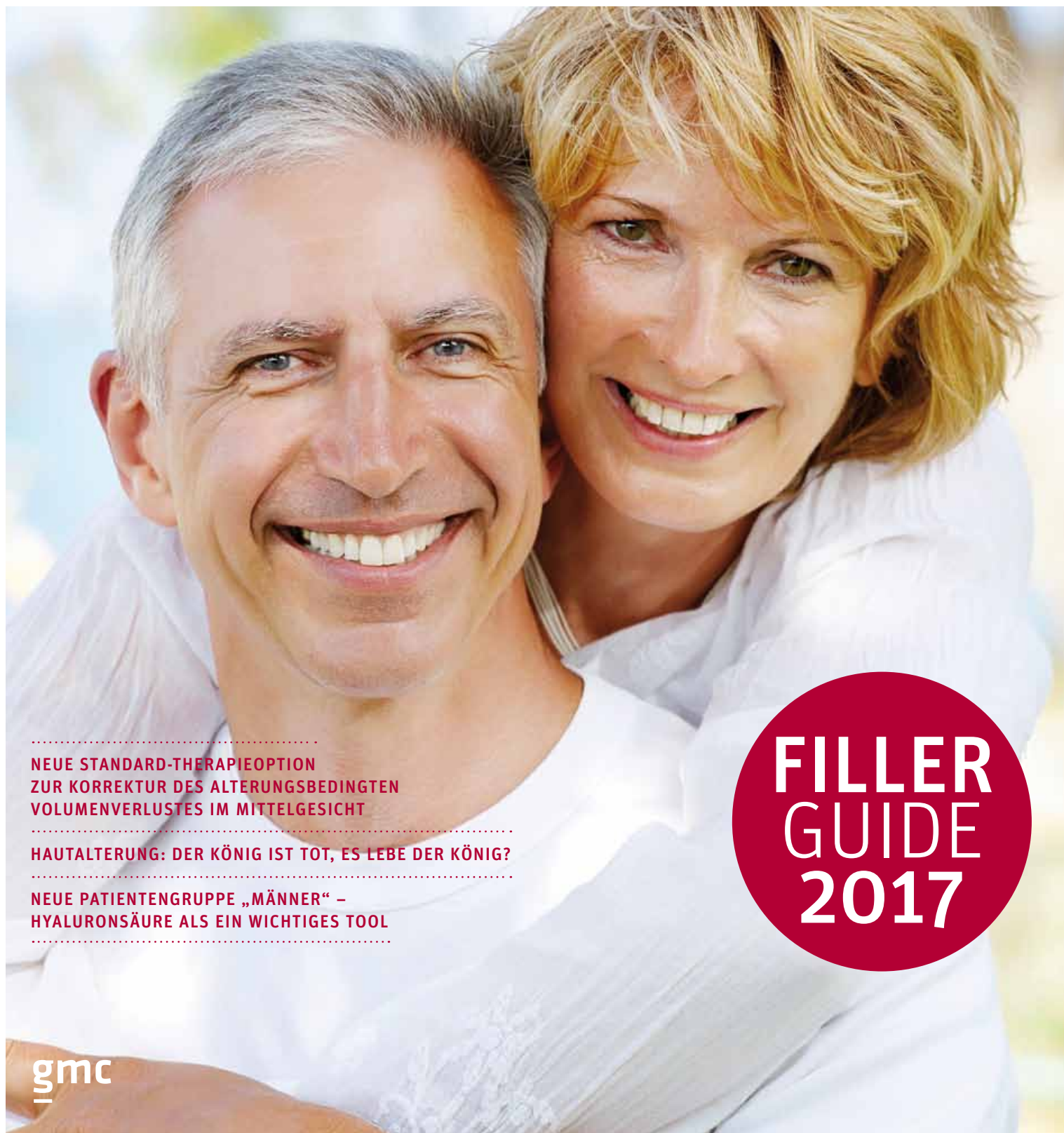


KOSMETISCHE MEDIZIN

1.17

ORGANSCHAFTEN:

Arbeitsgemeinschaft Ästhetik und Dermatologische Institute e.V.
Austrian Academy of Cosmetic Surgery & Aesthetic Medicine
Cosmetic Dermatology Society of India
Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Botulinumtoxin-Therapie e.V.
European Society of Cosmetic and Aesthetic Dermatology
Network-Globalhealth
Österreichische Gesellschaft für Kosmetische Dermatologie und Altersforschung



.....
**NEUE STANDARD-THERAPIEOPTION
ZUR KORREKTUR DES ALTERUNGSBEDINGTEN
VOLUMENVERLUSTES IM MITTELGESICHT**
.....

HAUTALTERUNG: DER KÖNIG IST TOT, ES LEBE DER KÖNIG?
.....

**NEUE PATIENTENGRUPPE „MÄNNER“ –
HYALURONSÄURE ALS EIN WICHTIGES TOOL**
.....

**FILLER
GUIDE
2017**

Cell Rejuvenation Therapy (CRT) – Therapeutische Maßnahme für viele Krankheitsbilder?

INTERVIEW MIT ADJ. PROF. DR. DR. KARL-JOSEF GUNDERMANN ZUR INFUSIONSTHERAPIE
MIT EINEM SPEZIELLEN PHOSPHATIDYLCHOLINGEMISCH AUS DER SOJABOHNE.



Abb. 1: Prof. Dr. Dr. Karl-Josef Gundermann

KM: Herr Prof. Gundermann, Sie beraten das NETZWERK-CRT hinsichtlich einer Infusionstherapie mit Phosphatidylcholin aus der Sojabohne. Wie kam es dazu?

GU: Ursprünglich wurde ich vom NETZWERK-Lipolyse gefragt, ob in der bei der Injektionslipolyse eingesetzten Kombination aus Deoxycholsäure und Phosphatidylcholin (PC) oder besser gesagt Polyenylphosphatidylcholin (PPC) nicht weitaus mehr Anwendungspotential vorhanden sein könnte als nur deren Einsatz bei der Lipolyse. Dies bestätigte ich in Kenntnis der vorhandenen Literatur.

KM: Inwiefern?

GU: PPC wirkt als Membrantherapeutikum. Alle zellulären Membranen im Körper sind wichtig für die Struktur, Funktion und das Zusammenspiel der Zellen untereinander. Membranen sind essentielle Bausteine für das Leben, denn ohne sie gäbe es keine Zellen, Gewebe, Organe und letztlich Organismen. Ohne Membranen wäre ein Leben auf der Erde unmöglich.

KM: Und welche Rolle spielt hierbei das von Ihnen genannte Phosphatidylcholin?

GU: Phosphatidylcholin ist in den äußerst umfangreichen Membranen im Körper das quantitativ vorherrschende Molekül. Nehmen wir als Beispiel die Leber: allein schon die normale menschliche Leber enthält annähernd 300 Milliarden Leberzellen. Die errechnete Gesamtläche aller zellulären und subzellulären Membranen, und dazu gehören auch die so wichtigen Mitochondrien, beträgt circa 33.000 qm. An und in dieser enorm großen Membranoberfläche laufen die vielfältigsten biologischen Reaktionen ab. Sie können sich vorstellen, dass solch eine große Oberfläche sehr viel PC für ein einwandfreies Funktionieren der Membranen benötigt, und dass daher die meisten Menschen gar nicht genug davon bekommen können. Hier kann es auch zur Ausprägung erheblicher Störungen infolge toxischer, entzündlicher, allergischer, metabolischer oder immunologischer Einwirkungen mit nachfolgenden, gleich einem Circulus Vitiosus ablaufenden morphologischen Zellschädigungen kommen. So kann zum Beispiel die exzessive Zufuhr gesättigter Fette, von Alkohol, Medikamenten oder

Umweltgiften überall im Körper zu Membranschädigungen führen, die dann häufig mit einer verstärkten Membransteifigkeit einhergehen. Damit werden auch die Zellen in ihrer Funktionsfähigkeit eingeschränkt. Sie müssen sich die Membranen im Körper nicht als ein unveränderlich festes Gebilde vorstellen, sondern sie sind flexibel, ja fluide, damit in ihnen eingebaute oder angelagerte Proteine wie Enzyme und Rezeptoren aktiv sein können.

KM: Kann jedes PC für den Bau, den Erhalt und die Wiederherstellung der von Ihnen erwähnten Zellstrukturen und -funktionen verwendet werden, oder warum bevorzugen Sie die Gewinnung von PPC aus der Sojabohne?

GU: Grundsätzlich könnte jedes PC genommen werden. Aber ein Problem ist die im Alter und bei vielen Krankheitsprozessen bereits genannte Membranversteifung, die die membranabhängigen Stoffwechselfunktionen der Zellen negativ beeinflussen kann. Ziel jeder therapeutischen Maßnahme sollte also möglichst sein, nicht nur Membranen aufzubauen oder wiederherzustellen, sondern auch ihre funktionellen Eigenschaften zu normalisieren oder vielleicht sogar über das Normale hinaus zu verbessern. Und letzteres erreicht man am besten mit dem PPC aus der Sojabohne.

Zum Einen erspart man so dem Körper die mit 5.600 Kalorien pro Mol energieaufwendige Eigensynthese an PC, zum Anderen gibt man ihm mit dem PPC aus der Sojabohne überwiegend mehrfach ungesättigte PCs, die die Membranen beweglicher machen und ihre Leistungsfähigkeit erhöhen. Mit der Gabe anderer

PC-reicher Diäten wie der Gabe von Eigelb ist das nicht möglich, da in diesen PCs vorwiegend gesättigte oder einfach ungesättigte Fettsäuren gebunden sind, die zwar generell für die Membranbildung genutzt werden können, aber nicht entscheidend deren Steifigkeit entgegenwirken.

Auch ist es nicht damit getan, vermehrt pflanzliche Speisen oder Öle zu sich zu nehmen, da damit dem Körper nicht die hohe Menge des wichtigsten PPC's aus der Sojabohne, des Dilinoleoylphosphatidylcholins (DLPC) zugeführt wird. Das DLPC, das normalerweise im Körper nur in Spuren vorhanden ist, wird nun durch die Gabe des PPC's aus der Sojabohne signifikant erhöht, die Membranen werden fluider, also flexibler, und die membranabhängigen Stoffwechselprozesse werden deutlich verbessert. Das PPC aus der Sojabohne, wie ich es hier beschreibe, ist mit seinem hohen Gehalt an DLPC das Resultat eines ausgeklügelten chromatographischen Extraktionsverfahrens, bei dem etwa 8 kg Sojabohnen verwendet werden müssen, um die täglich zugeführte Menge an PPC zu erreichen. PPC verschlechtert dabei nicht die Blutfettsituation, und es schlägt auch kalorienmäßig nicht ins Gewicht.

KM: Das wichtigste Molekül der Membrantherapie ist also das DLPC?

GU: Richtig. Es enthält zwei Linolsäuren, die für die außergewöhnliche Eigenschaft der Erhöhung der Membranbeweglichkeit und -funktionalität verantwortlich zeichnen. Aber Vorsicht: hierfür müssen die beiden Linolsäuren an das PC-Molekül gebunden sein. Mit freier Linolsäure wie aus pflanzlichen Ölen erhält man nicht diese verbesserte Membranfluidität.

KM: Herr Professor Gundermann, Sie nannten Krankheitsbilder, die beeinflusst werden können. Können Sie uns hierzu Beispiele nennen?

GU: Gerne, und ich möchte hierzu auf die vielen positiven Ergebnisse aus veröffentlichter Literatur verweisen. Mir liegen deutlich über 1.000 Publikationen vor, die den Nutzen des PPC's aus der Sojabohne beschreiben.

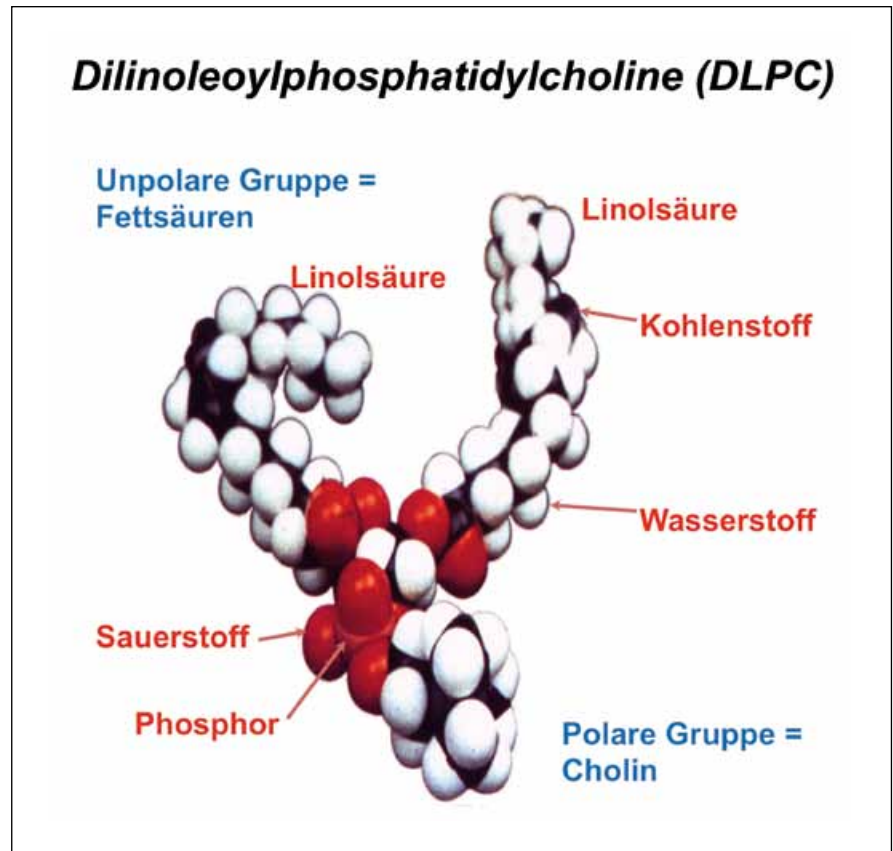


Abb. 2: Das Molekül Dilinoleoylphosphatidylcholins (DLPC)

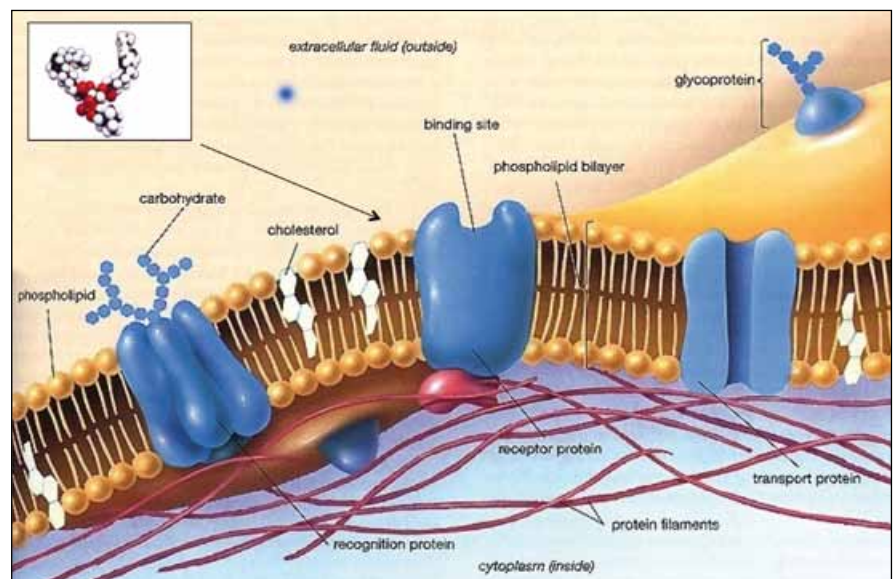


Abb. 3: Die Membran

So ist zum Beispiel die Leber die biochemische Fabrik in unserem Körper und für die meisten Synthesen, Stoffwechsel-, Ausscheidungs- und Entgiftungsprozesse zum Leben notwendig. Chronische

Leberschäden können zur Leberfibrose und sogar Zirrhose führen. Ich kenne bis heute 164 pharmakologische Studien an 46 Modellen und 8 verschiedenen Tierarten und 274 klinische Prüfungen nur

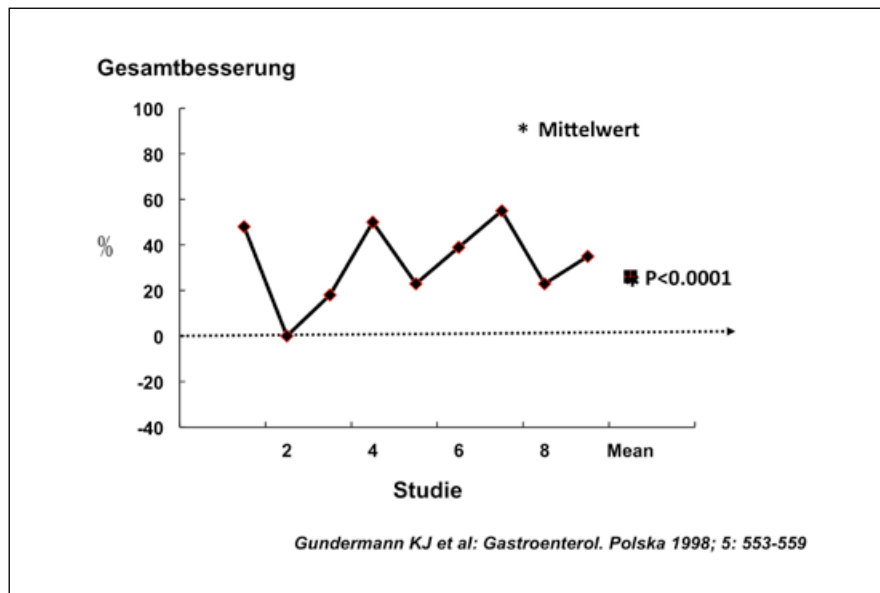


Abb. 4: Unterschiede bei den Responderraten von 9 Doppelblindstudien mit PPC bei chronischer Lebererkrankung – eine formale Metaanalyse

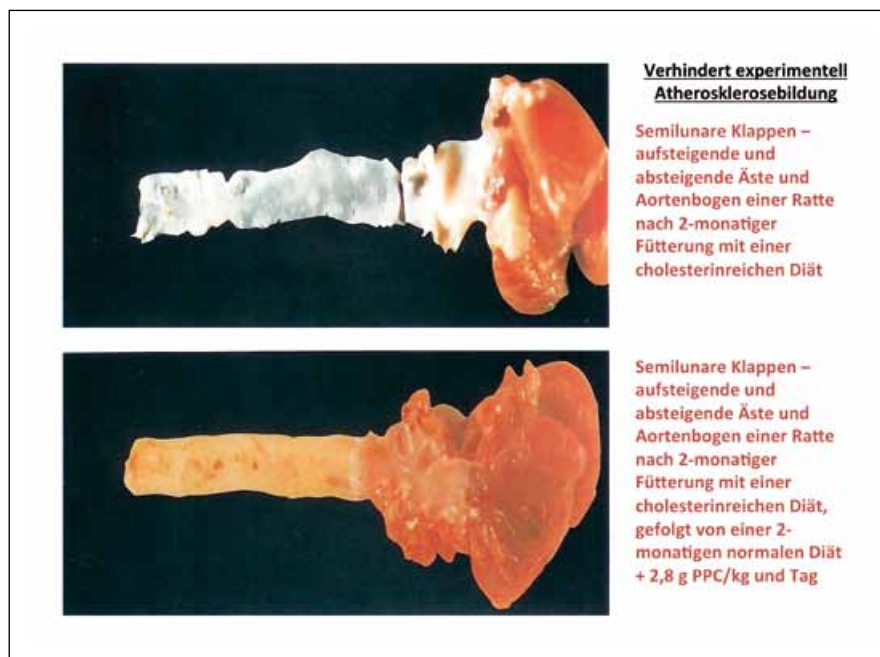


Abb. 5: PPC verhindert experimentell Atherosklerosebildung

zum Thema Leber. Und jährlich werden es mehr, angefangen bei nicht-alkoholischen Fettlebererkrankungen und alkoholischen Leberschäden über beispielhaft akute und chronische Vergiftungen durch Medikamente oder Umweltschäden bis hin zur unterstützenden Therapie bei viralen Hepatitiden. Es kommt in nahezu allen

Studien zu einer beschleunigten Besserung oder Normalisierung der subjektiven Symptome, klinischer Zeichen wie der einer Lebervergrößerung, biochemischer Funktionen bis hin zur Reduktion oder Beseitigung histologischer Veränderung, verkürzter Krankheitsdauer und verbesserter Lebensqualität.

Nehmen wir als zweites Beispiel die Blutgefäße: PPC beeinflusst verschiedene Bereiche der Entwicklung und des Fortschreitens einer Atherosklerose, so wie Lipoproteinveränderungen und durch Radikale induzierte Lipidperoxidation. Häufig kommt es zur Besserung der Cholesterol- und Triglyzeridspiegel, des HDL-zu LDL-Cholesterolverhältnisses, und zu einer Reduktion atherosklerotischer Plaquebildung. Ebenso gibt es Studien zu verbesserten Blutfließigenschaften und hier insbesondere der Mikrozirkulation.

Thema Gedächtnis: Es ist recht gut bekannt, dass ein Mangel an Cholin, bestimmten Phosphatidylcholinen, ungesättigten Fettsäuren und erhöhter neuronaler Membranrigidität metabolische Prozesse und Nervenfunktionen beeinflusst. Diese Veränderungen können unter anderem zu Gedächtnisverlust und Konzentrationsstörungen führen. Eine Langzeitgabe von PPC ist hier hilfreich, wie erneut aktuell Studien aus Japan gezeigt haben.

Besonders interessant finde ich auch, dass PPC beim metabolischen Syndrom positiv wirken kann, da es nicht nur gestörte Lipidstoffwechsel mit korrigieren hilft, und hier denke ich insbesondere an das HDL-Cholesterol und die Triglyzeride, sondern auch, zumindest experimentell, Einfluss auf Plasmanüchternzucker und Nüchterninsulin nehmen kann. Pharmakologische Studien zum Beispiel aus Korea haben gezeigt, dass es Pankreaszellen vor oxidativem Stress und Fibrogenese schützt. Die Folgen sind ein Verzögern und Hemmen Diabetes assoziierter vaskulärer Prozesse mit positiver Entwicklung so auch bei der Schaufensterkrankheit, bei der der Patient nur noch begrenzt gehen kann und immer wieder stehen bleiben muss.

Erwähnen möchte ich auch noch, dass PPC eine Affinität zur gastrointestinalen Mukosa hat, mit entsprechendem therapeutischen Effekt. Auch hier zeigen sich Verbesserungen bei lokalen biochemischen Mediatoren, auf die erhöhte Bildung freier Radikale und die Lipidperoxidation, und auf eine Kollagenablagerung im Gastrointestinaltrakt. PPC hilft beim Schutz der gastrointestinalen Mukosa gegen die Bildung von Stressulzera, Medikamenten induzierter Entzündungen und möglicherweise bei

Kolitis. Dies sind nur einige wichtige Beispiele. Die Studienlage zu PPC ist weit aus umfangreicher, was die Indikationen angeht.

KM: Wo kann man bei Bedarf mehr über die von Ihnen genannte Therapie erfahren?

GU: Es gibt eine Fortbildung der Globalhealth Akademie, und es setzen inzwischen bereits mehr als 250 Kollegen diese Therapie ein, zum Teil mit erstaunlichem Erfolg, wie mir einzelne Ärzte berichtet haben.

Bei den Ärzten ist hierbei von der CRT die Rede, was als Abkürzung für Cell Rejuvenation Therapy steht. Bei den Patienten wird von der Vita-Balance-Kur gesprochen, was meines Erachtens das tatsächliche Geschehen nur unzureichend umschreibt, da es ja für PPC, wie ich erklärt habe, eine umfangreiche Datensammlung zu membranassoziierten Krankheitsbildern gibt. Allerdings verwendet das Netzwerk den Patienten gegenüber den Begriff Vita-Balance, um mehr das Resultat der Behandlung zu beschreiben.

Noch ein Hinweis: man sollte bei der Anwendung nicht sofort mit einer sehr hohen Dosis beginnen, sondern erst einmal mit 1.000 mg pro Infusion, um zu sehen, ob der Patient die Therapie erwartungsgemäß gut verträgt.

KM: Sie nannten den Begriff Cell Rejuvenation Therapie. Kann das heißen, dass auch eine prophylaktische Gabe Sinn machen kann, und woran wäre hierbei besonders zu denken?

GU: Ja, Sie haben recht. Aus meiner Sicht macht grundsätzlich auch eine prophylaktische Gabe Sinn, nicht nur, um generell membranabhängige Stoffwechselprozesse der Zellen zu fördern, sondern insbesondere im Alter, da die Membranen dann im Körper starrer werden, weil sie vermehrt Cholesterin und gesättigte Phosphatidylcholine einbauen. Dies fördert dann die MembranstEIFigkeit der Zellen und subzellulären Organellen wie die der Mitochondrien. Hier könnte das Präparat also prophylaktisch, quasi im Sinne von Antiaging eingesetzt werden.

KM: Gestatten Sie noch eine Frage zur Legalität des Einsatzes. Wie ist hier der aktuelle Status, nachdem Lipostabil nicht länger verfügbar ist?

GU: Das Netzwerk hat eine Apotheke mit Informationen zur korrekten Produktion versorgt, da die Infusion dann gegeben werden kann, wenn das Material auf Basis einer Formula Magistralis hergestellt wird. Die Apotheke lässt jede Produktion von einem unabhängigen Labor überprüfen, so dass auch eine gleichbleibende

Qualität gewährleistet ist. Inwieweit andere Apotheken dieselbe Qualität produzieren, ist nicht untersucht worden. Der Produktionsprozess ist doch recht schwierig und benötigt detailliertes Know-How.

KM: Herr Prof. Gundermann, herzlichen Dank für das Gespräch.

Kontakt:

Adj. Prof. Dr. med. hab. Dr. rer. nat.
Karl-Josef Gundermann
gmc-gundermann@web.de

Kontakt NETZWERK-CRT:

Dirk Brandl
brandl@network-globalhealth.com

FORTBILDUNGSTERMINE 2017

.....
15.–18. Juni 2017
Mallorca Summer Academy

12. November 2017
Frankfurt am Main

5. Jahrestagung der GAERID e.V.

31. März bis 1. April 2017

Der interdisziplinäre Ansatz und die Ziele der Gesellschaft spiegeln sich sowohl in der Programmgestaltung, als auch in der Auswahl der Referenten wider. Das Interesse für an der ästhetischen Intimchirurgie steigt in der Gesellschaft zunehmend an. Ein Grund mehr auf der 5. Jahrestagung der GAERID neben ästhetischer und rekonstruktiver weiblicher Intimchirurgie auch männliche Intimchirurgie zu thematisieren. Ein weiterer wichtiger Themenschwerpunkt werden Komplikationen und deren Behandlung sein.

Tagungspräsident: Dr. med. Dominik von Lukowicz

Veranstaltungsort:

Hilton Munich City
Rosenheimer Str. 15, 81667 München

Anmeldung: www.gaerid.de