

EDITORIAL

## Unbekannter Krankheitserreger als Ursache von tödlich verlaufenden erworbenen Immundefekten

Johanna L'age-Stehr und Meinrad A. Koch

Seit Mitte des Jahres 1981 werden von den Centers for Disease Control (CDC) der USA gehäuft Fälle von bisher unerklärbaren erworbenen Immundefekten (Acquired Immune Deficiency Syndrom – AIDS) beobachtet (1). Besonders betroffen sind

- ▶ männliche Homosexuelle,
- ▶ Einwanderer aus Haiti,
- ▶ Abhängige von i. v. verabfolgten Suchtmitteln und
- ▶ Empfänger von Faktor-VIII-Konzentraten.

Bis Ende November 1982 sind den CDC über 800 Fälle bekanntgeworden. Die Erkrankungen beginnen schleichend und endeten bisher in etwa 50 Prozent letal. Bei allen Erkrankten wurde eine starke Verminderung von zellulären Immunreaktionen gefunden. Beobachtet werden neben ungewöhnlichen malignen Neubildungen (Kaposisarkom) schwer oder letal verlaufende Infektionen mit sogenannten „opportunistischen“ Erregern und Parasiten (2).

Besonders häufig waren Pneumonien, verursacht durch *Pneumocystis carinii*. Daneben wurden Pneumonien, Meningitiden oder Enzephalitiden beobachtet, verursacht durch folgende Erreger:

- ▷ Aspergillus,
- ▷ Candida,
- ▷ Cryptococcus,
- ▷ Zytomegalievirus,
- ▷ Mykobakterien (atypische),
- ▷ Nocardia,
- ▷ Strongyloides,
- ▷ Toxoplasma,
- ▷ Zygomycetes (z. B. Mucor).

Bei Ösophagitiden wurden Candida, Zytomegalievirus oder Herpes-simplex-Virus isoliert. Fälle von progressiver multifokaler Leukoencephalopathie, langdauernden Enterokolitiden, verursacht durch Cryptosporidien, sowie Fälle mit großflächigen, mehr als fünf Wochen bestehenden, mukokutanen Herpeseffloreszenzen wurden beobachtet.

Nach den z. Z. vorliegenden epidemiologischen Daten muß man annehmen, daß Ursache des AIDS ein *unbekanntes infektiöses Agens* ist, das auf ähnlichem Wege übertragen wird wie Hepatitis B, also durch Blut und Blutprodukte, durch Schleimhaut- und Intimkontakte. Es wird vermutet, daß dieses Agens aus der Karibik zunächst in die USA eingeschleppt wurde und sich von dort vorwiegend über homosexuelle Kontakte weltweit verbreitet.

Nachdem in der Bundesrepublik Deutschland die ersten AIDS-Fälle bekanntgeworden sind (3) – bisher sind es 9 Fälle – und da zu vermuten ist, daß die Inkubationszeit Monate bis Jahre beträgt, ist damit zu rechnen, daß die Zahl der Fälle auch bei uns deutlich zunehmen wird.

Folgende Erkrankungszeichen bei Patienten aus dem o. a. Personenkreis lassen das Vorliegen einer AIDS-Erkrankung vermuten:

- ▶ opportunistische Infekte bei Patienten ohne immunsuppressive oder zytostatische Behandlung,
- ▶ Kaposisarkom bei Patienten unter 60 Jahren,
- ▶ generalisierte chronische Lymphadenopathien,
- ▶ unerklärte Gewichtsverluste und
- ▶ langdauerndes unerklärtes Fieber.

### Empfohlene Vorsichtsmaßnahmen

Zum Schutz des medizinischen Personals bei der Diagnostik und Betreuung solcher Patienten empfehlen die CDC die gleichen Sicherheitsvorkehrungen wie bei Hepatitis-B-Patienten (4). Dies sind im wesentlichen

- ▶ Verhinderung von Hautkontakt mit Blut, bluthaltigen Exkreten und Gewebsproben von solchen Patienten,
- ▶ besondere Vorsicht bei serologischen und klinisch-chemischen Laboruntersuchungen (cave Mundpipettieren) und

## EDITORIAL

► angemessene Vorsichtsmaßnahmen bei der Autopsie.

Für eine aerogene Übertragung liegen bisher keine Hinweise vor.

Das Bundesgesundheitsamt schließt sich diesen Empfehlungen an und verweist zusätzlich auf die Unfallverhütungsvorschrift für den Gesundheitsdienst (VBG 103) vom 1. 10. 82.

Das Bundesgesundheitsamt bemüht sich, die in der Bundesrepublik Deutschland auftretenden Fälle von AIDS zu erfassen, um zusammen mit den CDC eine epidemiologische Klärung zu erreichen.

Zu diesem Zweck sind besondere Erfassungsbögen erstellt worden, die beim Bundesgesundheitsamt, Abteilung Virologie, angefordert werden können.

## Literatur

(1) Kunze, R.: Ungewöhnliche Häufung von malignen Erkrankungen und erworbenen Immundefekten bei männlichen Homosexuellen in USA, Bundesgesundheitsblatt 25 (1982) 189-190 - (2) Update on Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) - United States, Morbid Mortal Wkly. Rep. 31 (1982) 507-514 - (3) Helm, E. B.; Bergmann, L., und Nerger, K.: Pneumocystis-carinii-Pneumonie bei homosexuellen Männern, DMW 107 (1982) 1779-1780 - (4) Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS): Precautions for Clinical and Laboratory Staffs, Morbid Mortal Wkly. Rep. 31 (1982) 577-580

Anschrift der Verfasser:  
Dr. med. Johanna L'age-Stehr  
Prof. Dr. med. Meinrad A. Koch  
Bundesgesundheitsamt  
Robert Koch-Institut  
Abteilung Virologie  
Nordufer 20, 1000 Berlin 65

## Pathogenese der Angina pectoris bei Patienten mit Aortenstenose und normalen Koronararterien

Die Pathogenese pektanginöser Beschwerden bei Patienten mit schwerer Aortenstenose, aber normalen Koronararterien ist unklar. Tierexperimentelle Untersuchungen zeigen, daß der koronarvaskuläre Widerstand bei linksventrikulärer Hypertrophie leicht erhöht ist. Eine reduzierte Koronarreserve aufgrund einer ungenügend entwickelten Mikrozirkulation könnte deshalb die Ursache pektanginöser Beschwerden bei Patienten mit Aortenstenose und linksventrikulärer Hypertrophie sein. Zur Beantwortung dieser Frage wurde deshalb die reaktive Hyperämie bei Patienten mit schwerer Aortenstenose beim Klappenersatz intraoperativ mit Hilfe einer speziell für den Zweck entwickelten Dopplersonde gemessen. Als Kontrollgruppe dienten 8 Patienten ohne linksventrikuläre Hypertrophie, bei denen ebenfalls kardiochirurgische Eingriffe durchgeführt wurden. Nach einem 20 Sekunden dauernden Verschuß des Ramus descendens anterior der linken Koronararterie war das Verhältnis Spitzenfluß/Ruhefluß bei Patienten mit Aortenstenose deutlich eingeschränkt.

Im nichthypertrophierten rechten Ventrikel war die Koronarreserve dagegen nur leicht eingeschränkt. Bei den meisten Patienten war die Einschränkung der Koronarreserve ausgeprägt genug, um die belastungsinduzierten pektanginösen Beschwerden zu erklären. Häufig auftretende subendokardiale ischämische Reaktionen könnten auch für die Myokardfibrose und das Linksherzversagen bei diesen Patienten verantwortlich sein. Shl

Marcus, M. L.; Doty, D. B.; Hiratzka, L. F.; Wright, C. B.; Eastham, C. L.: A Mechanism for Angina Pectoris in Patients with Aortic Stenosis and Normal Coronary Arteries, The New Engl. J. of Med. 307 (1982) 1362, Division of Cardiovascular Diseases, Department of Internal Medicine, University of Iowa Hospitals and Clinics, Iowa City, IA 52242

## Ionisiertes Kalzium bei essentieller Hypertonie erniedrigt

Bei 23 Patienten mit unbehandelter essentieller Hypertonie wurde die extrazelluläre Konzentration des ionisierten Kalziums im Vergleich zu einer gleichartigen Gruppe von Normotonikern untersucht, wobei eine geringe, aber signifikante Reduktion des freien Serumkalziums ( $P < 0,001$ ) bei den Hypertonie-Patienten festgestellt wurde.

Eine normale Serumkonzentration des Gesamtkalzium-Spiegels bei erniedrigter Konzentration des ionisierten Kalziums weist auf eine Anomalie in der Proteinbindung hin und kann - so der Autor - der naheliegende Anreiz für die erhöhte Synthese und Ausschüttung von Parathormon bei Hypertonikern sein.

Beweise, daß sich diätetische oder pharmakologische Interventionen, die die extrazelluläre ionisierte Kalziumkonzentration normalisieren, beim Menschen heilsam auf den Blutdruck auswirken, stehen noch aus.

Nach Meinung des Autors bietet eine Anomalie des Kalziumstoffwechsels möglicherweise jedoch einen gemeinsamen Nenner für die Unzahl verschiedenartiger Abweichungen der Zellularphysiologie, die unter dem Begriff „essentielle“ Hypertonie zusammengefaßt sind. Dpe

McCarron, D. A.: Low Serum Concentrations of Ionized Calcium in Patients with Hypertension, The New England Journal of Medicine 307 (1982) 226-228, Dr. David A. McCarron, Divisions of Nephrology and Hypertension, Department of Medicine, Oregon Health Sciences University, 3181 S. W., Sam Jackson Park Rd., Portland, OR 97201, U.S.A.