

EGb 761[®] im Blickpunkt der ZNS-Forschung

Wissenschaftler stellen neue Erkenntnisse vor

Im Rahmen eines Symposiums in Frankfurt stellten Wissenschaftler einem pharmazeutischen Fachpublikum neueste Ergebnisse der EGb-761-Forschung vor. So zeigten Untersuchungen die Schutzwirkungen des Spezialextrakts EGb 761[®] auf neuronale Mitochondrien und eine Verbesserung des Energiestoffwechsels in den Nervenzellen des Gehirns.

Christoph Bachmann

Mitochondrien im Blickpunkt

Prof. Dr. Walter E. Müller, Universität Frankfurt am Main, erklärte, dass bereits im Rahmen des physiologischen Alterungsprozesses der oxidative Stress in den Mitochondrien zunimmt: In diesen sammeln sich vermehrt reaktive Sauerstoffspezies (ROS) an. Nach aktuellen Studiendaten liegt bei Alzheimer-Patienten ein Enzymmangel in den Mitochondrien vor, der den Überschuss an ROS weiter verstärkt. Das führt zu einer Überladung der Mitochondrien mit ROS. Die Folgen sind eine weiter verminderte Produktion des energiereichen Adenosintriphosphats (ATP), eine ver-

mehrte Bildung von Amyloid (A β), ein Funktionsverlust und schliesslich die Apoptose der Neuronen. Präklinische Studien zeigen, dass der standardisierte Ginkgo-biloba-Spezialextrakt die Mitochondrien schützt: EGb 761[®] konnte am Modell der PC-12-Zellen die mitochondriale ATP-Ausbeute unter oxidativem Stress verbessern. Dabei war die vermehrte Bereitstellung von ATP nachzuweisen, unabhängig davon, ob dieses Ginkgo-biloba-Präparat vor oder nach der ROS-Exposition der Zellen hinzugefügt wird.

EGb 761 frühzeitig einnehmen

Prof. Dr. med. Siegfried Kasper, Universität Wien, stellte verschiedene Studien vor, die sich mit der Prävention von Alzheimer-Demenz befassen. Die EPIDOS-Studie (1) zeigt, dass mit der Dauer der Einnahme von EGb 761 das Entstehungsrisiko einer Demenz abnimmt. Die Paquid-Studie (2) weist nach, dass bei Patienten mit einem erhöhten Risikoprofil, die EGb 761 einnahmen, keine signifikant erhöhte Inzidenz an Demenz auftrat. Die Überlebenszeit wird durch die EGb-761-Einnahme signifikant, nicht aber auf Kosten der Kognitivfunktionen erhöht. Aus der GuidAge-Studie (3) geht hervor, dass die Alzheimer-Pathologie sich im Laufe vieler Jahre entwickelt und eine präventive Behandlung deshalb möglichst früh beginnen sollte. Prof. Kasper folgerte aus den vorgestellten Studien, dass EGb 761 ein vielversprechender Kandidat für die Prävention der Demenz ist. Mit seiner ausgezeichneten Anwendungssicherheit und Verträglichkeit eignet er sich für die Langzeitbehandlung, auch bei Patienten mit bestehenden Erkrankungen.

Inhaltsstoffe im Gehirn nachgewiesen

Prof. Manfred Schubert-Zsilavec, Universität Frankfurt am Main, zeigte in seinem

Referat auf, dass die Extraktqualität und die Bioverfügbarkeit bei Ginkgo-Produkten von entscheidender Bedeutung sind. Mit einer von seiner Forschergruppe eigens entwickelten Analysemethode gelang es ihm, die Präsenz von Ginkgo-Flavonoiden und Terpenlaktonen im Gehirn nachzuweisen. Dabei wurden pharmakologisch relevante Konzentrationen vor allem in jenen Gehirnregionen gefunden, die für Gedächtnisleistungen, Informationsverarbeitung und Lernvorgänge verantwortlich sind. Diese Daten erlauben eine rationale Verknüpfung von Ergebnissen, die bei In-vitro-Untersuchungen gefunden wurden, mit den Daten aus klinischen Studien.

Sehr gut verträglich und therapiessicher

Dr. Kristina Leuner, Universität Frankfurt am Main, referierte über Verträglichkeit und Therapiessicherheit von Ginkgo biloba. Sie erläuterte, dass Ginkgo biloba vor allem im Vergleich mit anderen Antidementiva sehr gut verträglich ist. Auch die Therapiessicherheit ist sehr gut. Es gibt keinerlei Hinweise aus klinischen Studien, dass Ginkgo-biloba-Präparate zu einer Erhöhung der Blutungsneigung führen. Gegen die oft zitierten Interaktionen führte die Referentin klare Zahlen ins Feld. Diese belegen eindeutig, dass es keine nachweisbaren pharmakodynamischen Interaktionen zwischen Ginkgo biloba und Ticlopidin, Clopidogrel, Warfarin, Cilostazol oder ASS gibt. Weiter gibt es auch keine Hinweise auf pharmakokinetische Interaktionen.

Positive Wirkung von EGb 761 auf ZNS-Mitochondrien

Prof. Anne Eckert, Universität Basel, stellte in ihrem Referat die positive Wirkung des Ginkgo-biloba-Extraktes EGb 761 auf die Mitochondrien im ZNS vor. Sie zeigte, wie der Extrakt unter anderem eine stabilisie-

rende Wirkung auf die Mitochondrienmembranen ausübt und in vivo das mitochondriale Membranpotenzial von geschädigten Nervenzellen positiv verändert. Weiter reduziert er den oxidativen Stress in Nervenzellen und moduliert die für die Gehirnleistung so wichtige ATP-Produktion sowie von Enzymen der Atmungskette.

Heiraten schützt vor Demenz

Prof. Dr. med. Ralf Ihl, Maria-Hilf-Krankenhaus, Krefeld, sprach über die Prävention und Behandlung von neuropsychiatrischen Symptomen (NPS) und zeigte, dass eine Behandlung von Patienten mit Demenz mit EGb 761® (240 mg pro Tag) sowohl neuropsychiatrische Symptome wie auch die Be-

lastung der betreuenden Angehörigen verbessert. Weiter sprach Ihl über Risikofaktoren, deren Vermeidung die Entstehung einer Demenz vermindert. Das Unterlassen von Rauchen und von erhöhtem Alkoholkonsum gehört dazu. Weiter wirkt sich auch ein höherer Konsum von grünem Tee präventiv gegen die Entstehung einer Demenz aus. Eine Verminderung des Körpergewichts beugt ebenfalls vor, schadet aber nach Beginn der Krankheit. Körperliche Aktivität vermindert das Demenzrisiko, wobei eine körperliche Aktivität an den meisten Tagen der Woche 30 Minuten über die übliche Bewegung hinaus optimal ist. Eine kurze Schlafphase am Tag (< 30 Min.) senkt das Risiko, lange Tagesschlafphasen (z.B.

3 Stunden) erhöhen das Risiko. Weiter erklärte Ihl, dass Verheiratete gegenüber Alleinstehenden ein um zwei Drittel vermindertes Demenzrisiko aufweisen. ◆

Anschrift des Verfassers
Dr. Christoph Bachmann
Hirschmattstrasse 46
6003 Luzern
c.a.bachmann@bluewin.ch

Literaturreferenzen:

1. Andrieu et al.: J Gerontol 2003; 58A: 372–377.
2. Dartigues et al.: J Am Geriatr Soc 2007; 55: 395–399.
3. Andrieu et al.: Current Alzheimer Research, 2008; 5: 406–415.