prevention first® journal

September | 2016

AKTIVITÄT & ALZHEIMER SEITE 2

RADELN GEGEN DIABETES SEITE 3

TANZ DICH GESUND SEITE 5

MEDIKAMENTE ASPIRIN SEITE 12

MALBEC ARGENTINIEN SEITE 6

JUNG ALT WERDEN OHNE DOPING SEITE 10

EDITORIAL

Im Olympiajahr 2016 geht es in dieser Ausgabe des Prevention First Journals mehrfach um den Sport. Regelmäßige sportliche Aktivitäten und eine daraus resultierende gute Fitness sind neben dem Nichtrauchen die wichtigsten Schutzfaktoren vor Herzinfarkt, Schlaganfall, Diabetes und zahlreichen Krebsarten. Das haben Sie im Rahmen Ihres Prevention First Check-ups vermutlich schon bei uns gehört. Und es sind keineswegs olympische Höchstleistungen notwendig, um diese positiven Effekte zu erreichen.

Bereits eine Stunde Radfahren pro Woche, so eine in diesem Journal vorgestellte dänische Studie, senkte das Diabetesrisiko um 26%. Eine weitere Arbeit, die wir Ihnen präsentieren, zeigte gerade auf, wie Sport den grauen Zellen nutzt und dadurch das Risiko für eine Demenz vermindert.

Rio 2016 – das waren besondere Olympische Spiele. Organisatorisch hat (fast) alles in letzter Sekunde noch funktioniert, und es waren begeisternde Wettbewerbe, selbst wenn das brasilianische Publikum manchmal den fairen Sportsgeist vermissen ließ. Das Herz der Spiele, so sagen viele, schlug beim Beachvolleyball an der Copacabana, wo ich beim Halbfinale der späteren Olympiasiegerinnen Laura Ludwig und Kira Walkenhorst dabei war.

Als ehemaliger Leichtathlet habe ich mir natürlich auch Veranstaltungen im Olympiastadion angesehen, wo es u.a. die Bolt-Show, die Olympiasiege von Christoph Harting im Diskuswurf und von Thomas Röhler im Speerwurf, sowie den von der Leistungsdichte besten Zehnkampf aller Zeiten zu bewundern gab. Teilweise staunte man aber auch über „außerirdische" Leistungen wie den neuen Fabel-Weltrekord im 10.000 m-Lauf der Frauen oder sah einen 800 m-Lauf der Frauen in „zwei Geschlechtsklassen", der von drei intersexuellen Frauen dominiert wurde, was sehr komplexe ethische Fragen aufwirft.

Das Thema Hormone und Doping stand wahrscheinlich noch bei keinen Olympischen Spielen so sehr im Blickpunkt, und wir werden bei den zukünftigen Nachanalysen der aufbewahrten Dopingproben sicher noch die eine oder andere Überraschung erleben. Weil Doping nicht nur im Leistungs-, sondern auch im Freizeitsport und auf dem riesigen Anti-Aging-Markt eine Rolle spielt, habe ich mir einmal grundsätzliche Gedanken zu diesem Thema gemacht (s. Seite 10). Peter Kurz berichtet Ihnen von einer nicht-olympischen Sportart, die manche vielleicht gar nicht als solche ansehen, dem Tanzen. Dessen großer gesundheitliche Nutzen wurde kürzlich in mehreren Studien untersucht.

In unserer Rubrik Medikamente in der Prävention befasst sich Elisabeth Dernbach mit den präventiven Aspekten von Aspirin. Unsere Kurzmeldungen beschäftigen sich mit den Folgen der Feinstaubbelastung, der Vergesslichkeit im mittleren Lebensalter und dem Zusammenhang zwischen der Folsäureversorgung von Schwangeren und dem späteren Risiko für Übergewicht ihrer Kinder.

Wie immer kommt auch der Genuss nicht zu kurz: Meine persönliche Weinempfehlung resultiert diesmal aus einer aktuellen Argentinien-Verkostung und stellt Ihnen die Rebsorte Malbec vor.

Ich wünsche Ihnen einen genussreichen und sportlich aktiven Herbst und viel Vergnügen beim Lesen!

Herzliche Grüße
Ihr
Johannes Scholl

Rio 2016: Die Zehnkämpfer vor dem abschließenden 1500 m-Lauf.

KÖRPERLICHE AKTIVITÄT ERHÄLT DIE „GRAUEN ZELLEN“

Die Cardiovascular Health Study ist eine langfristig angelegte Kohortenstudie, in die von 1989-1993 insgesamt 5 888 amerikanische Erwachsene eingeschlossen wurden.

Seitdem haben die Teilnehmer jedes Jahr verschiedene psychometrische Tests unter anderem zur Erfassung einer milden kognitiven Beeinträchtigung (MCI) bzw. zur Früherkennung einer Alzheimer-Krankheit durchgeführt. Gleichzeitig werden jährlich Fragebögen zum Lebensstil ausgefüllt, die auch den Umfang der körperlichen Aktivität erfassen.

In einer repräsentativen Auswahl von Studienteilnehmern wurden im Abstand von 6-8 Jahren zwei Kernspintomographien des Gehirns durchgeführt, die eine regionale Bestimmung des Volumens der grauen Hirnsubstanz erlaubten. In zahlreichen psychometrischen Tests wurden diese Teilnehmer darüber hinaus auf MCI und Alzheimer geprüft.

Das Resultat: Der Kalorienverbrauch pro Woche beim Sport korrelierte eindeutig mit dem Volumen der grauen Zellen: Verglich man die „Modellgehirne“ der sportlich sehr aktiven mit denen der wenig aktiven Gruppe,

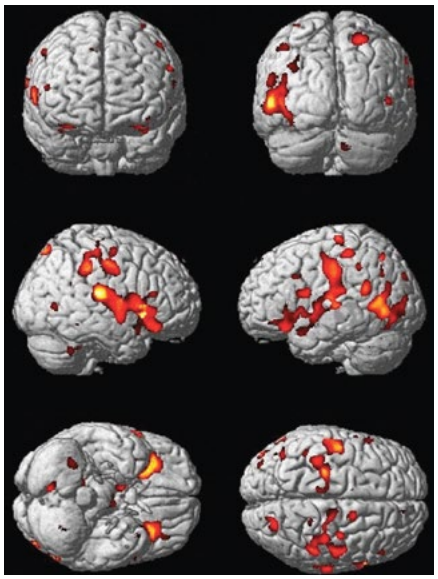


Abb. 1A

unterschied sich das Volumen signifikant in den rot eingefärbten Bereichen. Dies betraf in der Hirnrinde (Abb. 1A) sowohl den Frontal-, Temporal- und Parietallappen, insbesondere aber den rechten Hippocampus als Hirnnervenkern (Abb. 1 B im Fadenkreuz), der eine große Bedeutung für das Gedächtnis hat.

Veränderten ehemals inaktive Teilnehmer ihr Aktivitäts-Verhalten und begannen, regelmäßig Sport zu treiben, stieg in der Längsschnitt-Untersuchung das Volumen der grauen Zellen an!

Und schließlich nahm die Leistungsfähigkeit in den verschiedenen psychometrischen Tests bei körperlich aktiven Teilnehmern deutlich langsamer ab als bei den Inaktiven.

Fazit für Prevention First: Körperliche Aktivität schützt nicht nur vor Herzinfarkt, Schlaganfall, Diabetes und Krebs, sondern steigert über eine Vermehrung Ihrer „grauen Zellen“ auch ihre geistige Leistungsfähigkeit. Sport beugt dadurch langfristig betrachtet einer Demenz vor.

Wenn das kein Argument ist, regelmäßig sportlich aktiv zu werden! «

Raji CA et al., Journal of Alzheimer´s Disease 2016; 52: 719-729

Abbildungen mit freundlicher Genehmigung des Autors Cyrus A. Raji

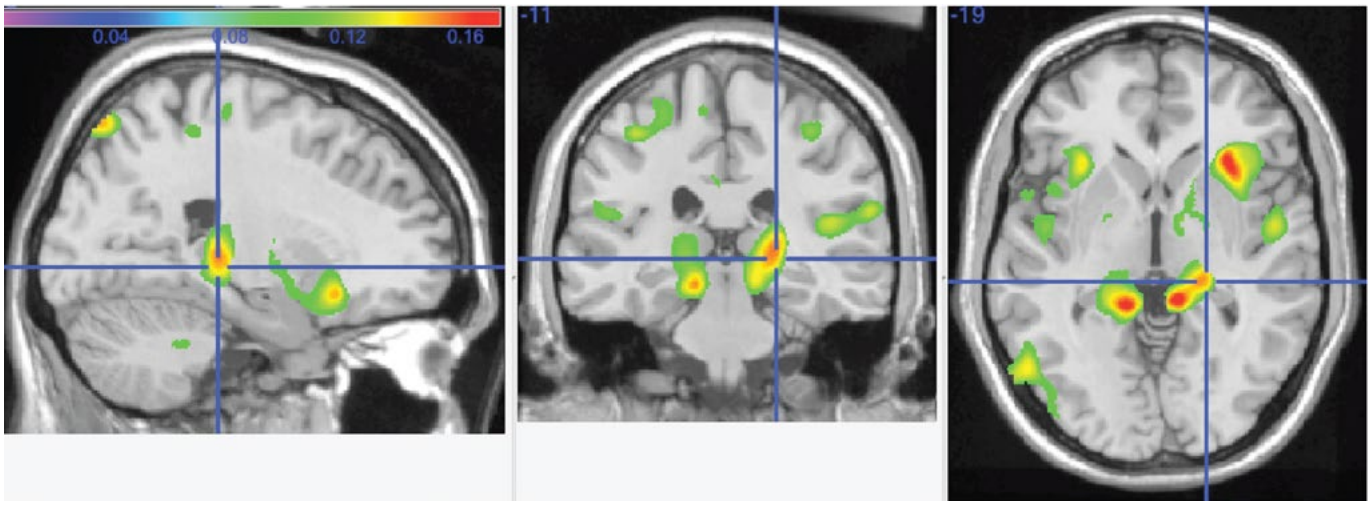


Abb. 1B

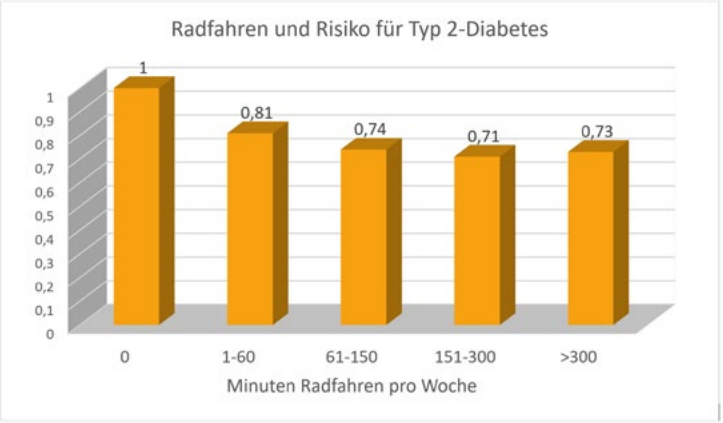
RADELN SIE DEM DIABETES WEG!

In einer aktuellen Studie aus Dänemark[1] wurde über einen Zeitraum von gut 14 Jahren der Einfluss des Radfahrens auf das zukünftige Diabetesrisiko untersucht. Bei mehr als 50.000 Teilnehmern im Alter von 50-65 Jahren erfolgte von 1993 bis 1997 eine umfangreiche Basisuntersuchung inkl. Erfassung der durchschnittlich pro Woche auf dem Fahrrad gefahrenen Zeit. Alle Teilnehmer waren zum Start der Studie frei von Diabetes und hatten keine anderen chronischen Erkrankungen.

Fünf Jahre später wurden dieselben Untersuchungen noch einmal durchgeführt und damit auch erfasst, ob die Teilnehmer das Fahrradfahren eingestellt bzw. neu begonnen oder kontinuierlich fortgesetzt hatten.

In der Analyse wurden andere, möglicherweise den Typ 2-Diabetes begünstigende Faktoren wie eine Familienvorgeschichte, der Bauchumfang, die Ernährungsgewohnheiten und der Alkoholkonsum genauso berücksichtigt wie als Schutzfaktor zusätzliche andere sportliche Freizeitaktivitäten.

Das Ergebnis war beeindruckend: Wie die Grafik zeigt, wurde bereits bei mehr als einer Stunde Radfahren pro Woche der maximale Nutzen erreicht und das Diabetesrisiko signifikant um 26% reduziert.



In einer weiteren Analyse wurde geprüft, inwieweit Teilnehmer, die anfangs nicht Rad gefahren waren, im Laufe der Studienzeit aber dann mit dem Radfahren begonnen hatten, bezüglich des Diabetesrisikos nach 14 Jahren abschnitten: In dieser Gruppe sank das Risiko um 22%. Kontinuierliche Radfahrer, die über die gesamte Studienzeit im Schnitt 137,5 min/Woche auf dem Rad unterwegs waren hatten sogar ein 35% niedrigeres Risiko.

Diese Studie ist ein weiterer, starker Beleg dafür, wie wichtig körperliche Aktivität in der Diabetesprävention ist. Die Herausforderung, mindestens eine Stunde pro Woche Rad zu fahren, sollte für die meisten eine leicht zu überwindende Hürde darstellen. Bei Schlechtwetter oder im Winter kann man alternativ ja ganz einfach auf einem Heimtrainer Rad fahren.

Und wenn man dann zusätzlich zum Ausdauertraining durch

Breite Radwege in Kopenhagen werden gut genutzt!

regelmäßiges Krafttraining auch noch etwas für den Muskelaufbau und den Erhalt der Muskulatur tut, ergänzt dies in idealer Weise auch die Diabetesprävention, denn Ausdauer- und Krafttraining wirken unabhängig voneinander Diabetes präventiv!

Mit richtiger Ernährung (Flexi-Carb) und ausreichend Sport muss niemand zuckerkrank werden bzw. könnten die meisten Typ 2 -Diabetiker ihren Diabetes wieder loswerden und sogar von den blutzuckersenkenden Medikamenten wegkommen. Mittlerweile liegen erfreulicher Weise auch einige der führenden deutschen Diabetologen, wie Prof. Stephan Martin vom Westdeutschen Diabeteszentrum in Düsseldorf, genau auf dieser Prevention First-Linie (s. FAS vom 31.07.2016) und zitieren die Arbeiten von Roy Taylor, die wir ihnen bereits vor längerer Zeit im Prevention First Journal vorgestellt hatten.[2]

Kopenhagen: Geländer mit Trittbrett für Radfahrer vor den Ampeln.

Fazit für Prevention First: Der Typ 2-Diabetes ist kein unabänderliches Schicksal, sondern eine prinzipiell vermeidbare bzw. „heilbare" Stoffwechselstörung. Das regelmäßige Radfahren auf dem Weg zur Arbeit oder in der Freizeit kann bereits bei einer Zeitdauer von nur ein- bis zweieinhalb Stunden pro Woche signifikant das Diabetesrisiko senken. «

1) Rasmussen MG, Grontved A, Blond K et al. Associations between Recreational and Commuter Cycling, Changes in Cycling, and Type 2 Diabetes Risk: A Cohort Study of Danish Men and Women. PLoS Med 2016; 13(7):e1002076
2) http://www.preventionfirst.de/dynamo/files/user_uploads/59_datei_de.pdf
Foto links: Christian Hinkelmann, Bahn-Bus-Bilder.de

VERGESSLICHKEIT IM MITTLEREN ALTER – KEIN GRUND ZUR SORGE!

Häufig hören wir beim Check-up, dass sich unsere Patienten Sorgen machen, vergesslich zu werden und befürchten, dass dies ein Hinweis auf eine beginnende Alzheimerkrankheit sein könnte.

Neue Forschungsergebnisse beschreiben nun, dass es offensichtlich gerade im mittleren Lebensalter zwischen 40 und 50 Jahren zu einer Änderung des Lernverhaltens kommt: 112 Erwachsene im Alter von 19-76 Jahren, die bisher keine neurologischen oder psychologischen Vorerkrankungen und auch keine Familienvorgeschichte für Alzheimer hatten, unterzogen sich zahlreichen neuropsychologischen Tests zur Prüfung der Merkfähigkeit und der Verarbeitungsgeschwindigkeit und zusätzlich einem funktionellen MRT (fMRT), d.h. einer Kernspintomographie, die die momentane, regionale Gehirnaktivität sehr fein abbilden kann.

Diese Untersuchung wurde während einer Reihe von Lern-Aufgaben durchgeführt, bei denen sich die Teilnehmer unter anderem bestimmte Gesichter merken und gleichzeitig bewerten sollten, ob sie diese sympathisch oder weniger sympathisch fanden. Während dieser Tests wurde analysiert, welche Hirnregionen bei der Wiedererkennung der Gesichter aktiviert wurden. Während bei jüngeren Menschen dabei v.a. eine Aktivierung in der Sehrinde erfolgte, zeigte sich typischerweise bei den mittelalten und älteren Probanden eine Aktivierung im frontalen Kortex und der parahippocampalen Region, die beide stärker in die Informationsverarbeitung und die Introspektion involviert sind.

Fazit der Autoren: Jüngere Menschen unterscheiden sich in der Informationsverarbeitung von mittelalten und älteren Menschen hinsichtlich der aktivierten Hirnregionen. Ab dem mittleren Alter steht eine komplexere Bewertung der Information im Vordergrund, die möglicherweise zu einem Nachlassen der direkten Informationsspeicherung (Wiedererkennung von Gesichtern) führen kann.
Es könnte nach Ansicht der Autoren sinnvoll sein, die Gedächtnisleistung im mittleren und höheren Alter durch ein Achtsamkeitstraining zu verbessern, das darauf abzielt „im Moment präsent zu sein", um sich beispielsweise besser Gesichter einzuprägen.
In keinem Fall zeigten sich Anzeichen dafür, dass die im mittleren und höheren Alter gelegentlich auftretende Merkfähigkeitsschwäche etwas mit einem Nachlassen der kognitiven Fähigkeiten bzw. gar einem beginnenden Morbus Alzheimer zu tun hat. «

Ankudovich E et al., NeuroImage 2016, 139: 103-113

LET'S DANCE – TANZ DICH GESUND

von Dr. Peter Kurz

Erst kürzlich wurden die Leitlinien der europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen aktualisiert. Einige Empfehlungen blieben unverändert. So rät die Fachgesellschaft Erwachsenen nach wie vor zu mindestens 2,5 h moderater körperlicher Aktivität pro Woche.

In der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) wurde die körperliche Aktivität der 18- bis 65-jährigen Deutschen ermittelt. Lediglich 25% der Männer und nur 15% der Frauen erreichten den empfohlenen Bewegungsumfang der ESC. Wie ist es nun möglich, dass Frauen aufholen und überhaupt mehr Menschen in Deutschland die Empfehlungen umsetzen?

Die Ansätze dazu sind vielfältig. In unseren Beratungen hören wir täglich zahlreiche Gründe, warum körperliche Aktivität und Sport vermeintlich eben gerade nicht in den Alltag passen. Oft ist vom Konflikt die Rede, entweder sportlich aktiv zu sein oder sich um Partner bzw. Familie zu kümmern. Aber ist diese Argumentation wirklich stichhaltig?

Die nachfolgenden Studienergebnisse zielen auf eine weitere, vielleicht bislang wenig beachtete Option für eine regelmäßige körperliche Aktivität und zwar unbedingt mit Partnerin oder Partner.

Eine Metaanalyse der Universität von Hawaii, veröffentlicht im vergangenen Jahr untersuchte den gesundheitlichen Effekt von Tanzen. In die Analyse flossen 18 Studien ein. Die Studienteilnehmer waren zwischen 52 und 87(!) Jahre alt. Eine Altersgruppe, die in Deutschland nicht eben durch eine besonders hohe und regelmäßige körperliche Aktivität auffällt. Nicht nur die Beweglichkeit besserte sich bei den Teilnehmern signifikant. Auch die Muskelkraft und Ausdauer nahmen zu, und neben dem Gleichgewichtsgefühl verbesserten sich auch die geistigen Fähigkeiten. Die positiven Entwicklungen waren dabei völlig unabhängig vom Tanzstil. Untersucht wurde Standardtanz genauso wie zeitgenössischer, Volks- und Jazztanz.[1]

Aber reicht die Belastungsintensität beim Tanzen für einen gesundheitsrelevanten Effekt wirklich aus? Die universelle Einheit für den Grad einer körperlichen Anstrengung ist das MET (Metabolic Equivalent of Task). Unterschiedlichste Alltagaktivitäten und Sportarten können dadurch miteinander verglichen werden. Wird ein moderates Training (wie z.B. von der ESC) empfohlen, bedeutet dies einen Wert zwischen 3 und 5 MET. Standard- und Volkstanz erreichen diesen genauso problemlos wie das Tanzen einer Sängerin in einem Gospelchor. Tanzen ist also nicht zu unterschätzen.

Bewegung und Kommunikation beim Tanzen.

Eine australische Kohortenstudie aus dem American Journal of Preventive Medicine im Juni dieses Jahr befasste sich mit dem Zusammenhang zwischen Tanzen und der Häufigkeit, an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung zu sterben[2]. Bei den mehr als 40 000 Studienteilnehmern, alle im Alter >40 Jahre, war im Beobachtungszeitraum zwischen 1995 und 2007 das Risiko an einem Herzinfarkt oder Schlaganfall zu sterben bei den Tänzerinnen und Tänzern signifikant reduziert. Und auch hier galt: der Effekt war wieder völlig unabhängig von der Art des Tanzes.

Check-up-Teilnehmer bei Prevention First wissen natürlich, dass dies auch bei vielen anderen körperlichen Aktivitäten wie zum Beispiel Walking oder Radfahren der Fall ist. Aber Hand aufs Herz, die wenigsten denken doch beim Thema Sport und körperliche Aktivität ans Tanzen. Zu Unrecht!

„Für die Gesundheit nicht zu unterschätzen ist die soziale Komponente des Tanzens", meint die Studienleiterin Dafna Merom aus Sydney. Vielleicht kann damit gerade Tanzen für alle bisher Inaktiven der Einstieg zu körperlicher Betätigung sein. Gerne zitiere ich in diesem Zusammenhang einen Check-up Teilnehmer, der neulich bemerkte: „...und wir gehen jetzt seit 3 Monaten einmal pro Woche eineinhalb Stunden zum Tanzen – zur Beziehungspflege".

1) Hwang PW und Braun KL, The effectiveness of dance interventions to improve older adults' health: a systematic literature review, Altern Ther Health Med, 2015 Sept-Oct 21.5 (64-70)
2) Merom D, Ding D., Dancing participation and cardiovascular disease mortality, Am J Prev Med, 2016, June, 50, 6, (756-760)

UNSERE WEINEMPFEHLUNG:

BODEGAS CATENA ZAPATA ARGENTINIEN

von Dr. Johannes Scholl

Weinbau am Fuße der Anden: trockenes Höhenklima, aber immer genug Wasser.

Zu einem Grillabend mit Rind und Lamm gibt es nach meiner Einschätzung kaum eine bessere Wahl für den Rotwein, als einen argentinischen Malbec. Einfach eine ideale Kombination!

Ursprünglich stammt die Malbec-Rebe aus Frankreich. Sie hat vor langer Zeit einmal fast die Hälfte der Rebfläche in Bordeaux eingenommen. Doch als Folge der Reblausplage und ihrer anfänglich schlechten Kompatibilität mit reblausreistenten amerikanischen Rebunterlagen ist sie heute dort so gut wie verschwunden, abgelöst von Cabernet Sauvignon, Merlot (sowie etwas Cabernet Franc und Petit Verdot).

Lediglich in einem französischen Anbaugebiet, dem etwa auf halber Strecke zwischen Atlantik und Mittelmeer liegenden Cahors, findet sich mit gut 3300 ha noch eine relevante Rebfläche, die mit Malbec bepflanzt ist. Diese Weine sind farblich sehr dunkel, tanninreich und geschmacklich eher rustikal.

Malbec wird vom Verbraucher heute bereits überwiegend mit Argentinien assoziiert und hat sich für dieses aufstrebende Weinbauland quasi zu einem Alleinstellungsmerkmal entwickelt. In Argentinien, das an sechster Stelle der weltweiten Weinproduktion steht, ist der Malbec mit fast 25.000 ha Anbaufläche die führende Rotweinrebsorte und findet im trockenen Höhenklima rund um Mendoza in unmittelbarer Nähe der Anden ideale Anbaubedingungen vor.

Man kann prinzipiell drei Klassen von Malbec-Rotweinen aus Argentinien unterscheiden:

Die Pyramide der Bodegas Catena Zapata in Mendoza bei Sonnenaufgang.

Vater Nicolàs und Tochter Laura Catena bei der Assemblage, d.h. dem Abmischen der Cuvées aus verschiedenen Lagen.

einfache, aber durchaus leckere Qualitätsweine in der Preisklasse von 5 - 15 €, Reservados in der Preisklasse 20-40 € und schließlich einige wenige Premium-Weine und Top-Cuvees, die Preise von deutlich über 50 € aufrufen.

Mein Favorit unter den argentinischen Weingütern ist das Weingut Catena Zapata in Mendoza, dessen Markenzeichen heute das pyramindenartige Hauptgebäude mit unterirdischer Kellerei ist, und das auf eine bewegte Geschichte zurückblickt.

Nicola Catena, Urgroßvater der aktuellen Chefin Laura Catena, war 1898 wie so viele seiner Landsleute wegen der Hungersnöte von Italien nach Argentinien ausgewandert, wo er schließlich in Mendoza landete und 1902 ein eigenes Weingut gründete. Bereits damals pflanzte der die ersten, bis heute erhaltenen Malbec-Reben an. Über viele Jahre produzierte die Familie Catena lediglich Trauben für die Massenweine anderer Weinproduzenten und kam in der politischen und wirtschaftlichen Krise Argentiniens in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts in große finanzielle Schwierigkeiten.

Original Malbec-Rebe von 1902 im Angelica Vineyard.

Der Enkel des Gründers, Nicolàs Catena, hatte als Ökonom im Rahmen einer Gastprofessur an der Universität von Berkeley Ende der 70er Jahre den aufstrebenden kalifornischen Weinbau kennengelernt und entschloss sich Mitte der achtziger Jahre, den größten Teil seines Familienweinguts zu ver-

äußern und nur die besten Weinberge (damals Bodegas Esmeralda genannt) zu behalten. Er nahm sich als erster vor, im Höhenklima der Anden Spitzenweine nach kalifornischem Vorbild zu produzieren. So wurde er zum Pionier des Qualitätsweinbaus in Argentinien und begründete den internationalen Ruf des argentinischen Malbec.

Heute wird das Weingut von seiner Tochter Laura Catena geführt, die dafür übrigens ihren Beruf als Ärztin an den Nagel gehängt hat. «

Im imposanten Barrique-Keller des Weinguts reifen die großen Rotweine.

Verkostungsnotizen:

CATENA MALBEC 2013

Dies ist sozusagen der „Estate" oder „Gutswein", von dem die größten Mengen verkauft werden. Ich erinnere mich noch an unsere Praxis-Neueröffnung 2009 in Rüdesheim, zu der ein 2000er Catena Malbec ausgeschenkt wurde. Der war damals auch nach 9 Jahren Lagerung ein regelrechtes Tanninmonster, dem man 2 Stunden Luft im Dekanter geben musste. Dann wurde er großartig. Mittlerweile hat sich Catena auf einen vorsichtigeren Barrique-Einsatz umgestellt, sodass die Weine in der Regel schon nach 2-3 Jahren zugänglich, aber dennoch ganz sicher 10 Jahre lagerfähig sind.

Der 2013er Catena Malbec ist eine Cuvée aus verschiedenen Höhenlagen und präsentiert sich im Glas dunkelviolett, in der Nase schwarze Johannisbeeren und Brombeeren, ein Hauch Lavendel sowie zarte Noten von Vanille. Füllig und fruchtbetont am Gaumen, dominieren Heidelbeer- und Brombeeraromen, gepaart mit etwas Leder und guter Mineralität im mittellangen Abgang. Allein für sich ein kräftiger, aktuell vielleicht noch etwas ungehobelter Malbec, der aber bereits jetzt zu gegrilltem Tafelspitz (Picanha) sehr gut harmoniert. Ein guter Qualitätswein als Essensbegleiter zu kräftigen Fleischgerichten.

Optimale Trinkreife 2018 bis 2023. Meine Bewertung: 89/100 Punkte.
Preis: ca. 14 €.

CATENA MALBEC ALTA 2009

Erstmals kam er Mitte der 90er Jahre auf den Markt, und durch einen Zufall hatte ich ihn schon damals entdeckt. Die Trauben für den Catena Alta Malbec werden aus den historischen Einzellagen mit mehr als 30 Jahre alten Rebstöcken, die teilweise auf einer Höhe von bis zu 1400 m liegen, selektioniert. Ziel ist es, einen komplexen, konzentrierten, aber auch eleganten Malbec zu erzeugen.

Dieser tiefviolette, fast schwarze Wein, das verrät gleich die Nase, spielt in einer anderen Liga! Neben den fruchtigen Aromen nach Brombeere und Heidelbeere finden sich in der Nase auch Leder, Lavendel und Mokka. Ein körperreicher Wein mit weichen, samtigen Tanninen, vielschichtige Aromen von schwarzen Johannisbeeren, Brombeeren, Likör, Vanille und schwarzem Pfeffer. Wunderschöne Länge und Harmonie! Ein Weltklasse-Wein!

Optimale Trinkreife jetzt bis 2029.
Meine Bewertung: 95/100 Punkte.
Preis: ca. 41 €.

Bezugsquellen u.a.
www.belvini.de
www.vinexus.de

UNSERE REZEPTEMPFEHLUNG

ROTE BETE – KICHERERBSEN SALAT

von Dr. Peter Kurz

Ein mediterraner Salat in Erinnerung an den zurückliegenden Sommer. Ganz einfach. Lässt sich gut vorbereiten. Auch zum Mitnehmen für mittags oder als Grillbeilage.

Für 2 Personen:

ZUTATEN

3 mittelgroße Rote Bete
(in der schnelleren und einfacheren Variante bereits vorgekocht)

150 g Feta-Käse

1 mittelgroße Zwiebel

400 g Kichererbsen
(auch aus dem Glas möglich, ansonsten müssen die Kichererbsen vorab bissfest gekocht werden)

Saft einer halben Zitrone

5 Stiele frisches Basilikum

Olivenöl

Pfeffer

ZUBEREITUNG

Zitrone auspressen, Zwiebel kleinhacken, Rote Bete und Feta-Käse in kleine Würfel schneiden, Kichererbsen abseihen.

Alle Zutaten in einer Schüssel mit Olivenöl vermengen und mit Pfeffer abschmecken.

Salat wenn möglich 2-3 Stunden im Kühlschrank ziehen lassen.

Vor dem Servieren abgezupfte Basilikumblätter über den Salat geben.

JUNG ALT WERDEN OHNE DOPING – ÜBERLEGUNGEN IM OLYMPIA-JAHR 2016

von Dr. Johannes Scholl

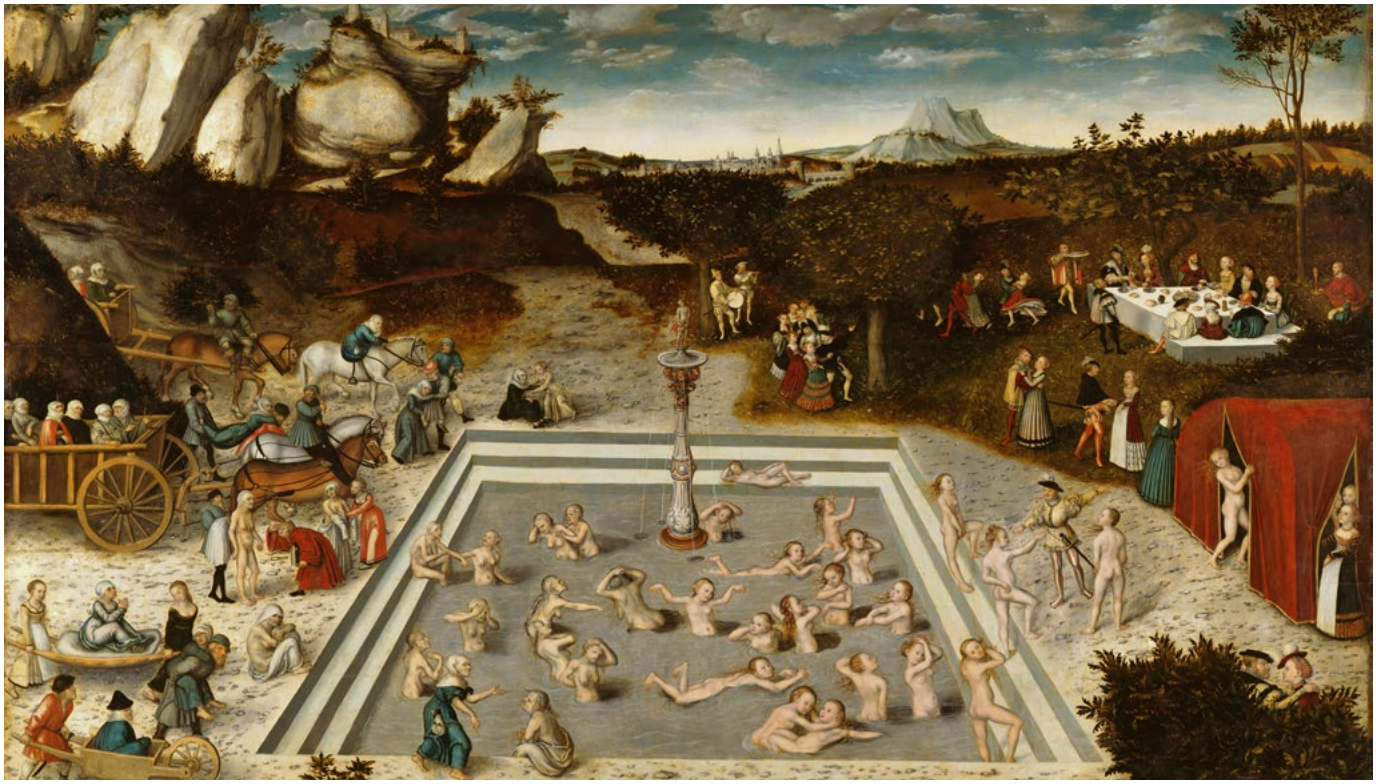
„Doping für die Haare - aber nur für die Haare!" lautet interessanterweise der Werbespruch für ein Haarshampoo, das vom Sponsor eines Deutschen Profi-Radsportteams hergestellt wird. Gekonnt wird damit kokettiert, dass Doping im Radsport über viele Jahre üblich war und wahrscheinlich bis heute noch nicht vollständig ad acta gelegt wurde.

Auch bei Olympia 2016 in Rio de Janeiro gab es wieder „verblüffende" Leistungen, beispielsweise den neuen 10.000 m-Weltrekord der Frauen durch Almaz Ayana aus Äthiopien, die die 23 Jahre alte Bestmarke der nachweislich gedopten Chinesin Junxia Wang um mehr als 14 Sekunden (!) unterbot. Ich war live dabei, und das war irgendwie außerirdisch...

Nicht nur im Hochleistungssport besteht offensichtlich weiterhin ein Problem: Im Freizeitsport gibt es ebenfalls eine unerfreuliche Tendenz, der eigenen Leistung mit Dopingmitteln nachzuhelfen. Und amerikanische Anti-Aging-Gurus predigen schon lange, man brauche doch nur seine Hormonspiegel wieder auf das Niveau des jungen Erwachsenenalters anzuheben, um die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit langfristig zu erhalten und „jung alt zu werden".

Bekanntlich lässt die Produktion bestimmter Hormone im Alter nach. In der Menopause der Frau beispielsweise kommt es innerhalb kurzer Zeit zu einer gravierenden hormonellen Umstellung durch den starken Abfall des Östrogenspiegels und den Anstieg des Follikel stimulierenden Hormons FSH. Dadurch können erhebliche Beschwerden, vor allem unangenehme Hitzewallungen auftreten, die eine Hormonersatztherapie erforderlich machen. Über deren Nutzen und Risiken wurde in den letzten Jahren viel geschrieben: Klar ist, dass die postmenopausale Hormonersatztherapie zu einem Anstieg des Risikos für Beinvenenthrombosen und Lungenembolien als Folge einer erhöhten Gerinnbarkeit des Blutes führt. Gleichzeitig besteht ein erhöhtes Risiko dafür, dass hormonell stimulierbare Tumoren der Brustdrüse oder der Eierstöcke durch die Hormonersatztherapie im Wachstum begünstigt werden. Deshalb gilt allgemein der Rat, die Hormonersatztherapie abhängig von den Symptomen der Patientin nur für einen möglichst kurzen Zeitraum durchzuführen.

Auch beim Mann kommt es - allerdings nicht ganz so plötzlich - zu einer Abnahme des männlichen Sexualhormons im Alter, erkennbar an niedrigeren Testosteronspiegeln. Nur in wenigen Fällen entsteht dadurch tatsächlich ein relevanter Testosteronmangel, dessen klinische Folgen man an einer Gynäkomastie (Brustvergrößerung des Mannes), Muskelschwund und Körperfettvermehrung, Libidoverlust und Leistungsschwäche erkennt. Wichtig zu wissen ist, dass bei starkem Übergewicht der Testosteronspiegel im Blut sinkt, weil das Sexualhormon bindende Globulin SHBG und damit die Transportkapazität für Testosteron bei einem hohen Körperfettanteil erniedrigt ist. Man darf also gerade bei übergewichtigen Männern niemals allein nach dem



Lucas Cranach der Ältere, Der Jungbrunnen, Ölgemälde von 1546, Gemäldegalerie Berlin

Testosteronspiegel schauen, sondern sollte in Verbindung mit dem SHBG immer den sogenannten freien Androgen-Index als Maß für die Versorgung mit Testosteron bewerten.

In diesem Jahr wurde im New England Journal of Medicine die größte bisher durchgeführte Testosteron-Studie veröffentlicht[1]: 790 Männer im Alter von ca. 65 Jahren, von denen über 60% eine Adipositas hatten und bei denen ein grenzwertig niedriger Testosteronspiegel vorliegen musste, erhielten über ein Jahr entweder Testosteron-Gel oder Placebo-Gel. Das Ergebnis war sehr enttäuschend: Weder bei der körperlichen Leistungsfähigkeit noch in den psychometrischen Tests im Hinblick auf die geistige Leistungsfähigkeit machte die Testosterongabe einen Unterschied. In der Testosteron-Gruppe stieg allerdings die Libido der Teilnehmer deutlich an. Ob dies allein die Risiken der Testosterongabe wert ist, darf bezweifelt werden: In placebokontrollierten Studien steigerte Testosteron signifikant den Blutdruck und könnte demzufolge das Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko erhöhen. Außerdem befürchtet man, dass unter der Testosterontherapie häufiger Prostatakrebs auftreten könnte. Die Datenlage dazu ist allerdings noch dünn.

Fasst man alle seriösen Studien zu den angeblichen „Anti-Aging-Effekten" von Testosteron, DHEA (einem Vorläufer der Sexualhormone) und Wachstumshormon zusammen, dann lässt sich eine wesentliche Erkenntnis festhalten: In keiner dieser Studien wurden funktionelle Verbesserungen bei der Kraft oder der Ausdauer erreicht.

Sie werden sich fragen, warum das bei Sportlern anders ist: Offensichtlich „bringt" das Testosteron-Doping nur etwas in Verbindung mit hartem Training. Es erhöht die Proteinbiosynthese, also den Muskelaufbau nach Krafttraining und führt wohl auch zu persistierenden epigenetischen Veränderungen, d.h. zur dauerhaften Aktivierung bestimmter leistungsfördernder Gene auch über die Doping-Phase hinaus. Das ist womöglich der Grund warum in der Leichtathletik im Sprint-Bereich ehemalige Doper nach der Sperre wieder an die alten Leistungen anknüpfen können, selbst wenn sie dann „sauber" sind. Im Ausdauerbereich wirkt der Einsatz von Wachstumshormon über die Erhöhung des Blutzuckerspiegels leistungsfördernd bei mehrstündigen Belastungen – es begünstigt bei Nichtsportlern andererseits das Auftreten eines Typ 2-Diabetes!

Ausdauer- und Krafttraining sind das beste "Anti-Aging".

Letztlich steckt hinter der Anti-Aging-Bewegung aber v.a. ein großer Markt, bei dem sowohl die Hormon-Hersteller als auch Labore und Ärzte viel Geld verdienen. Die Haupt-Einnahmequelle für die sogenannten Anti-Aging-Ärzte – das ist vielen Patienten nicht bekannt – sind vor allem kostspielige Laborkontrollen zur „notwendigen Überwachung" der Hormonspiegel während der Behandlungsphase. Ein besonders kurioses Beispiel für eine solche „Labor-Abzocke" berichtete mir einer meiner langjährigen Patienten: Ihm wollte ein Urologe im Rahmen einer Routineuntersuchung Clomiphen verordnen zur Stimulation der angeblich erniedrigten Testosteronproduktion, obwohl mein Patient gar keine Beschwerden angegeben hatte, die dies rechtfertigen würden und einen völlig normalen Testosteronspiegel hatte. Clomiphen wird eigentlich zur Förderung des Eisprungs bei Kinderwunsch eingesetzt, gleichzeitig aber auch im Bodybuilding zur Bekämpfung der Entzugserscheinungen nach Testosteron-Doping, wenn die eigenen Hoden leistungsschwach geworden sind. Es stimuliert die Hoden, wieder selbst mehr Testosteron zu produzieren. Dass nun manche Ärzte älteren Männern ohne medizinische Indikation Clomiphen als „Anti-Aging-Maßnahme" verordnen wollen, hat genau mit diesem Interesse an teuren Laborkontrollen zu tun – das ist eigentlich ein Fall für die Ärztekammern. Gehen Sie solchen Scharlatanen nicht auf den Leim!

Grundsätzlich muss man sich die Frage stellen, ob abnehmende Hormonspiegel im Alter, die ja sowohl für die Sexualhormone, als auch für das Wachstumshormon beobachtet werden, aus evolutionärer Sicht nicht sogar erwünscht sein könnten. „Altern" bedeutet ja auch, dass die Reparaturmechanismen an unserer Erbsubstanz DNA und die Abwehrkräfte des Körpers zur Bekämpfung innerer und äußerer Feinde nachlassen, weshalb wir anfälliger für fehlerhafte DNA-Kopien und dadurch auch für Krebs werden.

Würde man nun lediglich alle Hormonspiegel auf das Niveau eines 20-jährigen anheben, könnte dies möglicherweise zu einem drastischen Anstieg des Krebsrisikos führen. Insulin spritzende Diabetiker und Menschen mit hohen Insulinspiegeln als Folge einer Leberverfettung mit Insulinresistenz (HOMA-Index >2,6) haben ein deutlich erhöhtes Krebsrisiko. Das Insulin senkt nicht nur den Blutzucker, sondern es übt über IGF-1, den Insulin-like-Growth Factor 1, einen Wachstumshormoneffekt auf verschiedene Gewebe aus und fördert dadurch auch das Wachstum von Krebsvorstufen. Gleiches würde vermutlich bei der langfristigen Gabe von Wachstumshormon als „Anti-Aging-Maßnahme" passieren.

Anstatt auf den „Jungbrunnen" oder die „Wunderpille" zu hoffen, die einen jugendlichen Gesundheitszustand wiederherstellen, sollte man sich vielmehr damit beschäftigen, wie man durch einen aktiven Lebensstil die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit erhalten kann, also jene Funktionen die unsere Lebensqualität gewährleisten.
Die Antwort lautet: Ausdauertraining, Krafttraining und geistige Aktivität bis ins hohe Alter! «

1) Snyder PJ, Bhasin S, Cunningham GR et al. Effects of Testosterone Treatment in Older Men. New England Journal of Medicine 2016; 374(7):611-624.

MEDIKAMENTE IN DER PRÄVENTION – ASPIRIN (ACETYLSALICYLSÄURE)

von Dr. med. Elisabeth Dernbach,
Prevention First Frankfurt

Acetylsalicylsäure (abgekürzt ASS), ist ein Arzneiwirkstoff mit primär schmerzlindernder, entzündungshemmender und fiebersenkender Wirkung. Die Acetylsalicylsäure als Medikament wurde Ende des 19. Jahrhunderts von Felix Hoffmann entdeckt und wird heute unter dem Handelsnamen Aspirin® von Bayer HealthCare vermarktet. Darüber hinaus sind in Deutschland eine Vielzahl von ASS-Generika (Nachahmerprodukte) verfügbar.

Bereits sehr früh wurde die Acetylsalicylsäure als Allheilmittel gegen Schnupfen, Tuberkulose, Thrombose, Mandelentzündungen, Kopfweh und vor allem Rheuma eingesetzt.

Eine etwas später entdeckte, sehr wichtige Wirkung von ASS, die in der Prävention genutzt wird, ist die Hemmung der Thrombozytenaggregation. Dies bedeutet, dass ASS das Anhaften der Blutplättchen an Wandunregelmäßigkeiten der Schlagadern sowie die Bildung von Blutgerinnseln hemmen kann. In der Behandlung nach einem Herzinfarkt senkt ASS deshalb das Risiko für einen erneuten Infarkt um ca. 15%.

Aufgrund dieser nachgewiesenen Erfolge schlucken in Deutschland nach Schätzungen der Deutschen Herzstiftung mittlerweile auch viele tausend gesunde Menschen regelmäßig ASS – meist in der Hoffnung sich so vor Herzinfarkten und Schlaganfällen schützen zu können. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat die Acetylsalicylsäure in ihre Liste der unentbehrlichen Arzneimittel aufgenommen.

Zu empfehlen ist die tägliche Einnahme von ASS in aller Regel für Menschen, die früher bereits einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erlitten haben und somit ein deutlich erhöhtes Risiko für das erneute Auftreten eines solchen Vorfalls besitzen. Ebenso ist ASS für Patienten zu empfehlen, die eine koronare Herzkrankheit (Verengung der Herzkranzgefäße) aufweisen, eine Aufweitung eines Gefäßes mit Stentimplantation hinter sich haben oder bei denen eine Bypass-Operation stattgefunden hat.

Ausgenommen von dieser Empfehlung sind Betroffene, bei denen schwerwiegende Gründe gegen den Einsatz von ASS sprechen, z. B. wenn ein nicht abgeheiltes Magengeschwür vorhanden ist, eine starke Blutungsneigung besteht oder ASS aus sonstigen Gründen nicht vertragen wird.

Darüber hinaus gibt es Menschen, für die zur Vorbeugung eine tägliche ASS-Einnahme empfohlen wird, obwohl bislang noch keine koronare Herzkrankheit bekannt ist bzw. in der Vergangenheit noch kein Herzinfarkt oder Schlaganfall aufgetreten ist. Und zwar dann, wenn das Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall in den nächsten zehn Jahren statistisch gesehen über 10-15 % liegt.

Wie hoch das persönliche Risiko ist, wird im Rahmen des Prevention First-Check-ups evaluiert. Findet man beispielsweise an den Halsschlagadern so genannte Plaques (lokale Wandverdickungen durch Cholesterineinlagerung) oder gar eine relevante Einengung, dann wird man eher für den Einsatz von ASS plädieren, als bei einem gesunden Gefäßstatus.

Im Jahr 2004 geriet Aspirin in die Schlagzeilen, da in einer großen Studie mit 88.000 Teilnehmerinnen (Nurses' Health Study) ein möglicher Zusammenhang zwischen langjähriger und häufiger Aspirineinnahme und Bauchspeicheldrüsenkrebs auffiel. In einer anderen Studie mit 28.000 Teilnehmerinnen (Iowa Women's Health Study) wurde zuvor jedoch gerade ein gegenteiliger Effekt für Aspirin gezeigt, dass nämlich die regelmäßige Einnahme evtl. vor Bauchspeicheldrüsenkrebs schützen könne. Die Auswertung der American Cancer Society mit insgesamt 987.000 Teilnehmern ergab dann jedoch, dass Aspirin weder einen fördernden noch einen schützenden Effekt in Bezug auf Bauchspeicheldrüsenkrebs hat. Dies gilt für Frauen wie für Männer.

Eine britische Metaanalyse zeigte 2010 eine deutliche, signifikante Reduktion der Entstehung von Darmkrebs – und möglicherweise auch anderer Krebstypen – bei täglicher Einnahme von ASS auf. Dabei wurden die Patientendaten aus sieben Studien (23.535 Patienten, 657 Todesfälle durch Krebs) analysiert. Es konnte gezeigt werden, dass die Langzeiteinnahme von Aspirin über mindestens 5 Jahre zu einer Reduktion der Krebssterbefälle unabhängig von der Dosierung (75 mg oder mehr), dem Geschlecht oder dem Rauchverhalten führt, wobei sich der Effekt mit zunehmendem Alter der Teilnehmer und Verlängerung der Einnahmedauer verstärkt. Man erklärt sich diesen Effekt dadurch, dass ASS über entzündungshemmende Wirkungen an der Darmschleimhaut die Teilungsrate von Darmzellen und damit das Entstehen von Polypen verlangsamt. Sowohl Krebsarten wie Dickdarmkrebs als auch andere Krebsarten wie zum Beispiel Lungenkrebs führten signifikant seltener zum Tod bei Langzeitaspirineinnahme (bis 20 Jahre wurde analysiert). Somit führte eine tägliche Aspirineinnahme über 5–10 Jahre unter Be-

rücksichtigung der Nebenwirkungen von ASS zu einer Reduktion der Todesfälle während dieser Zeit um etwa 10%.

Bei Vorliegen eines Typ 2-Diabetes muss man differenzieren: In einer schwedischen Studie mit 58.465 Studienteilnehmern konnte gezeigt werden, dass der Gebrauch von Aspirin bei Typ 2-Diabetikern, die keine Anzeichen einer Herz-Kreislauf-Erkrankung hatten, zu einer erhöhten Sterblichkeit führte. Bei diabetischen Patienten mit bestehenden Herz-Kreislauf-Erkrankungen wurde jedoch eine Verminderung der Todesfallrate unter der Anwendung von Aspirin beobachtet.

Fazit für die Praxis: Obwohl das Einsatzgebiet von ASS sich deutlich erweitert hat und es hierzu vielversprechende Studien sowohl hinsichtlich der Prävention von Herz-Kreislauf-, als auch Krebserkrankungen gibt, sollte die Einnahme doch immer mit Bedacht und in Rücksprache mit dem behandelnden Arzt erfolgen. Es gilt, den möglichen Nutzen gegen die Nebenwirkungen abzuwägen, die auch bei Einnahme eines vergleichsweise „harmlosen" Medikamentes auftreten können, beispielsweise Blutungen im Nasen-Rachen-Raum oder im Magen-Darm-Trakt.

Und es gilt die alte Weisheit: „Die Dosis macht das Gift". Wenn Sie gelegentlich eine Schmerztablette mit 500 mg Aspirin gut vertragen haben, dann ist ein Fünftel dieser Dosis (ASS 100 mg), wie sie für die Prävention eingesetzt wird, in der Regel unproblematisch. «

1.Aspirin and Cancer - Patrignani P, Patrono C, J Am Coll Cardiol. 2016 Aug 30;68(9):967-76
2.Aspirin Use for the Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Colorectal Cancer: Recommendations From the U.S. Preventive Services Task Force - Ann Intern Med. 2016 Jun 21;164(12)
3.Estimates of benefits and harms of prophylactic use of aspirin in the general population - Cuzick J et al., Ann Oncol. 2015 Jan;26(1):47-57
4.Aspirin for Primary Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease: Advances in Diagnosis and Treatment - Mora S, Manson JE., JAMA Intern Med. 2016 Aug 1;176(8):1195-204
5.Colorectal Cancer Epidemiology in the Nurses' Health Study - Lee DH, Keum N, Giovannucci EL., Am J Public Health. 2016 Sep;106(9):1599-607
6.Aspirin for the primary prevention of cardiovascular events in women and men: a sex-specific meta-analysis of randomized controlled trials - Berger JS et al., JAMA. 2006 Jan 18;295(3):306-13.
7.Association of aspirin and NSAID use with risk of colorectal cancer according to genetic variants - Nan H et al., JAMA. 2015 Mar 17;313(11):1133-42

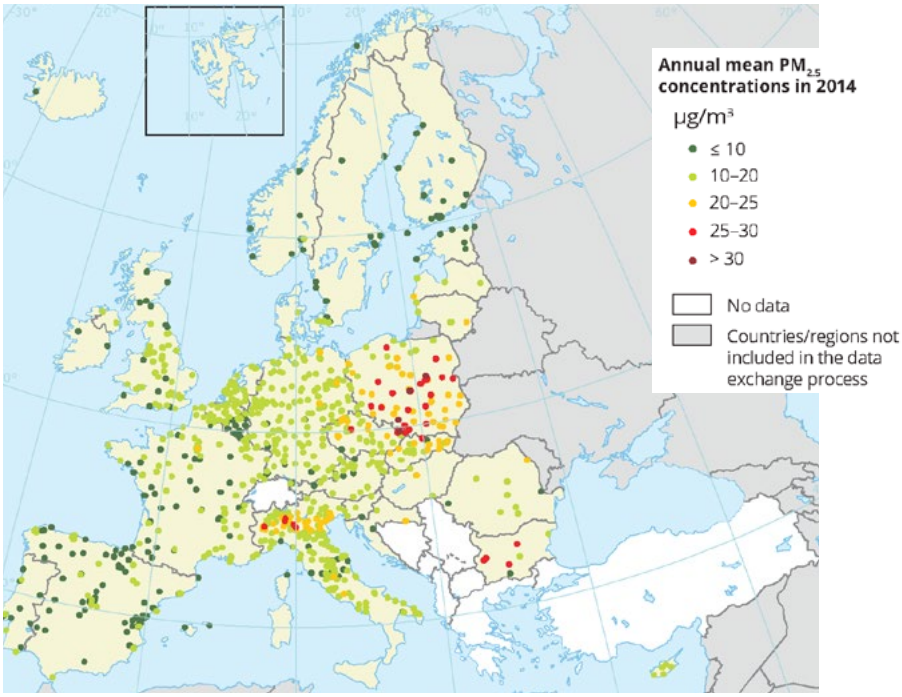
FEINSTAUBBELASTUNG BESCHLEUNIGT DIE ARTERIOSKLEROSE

Zahlreiche epidemiologische Untersuchungen haben darauf hingewiesen, dass lungengängige Feinstaub-Partikel mit einem Durchmesser <2,5 µm nicht nur die Atemwege reizen, sondern im gesamten Körper Entzündungsreaktionen hervorrufen können. In den USA und in Europa wird die Feinstaubbelastung von der Umweltbehörde von Messgeräten „in Nasenhöhe" an vielen Orten genau erfasst.

Eine aktuelle Auswertung aus der MESA-Studie (Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis), einer Langzeitstudie an mehr als 6 800 Amerikanern, untersuchte das Voranschreiten von Verkalkungen an den Herzkranzgefäßen (CAC-Score) in Relation zur durchschnittlichen Feinstaubbelastung am Wohnort der Studienteilnehmer. Im Abstand von 5 Jahren wurde der CAC-Score der Teilnehmer zweimal bestimmt. Für jeden Anstieg der mittleren Feinstaubbelastung um 5 µg PM2,5/m³ ergab sich eine überproportionale Zunahme des CAC-Scores um rund 15% pro Jahr, also eine Beschleunigung der Arteriosklerose.

Die Forscher sehen dieses Resultat als klaren Beleg dafür, dass die Feinstaubbelastung insbesondere durch den Autoverkehr den Prozess der Arteriosklerose fördert und damit das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall erhöht.

Kaufman J et al., Lancet 2016; 388: 696–704 «



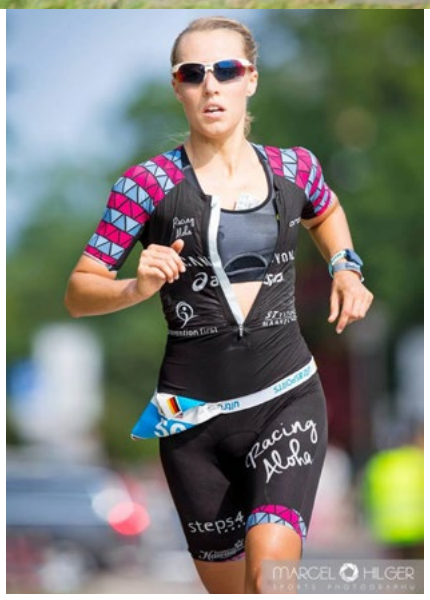
Verteilung der Feinstaubbelastung (PM 2,5) in Europa, Quelle: European Environment Agency

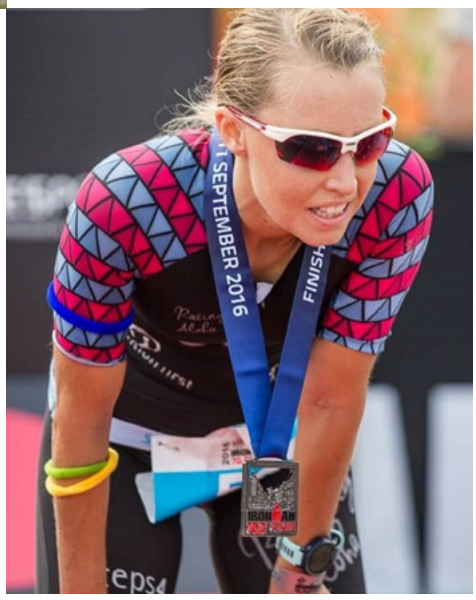
5. PLATZ FÜR KATHI WOLFF BEIM STRANDRÄUBER IRONMAN 70.3

Prevention First unterstützt die junge Triathletin Kathi Wolff, die 2016 ihr erstes Jahr als Profi-Triathletin bestreitet. Am 11. September belegte Kathi beim Strandräuber Ironman 70.3 auf Rügen einen hervorragenden fünften Platz im Feld der Profis!

Sie bewältigte die 1,9 km Schwimmen in einer Zeit von 29:53 min als Siebte, verteidigte diese Position über 90 km auf dem Rad in 02:29:32 h und lief mit einer Zeit von 01:31:10 h im abschließenden Halbmarathon schließlich noch auf den fünften Platz vor!

GRATULATION, KATHI, VOM GESAMTEN PREVENTION FIRST TEAM!





FOLSÄURESPIEGEL DER MUTTER BEEINFLUSST DAS ADIPOSITAS-RISIKO DER KINDER

In der Boston Birth Cohort wurden 1 517 Mutter-Kind-Paare zwischen 1998 und 2012 bei Geburt und bis zum Alter von 9 Jahren regelmäßig untersucht.

Zwar spielte die Frage, wie übergewichtig die Mutter war, für das spätere Übergewicht des Kindes durchaus eine große Rolle, jedoch zeigte sich sowohl bei schlanken als auch bei adipösen Müttern, dass das Risiko für späteres Übergewicht und/oder Adipositas bei den Kindern sehr stark von der Folsäure-Versorgung der Mutter bei Geburt abhing.

Selbst innerhalb der Gruppe der adipösen Mütter machte die Frage, ob der Folsäure-

Grünes Blattgemüse enthält besonders viel Folsäure

spiegel über- oder unterhalb von 9 ng/ml lag einen Unterschied von über 40% beim Risiko für eine Adipositas des Kindes.

Unklar ist, ob die hohen Folsäurespiegel direkt oder als Ausdruck einer besonders gesunden Ernährung mit einem späteren, niedrigeren Risiko für Adipositas bei den Kindern assoziiert sind.

In jedem Fall scheint es sinnvoll, in der Schwangerschaft für eine folsäurereiche Ernährung mit reichlich grünem Blatt-Gemüse zu plädieren. Dies senkt nicht nur das Herz-Kreislauf-Risiko der Mutter, sondern offensichtlich auch das spätere Risiko der Kinder, einmal stark übergewichtig zu werden. «

Wang, X et al., JAMA Pediatrics 2016;
Published online June 13, doi: 10.1001/jamapediatrics.2016.0845

prevention first®

Rüdesheim am Rhein
Europastraße 10 . 65385 Rüdesheim am Rhein
Fon: +49 (0) 67 22-40 67 00 . Fax: +49 (0) 67 22-40 67 01
ruedesheim@preventionfirst.de

Köln
Jungbluthgasse 5 . 50858 Köln
Fon: +49 (0) 221-59 55 48 47 . Fax: +49 (0) 221-59 55 48 38
koeln@preventionfirst.de

München
Leopoldstraße 175 . 80804 München
Fon: +49 (0) 89-30 66 88 160 . Fax: +49 (0) 89-30 66 88 161
muenchen@preventionfirst.de

Dortmund
Wellinghofer Amtsstraße 33 . 44265 Dortmund
Fon: +49 (0) 231-29 27 80 26 . Fax: +49 (0) 231-29 27 80 43
dortmund@preventionfirst.de

Frankfurt am Main
Solmsstraße 41 . 60486 Frankfurt am Main
Fon: +49 (0) 69-79 53 48 60 . Fax: +49 (0) 69-79 53 48 622
frankfurt@preventionfirst.de

Bremen
Otto Lilienthal Str. 2 . 28199 Bremen
Fon: +49 (0) 2381-33 89 630 . Fax: +49 (0) 2381-33 89 697
bremen@preventionfirst.de

Aachen
Kapuzinergraben 18–22 . 52062 Aachen
Fon: +49 (0) 241-49 641 . Fax: +49 (0) 241-49 621
aachen@preventionfirst.de

Impressum
Die Prevention First – Praxisverbund präventivmedizinischer Praxen – Dr. Scholl und andere GbR ist ein Praxisverbund gemäß § 23 d) der Berufsordnung für Ärztinnen und Ärzte in Hessen. Sitz der Gesellschaft: Europastraße 10, 65385 Rüdesheim am Rhein. Geschäftsführer: Dr. med. Johannes Scholl. Prevention First Journal © 3/2016 – Verantwortlich für Inhalt und Text: Dr. med. Johannes Scholl – Layout: Gaby Bittner, © Fotos – Titel: Lucas Cranach der Ältere / Jungbrunnen: Wikimedia Commons, S.1 J. Scholl , S.2 Gehirn-Bilder: mit freundlicher Genehmigung des Autors Cyrus Raji, S.3 Radeln in Kopenhagen: http://commons.wikimedia.org/wiki/User:Heb, S.4 © Christian Hinkelmann, Bahn-Bus-Bilder.de, S.5 © Kzenon - Fotolia.com, S.6-8 Catena/Argentinien: Bodegas Catena Zapata, Mendoza, S.9 Zutaten/Salat: Peter Kurz, S.10 Lucas Cranach der Ältere / Jungbrunnen: Wikimedia Commons, S.11 © Kzenon - Fotolia.com, S.12 J.Scholl, S.13 European Environment Agency, S.14 © Marcel Hilger - 90 grad Photography, S.15 © Africa Studio - Fotolia.com