



**dbu**

**Deutscher Berufsverband Klinischer Umweltmediziner e.V.**

Geschäftsstelle: Siemensstraße 26 A, 12247 Berlin

Tel.: +49 030-76904521, Fax: +49 030-76904522

E-Mail: dbu@dbu-online.de

www.dbu-online.de

# Positionspapier 1 zur Problematik der SARS-CoV 2 Infektionen

Während der vergangenen vier Jahrzehnte ist es zu bedeutenden Modulationen immunologischer Reaktionen aus vielen Gründen gekommen. Bei einem Teil der Gesellschaft wurde dadurch die Fähigkeit Infekte abzuwehren, gemindert.

## 1. Veränderung der T-Helferzell 1- und T-Helferzell 2-Balance (TH-1/TH-2)

Seit mehr als vier Jahrzehnten ist eine Verschiebung der Balance zwischen diesen beiden kooperierenden Zellsystemen des adaptiven Immunsystems festzustellen. Die TH1-Zellen repräsentieren das Defense System, die TH-2 Zellen das Tolerance-System. Die TH2-Zellen haben u.a. die Aufgabe, das Ausmaß der Verteidigungsreaktion auf das für den Anlass notwendige Maß zu regulieren. Beide Zellsysteme werden in einer ausgegogenen Funktion nebeneinander benötigt und bekommen im Krankheitsfall notwendige Dysbalancen. Das bedeutenste Zytokine der TH-1 Zellen ist IFN- $\gamma$  sowie für die Zellproliferation IL-2, die Zytokine IL-4, IL-10 und IL-13 sind es bei den TH-2 Zellen, Das Problem der zurückliegenden vier Jahrzehnte war es, dass ein zunehmender Shift hin zu einer Dominanz der TH-2-Zellfunktion festzustellen war. Als ich mich 1981 zusammen mit einem Kollegen in eigener Praxis niederließ, ging man davon aus, dass diese Situation auf 7 % der Bevölkerung der alten Bundesländer zutrif. Nach etwa zehnjähriger Tätigkeit und nachdem wir in unermüdlicher Arbeit ca. 48.000 Patienten behandelt hatten, machte ich diesbezüglich Bilanz. Nach meiner Einschätzung musste der Anteil dieser Population zu diesem Zeitpunkt bereits bei ~ 30 % der Bevölkerung liegen und ich trug es auf einem Kongress vor. Daraufhin wurde ich als Panikmacher von den relevanten Ordinarien der süddeutschen Universitäten desavouiert. Man entschloss sich, eine Studie in dem von mir versorgten Raum Kempten und Oberallgäu, sowie im Umfeld von Bad Reichenhall und Schorndorf durchzuführen. Die Studienleitung hatte Prof. Überla, damals Ordinarius für Epidemiologie an der LMU in München. Diese Studie bestätigte mit einer Prävalenz dieses Sachverhalts von 34 % in der Bevölkerung meines Versorgungsgebiets meine Aussage. Man wird leider nicht rehabilitiert. Die größte Studie, die meines Wissens derzeit zur Verfügung steht, stammt aus dem Jahr 2008 und wurde im Rahmen einer Dissertation von Ulrich am Sozialmedizinischen Institut der Universität Lübeck an der gesamten Bevölkerung der Stadt (230.000 Einwohner) durchgeführt. Abhängig von der

Zuordnung zu den Lebensdekaden schwankten die Ergebnisse zwischen 35 und 45 %. Dieser Shift wurde auch in einer Publikation von Bach bereits 2002 festgestellt. Die gesteigerte Funktion der TH-2 Zellen geht mit einer Erhöhung der IL-10 Ausschüttung einher, was zu einer Hemmung der TH-1 Zellen und der Makrophagen führt (Roitt et al. Immunology, 2006) Damit wird die notwendige Defense Reaktion abgeschwächt. Stattdessen sehen wir eine Zunahme der atopischen Krankheiten und der Autoimmunerkrankungen, insbesondere wenn IL-9 Expression hinzukommt. Die Abwehr von Virusinfekten ist dabei gemindert. Mich hat es immer überrascht, warum sich die Hausärzte nicht stärker zu Wort gemeldet haben, da sich in den vergangenen 5–6 Jahren banale Erkältungen bei vielen Patienten über 6–8 Wochen, manchmal sogar länger, hingezogen haben.

## 2. Konditionierung des Immunsystems

Eine ganze Reihe von Faktoren spielt bei der Entwicklung des Immunsystems eine Rolle. Zu nennen sind: Genetik, Epigenetik (Perinatal Programming), Umwelteinflüsse, Hygiene, Exposition gegenüber Mikroben und die Entwicklung des Mikrobioms. Ich selbst habe mich besonders mit den Effekten der chronischen Einwirkungen von Chemikalien im alltäglich vorkommenden, subtoxischen Niedrigdosisbereich befasst. Dabei zeigte sich, dass gleiche Chemikalien im einen Fall chronische Inflammation (silent sive smouldering inflammation), im anderen Fall eine Hemmung der notwendigen Inflammation auslösen können (z.B. Phthalate, Weichmacher in vielen Kunststoffprodukten, zudem endocrine disruptor. Andere Chemikalien können dies in gleicher Weise. Kommt es zur Aktivierung der TH-2 Zellen und zur Ausschüttung von IL-10, wird die Immunreaktion gegenüber Influenza Antigen praktisch völlig unterdrückt. Solche Menschen entwickeln keine adäquate Immunreaktion im Fall von Virusinfekten. Es könnte dies inzwischen bei annähernd 40 % der Bevölkerung der Fall sein.

## 3. Makrophagen

In der Infektionsbekämpfung spielen die Makrophagen eine zentrale Rolle, von denen es zwei Typen gibt. Die Makrophagen werden allerdings auch zur Verarbeitung von inkorporierten Partikeln benötigt. Die beste Leistung erreichen sie bei Partikeln zwischen

14 und 21 µm, die in den Lysosomen zerstört werden. Kleinere und größere Partikel werden interstitiell abgelagert. Die Beanspruchung der Makrophagen für diese Aufgabe ist in den letzten Jahrzehnten ständig gestiegen. Sie stehen deshalb für die Bekämpfung von Virusinfekten nur begrenzt zur Verfügung. Dies kann erklären, warum die Infektion mit SARS-CoV-2 in Gebieten mit hoher Partikelbelastung (China, Lombardei, verschiedene Metropolen) besonders schwer verlaufen. Obduktionen einiger Verstorbener wären wünschenswert, um die strukturellen Veränderungen an der Lunge zu untersuchen und zu klären, warum die künstliche Beatmung in vielen Fällen so wenig effektiv ist.

#### 4. Stressreaktion durch Katecholamine

Der ursprünglich für Notfallreaktionen vorgesehene Gebrauch von Katecholaminen (KA) erfolgt inzwischen im alltäglichen Leben. Grund hierfür sind Tempo, Zeitdruck, Komplexität des täglichen Lebens, sozialer Stress und Funktionseinbuße des parasympathischen Nervensystems. Die Ansicht, dass deren Produktion nur im ZNS, den NNR und dem sympathischen Nervensystem erfolgt, ist überholt. KA und ihre Rezeptoren werden von einer ganzen Reihe der Immunzellen produziert (Pongratz, Sanders, Besodovsky, del Ray, Müller). Die andauernde Stressreaktion durch KA hemmt die Immunfunktion. Dieser Effekt

dürfte bei Chinesen eine sehr große, bei uns eine große Rolle spielen. Verstärkt wird er bei den Menschen, die eine genetisch geminderte Funktion der Catechol-O-Methyltransferase (COMT) aufweisen, was bei ~15 % der Bevölkerung der Fall ist.

#### 5. Schlussfolgerung

Der größte Teil der dargestellten Faktoren ist beeinflussbar. Die Maßnahmen müssen allerdings in der Pan- bzw. Epidemie freien Zeit erfolgen. Sie haben, anders als die Impfung auch bei neuen Virusmutationen präventiven Charakter. Meine Patienten wurden in den letzten zehn Jahren meiner Tätigkeit entsprechend therapiert. Es gab auch bei den nicht geimpften Patienten keinen Fall von Influenza (auch bei den über 80-Jährigen nicht), grippale Infekte wurden in einer Woche abgewickelt. Einen Impfstoff, vergleichbar dem Lebendimpfstoff der Pocken, wird es bei Corona nie geben. Das „Hinterherimpfen“ mindert die schweren gesundheitlichen und ökonomischen Probleme nur begrenzt. Die diskutierten Therapeutika können allenfalls den Krankheitsverlauf erleichtern, sie reduzieren die Rate der erkrankten Patienten nicht.

*Dr. Kurt E. Müller*

*Umweltmediziner und Vorstandsmitglied dbu*

### Beitrittserklärung per Fax an: +49 030-76904522

Titel und vollständiger Name	Institution/Praxis
Straße	PLZ/Ort
Telefon/Fax	E-Mail

#### Ich beantrage den Beitritt als:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> <b>MITGLIED</b>  | (Ich bin in eigener Praxis oder an Kliniken und sonstigen medizinischen Institutionen als weitergebildeter Umweltmediziner diagnostisch und kurativ tätig)      | <input type="checkbox"/> Jahresbeitrag: 120,- Euro        |
| <input type="checkbox"/> Zusatzbezeichnung Umweltmedizin vergleichbare Qualifikation  |   | <input type="checkbox"/> bei Lastschriftinzug: 108,- Euro |
| <input type="checkbox"/> <b>FÖRDERMITGLIED</b>  | (Ich stehe dem Zweck und den Aufgaben des Verbandes nahe und will ihn durch meine Mitgliedschaft und Mitwirkung bei der Erfüllung seiner Aufgaben unterstützen) | <input type="checkbox"/> Rentner/Pensionäre: 90,- Euro    |
| <input type="checkbox"/> niedergelassen angestellt  |   | <input type="checkbox"/> Jahresbeitrag: 80,- Euro         |
| <input type="checkbox"/> Als Mitglied möchte ich in regionalen Arbeitsgruppen aktiv werden und stimme daher der Weitergabe meiner Adresse an ebenfalls interessierte Mitglieder zu. |   | <input type="checkbox"/> bei Lastschriftinzug: 72,- Euro  |
| <input type="checkbox"/> Ich bin mit der Weitergabe meiner Adresse an Patienten einverstanden.  |   |   |

#### SEPA-Einzugsermächtigung

Hiermit ermächtige ich widerruflich, die von mir einmal jährlich zu entrichtende Beitragszahlung

in Höhe von ..... Euro künftig bei Fälligkeit abzubuchen.

IBAN: .....

BIC: .....



Stempel/Unterschrift
Ort/Datum