

JOURNAL FÜR HYPERTONIE

MAGOMETSCHNIGG D

Editorial: Beta-Blocker und NO

*Journal für Hypertonie - Austrian Journal of Hypertension 2004;
8 (Sonderheft 1), 3*

Homepage:

www.kup.at/hypertonie

Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche

ZEITSCHRIFT FÜR HOCHDRUCKERKRANKUNGEN

Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files des Journals für Hypertonie und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals für Hypertonie. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal

Journal für Hypertonie

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.



Beta-Blocker und NO

Jedem Arzt ist bewußt, daß das Endothel, als Grenzfläche zwischen dem muskulären Gefäßbett und dem Blut, bei der Entwicklung von Gefäßschäden eine zentrale Rolle spielt. Nicht geläufig aber sind ihm die zahlreichen, in jüngster Zeit erforschten, physiologischen und pathophysiologischen Details der autokrinen, parakrinen und endokrinen Endothelfunktionen. Diese komplexen und vernetzten Abläufe sind nicht nur schwer zu merken, sie schienen auch bisher „nur“ pathophysiologisch interessant. Außerdem gab und gibt es zur Beurteilung einer normalen bzw. abnormalen Endothelfunktion keine einfachen Diagnoseverfahren. Aber in Anbetracht dessen, daß die Adhäsion der Monozyten und Thrombozyten, daß die endotheliale Durchlässigkeit – die Migration der Zellen durch die Gefäßwand –, daß die Plättchenaktivierung und die Interaktionen zwischen Thrombozyten, Leukozyten, Monozyten und Gefäßwand, daß Vasodilatation und Vasokonstriktion u.a.m. vom Endothel aus gesteuert werden, läßt sich die Endothelfunktion nicht ignorieren.

Auch wenn „große epidemiologische Studien“ die prognostische Wertigkeit noch nicht in ausreichendem Ausmaß belegen, ist die Endotheldysfunktion Anfang und Ende der Theorie der Atheroskleroseentwicklung. Ohne Endotheldysfunktion sind auch die terminalen Endorganschäden durch kardiovaskuläre Risikofaktoren, wie die essentielle Hypertonie, das Rauchen, der Diabetes mellitus und die Hypercholesterinämie, nicht schlüssig möglich. Im Theoriengebäude kardiovaskulärer Erkrankungen geht nichts mehr ohne die Endothelfunktionen. Wenn man sich der zentralen Stellung des Endothels im pathophysiologischen Theoriengebäude kardiovaskulärer Erkrankungen bewußt wird, ist es verwunderlich, daß es für den Routinebetrieb noch keine einfachen Diagnoseverfahren gibt und daß Dysfunktionen noch nicht gezielt behandelt werden.

In der Vergangenheit wurde neues physiologisches Wissen in der Regel über neue Therapieformen oder Diagnoseverfahren in das klinische Alltagsdenken integriert. Das Wissen um die Existenz und Bedeutung von Rezeptoren wurde über das Behandlungsangebot mit Beta-Rezeptorenblockern aufgenommen. Kalziumantagonisten waren Mittler für die Bedeutung der intra- und extrazellulären Kalziumregulation. Über die ACE-Hemmer wurden die Zusammenhänge um das Renin-Angiotensin-Aldosteron-System angenommen. Die Angiotensinrezeptorenblocker haben dieses Verständnis erweitert.

Die Auseinandersetzung mit dem Endothel wurde eigentlich von der Einführung von Endothelinantagonisten, die bisher nicht stattgefunden hat, erwartet. Das erste in Österreich einsetzbare Medikament, das einen bedeutenden Anteil seiner Wirkung über das Endothel entfaltet und das daher auch Anlaß dafür ist, daß sich der Arzt mit der Wirkungsweise des Endothels im Detail auseinandersetzt, ist Nebivolol. Dieser selektive Beta-Blocker stimuliert die NO-Synthetase und diese Wirkung führt über einige Zwischenschritte zur Vasodilatation. Was sonst noch durch das vermehrt produzierte NO an Effekten zu erwarten ist, wurde und wird in pharmakologischen Experimenten analysiert. In klinischen Studien wird dann dieser Mehreffekt, im Vergleich zu anderen selektiven Beta-Rezeptorenblockern, dargestellt. Die vom NO getragenen Zusatzeffekte ändern nicht nur die typischen hämodynamischen Effekte der Beta-Rezeptorenblocker und ihre Auswirkungen auf die Lungenfunktion. Man hat den Eindruck, daß dadurch auch andere unerwünschte Effekte abgeschwächt werden. Insgesamt scheint es, daß dadurch die Inzidenz der unerwünschten Ereignisse sinkt.

Die Indikationen für Beta-Rezeptorenblocker sind breit gestreut. Die Verordnungsschwerpunkte waren und sind unterschiedliche kardiovaskuläre Erkrankungen. Jahrzehntelang galten Beta-Rezeptorenblocker generell zur Behandlung der Hypertonie als Medikamente erster Wahl. Weil sie aber in mehreren großen Studien zum Nachweis der primären Prävention koronare Ereignisse weniger gut als andere Substanzklassen verhindert hatten, werden sie heute zumindest für alte Hypertoniker nicht mehr uneingeschränkt primär gewählt. Wenn man aus diesem Blickwinkel bedenkt, daß NO die Potenz hat, die Entstehung der Atheromatose hintanzuhalten, könnte Nebivolol auch bei dieser Indikation einen Vorteil haben. Wir werden sehen, was die Zukunft bringt.

In jedem Fall handelt es sich um eine Substanz, die im Doppelpack eine recht alte und eine ganz neue Perspektive vereinigt.

*Univ.-Prof. Dr. med. Dieter Magometschnigg
Institut für Hypertoniker, Wien*

Mitteilungen aus der Redaktion

Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung kostenloses e-Journal-Abo](#)

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)