

JOURNAL FÜR HYPERTONIE

EBER B, WEBER T, ARTMANN A, ENAYATI S
*Fixkombination Enalapril/Nitrendipin in der täglichen Praxis -
Effektivität und Verträglichkeit bei 1.262 österreichischen
Hypertonikern*

*Journal für Hypertonie - Austrian Journal of Hypertension 2007;
11 (2), 22-25*

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.

Fixkombination Enalapril/Nitrendipin* in der täglichen Praxis – Effektivität und Verträglichkeit bei 1.262 österreichischen Hypertonikern

B. Eber, Th. Weber, A. Artmann, S. Enayati für die Cenipres®-Projektgruppe, bestehend aus niedergelassenen Allgemeinmedizinerinnen aus ganz Österreich

Unter den Bedingungen der täglichen Praxis erwies sich die unter dem Handelsnamen Cenipres® zugelassene Fixkombination des ACE-Hemmers Enalapril (10 mg) mit dem Dihydropyridin-Kalziumantagonisten Nitrendipin (20 mg) in der Hypertonietherapie als hocheffektiv und sehr gut verträglich. Dies zeigen die Ergebnisse einer in Österreich durchgeführten praxisnahen Anwendungsbeobachtung an 1.262 Hypertonikern. Es fand sich ein sehr gutes Ansprechen der Therapie (minus 30/14 mmHg), 67 % aller Hypertoniker waren am Ende der AWB am Blutdruckziel, und die Dosiergenauigkeit lag bei mehr als 90 %.

Under the conditions of daily practice fixed combination therapy comprising the ACE-inhibitor enalapril (10 mg) together with the dihydropyridine-calcium channel blocker nitrendipine (20 mg), registered in Austria as Cenipres®, showed significant reduction of blood pressure with few side effects. This was proven in a real world project in Austria where 1,262 hypertensives were treated with this medication. The response rate was excellent (minus 30/14mmHg), 67 % of all hypertensives reached goal at the end of the investigation and the accuracy of doses was more than 90 %. J Hyperton 2007; 11 (2): 22–25.

Die arterielle Hypertonie stellt heutzutage einen zentralen kardiovaskulären Risikofaktor dar. Bekanntlich wird jedoch nur ein kleiner Teil entdeckter Hypertoniker suffizient therapiert. In Österreich schätzt man, daß nur knapp 10 % aller Hochdruckpatienten tatsächlich eine effektive Therapie mit Zielwerterreichung erhalten. Ziel unserer Bemühungen sollte daher sein, effektivere Pharmaka und sinnvolle fixe Kombinationspartner bei geringer Nebenwirkungsrate zu untersuchen, um mehr Patienten in den Zielbereich zu bekommen.

In der Schlaganfallprävention hat sich vor allem aufgrund der LIFE-Studie gezeigt, daß es nicht egal ist, womit der Blutdruck bei Hochrisikopatienten gesenkt wird; der Hemmer des Renin-Angiotensin-Systems Losartan zeigte signifikante Vorteile in Bezug auf klinische Endpunkte im Vergleich zum Betablocker Atenolol bei vergleichbarem Blutdruckeffekt. In der Syst-Eur-Studie („The Systolic Hypertension in Europe Trial“) wurden in 198 Zentren aus 23 Ländern an 4.695 Hypertonikern die Vorteile einer Kombination von Nitrendipin und Enalapril auf die Reduktion kardiovaskulärer Ereignisse nachgewiesen, wobei die Blutdrucksenkung in der Verumgruppe jedoch signifikant verstärkt war. Interessanterweise erhielten weniger als 15 % der Patienten zusätzlich ein Diuretikum. Pro 1.000 Patienten mit isolierter systolischer Hypertonie konnten in dieser Studie damit über den Zeitraum von 5 Jahren 29 Schlaganfälle und 53 kardiovaskuläre Ereignisse verhindert werden. Die sinnvolle Dosierung dieser Kombinationstherapie mit Enalapril und Nitrendipin wurde in den Dosisfindungsstudien ENEAS 1 und 2 definiert, und so wurde auch in Österreich die Kombination Enalapril 10 mg und Nitrendipin 20 mg in einer Präparation zusammengefaßt. Nun sollte diese Formulierung unter Praxisbedingungen bei österreichischen Prüfärzten getestet werden.

Solide durchgeführte Anwendungsbeobachtungen (AWB) sind nach Einschätzung vieler Fachleute eine wichtige Ergänzung zu den klinischen Zulassungsstudien. Da in klinischen Prüfungen aufgrund ihrer Fragestellung Patientenkollektive selektioniert werden müssen, erwartet man von AWBs vor allem Antwort auf die Frage, ob ein bestimmtes Medikament bzw. eine Kombinationsmedikation auch unter den Bedingungen des Praxisalltags den Anforderungen der Ärzte und Patienten gerecht wird. Eine AWB darf jedoch nur unter folgenden Voraussetzungen durchgeführt werden:

• unter den in der Zulassung genannten Bedingungen
• keine zusätzlichen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen
• keine zusätzlichen Belastungen des Patienten
• keine bestimmte Behandlungsstrategie im voraus

Patienten und Methodik

Für eine in den Jahren 2004 bis 2006 durchgeführte AWB wurden in Österreich 1.262 ambulant geführte Hochdruckpatienten rekrutiert. Eignungskriterium war eine nicht ausreichend kontrollierte vorbehandelte Hypertonie, Ausschlusskriterien die bekannten Kontraindikationen zu den Einzelsubstanzen. Die AWB mit Cenipres® einmal täglich wurde über ca. 12 Wochen durchgeführt mit Evaluierung der Patienten am Beginn, nach ca. 4 Wochen und zum Abschluß der AWB. Die Blutdruckmessung erfolgte stets morgens vor der Tabletteneinnahme.

Bei der Mehrzahl der Patienten war eine essentielle Hypertonie unterschiedlicher Schweregrade bereits seit ca. sechs Jahren diagnostiziert und therapiert worden. Es wurden 50,2 % männliche und 49,8 % weibliche Hochdruckpatienten mit einer Altersstruktur von 18- bis 39-jährigen (3,9 %), 40- bis 64-jährigen (52 %), 65- bis 75-jährigen (27,8 %) und über 75-jährigen (16,3 %) im Rahmen der AWB behandelt und beobachtet (Abb. 1). Zusätzliche Risikofaktoren wie Diabetes mellitus (25 %), Fettstoffwechselstörungen (56 %), Nierenerkrankungen (7%), aktiver Raucherstatus (28 %) und Übergewicht (78 %) (Abb. 2) waren im Untersuchungskollektiv weit verbreitet und stellen somit repräsentative Begleitfaktoren der Hypertoniepatienten dar. Nach Studieneinschluß wurden die Patienten über einen Zeitraum von durchschnittlich 13 Wochen mit der Fixkombination von 10 mg Enalapril und 20 mg

* Die Fixkombination Enalapril 10 mg und Nitrendipin 20 mg ist in Österreich unter dem Namen Cenipres® registriert.

Korrespondenzadresse: Prim. Univ.-Prof. Dr. Bernd Eber, II. Interne Abteilung mit Kardiologie und Intensivstation, Klinikum Kreuzschwestern Wels, A-4600 Wels, Grieskirchner Straße 42, E-Mail: bernd.eber@klinikum-wels.at

Nitrendipin (Cenipres®) statt der vorbestehenden antihypertensiven Therapie behandelt. Bei knapp einem Fünftel der Patienten (19 %) verordneten die teilnehmenden Ärzte eine weitere antihypertensive Begleitmedikation – zumeist ein Diuretikum (2,7 %) oder einen Betablocker (5,6 %). 95 % aller Kontrolluntersuchungen wurden im vorgeschriebenen Zeitrahmen von +/- 3 Tagen durchgeführt.

Ergebnisse

Unter dem Einsatz der antihypertensiven Fixkombinationen gelang es, den Blutdruck von bisher nicht ausreichend auf die Hypertoniebehandlung ansprechenden Patienten um durchschnittlich 28,9 mmHg systolisch und um 13,9 mmHg diastolisch zu senken – von initial 167,5/94,9 auf 138,6/81,4 mmHg (Abb. 3, 4). Im Beobachtungszeitraum wurde die Herzfrequenz nicht verändert (Abb. 5). Bei bislang nicht antihypertensiv vorbehandelten Patienten (20 %; eigentlich nicht primär Projektpatienten) sowie bei Diabetikern war die erreichte Drucksenkung systolisch und diastolisch vergleichbar mit den vorbehandelten Patienten bzw. mit Patienten ohne Diabetes. Bei 64 % der Patienten konnte zum Zeitpunkt der Abschlußuntersuchung eine Normotonie erreicht werden – definiert als ein Blutdruck $\leq$ 140/90 mmHg; dieser Effekt war auch in der Subgruppe der Diabetiker zu beobachten und statistisch vergleichbar.

91 % der Patienten erhielten die Cenipres®-Medikation in der Beobachtungsphase 1x täglich, bei 4 % wurde die Dosis halbiert, bei 5 % verdoppelt. Bei 90 % der Patienten wurde die antihypertensive Fixkombination von Enalapril und Nitrendipin auch nach dem Studienende fortgesetzt. Nur in 3,8 % der Fälle wurde die Therapie vorzeitig beendet. In 1,6 % wurden Gründe für die Beendigung der Therapie angegeben: Diese waren am häufigsten das Auftreten von Nebenwirkungen, gefolgt von nicht ausreichender Wirksamkeit. Bei 2,2 % der Patienten wurde keine Begründung angegeben, da diese nicht mehr beim behandelnden Arzt erschienen sind.

Insgesamt wurden 114.053 Behandlungstage bzw. 313 Behandlungsjahre im Rahmen der AWB erreicht. Nebenwirkungen traten bei 7,6 % der Patienten auf. Dies entspricht einer Häufigkeit von 2,4 % pro 100 Behandlungsjahre – eine Nebenwirkungsrate, die auch den Ergebnissen klinischer Prüfungen entspricht. Am häufigsten wurden Nebenwirkungen wie Ödeme, Flushs, Husten oder Kopfschmerzen genannt.

Diskussion

Das untersuchte Patientenkollektiv war sehr ähnlich einer jüngst publizierten AWB mit mehr als 20.000 Hypertonikern: dem LIIFE-IN-LIFE-Projekt. Das Alter der Patienten war 4 Jahre geringer (62 versus 66 Jahre), 50 % Frauen versus 42 % in LIL, jedoch war das Begleitriskoprofil der Patienten in der Cenipres®-AWB noch ausgeprägter, unter anderem 25 % Diabetiker versus 19 %. Es handelt sich somit nicht um Personen mit „Wald-und-Wiesen-Bluthochdruck“, sondern um eine Hochrisikopopulation. Es gelang wesentlich eindrucksvoller, den Blutdruck zu senken (minus 30/14 mmHg), allerdings war der Beobachtungszeitraum signifikant kürzer (13 Wochen versus 1 Jahr), und den Zielblutdruck erreichten ebenfalls wesentlich mehr Hypertoniker (67 %). Dieser Effekt war signifikant stärker als in der Syst-Eur-Studie, was möglicherweise durch die kürzere Beobachtungszeit, aber auch durch eine bessere Adhärenz der Hypertoniker bzw. des Prüfarztes bedingt

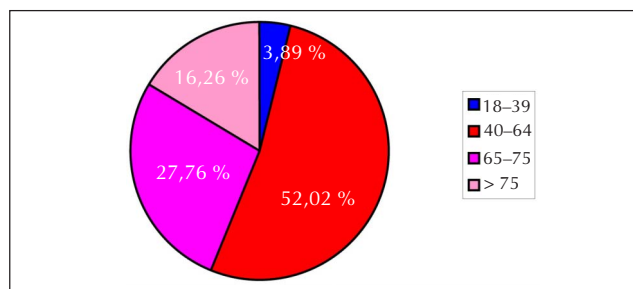


Abbildung 1: Altersstruktur (Angaben in Prozent, Alter in Jahren)

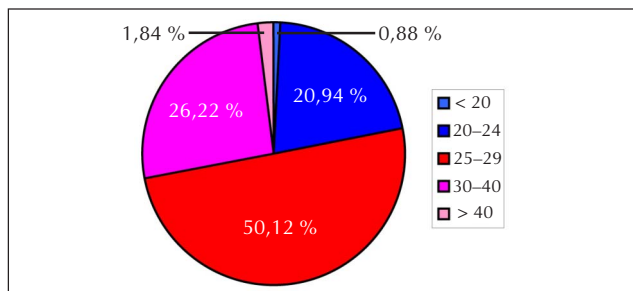


Abbildung 2: BMI (Angaben in Prozent, BMI in kg/m²)

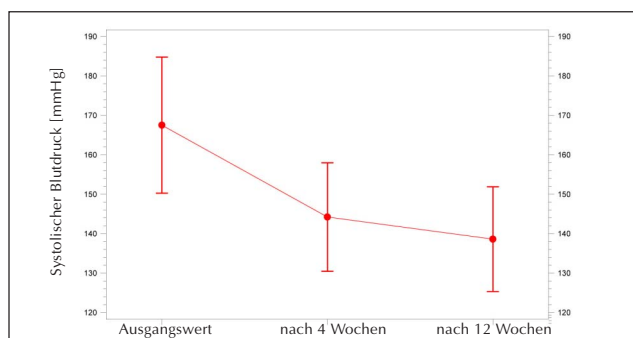


Abbildung 3: Systolischer Blutdruck (Angaben in Mittelwerten und Standardabweichung)

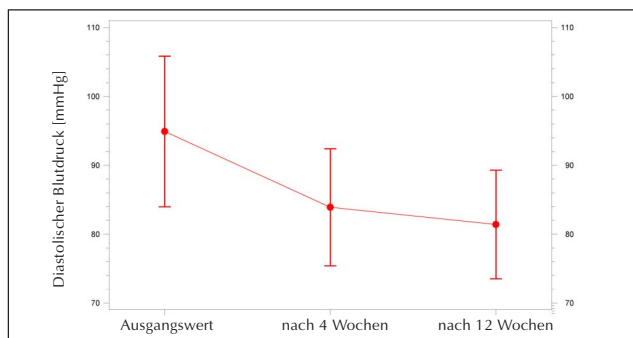


Abbildung 4: Diastolischer Blutdruck (Angaben in Mittelwerten und Standardabweichung)

sein könnte. Interessant dabei war weiters die beobachtete leichte Herzfrequenzsenkung trotz des Vorhandenseins eines Dihydropyridin-Kalziumantagonisten. Auffallend war weiters, daß mehr als 90 % aller Patienten mit 1 x 1 Cenipres® gut eingestellt blieben.

Eine gute Verträglichkeit und ein möglichst einfaches Einnahmeschema mit täglicher Einmalgabe einer einzelnen Tablette sind nach Erkenntnissen dieser AWB unabdingbare Voraussetzungen für eine auch auf lange Sicht befriedigende Blutdruckeinstellung. Grundsätzlich ist in den letzten Jahren deutlich geworden, daß ACE-Hemmer und Kalziumantagonisten vom Dihydropyridintyp bei Hoch-

druckpatienten eine gute Akzeptanz haben. Dies wurde im Update der Österreichischen Guidelines der Hypertoniegesellschaft zuletzt eindrucksvoll bestätigt; die Betablocker wurden aus der First-line-Therapie gedrängt.

Die Verträglichkeit der Therapie mit der Fixkombination wurde am Ende der Beobachtungszeit von Arzt und Patient bewertet. Von 93 % der Ärzte und von 92 % der behandelten Patienten wurde die Verträglichkeit mit „ausgezeichnet“, „sehr gut“ oder „gut“ bewertet (Abb. 6, 7). Nur 3,7 % der Ärzte und 4,8 % der Patienten gaben eine schlechte Verträglichkeit an, bei 3 % der Ärzte bzw. 3,2 % der Patienten fehlte diese Angabe. Diese geringe Anzahl von schlechteren Bewertungen wurden zum größten Teil von Patienten mit Nebenwirkungen abgegeben.

Fixkombinationen wie die Kombination von Enalapril und Nitrendipin erweisen sich nicht nur im Hinblick auf die Patientencompliance als vorteilhaft. Bei über 95 % der Patienten wurde die Compliance unter Alltagsbedingungen mit „gut“, „sehr gut“ oder „ausgezeichnet“ angegeben. Einschränkung muß festgestellt werden, daß aufgrund der Bestimmung von AWBs in Österreich zusätzliche – über die Praxisgewohnheiten hinausgehende – Untersuchungen wie zum Beispiel ein 24-Stunden-Blutdruckmonitoring nicht durchgeführt werden.

Übereinstimmende Ergebnisse wurden auch in einer in Deutschland an 14.000 Patienten durchgeführten AWB mit dieser Fixkombination publiziert. Dies zeigt auch die Reproduzierbarkeit unter Alltagsbedingungen und die Evidenz der Ergänzung von Anwendungsbeobachtungen zu den klinischen Zulassungsstudien.

Eine ausgeprägtere Blutdrucksenkung, eine geringere Nebenwirkungsrate aufgrund einer vergleichsweise niedrigen Dosierung der Kombinationspartner und nicht zuletzt die zu erwartenden Synergieeffekte bei der Organ- und Gefäßprotektion sind wichtige Argumente für die antihypertensive Kombinationstherapie. Trotz der genannten Vorteile antihypertensiver Fixkombinationen ist es in der Hochdrucktherapie aber selten allein mit der Verordnung eines Medikamentes getan. Eine optimale Blutdruckeinstellung ist so stets das Gemeinschaftswerk von Arzt und Patient und muß immer wieder erarbeitet werden. Unverzichtbar ist die adäquate Information des Patienten – etwa über die beeindruckenden Langzeiterfolge einer guten Blutdruckeinstellung.

Weiterführende Literatur:

Das LIL-Board. Der österreichische Bluthochdruckpatient in der ärztlichen Praxis: Eine erste Analyse von 20.615 Hypertonikern aus dem LIIFE-IN-LIFE-Projekt – mit Therapieergebnissen nach 12 Monaten bei 9.000 Patienten. J Kardiologie 2007; 14: 92–7.
Eber B, Weber T. Die Syst-Eur-Studie. Academy News Hypertonie 2005; 1–2.
N. N. (Merck KGaA). Hoch wirksame und gut verträgliche Therapie mit Fixkombination von Enalapril und Nitrendipin. ÄBW 2004; 8: 334.
Richtliniengruppe der Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie. Klassifikation, Diagnostik und Therapie der Hypertonie 2004 – Empfehlungen der Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie. J Hyperton 2004; 8: 2–6.

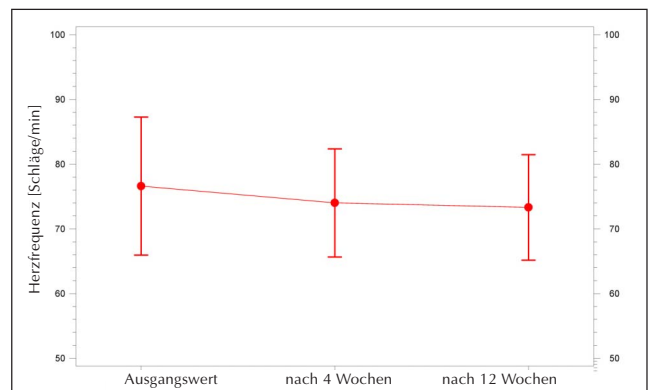


Abbildung 5: Herzfrequenz (Angaben in Mittelwerten und Standardabweichung)

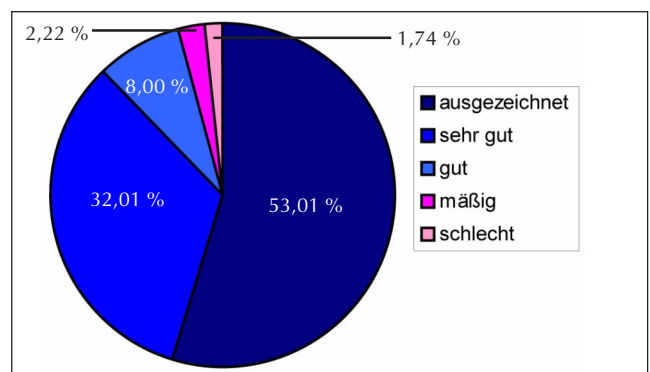


Abbildung 6: Globalurteil zur Verträglichkeit: Arzt (Angaben in Prozent)

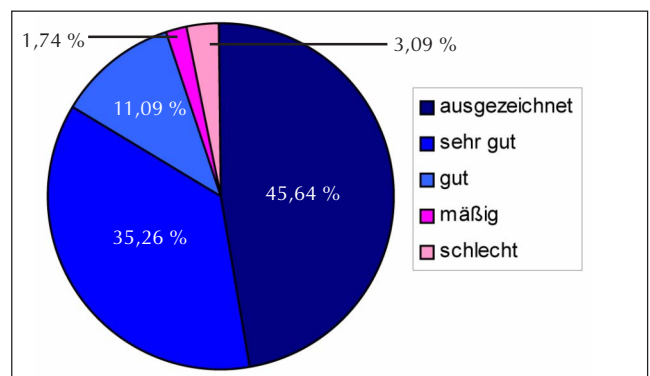


Abbildung 7: Globalurteil zur Verträglichkeit: Patient (Angaben in Prozent)

Richtliniengruppe der Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie. Klassifikation, Diagnostik und Therapie der Hypertonie 2007 – Empfehlungen der Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie. J Hyperton 2007; 11: 7–12.
Roca-Cusachs A, Torres F, Horas M, Rios J, Calvo G, Delgadillo J, Teran M, the Spanish Nitrendipine/Enalapril Collaborative Study Group. Nitrendipine and Enalapril combination therapy in mild to moderate hypertension: assessment of dose-response relationship by a clinical trial of factorial design. J Cardiovasc Pharmacol 2001; 38: 840–9.
Staessen JA, Fagard R, Thijs L, Celis H, Arabadzisz GG, Birkenhäger WH, Bulpitt CJ, deLeeuw PW, Dollery CT, Fletcher AE, Forette F, Leonetti G, Nachev C, o'Brien ET, Rosenfeld J, Rodicio JL, Tuomilehto J, Zanchetti A for the Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) Trial Investigators. Randomised double-blind comparison of placebo and active treatment for older patients with isolated systolic hypertension. Lancet 1997; 350: 757–64.

Folgende Ärzte haben an obiger Anwendungsbeobachtung teilgenommen:

Dr. Abrahamian Heidemarie, Dr. Al-Sayegh Adil, Dr. Amschl Karl, Dr. Andersson Herwig, Dr. Andiel Franz, Dr. Artemian Boris, Dr. Asimi Taher, MR Dr. Auer Erich, Dr. Avanesian-Prack Brünnhilde, Dr. Azhary Mawaheb, Dr. Babadostu Ahmet, Dr. Bauer Christian, Dr. Bialek Christoph, Dr. Bichler Franz, Dr. Biedermann Hans-R., Dr. Biesenbach Georg, Dr. Biffel Georg, Dr. Bös Richard, Dr. Brinskele Nikolaus, Dr. Brunthaler Karl, Dr. Bur Andreas, Dr. Burgstaller Claudia, Dr. Capek Gabriele, Dr. Cech Helmut, Dr. Deim Markus, Dr. Ebenbichler Christoph, Dr. Ebner Eveline, Dr. Eggenfellner Gerhard, Dr. Egger Peter, Dr. Eigner Manfred, Dr. Erath Michael, MR Dr. Erjavec Hans, Dr. Fahmy Mohamed, Dr. Fallent Robert, Dr. Feinböck Christian, Dr. Feldner-Busztin Michel, Dr. Fidler-Straka Gabriela, Dr. Filip Wolfgang, Dr. Fitzinger Leo, Dr. Föchterle Johannes, Dr. Francesconi Claudia, Dr. Frank Ursula, Dr. Fritsch Andreas, Dr. Fuchs Harald, Dr. Fugger Gerald, Dr. Füreder Johannes, Dr. Fürthaler Wolfgang, Prof. Gasser Robert, Dr. Gehrig Martha, Dr. Gföllner Peter, Dr. Gimlinger Josef, Dr. Glehr Reinhold, Dr. Gold Hugo, Dr. Gollmann Birgit, Dr. Görzer Evelyn, Dr. Graf Felix, Dr. Gruber Gerhard, Dr. Gruber Manfred, Dr. Grüner Peter, Dr. Gspandl Wolfgang, Dr. Hagn Wilhelm, Dr. Haltmeyer Manfred, Dr. Hammerle-Mühl Dorothea, Dr. Harpf Hanns, Dr. Hartweger Anton, Dr. Haselbauer Irene, Dr. Hasenzagl Elisabeth, Dr. Heimayr Christine, Dr. Heindl Rolf-Hendrik, Dr. Helletzgruber Max, Dr. Herbst Karl, Dr. Herg Michael, Dr. Herk Jakob, Dr. Hiden Alfred, Dr. Hiller Martin, Dr. Hirsch Michael, Dr. Hitsch Friedrich, Dr. Hödl Leopold, Dr. Hohensinn Franz, Dr. Holzhauser Franz, Dr. Honsig Thomas, Dr. Horn Zew, Dr. Hörwarthner Albert, Dr. Huber-Cemper Eva, Dr. Huda Amandus, Dr. Hutzler Heinz, Dr. Iordanova N., Dr. Jansky-Glück Friederike, Dr. Jocher Christoph, Dr. Jungbauer Karl, Dr. Just Klaus, Dr. Kaiser Wilhelm, Dr. Köpp Karlheinz, Dr. Karner Karl-Heinz, Dr. Kies Johannes, Dr. Kirchlechner-Floretta Marion, Dr. Kitzler Gerhard, Dr. Klauser-Braun Renate, Dr. Klinger Erich, Dr. Knechtelsdorfer Maarten, Dr. Kohl Gertrude, Dr. Köhler Winfried, Dr. Kollegger Richard, Dr. Koller Winfried, Dr. Königer Gerald, Dr. Kopetzky Michael, Dr. Köpp Karl-Heinz, Dr. Kowatsch Bernhard, Dr. Kreuzer Doris, Dr. Kumpfmüller Max, Dr. Kurz Reinhart, Dr. Lafer Franz, Dr. Laher Ulrike, Dr. Landkammer Kurt, Dr. Laske Herwig, Dr. Laszlo Tibor, Dr. Lechner Hansjörg, Dr. Leitner Kurt, Dr. Letz Fried-

rich, Dr. Lindner Gerlinde, Dr. Liptak Vladislav, Dr. Lischig Heribert, Dr. Lober Reinhard, Dr. Lobitzer Erwin, Dr. Loidl Wolfgang, Dr. Luis-kandl Anita, Dr. Mähr Peter Bodo, Dr. Maierhofer Manuela, Dr. Marlovits Herbert, Prof. Marosi L., Dr. Masri Yasin, Dr. Mathä Johann, Dr. Mayer Bernhard, Dr. Mayr Josef, Dr. Mayrhofer Heinz, Dr. Meusburger Thomas, Dr. Miggitsch Ursula, Dr. Mohilla Maximilian, Dr. Moll Christian, Dr. Moritz Anton, Dr. Mörz Beate, Dr. Moser Othmar, Dr. Moser Dietmar, Dr. Moser Gerhard, Dr. Mraz Michael, Dr. Mühlberghuber Peter, Dr. Müller-Knespel Eva, Dr. Naszay Henrik, Dr. Nitsch Claudia, Dr. Oberhofer Christa, Dr. Oberschneider Elisabeth, Dr. Oman Engelbert, Dr. Ortner Helmut, Dr. Pallamar Walter, Dr. Pallitsch Adalbert, Dr. Pamminer Norbert, Dr. Pantz Manfred, Dr. Pasching Josef, Dr. Perz Gernot, Dr. Petrak Wilhelm, Dr. Petritsch Hans, Dr. Pichelmann Siegfried, Dr. Pircher Peter, Dr. Pokorn Thomas, Dr. Prior Gerhard, Dr. Pröll Hildegard, Dr. Pusch Kveta, Dr. Rawenduzy Simko, Dr. Reisinger Christine, Dr. Reitter Karl, Dr. Rezsucha Benjamin, Dr. Rieder Johann, Dr. Sadik Gudrun, Dr. Sailer Otto, Dr. Schaller Hans-Peter, Dr. Schamberger Engelbert, Dr. Scheinhütte Klaudia, Dr. Schenzel Erwin, Dr. Schlocker Harald, Dr. Schlosser Robert, Dr. Schmid Gottfried, Dr. Schmid Jutta, Dr. Schmidberger Heinz, Dr. Schmoliner Bruno, Dr. Schneiderbauer-Doppler Lieselotte, Dr. Schober Bernhard, Dr. Schöffmann Dieter, Dr. Schönauer Felicitas, Dr. Schörgenhofer Gerhard, Dr. Schörgenhofer Barbara, Dr. Schreder Gerhard, Dr. Schubert Bernd, Dr. Schuck Michael, Dr. Schuster Armin, Dr. Schwarz Maria, Dr. Schwingenschlögl Thomas, Dr. Sedmik Ewald, Dr. Seebacher Thomas, Dr. Seeberg-Elverfeldt Ludwig, Dr. Selahzadeh Hoseyn, Dr. Siller Heinz, Dr. Sock Renate, Dr. Sonnleithner Wolfgang, Dr. Staudigl Wolfgang, Dr. Steinböck Friedrich, Dr. Steinwender Paul, Dr. Steyskal Johannes, Dr. Straganz Albrecht, Dr. Teleky Ursula, Dr. Toplak Joachim, Dr. Tretzmüller-Markl Christa, Dr. Wagner Andreas, Dr. Walek Hans, Dr. Wallentin Josef, Dr. Walter Gerhard, Dr. Wanke Michael, Dr. Warta Hartmut, Dr. Watzinger Herbert, Dr. Weihs Hansjörg, Dr. Weilhartner Johannes, Dr. Weinrauch Viktor, Dr. Wimmer Harald, Dr. Winkler Ernst, Dr. Woisetschlager Christian, Dr. Wölfl Martina, Dr. Wurm Renate, Dr. Zack Herbert, Dr. Zadra Eugen, Dr. Zerbos Friedrich, Dr. Zgubic Alois, Dr. Ziak Erich, Dr. Zink Reinhard, Dr. Zinnagl Andreas

Prim. Univ.-Prof. Dr. Bernd Eber

Geboren 1958 in Graz. 1976 bis 1982 Studium der Medizin, Karl-Franzens-Universität, Graz. 1988 Facharzt für Innere Medizin. 1990 Facharzt für Innere Medizin (Kardiologie). 1990 Habilitation für das Fach „Innere Medizin“ (Graz). 1993 Leitender Oberarzt der Medizinischen Universitätsklinik Graz, 1993 Fellow of the European Society of Cardiology. 1994 Facharzt für Innere Medizin (Intensivmedizin). 1995 Stellvertreter des Leiters der Klinischen Abteilung für Kardiologie der Medizinischen Universitätsklinik Graz. 1996 Bestellung zum Primarius der Internen Abteilung des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder in Graz-Eggenberg. 1997 Bestellung zum Primarius der II. Internen Abteilung mit Schwerpunkt Kardiologie des Krankenhauses der Barmherzigen Schwestern in Wels. 1999 auszeichnungswise Verleihung des Berufstitels „Außerordentlicher Universitätsprofessor“ (Graz). 2002 Chefarzt des Österreichischen Roten Kreuzes, Oberösterreichischer Landesverband; RK-Oberrettungsrat.



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