

## Auch niedrig dosierte Betarezeptoren-Blocker reduzieren Letalität und Morbidität nach Herzinfarkt

Wir haben mehrfach über die zunächst paradox erscheinende Beobachtung berichtet, daß eine Betablocker-Therapie nach Herzinfarkt die Letalität und die Morbidität hinsichtlich Herzinsuffizienz verringert (AMB 1996, **30**, 49; [1997, 31, 20](#); s.a. [1999, 33, 21b](#) und [75b](#)). Die meisten dieser Studien wurden mit relativ hohen Zieldosen von Betablockern durchgeführt. Ältere Patienten, die nach Herzinfarkt von ihren Hausärzten mit Betablockern behandelt werden, erhalten jedoch oft deutlich niedrigere Dosen als in den publizierten Studien empfohlen. Dies ist verständlich, weil befürchtet wird, daß hohe Dosen zu Bradykardie und vielleicht doch zur Herzinsuffizienz führen.

In einer aufwendigen Studie, die sich auf Datenmaterial des National Health Service (NHS) der Provinz Ontario stützte, untersuchten P.A. Rochon et al. (Lancet [2000, 356, 639](#)) Letalität und Morbidität von über 66jährigen Männern und Frauen nach Krankenhausbehandlung wegen Myokardinfarkt in Abhängigkeit von der Dosis verordneter und eingenommener Betarezeptoren-Blocker. Als *hohe Dosis* wurde die Zieldosen der wichtigsten publizierten Studie klassifiziert; als *mittlere Dosis* eine darunterliegende, die jedoch noch mit einer ganzen Tablette pro Tag erzielt werden konnte, während als *niedrige Dosen* solche bezeichnet wurden, die nur mit weniger als einer ganzen Tablette pro Tag erreicht werden konnten. Die Patientendaten nach Entlassung aus der Behandlung wegen Herzinfarkt und über Wiederaufnahmen wegen Herzinsuffizienz waren gut zu erfassen, weil praktisch alle Bewohner der Region über eine NHS-Nummer identifizierbar sind.

Von insgesamt 13623 Patienten, die im Beobachtungszeitraum wegen eines Herzinfarkts stationär behandelt wurden, waren 8232, die vor dem Infarkt keine Herzinsuffizienz gehabt hatten, für die Auswertung geeignet. In Bestätigung früherer Studien ergab sich, daß die Verordnung von Betablockern nach Herzinfarkt die Häufigkeit späterer stationärer Behandlungen wegen Herzinsuffizienz senkte (- 43%). Definiert man das relative Risiko (RR) bei Patienten ohne Betablocker-Behandlung mit 1,0, dann war das RR nach niedrig dosierten Betablockern 0,48, nach einer mittleren Dosis 0,58 und nach einer hohen Dosis 0,78. Das heißt, die Vorsicht in der Dosierung von Betablockern bei älteren Menschen nach Herzinfarkt ist vernünftig und vielleicht sogar effektiver als der Versuch, möglichst hohe Dosen anzustreben. Bei Analyse der Letalität in Abhängigkeit von der Dosierung von Betablockern ergaben sich diese Unterschiede zwischen den Gruppen allerdings nicht. Im Vergleich mit Patienten, die keine Betablocker verordnet bekommen hatten, war bei niedriger, mittlerer und hoher Dosierung das RR 0,40 bzw. 0,36, bzw. 0,43. Zusammengenommen ist der protektive Wert der Betablocker auch hier hochsignifikant. Berücksichtigt man die in Deutschland am häufigsten verwendeten Betablocker, dann entsprechen die Dosis-Gruppen folgenden Tagesdosierungen (niedrig; mittel; hoch): Atenolol: 50; 50-100; > 100 mg; Metoprolol: 100; 100-200; > 200 mg; Propranolol:

30; 30-180; > 180 mg; Sotalol: 160; 160-320; >320 mg.

**Fazit:** Die Studie bestätigt die protektive Wirkung von Betarezeptoren-Blockern nach Herzinfarkt bei älteren Patienten. Die Dosis muß nicht höher angesetzt werden als vom behandelnden Arzt bei einem individuellen Patienten für vertretbar erachtet wird. Hinsichtlich der späteren Entwicklung einer Herzinsuffizienz sind niedrige Dosen offenbar günstiger als hohe.