

Dr. Christian De Bruijn  
Professor Emeritus  
Biomedizinische und Gesundheitstechnologie  
Universität Eindhoven  
Niederlande

Oldenkottplatz 4  
D - 48683 Ahaus

## Memorandum "Personalised Medicine"

### **"Personalised Medicine" im EURIMM: Jetzt noch Zufluchtsort für Ausbehandelte, bald aber neuer Standard der Evidenz-basierten Medizin.**

Die molekularbiologische Forschung (u.a. Human Genome Project) hat die genetische Heterogenität des Menschen bis auf dem Niveau einzelner Gene nachgewiesen. Im Hinblick auf die Behandlung und Prävention von Erkrankungen wird dies zur Verabschiedung von den standardisierten Vorgehensweisen der klassischen Schulmedizin führen (*Kumar, 2011*).

Eine logische Konsequenz der genetischen Heterogenität des Menschen sind die genetisch bedingten, individuell geprägten Reaktionen auf Triggerfaktoren (Infektionen, falsche Lebensgewohnheiten, körperlichen und psychischen Stress usw.), die Veränderungen oder Störungen in der Homöostase des Körpers herbeiführen.

Länger anhaltende Störungen der Homöostase führen nachweislich zu Ungleichgewichten im System, das verantwortlich ist für die Wiederherstellung und Beibehaltung der homöostatischen Gleichgewichte: das psychoneuroimmunologische (PNI) System.

Es ist inzwischen wissenschaftlich eindeutig belegt, dass es hierbei zuerst zu einer schleichenden Aktivierung des PNI Systems in Form einer Immunaktivierung kommt und dass die späteren pathophysiologischen Folgen als chronisch degenerative Erkrankungen in hohem Maße von der individuellen Veranlagung bestimmt werden (*Gemma, 2010*).

Alle chronisch degenerativen Erkrankungen (Herz-Kreislaufkrankungen, Typ-2 Diabetes, Obesitas, Autoimmunstörungen, maligne Erkrankungen, Depression usw.) haben eine chronische Immunaktivierung als Ausgangspunkt (*Li et al., 2010; Miller et al. 2009; Fletcher et al., 2010; Silvermann et al., 2010; O'Connor & Irwin, 2010;*). Ungefähr Zweidrittel der Gesamtkosten des Gesundheitswesens werden für die Behandlung dieser Erkrankungen ausgegeben.

Die Vermessung der individuellen Immunaktivierungsprofile und deren Auslöser ermöglicht einen genauen Einblick in die gesundheitliche

Situation des Einzelnen und kann zugleich als Ausgangspunkt für die objektive Kontrolle der therapeutischen Maßnahmen dienen.

Diese molekulare Analyse von wissenschaftlich nachgewiesenen relevanten Immunparametern und von den eventuell hiermit zusammenhängenden Genvarianten durch wissenschaftlich anerkannte und zertifizierte Laboratorien formt die Basis für das medizinische Handeln von EURIMM und Dr. Hilgers. Die abzufragende Parameter werden anhand eines vielfach validierten Fragebogens zum gesundheitlichen Zustand des Einzelnen bestimmt.

Im Laufe der Jahre wurden bestimmte Muster der Immunaktivierungsprofile im Zusammenhang mit bestimmten Krankheitsbildern festgestellt, aber die genetische Individualität der einzelnen Patienten zeigten immer auch noch weitere individuelle Merkmale auf. Eine Reihe von Veröffentlichungen aus EURIMM Kreisen liegt hierzu vor.

Die wissenschaftlich fundierte Ansammlung von biomolekularen Analysen, von Stoffen und Genvarianten, die als essentiell für das kontrollierte Funktionieren des PNI Systems angesehen werden, weisen in eine therapeutische Richtung, deren medizinische Erfolge praktisch immer von den objektiven Labordaten belegt werden konnten.

Somit wird durch die Arbeit des Herrn Dr. Hilgers im Rahmen des EURIMM ein wichtiger Beitrag zur weiteren Entwicklung einer Evidenzbasierten, maßgeschneidertern Medizin geleistet.

Eines der Probleme aus Sicht der heutigen Schulmedizin ist die Tatsache, dass ein wichtiges Fundament der heutigen Medizin nicht länger Anwendung finden kann: die randomisierte Doppelblindstudie. Diese geht davon aus, dass es eine homogene Gruppe von Testpersonen gibt, ohne der genetischen Vielfalt Rechnung zu tragen. Deshalb ist eigentlich jede "Personalised Medicine" Behandlung eine eigenständige klinische Studie ("observational study"), deren Ergebnisse mit einer Vielzahl an relevanten, individuell geprägten Parametern belegt werden (*Frueh et al., 2011*).

Diese auf das Individuum ausgelegte Medizin ist noch nicht "in den Köpfen", in den Praxen der Mediziner in Deutschland. Völlig fälschlich wird in bestimmten Kreisen behauptet, es handele sich bei der von EURIMM angebotenen "Personalised Medicine" um Scharlatanerie. Nichts ist weniger Wahr: Jeder Schritt ist wissenschaftlich abgesichert und nachvollziehbar. Hinsichtlich der diagnostischen und therapeutischen Schritte herrscht absolute Transparenz.

Die Entwicklung der "Personalised Medicine" ist in anderen Ländern (z.B. USA) unaufhaltsam im Gange. Doch auch die wachsende Zahl der universitären Institute und Lehrpläne für Molekulare Medizin in

Deutschland zeigt, dass die Pionierarbeit von Dr. Hilgers ihrer Zeit voraus war und dass er mittlerweile eine passende Anerkennung verdient hätte.

Im sich selbst verwaltenden deutschen ärztlichen System (einzigartig auf der Welt!) ist es aufgrund der gewachsenen Berufskultur und der vorhandenen Machtstrukturen noch schwieriger als in anderen Ländern, den (unausweichlichen) Paradigmenwechsel, der mit wesentlichen Veränderungen in diesen Strukturen einhergehen wird, Einführung finden zu lassen.

Die "Personalised Medicine" des EURIMM - wie von Herrn Dr. Hilgers entwickelt - , wird bisher immer noch als gewerbliche Leistung angeboten. Um weitere Schritte in Richtung der etablierten Medizin zu realisieren, sollten diese Methoden baldmöglichst weitere Anwender finden. Dabei sollte auch der gesundheitspolitische Aspekt der Kosten nicht außer Acht gelassen werden, denn durch die auf das Individuum gezielten Analysen werden in vielen Fällen überflüssige Kosten für Diagnose und Therapie vermieden und in der Regel nachweislich auch bessere Ergebnisse erzielt.

Ahaus, 26. März 2011  
Christian De Bruijn