



prevention first®

# journal

November | 2021



**VERWIRRUNG  
UM DIE INZIDENZEN** S.3

**LONG COVID  
BEI KINDERN** S.5

**THERAPIE DER  
ADIPOSITAS** S.7

**ARTERIOSKLEROSE  
NEUE SICHTWEISE** S.9

**DEMENZPRÄVENTION  
KETO HILFT** S.11

**SCREENING AUF  
KREBSERKRANKUNGEN** S.13

**WEIN AUS CORLEONE  
TENUTA VIVERA** S.18



Vielleicht haben Sie sich schon gewundert, dass es im September keine Ausgabe des Prevention First-Journals im üblichen Turnus gab. Diese Unterbrechung lag daran, dass ich mit dem 2. Prevention Update 2021 eine große ärztliche Fortbildungsveranstaltung organisieren musste, was viel Zeit in Anspruch nahm. Zahlreiche Ärzte und Ärztinnen aus ganz Deutschland kamen nach Kiedrich im Rheingau, um sich auf den aktuellen Stand der Präventivmedizin zu bringen. Und erfreulicherweise war dies wieder als reguläre Präsenzveranstaltung möglich.

In dieser Ausgabe zum 20-jährigen Prevention First-Jubiläum stelle ich Ihnen die interessantesten Themen und neuesten Erkenntnisse vom 2. Prevention Update vor – wie immer verständlich übersetzt und praxisrelevant.

Beginnen werde ich allerdings – noch einmal – mit Corona. Seit März 2020 stand immer wieder die Pandemie im Fokus des Prevention First-Journals. Hoffentlich ist es bald einmal gut damit. Doch angesichts der immer wieder irreführenden Infos zu Inzidenzen und zum Thema Long Covid bei Kindern musste ich noch einmal einige Fakten klarstellen, die gerade viele Eltern interessieren dürften. Eines vorweg – es besteht kein Anlass zur Panik.

Und nun anlässlich des 20-jährigen Bestehens von Prevention First ein kleiner persönlicher Rückblick.

### Wie ich zur Präventivmedizin kam

Während meiner Facharztausbildung zum Internisten im Krankenhaus München-Bogenhausen war ich 1994 ein halbes Jahr lang im Wesentlichen damit beschäftigt, Chemotherapie-Infusionen für Krebspatienten vorzubereiten und anzuhängen. Ich habe noch

heute das Bild eines abgemagerten Patienten mit Speiseröhrenkrebs vor mir, bei dem mein damaliger Chef eine palliative Chemotherapie mit Cisplatin angesetzt hatte, einer sehr toxischen Substanz, die vor allem starke Übelkeit und Erbrechen verursachte. Eine Heilung war nicht mehr möglich, und mir stellte sich angesichts der schweren Nebenwirkungen der Therapie die Frage, welchen Preis ein Patient für wenige Wochen Lebensverlängerung zahlen musste, und ob es das wert war. Griff die Medizin nicht eigentlich in einem viel zu späten Stadium ein? Und sollte die Vermeidung bzw. die Früherkennung von Krebserkrankungen nicht viel stärker betont werden?



Genau zu jener Zeit erschien im British Medical Journal eine siebenteilige Serie von Frau Prof. Joan Austoker aus Oxford zum Thema „Cancer Prevention in Primary Care“. Das war für mich die Initialzündung zur systematischen Literaturrecherche und wissenschaftlichen Beschäftigung mit dem Thema Gesundheitsförderung und Prävention.

Ich hielt erste Vorträge im Kollegenkreis in Bogenhausen zum Thema Darmkrebsprävention und Früherkennung, obwohl damals bei Fortbildungen vor allem die neuesten Varianten von Chemotherapien diskutiert wurden. Prävention war einfach „unsexy“.

Auf größeres Interesse unter den Kollegen stieß dann mein Vortrag zum Thema Wein und

Gesundheit, den ich erst in Bogenhausen und dann auf dem Internisten-Kongress 1998 in Wiesbaden präsentieren durfte. Zufällig landete ich dort als Referent im selben Symposium wie Nicolai Worm, der ebenfalls über die gesundheitlichen Auswirkungen des Weinkonsums sprach und gerade sein Buch „Täglich Wein“ veröffentlicht hatte.

### Evidenzbasierte Ernährungsmedizin – dank Nicolai Worm

Seitdem arbeiten Nicolai Worm und ich sehr eng zusammen, und ich bin ihm zu großem Dank verpflichtet! Es gibt keinen anderen Menschen, von dessen wissenschaftlicher Expertise ich derart profitiert habe. Und wahrscheinlich niemanden, mit dem ich so viele E-Mails hin und her geschickt habe. Erst von Nicolai lernte ich, Ernährungsstudien kritisch zu hinterfragen und insbesondere die Problematik von Beobachtungsstudien zu erkennen, die damals der Maßstab für sämtliche Ernährungsempfehlungen waren.

„Der Form halber“ absolvierte ich natürlich auch die Zusatzqualifikation zum Ernährungsmediziner. Wir sind weiterhin ein Land, in dem Titel zählen und den „Experten“ ausmachen. Allerdings kam ich im zweiwöchigen Fortbildungskurs zum Ernährungsmediziner zu der ernüchternden Erkenntnis, dass es sehr wenig Evidenz für die damaligen Empfehlungen zu einer fett- und cholesterinarmen Ernährung gab – und dass sich erstaunlicherweise niemand daran störte.

Mittlerweile wissen wir, dass genau diese falschen Empfehlungen zum Fett sparen in den 80er Jahren die Adipositas-Epidemie ausgelöst haben. Und es ist wirklich ein unfassbarer Skandal, dass unsere scheidende Ernährungsministerin Julia Klöckner mit dem NUTRISCORE

eine irreführende Lebensmittelkennzeichnung eingeführt hat, deren Maßstab genau jene falschen, überholten Ansichten von anno dazumal sind.

### 20 Jahre Prevention First

Nach der Facharztprüfung und einem Zwischenstopp in einem arbeitsmedizinischen Unternehmen hatte ich 2001 beschlossen, mich selbstständig zu machen. Was als Prevention First heute bei unseren Firmenkunden ein bekannter Markenname ist, begann in Rüdeshheim am Rhein als kleine Privatpraxis mit einer Arzthelferin (Frau Tron, die noch immer dabei ist) und einer Auszubildenden. Einen Business-Plan hatte ich nicht, jedoch eine Menge Fachwissen und Begeisterung für die Idee, eine andere Art von Präventivmedizin zu etablieren, die Lebensstil, Ernährung und Sport in den Mittelpunkt stellt.

Sicherlich gehörte auch Glück dazu, dass 2002 mit der Deutschen Bank und der KfW die ersten Firmen von dieser ungewöhnlichen Praxis Kenntnis nahmen. Sie ermöglichten ihren Führungskräften, die turnusmäßigen Check-up-Untersuchungen nicht nur in Wiesbaden, sondern auch in Rüdeshheim wahrzunehmen. Über die Mund-zu-Mund-Propaganda wuchs die kleine Praxis ganz ohne Marketingabteilung so flott, dass ich 2004 den ersten Assistenzarzt einstellen konnte.



Mit Boehringer Ingelheim kam zu dieser Zeit ein großer Firmenkunde hinzu. Der dortige leitende Arbeitsmediziner, Dr. Michael Schneider, hatte das Potenzial der Prävention früher als viele seiner arbeitsmedizinischen Kollegen erkannt und mit großem Engagement das „Fit im Leben-Fit im Job“-Programm aus der Taufe gehoben. Es ermöglichte nicht nur den Führungskräften, sondern allen Boehringer-Mitarbeiter\*innen ab dem 40. Lebensjahr eine wirksame Gesundheitsförderung und Prävention. Mehrfach wurde das Programm mit dem Corporate Health Award ausgezeichnet.

Mit der Gründung des Frankfurter Standortes 2006, seiner Erweiterung 2008 und dem neuen Standort in München ebenfalls ab 2008 expandierte Prevention First weiter. Zugute kam uns dabei, dass wir bereits seit 2004 über ein zertifiziertes Qualitätsmanagement-System verfügten, das die Grundlage für eine einheitliche Check-up-Qualität unabhängig von Standorten und Ärzten bildete.

Seit 2008 durften dann auch bei der Deutschen Bank alle Mitarbeiter\*innen ab dem 40. Lebensjahr am Check-up-Programm teilnehmen. Zahlreiche Firmen sind mittlerweile diesem Beispiel der Gesundheitsförderung und Prävention für alle Beschäftigten gefolgt.

2009 stieg mein früherer Bogenhausener Kollege Dr. Peter Kurz als mein Partner bei Prevention First ein und leitet seitdem den Standort München. Prevention First führt mittlerweile mehr als 4500 Check-up Untersuchungen pro Jahr durch. Und wir evaluieren immer wieder unsere Resultate auf Basis unserer Datenbank „PF Studie“.

### Wissenschaftliche Evaluation

Noch vor meiner Praxisgründung 2001 hatte ich Dr. Kenneth Cooper in Dallas/Texas besucht, den Pionier der Präventivmedizin in den USA. Neben einer Ausbildung zum zertifizierten Personal Trainer (Master Fitness Specialist) nutzte ich auch die Gelegenheit, mich persönlich mit ihm zu unterhalten. Dieses Gespräch war ein weiterer, entscheidender Moment in meiner Biografie. Kenneth Cooper hatte mir geraten, von Anfang an jede Check-up-Untersuchung in einer wissenschaftlichen Datenbank zu archivieren, um langfristig nachweisen zu können, dass das Prevention First-Konzept erfolgreich die Gesundheit der Teilnehmer verbessert und erhält.

„PF Studie“ hat mittlerweile mehr als 25.000 Erstuntersuchungen und insgesamt weit mehr als 50.000 Check-up Untersuchungen erfasst und lieferte damit die Grundlage für eine ganze Reihe von wissenschaftlichen Veröffentlichungen. Wir konnten u.a. in der Längsschnittanalyse zeigen, dass der Prevention First-Check-up bei Menschen mit Prädiabetes das zukünftige Diabetesrisiko um >80% vermindert, dass unfitte Check-up-Teilnehmer ihre Fitness im Verlauf verbessern und Menschen mit erhöhtem Risiko

für Herzinfarkt und Schlaganfall signifikant ihr Herz-Kreislauf-Risiko senken. Außerdem hat Prevention First 2018 Referenzwerte für die Fitness veröffentlicht, die nun der Maßstab in Deutschland sind.

Die Zufriedenheit mit dem Prevention First-Check-up liegt dank unserer motivierten und engagierten Mitarbeiter\*innen stets auf einem sehr hohen Niveau: Ich denke, eine konstante Weiterempfehlungsquote von ca. 99% in unserer Online-Zufriedenheitsanalyse spricht für sich.

### Genuss und Prävention passen zusammen

Von Anfang an gab es bei den Check-ups ein leckeres Frühstück und immer auch einen guten Kaffee. Gesundes Genießen war immer wieder ein Thema im Prevention First Journal. Denn Prävention soll auch gut schmecken und Spaß machen!

Unsere Rüdeshheimer Kollegin Dr. Viviane Seber (geb. Obst) ist vielen von Ihnen als Autorin leckerer Low-Carb-Brotrezepte bereits bekannt, die wir häufig als Handout nach den Check-ups verschicken. Sie stellt Ihnen in dieser Ausgabe ihr liebstes Brotrezept vor und gibt auch praktische Tipps zum Einfrieren und Handling.

Meine persönliche Weinempfehlung – auch eine langjährige Tradition – führt uns diesmal nach Sizilien: Bei einem Restaurantbesuch in Berlin waren mir auf der Weinkarte die offenen Weine des Weinguts Vivera aufgefallen, das Weinberge direkt am Ätna bewirtschaftet. Lassen Sie sich überraschen!

Das gesamte Prevention First-Team wünscht Ihnen eine schöne Vorweihnachtszeit, einen hoffentlich Corona-freien Winter und einen guten Start in ein gesundes und bewusst aktives, neues Jahr 2022.

Herzliche Grüße  
Ihr  
Johannes Scholl

# CORONA-NEWS

## VERWIRRUNG UM DIE INZIDENZEN

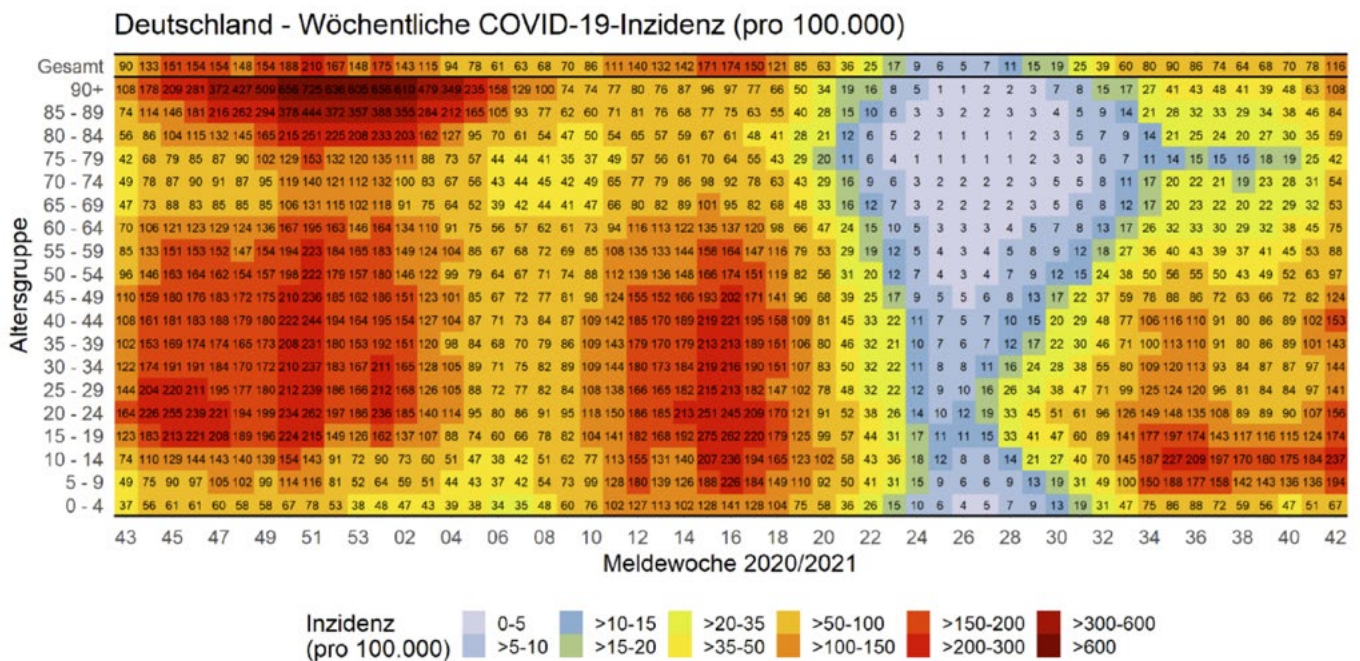


Abbildung 1: Darstellung der 7-Tage-Inzidenz der COVID-19-Fälle in Deutschland nach Altersgruppe und Meldewoche (n=4.106.534 Fälle mit entsprechenden Angaben in den Meldewochen 43/2020 bis 42/2021; Datenstand 27.10.2021, 00:00 Uhr).

Um keinen falschen Eindruck zu erwecken: Ich hänge keinen Verschwörungstheorien an. Dennoch gehen mir viele Nachrichten über CoViD-19 zunehmend auf den Wecker. Beispielsweise ist es absurd, täglich in den Hauptnachrichten nur darüber zu berichten, ob die Anzahl der neu gemeldeten Fälle um ein paar Tausend nach oben oder unten geht, oder wie die 7-Tage-Inzidenz sich gerade verändert.

Diese Angaben machen keinen Sinn, sofern man nicht auch berichtet, in welchen Altersgruppen sich das abspielt und wie viele Menschen tatsächlich erkranken. Und genau diese Zahlen stehen nicht auf dem Dashboard des Robert Koch-Institutes. Sie werden in den Hauptnachrichten geflissentlich ignoriert. Warum eigentlich?

Man muss auf der RKI-Seite ziemlich weit nach unten scrollen, um den wöchentlichen Bericht mit der Auflistung der Inzidenzen nach Altersgruppen zu finden. Und der zeigt, dass aktuell (Bericht vom 27.10.) die weit überwiegende Mehrheit der Infektionen in der Alters-

klasse der 5-19-jährigen Kinder und Jugendlichen bzw. jungen Erwachsenen stattfindet. Unter diesen gibt es praktisch keine schweren Infektionen. Warum also täglich auf „die steigende Inzidenz“ hinzuweisen, ohne zu betonen, dass es eine Gruppe trifft, die eigentlich gar nicht gefährdet ist?

Das entscheidende Problem sind nicht die Infektionen bei Kindern. Es sind die ignoranten, ungeimpften Erwachsenen. Gerade die zuletzt vermehrt berichteten „Impfdurchbrüche“ in den Pflegeheimen, ausgelöst von ungeimpften Pfleger\*innen, sollten die Politik motivieren, endlich eine Impfpflicht für diejenigen in Pflegeeinrichtungen, Krankenhäusern und Arztpraxen zu beschließen, die beruflich mit vulnerablen Gruppen in Kontakt kommen.

Und viel zu wenig wird weiterhin darüber berichtet, dass die eigentlichen Risikokandidaten für schwere Verläufe von CoViD-19 diejenigen mit den „dicken Bäuchen“ sind. Ich schreibe das ganz bewusst so drastisch, weil zahlreiche Studien mittlerweile gezeigt haben, dass es

das vermehrte Bauchfett und der gestörte Zuckerstoffwechsel sind, die zu einer verlangsamten Immunantwort und zu einer verstärkten Entzündungsreaktion im Verlauf von CoViD-19 und damit zu einem schwereren Verlauf führen.

Dies wurde eindrucksvoll durch eine Studie der Harvard-Universität belegt, die Daten von 378 Patienten auswertete, die während der ersten Welle in den USA im Massachusetts General Hospital in Boston aufgenommen wurden. Alle hatten bei Aufnahme eine Computertomografie der Lungen bekommen, in der routinemäßig auch die oberen Bauchabschnitte mit erfasst werden. Mittels eines automatisierten Artificial Intelligence-Algorithmus wurde aus allen Aufnahmen der Anteil des viszeralen Fetts, also der Fettmasse innerhalb der Bauchhöhle gemessen.

Dazu bestimmte man auf Höhe des ersten Lendenwirbelkörpers die Fläche, die das Fett innerhalb des Bauchraums einnahm. Als erhöhter Bauchfettanteil galt eine Fläche von

>100 cm<sup>2</sup>. Endpunkt der Studie war ein Todesfall oder die Notwendigkeit zur künstlichen Beatmung innerhalb von 28 Tagen nach der stationären Aufnahme.

Ein erhöhter Bauchfettanteil verdoppelte statistisch hochsignifikant das Risiko für einen Todesfall oder die Notwendigkeit der Intubation innerhalb von 28 Tagen. Wenn man den BMI berücksichtigte, änderte sich nichts daran, im Gegenteil: Ein besonders hohes Risiko hatten die „vermeintlich Schlanken mit mehr Bauchfett“, die in der Fachwelt auch TOFIs (= „thin-outside-fat-inside“) genannt werden.

In einer aktuellen Studie aus Großbritannien, die auf dem Kongress der Europäischen Diabetesgesellschaft EASD Ende September vorgestellt wurde, untersuchte man den Verlauf von 1004 Diabetikern aus sozial schwachen Verhältnissen (Mersey-Cheshire Region), die wegen CoViD-19 stationär aufgenommen werden mussten. Innerhalb der ersten 7 Tage verstarben 24%, im ersten Monat 33% von ihnen! Jeder dritte Diabetiker, der in dieser Region in England mit CoViD-19 ins Krankenhaus kam, ist also daran verstorben. Und dreimal dürfen Sie raten, was ein Hauptproblem von Typ 2-Diabetes ist: die starke Verfettung der Leber und allgemein die vermehrte Fetteinlagerung im Bauchraum.

Umgekehrt ist es für mich kaum überraschend, zu welchen Schlussfolgerungen eine Studie aus Äthiopien kam, die in Kooperation mit der Ludwig-Maximilians-Universität in München durchgeführt wurde: Im Zeitraum von August 2020 bis Februar 2021 wurden drei Runden mit Blutentnahmen bei gut 1100 Krankenhaus-Mitarbeiter\*innen und 1200 Menschen aus der Landbevölkerung durchgeführt.

Die Prävalenz von Antikörpern gegen das Coronavirus stieg in diesem Zeitraum stark an, sodass nach letztem Stand bis zu 70% der Bevölkerung in Addis Abeba und mehr als 50% der Landbevölkerung bereits eine Infektion mit dem Coronavirus durchgemacht hatten. Die von dort berichteten Inzidenzzahlen Anfang 2021 lagen bei unglaublichen 4600 (!) pro 100.000 Einwohner. Dennoch gab es keine Überlastung der Krankenhäuser und keine horrenden Todesfallzahlen, wie sie aus den USA, Mexiko oder Peru berichtet wurden oder aktuell aus Russland.

Dies wird zum einen daran liegen, dass der Altersdurchschnitt der Infizierten in Äthiopien und allgemein in Afrika deutlich niedriger liegt als in Europa oder in den USA, aber auch daran, dass das Coronavirus schlanken Menschen einfach weniger anhaben kann.

Nicht dass man die prekäre Ernährungssituation in Teilen Afrikas irgendwann wünschen würde. Aber vielleicht würde der überernährten Durchschnittsbevölkerung in den Industrienationen eine regelmäßige „Fastenkur“ zum Abbau des Bauchfetts guttun.

Doch würde man mit dem Finger auf die weit verbreiteten Gesundheitsprobleme der eigenen Bevölkerung zeigen, könnte man natürlich keine Wahlen gewinnen...

Und um auch das Thema Long CoViD noch einmal zu relativieren: Eine Studie aus Oxford untersuchte das Auftreten von mit Long CoViD vereinbaren Symptomen bei 273.000 Patienten nach symptomatischer CoViD-19-Erkrankung im Vergleich zu einer repräsentativen Gruppe von Patienten nach Influenza-Grippe bzw. einer Gruppe von Patienten ohne durchgemachte Infektion.

Bewertet wurde das Auftreten von Atemnot, Müdigkeit, Halsschmerzen, Kopfschmerzen, Bauchsymptomen, Muskelschmerzen, anderen Schmerzen, Gedächtnisstörungen oder Angst/Depression. Klar ist, dass alle diese Symptome sehr häufig auch bei Menschen ohne durchgemachte Infektion vorkommen, sodass es nicht verwundert, wenn innerhalb von 6 Monaten nach der Erkrankung an CoViD-19 57% der Patienten eines der Symptome angaben.

Im Vergleich zu einer Influenza-Grippe waren die Langzeit-Folgen von CoViD-19 insgesamt etwa 1,4-2,0-fach häufiger. Dies betraf allerdings vor allem ältere Menschen und diejenigen, die wegen eines schweren Verlaufs stationär aufgenommen werden mussten bzw. die zwecks künstlicher Beatmung intubiert waren. Genau für diese Gruppen war der Unterschied zur Influenza besonders stark ausgeprägt, wohingegen sich bei leichtem Verlauf kaum Unterschiede zeigten.

Keine Frage also: Schwere Verläufe von CoViD-19 können zu langwierigen Problemen und einer sehr verzögerten Rehabilitation führen. Das Risiko von Long CoViD bei mildem Verlauf ist allerdings viel geringer, als dies allgemein in der Presse kolportiert wird. Für eine Dramatisierung besteht daher kein Grund! Insbesondere nicht bei Kindern, wie mein zweiter Artikel zum Thema zeigt. <<

Goehler A et al., Visceral Adiposity and Severe COVID-19 Disease: Application of an Artificial Intelligence Algorithm to Improve Clinical Risk Prediction. Open Forum Infectious Diseases, Volume 8, Issue 7, July 2021, <https://doi.org/10.1093/ofid/ofab275>

Llanera DR et al., Clinical characteristics of COVID-19 patients in a regional population with diabetes: the ACCREDIT study. EASD Abstract 307, [https://www.easd.org/sites/default/files/EASD2021-Final%20Programme\\_lowres.pdf](https://www.easd.org/sites/default/files/EASD2021-Final%20Programme_lowres.pdf)

Taquet M et al., Incidence, cooccurrence, and evolution of long-COVID features: A 6-month retrospective cohort study of 273,618 survivors of COVID-19. PLoS Med 2021; 18(9):e1003773. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003773> Published: September 28, 2021



# FREIHEIT FÜR DIE KINDER – UND KEINE PANIKMACHE MIT DEM THEMA LONG COVID

Beantworten Sie mir doch bitte einmal spontan und ehrlich die folgenden Fragen: Fühlen Sie sich manchmal tagsüber müde? Haben Sie phasenweise Konzentrationsstörungen? Fühlen Sie sich körperlich erschöpft? Oder haben Sie den Eindruck, dass Ihre Fitness schon einmal besser war?

Die meisten von ihnen werden mehrere Fragen mit ja beantwortet haben. Theoretisch könnte es sich bei diesen Symptomen um das von unserem Gesundheitspolitikern so oft zitierte Long CoViD handeln. Ach wie: Sie hatten gar keine Infektion mit dem Coronavirus? Mhhh... Merkwürdig.

Genau hier liegt das Problem, wenn Politiker darüber reden, wie gefährlich und wie häufig Long CoViD sei. In zahlreichen Beobachtungsstudien nach Coronavirus-Infektion gab es keine repräsentative Vergleichsgruppe ohne Infektion, in der man dieselben Fragen gestellt hätte. Die aktuell publizierte S1-Leitlinie zu Long CoViD weist explizit auf diese Problematik hin, die zu einer Überschätzung der Häufigkeit von Long CoViD-Symptomen führt.

Damit hier kein Missverständnis aufkommt: Selbstverständlich gibt es angesichts von mehr als 4½ Millionen Infektionen mit CoViD-19 in Deutschland auch zahlreiche Fälle von „Long CoViD“. Allgemein wird dieses Problem als postinfektiöses Müdigkeitssyndrom bezeichnet, wie es auch bei anderen Virusinfektionen vorkommt, beispielsweise beim Epstein-Barr-Virus im Rahmen eines Pfeifferschen Drüsenfiebers. Und im schlimmsten Fall endet das in einem „Chronic Fatigue Syndrom“, das dann tatsächlich eine langwierige Sache ist.

Klar ist auch, dass Menschen mit schwerem Verlauf von CoViD-19, die beispielsweise aufgrund eines ausgedehnten Lungenbefalls beatmet werden mussten, teilweise sehr langwierige Rehabilitationsmaßnahmen benötigen, um auch nur wieder einigermaßen auf die Beine zu kommen.

Doch auf einem ganz anderen Blatt steht die Frage, wie häufig Long CoViD nach einer

asymptomatischen oder leichten Infektion bei Kindern auftritt.

## LONG COVID BEI KINDERN

Als es um die Corona-Impfung von Kindern ging, da wusste plötzlich jeder Politiker Bescheid: Die STIKO solle „mal ihren Job richtig machen“ und endlich die Impfung auch für alle Kinder und Jugendlichen ab einem Alter von 12 Jahren empfehlen. Selten hat man einer „unabhängigen“ Kommission von Wissenschaftlern einen solchen Druck gemacht, baldmöglichst die politisch erwünschte Entscheidung zu fällen.



Gesundheitsminister Karl Lauterbach schürte in dieser Debatte die Angst mit dem Argument, schließlich käme es bei Kindern „selbst nach harmloser CoViD-19 Erkrankung erstaunlich häufig zu Long-CoViD“. Seine Angaben zur Häufigkeit von Long CoViD bei Kindern schwankten zwischen „mindestens 7%“ bei Maybrit Illner und „wahrscheinlich 12%“ in der BILD-Zeitung. Das Heute Journal meldete einmal sogar „bis zu 15%“. Und viele Eltern waren daraufhin sehr verunsichert.

Vielleicht haben Sie zu diesem Thema den ausgezeichneten Artikel von Wiebke Becker mit dem Titel „Auch Angst ist ansteckend“ am 22.08.2021 in der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung gelesen. Sie klärt über die

Problematik der Datenerhebung und über den Missbrauch von Studiendaten zu politischen Zwecken auf.

## FEHLENDE VERGLEICHSGRUPPE

Wenn man Eltern, deren Kinder CoViD-19 durchgemacht hatten, Wochen bis Monate später nach weiterbestehenden Krankheitssymptomen fragte, die vereinbar mit Long CoViD waren, dann gaben tatsächlich viele von ihnen an, dass ihr Kind noch an Müdigkeit, leichter Erschöpfbarkeit oder Konzentrationschwäche leide.

Einmal abgesehen davon, dass nicht klar unterschieden werden kann, ob Kinder nicht allein schon durch die Isolierung im Rahmen der Quarantäne oder eines Lockdowns psychischen Schaden genommen und dieselben Symptome entwickelt hätten, taugen solche simplen Beobachtungsstudien einfach nichts. Ihr Kardinalfehler besteht darin, dass sie keine repräsentative Kontrollgruppe von Kindern untersucht haben, die nicht an CoViD-19 erkrankt waren.

Bereits im Mai hatte eine Arbeitsgruppe aus Dresden von einer Untersuchung an 1560 sächsischen Schülern der Klassen 8-12 berichtet, von denen 188 (12%) bereits CoViD-19 durchgemacht hatten. Die Häufigkeit von mit Long CoViD vereinbaren Symptomen lag bei den nicht erkrankten Schülern genauso hoch wie bei den zuvor an CoViD-19 erkrankten.

Eine Arbeitsgruppe der Universität Zürich veröffentlichte Mitte Juli 2021 ihre Daten mit einer ähnlichen Aussage in der renommierten Fachzeitschrift JAMA. Beim Vergleich von 109 nachweislich an CoViD-19 erkrankten Schülern mit 1246 repräsentativ ausgewählten, nicht erkrankten Schülern fanden sich keine Unterschiede in der Häufigkeit von mit Long CoViD vereinbaren Symptomen zwischen beiden Gruppen.

Diese Infos lagen also spätestens ab Mitte Juli vor, wurden von unseren Politikern aber bewusst ignoriert, um Druck auf die STIKO zu machen. Die unangenehme Wahrheit, die in



dieser politischen Diskussion nicht klar und deutlich genug ausgesprochen wurde, war die Tatsache, dass man die Kinder vor allem deshalb impfen lassen wollte, weil es noch immer viel zu viele ignorante, ungeimpfte Erwachsene gab, darunter nicht wenige Risikokandidaten mit dickem Bauch oder Diabetes.

Am Ende ist die STIKO eingeknickt und hat den Politikern den Gefallen getan, nachdem es bessere Sicherheitdaten zur Impfung bei Kindern ab 12 Jahren gab.

Ja, auch ich finde es vertretbar, Kinder und Jugendliche zu impfen. Das Risiko für schwere Impfnutzenwirkungen ist schließlich sehr gering. Der Nutzen für die geimpften Kinder und Jugendlichen ist allerdings ebenfalls eher als gering einzuschätzen, denn sie würden ja mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht schwer an CoViD-19 erkranken. Die meisten von ihnen würden es nicht einmal merken oder hätten allenfalls leichte Symptome.

Im Rahmen der Corona-Pandemie hat man den Kindern und Jugendlichen bereits sehr

viele Lasten aufgebürdet. Während Milliarden mit der „Bazooka“ verteilt wurden, hatte man die Schulen lange vergessen. Noch immer sind nicht alle mit guten Luftreinigungsgeräten ausgestattet.

Aus meiner Sicht muss die Rücksichtnahme auf notorische Impfgegner und Verschwörungstheoretiker unter den Erwachsenen ein Ende haben. Jeder ist letztendlich seines eigenen Glückes Schmied, und niemand kann noch behaupten, dass nicht ausreichend vor den Gefahren von CoViD-19 für #Risikogruppen gewarnt worden sei.

Es ist an der Zeit, gerade den Schülerinnen und Schülern wieder einen normalen Unterricht und ein normales Leben zu ermöglichen. Schließlich sind sie es, die in den kommenden Jahrzehnten die Schulden der Corona-Pandemie werden begleichen müssen. <<

Blankenburg J et al., Mental health of Adolescents in the Pandemic: Long-COVID19 or Long-Pandemic Syndrome? <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.05.11.21257037v1>  
Radtke T et al., JAMA. 2021;326(9):869-871. doi:10.1001/jama.2021.11880 Published Online: July 15, 2021. Irrationale Angst vor Impfnutzenwirkungen

## IRRATIONALE ANGST VOR IMPFNUTZENWIRKUNGEN

Gerade von jüngeren Frauen wird berichtet, sie wollten sich nicht gegen Corona impfen lassen. Sie „hätten gehört“, dass bei Frauen nach Impfung mit Biontech die Periode ausgeblieben sei.

### WAS IST DA DRAN?

Erstens: Koinzidenz ist nicht dasselbe wie Kausalität. Das zufällige Zusammentreffen von zwei Ereignissen, nehmen wir einmal an Ausbleiben der Periode und Impfung, bedeutet nicht, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen beiden besteht. In den randomisierten Studien mit mRNA-Impfung gegen Placebo gab es keinerlei Hinweise auf solche Nebenwirkungen. Sieht auch die STIKO so.

Überlegen Sie bitte einmal, a) wie häufig die Periode bei einer Frau im gebärfähigen Alter aus anderen Gründen ausbleibt und b) wie häufig in dem betrachteten Zeitraum

Frauen im gebärfähigen Alter geimpft wurden. Von 100 Frauen im gebärfähigen Alter werden jedes Jahr 3-4 Frauen über eine ausbleibende Periode (sekundäre Amenorrhoe) klagen. Und dies völlig unabhängig von irgendeiner Impfung. Bei den allermeisten Frauen handelt es sich um das Ausbleiben von 1-2 Monatsblutungen, bevor sie zum normalen Zyklus zurückkehren.

Von allen Frauen im Alter zwischen 18 und 50 Jahren wurden in Deutschland innerhalb des letzten Jahres bisher ca. 65% gegen Corona geimpft. Wir reden da von mehr als 10 Millionen geimpften Frauen! 3-4% von denen bedeutet, dass bei 300.000-400.000 Frauen in Deutschland jährlich ganz unabhängig von einer Impfung vorübergehend die Periode ausbleiben würde. Es gab also im Jahr 2021 > 300.000 Möglichkeiten, einen zeitlichen Zusammenhang zwischen Impfung und

Ausbleiben der Periode zu beobachten. Es ist also super wahrscheinlich, dass man „so etwas gehört hat“.

Die tatsächlichen Ursachen für eine sekundäre Amenorrhoe (Ausbleiben der Periode, wenn eine Frau sie bereits einmal gehabt hat) sind übrigens Adipositas, Untergewicht und Essstörungen sowie hoch intensiver Leistungssport und chronischer Stress. Aber nicht Impfungen!

**Fazit für Prevention First:** Zwischen der Impfung mit Comirnaty von Biontech und dem Auftreten einer Amenorrhoe wurde bisher kein Zusammenhang beobachtet. Der Denkfehler der Impfverweigerinnen ist, ein relativ häufig zu beobachtendes, zufälliges Zusammentreffen als kausal anzusehen. <<

## 2. PREVENTION UPDATE

# PRÄVENTION UND THERAPIE DER ADIPOSITAS

Nach den jüngsten Zahlen sind in Deutschland 70% der Männer und 51% der Frauen übergewichtig oder adipös – Tendenz steigend. Allerdings ist der Body-Mass-Index, der diesen Zahlen zugrunde liegt, kein guter Parameter für das gesundheitliche Risiko – das wissen Sie als Leser des Prevention First Journals bereits.

Es kommt vielmehr auf den Anteil von Muskelmasse und Fettmasse an und auf die Frage, wo das Fett sitzt. Der „männliche Fettverteilungstyp“ mit Vermehrung von Fett innerhalb des Bauchraums, in der Leber und auch eine Verfettung rund um die Organe herum, beispielsweise am Herz, sind besonders schädlich. Der „weibliche Fettverteilungstyp“ mit einer Fettvermehrung an Po und Oberschenkeln ist dagegen vergleichsweise harmlos.

### NEUES ZUM KOHLENHYDRAT-INSULIN-MODELL DER ADIPOSITAS

Lange wurde behauptet, Menschen seien einfach zu faul, würden sich zu wenig bewegen, zu viel essen und folglich an Gewicht zulegen. Dieses „Kalorien rein – Kalorien raus“-Modell der Adipositas ist jedoch viel zu einfach gedacht.

In einer Serie von neuen Publikationen hat Prof. David Ludwig von der Harvard-Universität das Kohlenhydrat-Insulin-Modell der Adipositas untermauert, über das wir bereits früher einmal berichteten.

Demzufolge führt eine kohlenhydratreiche Ernährung über die dadurch ausgelösten hohen Insulinspiegel zu einer vermehrten Energiespeicherung im Fettgewebe. Denn Insulin ist bekanntlich ein anaboles (aufbauendes) Hormon! Zwei bis drei Stunden nach einer kohlenhydratreichen Mahlzeit kommt es allerdings im Blut zu einem Energiemangel, es herrscht sinnbildlich „Ebbe“. Die Insulinspiegel sind noch immer hoch. Sie lassen die Energie nicht aus den Fettzellen heraus, doch im Blut sinkt die verfügbare Energie merklich ab.

Das macht die Menschen einerseits müde und träge, wodurch die Lust auf Bewegung und Sport abnimmt. Es macht sie andererseits aber auch früher wieder hungrig und führt dadurch zu einer verstärkten Nahrungsaufnahme.

### FRAMINGHAM STATE FOOD STUDY

Diese Hypothese wurde nun von David Ludwig im Experiment bestätigt. Ausgangspunkt für seine neuen Publikationen war eine Studie zur Gewichtsreduktion, die Framingham State Food Study, in die 164 Teilnehmer mit Adipositas eingeschlossen wurden. Sie nahmen mit einer kalorienreduzierten Mischkost zunächst 10-14% ihres Körpergewichts ab.

Anschließend wurden sie auf drei verschiedene, kalorienreduzierte Ernährungsvarianten mit dem Ziel der Gewichtsstabilisierung aus-

gelöst: Low-Carb mit 20% Kohlenhydratanteil, Moderate-Carb mit 40% Kohlenhydratanteil und High-Carb mit 60% Kohlenhydratanteil. Für alle wurde die notwendige Kalorienmenge zur Stabilisierung der erreichten Gewichtsreduktion berechnet und „verschrieben“.

Ein Experiment betrachtete die Veränderungen im Gehirn, die in den drei Ernährungsgruppen mittels Magnetresonanztomographie messbar waren: In der Moderate-Carb- und der High-Carb-Gruppe war die Aktivität im Hypothalamus am Morgen höher als in der Low-Carb-Gruppe, was mit einem verstärkten Hungergefühl korrelierte. Umgekehrt war in der Low-Carb-Gruppe 3-4 Stunden nach dem Essen die Aktivität im Nucleus accumbens, dem „Belohnungszentrum“ des Gehirns, deutlich geringer ausgeprägt, wohingegen in der Moderate-Carb- und der High-Carb-Gruppe der Nucleus accumbens stärker aufblinkte und nach „mehr Zucker“ verlangte. Die Hypothese, dass bei gleicher Kalorienzufuhr das Ausmaß der Kohlenhydrataufnahme die Appetitregulation verändert, kann somit als bewiesen gelten.

### BLUTFETTWERTE UNTER LOW-CARB VERBESSERT

In einer weiteren Auswertung aus dieser Studie kamen die Harvard-Autoren zu dem Resultat, dass die Low-Carb-Gruppe im Vergleich zu den Gruppen mit höherer Kohlenhydratzufuhr ein verbessertes non-HDL-Cholesterin, niedrigere Triglyceride, niedrigere



Insulinspiegel mit geringerem HOMA-Index, ein höheres HDL-Cholesterin, jedoch entgegen früherer Vermutungen kein höheres LDL-Cholesterin aufwies.

Für das Herz-Kreislauf-Risiko – so die Autoren – wären diese Veränderungen als überaus positiv zu betrachten, weshalb man diese Ernährungsweise in weiteren Studien zur Herzinfarktprävention untersuchen sollte.

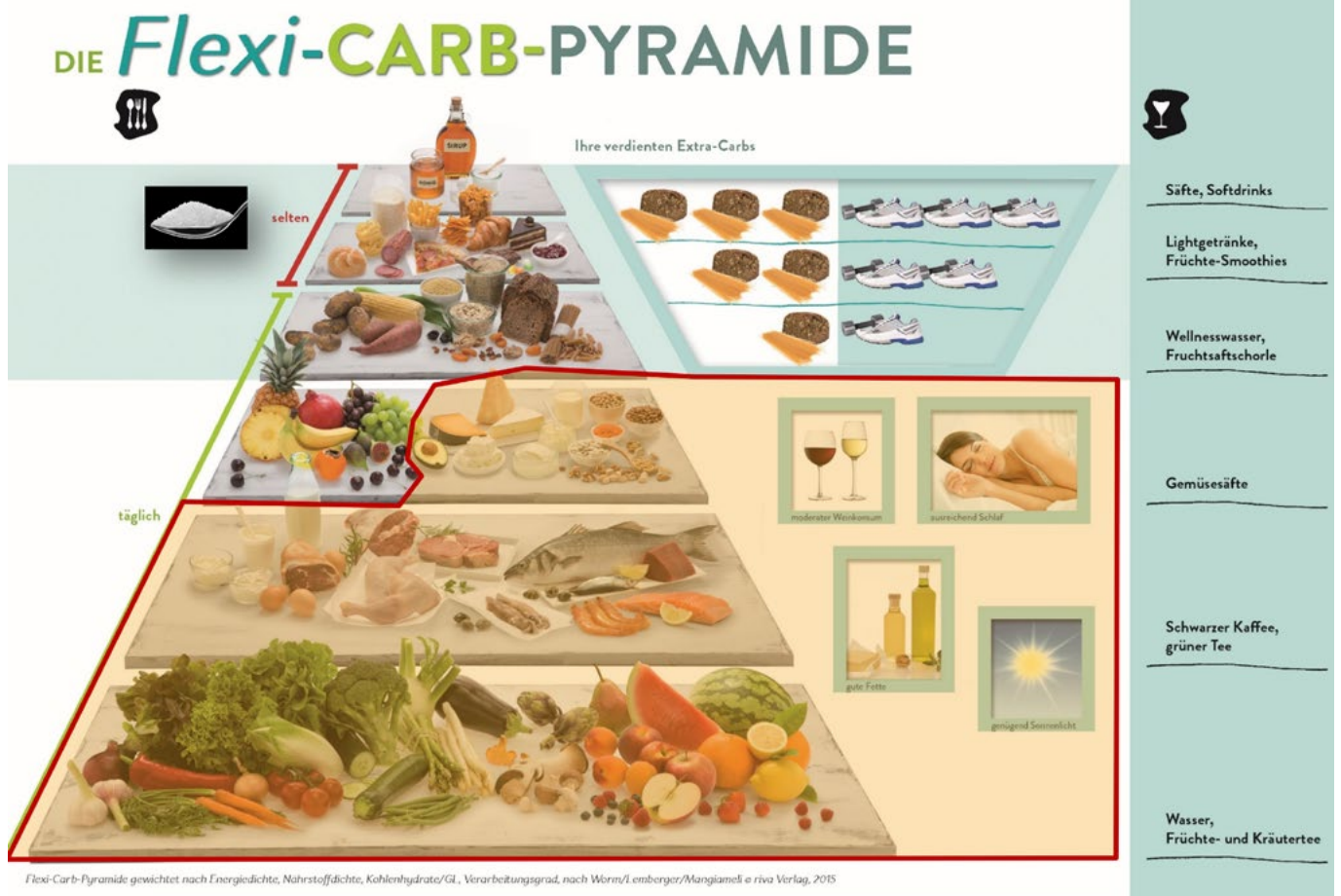
### MAHLZEITENERSATZ-THERAPIE ZUR GEWICHTSREDUKTION

Die erfolgreichste Methode zur raschen Gewichtsreduktion ist ganz sicher das Mahlzeitenersatz-Konzept mit anfänglich sehr niedrigkalorischen Formula-Mahlzeiten (Very Low Energy Diet) beispielsweise in Form von Eiweiß-Shakes oder Suppen.

Bei einer Kalorienzufuhr von in der Regel deutlich weniger als 1000 kcal/Tag kann man eine gute Gewichtsreduktion erreichen. Entscheidend für den Verlauf ist jedoch, was danach kommt, weil niemand lebenslang von Shakes oder Suppen leben will.

Die Adhärenz (Therapietreue) ist für den langfristigen Erfolg aller Maßnahmen zur Gewichtsreduktion der entscheidende Faktor. Also sollte die nach der Gewichtsreduktion gewählte Ernährungsweise von den Patienten als schmackhaft und sättigend empfunden werden. In den Studien von David Ludwig war die Adhärenz in der Low-Carb Gruppe mit über 90% am besten.

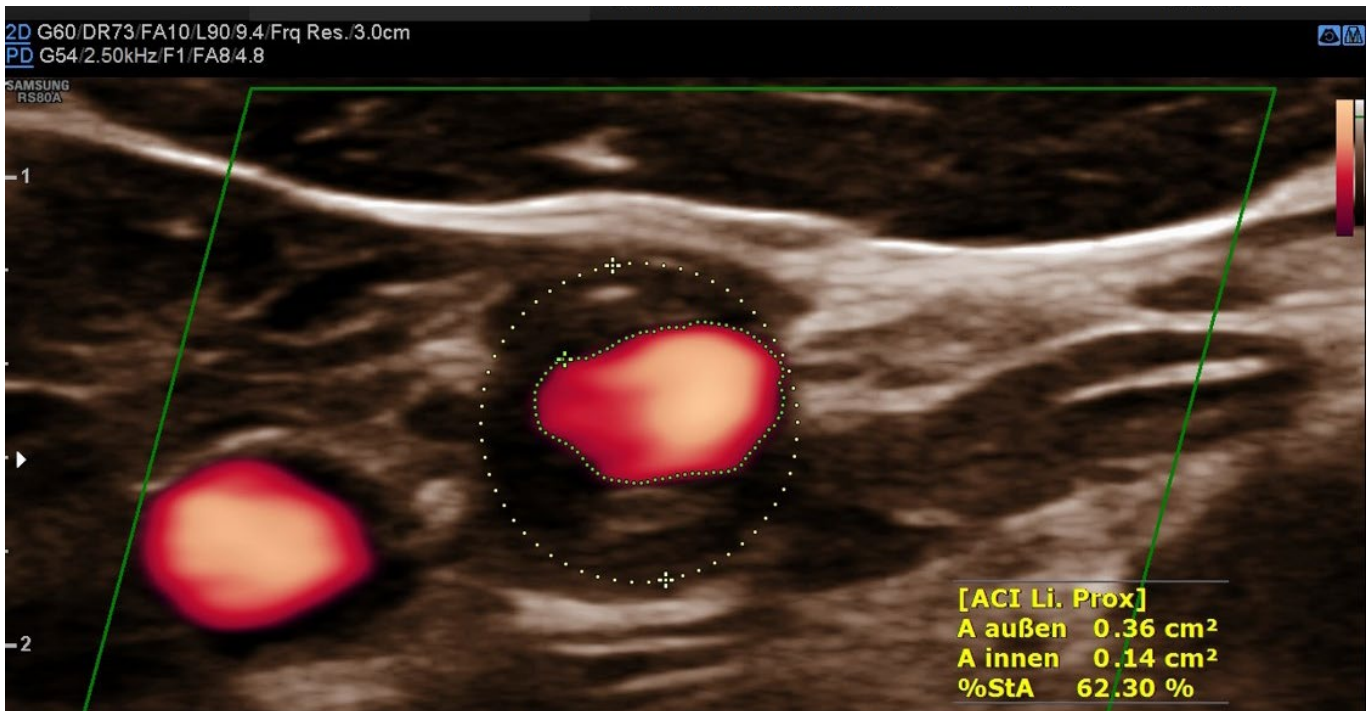
**Empfehlung von Prevention First:** Bei Patienten mit metabolisch-assoziiertes Leberverfettung und gestörtem Zuckerstoffwechsel ist Low-Carb im Vergleich zu einer fettarmen, kohlenhydratreichen Ernährungsweise eindeutig überlegen und verspricht die besten Langzeitergebnisse. <<



In den rot umrandeten „unteren zweieinhalb Ebenen“ der Flexi-Carb-Pyramide ist alles drin, was ein adipöser Patient benötigt, um sich gesund zu ernähren und sein Gewicht zu reduzieren bzw. nach einer mit Mahlzeiten-Ersatz-Therapie erreichten Gewichtsreduktion zu stabilisieren.

## 2. PREVENTION UPDATE

# NEUE SICHTWEISE DER ARTERIOSKLEROSE



Einengung der zum Gehirn führenden Arteria carotis interna um ca. 60%

In der Fachzeitschrift NATURE hat Prof. Peter Libby, der an der Harvard-Universität über Arteriosklerose forscht, eine wichtige Übersichtsarbeit unter dem Titel „The Changing Landscape of Atherosclerosis“ veröffentlicht.

Das Spektrum der Patienten, die von Herzinfarkt und Schlaganfall betroffen sind, hat sich in den letzten Jahrzehnten gravierend verändert. Vor 50 Jahren waren es in der Regel weiße Männer im Alter von 50-60 Jahren, die als Folge von langjährigem Zigarettenrauchen und erhöhtem LDL-Cholesterin eine koronare Herzkrankheit entwickelten.

Heutzutage sind zunehmend Nichtraucher, Frauen und vor allem viele adipöse Menschen mit metabolischen Risikofaktoren und gestörtem Zuckerstoffwechsel von Herzinfarkt und Schlaganfall betroffen.

Die Arteriosklerose ist ein komplexer Prozess: Die stark vereinfachte Vorstellung, dass bei erhöhtem LDL-Cholesterin kleine Cholesterinkügelchen in die Innenschicht der Schlagadern einsickern und dadurch den Prozess der

Arteriosklerose starten, gilt als überholt. Es ist ein Wechselspiel verschiedener Faktoren, das den Prozess der Arteriosklerose auslöst.

Kurz zusammengefasst: Als Folge von mechanischen Belastungen an den Aufzweigungsstellen von Schlagadern, aber auch durch hohe Insulinspiegel und durch entzündliche Prozesse kommt es zu einer Vermehrung glatter Muskelzellen in der Innenschicht der Schlagader (Intima). Die zunehmende Verdickung der Intima führt zu einem Sauerstoffmangel in der Tiefe der Gefäßwand und zu Entzündungsvorgängen, die eine Gefäßneubildung von außen in die Intima hinein bewirken.

Diese neugebildeten Gefäße haben eine erhöhte Durchlässigkeit, und genau hier – in der Tiefe der Schlagaderwand – kommt es zu den ersten Cholesterinablagerungen. Weiße Blutkörperchen (Makrophagen) werden dann durch die Entzündungsprozesse angezogen, wandern in die Intima ein, nehmen Cholesterin auf und wandeln sich zu Schaumzellen um. Und so entstehen die ersten Plaques.

Der Prozess der Arteriosklerose ist allerdings keine Einbahnstraße, sondern verläuft diskontinuierlich: Bei konsequentem Risikofaktoren-Management können Plaques wieder schrumpfen, ja können sich sogar Engstellen wieder weiten, wodurch oft eine Operation vermieden werden kann.

Der häufigste Auslöser von Ereignissen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall sind oberflächliche Verletzungen von Plaques, so genannte Erosionen, die nachfolgend zu einer Gerinnungsbildung und zu einem Verschluss des Gefäßes durch ein Blutgerinnsel führen.

Besonders gefährlich sind in diesem Zusammenhang akute Entzündungen, beispielsweise eine Influenza-Grippe oder eine Erkrankung an CoViD-19, die vorbestehende Plaques über den starken Anstieg von Entzündungsfaktoren destabilisieren und dadurch einen Herzinfarkt oder Schlaganfall auslösen können. In der einen Woche mit Influenza-Grippe ist das Herzinfarkttrisiko im Vergleich zu den restlichen 51 Wochen des Jahres um den Faktor

6-10 erhöht! Eine jüngst auf dem Europäischen Kardiologen-Kongress vorgestellte Studie zeigte demzufolge ein klar vermindertes Herzinfarktrisiko durch die Gripeschutzimpfung im Vergleich zu Ungeimpften.

**Empfehlung von Prevention First:** Wenn wir in Ihrem Check-up Plaques an den Halsschlagadern, der Bauchschlagader und/oder eine deutlich erhöhte Innenschichtdicke IMT festgestellt haben, dann sollten gerade Sie unbedingt vor der anstehenden Wintersaison eine Grippe-schutzimpfung durchführen lassen. Wir empfehlen dazu den zellbasierten 4-fach-Impfstoff FLUCELVAX®.

## VERÄNDERTER FOKUS BEIM CHOLESTERIN

Das LDL-Cholesterin, im Volksmund als „böses Cholesterin“ bezeichnet, hat als Risikomarker für Herzinfarkt und Schlaganfall in den letzten Jahrzehnten an Bedeutung verloren, was mit den veränderten Risikoprofilen in der Allgemeinbevölkerung zu tun hat.

Mehr als zwei Drittel der deutschen Erwachsenenbevölkerung sind von Übergewicht, Adipositas, einer Leberverfettung und/oder einem gestörtem Zuckerstoffwechsel betroffen. Das LDL-Cholesterin liefert in dieser Situation keine präzise Aussage mehr über das Herz-Kreislauf-Risiko.

Menschen mit gestörtem Zuckerstoffwechsel haben oftmals keine große Menge an LDL-Cholesterin im Blut, jedoch eine hohe Anzahl von besonders kleinen und dichten LDL-Partikeln und somit trotz vermeintlich niedrigem LDL-Cholesterin ein hohes Risiko. Zum anderen produzieren diese Menschen in der Leber deutlich mehr fettreiche (triglyzeridreiche) Lipoproteine, die mit der Bestimmung des LDL-Cholesterins nicht erfasst werden.

## NEUER MASSTAB NON-HDL-CHOLESTERIN

Der bessere Risikomarker ist deshalb das non-HDL-Cholesterin, zu dem nicht nur das LDL-Cholesterin, sondern auch das IDL (Intermediate density Lipoprotein), das VLDL-Cholesterin (Very-low-density Lipoprotein) und die Chylomicron Remnants zählen (das sind Überbleibsel der Fett-Transporter vom Darm zur Leber). Alle diese cholesterinhaltigen Kügelchen können in Plaques in der Gefäßwand abgelagert werden und fördern somit die Arteriosklerose.

Das non-HDL-Cholesterin wird ganz einfach ermittelt, in dem man vom Gesamtcholesterin das HDL-Cholesterin abzieht. Seine Aussagekraft übertrifft die des LDL-Cholesterins deutlich. Ziel ist es für Gesunde, ein non-HDL-Cholesterin von < 145 mg/dl zu haben, bei Patienten mit vorzeitiger Arteriosklerose (Plaques an den Halsschlagadern, Engstellen) oder bereits durchgemachter Herz-Kreislauf-

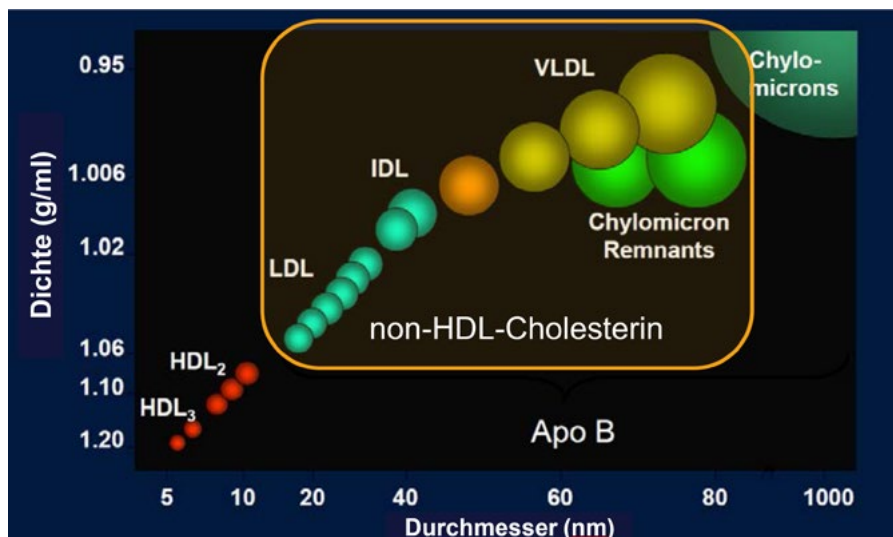
Erkrankung wird ein Wert von < 100 mg/dl angestrebt, für Hoch-Risiko-Kandidaten sogar von < 70 mg/dl.

## KENNEN SIE IHR NON-HDL-CHOLESTERIN? SCHAUEN SIE MAL IN IHREM LETZTEN CHECK-UP-BERICHT NACH.

Zur Senkung erhöhter Cholesterinwerte sind neue Therapieverfahren auf den Markt gekommen, die beispielsweise durch „RNA-Interferenz“ mittels si-RNA-Therapie mit dem Wirkstoff Inclisiran das LDL-Cholesterin mit einer einzigen Injektion unter die Haut ein halbes Jahr lang senken können – manche meinen, das sei „wie eine Impfung gegen das LDL-Cholesterin“. Ob sich diese starke LDL-Senkung um 50% über den Effekt der Statine hinaus in einer verminderten Sterblichkeit an Herzinfarkt oder Schlaganfall auswirkt, ist bisher noch nicht abschließend untersucht, jedoch recht wahrscheinlich.

Auch zur Senkung der triglyzeridreichen Lipoproteinen sind neue therapeutische Verfahren in Erprobung. Ein bewährter Ansatz ist allerdings bereits „auf dem Markt“: Low-Carb! Damit gehen Triglyceride und non-HDL-Cholesterin im Vergleich zu einer kohlenhydratreichen Ernährung deutlich runter.

**Empfehlung von Prevention First:** Zur nicht-medikamentösen Senkung des non-HDL-Cholesterins ist eine Mediterrane Low-Carb-Ernährung klar am besten wirksam. Weniger Zucker und stärkereiche Lebensmittel (Brot, Kartoffeln, Reis, Nudeln) im Austausch gegen mehr Olivenöl, Nüsse und Fisch können eine erhebliche Verbesserung des non-HDL-Cholesterins bewirken. Wenn das nicht reicht, sollte man allerdings nicht zögern, medikamentös gegenzusteuern. <<



Das non-HDL-Cholesterin beinhaltet alle „Kügelchen“, die in den Wänden der Schlagadern abgelagert werden können.

## 2. PREVENTION UPDATE

# PRÄVENTION DER DEMENZ

Nach den letzten, verfügbaren Daten aus dem Jahr 2016 leben in Deutschland 1,6 Millionen Menschen mit Demenz (Quelle: Deutsche Alzheimer Gesellschaft). Die Prognose für das Jahr 2050 geht von einem Anstieg auf 2,4-2.8 Mio. Demenzkranke aus. Wie man diese große Zahl an pflegebedürftigen Patienten dann noch betreuen will, kann wahrscheinlich kein Gesundheitsminister erklären.

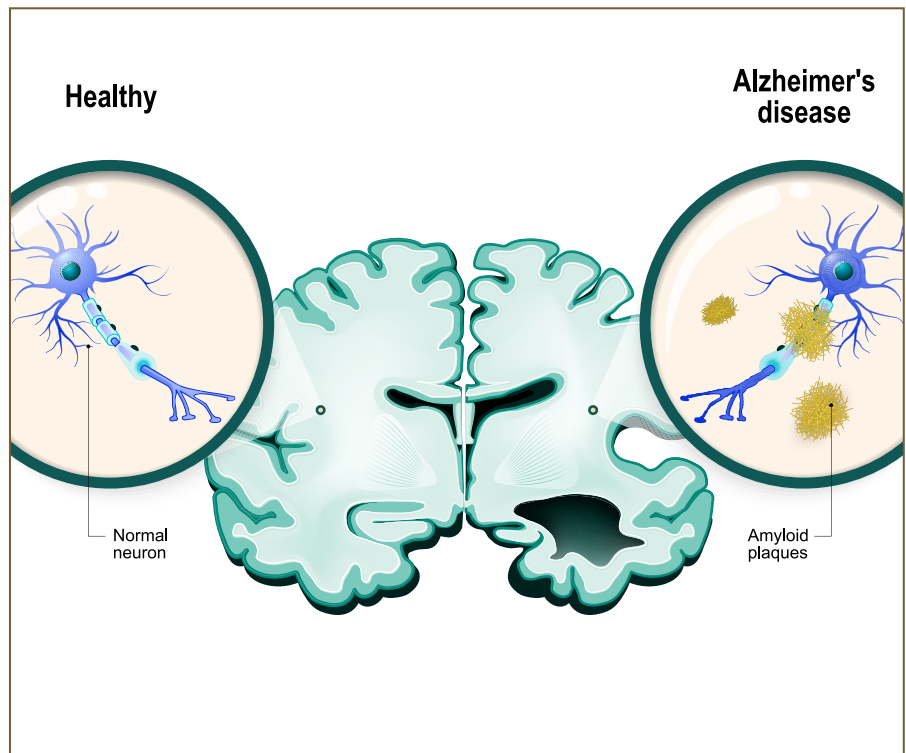
Die häufigste Form der Demenz, der Morbus Alzheimer, wird definiert über zwei charakteristische Phänomene: 1. über die außerhalb der Nervenzellen zu beobachtenden Ablagerungen des Alzheimer-Eiweißes Beta-Amyloid und dessen Nachweisbarkeit in der Rückenmarksflüssigkeit und 2. über die in den Leitungsbahnen der Nerven, den Axonen, sich ansammelnden Tau-Fibrillen.

Beta-Amyloid entsteht aus der Abspaltung von zwei Eiweißbruchstücken aus einem in der Membran der Nervenzelle liegenden Eiweiß namens Amyloid-Precursor-Protein APP.

Werden unsere Blutgefäße durch klassische Herz-Kreislauf-Risikofaktoren (Rauchen, Bluthochdruck, Cholesterin, Diabetes) beschädigt, dann können vermehrt Schadstoffe, Bakterien oder auch Viren in den ansonsten abgeriegelten, geschützten Liquorraum (Flüssigkeitspolster) um das Gehirn eindringen. Diese „Fremdkörper“ lösen eine verstärkte Abspaltung von Beta-Amyloid aus dem APP aus.

Eine vermehrte Entzündungsreaktion der Mikroglia (Versorgungszellen des Gehirns) als Folge von mehr Beta-Amyloid ist eine weitere wichtige Komponente in der Entwicklung zur Demenz.

Der Abtransport von  $\beta$ -Amyloid aus dem Gehirn erfordert die Mitwirkung eines Transportproteins namens Apolipoprotein E, von dem es drei Varianten gibt. Sie heißen E2, E3 und E4. Die Variante E4 ist weniger leistungsfähig, sodass sich bei ihr mehr Beta-Amyloid im Gehirn ansammelt. Menschen mit Apo E4/4 haben ein 50% Demenzrisiko mit



80 Jahren, Menschen ohne Apo E4 nur von 10%.

Das sogenannte glymphatische System spielt bei der Reinigung des Gehirns von Schadstoffen eine bedeutsame Rolle und erfüllt seine Funktion vor allem im Schlaf. Schlafmangel ist deshalb ein weiterer, langfristiger Risikofaktor für Demenz. In der Whitehall-2-Studie, einer Langzeit-Untersuchung an britischen Regierungsbeamten, war ein chronischer Schlafmangel von <6 h/Tag mit einem 30% höheren Demenzrisiko assoziiert.

Ein anderer wichtiger Risikofaktor für Demenz ist die Störung des Zuckerstoffwechsels im Gehirn. Unter den Bedingungen ständig erhöhter Insulinspiegel entwickelt sich auch im Gehirn eine Insulinresistenz mit regional gestörter Glucose-Aufnahme, die bevorzugt den Temporallappen betrifft. Bei Glucosemangel in der Nervenzelle entkoppeln sich Transportproteine in der Zelle, was zur Anhäufung von Tau-Fibrillen führt und den Nährstofftransport zu den Synapsen stört.

Mehrere Studien und eine Metaanalyse haben in den letzten Jahren den Nutzen einer Ketogenen Ernährung (mit weniger als 50g Kohlenhydrate pro Tag) bzw. einer Nahrungsergänzung mit Ketonkörpern bei beginnender oder manifester Demenz untermauert. Ketonkörper können vom Gehirn als sehr gute Alternative zu Glucose verwertet werden und verbessern dadurch die Energieversorgung der Nervenzellen.

**Empfehlung von Prevention First:** Herz-Kreislauf-Prävention bedeutet auch Demenzprävention! Wenn Sie alles für gesunde Gefäße tun und den Zuckerstoffwechsel normal halten, bewirkt dies langfristig auch einen Schutzeffekt vor Demenz. Und im Falle einer beginnenden Demenz ist die ketogene Ernährung eine empfehlenswerte Option. <<

## 2. PREVENTION UPDATE

# DIE ROLLE VON SPORT IN DER PRÄVENTION

von Dr. Peter Kurz

### KÖRPERLICHE AKTIVITÄT IN ZEITEN VON COVID-19

Lockdowns, Quarantäne und Social Distancing wurden weltweit als Maßnahmen zur Eindämmung der Verbreitung von CoViD-19 gewählt. Dies blieb nicht ohne Folgen auf die körperliche Aktivität. Eine Online-Umfrage, verfügbar in 8 Sprachen (Effect of Confinement on multiple Lifestyle Behaviours – ECLB-CoViD-19) initiiert von Forschern der Universität Magdeburg ergab eine Reduktion der Häufigkeit und Intensität körperlicher Aktivität zwischen 30 und 40% im Vergleich zur Zeit vor CoViD-19 bei gleichzeitiger Zunahme der Zeit im Sitzen um 28% pro Tag.

Zu vergleichbaren Ergebnissen kommt das Deutsche Zentrum für Altersfragen (DZA) in seinem Heft von März 2021. Im Juni und Juli 2020 wurden 4893 Personen ab 46 Jahren im Rahmen des Deutschen Alterssurveys (DEAS) zu einer Änderung Ihrer körperlichen Aktivität durch CoViD-19 befragt. 27,8% gaben an weniger Sport zu treiben als vor der Pandemie. Nur 7,7% konnten ihre körperliche Aktivität steigern.

Eine retrospektive Beobachtungsstudie aus Kalifornien untersuchte den Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und dem Verlauf von CoViD-19-Infektionen. Körperliche Inaktivität erhöhte das Risiko einer Krankenhauseinweisung auf mehr als das Doppelte,

die Notwendigkeit einer intensivmedizinischen Behandlung um den Faktor 1,7 und das Risiko zu sterben um den Faktor 2,5 im Vergleich zu Patient\*innen, die die amerikanischen Empfehlungen zur körperlichen Aktivität erfüllten (mind. 150min/Woche).

**Empfehlung von Prevention First:** Gerade in Zeiten einer Pandemie kommt der regelmäßigen körperlichen Aktivität zur Gesunderhaltung eine bedeutende Rolle zu. Der Effekt geht weit über die Stimulation des Immunsystems hinaus. Sport fördert die Herzgesundheit, die metabolische Gesundheit (Übergewicht, (Prä-) Diabetes, Fettstoffwechselstörung und Fettleber) und die mentale Gesundheit. Die Herausforderung liegt in der praktischen Umsetzung bei eingeschränktem Angebot durch geschlossene Sporteinrichtungen, Fitness-Studios und Verbot von Mannschaftssport.

### KÖRPERLICHE AKTIVITÄT: WAS, WIE HÄUFIG UND WIE INTENSIV

Die WHO hat im April 2020 Leitlinien zur körperlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen, Erwachsenen, älteren Personen und Personen mit Vorerkrankungen veröffentlicht. In Übereinstimmung mit den amerikanischen und europäischen Leitlinien empfiehlt sie für die 18-64-Jährigen mindestens 150-300 min moderate körperliche Aktivität pro Woche.

Darunter fallen zügiges Gehen, langsames Radfahren, Tanzen, Tennisdoppel, Haus- und Gartenarbeit. Die Alternative sind 75-150 min hohe körperliche Aktivität pro Woche, z.B. in Form von Joggen, Tenniseinzel, Bahnschwimmen, flottes Radfahren, Aerobic.

Erhöht man die moderate körperliche Aktivität auf mehr als 300 min pro Woche, bzw. die hohe Aktivität auf über 150 min pro Woche, lässt sich der Nutzen für die Gesundheit weiter steigern. Gleichzeitig empfiehlt die WHO zweimal wöchentlich ein Krafttraining, das alle große Muskelgruppen anspricht. Die Zeit im Sitzen

sollte beschränkt und jegliche Möglichkeit der muskulären Aktivität im Alltag genutzt werden. Mit den Leitlinien untermauert die WHO ihre bereits 2018 gestartete Kampagne „Global Action Plan On Physical Activity 2018-2030“, die das Ziel verfolgt, weltweit die körperliche Inaktivität von Jugendlichen und Erwachsenen bis 2030 um 15% zu reduzieren. Die Initiative bezieht alle Lebensbereiche ein und macht auf den vier Ebenen Gesellschaft, Umwelt, Individuum und Systeme konkrete Vorschläge zur praktischen Umsetzung.

### MOTIVATION ZUM SPORT

Wie oft und wie intensiv man aktiv werden soll, das ist den meisten hinreichend bekannt. Die Herausforderung liegt in der Umsetzung dieses Wissens im Alltag.

Erfolgversprechend ist das Tragen eines Schrittzählers oder Fitness-Trackers. In einer Metaanalyse aus Manchester war das Tragen eines solchen „Wearables“ im Hinblick auf die körperliche Aktivität den „klassischen“ Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität bei Übergewichtigen, Adipösen, Diabetikern und Herz-Kreislauf-Kranken überlegen. Der positive Effekt verstärkte sich noch bei der Kombination aus Wearable und regelmäßigem Feedback beim Hausarzt.

Mit dem Einsatz von Wearables und Gamification versuchte eine randomisierte, kontrollierte Studie die körperliche Aktivität ökonomisch benachteiligter Menschen mit erhöhtem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu steigern. Untersucht wurde insbesondere, wie die Art der Zielsetzung das Resultat beeinflusste. Am besten und nachhaltigsten schnitt die Gruppe ab, die Ihre Bewegungsziele innerhalb eines definierten Rahmens frei wählen konnte und diese auch sofort umzusetzen begann.

**Empfehlung von Prevention First:** Wearables sind geeignet, die körperliche Aktivität zu steigern. Eine optimierte, selbstbestimmte Zieldefinition und die sofortige Umsetzung versprechen die höchste und nachhaltigste Veränderung. <<



## 2. PREVENTION UPDATE

# PRÄVENTION UND FRÜHERKENNUNG VON KREBSERKRANKUNGEN

Für die Entstehung von Krebs gibt es vielfältige Ursachen: Anders als viele denken, steckt eher selten eine genetische Veranlagung dahinter. Bei bestimmten Krebsarten spielen Umweltfaktoren eine Rolle, z.B. Humane Papillomaviren für den Gebärmutterhalskrebs oder das Rauchen für den Lungenkrebs. Doch in den meisten Fällen lösen simple Ablesefehler unserer Erbsubstanz DNA den Krebs aus – also einfach Pech.

Je länger die Stammzellen in einem bestimmten Organ leben und je öfter sie sich teilen, umso häufiger tritt in diesem Organ Krebs auf. Dies spricht für die große Rolle des Zufalls bei der Krebsentstehung. In vielen Fällen lässt sich Krebs also nicht vermeiden – deshalb gilt es, ihn früh zu erkennen, um eine Heilungschance zu haben.

Im Einzelfall könnte es ansonsten vorkommen, dass bei einem positiven Testergebnis nur einer von 40 positiven Tests tatsächlich bedeutet, dass der Mensch Krebs hat, wohingegen 39 von 40 Alarmen de facto Fehlalarme sind. Und dass darf nicht sein!

Besondere Vorsicht ist geboten, wenn Startups versprechen, mit „völlig neuartigen Bluttests“ Krebsfrüherkennung betreiben zu können. Am Beispiel des Screening-Tests „PANTUM DETECT“, der bereits von etlichen Arztpraxen beworben wird, kann man diese Problematik verdeutlichen.

Dieser Test wurde bisher lediglich im Hinblick auf seine Sensitivität und Spezifität bei bekannten Tumorerkrankungen überprüft. Es

gibt bisher aber keine einzige Veröffentlichung zum Screening bei asymptomatischen Gesunden. Hier dürfte insbesondere das Problem der mangelnden Spezifität bestehen mit der Konsequenz zahlreicher, unnötiger Folgeuntersuchungen.

**Empfehlung von Prevention First:** Gehen Sie nicht falschen Versprechungen auf den Leim. Eine „simple und sichere“ Krebsfrüherkennung aus dem Blut gibt es derzeit noch nicht.

### FRÜHERKENNUNG VON DARMKREBS ERFOLGREICH

Ganz anders sieht es dagegen aus für den Nutzen der Darmkrebsvorsorge mittels Koloskopie. Die Erkrankungs- und Sterblichkeitsraten an Darmkrebs sind in den letzten Jahrzehnten in Deutschland erheblich gesunken und zeigen eindrucksvoll den Nutzen der Koloskopie auf.

Beim kolorektalen Karzinom (Dickdarmkrebs) spielen die Familienvorgeschichte und insbesondere das frühzeitige Auftreten einer Krebserkrankung bei Verwandten ersten Grades eine wichtige Rolle.

Neue Studiendaten aus Schweden zeigen, dass auch das frühzeitige Auftreten von Darmpolypen bei Verwandten ersten Grades für den zu beratenden Patienten beachtet werden sollte: In diesem Fall stieg das Risiko für einen eigenen Darmkrebs immerhin um 40% an.

**Empfehlung von Prevention First:** Jeder sollte ab dem 50. Lebensjahr die erste vollständige Dickdarmspiegelung (Koloskopie) zur Darmkrebsvorsorge durchführen lassen. Diese Methode hat sich bewährt und rettet viele Menschenleben. Wenn bei Verwandten ersten Grades Darmkrebs oder auch Polypen vor dem 60. Lebensjahr vorkamen, dann sollte für den Betroffenen die erste Koloskopie mindestens 10 Jahre vor dem Alter des betroffenen Verwandten stattfinden. <<

### FRÜHERKENNUNG VON KREBS

Bei jedem Screening-Verfahren auf eine Krebserkrankung muss man sich folgende Fragen stellen:

- » Wie häufig kommt der Tumor im jeweiligen Alter vor?
- » Wie ist die Sensitivität des Tests = Prozentsatz der richtig erkannten Krebserkrankungen?
- » Wie ist die Spezifität des Tests = Prozentsatz der richtigerweise als gesund erklärten?
- » Und wie ist der positive prädiktive Wert = Prozentsatz Krebs bei positivem Test?

Erst daraus ergibt sich, ob ein Screening-Test auf Krebs etwas taugt.



## CT ZUM SCREENING AUF BRONCHIALKARZINOM

In den USA wird von der Preventive Services Task Force für Raucher im Alter von 50-80 Jahren mit einer Historie von 20 pack-years (z.B. 20 Jahre lang 1 Schachtel pro Tag geraucht) die jährliche Computertomografie der Lunge zur Früherkennung von Lungenkrebs empfohlen.

Eine Studie aus den Niederlanden an mehr als 15.000 Rauchern und Raucherinnen im durchschnittlichen Alter von 58 Jahren und mit einer durchschnittlichen Gesamtbelastung von 38 pack-years verglich das CT-Screening mit kei-

nem Screening. Sie zeigte, dass die Sterblichkeit am Lungenkrebs in der CT-Screening-Gruppe statistisch signifikant um ein Viertel gesenkt werden konnte (RR 0,76, 95%CI 0,64-0,91). Die Gesamtsterblichkeit wurde dagegen nicht beeinflusst, d.h. die Raucher in der CT-Screening-Gruppe lebten im Schnitt nicht länger als die nicht gescreenen Raucher.

Um einen Tod am Bronchial-Karzinom zu verhindern müssten 500 CT-Untersuchungen durchgeführt werden. Umgerechnet kostet damit ein vermiedener Todesfall an Lungenkrebs rund 150 000 €. Dies liegt weit oberhalb der Grenze von 50 000 € pro QUALY (qualitäts-

adjustiertes gewonnenes Lebensjahr), die in der Gesundheitsökonomie als noch kosteneffizient gilt.

Andererseits belegen Studien, dass man in die Tabakentwöhnung nur rund 7500 € investieren müsste, um ein QUALY zu gewinnen.

**Persönliche Meinung von Dr. Scholl:** Ich würde das gesamte verfügbare Geld in die Prävention des Zigarettenrauchens bzw. die Entwöhnung aktiver Raucher investieren. Das würde mehr Todesfälle an Lungenkrebs vermeiden und wäre mit Sicherheit kosteneffizienter als das Screening mittels Computertomografie! <<

## 2. PREVENTION UPDATE CHRONO-NUTRITION

Nicht nur **was** wir essen, sondern auch **wann** wir es essen, hat einen Einfluss auf unsere Gesundheit. Dieser Aspekt ist der Forschungsgegenstand der Chrono-Nutrition. Damit dies nicht verwechselt wird: Nur ein Teilaspekt der Chrono-Nutrition beschäftigt sich mit dem Intervall-Fasten.

Unsere innere Uhr besteht eigentlich nicht nur aus einer Uhr, sondern aus vielen Uhren, rhythmischen Prozessen im Inneren der Zellen in den verschiedenen Organen. Eine „Master Clock“ in der Hirnanhangdrüse synchronisiert alle anderen Uhren und wird wiederum durch den Tag-Nacht-Rhythmus bzw. durch Licht und Dunkelheit gesteuert.

Für unsere Gesundheit ist ein robuster Biorhythmus hilfreich. Das sogenannte „Social Jetlag“ mit nächtlichen Aktivitäten und längerem Ausschlafen am Wochenende kann unsere innere Uhr genauso aus dem Takt bringen wie äußere Einflussfaktoren, so genannte Zeitgeber: Schlafentzug, Nacharbeit, Schichtarbeit und auch der Zeit-



punkt sportlicher Aktivitäten haben darauf einen Einfluss. Werden unsere Organuhren zur falschen Zeit stimuliert, beispielsweise durch eine späte Mahlzeit, kann dies ungünstige hormonelle Effekte haben.

Der Verzicht auf das Frühstück („Breakfast Skipping“) war in Beobachtungsstudien mit einem erhöhten Risiko für Übergewicht und Adipositas assoziiert. Ob die beobachtete Gewichtszunahme durch eine Störung der zirkadianen Uhr verursacht wird, oder ob „Breakfast Skipping“ nur ein Marker für andere ungesunde Verhaltensweisen ist, ist noch nicht geklärt.

## VERSCHIEDENE „CHRONO-TYPEN“ – ANDERES ESSVERHALTEN

Sind Sie eher eine „Lerche“ oder eine „Eule“? Also eher ein Frühaufsteher und Morgenmensch oder ein Nachtmensch (bzw. „Morgenmuffel“ je nach Betrachtungsweise...)?

Zahlreiche Studien haben den Einfluss des individuellen Chronotypen auf das Ernährungsverhalten untersucht. Übereinstimmend zeigte sich, dass späte Chronotypen, also die „Eulen“, in der Regel abends später essen (kein Wunder), sich dabei oft ungesünder ernähren und auch häufiger das Frühstück auslassen. Beim Vergleich zwischen Lerchen und Eulen finden sich mehr Übergewichtige und Adipöse in der Gruppe der Eulen.

Offensichtlich sind energiereiche und/oder süße Mahlzeiten am späteren Abend besonders ungünstig. In einer Gewichtsreduktionsstudie nahmen Frauen mehr als doppelt so viel an Gewicht ab, wenn die Hauptmahlzeit am Morgen verzehrt wurde im Vergleich zu der Gruppe von Frauen, die dieselbe Kalorienmenge überwiegend am Abend verzehrten.

Auch der Zuckerstoffwechsel wird durch ein spätes Abendessen eher ungünstig beeinflusst, weil dann gerade bei Menschen mit Insulinresistenz während der gesamten Nacht erhöhte Insulinspiegel vorliegen. Diese verursachen wiederum Heißhunger, und so macht sich der eine oder andere Patient mitten in der Nacht noch einmal auf den Weg zum Kühlschrank...

## INTERVALLFASTEN – RICHTIG GEMACHT

Nach der Theorie der Chrono-Nutrition müsste das Konzept des 16:8-Intervallfastens dann besonders wirksam sein, wenn die überwiegende Kalorienaufnahme am Morgen und am Mittag erfolgt und das Abendessen ausgelassen wird. Dafür sprechen einige Studien.

Andererseits ist dieser Rhythmus nicht unbedingt sozialverträglich, denn in vielen Familien ist das Abendessen die Hauptmahlzeit des Tages. Andere Studien empfehlen, zumindest den Zeitpunkt des Abendessens vorzulegen, wobei 2-3 Stunden bereits einen Unterschied machen sollen.

Für Menschen mit ausgeprägter Insulinresistenz ist in jedem Fall eine längere Unterbrechung von 16 Stunden ohne Mahlzeitenaufnahme hilfreich, um erhöhte Insulinspiegel wieder zu normalisieren.

Aus endokrinologischer Sicht kann man darüber hinaus sagen, dass aufgrund der besseren Insulinwirksamkeit am Morgen Kohlenhydrate am besten zum Frühstück passen, wohingegen die Fähigkeit zur Fettverbrennung abends besser ist.

Klar ist auch, dass die Zusammenstellung der Ernährung in den 8 Stunden, in denen man beim Intervallfasten essen darf, sehr wichtig ist. Natürlich sollte man hier nicht einfach Pizza oder Pasta verzehren. Wenn man hingegen die Mediterrane Low-Carb Ernährung mit einer 16-Stunden-Pause kombiniert, wird das Intervall-Fasten besonders gut funktionieren.

Noch sind viele Fragen zur Chrono-Nutrition und auch speziell zum Intervall-Fasten nicht abschließend geklärt. Die nächsten Jahre werden hier mit Sicherheit neue Erkenntnisse bringen.

**Empfehlung von Prevention First:** Passen Sie die Mahlzeiten-Planung im Hinblick auf Ihre Stoffwechselsituation und Ihre Zielsetzung an. Wenn es bei Ihnen um die Rückbildung einer Fettleber, um die Diabetesprävention und um eine Gewichtsreduktion geht, ist die Kombination aus Low-Carb und 16:8-Intervallfasten mit Auslassen des Abendessens eine sehr wirksame Variante. Für die Erhaltungsphase sollten Sie weiter kohlenhydratreduziert essen, vor allem jedoch abendliche Kohlenhydratmahlzeiten bzw. spätes Abendessen vermeiden. <<



# VIVIANES LIEBSTES LOW-CARB-BROT MIT KAROTTEN UND KRÄUTERN

von Dr. Viviane Seber

Rezept für 2 Brote

## ZUTATEN

40g Kokosöl  
 1 Karotte  
 1 Zweig Rosmarin (Nadeln abgezupft)  
 6 Zweige Thymian (Blättchen abgezupft)  
 8 Stiele Petersilie (Blätter abgezupft)  
 50g grob gehackte Nüsse  
 (z.B. Mandeln, Haselnüsse,  
 Pistazien, Walnüsse)  
 200g Mandelkerne  
 50g Walnuskerne  
 150g Sonnenblumenkerne  
 (100g mahlen, 50g ganz lassen)  
 80g Leinsamen  
 (70g mahlen, 10g ganz lassen)  
 50g Flohsamenschalen  
 30g Guarkernmehl  
 80g Chiasamen  
 2 Teelöffel Backpulver  
 1 Teelöffel Natron  
 12g Salz  
 450 ml Wasser



## ZUBEREITUNG

1. Backofen vorheizen (180°C Ober-/Unterhitze bzw. 160°C Umluft).
2. Kokosöl schmelzen.
3. Eine Kastenform (ca. 24 cm lang) mit 1 El des Kokosöls einfetten.
4. Die Karotte schälen und fein reiben.
5. Die abgewaschenen und abgezupften Kräuter/Nadeln hacken.
6. 50g Nüsse (Auswahl nach Belieben) grob hacken und beiseite stellen.
7. Die Mandelkerne, Walnüsse sowie 100g der Sonnenblumenkerne und 70g der Leinsamen fein mahlen (z.B. mit einem Universal-Zerkleinerer).
8. Mit Flohsamenschalen, Guarkernmehl, Chiasamen, Backpulver, Natron, Salz, Wasser und dem Rest vom Kokosöl mischen. Alles zu einem feuchten Teig verarbeiten.
9. Anschließend die geriebenen Möhren, gehackten Kräuter, die restlichen 50g Sonnenblumenkerne und 10g Leinsamen sowie die 50g gehackte Nüsse unterkneten.
10. Den Teig in die gefettete Form geben und im vorgeheizten Ofen ca. 1 Stunde backen (Wenn man mit einem Holzspieß in den Teig hinein sticht und ihn wieder heraus zieht, sollte kein Teig mehr am Spieß haften bleiben).
11. Das Brot aus dem Ofen nehmen, zunächst noch 15 min in der Form abkühlen lassen und anschließend aus auf ein Kuchengitter stürzen. Dort gänzlich auskühlen lassen.





## TIPPS

- » Da das Brot einen gewissen Aufwand erfordert, bereite ich es direkt in doppelter Menge vor.
- » Das vollständig abgekühlte Brot schneide ich in dünne Scheiben und friere sie in Dosen ein. Um die von uns in der Regel konsumierten Scheiben wieder einfach aus dem Gefrierfach heraus zu bekommen, trenne ich die Stapel mit Back-/Butterbrotpapier.
- » Die Brote kann man vor dem Verzehr ganz einfach bei Raumtemperatur, im Kühlschrank oder mit dem Toaster auftauen. Noch schneller geht es, wenn man den Stapel in Backpapier einwickelt und in der Mikrowelle erhitzt (bei 800 Watt: 1-2 Scheiben ca. 30-40 Sekunden, 3-5 Scheiben ca. 70-90 Sekunden). Anschließend das Brot bis zum Verzehr im Backpapier durchdampfen lassen. <<



# TENUTA VIVERA – SPANNENDE WEINE AUS SIZILIEN

Corleone? Sicher haben Sie den Namen schon mal gehört. Er klingt da in Ihren Ohren vielleicht sogar eine bestimmte Melodie? (Die können Sie hören, wenn Sie auf das Bild klicken).

Don Vito „Corleone“ (gespielt von Marlon Brando) ist die Hauptfigur im Film „Der Pate“ aus dem Jahr 1972, der als eines der bedeutendsten Werke der Filmgeschichte gilt. In Teil II des Paten erfährt man in einer Rückblende, wie Don Vito zu diesem Namen kam: Nach der Ermordung seiner gesamten Familie auf Sizilien flüchtet Vito Andolini in die USA und wird am Einwanderungsschalter auf Ellis Island nach seinem Namen gefragt. Er versteht die Frage nicht, und der Beamte verwechselt seinen Geburtsort mit seinem Nachnamen, und stellt die Dokumente aus auf Vito „Corleone“. Tatsächlich kam die Familie von Al Pacino, der Don Vitos Sohn Michael spielt, ursprünglich aus dem kleinen Städtchen Corleone im Westen von Sizilien.

## WEINBAU AUF SIZILIEN

Bereits seit dem 8. Jahrhundert vor Christus wird auf Sizilien nachweislich Wein angebaut. Die ersten Winzer waren griechische Siedler, die die Tradition des Weinbaus in kleinen Bäumchen („Albarello“) aus ihrer Heimat mitgebracht hatten. Diese findet sich auf Sizilien noch heute, wobei man zunehmend auf die moderne Anpflanzung mit Drahtrahmenerziehung übergeht.

Rein flächenmäßig ist Sizilien das größte Weinbaugelände Italiens. Doch war es lange Zeit nur für alkoholverstärkten Süßwein bekannt, den Marsala, der sich vor allem in England großer Beliebtheit erfreute. Als die Begeisterung für süße Weine in den achtziger Jahren abnahm, geriet der Weinbau in Sizilien in eine Absatzkrise. Neue Ideen mussten her – und diese kamen zunächst aus Übersee.

Mit dem steigenden Import sonnenverwöhnter Weine aus Australien und Chile nach Europa hatten die Konsumenten Gefallen an einem neuen, üppigen und fruchtigen Weinstil gefunden. Und in Italien kam man auf die Idee, dass sich gerade das heiße Klima Siziliens



Wenn Sie auf das Bild klicken, können Sie auf Youtube in die legendäre Filmmusik hineinhören.

besonders gut für den Anbau der neuerdings so populären Rebsorten Chardonnay, Merlot, Cabernet Sauvignon oder Syrah eignete. Man begann in großem Stil neue Weinberge mit diesen internationalen Rebsorten anzulegen und erzielte beachtliche Erfolge. Die Weine der Flugschiffe Tasca d'Almerita, Planeta oder Donnafugata erlangten damit internationalen Ruhm.

Doch sind es für den ambitionierten Weinliebhaber gerade die autochthonen, also alteingesessenen Rebsorten, die den Reiz eines Weinbaugesbietes ausmachen. Dazu zählen auf Sizilien v.a. der Nero d'Avola, der tiefdunkle, körperreiche und fruchtbetonte Rotweine hervorbringt.

Jedoch gibt es auch Sorten, von denen man außerhalb Siziliens bisher kaum Kenntnis genommen hat, beispielsweise die spätreifende Weißweinrebsorte Carricante. Sie bringt prinzipiell einen hohen Ertrag, wodurch ihr Name begründet ist, der übersetzt „beladen“ bedeutet. Wenn man allerdings die Menge durch Rückschnitt der Reben drastisch beschränkt, erzeugt man mit dem Carricante hochwertige Weine, die besonders würzige Noten hervorbringen.

Ein anderes Beispiel sind die Rotweinrebsorten Nerello Mascalese und Nerello Cappuccio, die sich schon vor langer Zeit an die klimatisch besonders schwierigen Anbaubedingungen an den Hängen des Ätna angepasst haben.

Gängige europäische Reben hätten es im rauen Mikroklima des Vulkans schwer. Auch der sizilianische Klassiker Nero d'Avola würde am Ätna erst gar nicht ausreifen. Denn obwohl es tief unten in der Erde brodelt, gibt es in den Höhenlagen von bis zu 1100 m über dem Meeresspiegel ein extremes Temperaturgefälle zwischen Tag und Nacht. Hinzu kommen heftige Winde, weshalb die Weinberge mit Mauern aus Lavagestein geschützt werden.

Während in den heißen Tallagen die Weinlese oft schon Ende August beginnt, ist dies in den Höhenlagen am Ätna in der Regel erst im Oktober der Fall. Eine lange Hängezeit zwischen Austrieb und Ernte wiederum bewirkt, dass die Trauben einen höheren mineralischen Extrakt aufweisen, und dies schmeckt man gerade auf dem vulkanhaltigen Boden. Ein spannendes Terroir also für ambitionierte Weinmacher – sozusagen eine Cool-Climate-Zone im heißen Sizilien.

Es ist daher nicht verwunderlich, dass etliche bekannte Winzer, unter Ihnen auch Angelo Gaja aus dem Piemont, in den letzten Jahren am Ätna Rebflächen erworben und neue Weinprojekte gestartet haben.

## TENUTA VIVERA

Auch die Azienda Agricola Vivera, die in Linguaglossa auf gut 500 m Höhe über dem Meer am Nordhang des Ätna beheimatet ist, ist ein eher junges Weingut. Sie wurde 2002 gegründet und ist biodynamisch zertifiziert. Ihre

Weinberge umfassen 30 Hektar Rebflächen, davon 12 ha am Ätna um Linguaglossa, wo sich auch die Kellerei befindet, und 18 ha in Corleone im Nordwesten der Insel. Zusätzlich produziert man im Süden in Chiaramonte Gulfi natives Olivenöl.

Anlässlich einer Ärzte-Fortbildung in Berlin war ich vor einigen Wochen mit meinem Freund, dem Kardiologen Dr. Christian Albrecht, im italienischen Restaurant „Il Punto“ zum Abendessen, auf dessen Weinkarte alle Weine der Tenuta Viverra zur offenen Verkostung standen. Wir fanden sie so beeindruckend, dass ich Ihnen hier einige davon vorstellen möchte. Die Verkostung erfolgte am 25.10.2021 auf dem Weingut Robert Weil in Kiedrich zusammen mit meinen Freunden Wilhelm Weil und Jochen Becker-Köhn. <<

### A'MAMI 2017 („FÜR MAMA“)

**Rebsorten: 50% Carricante und 50% Chardonnay**

Mama wird diesen Wein lieben. Kein „breites Alkoholmonster“, wie man sie in heißen Regionen häufig findet, sondern ein eleganter Wein mit „nur“ 12,5% Alkohol. In der Nase Anklänge an Lindenblütenhonig, am Gaumen cremig (vom Chardonnay) und kräuterwürzig (vom Carricante), mit einer gewissen mineralischen Kühle und lebhaften Säure. Ein wunderbarer Essensbegleiter für heiße Sommertage auf der Terrasse.

*Unsere Bewertung: 89/100*

*Preis: 16,20 €*



### ETNA ROSSO 2019

**Rebsorte: 100% Nerello Mascalese**

Hier meint man, eher einen Burgunder im Glas zu haben als einen Sizilianer. In der Nase rote Kirschen, am Gaumen zeigt sich eine elegante Leichtigkeit verbunden mit einer festen Struktur und durchaus „Biss“. Jahrgang 2019 ist noch jung und braucht in jedem Fall eine Stunde Luft im Dekanter.

*Unsere Bewertung: 90/100*

*Preis: 15,30 €*



*Bezugsquelle:  
Sette Tappi GmbH  
Neustädtische Kirchstr. 6  
10117 Berlin  
E-mail: info@7tappi.com  
Mobil: 0049 (0)151 40037504*

### MARTINELLA 2014

**Rebsorte: 90% Nerello Mascalese und 10% Nerello Cappuccio**

In der Nase expressives Bukett von schwarzen Johannisbeeren, am Gaumen dichter Stoff, gut gepaart mit schönem Holz (12 Monate ausgebaut in französischem Barriques). Die rustikalen Rebsorten vom Ätna zeigen sich hier in größter Eleganz und Finesse mit viel Mineralität mit einem harmonischen, langen Abgang. Und der aktuelle Jahrgang 2014 „wirkt noch jung“, das will was heißen. Im Moment sollte man ihn am besten 2 Stunden dekantieren. Super Lagerpotenzial mindestens bis 2034. Das ist viel Wein fürs Geld.

*Unsere Bewertung: 93/100*

*Preis: 22,90 €*

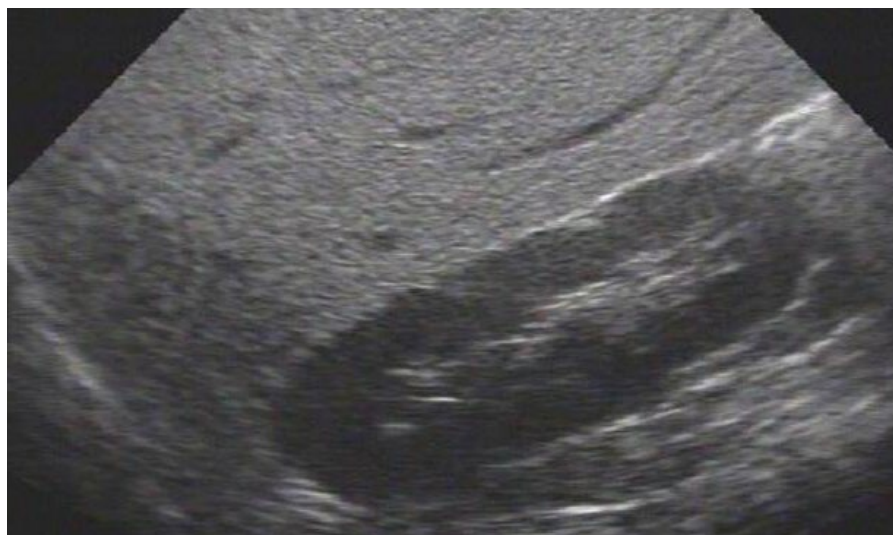


## 2. PREVENTION UPDATE

# PRÄDIABETES UND TYP 2-DIABETES - PRÄVENTION UND REMISSION

Schwedische Forscher haben in einer großen Gruppe von tausenden Patienten mit neu entdecktem Typ 2-Diabetes fünf Untergruppen (Cluster) definiert, die für die Therapie bedeutsam sind. Deshalb stelle ich sie Ihnen hier vor.

- » Cluster 1 entspricht dem LADA, einem späten Autoimmundiabetes bzw. Typ 1-Diabetes des Erwachsenen, bei dem die insulinproduzierenden Zellen vom eigenen Immunsystem zerstört werden. Hier kommt man nicht um eine Insulintherapie herum.
- » Cluster 2 ist definiert über eine genetisch bedingte Störung der schnellen Insulinausschüttung. Hier findet man bei relativ schlanken Patienten (BMI ca. 28 kg/m<sup>2</sup>) eine fast normale Insulinwirksamkeit. Für diese Patienten ist das Sportprogramm besonders wichtig.
- » Cluster 3 ist definiert über eine schwere, angeborene Insulinresistenz (HOMA-Index 8-10), eine Tendenz zu starkem Übergewicht seit der Kindheit und eine stark vermehrte Fettspeicherung in der Leber. Für diese Patienten muss die Kohlenhydratbeschränkung besonders streng sein (auf <50 g KH pro Tag), um einen Erfolg zu erzielen. Zusätzlich ist das Sportprogramm mit mindestens 5-6 x 30 Minuten Ausdauertraining sowie zweimal 30 Minuten Krafttraining pro Woche notwendig.
- » Cluster 4 wird charakterisiert über die mit einer allmählichen Gewichtszunahme im mittleren Lebensalter einhergehende, moderate bis starke Insulinresistenz (HOMA-Index 3-6 bei Diabetesmanifestation). Man findet besonders hohe Insulinspiegel nach dem Essen und ebenfalls eine deutliche Leberverfettung. Hier ist eine relativ strenge Kohlenhydratreduktion mindestens auf <80 g KH pro Tag empfehlenswert, ergänzt um Ausdauer- und Krafttraining.
- » Cluster 5 ist der „milde, altersassoziierte“ Typ 2-Diabetes bei den über 70-jährigen, bei denen „nur“ eine moderate Insulinresistenz (HOMA-Index 2-4) vorliegt. In Relation zur abnehmenden körperlichen Aktivität ist bei diesen Patienten die Kohlenhydratzufuhr zu hoch. Bereits mit einer Beschränkung auf <130 g KH pro Tag kann man hier gute Effekte erreichen. Ergänzen sollten die vorwiegend älteren Patienten die Ernährungsumstellung um flotte Spaziergänge und ein Kraftausdauertraining.



Ultraschallbild einer Fettleber

Die Ursachen und die Konsequenzen einer Leberverfettung sind mittlerweile gut beschrieben. Jeder fünfte Patient mit Leberverfettung wird eine Entzündung der Leber, einer von 25 Patienten mittelfristig sogar eine Leberzirrhose bekommen. Von den Zirrhose-Patienten erkranken schließlich 2% pro Jahr an einem Leberkrebs, sodass die Verfettung der Leber in den reichen Ländern mittlerweile die häufigste Ursache von Leberkrebs darstellt.

Eindeutig gesichert ist, dass eine zucker- und stärkereiche Ernährung die Neubildung von Fett aus Kohlenhydraten (de-Novo-Lipogenese) in der Leber anschaltet, und dies insbesondere bei Menschen, bei denen das Insulin schlechter wirkt.

In einer experimentellen Arbeit an der Universität Helsinki wurden gerade die molekularen Mechanismen beschrieben, die bei Menschen mit starker Leberverfettung unter einer strikt kohlenhydratreduzierten, ketogenen Ernährung (< 30 g KH pro Tag) innerhalb einer Woche zu einer Rückbildung des Leberfettgehaltes um 31% führten. Nach Entleerung der Zuckerspeicher muss sich die Leber innerhalb von 48 Stunden auf die Zuckerneubildung (Gluconeogenese) aus freien Fettsäuren und Ketonkörpern umstellen. Gibt man ihr dazu die Chance, dann ist das Leberfett ganz schnell wieder weg.

Mittlerweile gibt es Langzeitdaten zur VIRTUA Studie, die bei Typ 2-Diabetes den Erfolg einer strikt kohlenhydratreduzierten, ketogenen Ernährung (<50 g KH pro Tag) demonstriert hat. Ein Gewichtsverlust von durchschnittlich 10 kg nach 3,5 Jahren und eine Diabetes-Rückbildung in der Hälfte der Fälle wurden berichtet. Die Teilnehmer waren sehr motiviert, und mehr als 70% hielten über dreieinhalb Jahre durch.

Auch in der britischen Hausarztpraxis von David Unwin in Norwood wird die Low-Carb-Ernährung zur Diabetes Remission erfolgreich eingesetzt. Von ihm stammen die

Zuckerlöffel-Vergleiche, an die sich viele von Ihnen aus unserer Beratung noch erinnern werden. Bei 128 Typ 2-Diabetikern hat David Unwin mit seiner Low-Carb-Beratung nach 2 Jahren einen mittleren Gewichtsverlust von 8,3 kg, eine Verbesserung des HbA1c von 8,1 auf 6,5% und eine Diabetes-Rückbildung in 46% der Fälle erreicht. Die Einsparung an Medikamentenkosten in seiner Praxis lag bei rund 50.000 GBP pro Jahr.

Eine Metaanalyse wertete vor kurzem alle Studien aus, die in der Interventionsgruppe eine Low-Carb-Ernährung (< 26% Kohlenhydrate bzw. < 130 g K pro Tag) zur Diabetes-Therapie verfolgten und bewertete deren Nutzen zur

Diabetes-Remission. In den zumeist kürzeren Studien zeigte sich im Vergleich zu einer Low-Fat-Ernährung ein signifikanter Benefit über die ersten 6 Monate: 32% mehr Fälle einer Diabetesremission, ein durchschnittlich 6 kg größerer Gewichtsverlust sowie weitere wichtige Verbesserungen von Parametern wie Triglyzeriden und Insulinresistenz.

Noch immer steht die Anpassung der Ernährungsleitlinien der Deutschen Diabetes Gesellschaft DDG aus, die schon vor zwei Jahren versprochen wurde. Während die Amerikanische Diabetes Gesellschaft ADA Anfang 2020 explizit Low-Carb ihren Segen erteilt haben („best evidence for impro-

ving glucose control“), scheinen bei der DDG weiterhin Vorbehalte zu bestehen, über deren Hintergründe ich hier nicht weiter spekulieren möchte.

**Empfehlung von Prevention First:** Die Ernährungstherapie zur Prävention oder Remission eines Typ 2-Diabetes bei bestehender Leberverfettung und Insulinresistenz funktioniert am besten mit einer strengen Kohlenhydratreduktion auf <50 g KH pro Tag, was sich sehr gut im Rahmen der von uns empfohlenen Mittelmeeran Low-Carb-Ernährung umsetzen lässt. Bis auf weiteres sollte man die deutschen Leitlinien einfach ignorieren. <<



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

#### 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

#### München

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

#### 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 © 3/2021 – Verantwortlich für Inhalt und Text: Dr. med. Johannes Scholl – Layout: Gaby Bittner, Abb.Titel © Harnpon - stock.adobe.com; © zef art - stock.adobe.com; S.4 © pitipat - stock.adobe.com; S.5 © Pressefoto Lauterbach <https://www.karllauterbach.de/wp-content/uploads/2020/10/Karl-Lauterbach-v1.jpeg>; S.6 © Gorilla - stock.adobe.com; S.7 © somegirl - stock.adobe.com; S.8 © riva Verlag; S.9-10 Dr. Scholl; S.11 © designua - stock.adobe.com; S.12 © MyriamB - stock.adobe.com; S.13 © Zerbor - stock.adobe.com; S.14 © SASITHORN - stock.adobe.com; S.15 © Wellnhofer Designs - stock.adobe.com; 16-17 © Dr. Viviane Seber; S.17 © Xavier - stock.adobe.com; S.18 [https://it.wikipedia.org/wiki/File:Vito\\_Corleone.png](https://it.wikipedia.org/wiki/File:Vito_Corleone.png); S.19 © Weingut Vivera und Dr. Scholl; S.20 © Dr. Scholl