

anginösen medikamentösen Aspekt sollten koronardilatierende, „antispastische“ Mittel eingesetzt werden, wie Kalziumantagonisten (Diltiazem, Nifedipin, Verapamil), gegebenenfalls in hoher Dosierung (2, 8). Eine zusätzliche Infusion von Nitroglycerin kann notwendig werden, gegebenenfalls kombiniert mit Nifedipin (4). Betablocker kommen erst in zweiter Linie in Betracht (5, 14).

Besondere Bedeutung kommt den Thrombozyten-Aggregationshemmern zu (s. 4). Obwohl diese Substanzen keine antianginöse Wirkung besitzen, verbessern sie die Prognose der betroffenen Patienten. Das gilt in erster Linie für die Acetylsalicylsäure (3, 7) aber auch für Heparin (13). Der Stellenwert der thrombolytischen Therapie bei der instabilen Angina ist noch nicht abschließend zu beurteilen. – Bleibt die konservative Therapie ohne Erfolg, so ist (spätestens nach 48 Stunden) eine invasive Diagnostik (und gegebenenfalls Therapie) einzuleiten.

So nützlich und praktisch die Einteilung in stabile Angina pectoris und instabile Angina pectoris sein mag (vor allem in Hinblick auf die Therapie der letzteren), sollte berücksichtigt werden, daß es gleitende Übergänge und Überschneidungen beider Erscheinungsformen gibt, die die Differentialdiagnose und -therapie erheblich erschweren können.

Eine zielführende Therapie setzt neben pathophysiologischem Wissen vor allem ärztliche Erfahrung und einen hohen Kenntnisstand der heutigen diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten voraus.

#### Literatur

1. Braunwald, E.: Unstable Angina, A Classification. *Circulation* 80 (1989) 410
2. Bussmann, W. D.: Praxis der Nitrattherapie bei instabiler und stabiler Angina pectoris. *Inn Med* 16 (1989) 115
3. Cairns, J. A.; Gent, M. et al.: Aspirin, sulfapyrazone, or both in unstable angina. Results of a Canadian multicenter trial. *New Engl. J Med* 313 (1985) 1369
4. Hamm, C. W.; Kupper, W.; Bleifeld, W.: Medikamentöse Therapie der instabilen Angina pectoris. *Dtsch Med Wochenschr* 114 (1989) 511
5. Hugenholz, P. G.; Suryapranata, H.; Serruys, P. W.; de Feyter, P. J.: Therapie der instabilen Angina pectoris, perkutane transluminale Koronarangioplastie (PTCA), Nitrate, Kalziumantagonisten, Beta-Blocker. In: Nitroglycerin VI, Instabile Angina pectoris und extrakardiale Indikationen (Hrsg. Roskamm, H.) Walter de Gruyter 1989; 89
6. Julian, D. G.: The natural history of unstable angina. In: Hugenholz PG, Goldman BS (eds): Unstable Angina: Current Concepts and Management. Schattauer (1985) 65
7. Lewis, H. D.; Davis, J. W. et al.: Protective effects of aspirin against acute myocardial infarction and death in men with unstable angina. *New Engl J Med* 309 (1983) 396
8. Lichtlen, P. R.: Klinik und medikamentöse Therapie der koronaren Herzkrankheit; Teil I: Pathophysiologische Aspekte – Klinische Aspekte – Verlauf der koronaren Herzkrankheit – Herzinfarkt. *Dtsch. Ärztebl.* 80, Heft 34 (1983) 19
9. Lichtlen, P. R.: Klinik und medikamentöse Therapie der koronaren Herzkrankheit; Teil II: Stabile Angina pectoris. *Dtsch. Ärztebl.* 80, Heft 35 (1983) 31
10. Lüderitz, B.: Koronare Herzkrankheit – Diagnostik, Therapie und Prophylaxe. *Mkurse ärztl. Fortbild.* 10 (1974) 376
11. Lüderitz, B.: „Stumme“ Ischämie – mehr als ein Schlagwort? *Dtsch. Ärztebl.* 84, (1987) A 428
12. Statistisches Bundesamt Wiesbaden (1989)
13. Thérout, P.; Quimet, H. et al.: Aspirin, heparin, or both to treat acute unstable angina. *New Engl. J. Med.* 319 (1988) 105
14. Tillmanns, H.: Prognose bei instabiler Angina pectoris. In: Nitroglycerin VI, Instabile Angina pectoris und extrakardiale Indikationen (Hrsg. Roskamm, H.) Walter de Gruyter 1989, 25

#### Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. med. Berndt Lüderitz  
Medizinische Universitäts-Klinik  
Innere Medizin-Kardiologie  
Sigmund-Freud-Straße 25 · 5300 Bonn 1

## Hyperamylasämie nach herzchirurgischen Eingriffen

Nach einem koronaren Bypass, der derzeit häufigsten in den USA durchgeführten Operation, kann es sowohl zu einer akuten Pankreatitis als auch zu einer isolierten Hyperamylasämie kommen. In einer prospektiven Studie an 300 Patienten, bei denen eine Bypassoperation durchgeführt wurde, konnte bei 32 Prozent eine Hyperamylasämie postoperativ nachgewiesen werden. Bei 19 Prozent lag eine isolierte Hyperamylasämie ohne klinische Symptome bei normalen Lipasewerten vor, in 10,7 Prozent bestand eine subklinische akute Pankreatitis mit geringer abdomineller Symptomatik. Bei

acht Patienten (2,7 Prozent) fand sich eine klassische akute Pankreatitis, gesichert durch Klinik, CT, Operationsbefund oder Autopsie. Bei Patienten mit einer Hyperamylasämie lag die Letalität der Bypass-Operation mit 7,5 Prozent signifikant über der Kontrollgruppe mit 0,9 Prozent selbst dann, wenn die Isoamylasebestimmung ergab, daß es sich um eine Amylase nicht-pankreatogener Natur handelte.

Die Autoren vom Massachusetts General Hospital empfehlen, bei allen Patienten mit einem koronaren Bypass postoperativ eine Serumamylasebestimmung vorzunehmen, da

#### FÜR SIE REFERIERT

dieser Untersuchung eine prognostische Bedeutung zukomme und beim Vorliegen einer akuten Pankreatitis rechtzeitig therapeutische Maßnahmen ergriffen werden könnten. **W**

Rattner, D. W., Z.-Y. Gu, G. J. Vlahakes; A. L. Warshaw: Hyperamylasemia after cardiac surgery. Incidence, significance and management. *Ann. Surg.* 209: 279–283, 1989.

Department of Surgery, Massachusetts General Hospital, Harvard Medical School, Boston, Mass.