

1. Ausgabe 2003

D 13899 F

ISSN 1434-2804

März 2003

# Medizin im Dialog

ZB MED

Übersichten • Aktuelles • Kommentare

Intrakoronare Brachytherapie  
zur Restenoseverhinderung  
nach perkutanen transluminalen  
Koronarinterventionen

S. Silber, M. Haude

1

Rationaler Einsatz oraler  
Antibiotika bei Erwachsenen

F. Vogel, H. Scholz

7

Klinisch relevante Arzneimittel-  
interaktionen

Teil 11: Phytopharmaka

W. Kämmerer

20

Die Rolle der Hypothalamus-  
Hypophysen-Nebennierenachse  
bei Sepsis und kritischer Krank-  
heit

C. Marx

23

Neue Therapieansätze beim  
nicht-kleinzelligen Bronchial-  
karzinom

F. Mayer, L. Kanz, C. Bokemeyer

28

Qualitätsmanagement im  
Krankenhaus

Teil 2

T. Weiler, W. Kämmerer, A. Bach

32

Kasuistik: Akutes Skrotum –  
einmal anders!

E. Lausch, M. Fisch, R. Beetz

36

„Surviving Sepsis Campaign“ –  
Weltweite Initiative gegen Sepsis

38

Internet – Tips und nützliche  
Adressen

41

Aktuelles

43

## Intrakoronare Brachytherapie zur Restenoseverhinderung nach perkutanen transluminalen Koronarinterventionen

S. Silber, M. Haude

### Zusammenfassung

Die postinterventionelle Restenosierung nach perkutanen transluminalen Koronarinterventionen stellt heute immer noch eine der Hauptlimitationen dar. Die intravaskuläre Bestrahlung, auch Brachytherapie genannt, wurde zur Hemmung der neointimalen Proliferation entwickelt, um hiermit eine Reduktion der Restenoserate zu bewirken, die in der klinischen Routine heute immer noch zwischen 20 und 40% liegen. Zwischenzeitlich liegen insgesamt 12 Placebo-kontrollierte, randomisierte Studien vor, davon 7 bei In-Stent-Restenose, zwei bei De-novo-Stenosen (oder Restenosen ohne Stentimplantation) und drei mit gemischten Populationen unter Berücksichtigung aller Stenostypen. Metaanalytisch wurden in diesen 12 Studien 1.676 Patienten den Placebo- und 1.794 den Brachytherapiegruppen zugeordnet. Als Einschlußkriterium für die Gefäßgröße wurde ein Bereich von 2,4–5,5 mm und In-Stent-Restenosenlängen zwischen < 20 mm und  $\leq$  80 mm bei In-Stent-Restenosen angewendet, um einen entsprechenden Studieneinschluß zu ermöglichen. Die Ergebnisse dieser Studien konnten in den Kontrollgruppen Restenoserate im längsten analysierten Koronarsegment von 45–68,8% im Vergleich zu 21–53,5% in den entsprechenden Brachytherapiegruppen aufzeigen. Entsprechend fanden sich neuerliche Revaskularisationsmaßnahmen bei 24,1–67,6% in den Kontrollgruppen und 16–41,7% in den Brachytherapiegruppen. Ähnlich gute Ergebnisse für die Brachytherapie

konnten in den prospektiv-randomisierten Studien bezüglich De-novo-Stenosen nicht in dem Maße aufgezeigt werden. Grund hierfür war, daß insbesondere ein ausgeprägtes „geographic miss“, das heißt ein Mißverhältnis zwischen Bestrahlungsareal und zuvor angioplastisch behandeltem Areal auftrat. Patienten ohne dieses „geographic miss“ zeigten auch für die Brachytherapie von De-novo-Stenosen positive Ergebnisse. Späte Stentthrombosen nach Brachytherapie von In-Stent-Restenosen fanden sich in älteren Studien in 4–15% der Fälle. Durch eine prolongierte einjährige aggravierte Antiaggregationstherapie mit Azetylsalicylsäure und Clopidogrel sowie die Verwendung längerer Strahlenquellen konnte die Inzidenz dieser Komplikationen in einen Bereich um 1–2% gesenkt werden.

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse dieser prospektiv-randomisierten Studien muß die Brachytherapie heute als Therapie der Wahl in der Behandlung von In-Stent-Restenosen angesehen werden. Inwieweit sie eine Behandlungsrolle bei De-novo-Stenosen spielen wird, bleibt in Anbetracht der mittlerweile verfügbaren antiproliferativ beschichteten Stents fraglich.

### Einleitung

Die Restenosierung nach perkutanen transluminalen Koronarinterventionen beruht auf zwei unterschiedlichen Mechanismen.<sup>27</sup> Zum einen kommt es im Anschluß an eine Ballondilatation

2A  
3500  
ZB MED