-indiziert (es existiert keine therapeutische Möglichkeit bei unerwünschten Arzneiwirkungen (UAWs!) Das gleiche gilt für die ebenso gefährliche (obsolete) „Desensibilisierung“, zumal zunehmend Hinweise dafür sprechen, daß bei Histamin-Intoleranz = **alle echten Allergien schwerer verlaufen!**

**Histamin-Intoleranz** insbesondere weist -wie keine andere Pathogenese- auf den fatalen und zunehmenden Verlust von Schutz-proteinen

## (II) Frühe (undifferenzierte) Vasculitis und Autoimmun-erkrankung

Es handelt sich bei der Erkrankung klinisch um eine spezielle Autoimmun-krankheit, Kollagenose und Vasculitis. Autoimmun-erkrankungen sind die häufigste Ursache chronischer Erkrankungen, sie beginnen oft schon bei jungen Menschen, bei manchen schweren Autoimmunerkrankungen ist die Sterblichkeit noch erschreckend hoch, bei anderen resultieren schon früh ein schweres Leiden, Behinderung und daraus resultierende Arbeitslosigkeit oder das Zusammenbrechen des sozialen Umfeldes. Weit mehr als 60 Autoimmun-Erkrankungen sind bekannt. Praktisch jedes Körperorgan- oder Organsystem kann betroffen sein. Während einzelne Autoimmun-Erkrankungen sehr selten sind, gehören andere zu den sogenannten Volkskrankheiten. Bei einigen Erkrankungen ist in der Öffentlichkeit kaum bekannt, dass es sich überhaupt um eine Autoimmun-Erkrankung handelt. Vaskulitis und Autoimmunkrankheit sind von Anfang bis Ende schwere Erkrankungen und dürfen in keiner Weise durch neuerliche Belastungen provoziert werden. Eine Vaskulitis kann sich aber auch entwickeln durch **\*Infektionen**: (z.B. Borreliose !!). Werden Infektionen (v.a. bakterielle) nicht „im Keim erstickt“, d.h. unfachmännisch behandelt, kann dies zu schwersten Erkrankungen mit Klinikaufenthalt führen !! Und zwar bis zu SIRS, schwere Sepsis, Septikämie und septischer Schock<sup>1</sup> ...

Eine **\* infektiöse Vaskulitis** unterhält oder verschlimmert zudem jede andere Vaskulitis.

Zu den Feinstäuben gehören auch **Bakterien und Viren**. Bei jeder Infektion bzw. **Infektionskrankheit** kommt es u.U. zu Beteiligung von Blut- und Lymph-Gefäßen (Vasculitis, Vaskulitiden), was nicht nur Thrombosen, sondern auch Blutungen in allen möglichen Organen auslösen kann. Die entzündlichen Veränderungen erfassen als Pan-vaskulitis die gesamte Gefäßwand; als Folge tritt u.U. eine generalisierte Vasculitis auf - mit Kreislaufchock, Lungen-ödem und Multi-organversagen.

Bei TILT-Syndrom + Infektion deshalb frühzeitig kümmern bzw. melden !

Insbesondere auch wegen der genereller Arznei-Intoleranz<sup>2</sup>!

Bei keiner Tilt-Vasculitis gibt es so viele Thrombosen und Pflegefälle wie bei infektiöser Panvasculitis !

(von „MCS“ ganz zu schweigen !)

<sup>1</sup> Prognose äußerst ernst: 30 - 50 % der Erkrankten sterben trotz maximaler Therapie.

<sup>2</sup> Das grosse Problem bei gefährlichen Arznei-Nebenwirkungen liegt bei den weltweit zunehmenden Fälschungen der Billig-(Kassen-)Präparate !

### **(III) Feinstaub-krankheit**<sup>3</sup>

#### **Feinstäube / Particulate Matter < 1.0**

#### **Feinstaub = Schwebstaub = engl. Particulate Matter PM**

= **unsichtbarer Staub** in Innen- (indoor) und Aussen (outdoor) räumen (Gase<sup>4</sup> gehören nicht dazu !)

#### **Ultrafeine Teilchen schädigen über Intoleranz Herz und Gefäße schwer**

„ Sie sind so klein, dass kein Auge sie sieht. Sie sind so leicht, dass die Luft sie trägt. Sie sind so fein, dass sie fast alles durchdringen. Zu Millionen schweben sie in jedem Liter Luft, den wir einatmen: winzige Staubpartikel, so groß wie Viren oder Bakterien. Und ähnlich wie die klassischen Krankheitskeime können auch eingeatmete Schwebstäube krank machen, ja sogar töten. Noch gibt es keine verlässlichen Daten, wie viele Menschen allein in Deutschland unter den feinen Partikeln leiden, doch sie dürften Hunderttausende erkranken lassen und Zehntausende frühzeitig ins Grab bringen.“ (Hans Schuh)

Ultrafeine Partikel können den Körper auf drei Wegen schädigen: Zum einen beeinflussen sie das \*vegetative Nervensystem über Rezeptoren. Sie können aber auch direkt durch die dünnen Häutchen der \*Lungenbläschen in die Blutbahn eindringen und von hier aus zu jedem Organ gelangen. Als dritte Möglichkeit können ultrafeine Teilchen über Mediatoren das Lungengewebe entzünden und so \*Herz und Gefäße beeinträchtigen. Mögliche Folgen sind Herzrhythmusstörungen, Ischämie, endotheliale Dysfunktion, Thrombose und Arteriosklerose.

#### **Kardio-vaskuläre Effekte feiner und ultra-feiner Partikel**

Die ultrafeinen Teilchen kann selbst die Alveolarmembran nicht stoppen, sie durchdringen das dünne Häutchen der Lungenbläschen und gelangen so in die Blutbahn. Von hier aus haben sie Zugang zu jedem Organ.

■ In epidemiologischen und toxikologischen Studien untersucht man gegenwärtig besonders **die Auswirkungen auf das Gefäßsystem und das Herz**. In den Arterien aktiviert der Schwebstaub Blutplättchen, die die Gerinnungsfähigkeit erhöhen. Das Blut wird dadurch zähflüssiger, Entzündungsprozesse führen dazu, dass die Arterien schneller verkalken und die Wahrscheinlichkeit, dass ein Gefäß nicht mehr durchgängig ist, steigt.

Außerdem bewirken die Teilchen, dass Arterien bei Belastung nicht mehr so schnell ihren Durchmesser vergrößern können. Mit fatalen Konsequenzen: während sich die Schlagadern eines gesunden Menschen bei einem kurzen Sprint zum Bus erweitern, reagieren die Gefäße eines Patienten mit koronarer Herz-Krankheit, die durch ultrafeine Partikel geschädigt sind, nicht schnell genug. Das Herz wird in stressigen Situationen nicht ausreichend durchblutet. Die Folgen sind Herzrhythmusstörungen, die zum Infarkt führen können.

■ Auch mit Rezeptoren auf der Oberfläche der Lungenbläschen können die Partikel interagieren und so **das vegetative Nervensystem** beeinflussen. Der Sympathikus, der den Körper in Alarmbereitschaft versetzt, ist dann stärker aktiviert.

---

<sup>3</sup> **Feinstaub-Krankheit ist nachweisbar !**

<sup>4</sup> toxische Gase (Gasvergiftung) werden bei TILT ebenfalls nicht vertragen

Neben den Gefässen ist so auch das Herz direkt betroffen – der Herzschlag unterliegt der Kontrolle des vegetativen Nervensystems. „Der Puls ist beschleunigt und das Herz schlägt zu regelmäßig unter dem Einfluss des Staubs“, erklären Wissenschaftler und Ärzte. Ein erhöhtes Risiko hat, wessen Herz zum Beispiel nicht mehr flexibel auf Ruhe- oder Aktivitätsphasen reagiert. Der Puls dieser Menschen bleibt allzu starr bei 80 Schlägen pro Minute und kann daher nicht angemessen auf Stress reagieren. Außerdem kann sich der Muskel nicht mehr so stark zusammenziehen, da die Teilchen auch den Kalziumhaushalt in den Zellen beeinflussen. Die Konzentration dieser Ionen ist aber nicht nur für die Kraft verantwortlich, mit der sich das Herz kontrahiert, sondern auch für die Erregungswelle, die über den Muskel läuft. Wird diese durch die Teilchen gestört, kann es zu Rhythmusstörungen kommen, im schlimmsten Fall bei gefährdeten Patienten zu Kammerflimmern und Herzstillstand.

■ Als dritte Möglichkeit kann der Schwebstaub die Lungengefässe und das Lungengewebe entzünden, wodurch Botenstoffe freigesetzt werden. Daraufhin gerinnt das Blut schneller und der Körper mobilisiert seine Abwehrkräfte. Die Folgen davon sind, dass mehr Fibrinogen freigesetzt wird, das Blut zähflüssiger wird und die Arterien schneller verkalken. Reißt so eine arteriosklerotische Stelle, sind die Blutgerinnsel umso größer, je gerinnungsfähiger das Blut ist. „Wir haben in verschiedenen Studien herausgefunden, dass die Gefahr eines Herzinfarkts dadurch stark erhöht ist“, sagen die Wissenschaftler und Mediziner.

Wie ernst Fachleute die Gefährdung nehmen, zeigt eine von der Weltgesundheitsorganisation WHO initiierte Studie unter Führung des Schweizer Präventivmediziners Nino Künzli. Nach den Berechnungen seines 13-köpfigen internationalen Teams fordert die Luftverschmutzung in den drei Nachbarländern Frankreich, Schweiz und Österreich jährlich rund 40 000 Todesfälle, verursacht mehr als 290 000 Episoden kindlicher Bronchitis und über 500 000 Asthmaanfälle. Rund die Hälfte der Todesfälle wird Emissionen aus dem motorisierten Verkehr zugeschrieben. In Deutschland dürften die Schäden ähnlich hoch sein: Die Einwohnerzahl entspricht grob geschätzt der Summe aller Franzosen, Schweizer und Österreicher, die Umweltbelastung in den vier Ländern ist vergleichbar.

Schon 1997 wollte die Umweltbehörde strengere Grenzwerte für Schwebstaub einführen. Weil die Gefährlichkeit des Staubes - auch partikelförmige Materie oder kurz PM genannt - stark von der Größe seiner Teilchen abhängt, definieren Umweltmediziner mehrere Größenklassen: den inhalierbaren Schwebstaub, dessen Teilchen maximal zehn Mikrometer groß sind (PM10), den lungengängigen Schwebstaub oder Feinstaub mit maximal 2,5 Mikrometer großen Partikeln (PM2,5) und die tückischen ultrafeinen Partikel, maximal 0,1 Mikrometer (PM0,1) oder 100 Nanometer groß.

- wird fortgesetzt! -

*Liebe Grüsse von Haus zu Haus  
Ihre Do.+Dr. G. Schwinger-Trchang*