



Die isopathische Beeinflussung der Infektanfälligkeit mit SANKOMBI

Nachgewiesen durch die Veränderung des Neopterinwertes

von Dr. K. Werthmann und Dr. O. Kranebitter

veröffentlicht in SANUM-Post Nr. 14/1991, Seite 2 - 5

Die Auseinandersetzung mit den verschiedenen Erregern ist am Beginn des Lebens naturgemäß häufiger und mitunter heftiger als im Erwachsenenalter. Zwangsläufig wird in diesem Lebensabschnitt dadurch die Infektanfälligkeit erhöht. Einzelne Studien über dieses Problem weisen in bezug auf die Häufigkeit der Infekte in den einzelnen Altersgruppen der Kinderzeit ziemlich große Übereinstimmung auf. Denen zufolge erleidet ein Säugling und ein Kleinkind bis zum 2. Lebensjahr bis zu 12 Infekte pro Jahr, das Kind bis zum 4. Lebensjahr 8-10, im Vorschulalter etwa 8 und in der Schulzeit etwa 4 Infekte. Die Erreger solcher zumeist banalen Erkrankungen resultieren aus der katarrhalischen Mischflora und sind vorwiegend viraler Natur (bis zu 90%). Damit sind die ersten vier Lebensjahre, eingeschlossen die Zeit des Kindergarteneintritts, die „infektreichen“ Jahre.

Erfahrungsgemäß beträgt der Anteil der chronisch kranken Kinder in einer pädiatrischen Praxis über 30%, wobei einige Besonderheiten im Infektverlauf anzuführen sind. In den ersten Lebensmonaten dominieren die Erkrankungen der Nase und des Mittelohres, mit zunehmendem Alter verlagert sich der Erkrankungsort auf die adenoiden Vegetationen und die Tonsillen. Ab dem 4. und 5. Lebensjahr übernehmen die Sinus paranasales die Spitzenrolle. Die Laryngitis subglottica oder der Pseudocroup mit dem Erkrankungsgipfel rund um das 2. Lebensjahr nimmt mit zunehmendem Alter deutlich ab.

Von einer Infektanfälligkeit wird gesprochen, wenn die Anzahl der Infektionen pro Jahr höher liegt als die oben angegebenen Zahlen. Aus langjähriger Erfahrung erscheinen die Zahlenwerte eher zu hoch gegriffen; der Einheitlichkeit wegen sollen sie trotzdem als Richtwerte akzeptiert werden.

Eine Infektion stellt ein Übertragen, Haftenbleiben oder Eindringen von Mikroorganismen sowie deren Vermehren im Organismus dar. Die Infektanfälligkeit bedeutet eine Überforderung des Immunsystems, die durch klinische Krankheiten des Herzens (Vitium), der Lunge (Mucoviszidose), der Nieren, in den allermeisten Fällen jedoch durch eine Erkrankung des intestinalen Zelle-Milieu-Systems (Pischinger) hervorgerufen oder verstärkt wird. Das Erregerreservoir liegt in vielen Fällen im Darm selbst. Die Infektanfälligkeit erinnert in ihrem Langzeitverlauf an das Kurvenbild der chronischen Krankheiten bei der Grundregulation nach Selye. Demnach muß ein Reiz auf das RES im Normalfall mit einer Schock-Antischock- und Ruhephase beantwortet werden. Die Zeichen der chronischen Krankheiten sind Abänderungen einzelner Abschnitte und eine Einengung der Reaktionsbreite. Demnach kann die Infektanfälligkeit bedeuten:

- eine echte Zunahme der Einzelinfekte pro Jahr
- eine zeitliche Dehnung einzelner Erkrankungsphasen
- ein Fehlen einzelner Phasen (wie durch die zeitliche Dehnung)

- eine fehlende Erholungsphase zwischen der Erst- und der „Rezidiv“-Erkrankung.

Vielfach werden die akuten Exazerbationen des chronischen Leidens nicht als solche erkannt. Die mangelnde Verarbeitung des Infektreizes und konsekutiv das neuerliche Aufblühen der Beschwerden werden dadurch als neuer „akuter“ Infekt mit noch stärkerer Chemotherapie behandelt. Die Hilfe ist so nur kurzzeitig, zumeist bleibt sie sogar aus. Bei jeder Krankheit, speziell auch bei der Infektanfälligkeit, gilt:

- daß nur in der Reaktionsphase, also nur durch Krankheiten mit einer „itis“ dem Körper die Noxenausfuhr gelingt;
- daß durch eine reflextherapeutische oder homöopathische Behandlung die in Blut und Lymphe gelösten Toxine das Syndrom der Noxenausfuhr hervorrufen, das nach längstens 48 Stunden wieder abklingt und keiner Chemotherapie bedarf;
- daß die Abwehreinrichtungen des Intestinums - Bakterien und Mucosa - schon vor der Erkrankung und erst recht während der chronischen Schübe in ihrer Funktion irritiert sind;
- daß bei der Bekämpfung der chronischen Krankheiten viel zu wenig auf eine mögliche Einschränkung der Reaktionsbreite des Patienten geachtet wird, und zwar mit therapeutischer Zurückhaltung, was schon für Kinder gilt. Je schlechter die Grundregulation besteht, um so behutsamer muß therapiert werden.



Zum Ursachengeschehen der Infektanfälligkeit

Das Intestinum ist nicht nur Verdauungsorgan, sondern auch eine dominierende Abwehreinrichtung. Je jünger der Organismus ist, um so mehr wird das Immunorgan gefordert. Es besteht aus zwei Kompartimenten, der Mucosa und dem Bakterienbesatz, die jedes für sich allein weder eine gesunde Verdauung noch eine kräftige Abwehr aufbauen können. Zur optimalen Ausnützung der symbiotischen Fähigkeiten wird zusätzlich die Arbeit des Pankreas benötigt. Sowohl seine enzymatische Starterfunktion als auch die Pufferung über das Bikarbonat sind unbedingt notwendige Faktoren beider Kompartimente. Dieses von Darmabschnitt zu Darmabschnitt verschieden gearbete Terrain wird vor allem im Säuglings- und Kindesalter durch die Fütterung großer Mengen von Fremdanthigenen, wie vor allem mit Kuhmilch und mit Hühnerei, infolge einer Überforderung gestört.

Mit diesen Störungen wird schon frühzeitig der Boden für die Chronizität eines späteren Leidens gelegt, denn jedes frühe Zufüttern von Fremdmilch infolge mangelnden Stillens vor dem 9. Lebensmonat bedingt eine Veränderung der Bakterienbesiedlung konsekutiv mit

- anders gearbeter Nahrungsaufbereitung und einer Vermehrung antigener Strukturen;
- flächenhafter Zerstörung der Mucosa mit Malabsorption, Persorption von Keimen und Candida sowie mit Verlust von Enzymen;
- Überforderung der Bauchspeicheldrüse in ihrer Puffer- und Enzymsekretionsfähigkeit.

Einige Aspekte zur Immunologie

Trotz der Richtigkeit, daß die Antigenität mit der Menge der zugeführten Immunogene steigt, müssen folgende Fakten beachtet werden: Damit der Organismus und vor allem das

Schockorgan (Darm) nicht der dauernden Überforderung ausgesetzt ist, tritt das immunologische Phänomen der Toleranz ein, die Maskierung. Sowohl hohe Antigendosen (Hochdosentoleranz) als auch niedere Dosen (Niedrigdosentoleranz) können einen Lymphozyten lähmen, so daß er das Epitop nicht erkennt. Die fehlende Stimulation im Säuglingsalter ist eher eine Hochdosentoleranz. Die Maskierung bedeutet eine klinische Beschwerdefreiheit rund um das Schockorgan, jedoch eine Histamin- ausfuhr über korrespondierende Organe.

Bei allen aktuellen Krankheiten stellen die Makrophagen eine Abwehreinrichtung erster Ordnung dar. Sie erkennen in der Regel einen in den Organismus eingedrungenen pathogenen Stoff (wie Bakterien oder Viren) und schlucken ihn. Dabei werden Teile der externen und internen Struktur des Bakteriums oder Virus an der Oberfläche der Makrophagen ausgebildet und können von den T_4 -Helfer-Zellen gelesen werden. Daraufhin beginnen diese Zellen mit der Produktion und dem Ausstoß von Lymphokinen und Monokinen. Diese Signale stimulieren die T_8 -Killerzellen und die B-Zellen, sich zu vermehren. Die T_8 -Killerzellen zerstören die infizierten Zellen, und die B-Zellen bilden Antikörper. Während die B-Zellen vor allem auf freie Antigene im Blut und in der Lymphe spezialisiert sind, kommt den T-Zellen und den Botenstoffen eine Bedeutung bei der Bekämpfung intrazellulärer Pathogene zu.

Die von den Makrophagen zunächst umhüllten Bakterien oder Viren können lange Zeit in deren Inneren überleben und sich vermehren. Erst in dem durch Lymphokine aktivierten Zustand ist der Makrophage imstande, die Freßarbeit zu leisten. Ohne Ausstoß von Lymphokinen durch die T_4 -Zellen gibt es keine Freßleistung der Makrophagen!

Die Bedeutung der Neopterinwertmessungen

Im Rahmen einer Studie sind neben den Neopterinwerten, wie sie bekanntlich auch schon als Tumormarker genutzt und bekannt wurden, weitere immunologische Mechanismen erfaßt worden. Das diente jedoch nur der Absicherung gegenüber eventuellen anderen Immunstörungen, wie dem Funktionsverlust immunkompetenter Zellen oder zu niederen Zellzahlen. Die Lymphozytendifferenzierung inklusive der Subpopulation von T_4/T_5 -Zellen verändert sich wesentlich langsamer und reagiert träger gegenüber den aktuellen Gegebenheiten als die Neopterinwerte im Blut. Zudem ist die Feststellung des Neopterinwertes im Blut kostengünstiger. Für den Praktiker ist lediglich Bedingung, daß das Blutserum bis zur endgültigen Verarbeitung dunkel aufbewahrt wird.

Die mehrfachen Messungen der Neopterinwerte im Blut an über 200 Kindern von 1 bis 14 Jahren lassen deutlich altersabhängige, jedoch nicht geschlechtsspezifische Meßwerte feststellen, deren statistischer Mittelwert in der Tabelle festgehalten wurde. Diese Messungen zeigen, daß der Organismus in den ersten Lebensjahren sich am meisten mit der Umwelt auseinandersetzen muß, dementsprechend die Durchschnittswerte von Neopterin im Blut mit zunehmendem Alter fallen. Erhöhte Werte von Neopterin im Blut treten bei ätiologisch verschiedenen Erkrankungen auf, die eine T-Lymphozyten-Aktivität signalisieren, wie als Immunmarker bei Krebs, Leukämie und bei der Polycythämia vera. Bei den unterschiedlichen Variationen der Hyperphenylalaninämie können die Neopterinwerte im Harn stark erhöht sein. Ein deutlich erniedrigter Wert des Neopterins im Blut weist auf jeden Fall auf eine Lähmung oder ein Fehlen der Stimulation der Makrophagen durch die T_4 -Zellen hin.



Auf eine Kurzformel gebracht, sind für eine chronische Infektanfälligkeit zwei wichtige Kriterien zu beachten:

- Die überwiegende Zahl der betroffenen Kinder wird nicht länger als 3 Monate gestillt und weist deutliche Funktionsstörungen des Darmes im Sinne einer Allergie und/oder Dysbiose auf.
- Zusätzlich sind die Neopterinwerte im Blut unter den entsprechenden Mittelwerten.

Zur Standardisierung der Untersuchungen

Zur Standardisierung der Untersuchung erhielten alle Probanden eine Kost ohne Hühnerei, Kuhmilch, Nüsse und ohne Verarbeitungsprodukte mit diesen Substanzen. Außerdem erhielten alle Probanden ein Mischpräparat in der homöopathischen Potenz D5, nämlich das Präparat SANKOMBI von SANUM-Kehlbeck, das sich bekanntlich auf den beiden Schimmelpilzen *Mucor racemosus* und *Aspergillus niger* aufbaut. Mit Hilfe dieser biologischen Therapie werden nicht nur die Kompartimente Mucosa und Bakterienrasen des Immunorgans Darm angesprochen, sondern auch der Weitertransport der Stoffwechselprodukte über Lymph- und Blutwege veranlaßt.

Die mit dieser Therapie erzielte Besserung der klinischen Beschwerden und der serologischen Parameter (Leucozyten, Differentialblutbild, Blutsenkungsreaktion, IgA und IgG) bei Kindern mit Infektanfälligkeit veranlaßt zu der Frage, inwieweit dieses Kombinationspräparat den Immunhaushalt beeinflußt. Im speziellen interessiert, ob eine Immunmodulation allgemein mittels dieser Therapie möglich ist.

Die Untersuchung der Probanden ergab: Eine Zunahme von Allergien, wenn nicht 9 Monate durchgestillt wurde und das „Kunstprodukt“ Kuhmilch statt dessen gegeben wurde und wenn fetale Immunfehler vorlagen. Des weiteren zeigte sich ein

gestörtes Terrain durch verschiedene Faktoren, so durch enterale Allergien, Infestationen, Inkorporationen, Allgemeinkrankheiten, iatrogene Störungen, Infektionen und Mangel an Spurenelementen.

Die Studie in statistischer Auswertung

Als Arbeitshypothese wurde angenommen, daß zwischen SANKOMBI und Neopterin ein signifikanter Zusammenhang besteht, und zwar derart, daß SANKOMBI eine Wirkung auf die Neopterin bildenden T-Zellen hat, wobei Neopterin ein Botenstoff ist, der über die Aktivierung von Makrophagen zu einer Erhöhung der Immunität führt. Der Neopteringehalt wurde über einen Zeitraum von 2 Jahren bei 200 Kindern mit dem Alter von 3 bis 14 Jahren im Rahmen einer Meßreihe geprüft. Der errechnete Mittelwert ergab nach Alter gestuft folgende Werte in Nanogramm (Tafel 1):

Die in den Tafeln 1 und 2 wiedergegebenen Werte ergaben sich durch die Auswertung von 4 Meßreihen, wobei alle 6 Monate eine Meßreihe durchgeführt wurde. Die Ergebnisse wurden mit Computer erfaßt. Bis jetzt liegt noch keine Literatur über Untersuchungen zur Errechnung der Normalwerte vor. Es wurde sicher ein fiktiver Normalwert von 0-2,5 angenommen. Für die statistische Verarbeitung wurde eine Stichprobe von 20 Kindern verwendet, wobei drei Beobachtungen vorgenommen wurden, nämlich die 1. Beobachtung vor, die 2. Beobachtung während und die 3. Beobachtung nach der Intervention.

Als Intervention wurde die Gabe von 20 Tropfen SANKOMBI - 5 Tropfen pro Tag durch 14 Tage - appliziert. Die 1. Beobachtung wurde eine Woche vor Beginn, die 2. Beobachtung während der Intervention (am 7. Tag) und die 3. Beobachtung nach der Intervention vorgenommen. Die Appli-

Nr.	Alter	Neopteringehalt					
		vor/Häufigkeit		während/Häufigkeit		nach/Häufigkeit	
1	3	0,7	1	1,0	1	1,2	1
2	3	0,5	-	0,8	1	1,0	1
3	4	0,6	-	0,7	1	0,78	1
4	5	0,5	-	0,6	-	1,0	1
5	5	0,7	1	0,8	1	1,0	1
6	5	0,6	-	0,7	-	1,1	1
7	6	0,9	1	1,1	1	1,4	1
8	6	0,5	-	0,69	-	1,8	1
9	7	1,6	1	1,9	1	2,14	1
10	7	1,6	1	2,0	1	2,15	1
11	8	0,6	-	0,71	-	0,9	1
12	8	0,6	-	0,7	1	1,1	1
13	8	0,5	-	0,65	-	0,68	-
14	9	1,1	1	2,1	1	3,78	1
15	10	0,22	-	0,42	-	0,68	-
16	10	0,41	-	0,72	1	0,98	1
17	10	0,6	-	0,8	1	1,4	1
18	11	0,7	1	0,7	1	0,97	1
19	12	0,4	-	0,9	1	1,25	1
20	13	0,46	-	0,48	-	0,5	-
Summe der Häufigkeiten		7		13		17	

Tafel 1



Toleranzbreite der Neopterinmeßwerte in Nanogramm

3jährige	0,7	-2,20
4jährige	0,7	-2,08
5jährige	0,7	-2,03
6jährige	0,7	-1,96
7jährige	0,7	-1,94
8jährige	0,7	-1,90
9jährige	0,7	-1,65
10jährige	0,69	-1,47
11jährige	0,55	-1,02
12jährige	0,55	-1,02
13jährige	0,55	-1,02

Tafel 2

kation erfolgte jeweils um 11 Uhr vormittags im gleichen Raum und unter gleichen Bedingungen. Die Stichprobe bestand aus zwei 3jährigen, einem 4jährigen, drei 5jährigen, zwei 6jährigen, zwei 7jährigen, drei 8jährigen, einem 9jährigen, drei 10jährigen und drei 11-13jährigen.

Um festzustellen, ob zwischen den Stichproben vor, während und nach der Intervention eine Variable (= Applikation von SANKOMBI) einen Unterschied im Neopteringehalt hervorgerufen hat oder ob der entstandene Unterschied zufällig ist, wurden die Stichproben mittels des sogenannten CHI-Quadrat-Tests miteinander verglichen. Dieser in der Medizinstatistik angewandte Test ist ein rich-

tungsloser Signifikanztest, der zuverlässig die Wahrscheinlichkeit für die Größe der Abweichungen, nicht aber deren Richtung feststellt.

Die Testauswertung, basierend auf zwei unterschiedlichen Stichprobenvergleichen, erfolgte unter der Maßgabe, daß nach mathematischem Verwerfen der „Nullhypothese“ davon ausgegangen werden kann, daß die Häufung von Merkmalen zweier Stichproben nicht zufällig zustande gekommen ist, sondern eine Variable (hier die Verabreichung von SANKOMBI) den Unterschied zwischen beiden Gruppen hervorgerufen hat. Aus dem CHI-Quadrat-Test ergaben sich, bei einem Freiheitsgrad von $df = 1$, Wahrscheinlichkeiten von unter 1 bzw. 5%, daß die festgestellten Häufigkeitsverteilungen rein zufällig sind.

Zwischen der Gabe von SANKOMBI und dem gemessenen Neopteringehalt besteht also ein Zusammenhang, der einmal als „sehr signifikant“, im anderen Falle als „signifikant“ anzusehen ist. Aus der statistischen Berechnung ergab sich allerdings, daß die Variable der Zeit eine bedeutende Rolle spielt, denn erst nach einer Verabreichung von SANKOMBI über 14 Tage wurde das Ergebnis „hoch signifikant“. Interessenten können die vollständige statistische Auswertung kostenlos anfordern.

Literatur

1. Dostal V., Bayer W., Schleicher P, Schmidt K. H.: Immunmonitoring und additive Immuntherapie. Hippokrates Verlag, Stuttgart, 1990
2. Schleicher P., Schmidt K. H.: Grundzüge der Immundiagnostik und -therapie. Hippokrates Verlag, Stuttgart, 1990
3. Werthmann K: Enterale Allergien. Haug Verlag, Heidelberg, 2. Auflage 1986
4. Werthmann K.: Kinderallergien erkennen und behandeln durch individuelle Diät. Johannes Sonntag Verlag, Regensburg, 1989
5. Bergsmann O., Bergsmann R., Kellner M.: Grundsystem und Regulationsstörungen. Haug Verlag, Heidelberg, 1984
6. Pischinger A.: Das System der Grundregulation. Haug Verlag, Heidelberg, 4. Auflage 1983
7. Ohlenschläger G., Berger I.: Betrachtungen zu den Immunmodulatoren. Biologische Medizin 4/1989, S. 496-508