

(sogenannter Bohr-Effekt) beeinflussenden arteriellen pHa und gemischt venösen pHv, die Säurebasenwerte. Der Organismus kompensiert Sauerstoffdefizite oberhalb von etwa 11 g/dl Hb durch Erhöhung der venösen Sauerstoffspannung  $p\text{vO}_2$  (normal 40 mm Hg, entsprechend einer Sättigung von rund 75 Prozent), als zweite Hauptkompensation durch Erhöhung des Minutenvolumens (Beeinträchtigung dieses Kompensationsmechanismus durch Schrittmacher, Betablocker und an-

dere!). Je höher das pH (negativer dekadischer Logarithmus der Wasserstoffionenkonzentration, normal 7,35 bis 7,45), um so stärker die Beanspruchung des Minutenvolumens. Am günstigsten ist in dieser Hinsicht eine Acidose (zum Beispiel um 7,30).

Die Beachtung des Zusammenwirkens der genannten Faktoren und ihre messende Kontrolle, etwa auf Intensivstationen, ist Voraussetzung für die Vermeidung einer Anoxämie lebenswichtiger Organe und für eine gezielte Bluts substitution.

#### Literatur

- (1) Diem, K. (Red.): Documenta Geigy, Basel 1960 (2) Lundsgard-Hansen, P.; Doran, I. E.; Blauhut, B.: Is there a generally valid, minimum acceptable Haemoglobin Level? Infusionstherapie 16 (1989) 167 - (3) Wintrobe, M. (Chief Edit.): Clinical Hematology, Philadelphia, Lea a. Febiger, 1974 - (4) Williams, W. I.; Beutler, E.; Erslev, A. I.; Lichtman, M. A.: Hematology New York, McGraw-Hill, 1983

#### Anschritt des Verfassers:

Prof. Dr. med. Dr. h. c.  
Rudolf Gross  
Herbert-Lewin-Straße 5  
5000 Köln 41

## Frauen haben anderen Alkohol-Stoffwechsel

In einer italienischen Untersuchung an 20 Männern und 23 Frauen (darunter jeweils sechs Alkoholabhängige) wurde der Frage nach der Ursache des unterschiedlichen Blutalkoholspiegels zwischen Männern und Frauen bei vergleichbarem Alkoholkonsum nachgegangen.

Nach Gabe von 0,3 g/kg Körpergewicht Alkohol wurde der Unterschied im Blutalkoholspiegel nach intravenöser und oraler Verabreichung als First-pass-Effekt interpretiert. Die Alkoholdehydrogenase-Aktivität wurde durch endoskopische gastrische Biopsie ermittelt. Bei den Normalpersonen betrug der First-pass-Effekt und die ADH-Aktivität bei Frauen 23 Prozent, bei Männern 59 Prozent. Es bestand eine signifikante Korrelation ( $r_s = 0,659$ ) zwischen dem First-pass-Stoffwechsel und der ADH-Aktivität in der Mukosa des Magens. Bei den männlichen Alkoholikern betrug die Metabolisierungsrate und die ADH-Aktivität gerade die Hälfte verglichen mit den männlichen Normalpersonen. Weibliche Alkoholabhängige wiesen eine noch geringere ADH-Aktivität als die männlichen Alkoholiker auf, eine First-pass-Verstoffwechslung ließ sich kaum noch nachweisen. Die Untersucher kommen zu dem Schluß, daß die erhöhte Bioverfügbarkeit des Alkohols in Abhängigkeit von der verminderten gastralen Oxidierung zur verstärkten akuten, aber auch zur chronischen

Schädigung der Frauen durch Alkohol beitragen kann. nkl

Frezza, M., di Padova, C., Pozzato, G., Terpin, M., Baraona, E., Lieber, C. S.: High blood alcohol levels in women. The role of decreased gastric alcohol dehydrogenase activity and firstpass metabolism. N. Engl. J. Med. 1990; 322: 95-9.

Dr. Charles S. Lieber: Alcohol Research and Treatment Center, Veterans Administration Medical Center, 130 W. Kingsbridge Rd., Bronx, NY 10468, USA.

## Hypertriglyzeridämie bei AIDS

Ein Zusammenhang zwischen der Induktion einer Hypertriglyzeridämie durch Zytokine und einer Kachexie bei chronischen Infektionen wurde bereits von anderen Wissenschaftlern vermutet. Da Patienten mit erworbenem Immunschwäche-Syndrom (AIDS) häufig einen progressiven Gewebeschwund erfahren, entschieden sich die Autoren zu einer Untersuchung der Lipid-Serum-Spiegel und der Körperzellmasse bei Patienten mit AIDS.

Lipid-Serum-Spiegel und Körperzellmasse wurden bei 32 Patienten mit AIDS, acht asymptomatischen HIV-positiven Patienten und bei 17 heterosexuellen und homosexuellen Kontrollpersonen ohne HIV-Antikörper bestimmt.

Die mittleren Triglyzerid-Konzentrationen und das Vorliegen einer Hypertriglyzeridämie waren bei Patienten mit AIDS (50 Prozent) signifikant erhöht, verglichen zu den

## FÜR SIE REFERIERT

Kontrollpersonen ( $p < 0,002$  und  $p < 0,005$ ), während die mittleren Triglyzerid-Spiegel der HIV-positiven Personen intermediär waren. Es wurden keine Unterschiede bei den Cholesterin-Spiegeln zwischen diesen drei Gruppen festgestellt. Unter Verwendung des Gesamtkörperkaliums, auf Größe und Alter angepaßt, als Parameter für die Körperzellmasse, wiesen 16 von 32 Patienten mit AIDS, jedoch keiner der symptomfreien HIV-Positiven oder der Kontrollpersonen einen signifikanten Schwund der Körperzellmasse auf. Es bestand keine direkte Verbindung zwischen dem Triglyzerid-Spiegel und dem Gesamtkörperkalium unter den AIDS- oder HIV-positiven Personen. Bei Patienten mit AIDS waren der mittlere Triglyzerid-Spiegel und das Vorliegen einer Hypertriglyzeridämie bei Präsenz oder Nichtvorhandensein eines Zellschwundes ähnlich.

So kommen die Autoren zu dem Schluß, daß eine Hypertriglyzeridämie ein verbreiteter Befund bei AIDS darstellt und unabhängig ist von dem Grad des Zellschwundes.

Lng

Grunfeld, C. et al.: Hypertriglyceridemia in the Acquired Immunodeficiency Syndrome. Am. Journ. of Med. 86 (1989) 27-31.

Dr. Carl Grunfeld, Metabolism Section (111F), Veterans Administration Medical Center, 4150 Clement Street, San Francisco, California 94121, USA.