

## Effekt der Hormon-Ersatztherapie in der Menopause auf die endogene Fibrinolyse

Die Hormon-Ersatztherapie in der Menopause vermindert offensichtlich das Infarktrisiko. Beinvenenthrombosen treten dagegen etwas häufiger auf (vgl. [AMB 1997, 31, 10](#)).

Eine Arbeitsgruppe unter Beteiligung des National Heart, Lung, and Blood Institute in Bethesda, USA, untersuchte nun den Einfluß der Hormonsubstitution auf das Gerinnungssystem, speziell auf die endogene Fibrinolyse (Koh, K.K., et al.: N. Engl. J. Med. [1997, 336, 683](#)). Die Plasmakonzentration des Plasminogen-Aktivator-Inhibitors Typ 1 (PAI-1), einem entscheidenden Hemmstoff der Fibrinolyse, ist bei Frauen in der Menopause erhöht. Das erklärt möglicherweise, warum diese Frauen ein erhöhtes Thromboembolierisiko haben. Der Effekt der Hormonsubstitution auf die Konzentration von PAI-1 sowie auf die Konzentration eines Fibrinspaltproduktes, das die Aktivität der Fibrinolyse erkennen läßt, wurde in einer doppelblinden, randomisierten Studie untersucht. 30 Frauen erhielten 0,625 mg konjugierte Östrogene/d oral und 20 Frauen 0,1 mg Estradiol transdermal einen Monat mit und einen Monat ohne zusätzliches Medroxyprogesteronazetat (2,5 mg).

Es ergab sich, daß die konjugierten Östrogene sowohl allein als auch in Kombination mit Medroxyprogesteronazetat die erhöhten Konzentrationen von PAI-1 senkten. Als Zeichen, daß sich dadurch die endogene Fibrinolyse verstärkte, stieg die Konzentration der Fibrinspaltprodukte an. Der Effekt war am deutlichsten, wenn PAI-1 vor der Therapie besonders hoch war, und er war fast nicht nachweisbar bei niedrigen Ausgangskonzentrationen des Inhibitors. Die transdermale Applikation von Estradiol verursachte keine signifikante Veränderung von PAI-1.

**Fazit:** Fibrinolytische Effekte erklären möglicherweise z.T. den protektiven Effekt der Hormonersatztherapie mit konjugierten Östrogenen auf die Inzidenz des Herzinfarkts. Die Patientinnen steigern ihre endogene Thrombololyse jedoch unterschiedlich stark. Daher ist es durchaus denkbar, daß bei einigen prokoagulatorische Effekte der Hormonsubstitution, die es auch gibt, überwiegen, die dann zur Thrombose führen können.