

m^{ed}intern

2/2017

Pharmaunabhängige Fortbildung: schnell und kompakt

NETZWERK:

Praxisnetz Herzogtum Lauenburg

UROLOGIE:

Moderne Ernährung
und Krebsprävention

CME-FORTBILDUNG

Voraussetzungen einer Praxisverlegung: Es kommt auf den Versorgungsgrad im betreffenden Bezirk an.

Vertragsärzte dürfen ihre Praxen nur mit Genehmigung der kassenärztlichen Vereinigung verlegen. Eine Genehmigung zu erhalten, ist speziell in solchen Fällen nicht unproblematisch, in denen der Praxismzug von einem Zulassungsbezirk in einen anderen beabsichtigt ist.

Grundsätzlich darf der Zulassungsausschuss einer kassenärztlichen Vereinigung eine Praxisverlegung gemäß § 24 Abs. 7 S. 1 Ärzte-Zulassungsverordnung nur genehmigen, wenn Gründe der vertragsärztlichen Versorgung dem nicht entgegenstehen. Bei der Entscheidung sind allein bedarfsplanerische, die Sicherstellung der Patientenversorgung betreffende Umstände maßgeblich, nicht aber zum Beispiel solche, die persönliche örtliche Bindungen eines Arztes betreffen. Der Zulassungsausschuss hat dabei alle in den jeweiligen Bezirken relevanten Versorgungsaspekte zu ermitteln und bei seiner Entscheidung zu berücksichtigen.

Das Bundessozialgericht (BSG) hat diesbezüglich aktuell mit Urteil vom 03.08.2016 (Az.: B 6 KA 31/15 R) konkret klargestellt, dass eine Praxis regelmäßig nicht aus einem schlechter versorgten in einen besser versorgten Bezirk oder

Stadtteil verlegt werden darf. Diese Ansicht deckt sich mit der Intention des Gesetzgebers, der eine Praxisverlegung ablehnt, wenn es dadurch an dem bisherigen Praxisstandort zu Versorgungsproblemen kommen würde.

Die Entscheidung des BSG betraf eine Berliner Psychotherapeutin, die ihre Praxis aus dem Bezirk Neukölln nach Tempelhof-Schöneberg verlegen wollte. An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass für Psychotherapeuten bezüglich einer Praxisverlegung die gleichen Vorschriften wie für Ärzte gelten.

Da der Bezirk Neukölln mit einem psychotherapeutischen Versorgungsgrad von 87,7% gegenüber dem Bezirk Tempelhof-Schöneberg mit einem Versorgungsgrad von 344% deutlich unterversorgt ist und die Praxisverlegung diesen Zustand noch verschärft hätte, hatte der Zulassungsausschuss der kassenärztlichen Vereinigung die Praxisverlegung abgelehnt. Dagegen hatte die Psychotherapeutin zunächst erfolgreich Widerspruch eingelegt, da der alte und der neue Praxisstandort nur etwa fünf Kilometer voneinander entfernt lägen, sodass Patienten aus Neukölln die Praxis in Tempelhof-Schöneberg mit

öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichen könnten. Dieser Ansicht des Berufungsausschusses war auch das von der kassenärztlichen Vereinigung angerufene unterinstanzliche Sozialgericht gefolgt.

Das BSG hat in seiner Entscheidung daran letztlich aber bemängelt, dass nicht hinreichend berücksichtigt worden sei, dass sich die Versorgung in einzelnen Bezirken durch Praxisverlegungen nicht verschlechtern dürfe und daher ein Praxismzug vorliegend abzulehnen sei. Allerdings könne nach Ansicht des BSG dennoch nicht ganz ausgeschlossen werden, dass sich die Versorgungslage im Hinblick auf die konkreten Praxisstandorte anders darstelle, als es nach den allgemeinen Versorgungsgraden in den Bezirken anzunehmen sei. Dies sei jeweils durch die Zulassungsgremien zu beurteilen.

*Dr. Daniela Hattenhauer
Dr. Clemens Butzer
Rechtsanwälte
Praxisgruppe Health Care,
Pharma und Life Sciences*

HEUKING KÜHN LÜER WOJTEK



ärztliches Berufsrecht



Arbeitsrecht in der Arztpraxis



Gebührenrecht



Vertragsgestaltung



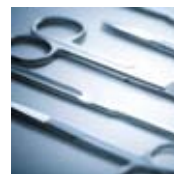
Werberecht



Beratung bei der Wahl
ärztlicher Kooperations- und
Rechtsformen



Arznei- und Heilmittelrecht



Arzthaftung

Rechtssicherheit für Ärzte

Mit einem interdisziplinären Team von Rechtsanwälten und Steuerberatern beraten und vertreten wir Einzelpraxen und kooperierende Gemeinschaften sowohl bei besonderen Herausforderungen wie Praxisgründung/-konzeptionierung, Praxisan- und -verkauf sowie Gestaltung von Kooperationen und Praxisnetzwerken als auch im täglichen Praxisgeschäft. Unsere übergreifende Beratung umfasst unter anderem Rechtsgebiete wie ärztliches Berufs-, Zulassungs- und Vertragsarztrecht, Werberecht, Vertragsgestaltung für Ärzte, ärztliches Gebührenrecht und Arbeitsrecht in der Arztpraxis.

www.heuking.de

Berlin

Chemnitz

Düsseldorf

Frankfurt

Hamburg

Köln

München

Stuttgart

Brüssel

Zürich

RECHTSANWÄLTE UND STEUERBERATER

medintern – Pharma-unabhängiger Informationsdienst von Ärzten für Ärzte: schnell und kompakt Fachblatt für Ärzte-Netzwerke

Das ist die Fachliteratur der letzten drei Monate, von Praxisärzten gelesen, ausgewertet und zusammengefasst – für Allgemein- und Fachärzte.



Meditorial	1
Netzwerk	2
MedNews kompakt	4
Moderne Ernährung und Krebsprävention	17
Zertifizierte Fortbildung	23
Buchtipps	24
Pharmanews	24

Auflösung der CME-Fragen aus der letzten medintern Ausgabe

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A		X	X						X	
B					X					
C										
D				X				X		
E	X					X	X			X

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

wie in jeder Ausgabe der medintern haben wir auch dieses Mal alles Neue und Relevante aus der Medizin für Sie zusammengefasst. Dies gelingt uns nur durch die gute Zusammenarbeit und die hervorragende Recherche unserer Autoren.

Dr. med Michael Zellner, Facharzt für Urologie, Ernährungsmedizin in der Johannesbad Fachklinik, hat uns in dieser Ausgabe eine interessante Zusammenfassung über „Moderne Ernährung – Stellenwert für Prävention und Therapie von Krebserkrankungen“ zur Verfügung gestellt.

Über ein Feedback von Ihnen würden wir uns sehr freuen. So haben wir die Möglichkeit, aktuell und schnell auf die Vorschläge unserer Leserinnen und Leser zu reagieren und diese möglichst zeitnah umzusetzen.

Unser gesamtes medintern Team wünscht Ihnen spannende Unterhaltung und einen schönen Sommer.

Genießen Sie im Freien ein gekühltes Getränk oder machen Sie mit Ihrer Familie einen Ausflug bei hoffentlich viel Sonnenschein.

meditoriale Grüße

Kornelia Huditz

Kornelia Huditz,
Projektleitung



Impressum

Herausgeber

WOLNZACHER ANZEIGER
E. Kastner KG
Schloßhof 2–6 | 85283 Wolnzach

Autoren

Dr. med. Regina Biesenecker (rb)
Dr. med. Bernd Bosse (bb)
Dr. med. Ulrike Bosse (ub)
Dr. med. Thomas Fenner (tf)
Dr. med. Sven Heimbürger (sh)
Dr. med. Klaus Hess (kh)
Dr. med. Gusti Heun (gh)
Dr. med. Michael Heun (mh), Gutachter
E. Kastner (ek), Verleger
Dr. med. Karin Kernt (kk)
Dr. med. Christoph Liebich (cl)
Dr. med. Nils Postel (np)
Dr. med. Charles Sassen (hls)
Dr. med. Daniel Sattler (ds)
Dr. med. Hartmut Sauer (hs)
Dr. rer. nat. Dipl.-Pharm. Benjamin Seibt (bs)
Dr. med. Michael Zellner (mz)

Projekt- und Anzeigenleitung

Kornelia Huditz
Tel.: 084 42/92 53-712
khuditz@kastner.de

Abonnement

medintern erscheint viermal jährlich
Jahresabo zum Preis von 50,- €
Bestellung beim medintern Verlag
oder: abo@med-intern.com

Verlag

W. A.
E. Kastner KG
Schloßhof 2–4 | 85283 Wolnzach
Tel.: 0 84 42 / 92 53 0
Fax: 0 84 42 / 22 89
www.med-intern.com



Das Praxisnetz Herzogtum Lauenburg als Vorreiter in Schleswig-Holstein

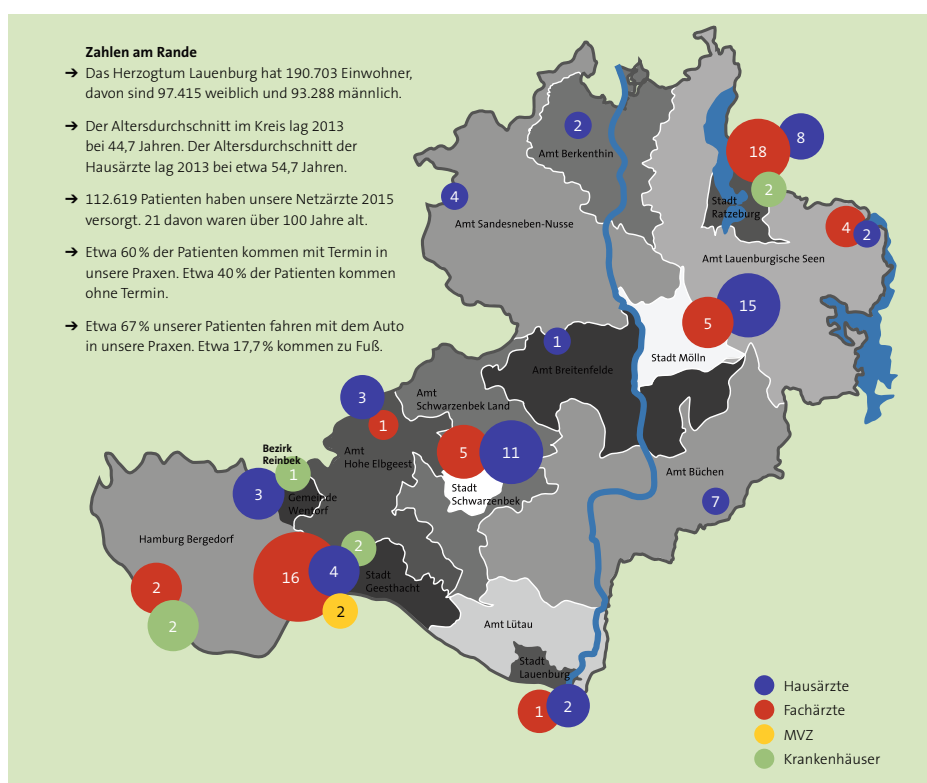
Als bundesweit zweites Ärztenetz wurde das Praxisnetz Herzogtum Lauenburg (PNHL), Mitgliedsnetz der Agentur deutscher Arztnetze (ADA), nach Stufe II – und damit der höchsten Stufe – gemäß § 87b SGB V anerkannt. Das PNHL erfüllt somit bestimmte Struktur- und Qualitätsanforderungen und kann bereits heute die Verbesserung der regionalen Versorgung nachweisen.

Bereits im Jahr 2002 begannen Gruppen von Ärzten und Psychotherapeuten des Kreises Herzogtum Lauenburg einen intensiven Meinungsaustausch über die Verbesserung der Diagnose- und Behandlungswege chronischer Erkrankungen. Aus diesem bis dahin kleinen Netzwerk entstand im Juni 2004 der Praxisnetz Herzogtum Lauenburg e.V. mit ca. 70 niedergelassenen Ärzten und Psychotherapeuten und zwei Krankenhäusern. Gründungsgrundlage war dabei die Einführung des GKV-Modernisierungsgesetzes, welches die sog. Integrierte Versorgung möglich machte. Inzwischen ist das Praxisnetz ein kreisweiter Zusammenschluss von über 140 niedergelassenen Ärzten und Psychotherapeuten, sieben Kliniken sowie zwei Medizinischen Versorgungszentren und zahlreichen medizinischen Dienstleistern im Südosten Schleswig-Holsteins. Das PNHL übernimmt damit seit über 10 Jahren aktiv Verantwortung für eine qualitativ hochwertige und wohnortnahe medizinische Versorgung der über 190.000 Einwohner des Landkreises sowie der Patienten angrenzender Regionen.

Zusammenkommen ist ein Beginn, zusammenbleiben ist ein Fortschritt, zusammenarbeiten ist ein Erfolg. (Henry Ford)

Medizinische Versorgung ist genau das – Zusammenarbeit

Und genau diese Zusammenarbeit soll die Patienten in unserer Region sicher tragen!



Das Praxisnetz Herzogtum Lauenburg in seiner aktuellen Struktur

Denn es ist unser Ziel, die Versorgung in unserem Kreisgebiet nachhaltig zu verbessern, die Qualität der medizinischen Versorgung weiter zu steigern und bestehende Strukturen zu optimieren. Eine nachhaltige Versorgung zu generieren, ist uns besonders wichtig, da unser Versorgungsgebiet in ganz Schleswig-Holstein von der höch-

sten Alterszuwanderung geprägt ist. Der damit verbundene steigende Versorgungs- und Pflegebedarf muss daher bereits heute Berücksichtigung in der Netzarbeit finden. Nach 13 Jahren erfolgreicher Netzarbeit, davon drei Jahre unter der Verantwortung der Conclusys GmbH als Managementgesellschaft, erhält das PNHL nun auch von Seiten

der Kassenärztlichen Vereinigung die Anerkennung für die gemeinsamen Anstrengungen. „In unserer täglichen Arbeit in den Praxen ist dieser Erfolg schon länger spürbar. Die Anerkennung ist Ansporn, unsere Bemühungen für eine bessere Versorgungsqualität weiter fortzuführen“, so Frau Dr. med. Susanne Westermann, fachärztliche Vorstandssprecherin im PNHL.

Kriterien für die Anerkennung nach Stufe II...

Um die Anerkennung nach der Basisstufe zu erlangen, müssen Arztnetze bereits professionelle Strukturen und definierte Qualitätsziele ihrer Netzarbeit vorweisen können. Die Kriterien für die Stufe II stellen dem gegenüber noch einmal eine große Weiterentwicklung dar. So werden bspw. Ziele und abgestimmte Verfahren für die Versorgung besonders vulnerabler Patientengruppen gefordert. Zudem geht es um die Weiterentwicklung bestehender und um die Schaffung neuer Netz- und Versorgungsstrukturen.

...und wie wir diese erfüllen können

Mit der Anstellung unserer netzeigenen Wundmanagerin und der Gründung der PNHL Wundversorgung UG konnten wir für eine erste Patientengruppe ein neues und auf Netzebene abgestimmtes Case-Management etablieren und die Versorgungsqualität somit verbessern. Unsere Wundmanagerin entlastet die Praxen, indem sie die Versorgung sektorenübergreifend koordiniert, Pflege- und Praxisteams schult und gemeinsam mit Ärztinnen und Ärzten für die optimale Patientenversorgung sorgt. Um die Informationen zur Behandlung zu bündeln, steht allen am Prozess Beteiligten eine Wundfallakte zur Verfügung. Zudem haben wir gemeinsam mit unseren Kooperationspartnern neue Netz- und Versorgungsstrukturen entwickelt. So wurde bspw. bereits im Jahr 2015 das Rheuma-Netz gegründet, welches weiterhin fachdisziplinär und sektorenübergreifend für eine bessere Versorgung der Rheumapatienten in der Region agiert.

Welche Ziele gilt es zu erreichen?

Als Praxisnetz haben wir durch die gute Zusammenarbeit und den intensiven Austausch der einzelnen Netzmitglieder und den weiteren Gesundheitsakteuren einen guten Einblick in die Versorgungsstrukturen und somit über ggf. bestehende oder auch sich andeutende Versorgungsengpässe der Region. Unser Ziel ist es, die Versorgung vor Ort



Prämiert mit dem 1. Preis der Gesundheitsnetzwerker 2016 – die Rollende Arztpraxis für die medizinische Versorgung von Flüchtlingen

patientenorientiert sicherzustellen, wegbrechende Praxen auch mit Hilfe der Kommunen aufzufangen und die sektorenübergreifende Versorgung mit Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen weiterzuentwickeln.

Als Beispiel für die Entwicklung einer auf die aktuelle Versorgungssituation angepassten Struktur möchten wir unser prämiertes Forschungsprojekt „Hilfe vor Ort: Die Rollende Arztpraxis zur Unterstützung der medizinischen Versorgung von Flüchtlingen im Kreis Herzogtum Lauenburg“ vorstellen. Seit Juni letzten Jahres fährt die Rollende Arztpraxis (umgebauter VW-Crafter) drei dezentrale Flüchtlingsunterkünfte des Kreises an und versorgt im Rahmen einer Akutprechstunde die Flüchtlinge vor Ort. Die Ärzte, die in der als Hausarztpraxis ausgestatteten mobilen Praxis tätig sind, entlasten somit die Praxen vor Ort und können mithilfe von Dolmetschern eine adäquate und sichere Versorgung gewährleisten. Begleitet und evaluiert wird das auf 15 Monate begrenzte Projekt vom Institut für Allgemeinmedizin der Universität zu Lübeck. Noch bis Ende Juni 2017 fährt die Rollende Arztpraxis die Flüchtlingsunterkünfte an, im Herbst werden dann die umfangreichen Evaluationsergebnisse erwartet. Im Rahmen der Evaluation wird auch untersucht, inwiefern eine mobile Praxis als unterstützendes Modell für die Gewährleistung der Regelversorgung auf dem Lande werden kann.

Qualität im Praxisnetz Herzogtum Lauenburg

Um die Qualität und die Effizienz zu verbessern, werden im PNHL messbare und rele-

vante Qualitätsindikatoren wie beispielsweise Impfquoten genutzt. Diese werden in Zusammenarbeit mit der Kassenärztlichen Vereinigung und aus Routinedaten der Krankenkassen gewonnen. Daraus wird ersichtlich, wo in der Region Handlungsbedarf besteht. Auf Basis dieser Daten werden Konzepte entwickelt und die Versorgung Schritt für Schritt verbessert.

„Die Anerkennung nach Stufe II bestärkt uns, nicht nachzulassen. Gemeinsam mit den anderen Gesundheitsakteuren der Region und unseren nichtärztlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den Mitgliedspraxen und -Institutionen werden wir weiter an organisatorisch-strukturellen Maßnahmen der medizinischen Versorgung im Kreisgebiet arbeiten, welche sich schnell positiv in der Patientenversorgung widerspiegeln werden“, so Herr Markus Knöfler, Geschäftsführer des PNHL abschließend.

Gebiet:	Versorgungsregion Herzogtum Lauenburg
Einwohner:	Ca. 193.000
Mitglieder:	Über 140 niedergelassene Ärzte und Psychotherapeuten, 7 Krankenhäuser und 2 Medizinische Versorgungszentren
Anschrift:	Wasserkrüger Weg 7, 23879 Mölln
Tel./Fax:	04542- 854 2887 / 04542- 854 2888
Mail:	info@pnhl.de
Website:	www.pnhl.de

• ALLGEMEINMEDIZIN NEWS • ALLGEMEINMEDIZIN NEWS • ALLGEMEINMEDIZIN NEWS •

Oberbauchsonographie zur Beurteilung der Aktivität eines Morbus Crohn

(bb) Eine Studie (TRUST-Transabdominelle Darmwandsonographie zur Überwachung der Krankheitsaktivität bei Patienten mit Morbus Crohn) konnte zeigen, dass die Sonographie zur Dokumentation der Krankheitsaktivität bei Patienten mit Morbus Crohn durchaus geeignet sein könnte (nichtinvasive, wenig belastende Untersuchung). Es wurden 100 Patienten aus 51 Zentren prospektiv über 12 Monaten untersucht. Die Patienten hatten eine mittelgradige Krankheitsaktivität und darüber. Die Ultraschalluntersuchungen wurden im Abstand von 12 Monaten verglichen. Es konnte in Korrelation zur klinischen Krankheitsaktivität (Harvey-Bradshaw-Index) ein Nachweis eines signifikanten Rückgangs der Darmwandverdickung im terminalen Ileum, im Colon sigmoideum, des Verlustes der Darmwandschichtung sowie ein Rückgang der fibro-fettigen Proliferation nach 12 Monaten Therapie dokumentiert werden.

MedWelt 3 2016 135

Bei rheumatoider Arthritis ist eine frühzeitige effektive Behandlung von großem Wert

(gh) Bereits nach dem ersten Erkrankungsjahr bei rheumatoider Arthritis (RA) steigt das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankung, Schlaganfall oder Myokardinfarkt erheblich an. Für die Diagnostik wichtig ist der Nachweis von CCP-Antikörpern (cyclische citrulinisiertes Peptid) von großer Bedeutung. Bei RA-Patienten steigt das kardiovaskuläre Risiko gegenüber altersentsprechender Durchschnittsbevölkerung um fast 50 % an. Insbesondere jüngere Patienten sind deutlich mehr gefährdet als ihre Altersgenossen. Die Lebenserwartung verkürzt sich um bis zu 15 Jahre in Folge beschleunigter Arteriosklerose, insbesondere in der Arteria carotis. Bei Nichtbeachtung einer RA beeinflusst auch die Therapie mit bestimmten anti-entzündlichen Medikamenten nachweislich das kardiovaskuläre Risiko. Insbesondere NSAR können bei bestehender RA das Risiko für entsprechende Ereignisse um 85% steigern, Prednisolon um 47%. Erwiesen ist, dass die Therapie mit Methotrexat und TNF-alpha-Blockern bei RA und für ein akutes Koronarsyndrom entscheidend absenkt. Nur wenn die Grunderkrankung frühzeitig effektiv behandelt wird, kann die Übersterblichkeit der Patienten reduziert

werden, so Prof. Eva Reinhold-Keller, Bad Bramstedt. Eine frühe Krankheitsremission kann zu einer normalen Lebenserwartung führen. Mindestens alle fünf Jahre, bei mittlerem oder hohem Risiko öfter, sollte daher eine Risikobewertung mit Screening auf asymptomatische Arteriosklerose durchgeführt werden.

MMW 4/2017 S. 19

Nykturie verhindern durch herabgesetzten Salzkonsum

(mh) Nykturie gilt als physiologische Erscheinung im Alter insbesondere bei Männern. Zwei Studien aus London belegen, dass eine Ursache der Nykturie vermehrter Salzkonsum sein kann. Nachdem 223 Probanden ihren Salzkonsum von durchschnittlich 10,7 auf 8,0 g/d vermindert hatten, reduzierte sich die Zahl der nächtlichen Toilettengänge durchschnittlich von 2,3 auf 1,4 pro Nacht. Umgekehrt steigerten sich die nächtlichen Toilettengänge bei 98 Probanden von 2,3 auf 2,7 pro Nacht, nachdem der Salzkonsum von 9,6 auf 11,0 g/d erhöht worden war.

DMW 10/2017 S. 709



Foto: © Poyraz 72

Entzug der Fahrerlaubnis für Patienten mit Synkopen

(gh) Patienten mit Synkopen gefährden im Straßenverkehr nicht nur sich selbst, sondern auch andere. Neue Leitlinien aus USA geben Empfehlungen, wann vom Autofahren abgeraten werden sollte. Eine einzelne vasovagale Synkope im Vorjahr gibt keinen Anlass, ein Kraftfahrzeug nicht zu führen. Patienten mit bis zu sechs Synkopen pro Jahr sollten eine symptomfreie Zeit von einem Monat verstreichen lassen, bevor sie sich wieder ans Steuer setzen. Patienten mit mehr als sechs vasovagalen Synkopen im Jahr gelten als nicht fahrtüchtig, ebenso Pa-

tienten mit Hustensynkopen. Sollte jedoch der Husten mit Antitussiva ausreichend kontrolliert sein, reicht eine synkopenfreie Pause von einem Monat. Bei positivem Karotissinus-Syndrom oder unbehandeltem Bradykardien gilt Fahruntüchtigkeit, bis durch adäquate Schrittmacher-Therapie nach einwöchiger Pause wieder ein KFZ geführt werden kann. Für Patienten von Synkopen wegen supraventrikulärer (SVT) oder ventrikulärer Tachykardien (VT/VF) gilt Fahrverbot. Nach Flimmer-Ablation und einwöchiger Pause ist die Fahrtüchtigkeit wieder gegeben. Unter pharmakologisch unterdrückter SVT ist ein synkopenfreies Intervall von einem Monat erforderlich. Synkopen bei Patienten mit VT/VF und struktureller Herzerkrankung mit einer linksventrikulären Ejektionsfraktion (LVEF) von > 35% sollten nach Implantation eines implantierbaren Kardioverter-Defibrillator (ICD) und Einleitung einer leitliniengerechten pharmakologischen Therapie über drei Monate synkopenfrei sein, ehe sie wieder ein KFZ führen. Patienten mit Synkopen und einer LVEF < 35 % sind nicht fahrtüchtig, unabhängig vom Nachweis von VT/VF. Nach ICD-Implantation ist eine dreimonatige Karenz erforderlich.

MMW 8/2017 S. 9

Möglichkeit der Immuntherapie einiger Tumorerkrankungen mit „Checkpoint-Inhibitoren“

(bb) Checkpoint-Inhibitoren stellen einen neuen Therapieansatz in der Immuntherapie von Tumorerkrankungen dar. In vielen Tumoren konnte man neben den eigentlichen Tumorzellen auch Immunzellen finden. Es gilt in vielen Fällen als prognostisch günstig, wenn diese lymphatische Zellen enthalten. T-Zellen haben im Immunsystem die Aufgabe, die Tumorzellen zu erkennen und zu attackieren bzw. abzutöten (Tu-Zellen, welche z.B. apoptotische Vorgänge überstanden haben). Demgegenüber haben Tumorzellen die Fähigkeit, T-Zellen zu inaktivieren. Heute ist man zum Teil in der Lage, autologe (durch Tu-Zellen gehemmte) T-Zellen zu reaktivieren. Damit liegt ein neuer Therapieansatz vor, aber es kann zu überschießenden Reaktionen (Autoaggression) bei zum Beispiel normalen Entzündungen kommen. Der erste entwickelte Antikörper war das Ipilimumab gegen das auf T-Zellen exprimierte CTLA-4 (Cytotoxische T-Lymphozyte Antigen 4). Bei bestimmten malignen Melanomen konnte mit diesem Medikament eine signifikante Überlebensverlängerung

• ALLGEMEINMEDIZIN NEWS • ALLGEMEINMEDIZIN NEWS • ALLGEMEINMEDIZIN NEWS •

festgestellt werden. Nebenwirkungen sind z.B. Fieber, Kopfschmerz, Fatigue und Autoimmunphänomene an Lunge, Darm, endokrinen Organen und Herz. Das Präparat wurde als erstes Immuntherapeutikum beim Melanom zugelassen. Nur ein kleiner Prozentsatz der Patienten profitiert allerdings von dieser Therapie. Demgegenüber stehen die hohen Kosten. Gleichzeitig wurden andere Checkpoint-Inhibitoren entwickelt (PD-1 programmed cell-death 1 und programmed cell death ligand 1). Die Therapie mit diesen Antikörpern ist weniger toxisch. Zur Verfügung stehen Nivolumab, Pembrolizumab und Atezolizumab (PD-L1). Neben dem Einsatz in der Therapie des Melanoms können Tumore im HNO-Bereich, Hodgkin-Lymphome, Urothelkarzinome und Nierenzellkarzinome behandelt werden. Es laufen Studien zur Behandlung des nichtkleinzelligen Lungenkarzinoms. Im besonderen Maß profitieren Patienten von dieser Therapie, bei welchen andere Therapien nicht wirksam waren. Diese Patienten zeigen einen zum Teil sehr langanhaltenden Therapieeffekt. Diese Form der Immuntherapie hat die seit Jahren stagnierende Immuntherapie nach Angaben der Autoren nahezu revolutioniert.

Der Internist 4 2017 409-423

Daran denken- Ciguatera-Vergiftung

(bb) Ciguatera wird durch marine Biotoxine aus Phytoplankton(Ciguatoxin), welche von Fischen aufgenommen werden, verursacht. Durch Verzehr dieser Fische kommt es zur „Fischvergiftung“ Ciguatera. Es handelt sich dabei um eines der stärksten Neurotoxine (Chemisch: Cycloetherverbindungen). Die Fische kommen aus tropischen und subtropischen Gebieten (Karibik, Pazifik und Indischer Ozean). Das Gebiet mit der höchsten Zahl vergifteter Fische befindet sich im Pazifik im Gebiet der Cook-Inlands. Das Lebenszeitrisko für eine Infektion beträgt dort bis zu 25%! Durch den Klimawandel beobachtete man in den letzten Jahren eine Zunahme der Erkrankungen in Endemiegebieten (durch die Wasserverwärmung kommt es zu einer Vermehrung der infizierten Dinoflagellaten), ein gehäuftes Auftreten in subtropischen Klimazonen und eine Ausweitung auf gemäßigte Klimazonen. Auf den Kanarischen Inseln kam es z.B. seit 2008 zu 8 Ciguatera-Infektionen. 2012 kam es in Deutschland erstmals zu einer Epidemie durch belasteten importierten Frischfisch. Neben einer unbekannten Dunkelziffer waren mindestens 20 Perso-

nen betroffen. Belastete Fische sind am Geruch, Geschmack und Aussehen nicht zu erkennen. Das Ciguatoxin ist durch Hitze und Kälte nicht zu inaktivieren. Die Erkrankung wird heute noch häufig fehlerkannt (tropenmedizinische Erkrankung).

Die ersten Symptome beginnen nach 45 Minuten mit Brennen im Mundbereich, nach 4-12 Stunden gefolgt von Durchfall, Übelkeit, Erbrechen und Kurzatmigkeit. Typisch ist ein allgemeines Kältegefühl durch Absinken der Körpertemperatur. Ungefähr 24 Stunden nach Fischgenuss kam es bei den meisten Patienten zu einem Juckreiz. Weitere Symptome sind brennende Schmerzen bei Wärme und/oder Kältereizzufuhr (Kaltallodynie). Spezialformen sind die chronische Ciguatera-Erkrankung und die deutlich schwerer verlaufende Zweiterkrankung. Die neurologische Symptomatik kann mit innerhalb von 24 Stunden applizierten Mannitol-Infusionen (Versuch bis zu 72 h nach Intoxikation möglich) deutlich reduziert werden. Colestyramin kann zur Reduktion der aufgenommenen Giftmenge sinnvoll sein.

Dt.med. Wochenschr. 2015 140, 125-130



FOTO: © falco

Neuromodulation beim Clusterkopfschmerz

(bb) Bei ca. 10-15% der Patienten mit Clusterkopfschmerz sind die herkömmlichen therapeutischen Maßnahmen (Sauerstoff, Lidocain, Sumatriptan, etc.) nicht oder unzureichend wirksam. Bei diesen Patienten ist die Indikation zur Implantation einer Miniaturelektrode in das Ganglion sphenopalatinum (SPG) zu erwägen. Die elektrische Stimulation bei Schmerzattacken erfolgt durch ein mobilfunkgroßes Steuergerät (die Energieversorgung erfolgt über transkutane magnetische Induktion). Die Wirkung er-

folgt über die Beeinflussung des Tonus der versorgenden Gefäße. Die Programmierung erfolgt ebenfalls transkutan. Der Einsatz des Stimulators erfolgt in Intubationsnarkose. Der Zugang erfolgt über einen Zahnfleischrandschnitt (seitlicher Oberkiefer). Das Implantat wird durch Osteosyntheseschrauben fixiert. Erste Ergebnisse zeigen, dass ca. 2/3 der Patienten von dieser Therapie profitieren. Bei einigen Patienten reduziert sich auch die Attackenfrequenz. Es bleibt abzuwarten, wie sich in den nächsten Jahren diese Therapie bewährt. Die jetzigen Zahlen sind noch zu klein für eine endgültige Beurteilung.

Schmerzmedizin 2017,33, 27-31

Typ-2-Diabetes bei Kindern deutlich gravierender als Typ-1-Diabetes

(mh) Kinder mit Diabetes zeigen oft schon im jungen Erwachsenenalter Komplikationen und Begleiterkrankungen. Besonders Kinder mit Typ-2-Diabetes zeigen gravierende Komorbiditäten, wie US-amerikanische Diabetologen berichten. Typ-2-Diabetiker waren wesentlich häufiger adipös und litten häufiger an mikrovaskulären Diabeteskomplikationen als Kinder mit Typ-1-Diabetes. Eine Nephropathie fand sich bei 19,9 % gegenüber 5,8 der Typ-1-Patienten. Eine Retinopathie bestand bei 9,1 % vs. 5,6 %, eine periphere Neuropathie bei 17,7 % vs. 8,5 % und ein Bluthochdruck bestand bei 21,6 % vs. 10,1 %.

MMW 5/2017 S. 3

Weißkittelhyperglykämie – gibt es die?

(mh) Bereits im Jahr 1992 fanden Campbell et al. bei 34 nichtinsulinpflichtigen Diabetikern Diskrepanzen zwischen den zu Hause und in der Klinik gemessenen Glukosewerten. Bei Kontrolluntersuchungen lagen die Klinikwerte um 6,6 mmol/l höher als die häuslichen Messwerte. Bei den übrigen Patienten wurden technische Fehler ermittelt. Der gemessene Cortisol-Plasmaspiegel war als Stressmarker in der Klinik ebenfalls höher als zu Hause. Bei einem aktuellen Fall wurden zu Hause über Jahre Glukose-Nüchternwerte zwischen 86 und 100 mg/dl gemessen, in der Klinik jedoch Werte zwischen 127 - 143 mg/dl. Der HbA1c-Wert lag zwischen 5,3 - 5,5 %. Außerdem bestand bei dem Patienten eine ausgeprägte Weißkittelhypertonie mit Werten von 110 - 130/80 mmHg zu Hause und 150 - 190/90 mmHg in der Klinik.

MMW 5/2017 S. 37

.....

DERMATOLOGIE NEWS**Streifen auf Nagel können auf Melanom hinweisen**

(cl) Ursache für eine Melanonychia striata longitudinalis kann ein Melanom sein, insbesondere dann, wenn sie sich zu zwei Dritteln auf den Nagel ausgebreitet hat, über eine graue oder schwarze Farbe verfügt und eine irreguläre braune, granuläre Pigmentierung, mit oder ohne Nageldystrophie hat.

J Eur Acad Dermatol Venereol 2017; 31: 732-6

Gerinnungshemmung bei Hautoperationen

(cl) Die Anwendung von gerinnungshemmenden Wirkstoffen erhöht das Risiko von Hautblutungen bei operativen Eingriffen an der Haut nur leicht, wobei das Blutungsrisiko insgesamt nicht sehr hoch ist. Es wird empfohlen, weder eine Therapie mit Plättchenhemmern noch mit Vitamin-K-Antagonisten zu unterbrechen, womit eine Heparinüberbrückung nicht notwendig ist.

J Eur Acad Dermatol Venereol 2017; 31: 724-31

GYNÄKOLOGIE NEWS**Menopausale Hormontherapie – ein Update. Aktuelle Datengrundlage und Nutzen-Risiko-Bewertung**

(rb) Die Hormontherapie stellt derzeit die effektivste Therapie des klimakterischen Syndroms dar, insbesondere der vasomotorischen Symptome wie Hitzewallungen, Schlafstörungen usw., unter denen ca. 70 % der Frauen der westlichen Welt leiden. Nachdem die WHI-Studie (2002) zu einer deutlichen Restriktion der Anwendung führte, wurde inzwischen das Nutzen-/Risikoprofil der menopausalen Hormontherapie (MHT) neu bewertet:

MHT und koronare Erkrankungen

Kardiovaskuläre Erkrankungen sind die häufigste Todesursache bei Frauen über 60 Jahre. Die Hormontherapie kann durch Verbesserung des Lipidprofils und der Insulinresistenz die Bildung atherogener Plaques verringern. Die Notwendigkeit einer Optimierung von Lebensstilfaktoren (Ernährung, Bewegung, Rauchen usw.) bleibt davon unberührt. Für die günstige Wirkung der MHT scheint der Zeitpunkt des Therapiebeginns entscheidend zu sein (window of opportunity).

Bei Therapiebeginn innerhalb von 6-10 Jahren postmenopausal zeigt sich eine Reduktion von koronaren Herzerkrankungen (WHI), ein geringeres Infarktrisiko (WHI-Studie) und geringere Mortalität am Myokardinfarkt (DOPS-Studie). Unter Monotherapie mit Östrogen ist der positive Effekt ausgeprägter als unter einer Kombinationstherapie mit Östrogen und Gestagen. Bei Neustart einer Hormonersatztherapie mehr als 10 Jahre nach der Menopause scheint sich der positive Effekt umzukehren (ELITE-Studie).

MHT und zerebrovaskulärer Insult

Ab 60 Jahren steigt die Inzidenz des zerebrovaskulären Insults bei Frauen, davor ist er bei Frauen ein seltenes Ereignis. Unter Hormontherapie erhöht sich das Risiko signifikant, wobei auch hier die transdermale Therapie in mittlerer und niedriger Dosierung (0,5-1 mg Estradiol oder 0,3 mg equines Östrogen) nebenwirkungsärmer zu sein scheint. Ein erhöhtes Risikoprofil (z. B. Framingham Stroke Risk Score) oder Z.n. Insult sind eine Kontraindikation für eine Hormontherapie.

MHT und Ovarialkarzinom

Das Lebenszeitrisko für das Ovarialkarzinom liegt bei 1,5%, d.h. 1 von 68 Frauen. Auch hier ist die Datenlage widersprüchlich: Keine Risikoerhöhung (WHI) versus geringe Risikoerhöhung (+1,5/1000 Frauen in 5 Jahren bei einer Inzidenz von 1,2/1000 Frauen/5 Jahre).

MHT und Mammakarzinom

Die Inzidenz des Mammakarzinoms unter Hormonersatztherapie wird mit <1/1000 angegeben. Die Hormontherapie scheint damit ein ähnliches Risiko darzustellen wie Alkohol oder Adipositas. Unter Östrogenmonotherapie scheint das Erkrankungsrisiko zu sinken (WHI: Abnahme um 7/10 000), unter Kombinationstherapie bleibt es anfangs unverändert und steigt nach 6 Jahren (WHI: Zunahme um 7/10 000). Neuere Studien mit anderen Hormonkombinationen zeigen keinen signifikanten Unterschied (WHI-Studie: equine Östrogene, MPA – DOPS-Studie: Estradiol und NETA). Eventuell sind Dydrogesteron und mikronisiertes Progesteron im Risikoprofil günstiger als MPA, NETA usw. (E3N-Studie). Tibolon reduziert das Erkrankungsrisiko für Mammakarzinom. Nach Mammakarzinom erhöht es allerdings das Rezidivrisiko (LIBERATE-Studie). Die Art der Applikation scheint keine Bedeutung zu haben.

MHT und venöse Thromboembolie

Die Inzidenz für eine venöse Thromboembolie (VTE) liegt bei 1-2/1000 Frauenjahren und nimmt mit dem Alter zu. Eine vorausgegangene VTE bleibt ein unabhängiger Risikofaktor. Unter oraler Hormontherapie steigt das Risiko (WHI), am häufigsten tritt eine VTE in den ersten Anwendungsmonaten auf. Unter transdernaler Hormontherapie zeigt sich keine oder nur eine geringe Risikoerhöhung.

MHT und Kognition/Demenz

Die Datenlage ist widersprüchlich: Hormonersatztherapie bei älteren Frauen scheint das Risiko für Demenz zu erhöhen, bei Frauen mit früher Menopause zu senken (ELITE, KEEPS). Auch hier wird ein kritisches Zeitfenster für den Einsatz von Hormonen zur Neuroprotektion vermutet.

MHT und Osteoporose

Die Hormonersatztherapie ist zur Primärprävention von Osteoporose und resultierender pathologischer Frakturen geeignet. Bei früher Menopause (< 45 Jahre) oder Ovarialinsuffizienz (< 40 Jahre) sollte eine Hormonersatztherapie durchgeführt werden (mittlere Dosierung). Die ultraniedrige Dosierung (1 mg Estradiol) hat zwar eine günstige Wirkung auf die Osteoporose, senkt aber nicht das Frakturrisiko. Eine manifeste Osteoporose bedarf zusätzlich einer spezifischen Therapie.

MHT und Kolonkarzinom

Die Inzidenz des Kolonkarzinoms nimmt mit dem Alter zu. Eine orale Kombinationstherapie scheint eine protektive Wirkung zu haben (-20% Kolonkarzinom, -19% Rektumkarzinom), eine orale Östrogenmonotherapie nicht.

gynäkologie + geburtshilfe 2017; 22 (2)

In der Schwangerschaft keine Lakritze

(gh) Kinder von Müttern, die während der Schwangerschaft unterschiedliche Mengen Lakritze gegessen hatten, schnitten in einigen Parametern deutlich schlechter ab, als die, deren Mütter nur geringe Menge oder überhaupt keine Lakritze verzehrt hatten. So war der Intelligenzquotient im Schnitt um 7 Punkte niedriger, sie verfügten über ein schlechteres Gedächtnis und hatten ein mehr als dreimal so hohes ADHS-Risiko.

MMW 4/2017 S. 3

HNO NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

Kein höherer Nutzen im Alltag durch Hörgeräte der Premiumklasse

(hs) Die Verkaufsargumente teurer Hörgeräte sind so angelegt, dass sie im Alltag zu einem besseren Hörvermögen verhelfen sollen als es bei Standardgeräten der Fall ist. Unabhängige Untersuchungen konnten diese Behauptung jedoch nicht untermauern. In einer aktuellen Studie wurden die Unterschiede hinsichtlich des Sprachverständnisses und der Höranstrengung älterer Menschen die Anwendung von Premium- und Standardgeräten unter Alltagsbedingungen evaluiert. Dazu trugen 45 Probanden (Durchschnittsalter 70,3 Jahre) mit leichten bis moderatem sensorischem Hörverlust eines von 4 Paaren Hörgeräte aufeinanderfolgend für die Dauer von einem Monat. Am Ende des Tests wurde das Sprachverständnis sowie die Höranstrengung sowohl im Labor als auch im Alltag evaluiert.

Die vorherrschenden Beschwerden älterer Menschen mit leichtem bis moderatem Hörverlust beziehen sich auf sprachliche Verständigungsschwierigkeit in verschiedenen Umgebungen. Die einzige statistisch signifikante Überlegenheit der Premiumgeräte zeigte bei den Studien unter lauten Laborbedingungen, und dies auch nur bei einem der Produkte. Die Untersuchungen zeigen, dass sich die Leistung der Premium- und Standardgeräte im Alltag der Studienpopulation nicht nennenswert unterscheidet. Um evidenzbasierte Empfehlung hinsichtlich hochwertiger Hörgeräte abgeben zu können, bedürfte es allerdings weiterer Untersuchungen unter verschiedenen Alltagsbedingungen, so die Autoren.

Johnson et al., **EAR and HEARING**, 2016; 37 (5)

Aktuelle Leitlinie für ästhetische Nasenoperationen

(hs) Die Leitlinie wurde im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie in einem Konsensusverfahren von einem fachübergreifenden Experten unter Leitung des Universitätsklinikum Ulm aktualisiert, daher ist sie als 2K-Leitlinie („K“ für Konsensus) klassifiziert.

Erstmals fordert die Leitlinie auch, stärker auf psychische Hintergründe für gewünschte Nasenoperationen zu schauen. Die Leitlinie trennt auch Nasentypen klarer, die mitunter verwechselt werden: „Bei Spannungsnasen ist die Atmungsfunktion durch die Form der Nase eingeschränkt, hier zahlen die Krankenkassen eine Operation. Mit

einer Höckernase lässt sich dagegen meist normal atmen“, so Professor Lindemann, Oberarzt der Uni-HNO-Klinik Ulm.

Kosmetisch, ästhetisch?

Bei Nasenoperationen sind die Begriffe oft unklar, hier schafft die aktuelle Leitlinie Abhilfe. Wenn eine normale Nase verschönert wird, spricht man von einer kosmetischen OP. Wird eine nicht normale Nase verschönert, handelt es sich um eine ästhetische OP. Hinzu kommen plastisch-rekonstruktive Eingriffe, z.B. nach Tumoroperationen oder Unfällen. Diese Klarstellung ist wichtig, denn erstmals setzt die Leitlinie fest, dass auch vor einer kosmetischen Operation eine geeignete endoskopische Untersuchung der inneren Nase erfolgen muss.

HNO-Universitätsklinikum Ulm in Kompakt
Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde 6/2016

Angioödem – auch allergisch bedingt?

(hs) Ein Angioödem oder Quinckeödem ist eine akut auftretende schmerzlose Schwellung der Subkutis bzw. der Subkosa. Es tritt vor allem im Rahmen einer akuten Urtikaria auf. Diese ist im Kindesalter bis zu 80% der Fälle infekassoziert. Bei Erwachsenen ist die Urtikaria am häufigsten autoimmunologisch bedingt.

Bei Angioödem kann es sich aber auch um allergische Soforttyp-Reaktionen handeln – auslösend sind meist Ingestionsallergene wie Nahrungs- oder Arzneimittel, seltener Kontaktallergene wie Latex- oder Aerosole. Wesentlicher Mediator der allergischen Soforttyp-Reaktion ist Histamin, das zu einer Entzündungsreaktion mit Erweiterung kleiner Gefäße führt. Ist das Histamin von Mastzellen im tiefen Corium ausgeschüttet, entstehen Angioödem. Erfolgt die Freisetzung unterhalb der Epidermis, entwickeln sich Quaddeln.

Differenzialdiagnostisch sind allerdings auch nicht histaminvermittelte Arzneimittelunverträglichkeiten in Betracht zu ziehen. Diese können beispielsweise bei der Einnahme von ACE-Hemmern auftreten. Auch Wärme, Kälte oder andere physikalische Auslöser sind möglich.

Angioödem im Gesicht, beispielsweise an den Lippen, oder Glottisödem können auch im Rahmen schwerer anaphylaktischer Reaktionen auftreten und mit weiteren Symptomen an der Haut, an den Atemwegen, im Gastrointestinaltrakt sowie des Herz-Kreislauf-Systems einhergehen. Anaphylaktische Reaktionen sind potentiell lebensbedrohlich und erfordern sofortiges notfallmedizinisches Handeln.

Um Rezidiven vorzubeugen, ist unbedingt eine allergologische Abklärung erforderlich.

K. Jung, Allergische Reaktionen mit Schwellungen im HNO-Bereich, 49. Fortbildungsveranstaltung der HNO-Ärzte in Mannheim

Wissenswertes über ein neuartiges Therapieverfahren – die Tubendilatation

(hs) Seit etwa sieben Jahren steht mit der Ballondilatation der Ohrtrompete ein neuartiges Therapiekonzept zur Behandlung situativer und chronischer Tubenventilationsstörungen des Mittelohres zur Verfügung. Es ist schon tausendfach zum Einsatz gekommen. Bei der Tubenventilation wird über die Nase ein Ballonkatheter in das pharyngeale Ostium der Eustachischen Röhre geschoben. Dies geschieht unter optischer Kontrolle mittels Endoskop, entweder über dieselbe Nasenhaupthöhle, die Gegenseite oder transoral. Der Ballon des Katheters soll dabei im kaudalen, knorpeligen Teil der Ohrtrompete zu liegen kommen. Hierzu gibt es einen speziellen Applikator und definierte Längen des Ballons. Nach richtiger Positionierung wird der Ballon mit einem Flüssigkeitsdruck (Ringerlösung von 10 bar) auf einen Durchmesser von 3,28 mm für zwei Minuten aufgefüllt. Durch die Überdehnung soll es im elastischen Tubenknorpel zu Mikrofrakturen und damit zu einer leichteren und verbesserten Tubenöffnung kommen.

Die Indikation besteht bei chronischer Tubenventilationsstörung. Hierzu gehören chronisch – rezidivierende Paukenergüsse, situative Beschwerden bei schnellem Druckwechsel, wie z.B. beim Fliegen oder Tauchen, rezidivierende Trommelfellperforationen im Rahmen einer chronischen Otitis media und Adhäsivprozesse. Hierbei ist immer darauf zu achten, dass tatsächlich die ungenügende Öffnung der Ohrtrompete auslösend ist, und nicht andere Ursachen wie z.B. eine massive Septumdeviation, vergrößerte Adenoide oder allergische Rhinopathie verantwortlich sind.

Anfangs wurde die Tubendilatation nur bei Erwachsenen durchgeführt. Seit etwa fünf Jahren wird sie auch bei Kindern angewandt. Da das Längenwachstum der Ohrtrompete bis zum 6. Lebensjahr nahezu abgeschlossen ist, können dann auch gleich lange Ballonkatheter angewendet werden. Die Erfahrung aus der Münchner LMU-HNO-Klinik und Berichte anderer Autoren zeigen, dass der Erfolg einer Tubenventilation innerhalb der ersten 3 Monate einsetzt und dann in den folgenden Monaten weiter zunimmt. Inzwischen liegen Beobachtungen von über

HNO NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

fünf Jahren vor mit Erfolgsquoten von über 80%. Somit scheint die Tubendilatation eine anhaltende Verbesserung der Tubenöffnung zu bewirken. Gegebenenfalls kann die Tubendilatation auch wiederholt werden ohne großes Nebenwirkungsrisiko.

Messbar ist der Erfolg an sog. Tubenscores. Diese setzen sich aus Symptomen, wie z. B. Knacken im Ohr beim Schlucken, klinischen Befunden, z. B. Valsalva-Manöver und apparativen Messungen, z. B. R-Wert der Tubenmanometrie, zusammen.

Die Tubendilatation erfordert aus verschiedenen Gründen eine Intubationsnarkose. Einerseits ist die Ausdehnung der Ohrtrompete äußerst schmerzhaft und einem wachen, nicht analgetisierten Patienten nicht zumutbar. Andererseits kann es zu Schleimhautblutungen kommen, die bei einem auf dem Rücken liegenden Patienten zu einer Blutaspiration in die Atemwege führen könnte. Zudem kann durch einen vasovagalen Reflex bei der Tubendilatation eine Bradykardie bis zum Herzstillstand kommen, so dass eine anästhesiologische Überwachung und Intensivmöglichkeiten im OP erforderlich sind.

Quelle: Prof. Dr. med. Eike Krause, München, in HNO-Nachrichten 2016, 45 (6)

Steroide vor CI-Operationen zum Erhalt des Restgehörs

(hs) Die Evaluierung der Wirksamkeit einer präoperativen und intraoperativen Verabreichung von Kortikosteroiden zum Schutz des Innenohrs beim Einsetzen von Cochlea-Implantaten (CI) war Ziel einer kürzlich veröffentlichten Studie. In der Studie wurde 19 Patienten, die einen CI erfuhren, Dexamethason verabreicht, 10 dienten als Kontrollgruppe, die kein Dexamethason erhielten. Es wurden 5 mg/ml präoperativ systemisch und 0,5 ml während der Implantation topisch verabreicht. Das Ausmaß der Hörerhaltung nach CI sowie Veränderungen der bithermalen kalorischen Erregbarkeit wurden evaluiert.

Die durchschnittliche Hörschwelle verbesserte sich nach dem Eingriff in beiden Gruppen signifikant. Das Ausmaß der Verschiebung der Hörschwelle zwischen den beiden Studienarmen war jedoch nicht signifikant. Der Erhalt des Restgehörs wurde zwischen den beiden Gruppen verglichen, und es zeigte sich, dass es in der Steroidgruppe signifikant mehr Individuen mit komplettem oder partiellem Erhalt des Restgehörs gab als in der Kontrollgruppe. Die präoperativ kalorische Erregbarkeit wurde in der Steroidgruppe nach der Implantation aufrecht erhalten. Der präoperative Einsatz von Kortikosteroiden kann nach Ansicht der

Autoren dazu beitragen, Schäden am Innenohr nach einer Implantation zu minimieren.

Audiologie Neurologie 2016; 21(3)
in Kompakt Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde

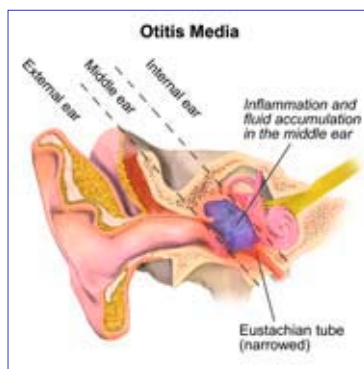


Foto: © BruceBlais

Mehr Lebensqualität durch implantierbare Hörsysteme

(hs) Die Ziele einer Versorgung mit implantierbaren Hörsystemen sind, die Kommunikationsschwierigkeiten, die hochgradig schwerhörige Patienten haben, zu überwinden und damit die Lebensqualität zu verbessern.

Die Indikationslage für Cochlea-Implantate (CI) hat sich in den letzten Jahren deutlich gewandelt. Eine solche ist bereits indiziert, wenn mit einem CI ein besseres Hören und Sprachverständnis zu erwarten ist als mit einer Hörgeräteversorgung. Dazu zählen Patienten mit einem pantonalen Hörverlust über 70 dB, aber auch Patienten, die mit Hörgerät bei 65 dB Prüflautstärke weniger als 60% Einsilber verstehen.

Bei Patienten mit einem Restgehör sollte dies erhalten werden, um eine kombinierte elektro-akustische Stimulation (EAS) an einem Ohr zu ermöglichen.

Eine bilaterale CI-Implantation bietet gegenüber einer einseitigen Versorgung erhebliche Vorteile für das Hören im Störschall und das Richtungshören. Auch bei einseitiger Taubheit bei Normakusis des anderen Ohres ist eine CI-Versorgung sinnvoll. Eine Langzeiteraubung ist heute keine Kontraindikation mehr. Auch bei hereditärer Taubheit sollte eine CI-Versorgung wenn möglich schon ab Ende des ersten Lebensjahres erfolgen.

Es gibt auch teilimplantierbare Mittelohrsysteme, die eine variable Ankopplung an gesunde Mittelohrstrukturen erlauben. Damit können beispielsweise auch Kinder mit einer Gehörgangsthese gut versorgt werden.

49. Fortbildungsveranstaltung
der HNO-Ärzte Mannheim

INFEKTIOLOGIE NEWS

Impfung gegen das Humane Papilloma-Virus (HPV) auch für Männer?

(np) Obgleich die anti-HPV-Vierfach-Impfung gegen die wichtigsten HPV-Serotypen – und neuerdings auch gegen 5 weitere Genotypen – auch bei Jungen von der europäischen Arzneimittelagentur (EMA) zugelassen worden sind, gibt es seitens der Ständigen Impfkommission der Bundesrepublik Deutschland (STIKO) keine Impfempfehlung, nicht nur Mädchen, sondern eben auch Jungen zu impfen. Auf Grund dessen wird eine solche Impfung von den gesetzlichen Krankenkassen nicht übernommen. Es gibt allerdings eine S3-Leitlinie (S3-Leitlinien sind wissenschaftsbasierte Handlungsempfehlungen für Ärzte höchster Güte), die zur Impfprävention HPV-assoziiierter Neoplasien die möglichst frühzeitige Impfung von Jungen empfiehlt.

Die USA, Australien und selbst unser kleiner Nachbar Österreich sind hier viel weiter: durch den konsequenten Einsatz des Impfstoffes auch bei Jungen, sind bei diesen Genitalwarzen fast vollständig verschwunden. In einer niederländischen Erhebung sieht man, dass die chronisch HPV-assoziierte Krankheitslast bei Frauen seit Einführung der Impfung von 90 auf 74% zurückgegangen ist; hingegen stieg sie bei den (ungeimpften) Männern von 10 auf 26% (Zeitraum: 1989-2014). Männer sind unterschiedlich stark von HPV-assoziierten Erkrankungen betroffen: Malignome im Kopf-Hals-Bereich sowie Peniskarzinome sind eher seltene Erkrankungen. Sehr stark zugenommen haben Analkarzinome, insbesondere bei Männern, die Sex mit Männern haben. Besteht zusätzlich eine HIV-Infektion, nimmt das Risiko, an einem Analkarzinom zu erkranken, weiter zu. Männer, die Sex mit Männern haben, können vom Herdenschutz durch die Impfungen der Mädchen und Frauen nicht profitieren. Diese Form von (offizieller) Diskriminierung durch Unterlassen ist skandalös.

Der Arzneimittelbrief, 51(5), Mai 2017, S. 40

Quadrivalente HPV-Impfung während der Schwangerschaft führt nicht zu einer Zunahme von Geburtsschäden

(np) Eine Impfung gegen das humane Papillomavirus wird Frauen im Alter von neun bis 26 Jahren empfohlen, um die Rate an Zervixkarzinomen signifikant zu senken.

Eine Reihe von Frauen erhielt während der Schwangerschaft eine solche Impfung. In einer großen dänischen Kohortenstu-

INFEKTIOLOGIE NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

die wurde untersucht, ob es durch die Impfung zu Schwangerschaftsschäden gekommen ist. Im Zeitraum 2006 bis 2013 wurden 1665 Schwangerschaften untersucht und mit 6660 Schwangerschaften ohne Impfungen verglichen. Bei den Schwangerschaften mit Impfungen kam es zu 65 Fällen; bei den Schwangerschaften ohne Impfung zu 220 Fällen von Geburts- oder Schwangerschaftsschäden. In keiner der analysierten Fälle hinsichtlich niedrigen Geburtsgewichts, zu geringer Körpergröße, Spontanabort, Frühgeburtlichkeit und Geburtsschaden trat ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen auf. Fazit: Die quadrivalente anti-HPV-Impfung kann auch während der Schwangerschaft gefahrlos angewendet werden.

New England J Med., 2017;376:1223-33

Lymphogranuloma venereum (LGV) – die Renaissance einer Krankheit

(np) Chlamydien sind zellwandlos, obligat intrazellulär gelegene Bakterien; sie können – je nach Serovar – unterschiedliche Krankheitsbilder verursachen. Die Serovare A bis C verursachen das Trachom; die Serovare D bis K führen zu urogenitalen Infektionen, die ortständig bleiben. Die Serovare L1 bis L3 jedoch verursachen Ulzerationen, wachsen expansiv und können generalisieren, so dass neben Lymphknotenschwellungen auch Allgemeinsymptome durchaus möglich sind. Die primäre Läsion kann einem primären Lues-Affekt durchaus ähnlich sein – im Unterschied zu diesem ist sie jedoch häufig schmerzhaft. Das klinische Bild entspricht einer schweren Proktitis oder Proktokolitis mit Ulzerationen, Schwellungen; auch Fistelbildungen und Strikturen sind möglich. Häufige Fehldiagnosen sind chronisch entzündliche Darmerkrankung oder Analkarzinom. Auch im Zeitalter der Hochtechnologie: das Anamnesegespräch ist unersetzlich! Und hierzu gehört auch die Sexualanamnese!

Perspektiven der Infektiologie 2017 | Dt. Ärzteblatt, 28.4.2017, S 11-12

Weitere Therapieoptionen bei chronischer Hepatitis C – diesmal auch bei Therapieversagen unter neuartigen Therapieregimen

(np) Die Behandlung einer chronischen Hepatitis C-Virusinfektion mit sogenannten Direct Acting Agents (= antiviral wirksamen Substanzen) ist von großem Erfolg gekrönt. Seit zwei Jahren steht den Erkrankten eine interferonfreie, hochwirksame Therapie zur

Verfügung. Fast alle diese Patienten können und können geheilt werden. Fast alle. In zwei großen Phase-3-Studien wurden statt einer bisher üblichen Zweierkombination von Wirkstoffen eine Kombination mit 3 Wirkstoffen, alle wirken an unterschiedlichen Orten, an Therapieversagern untersucht. Die Vorbehandelten konnten – abhängig vom HCV-Genotyp in 96 bzw. 98% der Fälle geheilt werden. Damit werden Eradikationsraten erreicht, wie sie bisher nur bei Nicht-Vorbehandelten erreicht werden konnten.

NEJM 2017;376:2134-46

Invaginationsrisiko nach Impfung gegen Rotaviren erhöht

(np) In einer Metaanalyse, in die zehn geeignete Studienergebnisse einfließen, wurde die Häufigkeit von Invaginationen nach Impfungen gegen Rotaviren untersucht. Seit 2013 wird seitens der STIKO eine Rotavirus-Impfung für alle Säuglinge empfohlen. Das relative Risiko (RR) ein bis sieben Tage nach der ersten Impfung beträgt 5,71, nach der zweiten Dosis 1,69 und nach der dritten Impfung noch 1,14. Wird mit der Impfserie erst nach der 12. Lebenswoche begonnen, liegt das Invaginationsrisiko noch etwas höher. Fazit: Die Impfserie sollte in der 6. spätestens 12. Lebenswoche begonnen werden. Die Eltern sollten auf die Symptome kolikartige Schmerzen, galliges Erbrechen und himbeergeleearartigen Stuhl hingewiesen werden.

Dtsch Arztebl Int 2017;114:255-62

Bei MRSA handelt es sich keineswegs um eine reine Klinik-Problematik

(gh) MRSA gelten als multiresistente Erreger, hier um Methicillin-resistente Staphylococcus aureus. Bei nur jeder sechsten nosokomialen Infektion (Infektionen, die sich der Patient erst im Krankenhaus zuzieht) handelt es sich um durch MRSA verursachte Erkrankung. Auch von den Todesfällen durch nosokomiale Infektionen entfällt nur ein Bruchteil auf multiresistente Erreger. Das klinische Bild einer Infektion mit einem MRSA und einem sensiblen Keim (MSSA) weist zunächst keinerlei Unterschiede auf. Nach dem aber der MRSA nicht auf Antibiotika anspricht, verläuft diese Infektion schwerer und häufiger tödlich. Bis zu 3 % der Patienten, die in Deutschland in die Klinik eingewiesen werden, tragen einen MRSA-Keim. Daher ist ein konsequentes MRSA-Screening bei der Aufnahme unabdingbar, damit so betroffe-

ne Patienten von Anfang an isoliert werden können. So könnte die MRSA-Übertragung stark abgesenkt werden. Das Screening geschieht durch Abstriche aus beiden vorderen Nasenvorhöfen, Rachen, Wunden, Perineum und Leiste. Nur weil das Screening mit nachfolgender Isolierung nicht konsequent durchgeführt wird, liegt die MRSA-Prävalenz in deutschen Akutkliniken zwischen zwei und fünf Prozent.

In den Kliniken sind Hände des Personals (insbesondere Ärzte) wichtigste MRSA-Überträger. Circa 4-5 % des Krankenhauspersonals sind selbst MRSA-Träger.

Auch in Alten- und Pflegeheimen liegt die MRSA-Prävalenz bei ca. 4-5 %. Im Vergleich dazu liegt diese in den Niederlanden bei 0,3 % (!) als Folge eines konsequenten Screenings mit nachfolgender Isolierung. Auch in Arztpraxen kommt es zu einer Weiterverbreitung von MRSA, wenn nicht konsequente Hygienemaßnahmen durchgeführt werden (Hände des Personals und der Ärzte/innen, Stethoskop, Blutdruckmanschetten).

MMW 4/2017 S. 18

Tägliche Spülung mit Mundwasser hilft gegen endemische Verbreitung der Gonorrhoe

(gh) Gute Therapieerfolge der HIV-Infektion haben zu einem Rückgang des Gebrauchs von Kondomen geführt. Als Folge nimmt die Prävalenz von anderen sexuell übertragbaren Erkrankungen wie Gonorrhoe und Lues zu (Statistiken des Robert-Koch-Institutes). In erster Linie verantwortlich dafür sind Männer, die Sex mit Männern haben (MSM). In Australien konnte durch eine Studie gezeigt werden, dass Mundwasser (Hersteller Listerine®) antimikrobielle Wirkung hat. Gezielte randomisiert-kontrollierte Studien konnten belegen, dass in einer Gruppe von Teilnehmern mit positivem Rachen- und Tonsillenabstrich durch tägliche Mundspülung der Anteil der nach wie vor positiven Männer in der Verumgruppe auf 52 % zurückgegangen war, während in der Kontrollgruppe noch 84 % positiv waren. Bedenkt man, dass die tägliche Anwendung von Mundwasser leicht durchführbar ist und somit eine höhere Akzeptanz als der Gebrauch von Kondomen haben dürfte, handelt es sich hierbei wohl um einen epidemiologisch interessanten Effekt. Männer mit pharyngealer Gonorrhoe kontaktieren seltener den Arzt, weil sie kaum Beschwerden haben und kommen somit häufiger als Überträger in Betracht als solche mit Urethritis.

MMW 4/2017 S. 38

.....

KARDIOLOGIE NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

Schadet ein niedriger diastolischer Blutdruck dem Herzen?

(mh) Eine Studie aus USA ergab, dass bei einem diastolischen Ausgangsblutdruck von < 60 mmHg das kardiale Troponin-T und die Inzidenzen der koronaren Herzkrankheit (KHK) und die für Schlaganfall um das 2,2 fache erhöht waren, bei Werten von 60-69 mmHg um das 1,5 fache. Die KHK Inzidenz und die Mortalität waren gleichermaßen erhöht. Unverändert war die Schlaganfallinzidenz. Entscheidend war, dass der systolische Blutdruck jeweils erhöht und somit eine deutlich erhöhte Blutdruckamplitude bestand. Bei systolischen Werten < 120 mmHg mit einem erniedrigten diastolischen Blutdruck waren weder hs-cTnT erhöht, noch bestand eine myokardiale Schädigung oder eine erhöhte KHK Inzidenz. Entscheidend dürfte daher eine Absenkung des systolischen Blutdrucks in den Zielbereich sein, auch wenn dadurch die diastolischen Werte weiter sinken.

MMW 4/2017 S. 41



Foto: © Solaris2006

Urlaubsplanung für herzinsuffiziente Patienten

(mh) Bei der Beratung herzinsuffizienter Patienten gilt es, die Beurteilung der Fahrtauglichkeit, Flugtauglichkeit, Höhentauglichkeit und Wassertauglichkeit zu überprüfen. Entscheidend ist das Reiseziel, da sowohl heißes als auch kaltes Klima das Herz belastet. Hitze führt zu Flüssigkeitsverlust mit Thrombosegefahr, Tachykardie, Gefäßerweiterung mit Blutdruckabfall und Anstieg des Herzzeitvolumens. Kälte bewirkt Vasokonstriktion mit Blutdruckanstieg. „Starke Kälte erhöht das Infarktrisiko“, sagt Dr. Wieland Schneider, Lübeck. Krankheitsunterlagen über orale Antikoagulation, Herzschrittmacher und Defibrillator und Krankenversicherung sollten parat sein, ein kompletter Impfschutz sollte durchgeführt sein. Ausreichend Medikamente sind im Handgepäck mitzuführen. Zu beachten ist, dass Interaktionen von Malariamitteln inklusive Doxycyclin mit Vitamin-K-Antagonisten und mit Antiarrhythmika bestehen.

Herzinsuffiziente Patienten gelten in der Regel für den privaten Bereich als fahrtauglich. „Herzkrankheiten als krankheitsbedingte Unfallursache in Folge plötzlicher Fahruntfähigkeit sind sehr selten“, sagt Schneider. Andererseits sind Hypoglykämien, epileptische Anfälle oder neurokardiogene Synkopen häufiger Ursache von Unfällen. Von Bedeutung ist allerdings die Länge der geplanten Autofahrt. Patienten mit Herzinfarkt bei einer EF > 30 % gelten nach zwei Wochen wieder als fahrtauglich, bei einer EF < 30 % frühestens nach einem Monat. Wurde einem Patienten mit stabiler Angina pectoris ein Stent implantiert, liegt keine Restriktion vor, der Betroffene kann nach 24 Stunden wieder ein Fahrzeug führen. Zwei bis vier Wochen nach einer Bypass-Operation gilt der Patient wieder als fahrtauglich. Nur bei einer Herzinsuffizienz im Stadium NYHA IV gilt Fahruntfähigkeit. Nach ICD-Implantation im Rahmen der Primärprävention besteht nach einer Woche wieder Fahrtauglichkeit.

Die meisten Patienten mit Herzinsuffizienz gelten als flugtauglich, lediglich solche mit einem Blutdruck über 220/120 mmHg oder einem NYHA-Stadium IV oder einer Ruhe-Angina pectoris sind fluguntauglich. Bedingt flugtauglich sind Patienten im NYHA-Stadium III oder mit Belastungs-Stenokardien, sie sollten während des Fluges Sauerstoff bekommen. Patienten mit höhergradigen symptomatischen AV-Blockierungen oder ventrikulären Tachykardien gelten als fluguntauglich.

Für Urlaub in größeren Höhen gilt, dass die Herzfrequenz in Ruhe zu und die maximale unter Belastung erreichbare Herzfrequenz abnimmt. Die durchschnittliche maximale Aufstiegsgeschwindigkeit sollte zwischen 300 und 500 Metern täglich liegen. „Wenn die Erkrankung sich in einem stabilen Stadium befindet und bei Belastung auf Meereshöhe keine Beschwerden auftreten, ist ein Aufenthalt bis 3000 m Höhe möglich“, so Schneider. Bei Symptomatik sollten Patienten jedoch die Höhe grundsätzlich meiden.

Beim Schwimmen treten Immersionseffekte auf mit Umverteilung des Blutes aus der Peripherie in den Thorax. Es kommt zu einer Volumenbelastung des Herzens. Durch Kälte tritt Vasokonstriktion ein und somit eine weitere Volumenverschiebung auf. Durch Sympathikusstimulation kommt es zum verstärkten Energieverbrauch. Daher wird Patienten mit Herzinsuffizienz und einer reduzierten linksventrikulären Funktion (EF < 50 %) vom Schwimmen dringend abgeraten. Balneo-therapeutische Bäder sind für „Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz,

die eine flache Schlafposition tolerieren, möglich, wenn die Eintauchtiefe nur bis zum Sternum reicht“, so Schneider.

MMW 8/2017 S. 10

Neue europäische Leitlinie zur Herzinsuffizienz: neue Substanzklasse ARNI

(mh) Herzinsuffiziente Patienten mit einer Auswurfraction unter 35 %, die trotz optimaler Medikation (ACE-Hemmer oder AT1-Antagonist plus Betablocker plus Mineralokortikoid-Rezeptorantagonist plus Diuretikum) weiterhin symptomatisch sind, sollte ein ARNI (Sacubitril/Valsartan) als Klasse-I-Empfehlung empfohlen werden. Hier kann der ACE-Hemmer oder der AT1-Blocker gegen das Kombinationspräparat Sacubitril/Valsartan ausgetauscht werden. Es empfiehlt sich jedoch, bei ACE-Hemmer-Wechsel eine 36-Stunden-Pause einzuhalten. Da Sacubitril/Valsartan nunmehr seit einem Jahr zugelassen ist, kann zumindest im „Offenfeldversuch“ von einem sicheren Medikament ausgegangen werden. Für die Therapie chronisch herzinsuffizienter Patienten dürfte die Übernahme von ARNI als Praxisempfehlung die wichtigste Neuerung in der aktualisierten ESC-Leitlinie sein. Es zeigt sich eine Überlegenheit des ARNI gegenüber dem ACE-Hemmer Enalapril für den Verlauf der Herzinsuffizienz, der kardiovaskulären Mortalität sowie für die Gesamtmortalität. Voraussetzung für die Umstellung auf ARNI ist die vorausgegangene optimale medikamentöse Therapie mit einer Hochtitration bis zur maximal tolerierbaren Dosis der bisherigen Medikamente.

Herz-Kreislauf Kompendium 1/2017 S. 10

Schlafstörungen im Klimakterium gehen oft mit arteriosklerotischen Veränderungen an den Halsschlagadern einher

(gh) Etwa die Hälfte aller Frauen im Klimakterium leiden unter Schlafstörungen. Ursächlich könnten sinkende Östrogenspiegel eine Rolle spielen. Eine Studie aus USA ergab, dass mit diesem Phänomen auch Gefäßerkrankungen insbesondere an den Karotiden assoziiert sind. Die an der Studie teilnehmenden Frauen wurden mit einem Aktigrafen kontrolliert, Hitzewallungen durch einen sternalen Sensor dokumentiert. Die Schlafqualität wurde mit dem Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) erfasst. Gleichzeitig wurde die Intima-Media-Dicke sowie der Plaque-Status durch Duplex-Untersu-

KARDIOLOGIE NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

chungen dokumentiert. Ergebnis der Untersuchung war, dass vermehrte Schlafstörungen und verkürzter Schlaf mit verstärkter Plaque-Bildung und einer Zunahme der Intima-Media-Dicke korrelierten. Auch eine schlechtere Schlafqualität korrelierte mit einer Zunahme arteriosklerotischer Veränderungen an den Karotiden.

MMW 4/2017 S. 40

Therapie bei chronischer Herzinsuffizienz mit Tachykardie

(gh) Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz und einer Herzfrequenz von > 70 Schlägen pro Minute unter Therapie mit Betablockern sollten möglichst bald mit Ivabradin zusätzlich therapiert werden, so das Ergebnis der ETHIC-AHF2-Studie. In der neuen Leitlinie der ESC werden Patienten mit chronischer systolischer Herzinsuffizienz weiterhin ACE-Hemmer oder AT1-Blocker, Betablocker, Mineralokortikoidrezeptor-Antagonisten und bei einer linksventrikulären Ejektionsfraktion (LVEF) $< 35\%$ sowie einer Herzfrequenz von > 70 Schlägen/min Ivabradin (Procoralan®) empfohlen. Weitere Säulen sind die kardiale Resynchronisationstherapie (CRT) oder ein Angiotensin-Rezeptor-Neprilysin-Inhibitor (ARNI). „Alle Therapieoptionen sind konsequent zu kombinieren und jede Klinik-Einweisung sollte Anlass für eine rasche Therapieintensivierung auch in Bezug auf die Herzfrequenz sein“, so Prof. Carsten Tschöpe, Berlin. Die positiven Effekte der Kombination eines Betablockers mit Ivabradin dürften durch Herzfrequenzreduktion zu einer Erhöhung des Schlagvolumens führen bei gleichbleibendem Herzzeitvolumen. So ist mit einem reversen kardialen Remodeling und Verbesserung der linksventrikulären Funktion zu rechnen. Eine Studie belegt die Reduktion des kardiovaskulären Tod auf Grund einer Herzinsuffizienz unter Therapie mit Ivabradin um 18 %.

Herz-Kreislauf Kompendium 1/2017 S. 15

Aortenklappentherapie bei herzinsuffizienten Patienten mit Komorbiditäten

(mh) Die kathetergestützte, perkutane interventionelle Aortenklappen-Therapie (TAVI) hat sich in den letzten Jahren immer mehr gegenüber dem operativen Aortenklappenersatz (AKE) durchgesetzt. In der PARTNER7-2-Studie konnte nachgewiesen werden, dass in der Subgruppenanalyse Patienten der TAVI-Gruppe weniger Todes-

fälle oder Schlaganfälle aufwiesen. Zusätzlich waren in der TAVI-Gruppe weniger Fälle von Nierenversagen, schweren Blutungen oder neu aufgetretenem Vorhofflimmern zu verzeichnen. Die resultierende Klappenöffnungsfläche war bei TAVI größer als bei den operierten Patienten. Andererseits traten in der AKE-Gruppe seltener periphere Gefäßkomplikationen oder Aortenklappeninsuffizienz auf. Nach zwei Jahren waren in der TAVI-Gruppe 19%, in der AKE-Gruppe 23,5% der Patienten verstorben. Lebensbedrohlichen Blutungen wurden bei TAVI 17,3 % und bei AKE 50,2% registriert. Neuauftreten von Vorhofflimmern 11,3 vs. 29,3%.

Klare Indikation für TAVI gelten heute eine schwere Lungenerkrankung, Malignome, Systemerkrankungen und fortgeschrittene Leberzirrhose, hohes Alter.

Die Entscheidung, ob ein Patient mit TAVI oder AKE therapiert wird, muss in einem sogenannten Heart-Team (HT) gefällt werden. Der Bewertung im HT kommt ein zentraler Stellenwert zu.

Herz-Kreislauf Kompendium 1/2017 S. 68



Foto: © rho

Eisenmangel bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz

(gh) Eisenmangel ist bei Patienten mit Herzinsuffizienz häufig und kann zu einer Anämie und Skelettmuskelfehlfunktionen führen. Eisenmangel darf nicht als Synonym für Anämie betrachtet werden, da in der Regel ein symptomatischer und klinisch relevanter Eisenmangel bereits ohne eine Anämie auftreten kann. Diese erkennt man erst im Spätstadium des Eisenmangels, nämlich dann, wenn die Eisenspeicher praktisch komplett erschöpft sind. Besteht eine relevante Anämie mit Hämoglobinkonzentration < 13 g/dl bei Männern und < 12 g/dl bei Frauen, sollte wegen Verdachts auf eine nicht mit einer chronischen Herzinsuffizienz zusammenhängenden Ursache eine weitere Abklärung erfolgen.

Zur Diagnostik des Eisenmangels sollte das Ferritin bestimmt werden, um eine Aussage zum Speichereisen zu erhalten, darüber hinaus die Transferrinsättigung zur Beurteilung des Transporteisens. Zu beachten ist, dass im Rahmen einer inflammatorischen Aktivierung das Ferritin erhöhte Werte zeigen kann und somit eine höhere Eisenspeicherbeladung suggeriert, als dies tatsächlich der Fall ist. Auch für die chronische Herzinsuffizienz ist eine inflammatorische Aktivierung mit erhöhten proinflammatorischen Zytokinen charakteristisch, so dass als Grenzwert des Ferritins bei Patienten mit CHI 100 µg/l das Vorliegen eines Eisenmangels definiert ist, bzw. 300 µg/l wenn gleichzeitig die Transferrinsättigung $< 20\%$ ist. Eine Transferrinsättigung $< 20\%$ zeigt eine deutliche Verminderung des Transporteisens an und ist somit auch hinweisend auf einen Eisenmangel. Ein nachgewiesener Eisenmangel beim Patienten mit Herzinsuffizienz ist mit einer ungünstigen Prognose vergesellschaftet. Typische Symptome sind Dyspnoe, Leistungsminderung, Müdigkeit. Es besteht ein erhöhtes Risiko für Hospitalisierung sowie eine reduzierte Überlebensrate. Eisenmangel beeinträchtigt die Funktion zahlreicher eisenhaltiger Enzyme im oxidativen Stoffwechsel und in der mitochondrialen Atmungskette sowie im immunologischen Mechanismus und im zellulären Energiehaushalt. Es besteht eine herabgesetzte Muskelfunktion, allgemein verminderte Leistungsfähigkeit bis hin zu kognitiven Störungen. Die Eisensubstitution sollte in der Regel durch i.v. Gabe ablaufen, da die orale Substitution auf Grund der inflammatorischen Aktivierung bei CHI durch zusätzlich verminderte Eisensorption belastet ist (unter normalen Bedingungen werden weniger als 10 % des oralen Eisens resorbiert!). Die Dosierung bei i.v. Eisensubstitution sollte sich am aktuellen Eisendefizit orientieren. In der Regel besteht ein Eisendefizit bei diesen Patienten zwischen 1200 und 1500 mg. Bei initial 500 mg Eisen i.v. ist eine Laborkontrolle nach drei Monaten, nach 1000 mg Eisen initial nach sechs Monaten angeraten. Je nach Ausfall der Kontrollwerte ist eine erneute Eisensubstitution zu erwägen.

DMW 10/2017 S. 752-756

Gewichtsschwankungen steigern das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen und Tod

(mh) Für KHK-Patienten stellen Gewichtsschwankungen ein klares Risiko dar. Dies ergab die Auswertung einer Studie mit über

KARDIOLOGIE NEWS

9000 Teilnehmern. Jede Zunahme der Gewichtsvariabilität um eine Standardabweichung (1,5-1,9 kg) erhöhte das Risiko für kardiovaskuläre und koronare Ereignisse um jeweils 4% und das für Tod um 9%. Die Steigerungen waren unabhängig vom Lipidspiegel und vom Ausgangsgewicht.

MMW 8/2017 S. 3

Pulmonalvenenisolation bei paroxysmalem Vorhofflimmern

(mh) Ziel ist durch Ablation die Rhythmuskontrolle bei Vorhofflimmern zur Reduktion des Schlaganfallrisikos. Nach der Leitlinie besteht die Therapie des Vorhofflimmerns primär aus einer Antikoagulation zur Schlaganfallprävention und sekundär in einer antiarrhythmischen und/oder frequenzsenkenden Therapie. Aktuell ist eine gesicherte Indikation zur Pulmonalvenenisolation gegeben bei symptomatischem paroxysmalem Vorhofflimmern mit geringer struktureller Herzerkrankung nach Behandlung mit einem Antiarrhythmikum. Die Erfolgsraten bei paroxysmalem Vorhofflimmern sind höher als bei anderen Vorhofflimmerformen und sie liegen bei einem einmaligen Eingriff bei 54,1%. Bei persistierendem Vorhofflimmern beträgt die Erfolgsrate 48,1%. Pathomorphologisch entstehen einmal durch das Vorhofflimmern, dann durch genetische Faktoren oder internistische Erkrankungen wie arterielle Hypertonie Veränderungen in Form einer Fibrose. Diese können heute durch bildgebende Verfahren nachgewiesen werden. Es gelang, einen Bezug zwischen Ausmaß der Fibrose mit dem Erfolg der Ablation bei Vorhofflimmern durch kernspintomographische Untersuchung zu belegen.

Die Ablation ist der Pharmakotherapie bezüglich der Rhythmuskontrolle überlegen. Patienten mit einer Ablation haben geringere Schlaganfallwahrscheinlichkeit. Es kommt zu einem Vorhof-Remodeling. Durch neue Hochfrequenzkatheter mit Kontaktkraftfühler konnte die Technik verbessert werden, eine verbesserte zweite Generation des Kryoballon-Katheters ermöglicht langfristig die vollständige Pulmonalvenenisolation. Beide Ablationsverfahren (Radiofrequenzwechselstrom und Kryokälte-technik) sind in Bezug auf Wirksamkeit und Sicherheit gleichwertig. Innerhalb von einem Jahr trat der kombinierte Wirksamkeitseindpunkt (Rezidiv einer atrialen Tachyarrhythmie) in beiden Gruppen mit 35% auf.

DMW 10/2017 S. 75

NEUROLOGIE NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

Der Status epilepticus

(sh) In Leitlinien wird bei dem Status epilepticus die Gabe von Lorazepam empfohlen. In einem Review könnte bezüglich der Effektivität und Komplikationen kein Unterschied zu Diazepam festgestellt werden, so dass auch dieses Medikament eingesetzt werden könnte.

Medical Tribune (Neurologie u. Psychiatrie)
12. Jahrgang, Nr.12, April 2017

Blutdrucksenkung bei intracerebraler Blutung

(sh) In einer aktuellen Studie konnte festgestellt werden, dass eine aggressive Blutdrucksenkung im Vergleich zu einer milden Blutdrucksenkung bei Patienten mit intracerebralen Blutungen keine Auswirkungen auf die Sterblichkeit und die Zahl der Patienten mit schweren Behinderungen hat. Bereits in einer vorhergehenden Studie konnten ähnliche Ergebnisse erzielt werden, so dass daraus der Schluss zu ziehen ist, dass ein erhöhter Blutdruck bei oben genannten Patienten zwar behandelt werden sollte, aber keine aggressive Blutdrucksenkung notwendig ist.

InfoNeurologie und Psychiatrie
Februar 2017, Jg19, Nr.2

Migräne bei Kindern und Jugendlichen

(sh) In einer randomisierten doppelblinden Studie aus den USA bei acht bis siebzehnjährigen Patienten mit Migräne zeigte sich in der Prophylaxebehandlung kein Unterschied in der Amitriptylin- und Topiramatbehandlungsgruppe im Vergleich zur Placebogruppe. Dies unterstützt die aktuellen Empfehlungen. Einschränkend muss gesagt werden, dass die Dosierungen der Medikamente sehr hoch waren, was zu erhöhten Nebenwirkungen führte.

InfoNeurologie und Psychiatrie
Februar 2017, Jg19, Nr.2



Foto: © - Pixabay.com

Multiple Sklerose und orale Kontrazeptiva

(sh) In einer US-amerikanischen Studie hatten Patientinnen, die vor einer Erstmanifestation einer Multiplen Sklerose die Pille einnahmen, weniger Schübe als Patientinnen, die die Pille später oder gar nicht einsetzten. Der Unterschied ist allerdings nicht signifikant. Umgekehrt besteht kein erhöhtes Schubrisiko für Patienten mit einer Multiplen Sklerose und Einnahme von oralen Kontrazeptiva.

Ärztliche Praxis Neurologie/Psychiatrie 2,
März/April 2017

Respiratorische Insuffizienz bei Amyotropher Lateralsklerose

(sh) In einer multizentrischen Studie in zwölf ALS Zentren in Frankreich erhielt eine Gruppe von ALS Patienten eine elektrische Diaphragmastimulation, eine andere Gruppe eine Scheinstimulation nach Implantation eines Diaphragmastimulators. Ein positiver Effekt konnte nicht erzielt werden, die Patienten in der Elektrostimulationsgruppe starben früher als die Patienten mit Scheinstimulation.

InfoNeurologie und Psychiatrie
Februar 2017, Jg19, Nr.2

Pregabalin bei schwangeren Patientinnen

(sh) In einer Kohortenstudie an mehreren europäischen Zentren zeigte sich bei Kindern der im ersten Schwangerschaftsdrittel mit Pregabalin behandelten Patientinnen eine erhöhte Missbildungsrate von 6% versus 2% bei nichtexponierten Patientinnen. Auch das Risiko von Spina bifida war deutlich erhöht. Es gab allerdings einige Limitierungen in der Studie, so wurde der Einfluss anderer Medikamente nicht untersucht. Dennoch ist eine sorgfältige Nutzen-Risikoabwägung wichtig.

NeuroDepesche 4/2017

Frühe Parkinsondiagnose durch Hautbiopsie?

(sh) Bei Parkinsonpatienten oder Patienten mit möglichen Parkinson-Frühsymptomen (REM Schlafstörung) konnte durch eine minimal invasive Hautbiopsie vermehrt Alpha-Synuclein festgestellt werden. Damit ist der Einstieg in eine frühsymptomatische Parkinsonstherapie möglich.

Ärztliche Praxis Neurologie/Psychiatrie 2,
März/April 2017

NEUROLOGIE NEWS

Entzündung und Depression

(sh) Es konnte experimentell festgestellt werden (Universität Duisburg-Essen), dass bei akuten Entzündungen die Interleukinkonzentration im Nervenwasser ansteigt, einhergehend die depressiven Symptome der Probanden sich verstärken. Interleukin gelangt vermutlich über die Blutbahn in das Gehirn. Möglicherweise entstehen so neue Behandlungsoptionen.

Ärztliche Praxis Neurologie/Psychiatrie 2,
März/April 2017



Behandlung der ALS

(sh) Die nicht invasive Beatmung (NIV) kann bei einer ALS ohne schwere bulbäre Dysfunktion das Überleben verlängern und die Lebensqualität verbessern. Ein BMI von über 25 ist ein weiterer wichtiger prognostischer Faktor, die Patienten überleben länger. Deswegen muss eine frühzeitige PEG-Sonde diskutiert werden, auch um das Risiko von Pneumonien zu senken. Dabei sollte die Vitalkapazität möglichst über 50 % sein, da die PEG-Anlage sonst mit einem erhöhten Erkrankungs- und Sterberisiko assoziiert ist.

Medical Tribune (Neurologie u. Psychiatrie)
12. Jahrgang, Nr.12, April 2017

Ernährung bei Multiple Sklerose-Patienten

(sh) In einer US-amerikanischen Studie hatte ein Teil der Patientengruppe mit einer schubförmigen Multiplen Sklerose eine fettarme und pflanzenreiche Diät und regelmäßige körperliche Aktivität, während der andere Teil der Gruppe sich normal ernährte. Es ergab sich nach zwölf Monaten kein Unterschied in der Anzahl der T1- und T2-Läsionen oder der Hirnatrophie, allerdings hatte sich die Fatiguesituation in der Diätgruppe verbessert. Interpretiert wurde dies dadurch, dass die Stoffwechselfparameter sich besserten und das Körpergewicht abnahm.

NeuroDepesche 3/2017

ONKOLOGIE NEWS

Benigne Vorerkrankungen mit Hämaturie verzögern die Krebsdiagnose der oberen Harnwege

(mh) Bei Bestehen von gutartigen Differenzialdiagnosen mit Hämaturie wird die Diagnose Krebs der oberen Harnwege häufig erst verzögert gestellt, so eine Auswertung von Daten von Patienten mit upper tract urothelial carcinoma (UTUC). Bei 1326 UTUC-Patienten war im Jahr vor der Krebsdiagnose eine Hämaturie dokumentiert worden. Bei 469 Patienten (35,4 %) waren zwischen den Diagnosen mehr als 90 Tage vergangen. Bei Patienten mit Hämaturie durch Nierensteine, Harnwegsinfekte oder Prostataerkrankung war das Risiko einer verschleppten Krebsdiagnose um 23 %, 52 % oder 37 % erhöht.

MMW 8/2017 S. 3

OPHTHALMOLOGIE NEWS

Stolpern, stürzen ... Pflegefall?

(kk) Peter Heinz – Vorstandsmitglied der Stiftung Auge berichtet über die OVIS Studie – Ophthalmologische Versorgung in Seniorenheimen, wonach Beeinträchtigungen des Sehvermögens, gerade bei älteren Menschen oft Auslöser für Stürze sind.

„Stolpern, Stürzen, Pflegefall?“ sind sozioökonomische Folgen von Augenkrankheiten im Alltag, die oft Auslöser in vermeidbaren Seheinschränkungen und Erblindungen haben, die bei rechtzeitiger Behandlung vermieden werden können.

Experten rechnen laut Stiftung Auge mit einer Verdopplung bis Verdreifachung der Altersbrüche in den kommenden 20 Jahren. Rund die Hälfte dieser Patienten sind anschließend hilfs- oder pflegebedürftig und können nicht wieder ins häusliche Umfeld zurückkehren, wobei die augenfachärztliche Versorgung in Alten- und Pflegeeinrichtungen außerhalb der augenfachärztlichen Praxis oft nicht suffizient durchgeführt werden kann.

Gelöst werden müssen Transporte von Alten- und Pflegeeinrichtungen in die Augenarztpraxen und wieder zurück, damit die Augenerkrankungen frühzeitig erkannt und behandelt werden können, bevor das Sehvermögen Schaden nimmt, der Grad der Pflegebedürftigkeit dadurch möglicherweise zunimmt.

OPHTHALMOLOGIE NEWS

Die Augenärztinnen und Augenärzte scheuen die Versorgung dieser Patientengruppe nicht, aber die Bedingungen für eine solche Versorgung müssen dringend verbessert werden.

Ophthalmologische Nachrichten 01/2017

Diagnose neurodegenerativer Krankheiten per Retinascan

(kk) Prof. Jürgen Popp, Direktor des Leibniz-IPHT berichtet über das Verbundprojekt MOON – eine Initiative der Photonics Public Private-Partnerschaft, bei dem Wissenschaftler altersbedingte neurodegenerative Erkrankungen, wie Makuladegeneration und Alzheimer mit einer Kombination aus mehreren optischen Diagnosetechniken früher erkennen.

Dabei soll die markierungsfreie molekular empfindliche Raman-Spektroskopie zur Detektion von krankheitsspezifischen Biomarkern mit der Optischen Kohärenz-Tomografie kombiniert werden. Auf diese Weise lassen sich hochaufgelöste Daten über die Struktur der Netzhaut und Informationen über ihre molekulare Zusammensetzung erhalten, was einen entscheidenden Vorteil gegenüber bisheriger Methoden darstellt. Damit kann zukünftig eine umfassendere und eindeutige Diagnose der Erkrankungen gestellt werden, denn „je früher wir neurodegenerative Erkrankung erkennen, desto besser sind die Behandlungschancen für die Patienten“, sagte Prof. R. Leitgeb von der Medizinischen Univ. Wien als Koordinator der Projekts.

Der Augenspiegel Februar 2017 /
Jahrgang 63 G 1396

Medikamentöse Glaukomtherapie – Kenntnis der Allgemeinanamnese zwingend erforderlich

(kk) Prof. Dr. Karl Erb gibt praktische Empfehlungen – Anpassung an den jeweiligen Einzelfall zwingend nötig.

Bevor eine medikamentöse Therapie des Glaukoms erfolgt, ist es zwingend erforderlich, die genaue Augen- und Allgemeinanamnese des Patienten zu kennen, da Anwendungsbeschränkungen z.B. Ulcus duodeni bei Cholinergika, eingeschränkte Leberfunktion bei Alpha-2-Agonisten, Diabetes mellitus, koronare Herzerkrankung, Bradykardie, Hypotonie, Gefäßsklerose, AV-Block II und III, Grades, Bronchialasthma, COPD, sowie Hirndurchblutungsstörung bei Beta-Blockern, Carboanhydrase-Hemmer sind bei Allergie auf Sulfonamide nicht einsetzbar,

OPHTHALMOLOGIE NEWS – vom Facharzt für die Praxis

ebenso Alpha-2-Agonisten bei Kindern bis zum 9. Lebensjahr.

Jede medikamentöse Therapie bedarf einer gewissen Dauer, bis die optimale Wirkung entfaltet und eine Evaluation des Ansprechens sinnvoll ist. Die verwendeten Medikamente des Patienten sind daher so wichtig, weil die meisten Antiglaukomata hohe Blutplasma-Wirkspiegel erreichen und somit ein hohes Nebenwirkungspotential aufweisen. Um eine optimal individualisierte Therapie realisieren zu können, sollten diese Aspekte durch einen Fragebogen abgefragt werden.

Ophthalmologische Nachrichten 01/2017

Atropin bei Myopie

(kk) In einer Metaanalyse von Li et al. wurden 1815 Kinder im Alter von 5 bis 15 Jahren und einer Refraktion zwischen -0,50 und -9,75 Dioptrien mit Atropin in verschiedenen Dosierungen behandelt.

Es wurden 2 Jahre Therapie und 3 Jahre Nachbeobachtung durchgeführt. Darin zeigte sich unter Atropin 0,01%, dass der nach einem Jahr nach Beobachtungszeit gewonnene Effekt auch nach 2 weiteren Jahren noch bestand und Atropin, die Myopisierung gegenüber Placebo deutlich hemmt.

Inzwischen hat sich die Studienlage weiterverfestigt, so dass man auch bei nicht Asiaten von einer Wirkung von Atropin bei Myopie ausgehen darf.

Die Dosierung von 0,01% erscheint ausreichend.

Ophthalmologe 114/Heft 2
Feb/2017

Neue injektierbare Add-on Linse zur Verbesserung des Nahsehvermögens bei Patienten mit Makulaerkrankung

(kk) Roibeard O'hEineachain berichtet von einer multizentrischen prospektiven europäischen Studie mit 35 Patienten mit AMD, die bereits mit intraokularen Linsen nach Operation des Grauen Stars versorgt waren und eine Zusatzlinse von +6 Dptr injiziert bekamen, so dass eine erhebliche Vergrößerung im Nahbereich möglich wurde.

Das Implantat hat eine bifokale Optik mit einem zentralen Durchmesser von 1,5 mm und ermöglicht eine 2-fache Vergrößerung. 3 Monate nach der Implantation verbesserte sich in den meisten Fällen die Nahsehschärfe von 0,25 praeoperativ auf 0,5, wobei die Fernsehschärfe nicht verändert stabil blieb.

Es gab keine intraoperativen Komplikationen, nur 2 Patienten klagten über postoperative Nebelphänomene, weshalb die Linsen

wieder entfernt werden mussten.

Eurotimes 2017 / Volume 22 / Issue 2

Trockene Augen nach Lasik-Operation

(kk) Leigh Spielberg berichtet von dem 34. Kongress der ESCRS in Kopenhagen, bei dem laut Penny A. Asbell nahezu alle Patienten nach Lasik-Operationen zunächst in der ersten postoperativen Woche über Trockenheit und Schmerzen berichten. Aber bei 20 bis 40% der Patienten bleibt dieser Beschwerdekomples 6 Monate und länger bestehen.

Bekannt ist der Postlasikscherz, der auch als neuropathischer Schmerz betrachtet werden muss, aufgrund der Läsion von cornealen Neuronen. Dieser Schmerz kann oft chronisch bestehen bleiben.

Antiinflammatorische Medikamente können neben autologem Serum Augentropfen, Plasma und Skrelaralinsen hilfreich sein. In schweren Fällen kann sogar systemische Schmerztherapie mit Medikamentengabe erforderlich werden.

Eurotimes 2017 / Volume 22 / Issue 2



Foto: © Philos2000

Retinale Bildgebung von Makula und Papille bei neurodegenerativen Erkrankungen

(kk) G.N. Turski, S. Schmitz-Valkenberg, F.G. Holz und R.P. Finger aus der Universitäts Augenklinik Bonn berichten über die Ergebnisse einer Reihe von Studien, bei denen unspezifische Netzhautveränderungen bei Patienten mit neurodegenerativen Erkrankungen, wie leichter kognitiver Störung, Alzheimer und Parkinson Erkrankung mit der Optischen Kohärenztomographie (OCT) aufgezeigt wurden.

Pathologische Veränderungen sind in der Mehrzahl der Studien eine Reduktion des Makulavolumens der Nervenfaserschicht-

dicke sowie Ganglienzellkomplexe. Bisher ist kein spezifischer okulärer Biomarker, der für Neurodegeneration in der klinischen Routinediagnostik integriert werden könnte, definiert worden.

Die potentielle Anwendung von OCT im Screening sowie zur Überwachung einer Progression von neurodegenerativen Erkrankungen muss in longitudinalen Studien mit großen Kohorten weiteruntersucht werden.

Der Ophthalmologe 114/Heft 2
Feb/2017

Adalimumab als erstes Biologikum zur Therapie der nicht infektiösen Uveitis des hinteren Augensegments zugelassen

(kk) Jeanette Prautzsch berichtet über die Neuzulassung seit Juni 2016 des TNF-Hemmers Adalimumab – Humira, das als erstes und einziges Biologikum für die Therapie der nicht infektiösen intermediären, posterioren und Panuveitis bei erwachsenen Patienten zugelassen ist.

In enger Abstimmung mit Rheumatologen und Internisten sind im Verlauf der Erkrankung regelmäßige Kontrolluntersuchungen angezeigt. In interdisziplinären Kompetenzzentren behandeln Augenärzte gemeinsam mit Rheumatologen und Immunologen, da die nichtinfektiöse Uveitis nicht selten im Zusammenhang mit einer Autoimmunerkrankung aus dem rheumatischen oder anderen internistischen Formenkreisen auftritt.

Die Uveitis ist eine entzündliche Erkrankung der mittleren Augenhaut. Uvea ist in den westlichen Ländern die dritthäufigste Ursache für Erblindungen. Sie tritt am häufigsten zwischen dem 20. und dem 50. Lebensjahr auf und wird als Erstlinientherapie meist mit Corticosteroiden oral oder als intravitreales Implantat behandelt, bei deren Nicht-Ansprechen nun als Alternative der TNF-Hemmer Adalimumab eingesetzt wird. Vor der Therapie müssen Tuberkulose, Herzinsuffizienz, Unverträglichkeiten, Kontraindikationen, schwere Infektionen sowie Multiple Sklerose ausgeschlossen werden.

Während der Therapie sind regelmäßige Laborkontrollen erforderlich. Hepatitis, Schwangerschaft und HIV sollten ausgeschlossen sein, auch der Impfstatus sollte überprüft und aktualisiert werden. Eine Impfung mit Lebendimpfstoffen ist während der immunsuppressiven Therapie kontraindiziert.

Ophthalmologische Nachrichten 01/2017

PÄDIATRIE NEWS – vom Facharzt für die Praxis

Neugeborenen-Screening auf CF (zystische Fibrose, Mukoviszidose)

(ub) Im August 2015 hat der G-BA nach 8-jähriger Beratung die Einführung des Neugeborenen-Screenings (NGS) auf CF beschlossen. Das CF-NGS stellt eine erhebliche Verbesserung für die Diagnostik und präventive Therapie der Mukoviszidose dar. Die Sensitivität des in Deutschland eingeführten CF-Testprotokolls liegt bei 96% der Betroffenen. Die CF ist die erste Erkrankung, die nach Inkrafttreten des Gendiagnostik-Gesetzes 2014 den bisherigen 14 Zielerkrankungen des NGS hinzugefügt wurde. Für das bisherige NGS gilt „Bestandsschutz“, aber für das neu eingeführte CF-Screening muss eine Aufklärung nach den Richtlinien des Gendiagnostik-Gesetzes erfolgen, die Eltern müssen nach ausführlicher Information durch den Arzt eine Einverständniserklärung unterschreiben. Auch in den neuen Vorsorgeheften für Kinder wird das CF-NGS dokumentiert. Hebammen dürfen über das CF-NGS explizit nicht aufklären, die Aufklärung muss durch einen Arzt erfolgen. Dieser braucht aber kein Pädiater zu sein und benötigt auch keinen Fortbildungsnachweis zur fachbezogenen humangenetischen Beratung. Die Aufklärung und Unterschrift der Eltern darf nicht nachträglich erfolgen, um bei einer bereits eingeschickten Blutprobe das CF-Screening durchzuführen. Daraus ergeben sich folgende Probleme: Eltern könnten sich gegen eine zweite Blutprobe entscheiden, oder es wird erst gar keine zweite Blutprobe angeboten, obwohl das CF-NGS noch bis zum 28. Lebenstag möglich ist. Noch negativer wäre aber die Verschiebung des (von der Hebamme durchgeführten) Erstscreensings, um dem Kind eine zweite Blutentnahme zu ersparen. Stoffwechselerkrankungen, die sich im frühen Neugeborenenalter mit schweren Entgleisungen manifestieren, würden dann nicht mehr rechtzeitig diagnostiziert werden. Als unerwünschtes Ergebnis des CF-NGS wird eine Reihe von Kindern detektiert, die zwar gesund, aber Anlageträger für eine CF sind. Deshalb hat sich auch die Entscheidungsdauer über die Vereinbarkeit mit dem strengen Gendiagnostik-Gesetz über Jahre hingezogen. Andererseits wird es einige wenige falsch negativ getestete Neugeborene geben. Auch durch vergessene Screenings und fehlende Konfirmationsdiagnostik bei positiven Screenings wird es weiterhin Kinder geben, bei denen die Mukoviszidose erst durch klinische Symptome auffällig wird. Bei der Mukoviszidose gilt es also noch mehr als bei

anderen Erkrankungen aus dem Neugeborenen-Screening, dass man sich nicht auf die vollständige Durchführung und ein negatives Ergebnis verlassen darf.

Monatsschrift Kinderheilkunde 1/2017

Pädiatrisches Notfalllineal

(ub) Kinder sind wesentlich häufiger von Medikamentierungsfehlern betroffen als Erwachsene, wichtigste Gründe dafür sind die Notwendigkeit einer individuellen Dosisberechnung und das Fehlen der Vertrautheit mit einer Dosis. Die Rate an bedrohlichen Fehlern nimmt unter Notfallbedingungen aufgrund der hohen Zahl und der raschen Abfolge der Verordnungen erheblich zu. Im Notfall kommen überwiegend gewichtsbezogene Dosisempfehlungen zum Einsatz. Weil das Wiegen in Notfallsituationen oft nicht möglich ist, sollte die Auskunft der Eltern genutzt werden. Die nächstbeste Quelle stellt die längenbezogene Schätzung des Körpergewichtes anhand der Perzentilkurve dar, was einer Abweichung von nur ca. 10% entspricht. Bei adipösen Kindern korreliert das längenbezogene geschätzte Gewicht sogar besser mit dem für die Medikamentenverteilung wichtigen Extrazellulärvolumen als das tatsächliche Gewicht. In der Notfallmedizin eingesetzte Systeme müssen zuverlässig und einfach anzuwenden sein.

Effizient ist das Pädiatrische Notfalllineal (www.notfalllineal.de). Es wird an der Ferse des Kindes angelegt. In dem Linealsegment am Kopfende des Kindes können das geschätzte Gewicht, altersentsprechende Normwerte, Größen von benötigten Ausrüstungsgegenständen und gewichtsbezogene Dosierungen von Notfallmedikamenten abgelesen werden. In einer bundesweiten Studie konnte gezeigt werden, dass 9 von 10 schwerwiegenden Medikationsfehlern durch die Verwendung des Pädiatrischen Notfalllineals vermieden werden konnten, Adrenalin-Überdosierungen konnten damit gänzlich ausgeschlossen werden.

Monatsschrift Kinderheilkunde 2/2017

Osteogenesis imperfecta: Konsensus zur Diagnostik und Therapie

(ub) Die Deutsche Gesellschaft für Osteogenesis imperfecta hat zum 30. Jahrestag ihres Bestehens ein Konsensus-Statement zur Betreuung der betroffenen Patienten veröffentlicht. Die Krankheit hat eine Häufigkeit von 1:20.000. Bei 80% der Betroffenen liegt eine autosomal-dominante heterozygote Mutation vor, 20% sind durch eine Vielzahl unterschied-

licher rezessiver, dominanter oder X-chromosomaler Veränderungen hervorgerufen. Eine Aussage über die Lebensfähigkeit der Betroffenen und die Schwere des Krankheitsverlaufes kann nicht pränatal anhand des Mutationsnachweises erfolgen. Laborchemisch gibt es keine Parameter, um die Diagnose zu sichern. Wegweisend bei der Diagnostik ist die klinische Manifestation mit dem Auftreten von Frakturen ohne Traumata. Die Knochendichtemessung kann zur Diagnosesicherung beitragen, die Besonderheiten des Kleinwuchses und die Beeinflussung der Untersuchung durch Osteosynthesematerial müssen aber berücksichtigt werden. In den letzten Jahren hat sich die medikamentöse Therapie mit i.v.-verabreichten Bisphosphonaten bei mittle- ren und schweren Verlaufsformen der Osteogenesis imperfecta etabliert. Bisphosphonate binden sich irreversibel an die Hydroxylapatit-Kristalle des Knochens, so wird eine Zunahme der Knochenmasse und eine Steigerung der Knochenfestigkeit erreicht. Damit kann die Frakturrate gesenkt und die Mobilität verbessert werden. Oral verabreichte Bisphosphonate zeigen keinen sicheren Therapieeffekt und kommen nur in Ausnahmefällen (z.B. schlechte Venenverhältnisse) zum Einsatz. Eine Substitution von Vitamin D und Kalzium über das normale Maß hinaus ist bei Osteogenesis imperfecta nicht erforderlich. Bei nichtdislozierten Frakturen am Oberarm ist die konservative Behandlung oft ausreichend. Die Behandlung von Unterarmfrakturen ist schwierig und erfordert ein individuelles Vorgehen. Bei Frakturen oder Deformierungen von Femur und Tibia kann eine Begradigung indiziert sein, um eine Gewichtsübernahme auf die Beine zu erzielen. Während des Wachstums sollten Teleskopnägels verwendet werden, die aber erst bei einem gewissen Mindestdurchmesser des Knochens eingesetzt werden können. Bei Wirbelsäulendeformitäten hat sich die Korsettbehandlung nicht als effektiv erwiesen. Konservative Maßnahmen mit Physiotherapie und Bisphosphonaten können versucht werden, die Evidenz der Wirksamkeit ist aber gering. Um eine Verbesserung der Knochenmasse zu erreichen, ist ein Muskeltraining indiziert. Bei ausgeprägten Wirbelsäulendeformitäten können operative Maßnahmen zum Einsatz kommen, z.B. VEPTR-Technik, allerdings erfordert die vorherige Behandlung mit Bisphosphonaten besondere Vorsicht beim Einbringen der Schrauben. Wegen der Komplexität der Operation ist ein intraoperatives Monitoring obligat. Postoperativ dient die Physiotherapie dem Erhalt der Gelenkbeweglichkeit, dem Muskelaufbau und dem Abbau von Ängsten beim Erlernen

PÄDIATRIE NEWS

neuer Bewegungsabläufe und der Nutzung von Hilfsmitteln. Einmal jährlich soll die pulmonale Situation überprüft werden. Es sollen regelmäßige Kontrollen der Lungenfunktion und der Blutgase und ggf. eine Polysomnografie erfolgen. Zur Behandlung von Atemstörungen kommen mobile Beatmungsgeräte und nichtinvasive Maskenbeatmung im Schlaf mit mechanischer Unterstützung der Atmung zum Einsatz. Die initiale Einstellung der Beatmung muss stationär erfolgen. Die invasive Beatmung über ein Tracheostoma und die zusätzliche Anwendung von Sauerstoff ist im Regelfall nicht erforderlich.

Monatsschrift Kinderheilkunde 4/2017

PHARMAKOGENOMIK NEWS**Behandlungserfolg bei COPD durch DNA-Test?**

(bs) Der β 2-adrenerge Rezeptor (ADRB2) ist wichtig für die Regulation des Tonus der glatten Muskulatur der Atemwege bei chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD). Können bestimmte genetische Varianten des ADRB2-Gens die Funktion verschlechtern und damit zu einem erhöhten COPD-Risiko führen? Ist das Ansprechen auf endogene bzw. inhalierte adrenerge Agonisten bei COPD durch Mutationen im ADRB2-Gen beeinflusst? Die angegebene Quelle untersucht genau diese Fragen in einem systematischen Review und drei Meta-Analysen. Dabei liegt der Fokus nur auf den drei funktionellen Varianten Thr164Ile, Arg16Gly, und Gln27Glu des ADRB2-Gens. Des Weiteren wird zwischen den ethnischen Gruppen der Asiaten, Kaukasier und Afrikaner unterschieden. Dafür werden aus 85.381 wissenschaftlichen Papern nur 16 als relevant für dieses Thema eingestuft. Der systematische Review und die Meta-Analysen konnten keinen signifikanten Unterschied zwischen dem ADRB2-Genotyp und dem erhöhten COPD-Risiko identifizieren. Ebenso wenig bei den unterschiedlichen ethnischen Gruppen. Die hier untersuchten genetischen Varianten Thr164Ile, Arg16Gly, und Gln27Glu haben keinen signifikanten Einfluss auf das Ansprechen von inhalativen β 2-Agonisten bei der Behandlung von COPD gezeigt. Die Autoren empfehlen weitere Studien durchzuführen, in denen andere genetische Varianten des ADRB2-Gens in Hinblick auf ihre Relevanz für

PHARMAKOGENOMIK NEWS

COPD und das Ansprechen auf inhalative β 2-Agonisten untersucht werden.

Nielsen A.O. et al.; Variants of the ADRB2 Gene in COPD: Systematic Review and Meta-Analyses of Disease Risk and Treatment Response. COPD. 2017 May [Epub ahead of print]

Keine Opioidgabe ohne vorherige pharmakogenomische Testung

(bs) Opiode sind eine der meist verschriebenen Schmerzmittel. Dennoch wird über die Gabe bei chronischen Schmerzen kontrovers diskutiert. In dem angegebenen Review (siehe Quelle) sind 1.408 wissenschaftliche Paper analysiert worden. Ziel ist es herauszufinden, welche Rolle genetische Polymorphismen bei der Gabe von Opioiden auf die Dosierung, die Wirksamkeit und die Nebenwirkungen haben. Hierbei liegt der Fokus auf den Opioiden Codein, Morphin, Oxycodon, Tramadol und Fentanyl. Das Ergebnis zeigt, dass die genetischen Varianten der Gene ABCB1, OPRM1 und COMT wichtig für die Dosierung der Opiode sind. Bestimmte genetische Polymorphismen in ABCB1 sind zusätzlich sowohl für das Anschlagen des Wirkstoffs als auch die auftretenden Nebenwirkungen wichtig. Die Verfasser des Reviews kommen zu dem Schluss, dass einige Studien mit starker Evidenz zeigen, dass pharmakogenomische Tests vor der Gabe von Opioiden durchgeführt werden sollten, damit die Dosis optimal angepasst werden kann und das Nebenwirkungsspektrum eingeschränkt wird. Außerdem gibt es immer mehr Arzneimittel gegen chronische Schmerzen und damit ergeben sich mehr Behandlungsoptionen. Die Auswahl für die optimale Behandlung sollte nun mittels pharmakogenomischer DNA-Analyse erfolgen.

Renae A. Lloyd et al.; Pharmacogenomics and Patient Treatment Parameters to Opioid Treatment in Chronic Pain: A Focus on Morphine, Oxycodone, Tramadol, and Fentanyl. Pain Med. 2017 Feb [Epub ahead of print]

**PNEUMOLOGIE NEWS****Therapie der ambulant erworbenen Pneumonie**

Eine ambulant erworbene Pneumonie ist keine seltene und keineswegs eine harmlose Erkrankung. Wichtig ist eine rasche Antibiotikatherapie ohne verzögernde diagnostische Maßnahmen. Die diagnoseabsichernde Röntgen-Thoraxaufnahme ist erforderlich, außerdem Blutentnahme zur Bestimmung des CRP. Konsequenter schnelles Handeln ist erforderlich, da die ambulant erworbene Pneumonie (CAP, Community Acquired Pneumonia) die häufigste letale Infektionskrankheit darstellt. „Mit 40-50% sind die Pneumokokken weiterhin die häufigsten CAP-Erreger. Im Praxisbereich ist im Regelfall eine mikrobiologische Diagnostik nicht zu empfehlen, da die Probenverarbeitung innerhalb von zwei Stunden nach Entnahme erfolgen muss“, so Prof. Martin Hetzel, Stuttgart. Eine erweiterte Diagnostik (Bronchoskopie zur Gewinnung von Material oder Pleurapunktion in schweren Fällen) sollte in der Klinik erfolgen. Eine ambulante Behandlung ist möglich bei Patienten mit niedrigem Risiko, das sich aus Desorientierungsgrad, Atemfrequenz und Blutdruck errechnet.

Nur Patienten mit niedrigem Risiko: gute ausreichende Funktionalität bei Bettlägerigkeit, einer Sauerstoffsättigung > 90% und stabilen Blutdruckverhältnissen ohne gravierende Komorbiditäten sind geeignet für eine hausärztliche Versorgung. Patienten mit reduzierter Funktionalität bei einer Sauerstoffsättigung < 90% mit instabilen Komorbiditäten sollten in stationäre Behandlung überwiesen werden. Zur antibiotischen Therapie empfiehlt sich in erster Wahl Amoxicillin, 3 x 1 g täglich, vorausgesetzt in den letzten drei Monaten ist keine antibiotische Therapie erfolgt. Bei einer Penicillinallergie Levofloxacin, Azithromycin, Clarithromycin oder Doxycyclin. „Nur bei einer Auslandsanamnese sollten primär Levofloxacin oder Moxifloxacin eingesetzt werden“, so Dr. Thomas Regnath, Stuttgart. Bei Komorbiditäten wie Herzinsuffizienz, COPD, Bronchiektasien, Gabe von Amoxicillin/Clavulansäure in der Dosierung von 2 x 875 mg p.o. täglich. Bei nicht ansprechender Therapie mit weiter bestehenden Fieber ohne klinische Besserung besteht ein Therapieversagen wegen: inadäquater initialer antimikrobieller Therapie (falsches Antibiotikum) oder zu geringer Dosierung. Weiterhin könnten eine virale Ursachen vorliegen, atypische Erreger oder Komplikationen wie ein Empyem, Abszess oder eine nosokomiale Superinfektion.

MMW 5/2017 S. 10

UROLOGIE NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

Moderne Ernährung – Stellenwert für Prävention und Therapie von Krebserkrankungen

Dr. med. Zellner, Facharzt für Urologie, Ernährungsmedizin in der Johannesbad Fachklinik

Noch immer gelten schwere Erkrankungen wie Herzinfarkt, Schlaganfall und auch Krebserkrankungen als schicksalhafte, unberechenbare Lebenskrisen ohne Möglichkeit zur Prävention und Prophylaxe. Demgegenüber stehen Analysen, die den Einfluss potentieller Ursachen z. B. für Krebserkrankungen berechnen und aufzeigen, dass etwa 70% der Krankheitsursachen in den Bereich der persönlichen Beeinflussbarkeit fallen. Neben einer genetischen Disposition (ca. 15%) sind dies vor allem Rauchen (ca. 30%), Übergewicht und Bewegungsmangel (ca. 5%) sowie Ernährungsgewohnheiten (ca. 30%). Erschreckend deutlich wird der Einfluss einer modernen, „westlich“ orientierten Wohlstandslebensweise mit dem überwiegenden Auftreten von Krebserkrankungen in den sogenannten „zivilisierten“ Ländern. Auch und gerade für den häufigsten Tumor des Mannes, das Prostatakarzinom, ist der Zusammenhang mit Umweltbedingungen und Lebensweise durch die Zunahme der Prostatakarzinom-Inzidenz bei Einwanderern aus Regionen mit niedrigem Risiko in Gebiete mit hohem Risiko mehrfach dokumentiert. Kontrovers diskutiert werden Einzelstoffe als potentiell protektiv, z. B. Karotinoide, Vitamin D₃, β-Tocopherol, Phytoöstrogene und Selen. Daneben gibt es z. B. für das Prostatakarzinom eine Reihe von Hinweisen auf negative Effekte einer mit gesättigten Fettsäuren angereicherten Ernährung und Adipositas.

Trotz unstrittiger Erfordernis einer ausreichenden (besser optimalen!) Versorgung des Stoffwechsels mit essentiellen Lebensmittelbestandteilen (Vitaminen, Mineralen, Spurenelementen, phytochemischen Substanzen) für eine uneingeschränkte Funktion sämtlicher Lebensvorgänge („Schmieröle“ unseres „Motors“ Stoffwechsel) werden eine häufige Minderversorgung, insbesondere in Situationen mit gesteigertem (Stoffwechsel-) Bedarf (z. B. einer Krebserkrankung, invasiver Therapie) als unbedeutend abgetan. Es wird sogar „Evidenz“ dafür geliefert, dass diese Vitalstoffe eher negative oder sogar toxische Wirkungen haben würden. Daneben werden meinungsbildende Ernährungsexperten nicht

müde, nahezu gebetsmühlenartig zu wiederholen, dass eine „ausgewogene Ernährung für die Vitalstoffversorgung ausreichend und eine Nahrungsergänzung unnötig sei. Dabei ist der erste Teil des Satzes als unwidersprochen richtig anzuerkennen. Allerdings sollte ernsthaft darüber nachgedacht werden, wie hoch der Anteil der „ausgewogen“ ernährten Menschen in einer Gesellschaft sein kann, in der gesundheitliche Störungen, Folgen und Komplikationen des metabolischen Syndroms (Fettstoffwechselstörung, Diabetes mellitus, Adipositas, arterielle Hypertonie) stetig zunehmen und Hyperurikämie noch immer nicht flächendeckend z. B. als elementarer kardiovaskulärer Risikofaktor anerkannt ist. Der überwiegende Teil dieser Gesellschaft ernährt sich von (vitalstoffarmen) z. B. industriell produzierten, weltweit transportierten, hochgradig verarbeiteten und konservierten Lebensmitteln (bzw. ist lebenssituationsbedingt darauf angewiesen). Hohe präventive und prophylaktische Erwartungen wurden in randomisiert prospektiven antioxidativen Behandlungsansätzen mit einzelnen oder mehreren Substituten nicht oder nicht ausreichend erfüllt. Allerdings wurden dabei einige elementare Grundüberlegungen nicht berücksichtigt, die jedoch einer kritischen Diskussion unterzogen werden müssen. Unberechtigt unberücksichtigt bleiben sehr häufig auch die Effekte phytochemischer Substanzen („sekundäre Pflanzenstoffe“), die in enormer Vielfalt täglich mit der Ernährung zugeführt werden (können) und dabei nicht nur wichtige Stoffwechselfunktionen ausüben sondern darüber hinaus therapeutische Wirktargets haben, die denen moderner Chemotherapeutika und „biological response modifiers“ sehr ähnlich sind. Allerdings meist ohne Nebenwirkungen und Toxizitäten, bei nahezu unendlicher Kombinations- und damit auch Wirkungsvielfalt. Damit wird deutlich, dass dem essentiellen Therapiepfeiler Ernährung, auch und gerade in der „modernen“ Onkologie bei weitem noch nicht der adäquate Stellenwert beigemessen wird!

Mathematisch lässt sich die Risikowahrscheinlichkeit bestimmter Ereignisse problemlos berechnen. So liegt das Todesfall-

risiko für einen Flugzeugabsturz bei etwa 1:280 Millionen, durch Blitzschlag bei etwa 1:3 Millionen, durch Verkehrsunfall bei 1:7000. Demgegenüber liegt das Todesfallrisiko für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung oder für einen vorzeitigen Tod durch Übergewicht bei 1:4, für vorzeitigen Krebstod bei 1:3 und für den Tod durch Rauchen bei 1:2. Fragt man Menschen jedoch, wovor sie die größte Angst haben, zeigt sich das Angstpotential genau entgegengesetzt zu den beschriebenen Wahrscheinlichkeiten, d. h. vor den wahrscheinlichsten Risiken (Rauchen, Übergewicht, Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen), haben Menschen die geringste Angst. Trotz fiktiver oder realer Bedrohungen scheint die Lebenserwartung des Menschen unaufhörlich anzusteigen. Lag sie um das Jahr 1900 bei etwa 30 bis 50 Jahren, betrug sie etwa 60 bis 80 Jahre um das Jahr 2000. Aktuelle Überlegungen gehen davon aus, dass die Spezies Mensch durchaus eine Lebenserwartung von etwa 120 Jahren erreichen kann [16], was neuere Erhebungen über die wachsende Anzahl Hochbetagter in zivilisierten Ländern im Lauf der letzten Dekaden zu bestätigen scheinen [48].

Vergleicht man demgegenüber jedoch die Lebenserwartung mit den Sterbetafeln, z. B. des statistischen Bundesamtes, fällt der Zuwachs an Lebensjahren jedoch deutlich geringer aus. So hatte um das Jahr 1950 ein 60-jähriger Mann eine Lebenserwartung von 16,2 Jahren, eine gleichaltrige Frau von 17,5 Jahren. Etwa 50 Jahre später, um das Jahr 2000 lagen die Werte bei 19,5 bzw. 23,7 Jahren [44]. Das bedeutet, die Lebenserwartung hat trotz des enormen medizinischen Fortschritts in dieser Zeitspanne von 50 Jahren bei Männern um 3,3 Jahre und 6,2 Jahre bei Frauen zugenommen. Wer wagt es, die realen Kosten für diesen eher als „begrenzt“ zu bezeichnenden Erfolg zu kalkulieren? Die Erklärung des vermeintlichen Widerspruchs liegt darin, dass nicht die Lebenserwartung zugenommen, sondern sich die Zahl derer, die ein hohes Alter erreichen dramatisch zugenommen hat, z. B. in Folge medizinischer (z. B. verbesserte Techniken in Chirurgie und Anästhesie) und sozialmedizinischer

UROLOGIE NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

Fortschritte (z.B. reduzierter Säuglings- und Kindersterblichkeit, verbesserte Hygiene und sanitären Verhältnisse, Verbesserung von Arbeitsbedingungen und Einführung von Arbeitssicherheitsgesetzen). Da also dieser frühe, ehemals wesentlich risikoreichere Lebensabschnitt von einer größeren Anzahl von Menschen überlebt wird, kann auch die Anzahl der Hochbetagten in der Gesellschaft deutlich zunehmen [16, 48].

Damit ergeben sich allerdings auch neue, gesellschafts- und sozialpolitische Herausforderungen. „Akute Erkrankungen sind nicht länger Haupttodesursache. Vielmehr sterben die Menschen heute an chronischen und degenerativen Erkrankungen und Tumoren“ [6]. Die Folgen beschreibt Prof. Huber aus Wien dramatisch: „25% der statistischen Lebenszeit nach dem 65. Lebensjahr werden mit körperlichen Gebrechen verbracht, wobei die letzten Jahre meist durch zusätzliche Behinderungen und Krankheiten gekennzeichnet sind“ [21].

Betrachtet man noch einmal die mathematisch berechneten Ergebnisse der Bemühungen der „modernen, evidenzbasierten Medizin“ (vielleicht sollte man besser sagen evidenzhörigen Medizin unter außer Achtlassung erkenntnistheoretischer Überlegungen und gesundem Menschenverstand?) von dem Ausgangspunkt eines heute 50-jährigen mit einer Lebenserwartung von etwa 31 Jahren. Würde es gelingen, die Effekte sämtlicher Krebserkrankungen auszuschalten, hätte das einen Zuwachs der Lebenserwartung um maximal zwei Jahre zur Folge, bei Ausschaltung aller Herzkrankheiten um etwa drei Jahre. Bei kombinierter Elimination läge der Überlebensgewinn bei etwa sechs Jahren. Könnte man zusätzlich Schlaganfälle und Diabetes mellitus beseitigen, läge der Zuwachs bei etwa 15 Jahren. Abgesehen von der wenig realistischen Erreichbarkeit, dürften die zu Buche schlagenden Kosten jenseits des Finanzierbaren liegen. Gelänge es allerdings durch möglichst frühzeitig einsetzende, altersinterventionelle Maßnahmen den natürlichen Alterungsprozess (u.a. Jahr für Jahr nachlassende Nervenleitfähigkeit, maximale Herzfrequenz, Nierendurchblutung, Lungenkapazität und damit maximaler Leistungsfähigkeit) zu verlangsamen [16], lässt sich ein Anstieg der Lebenserwartung um etwa 31 Jahre errechnen [41].

Der orthodoxen Medizin („Schulmedizin“) erscheinen derartige Ansätze, vorsichtig gesprochen, suspekt. Wie solle man den natürlichen, genetisch codierten Ablauf dieses physiologischen Altersprozesses verlangsamen können? Dennoch finden sich Hin-

weise auf potentielle Einflussfaktoren. Die durchschnittliche Lebenserwartung von einem Monat von Fadenwürmern lässt sich beispielsweise durch eine Veränderung des Daf-2-Rezeptorsverdoppeln, da es über eine reduzierte intrazelluläre Glukoseverfügbarkeit (= Energiedefizit) zu einer konsekutiv verminderten Stoffwechselaktivität kommt [19]. Bei optimal gefütterten Rhesusäffchen konnten allein durch eine 20 bis 40%ige Kalorienrestriktion deutlich langsamere Alterungsprozesse bei verbesserter Gesundheit und Langlebigkeit beobachtet werden. Auch in Familien mit häufigem Vorkommen über Hundertjähriger wurde eine auffällig niedrige Stoffwechselaktivität nachgewiesen [32].

Das scheint zu bedeuten, dass sich durch einen optimierten, individuellen Lebensstil mit „artgerechter“ Ernährung, ausreichend Bewegung und Erholungsphasen im Sinne von Prävention und Prophylaxe, ggf. auch unter Einbezug von Früherkennungsmaßnahmen, eine höhere Lebenserwartung bei körperlicher und geistiger Vitalität erreichen lassen sollte.

Bestätigung findet die Annahme der Wirksamkeit einer „Lifestyle-Optimierung“ auch in der Tatsache, dass z.B. die Ergebnisse der Olympiasieger der ersten Spiele der Neuzeit 1896 in den Laufdisziplinen, durch die Bestzeiten von Seniorensportlern im Alter zwischen 46 und 73 Jahren heute mitunter deutlich unterboten werden [45].

Bei aller kontroversen Diskussion über die Möglichkeiten, den „physiologischen“ Alterungsprozess zu verlangsamen, ist doch unbestritten, dass die Ernährungs- und Lebensbedingungen des 21. Jahrhunderts an den typischen „Wohlstandserkrankungen“ zumindest maßgeblich beteiligt sind. Das metabolische Syndrom (Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörung, arterielle Hypertonie und Adipositas) wird für bis zu 50% der Gesamtkosten im Gesundheitswesen angeschuldigt. Dabei werden Hyperurikämie und Gicht als weiterer Lifestyle-bedingter, relevanter Risikofaktor noch immer nicht adäquat berücksichtigt!

Es ist davon auszugehen, dass es durch den unreflektierten Konsum von Genussgiften, z.B. Alkohol, Rauchen, Drogenkonsum, eine Lebensweise mit Bewegungsmangel, ungeeigneter Ernährung, zu geringer Wasseraufnahme, beruflicher und privater Stressbelastung ohne adäquaten Ausgleich zu einer Beschleunigung der physiologischen Alterungsprozesse kommt. Lange Zeit kann der Organismus Defizite kompensieren. Ab einem kritischen Punkt jedoch werden die Regenerations- und Reparaturanforderungen

des Körpers die Grenze der Leistungsfähigkeit überschreiten. Folgen sind körperliche Defizite mit degenerativen Veränderungen und metabolischem Syndrom und den daraus resultierenden häufigsten Todesursachen unserer Gesellschaft: Herzinfarkt, Schlaganfall und Krebserkrankungen.

Trotz aller Tragik wird dann ein „schneller Tod“ als wünschenswertes Ende des Lebens akzeptiert. Allerdings machen sich die wenigsten Gedanken über die persönliche Situation, wenn schlagartig ein derartiges Ereignis die Lebensbühne betritt. Wer von uns hat sich schon einmal überlegt, wie sich der unmittelbare Fortgang des eigenen Lebens organisiert, wenn sich nach dem Erwachen am Morgen ein nächtlich eingetretener Schlaganfall manifestiert, mit Halbseitenlähmung, Sprach- und Bewegungsstörungen, unfähig zur Kommunikation und Kontrolle der eigenen Ausscheidungen, unfähig das Bett zu verlassen, schlagartig auf dauerhafte Hilfe angewiesen zu sein u.v.a.m.. Wie sieht es mit der nachhaltigen finanziellen Absicherung dieser Situation aus? Können wir uneingeschränktes und umfassendes Vertrauen in die „sozialen Sicherungssysteme“ haben, um nicht im wahrsten Sinne des Wortes „aus der Bahn geworfen“ zu werden?

Oberstes gesundheitspolitisches Ziel sollte ein (ohne Rücksicht auf lobbyistische Befindlichkeiten) durch Ausschöpfung der Möglichkeiten von Prävention, Prophylaxe und Früherkennung Gesundheit und Vitalität bei körperlicher und geistiger Fitness bis in hohe und höchste Lebensalter zu erhalten!

Dabei sind die Ursachen zunehmender Morbidität einem komplexen Zusammenspiel und Abhängigkeitsgefüge zahlreicher Stoffwechselfaktoren unterworfen, z.B. genetisch determinierten Alterungsprozesse, individueller Lebensweise, Ernährung, Bewegung, beruflichem Stress und Überforderung, hormonellen Faktoren und Allgemeinerkrankungen. Als ursächliche Risikofaktoren für Krebserkrankungen wurden anteilig beispielsweise Übergewicht und Bewegungsmangel mit 5%, genetische Faktoren mit 15%, Ernährungsdefizite und Rauchen mit jeweils 30% kalkuliert [2]. Das impliziert umgekehrt aber auch eine potentielle Beeinflussbarkeit von 70% der krebserregenden Risiken!

Im Weiteren soll nun auf den Einfluss der Ernährung als relevantem Gesundheitsfaktor fokussiert werden. Schnell wird von der Notwendigkeit einer „ausgewogenen Ernährung“ gesprochen, ohne jedoch diesen Begriff zu definieren. Mit der Evolution des Menschen haben sich auch seine Nahrungsmittel parallel

UROLOGIE NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

evolutionär entwickelt. Vor etwa 15 Millionen Jahren haben Hominiden als erste menschenähnliche Individuen die Erde bevölkert. Verfügbare potentielle Nahrungsmittel wurden empirisch oder durch Beobachtung anderer Individuen erprobt oder von Vorfahren überliefert. Unmittelbar toxische Reaktionen oder weniger gute Verträglichkeit führten zur Elimination, nachhaltige Verträglichkeit und positive Effekte hatten die Überlieferung als geeignete Lebensmittel über Generationen zur Folge (Abbildung 1). Dieser „Entwicklungsprozess“ der „artgerechten“ Ernährung erinnert an die Entwicklungsstufen moderner pharmazeutischer Substanzen, jedoch mit dem Vorteil der Sicherheit über viele Jahrtausende. Nach der Stufe der Jäger und Sammler in der menschlichen Entwicklungsgeschichte, wurde vor etwa 300 000 Jahren die Fähigkeit des Kochens entwickelt. Vor etwa 200 000 Jahren erscheint der Homo sapiens, der vor etwa 7000 Jahren den Ackerbau erlernt. Immer schneller haben sich in der jüngeren Menschheitsgeschichte die Lebens- und Ernährungsgewohnheiten mit immer kürzer werdenden evolutionären Anpassungsphasen verändert. Mit dem Beginn der Industrialisierung vor gut 100 Jahren beginnt in der Folge auch das Zeitalter der industriellen Lebensmittelproduktion, auf die der menschliche Organismus bisher nahezu keine evolutionären Reaktionsmöglichkeiten gehabt hat [2]! Heute wird sehr schnell die Aufnahme einer gesunden, ausgewogenen Ernährung mit einer ausreichenden (was deutlich weniger bedeutet als optimal!) Menge von Vitalstoffen (Vitaminen, Mineralen, Spurenelementen, essentiellen Amino- und Fettsäuren, sekundären phytochemischen Substanzen) vorausgesetzt. Allerdings ohne jedoch die tatsächlichen Ernährungsbedingungen unserer Gesellschaft mit Fastfood und Convenience-Produkten mit enormen Mengen an Geschmacksverstärkern, Farb- und Konservierungsstoffen, Verunreinigungen, hochgradig verarbeiteten und nährstoffverarmten (Weißmehl- u.a.) Produkten, einem enormen Eintrag von Mastfetten, Saccharose, Glukose- und vor allem Fruktose u.v.a.m. zu berücksichtigen. Bei detaillierter Betrachtung wird sehr schnell deutlich, dass sich der Großteil unserer Bevölkerung tatsächlich nicht mehr „ausgewogen“ ernährt bzw. nicht zuletzt infolge seiner Lebensbedingungen (Arbeitsplatz, Mobilität, Versorgungsmöglichkeiten) ernähren muss.

Der Einfluss einer traditionellen Ernährung bei Einbindung in den originären Kulturkreis und z.B. die Veränderung der Krebshäufigkeit kann bei Emigranten beobachtet werden.

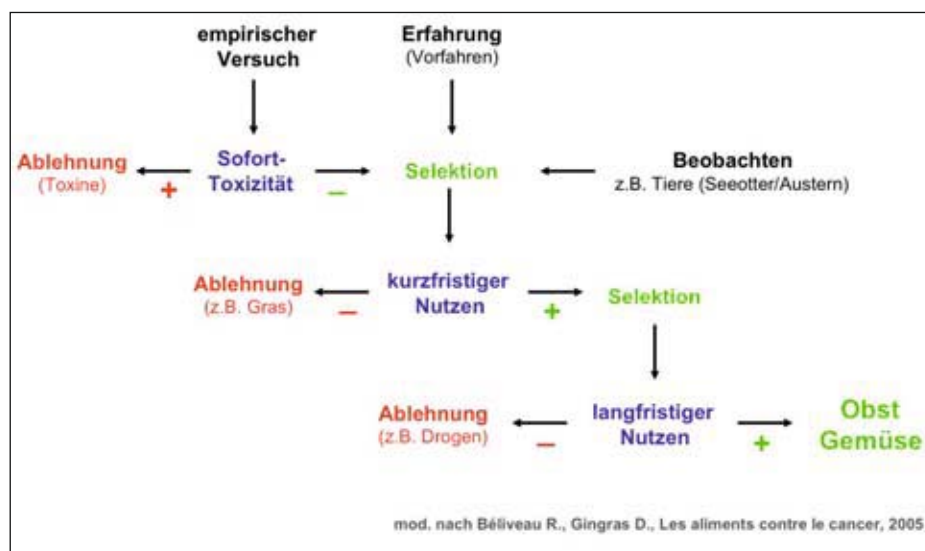


Abbildung 1: Evolution der Ernährung

Übersiedeln z.B. Nigerianer aus ihrer afrikanischen Heimat mit niedriger Krebsprävalenz in die Wohlstandslebensweise der Vereinigten Staaten, zeigt sich eine mitunter dramatisch zunehmende Krebsprävalenz. Als ursächlich dafür angesehen werden z.B. die Abkehr von der traditionellen Ernährungsweise des Heimatlandes und die schnelle Anpassung an die Ernährungsgewohnheiten des Gastlandes. Aufgeweicht wird diese Beobachtung allerdings durch eine steigende Krebsprävalenz auch in den Heimatländern, wegen der zunehmenden Verbreitung „westlicher Ernährungsgewohnheiten“ [12].

Die aufgenommene Nahrung dient nach komplexer biochemischer metabolischer Transformation einerseits als Energiespender, andererseits als Baustoff. Nachdem in früheren Zeiten keine regelmäßige Nahrungsaufnahme sichergestellt war (z.B. Misserfolg bei der Jagd, klimatische Einflüsse mit geringem Wachstum / Ernteausfälle), wurden evolutionär Körperspeicher angelegt, aus denen der Stoffwechsel bei marginaler Versorgungssituation bedient wurde um sämtliche Körperfunktionen umfassend aufrecht erhalten zu können. Bei länger anhaltendem Mangel wurden zunächst weniger lebenswichtige Funktionen reduziert und bei Fortbestand der Mangelversorgung Stoffwechselaktivitäten immer weiter herunter reguliert, bis sich daraus (zunehmende) Funktionsstörungen, erste unspezifische klinische Symptome und über zunehmend ausgeprägte klinische Mangelerkrankungen Endstadien definierbarer Mangelkrankheiten entwickelt haben. Auch durch die heutigen Ernährungsbedingungen mit häufiger Vitalstoffmangelversorgung sind mehr oder weniger ausgeprägte Funktionsstörungen

und Mangelzustände nicht ausgeschlossen.

Durch optimale Zufuhr aller lebensnotwendigen Vitalstoffen einschließlich ausreichender Aufnahme biophysikalisch und biochemisch einwandfreien Wassers als relevantem Trägerstoff für Nährstoffver- und Giftstoffentsorgung und wesentlichem Reaktionsmedium aller Zellen, sollte eine regelrechte Stoffwechselfunktion und eine optimale (Wieder-) Befüllung der verfügbaren Nährstoffspeicher sichergestellt werden.

Zwar ist über die Deutsche Trinkwasserverordnung sichergestellt, dass die Grenzwerte von 33 potentiell gesundheitsschädlichen Inhaltsstoffen nicht überschritten werden. Ungeklärt ist allerdings das Verhalten darüber hinaus enthaltener (nicht erfasster / erfassbarer) chemischer Rückstände und Verunreinigungen, einer enormen Vielzahl Jahr für Jahr chemisch neu synthetisierter Verbindungen, Müll, Insekten- und Pflanzenschutzmitteln, Medikamentenrückständen in Ausscheidungen, Mikro- und Nanopartikeln, unverrottbaren Kunststoffen, gelösten (Verbrennungs-) Gasen u.v.a.m. (Abbildung 2). Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit sind schwer abzuschätzen und überwiegend nicht untersucht! Exemplarisch angeführt sei daneben die zur Trinkwasserdesinfektion eingesetzte Chlorierung. Chlor als reaktionsfreudiges Halogen kann mit gelösten Wasserinhaltsstoffen zu neuen chemischen Verbindungen reagieren, z.B. aromatischen Aminen mit konsekutiv steigendem Blasenkrebsrisiko [49]. Aber auch ein erhöhtes Risiko für Hypercholesterinämie, Arteriosklerose, arterielle Hypertonie, Herzinfarkt, Krebs (v.a. Ösophagus, Magen, Darm, Leber, Brust) und allergische Reaktionen sind beschrieben [3, 9, 18, 51].

UROLOGIE NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

Linus Pauling, Chemiker und zweifacher Nobelpreisträger war es, der den bekannten und etablierten Zusammenhang einer suboptimalen bzw. Mangelernährung mit konsekutivem Ungleichgewicht bzw. Mangel im Nährstoffhaushalt und Induktion chronischer Krankheiten umgekehrt hat. Durch die genügende Zufuhr von Nährstoffen sollte es gelingen, chronische Krankheiten zu behandeln oder zu verhüten. Dafür konnte er eine Vielzahl überzeugender Beweise liefern [36], die von der „orthodoxen Medizin“ gerne ignoriert werden, ohne sie jedoch überzeugend zu entkräften! Hon i soit qui mal y pense! Die orthomolekulare Medizin war geboren.

Die heutige, westliche, „moderne“ Ernährung ist dominiert von hoher Energiedichte und hohen Nährstoff- und Nährwertverlusten, vor allem durch hohe Anteile von Zuckern, überwiegend Glucose und Fruktose, Weißmehl und anderen kleinmolekularen Kohlenhydraten. Der Zuckerverbrauch pro Kopf in Europa ist von etwa 2 kg jährlich im Jahre 1852, über 13 kg um 1900 auf 31 kg in 2005 und 36 kg im Jahr 2012 exponentiell angestiegen [43]. Vergleicht man die Weltkarte des Zuckerkonsums mit der weltweiten Krebsprävalenz decken sich die Länder mit dem höchsten Zuckerkonsum und der höchsten Krebshäufigkeit weitgehend. [20, 34].

Darüber hinaus wird unsere Nahrung durch wertlose und mitunter abträgliche Bestandteile wie gehärtete Fette und raffinierte Öle angereichert. Der hohe Wasserbedarf des Stoffwechsels wird durch eine zu geringe Zufuhr von Wasser und übermäßige Zufuhr ungeeigneter und häufig stark gesüßter Getränke nicht gedeckt.

Konsequenz dieses gesellschaftlichen Ernährungswandels ist eine Minderversorgung mit Mikronährstoffen, Ballaststoffen und sekundären phytochemischen Substanzen

(= schützenden Pflanzeninhaltsstoffen) im Vergleich zu früheren Generationen [7, 13]. Aggraviert wird die gesellschaftliche Nährstoffminderversorgung u.a. durch eine zunehmend industrialisierte Lebensmittelproduktion einschließlich des Agrarbereichs, z.B. mit Auslaugung und Belastung landwirtschaftlicher Anbauflächen mit reduzierter Bodenqualität, unzureichendem Reifegrad der Ernteprodukte, langen Transporten und Lagerungsbedingungen [22]. Bei der Herstellung weißen Auszugsmehls (Type 405) kommt es zu Vitaminverlusten (v.a. Carotin und Vitaminen des B-Komplexes) zwischen 59 und 86% [23]). Auch die Verarbeitung und Zubereitung von Lebensmitteln, z. B. tiefkühlen, konservieren, pasteurisieren, ultrahomogenisieren kochen, dämpfen, raffinieren, führen zu einer Verminderung von Nährstoffen zwischen mindestens 10 und 95% [24] (Abbildung 3).

Konsequenz ist eine Verarmung an Mikronährstoffen (Vitaminen, Mineralen, Spurenelementen), phytochemischen Substanzen und Ballaststoffen. Darüber hinaus werden mitunter ernährungsphysiologisch unnötige und schädliche Zusatzstoffe (z.B. Farbstoffe, Konservierungsmittel, Geschmacksverstärker) zugesetzt. Verpackungsmittel geben schädliche und mitunter toxische Substanzen ab, z. B. Bisphenol A aus Plastikflaschen oder den beschichteten Innenwänden von Konservendosen. Die Toxizität für den Menschen wird unterschiedlich bewertet. Offizielle Stellen gehen meist von einer Unbedenklichkeit aus, die wissenschaftlich allerdings oftmals nicht auf der erforderlichen Evidenz beruht [47]. Auch während der Herstellung und Verarbeitung kommt es zu toxischer Belastung von Lebensmitteln, z. B. mit Acrylamid. Acrylamid entsteht in kohlenhydrathaltigen (z. B. Stärke oder Zucker) Lebensmitteln, die hohen Temperaturen ausgesetzt werden, z.B. beim Backen, Braten,

Frittieren oder auch bei der Kaffeeröstung. (Demgegenüber entstehen beim Kochen oder Dünsten wegen der geringeren Temperaturen keine Acrylamide). Auch bei der Verbrennung von Tabak während des Rauchens entsteht potentiell karzinogenes Acrylamid [11].

Daneben beeinflussen wir unser Stoffwechselgeschehen und unseren Vitalstoffhaushalt durch eine Reihe weiterer Faktoren. Die (regelmäßige) Einnahme von Genussgiften, Drogen aber auch Medikamenten kann zu einer Verarmung beitragen. So können z.B. Diuretika bei der Behandlung der arteriellen Hypertonie Kalium und Magnesium ausschwaschen, die Einnahme der „Pille“ hat einen erhöhten Bedarf an Folsäure und Vitamin B₆ zur Folge. Alkohol entzieht dem Organismus neben Folsäure und Vitamin B₆ auch Eisen, Zink, Magnesium und Vitamine des B-Komplexes. Rauchen führt u.a. zu einem erhöhten Bedarf an Vitamin C und Vitamin B₁₂.

Sowohl im Rahmen endogener Stoffwechselprozesse (z. B. oxydativer Phosphorylierung, Arachidonsäurestoffwechsel, Phagozytose) als auch exogener Belastungen (Alkohol, Rauchen, UV-Strahlung, Ozon, Umweltgifte, Stress u.v.a.m.) entstehen reaktive Oxygenspezies (ROS oder „freie Radikale“). Diese können im Stoffwechsel z.B. für Regulations- und Steuerungsprozesse oder die Abwehr eingedrungener Erreger verwendet werden. Bei übermäßigem Anfall müssen sie zur Vermeidung oxydativer Zell- und Gewebeschäden durch Antioxidantien entgiftet werden, die dabei selbst verbraucht oder unter Einsatz anderer Vitalstoffe wieder regeneriert werden. Unter den wichtigsten Antioxidantien finden sich „natürliche Radikalfänger“, die optimalerweise über die Ernährung in optimaler Menge zugeführt werden sollten, z.B. die Vitamine A, C, E, Carotinoide, verschie-



Abbildung 2: Trinkwasserqualität

Lebensmittel	Verarbeitung	Nährstoffe	Verlust
Geflügel	tiefkühlen	Vitamin B1, B2, Niacin	20-40%
Fisch	Konserven	B-Vitamine	70%
Milch	pasteurisieren	Vitamin C, B-Vitamine	10-25%
	ultrahomogenisieren	Vitamin C, Folsäure	15-30%
Rindfleisch	braten	B-Vitamine	36-60%
Schneefleisch	braten	K, Mg	25-30%
Erdbeeren	tiefkühlen	Vitamin C	45%
Aprikosen	tiefkühlen	Vitamin C	25%
Gemüse	kochen	Vitamin B1, B2, C, Folsäure	50-75%
	dämpfen	Vitamin B1, Folsäure	15-30%
	kochen	Carotinoide	20-35%
Hülsenfrüchte	kochen	Cu, Fe, Zn	15-30%
Reis, poliert	kochen	Vitamin B1, B2, B6	50%
Pflanzenöle	raffinieren	Vitamin E	70%
	Lichtexposition	Vitamin E	30-60%
Weizenmehl	raffinieren	Vitamin E	
		B-Vitamine	
		viele Mineralstoffe und Spurenelemente	50-95%

mod. nach Karmas, Harris, Nutritional Evaluation of food Processing, 1988

Abbildung 3: Verarbeitungsbedingte Ursachen der Nährstoffminderversorgung

UROLOGIE NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

dene Minerale und Spurenelemente wie Zink, Selen, Mangan, Kupfer, eine Vielzahl phytochemischer Substanzen und Coenzym Q10. Bei unzureichender Entgiftung werden durch freie Radikale u.a. der Alterungsprozess, Zellerstörung aber auch Krebsentstehung getriggert [15].

Radikale entstehen in jeder sauerstoffverbrauchenden Zelle. Bei steigendem Bedarf, z.B. bei erhöhter Stoffwechselbelastung (z.B. Rauchen, Operationsbelastung mit Narkose, Reparatur- und Wundheilungsprozessen, Entzündungen, Bestrahlung, Sauna- oder Sonnenbaden, bei sportlicher Betätigung, Einnahme von Medikamenten („Pille!“), konsumierenden Erkrankungen) steigt auch der Bedarf an schützenden Antioxidantien.

Hohe Erwartungen wurden an die Behandlung mit „Antioxidantien“ gestellt, die sich jedoch scheinbar in der klinischen Praxis nicht erfüllt haben? Schnell ist die „orthodoxe Medizin“ mit kritischen Bewertungen zur Stelle. Vermisst nachweisbare Effekte, bewertet die Schutzwirkung als fraglich und warnt vor schädlichen Wirkungen. Die Datenlage scheint unübersichtlich und widersprüchlich. Beleuchtet man die Einflüsse der Ernährung hinsichtlich einer protektiven Wirkung, z.B. bei Urothelkarzinomen der Harnblase, finden sich einerseits Ergebnisse, die potentiell schützende Effekte durch hohen Obst- und Gemüsekonsum [40], allerdings nur bei unterschiedlichen Voraussetzungen wie Geschlecht und begleitendem Konsum von Fleisch, Alkohol und Tabak [1] oder nicht erreichter Signifikanz [29] nachweisen. Andere Autoren finden, dass hoher Obstkonsum, nicht jedoch Gemüse [38]) oder hoher Gemüsekonsum, nicht jedoch Obst [27] schützende Wirkung entfalten. Gezeigt werden konnte jedoch auch die Wirkungslosigkeit sowohl von Obst als auch Gemüse [5, 25], allenfalls für Kreuzblütler wie Kohl, Broccoli und Sprossen, jedoch nur wenn roh und nicht gekocht genossen [28, 33, 46]. Unstrittig negativ bewertet wird jedoch der Konsum von Fleisch, Schinken, Geflügel und Fisch [14, 30, 31].

Ebenso unstrittig sind jedoch essentielle Funktionen der Vitalstoffe im Stoffwechsel. So ist z.B. Vitamin C an einer Vielzahl lebensnotwendiger Prozesse beteiligt. Neben seiner antioxidativen Potenz, besitzt es relevante Aufgaben bei Hydroxilierungs-, Oxygenase- und Entgiftungsreaktionen, ist bedeutsam für den Eisenstoffwechsel und die Amidierung neuroendokriner Hormone und übernimmt wesentliche Aufgaben im Fettstoffwechsel und für das Immunsystem [15].

Die von Ernährungsgesellschaften derzeit empfohlene Tageszufuhr schwankt jedoch geschlechtsabhängig zwischen 95 und 110 mg. Einigkeit herrscht mit 155 mg täglich für Raucher [10]. Demgegenüber liegen die Empfehlungen von Autoren, die sich intensiv u.a. der Vitamin C-Forschung gewidmet haben, zwischen einem und 18 g täglich [17, 26, 35, 50].

Bei näherer Betrachtung dieser zunächst diskrepant erscheinenden Empfehlungen finden sich durchaus nachvollziehbare Erklärungen für die Einnahme höherer Dosierungen. Pauling hat die Vitaminmengen in 110 Nahrungspflanzen bestimmt. Wird zur Deckung des täglichen Energiebedarfs eines Erwachsenen (ca. 2500 kcal) ausschließlich die jeweilige Nahrungspflanze aufgenommen, errechnete er eine tägliche Vitaminzufuhr, die überwiegend sehr deutlich über den Empfehlungen des Food and Nutrition Board (Institut of Medicine) gelegen waren [36]. Außer Primaten und Meerschweinchen sind Säugetiere in der Lage, benötigte Ascorbinsäure selbst zu synthetisieren. Werden die Tagesproduktionsmengen verschiedener Spezies analysiert und auf das Gewicht eines 70 kg schweren Menschen bezogen, ergeben sich Mengen von ca. zehn Gramm täglich [8]. Beobachtet man die Nahrungsaufnahme von Gorillas in freier Wildbahn liegt die Menge der über pflanzliche Nahrungsmittel zugeführten Ascorbinsäure bei etwa 4,5 g [4]. Um Laboraffen optimal zu ernähren, beträgt die täglich zugeführte Menge an Ascorbinsäure (bezogen auf 70 kg Körpergewicht) zwischen 1,75 g für Rhesusaffen und 3,5 g für Totenkopffaffen [37, 39]. Kritisch bewertet werden könnte die Validität dieser zugebenermaßen schon als historisch zu bezeichnenden Ergebnisse. Allerdings sollte nicht unberücksichtigt bleiben, dass sich die antioxidative Forschung weitgehend auf Ascorbinsäure beschränken musste. Die Mehrzahl phytochemischer Substanzen war noch nicht entdeckt. Ginge man also von einem optimalen Ascorbinsäuregehalt eines Apfels mit 10 mg aus, ergäbe sich unter Berücksichtigung der Empfehlung „five a day“, eine Vitamin C Aufnahme von 50 mg. Unberücksichtigt bliebe allerdings die hohe antioxidative Kapazität zahlreicher darüber hinaus enthaltener sekundärer Inhaltsstoffe, z.B. Polyphenole, die der Wirkung von etwa 2,3 g Ascorbinsäure in einem Apfel entspricht.

Gerne übersehen wird auch, dass die o.a., eher geringen „offiziellen“ Tageszufuhrmengen ausschließlich Gültigkeit haben für Gesunde ohne besondere Belastungen mit ausgewogener Ernährung. Wie realistisch die

Umsetzung einer „ausgewogenen Ernährung“ in unserer Gesellschaft jedoch ist, wurde bereits ausführlich dargestellt.

Hinterfragt werden sollte darüber hinaus auch, wie valide Daten zur Empfehlung von Nährstoffmengen aus wissenschaftlichen Versuchen gewonnen werden können, um nutzbringend im gesellschaftlichen Alltag Anwendung finden zu können? Können aus Substitutionsstudien mit Einzelstoffen tatsächlich die vielfältigen Interaktionen und Abhängigkeiten mit weiteren, nicht beobachteten oder nicht (genügend) zugeführten Substraten abgeschätzt werden und relevante Funktionsaussagen getroffen werden? Die Ermittlung der exakten Lebensmittelfuhr über Fragebögen ist, vor allem in großen Populationen und über längere Zeiträume, nicht möglich. Ebenso lassen sich Größe von Nahrungsportionen, deren Frische, Reife- und Verarbeitungsgrad, Herkunft, Belastung mit Schadstoffen sowie Konzentration von Vital- und Inhaltsstoffen nicht vergleichen. Daneben gilt es zu klären, ob eine Vitalstoffzufuhr aus natürlichen Lebensmittelquellen mit der Zufuhr aus synthetischen Quellen vergleichbar ist. Wie genau können Begleitrisiken, z.B. berufliche oder Belastungen im urbanen oder ländlichen Lebensraum erfasst und berücksichtigt werden? Selbst bei absoluter Vergleichbarkeit aller genannten Faktoren gilt es zu berücksichtigen, ob bei allen Probanden eine gleiche Disposition, z.B. für Malignome besteht. Berücksichtigung müssten darüber hinaus auch Faktoren wie körperliche Bewegung und Stressbelastungen finden. Daraus wird ersichtlich, dass das derzeit wissenschaftlich höchstbewertete Instrument für den Erkenntnisgewinn, die prospektiv randomisierte Doppelblindstudie, schon alleine aufgrund von nicht realisierbaren Fallzahlen um statistisch signifikante Unterschiede feststellen zu können, selbst bei optimalster Definition der zu untersuchenden Variablen versagen muss!

Neben antioxidativen Effekten finden sich in der enormen Vielfalt sekundärer Pflanzeninhaltsstoffe (phytochemischer Substanzen), z.B. Polyphenole, Terpenen, Sulfidverbindungen und Saponine und deren Untergruppen (u.a. Flavonoide, Phenolsäuren, Carotinoide, Isothiocyanate, Triterpenoide, Steroide) weitere wichtige schützende Wirkungen. Bei ausgewogener Ernährung würden täglich etwa ein bis zwei Gramm dieser Stoffe zugeführt, was etwa 5 000 bis 10 000 verschiedenen Verbindungen täglich entspricht. Sie entwickeln Wirkungen, die denen vieler moderner Chemotherapeutika entsprechen. Darunter wurden u.a. die

UROLOGIE NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

Inhibition und Blockade von Entzündungsmediatoren (z.B. Cox 2), Tumorfunktion und Metastasenausbreitung, Rezeptoren für Wachstums- und Transkriptionsfaktoren, Thrombozytenaggregation, Resistenzentwicklung von Chemotherapeutika, intrazellulärer Signalkaskaden und metabolischer Toxinaktivierung nachgewiesen. Darüber können sie antihormonelle und antimikrobielle Effekte neben immunmodulierenden Wirkungen entfalten. Einige haben toxische Effekte auf Krebszellen, beeinträchtigen das tumoröse Zytoskelett, aktivieren den Toxinabbau u.v.a.m. [2, 42].

Der potentiell entscheidende Vorteil gegenüber synthetischen Chemotherapeutika liegt bei natürlichen Pflanzeninhaltsstoffen in ihrer Entwicklung im Rahmen der evolutionären Nahrungsmittelentwicklung (s.o.) ohne relevante Nebenwirkungen und Toxizität bei nahezu unendlicher Kombinations- und damit Wirkungsvielfalt [2, 42].

Durch ihren breiten Wirkungsansatz können sie bereits krankheitsauslösende Faktoren, z.B. freie Radikale, Toxine, Effekte des Rauchens, von Strahlung u.v.a.m. entgiften oder eliminieren. In der Phase der Initiation einer Krebsentstehung (Tage) können sie eine Blockade der karzinogenen Aktivität entwickeln, z.B. Sulforaphan (Brokkoli), Indol-3-Carbinol (Brokkoli, Kohl u.a. Kreuzblütler), Diallyldisulfid (Zwiebelgewächse, Knoblauch), Ellagsäure (Himbeeren). Curcumin (Curcuma), Epigallocatechin-3-Gallat (grüner Tee), Resveratrol (roter Traubensaft, Rotwein) und Lycopin (roter Farbstoff vieler Obst und Gemüsesorten, z.B. Tomaten) sind beispielsweise in der Lage, die Promotion (ein bis 40 Jahre und mehr), Proan-

thocyanidine und Antocyanidine (Farbstoff in roten, blauen oder violettem Obst und Gemüse, z.B. Heidelbeeren), Ellagsäure, Omega-3 Fettsäuren (Fischöl), Limonin (Bitterstoff z.B. in Orangenkernen) die Tumorphase zu behindern [2].

Durch die regelmäßige, tägliche Zufuhr verschiedenster phytochemischer Substanzen in Form einer tatsächlich bunten und überwiegend pflanzlichen Ernährung, wird dem Körper eine Vielzahl protektiver Substanzen im Sinne einer Polychemoprävention zugeführt. Ebenso wie sich Wirksamkeit und Verträglichkeit antineoplastischer Chemotherapeutika durch einen metronomischen Ansatz (hohe Frequenz kleiner Dosen über einen längeren Zeitraum) haben verbessern lassen, können lebenslange schlechte Ernährungsgewohnheiten und krebsauslösende Nahrungsmittel umgekehrt ebenso effektiv Morbidität und Mortalität beeinflussen (Abbildung 4).

Als eines der wichtigsten gesellschafts- und gesundheitspolitischen aber auch individuellen Ziele unserer Zeit sollte daher die Umsetzung einer bunten und ausgewogenen Ernährung im Lebensalltag im Sinne dieses metronomisch polychemopräventiven Ansatzes zur Reduktion von Morbiditäts- und Mortalitätsfaktoren (z.B. freien Radikalen, Toxinen, Strahlen, genetischer Disposition etc.) sein.

Angelehnt an die Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung sollte eine gesunde, ausgewogene Ernährung möglichst vielseitig sein. Es sollte nicht nur gegessen werden, was schmeckt sondern auch individuell gut vertragen wird. Dabei sollte dauerhaft auf eine möglichst geringe Zufuhr vor allem kleinmolekularer Kohlenhydrate (z.B.

Zucker, Weißmehlprodukte, Reis, Nudeln, Kartoffeln, Süßigkeiten, Kuchen, Mehlspeisen, Fertiggerichte, Limonaden, fertige Fruchtsaftgetränke etc.) geachtet werden. Kohlenhydrate sind keine „essentiellen“ Nährstoffe und können durch den Organismus in der benötigten Menge problemlos aus Proteinen und Fetten synthetisiert werden! Um Ursachen und fatale Folgen des metabolischen Syndroms für Individuum und Gesellschaft schnellstmöglich zu vermindern, sollte ohne lobbyistische Rücksichtnahme schnellstmöglich der Kohlenhydratkonsum dramatisch reduziert werden! Der Konsum tierischer Fette, vor allem von Mastfetten aus industrialisierter Zucht mit Fütterung von Getreide, Silage und vor allem Mais und der daraus resultierenden Ernährungskonsequenz einer hohen Aufnahme inflammatorischer Omega-6-Fettsäuren sollte umgestellt werden zugunsten eines höheren Fischverzehr. Mindestens zwei Mal wöchentlich sollte fetter Tiefseefische (antiinflammatorische Omega-3-Fettsäuren!) konsumiert werden. Eine ausreichende Trinkmenge (erreicht bei einer Harnausscheidung von mindestens 1 500 ml täglich) sollte überwiegend durch die Zufuhr biochemisch und biophysikalisch einwandfreien (artesischen Quell-) Wassers erreicht werden. Daneben bietet sich der Genuss von grünem, Kräuter- und Früchtetee an. Der Obstkonsum sollte auf zwei Portionen pro Tag (etwa zwei Hände voll) beschränkt werden (hoher Zuckergehalt, vor allem Fruktose!). Genussgifte wie Rauchen und Alkohol sollten vermieden werden. Daneben empfiehlt sich zur Sicherung nicht nur einer ausreichenden (entspricht der Schulnote vier!), sondern einer optimalen Vitalstoffversorgung eine orthomolekulare Substitution, optimalerweise in Form eines biologisch einwandfrei produzierten umfassenden Konzentrats aus biologischer Produktion (Lebensmittel statt erneut Chemie!).

Durch ausgewogene Ernährung in Kombination mit einer gesunden orthomolekularen Substitution kann der zunehmenden Minderversorgung mit essentiellen Mikronährstoffen entgegengewirkt und der sinnvolle Versuch einer Reduktion typischer Wohlstandsmorbiditäten unternommen werden. Bei gleichzeitiger Beachtung einer ausreichenden Bewegung und der Umsetzung ausreichender Erholungs- und Regenerationen (Stress!) lassen sich etwa 70% morbiditätsauslösender Faktoren positiv beeinflussen [2].

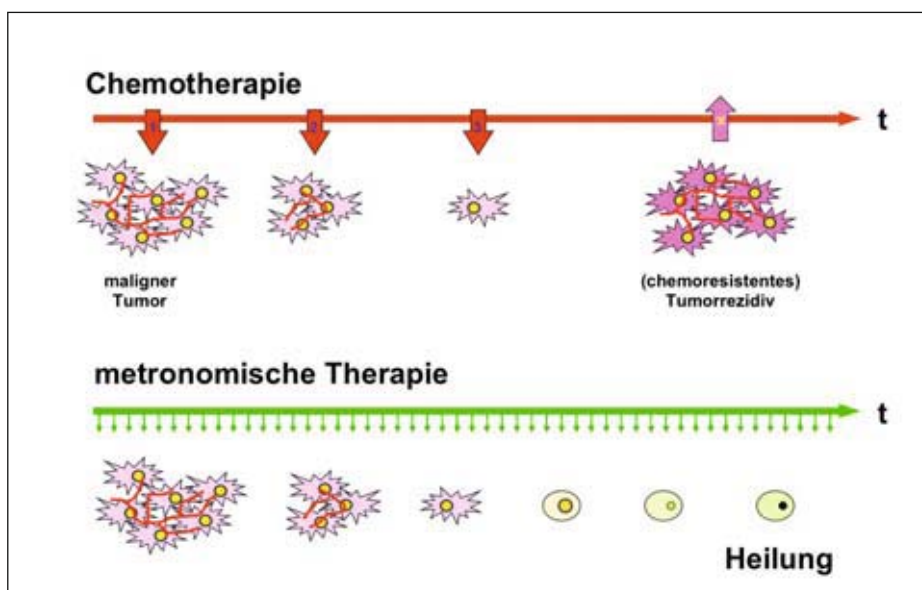


Abbildung 4

UROLOGIE NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

Literatur

- 1.) Aune D., De Stefani E., Ronco A., Boffetta P., Deneo-Pellegrini H., Acosta G., Mendilaharsu M. *Fruits, vegetables and the risk of cancer: a multisite case-control study in Uruguay.* Asian Pac J Cancer Prev 2009; 10: 419-428
- 2.) Béliveau R., Gingras D. *Les aliments contre le cancer.* Éditions du Trécaré, Outremont, Québec, Canada 2005
- 3.) Bernard A. Chlorination products: emerging links with allergic diseases. *Curr Med Chem* 2007; 14: 1771-1782
- 4.) Bourne G.H. *Vitamin C and immunity.* Br J Nutr 1949; 2: 346-356
- 5.) Büchner F.L., Bueno-de-Mesquita H.B., Ros M.M. et al. *Consumption of vegetables and fruit and the risk of bladder cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition.* Int J Cancer 2009; 125: 2643-2651
- 6.) Bühmann W., Schröder A. *Individuelle Gesundheitsleistungen für die urologische Praxis.* Springer-Verlag Berlin, Heidelberg 2004
- 7.) Calton J.B. *Prevalence of micronutrient deficiency in popular diet plans.* J Int Sports Nutr 2010; 7: 24-33
- 8.) Chatterjee J.B., Majumder A.K., Nandi B.K., Subramanian N. *Synthesis and some major functions of vitamin C in animals.* Ann N Y Acad Sci 1975; 258: 24-47
- 9.) Clapp R.W., Howe G.K., Jacobs M. *Environmental and occupational causes of cancer revisited.* J Public Health Policy 2006; 27: 61-76
- 10.) D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Bonn, 2. Auflage, 1. Ausgabe 2015
- 11.) Deutsches Krebsforschungszentrum Krebsinformationsdienst (Hrsg.) *Acrylamid: Krebsgefahr aus Lebensmitteln?* <https://www.krebsinformationsdienst.de/.../risiken/acrylamid.php>; 2009
- 12.) Doll R., Peto R. *The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today.* J Natl Cancer Inst 1981; 66: 1196-1305
- 13.) Eaton S.B., Eaton III S.B., Konner M.J. *Paleolithic nutrition revisited: A twelve-year retrospective on its nature and implications.* Eur J Clin Nutr 1997; 51: 207-216
- 14.) Fraser G.E. *Associations between diet and cancer, ischemic heart disease, and all-cause mortality in non-Hispanic white Seventh-day Adventists.* Am J Clin Nutr 1999; 70 (suppl): 532S - 538S
- 15.) Gröber U. *Orthomolekulare Medizin Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart* 2002
- 16.) Halle M. *Zellen fahren gerne Fahrrad.* Wilhelm Goldman Verlag, München 2012
- 17.) Harrell R.F., Capp R.H., Davies D.R., Peerless J., Ravitz L.R. *Can nutritional supplements help mentally retarded children? An exploratory study.* Proc Natl Acad Sci USA 1981; 78: 574-578
- 18.) Hattersley J.G. *The negative health effects of chlorine.* J Orthomol Med 2000; 15: 89-95
- 19.) Houthoofd K., Fidalgo M.A., Hoogewijs D., Braeckman B.P., Lenaerts I., Brys K., Matthijsens F., De Vreese A., Van Eygen S., Munoz M.J., Vanfleteren J.R. *Metabolism, physiology and stress defense in three aging Ins/IGF-1 mutants of the nematode Caenorhabditis elegans.* Aging Cell 2005; 4: 87-95
- 20.) http://www.ethz.ch/news/treffpunkt/downloads/TP_20120325
- 21.) Huber J. *Hormontherapie: Wie Hormone unsere Gesundheit schützen.* Heinrich Hugendubel Verlag, Kreuzlingen, München 2007
- 22.) Institut für Umweltmedizin. *Verluste von Nährstoffen in Obst und Gemüse.* <http://www.gesunddurchfitness.de/mediapool/45/451894/data/NaehrstoffverlusteInObstu.Gemuese.pdf> Institut für Umweltmedizin, Rostock 2009
- 23.) Jopp A. *Risikofaktor Vitaminmangel.* Trias Verlag, Stuttgart 4. Auflage 2010,
- 24.) Karmas, Harris. *Nutritional Evaluation of food Processing.* Van Nostrand Reinhold Company, 1988
- 25.) Larsson S.C., Andersson S.O., Johansson J.E., Wolk A. *Fruit and vegetable consumption and risk of bladder cancer: a prospective cohort-study.* Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2008; 17: 2519-2522
- 26.) Leibovitz B. *Carnitine: The Vitamin B1-phenomenon.* Dell, New York 1984
- 27.) Lin J., Kamut A., Gu J., Chen M., Dinney C.P., Forman M.R., Wu X. *Dietary intake of vegetables and fruits and the modification effects of GSTM1 and NAT2 genotypes on bladder cancer risk.* Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2009; 18: 2090-2097
- 28.) Link L.B., Potter J.D. *Raw versus cooked vegetables and cancer risk.* Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2004; 13: 1422-1435
- 29.) Michaud D.S., Spiegelman D., Clinton S.K., Rimm E.B., Willett W.C., Giovannucci E. *Fruit and vegetable intake and incidence of bladder cancer in a male prospective cohort.* J Natl Cancer Inst 1999; 91: 605-613
- 30.) Michaud D.S., Holick C.N., Giovannucci E., Stampfer M.J. *Meat intake and bladder cancer risk in 2 prospective cohort studies.* Am J Clin Nutr 2006; 84: 1177-1183
- 31.) Mills P.K., Beeson W.L., Phillips R.L., Graser G.E. *Bladder cancer in a low risk population: results from the Adventist Health Study.* Am J Epidemiol 1991; 133: 230 - 239
- 32.) Minor R.K., Allard J.S., Younts C.M., Ward T.M., de Cabo R. *Dietary interventions to extend life span and health based on calorie restriction.* J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2010; 65A: 695-703
- 33.) Munday R., Mhawech-Fauceglia P., Munday C.M., Paonessa J.D., Tang L., Munday J.S., Lister C., Wilson P., Fahey J.W., Davies W., Zhang Y. *Inhibition of urinary bladder carcinogenesis by broccoli sprouts.* Cancer Res 2008; 68: 1593-1600
- 34.) Parkin D.M., Bray F., Ferlay J., Pisani P. *Global cancer statistics, 2002.* Ca Cancer J Clin 2005; 55: 74-108
- 35.) Pauling L. *How to live longer and feel better.* W.H. Freeman, New York 1986
- 36.) Pauling L. *Das Vitaminprogramm.* Wilhelm Goldmann Verlag München, 1992
- 37.) Portmann O.W., Alexander M., Maruffo C.A. *Nutritional control of arterial lipid composition in squirrel monkeys.* J Nutr 1967; 91: 35-44
- 38.) Riboli E., Norat T. *Epidemiologic evidence of the protective effect of fruit and vegetables on cancer risk.* Am J Clin Nutr 2003; 78 (suppl): 559S-569S
- 39.) Rinehart J.F., Greenberg L.D. *Vitamin B6 deficiency in the rhesus monkey with particular reference to the occurrence of atherosclerosis, dental caries, and hepatic cirrhosis.* Am J Clin Nutr 1956; 4: 318-327
- 40.) Sacerdote C., Polidoro S., Gambarelli S., Piazza A., Karagas M.R., Rolle L., DeStefanis P., Caserta G., Morabito F., Vineis P., Guarrera S. *Intake of fruits and vegetables and polymorphisms in DNA repair genes in bladder cancer.* Mutagenesis 2007; 22: 281-285
- 41.) Schmitt-Homm R., Schmitt S. *Handbuch Anti-Aging und Prävention.* VAK Verlags GmbH Freiburg, 2013
- 42.) Servan-Schreiber D. *Das Antikrebsbuch.* Verlag Antje Kunstmann GmbH, München 2008
- 43.) Shafy S. *Die süße Droge.* www.spiegel.de/spiegel/print/d-87997205.html
- 44.) Statistisches Bundesamt (Hrsg.) *Generationen-Sterbetafeln für Deutschland.* Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2006
- 45.) Tanaka H., Seals D.R. *Endurance exercise performance in Masters athletes: age-associated changes and underlying physiological mechanisms.* J Physiol 2008; 586: 55-63
- 46.) Tang L., Zirpoli G.R., Guru K., Moysich K.B., Zhang Y., Ambrosone C.B., McCann S.E. *Consumption of raw cruciferous vegetables is inversely associated with bladder cancer risk.* Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2008; 17: 938-944
- 47.) Umweltbundesamt Pressestelle (Hrsg.) *Bisphenol A. Massenchemikalie mit unerwünschten Nebenwirkungen.* http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3782; 2010
- 48.) Vaupel J.W. *Biodemography of human ageing Nature.* 2010; 464: 536-542
- 49.) Villanueva C.M., Fernández F., Malats N., Grimalt J.O., Kogevinas M. *Meta-analysis of studies on individual consumption of chlorinated drinking water and bladder cancer.* J Epidemiol Community Health 2003; 57: 166-173
- 50.) Williams R.J., Deason G. *Individuality in vitamin C needs Proc Nat Acad Sci USA* 1967; 57: 1638-1641
- 51.) Wones R.G., Glueck C.J. *Effects of chlorinated drinking water on human lipid metabolism.* Environ Health Perspect 1986; 69: 255-258

ZERTIFIZIERTE FORTBILDUNG

IN ZUSAMMENARBEIT MIT DER BAYERISCHEN LANDESÄRZTEKAMMER

Folge 2/17

Hier können Sie CME-Punkte sammeln für die Pflichtfortbildung aller Vertragsärzte. Die folgenden Multiple-Choice-Fragen beziehen sich auf die **medintern**-Fortbildungsbeiträge auf den Seiten 5 bis 20. Wenn Sie bis zu 70 % der Fragen richtig beantworten, erhalten Sie 1 CME-Punkt.

Einsendeschluss für die Teilnahme per Brief/Fax: KW 37/2017

medintern

CME-Herausgeber und Gutachter
Dr. med. Michael Heun
Dr. med. Gusti Heun

Achtung: Teilnahme nur für unsere Abonnenten
Abocoupon auf der nächsten Seite

Zur Teilnahme an der Fortbildung beantworten Sie bitte nachfolgende Fragen.

► 1. Welche Aussage ist falsch?

- A Das CF-NGS kann bis zum 28. Lebenstag erfolgen.
- B Die Eltern müssen über das CF-NGS vom Arzt aufgeklärt werden.
- C Mit der CF-NGS können ca. 96 % der Mucoviszidosen erkannt werden.
- D Die Aufklärung und Unterschrift der Eltern kann nachträglich erfolgen.
- E Der aufklärende Arzt benötigt keinen humangenetischen Fortbildungsnachweis.

► 2. Welche Antwort ist richtig?

Eine Aortenklappentherapie herzinsuffizienter Patienten...

- A sollte nur mittels Thorakotomie erfolgen.
- B hat als kathetergestützte perkutane interventionelle Maßnahme (TAVI) ausgezeichnete Ergebnisse.
- C ist dem operativen Aortenklappenersatz AKE klar unterlegen.
- D weist gegenüber AKE deutlich mehr Todesfälle auf.
- E hat die kleinere resultierende Aortenklappenöffnungsfläche als nach AKE.

► 3. Welche Antwort ist richtig?

Eine MRSA-Infektion ...

- A kommt häufiger vor als gemeinhin angenommen wird.
- B ist nur in der Klinik möglich, da hier das Keim-Reservoir ist.
- C ist nicht mit Antibiotika therapierbar und deshalb häufig tödlich.
- D ist durch ein konsequentes Screening nicht zu beeinflussen.
- E wird nur durch mangelhafte Instrumenten-Hygiene verbreitet.

► 4. Welche Aussage ist falsch?

- A Vor der Gabe von Opioiden sollte ein pharmakogenomischer Test erfolgen.
- B COMT ist wichtig bei der Dosierung von Opioiden.
- C Genetische Varianten in ABCB1 können zu starken Nebenwirkungen bei Opioidgabe führen.
- D Die optimale Dosierung von Opioiden ist unabhängig von Genen.
- E Die Wahl des richtigen Opioids sollte mit Hilfe der DNA-Analyse erfolgen.

► 5. Welche Antwort ist richtig?

Die rheumatoide Arthritis ...

- A kommt nur in höherem Alter vor.
- B wird mit NSAR therapiert.
- C hat keinerlei Komorbiditäten.
- D Kann bei früher Krankheitsremission zu einer normalen Lebenserwartung führen.
- E spricht nicht auf Therapie mit TNF- α -Blocker an.

► 6. Welche Antwort ist richtig?

Bei ambulant erworbener Pneumonie...

- A ist immer eine sofortige stationäre Einweisung erforderlich.
- B ist vor Therapie eine Erregeridentifikation obligat.
- C ist vor Therapie ein Resistenzstatus des Erregers erforderlich.
- D ist vor Therapiebeginn gegebenenfalls eine Pleurapunktion vorzunehmen.
- E ist bei niedrigem Risiko eine ambulante Behandlung durchaus möglich.

► 7. Welche Antwort ist richtig?

Die neue Substanzklasse ARNI ...

- A ist Sacubitril/Valsartan zur Ergänzung der unzureichenden optimalen Vormedikation.
- B Steht zur alleinigen Therapie zur Verfügung.
- C ist noch nicht ausreichend untersucht.
- D hat die gewünschte Wirkung noch nicht bewiesen.
- E wird noch 2017 in Deutschland zugelassen.

► 8. Welche Antwort ist richtig?

Urlaubsplanung für herzinsuffiziente Patienten ist...

- A wichtig, weil ein herzinsuffizienter Patient immer fluguntauglich ist
- B unbedeutend, weil für einen herzinsuffizienten Patienten Höhereinschränkung nicht besteht.
- C entscheidend in Bezug auf Wassertauglichkeit.
- D nicht erforderlich zur Festlegung der Fahrtüchtigkeit über die geplanten Distanzen.
- E unnötig für Herzschrittmacherdaten, da diese fest einprogrammiert sind.

► 9. Welche Antwort ist richtig?

Ein diastolischer Blutdruck < 60 mmHg ist...

- A nicht schädlich, wenn der arterielle Zieldruck < 120 mmHg ist.
- B kritisch, weil die KHK-Inzidenz bei erreichtem Zieldruck steigt.
- C gefährlich, da die Mortalität bei erreichtem Zieldruck erhöht ist.
- D zu vermeiden, da bei einem systolischen Druck < 120 mm Hg eine Myocardschädigung droht.
- E schädlich, da die Schlaganfallinzidenz steigt bei erreichtem Zieldruck.

► 10. Welche Aussage ist richtig?

- A Der β_2 -adrenerge-Rezeptor spielt eine wichtige Rolle bei COPD.
- B Das ADRB2-Gen ist wichtig bei der Dosierung von β_2 -Agonisten.
- C Asiaten, Kaukasier und Afrikaner weisen immer genetisch unterschiedliche Varianten auf.
- D Es besteht immer ein negativer Zusammenhang zwischen Gen und Krankheit.
- E Thr164Ile, Arg16Gly, und Gln27Glu des ADRB2-Gens sind wichtig bei COPD.

ANTWORTFORMULAR

Ich versichere, alle Fragen ohne fremde Hilfe beantwortet zu haben.

Mit dem Einreichen dieses Fragebogens erklärt sich der Einreichende damit einverstanden, dass die angegebenen Daten zum Zweck der Teilnahmebestätigung gespeichert und bei erfolgreicher Teilnahme auch an den Einheitlichen Informationsverteiler (EIV) der Ärztekammern weitergegeben werden.

Wichtiger Hinweis:

Eine Auswertung ist künftig nur noch möglich, wenn Sie Ihre EFN auf dem Antwortformular angeben!

medintern Nr. 2/2017

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										
E										

Bitte kreuzen Sie pro Frage je eine Antwort deutlich an.

Name, Vorname _____ Fachrichtung _____
Geburtsdatum _____ Einheitliche Fortbildungsnummer (EFN) _____
Straße, Nr. _____ Zuständige Landesärztekammer _____
PLZ, Ort _____ Unterschrift _____

Und so kommen Sie zu Ihrem Punkt:

Teilnahme per Brief und Fax ausschließlich für unsere Abonnenten

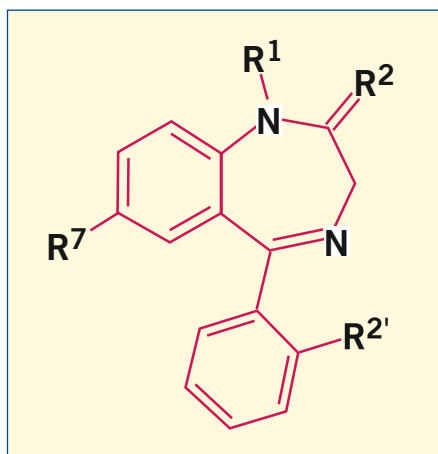
medintern
Schloßhof 2-6
85283 Wolnzach

Fax:
08442-2289

PHARMA NEWS – vom Facharzt für den Praxisalltag

Vorsicht bei der Kombination von Benzodiazepinen mit Opioiden

(bb) Die FDA (US Food and Drug Administration) hat im Zusammenhang mit der Kombination von opioidhaltigen Schmerzmitteln mit Benzodiazepinen und auch anderen ZNS-dämpfenden Medikamenten (betrifft 400 Medikamente) eine deutliche Nutzen-Risiko-Abwägung gefordert. Es wurde die höchste Warnstufe ausgesprochen, da bei vielen Patienten extreme Schläfrigkeit, Atemdepression, Koma und Tod auftraten. In den USA ist die Zahl der Todesfälle



um das 3-fache angestiegen. Im Zeitraum von 2002-2014 ist die Menge der gleichzeitig verordneten Opioiden und Benzodiazepine dort um 41% (2,5 Mio Patienten) gestiegen. Schmerzmediziner in Deutschland sehen eine Kombination in möglichst geringer Dosierung unter ärztlichem Monitoring auch außerhalb einer schmerztherapeutischen Indikation (z.B. Patient mit schwerer COPD) nach wie vor für sinnvoll an und fordern eine individuelle Dosisanpassung. Die FDA-Ansichten werden zum Teil aus europäischer Sicht relativiert.

Schmerzmedizin 2/2017 47-48

DER AKTUELLE BUCHTIPP

Dr. med. Eberhard J. Wormer

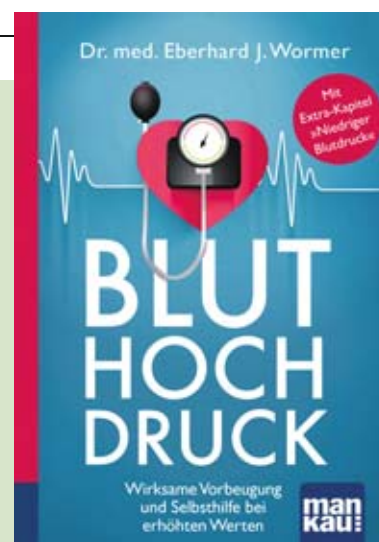
Kompakt-Ratgeber

Bluthochdruck

Wirksame Vorbeugung und Selbsthilfe bei erhöhten Werten

Bluthochdruck ist eine Volkskrankheit, von der fast jeder zweite Bundesbürger betroffen ist – meist ohne es zu wissen. Denn die sogenannte „arterielle Hypertonie“ verursacht normalerweise keine spürbaren Beschwerden und wird daher häufig übersehen oder verharmlost. Jedoch stellt Bluthochdruck eine eigenständige Krankheit dar und gilt als wichtiger Risikofaktor für Herz-, Kreislauf- und Gefäßerkrankungen; so kann Hypertonie unter anderem direkt oder indirekt zu Herzinfarkt oder Schlaganfall führen.

Erste Warnzeichen bei Bluthochdruck können Schwindelgefühle, Kopfschmerzen, Herzklopfen, Nervosität, Atemnot bei Belastung oder Sehstörungen sein. Zwar gibt es einige Risikofaktoren, die die Entstehung begünstigen, doch kann es jeden treffen.



Der Kompakt-Ratgeber befasst sich mit den Anzeichen des Bluthochdrucks und widmet sich ausführlich den schulmedizinischen und naturheilkundlichen Behandlungsformen; außerdem finden Sie zahlreiche Empfehlungen für wirkungsvolle Maßnahmen, mit denen Sie selbst einen wichtigen Beitrag zur Senkung Ihrer Blutdruckwerte leisten können.

Mit Extra-Kapitel „Niedriger Blutdruck“ die wichtigsten Risikofaktoren und die häufigsten Folgeerkrankungen, konventionelle und alternative Diagnostik und Therapie, regelmäßige Blutdruckmessung und eigene Vorbeugemaßnahmen durch Ernährung, Bewegung und Entspannung.

Dr. med. Eberhard J. Wormer

Bluthochdruck

1. Auflage April 2017, Klappenbroschur, durchgehend farbig, 126 Seiten, Format: 11,5 x 16,5 cm, € 8,99 · ISBN 978-3-86374-380-2

Mankau Verlag GmbH · Postfach 1322 · D-82413 Murnau am Staffelsee · Tel. (0 88 41) 62 77 69-0 · Fax 62 77 69-6
E-Mail: kontakt@mankau-verlag.de · Web: www.mankau-verlag.de

Ab sofort: 1 CME-Fortbildungspunkt pro medintern-Heft

**Lassen Sie sich informieren
und exklusiv beschenken:**

- Über Wichtiges und Neues kurz, aktuell und umfassend informiert zu werden
- Auf dem neuesten Stand der Forschung, Behandlung und Medikation zu sein und damit dem Patienten gerecht zu werden
- Sich nebenbei noch mit exklusiven, druckeigenen Broschüren beschenken zu lassen

-GESCHENKE:

Die Freuden des jungen G.



36 Kurzerzählungen von Polts Kindheitserlebnissen und -erinnerungen. Wie gewohnt sein trockener Humor und seine Deftigkeit hinter(unter)malt mit anmutenden Bildern von Gerd Dengler.

Kapern – ein kulinarisches Aschenputtel



Natürlich kennt jeder Kapern. Sie würzen z. B. Vitello tonnato und Königsberger Klopse damit. Doch wer weiß, dass es sich um Blütenknospen eines knorrigen Strauchs handelt und diese einen sensationellen Nährwert haben. In dieser Broschüre finden Sie alles Wissenswerte über die Kaper.

Weingeleees und Mostarden ein Hochgenuss



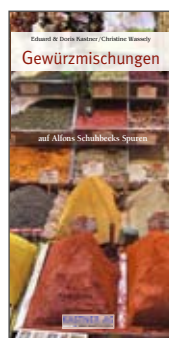
Entdecken Sie in dieser Broschüre die Vielfaltigkeit dieser Köstlichkeiten. Mostarden und Weingeleees dienen nicht nur der Verfeinerung von Käse, auch bei Fleischgerichten, Fisch und selbst beim Verfeinern von Kuchen sind sie einsetzbar. Lassen Sie sich überraschen.

Im Reis-Reich



Im Reis-Reich stellen wir Ihnen eine große Vielfalt an Reissorten vor. Es ist das Hauptnahrungsmittel für mehr als 3 Milliarden Menschen. Die Vielzahl unterschiedlicher Sorten lädt zur Entdeckungstreise ein, auf der Sie zum Reis-Gourmet und Liebhaber werden.

Gewürzmischungen



Wer kennt sie nicht, die farbenprächtigen Gewürzmärkte. Viel Spaß beim Kochen mit der Broschüre „Gewürzmischungen – auf Alfons Schubacks Spuren“. Geschrieben, entworfen und illustriert von Eduard & Doris Kastner sowie Christine Wassely.

Abonnement

medintern
W.A., E. Kastner KG
Schloßhof 2-6
85283 Wolnzach

Per Fax:
08442 / 22 89

Ja, ich möchte die Zeitschrift für 50,- €/Jahr (4 Ausgaben) abonnieren. Ich bin mit der Abbuchung von meinem Konto einverstanden.

Name, Anschrift:

IBAN:

BIC:

Praxis (Stempel)

Unterschrift



Die Software für Ärzte.

MEDICAL
OFFICE®



Maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Praxis.

schnell & stabil

einfach & komfortabel

kompetente regionale Ansprechpartner

individuell anpassbar

unabhängig

innovative Standort- vernetzung

werbefrei

Jetzt neu!
Kindervorsorge

Bitte senden Sie uns Ihre Kontaktdaten per Fax

Telefax 0 385 77094010

oder rufen Sie uns an

Telefon 0 385 77094

INDAMED EDV-Entwicklung und -Vertrieb GmbH

Gadebuscher Straße 126 • 19057 Schwerin

Weitere Informationen unter www.go2mo.de/vorsorge