



prevention first® journal

März | 2021



**ESSEN IM
HOME-OFFICE** S.15

**ROTWEIN-THERAPIE
GEGEN CORONA?** S.2

**PERSPEKTIVEN IN
DER PANDEMIE** S.4

**DER SARGNAGEL
FÜR LOW-FAT** S.6

**EXPERTENSTREIT
UM DIE KALORIEN** S.8

**GHRELIN UND
DER JO-JO-EFFEKT** S.11

**SPORTBEGINN
NACH COVID-19** S.12

**APPELL AN WHO:
VITAMIN D FÜR ALLE** S.19



Und immer noch Corona ... und immer noch eine völlig undifferenzierte Berichterstattung und Kommentierung. Wenn die 7-Tage-Inzidenz wieder steigt, ist das dann so bedrohlich, wie es dargestellt wird? Nicht nur Epidemiologen wie Karl Lauterbach müsste doch einleuchten, dass die Zahlen ohne Berücksichtigung der Altersstruktur der Infizierten wenig hilfreich sind. Insbesondere dann, wenn nun immer mehr ältere Menschen und Risikokandidaten durchgeimpft sind.

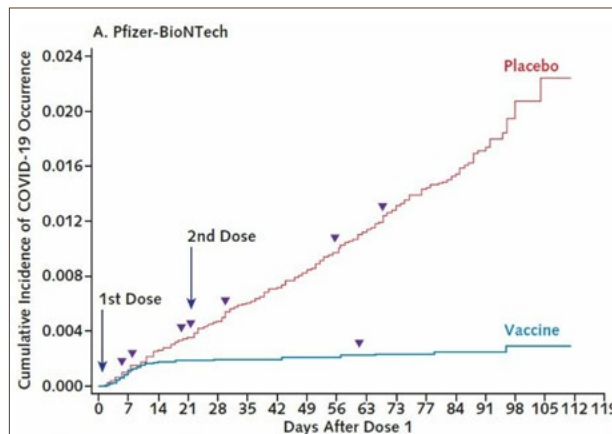
Warum kann man die Infektions-Zahlen nicht differenziert nach Altersklassen erfassen und nur für den Fall die Maßnahmen wieder verschärfen, dass bei den über 60-jährigen die Fallzahlen ansteigen. Denn erst in dieser Altersklasse nimmt signifikant das Risiko zu, schwer an CoViD-19 zu erkranken. Bei den Jüngeren sind schlimme Verläufe deutlich seltener und betreffen im wesentlichen Menschen mit Adipositas, Prädiabetes und Diabetes. Und könnte man diese Gruppe nicht besser aufklären und mit ausreichend FFP2-Masken versorgen?

Ein paar gute Nachrichten: Mittlerweile weiß man, dass Geimpfte das Virus nicht mehr weitergeben, selbst wenn Sie noch einmal infiziert werden sollten. Sie haben dann einfach eine zu geringe Viruslast und dies nur für kurze Zeit. Und wer CoViD-19 schon durchgemacht hat, wird in der Regel nicht mehr symptomatisch erkranken. Dies zeigen Daten aus dem Universitätsklinikum Oxford, die gerade veröffentlicht wurden. Insofern ist es umso wichtiger, das Tempo bei den Impfungen weiter zu beschleunigen.

Demnächst werden die Impfstofflieferungen stark anziehen. Theoretisch eine gute Nachricht.

Praktisch steht sich die deutsche Bürokratie selbst im Wege. Das hat das Prevention First-Team aus Rüdeshcim und Frankfurt gerade live erlebt, als wir aufgrund der vorzeitigen Freigabe des Astra Zeneca-Impfstoffs für die Prioritätsgruppe 3 unsere erste Impfung erhalten haben. Gleich dreimal mussten alle unsere Daten erfasst bzw. überprüft werden. Der entscheidende Flaschenhals im Ablauf: Jeder Impfkandidat musste zunächst in „Kabine 1“ zum „individuellen Aufklärungsgespräch“ mit dem Arzt, erst danach ging es in eine von vier Impfkabinen pro Straße. Die damit erreichte Effizienz liegt vorprogrammiert bei 25% des Machbaren. Kaum zu glauben.

Würde man mal Logistik-Experten fragen, könnte eine Impfstraße mit 4 Impfkabinen ohne Probleme 60 Menschen pro Stunde impfen. Im Zentrum des Rheingau-Taunus-Kreises waren es gerade mal 10 pro Stunde. Wie sollen wir da weiterkommen auf dem Weg zu einem „normalen Leben“?



Noch immer wird Impfstoff für die zweite Impfung zurückgehalten. Stattdessen sollte man die zweite Impfung – so wie Großbritannien dies sehr effizient umgesetzt hat – hinauszögern. Hauptsache die Menschen erhalten ihre erste Impfung: Denn deren Schutzeffekt setzt schon nach etwa 10 Tagen ein, wie die Grafik von US-Experte Anthony S. Fauci am Beispiel von Biontech eindrucksvoll zeigt.

Klar ist: Von einer hohen Impfquote in der Bevölkerung wird es abhängen, wann wir Restaurants, Hotels, Clubs, Konzerthallen und Fußballstadien wieder öffnen können. Es ist höchste Zeit, dass pragmatisch alle Optionen

genutzt werden, bei den Impfungen genauso wie bei den Antigen-Schnelltest.

Und möglicherweise wäre alles halb so schlimm, würde man die Daten zum Vitamin D ernster nehmen. Neue Studienergebnisse zeigen, dass die Notwendigkeit der Aufnahme von CoViD 19-Patienten auf eine Intensivstation durch eine frühzeitige Vitamin D-Gabe um 80% reduziert werden kann. Im Artikel „Vitamin D für alle“ gehe ich darauf genauer ein.

Erinnern Sie sich noch an meinen Witz zum Ursprung des Wortes Pandemie (mit den Pandabären)? Im Rahmen der Check-ups berichten uns viele Patienten, dass sie sich unter den Bedingungen von Home-Office (und Home-Schooling) weniger gesund ernähren als zuvor, auch weil die Salattheke in der Kantine fehlt. Wie Sie daran etwas ändern können, beschreibt Peter Kurz und liefert Ihnen gleich die passenden Rezepte für das Home-Office mit.

Weitere Themen in diesem PF Journal sind die wissenschaftliche Debatte um die Entstehung von Übergewicht, der berühmte Jo-Jo Effekt beim Versuch abzunehmen, die Frage wann man nach durchgemachter CoViD-19-Erkrankung wieder mit dem Sport beginnen darf und überraschende Erkenntnisse zur Anti-Coronavirus-Wirkung von Rotwein (und anderer Lebensmittel).

Zum ersten Mal seit langem bringt dieses Journal allerdings keine Weinempfehlung. Ich sage es ganz offen: Auf eine erneute „One-Man-Längsschnitt-Weinverkostung“ hatte ich keine Lust.

Ich freue mich schon sehr darauf, wenn wir mit meinen Weinexperten für die nächste Ausgabe wieder in vertrauter Runde ein spannendes Wein-Thema für Sie vorbereiten dürfen.

Nun wünsche ich Ihnen einen hoffentlich Corona-freien und zunehmend lockereren Frühling, in dem Sie versuchen sollten, das eine oder andere überflüssige Pfund aus dem Pandemie-Winter wieder loszuwerden und die Frühlingssonne bewusst aktiv zu genießen.

Herzliche Grüße
Ihr
Johannes Scholl

ROTWEIN ALS THERAPIE GEGEN COVID-19?

SPOILER ZUM START: ES GIBT NOCH VIELE ANDERE LEBENSMITTEL, ABER ROTWEIN IST IMMER FÜR EINE SCHLAGZEILE GUT.



Aktuell stehen die Impfkampagnen im Fokus des Interesses, wenn es um die Pandemiebekämpfung geht. Etwas in den Hintergrund geraten sind Versuche, bei schwer an CoViD-19 Erkrankten den Verlauf medikamentös abzumildern. Trotz aller Anstrengungen ist es – anders als bei der Influenza-Grippe – bisher nicht gelungen, Substanzen zu finden, die die Vermehrung des Coronavirus wirksam unterdrücken können.

Die anfangs gehypten Medikamente Hydroxychloroquin und Remdesivir haben sich als weitgehend wirkungslos, im ersteren Falle sogar als möglicherweise gefährlich erwiesen. Im Rahmen der Lungenentzündung und des begleitenden Zytokinsturms, einer überschießenden Entzündungsreaktion, helfen Cortison und bestimmte Entzündungsblocker zumindest ein wenig und verbessern die Überlebenschancen.

Und die (teure) Antikörper-Therapie scheint allenfalls dann hilfreich zu sein, wenn Sie in einem sehr frühen Stadium der Infektion eingesetzt wird. Nach allem was man gehört hat, verdankt Donald Trump dieser experimentellen Antikörper-Therapie, dass seine CoViD-19 Erkrankung vergleichsweise glimpflich abgelaufen und schnell ausgeheilt ist. Massentauglich ist diese Vorgehensweise allerdings nicht.

NEUE SUBSTANZEN GEGEN DAS CORONAVIRUS?

Deshalb lässt eine Studie aufhorchen, die vor kurzem im American Journal for Cancer Research erschienen ist. Krebsforscher aus Taiwan hatten erfahren, dass das SARS-CoV-2 für das Eindringen in die Wirtszelle eine menschliche Protease (Eiweiß-Schere) nutzt, mit der sie schon in anderer Hinsicht experimentiert hatten.

Diese TPRS2 genannte „transmembranöse Serin-Protease“ bereitet das Spike-Protein des Virus für das Andocken an den ACE 2-Rezeptoren vor. TPRS2 stand schon früher im Interesse der Krebsforscher, weil sie bei verschiedenen Krebserkrankungen eine wichtige Rolle spielt.

Einmal in die Zelle eingedrungen, zerlegt das Coronavirus sich selbst in seine Einzelbestandteile zwecks weiterer Vermehrung. Für diesen Vorgang bringt es eine „Chymotrypsin-ähnliche Virusprotease“ selbst mit, also eine weitere Eiweiß-Schere.

Im Laborexperiment testeten die Krebsforscher nun zahlreiche natürliche, in Lebensmitteln enthaltene Substanzen in ihrem Einfluss auf diese beiden Eiweißscheren. Gemessen wurde, ab welcher Konzentration eines Wirkstoffes die Funktion der beiden Proteasen gehemmt wurde.



Und bei einer Substanz wurden Sie fündig, der Tanninsäure.

TANNINSÄURE HEMMT WIRKSAM DIE VIRUSVERMEHRUNG

Tanninsäure ist chemisch betrachtet ein Polyphenol und hat einen adstringierenden,

bitteren Geschmack. Die Tanninsäure verbindet sich mit beiden, oben beschriebenen Eiweißscheren zu einem hitzestabilen Komplex und macht sie damit unwirksam. In weiteren Experimenten konnten die Forscher aus Taiwan dann bestätigen, dass das Eindringen des Coronavirus in die Zellen durch Tanninsäure verhindert werden kann.

Diese Effekte werden bereits in Konzentrationen erreicht, die man über eine gesunde Ernährung erreichen könnte, so die Forscher. Sie haben ein Patent angemeldet, um daraus ein Medikament gegen CoViD-19 zu entwickeln. Man darf auf weitere Nachrichten zu diesem Thema gespannt sein.



TÄGLICH ROTWEIN GEGEN CORONA?

Wo steckt die Tanninsäure nun drin? Als Weinliebhaber denkt man sofort an Rotwein! Und dies ist auch richtig: Traubenschalen und den Traubenkerne enthalten besonders viel Tanninsäure, die abhängig von der Maischzeit und der Temperatur bei der Vergärung in unterschiedlicher Menge aus den Trauben extrahiert wird. Manche von Weinliebhabern als „Tanninmonster“ bezeichnete Weine haben sogar so viel davon, dass der Wein zumindest in jungen Jahren ziemlich ungenießbar ist und einfach nur bitter schmeckt.

Sollte man nun also bevorzugt tanninhaltigen Rotwein trinken zur Corona-Prävention?

Meine Antwort: Ein Glas zum Essen kann auch in diesem Zusammenhang sicherlich nicht schaden. Es gibt allerdings Lebensmittel mit deutlich höherem Polyphenolgehalt als Rotwein, die man zudem ohne Alkohol zu sich nehmen kann.



Unter Berücksichtigung der Portionsgröße stehen die Heidelbeeren und die dunkle Schokolade ganz oben beim Polyphenolgehalt. Einen hohen Gehalt haben auch Kastanien und Haselnüsse. Beim Obst gehören auch Johannisbeeren, Brombeeren, Kirschen, Erdbeeren und Trauben dazu. Dies gilt auch für Kapern, Oliven, Chicorée und Artischocken. Und bei den Getränken muss man feststellen, dass schwarzer Tee ziemlich genauso viele Polyphenole enthält wie Rotwein.



In der Tabelle haben wir ein Ranking der tanninhaltigen Lebensmittel für Sie aufgestellt.



Fazit für Prevention First: Die Experimente der Taiwanesischen Forscher sind spannend und könnten zur Entwicklung neuer Medikamente gegen das Coronavirus führen. Möglicherweise kann auch eine tanninreiche Ernährung, deren Zutaten sich allesamt in der Flexi-Carb-Pyramide finden, die Wahrscheinlichkeit für eine Infektion mit dem Coronavirus bzw. eine Erkrankung an CoViD 19 reduzieren. Und gesund ist Flexi-Carb ja ohnehin! <<

| Lebensmittel | Portionsgröße | Polyphenolgehalt (mg) |
|------------------------|---------------|-----------------------|
| Heidelbeeren | 100 g | 560 |
| Dunkle Schokolade, 85% | 20 g | 340 |
| Schwarze Oliven | 50 g | 280 |
| Süßkirschen | 100 g | 275 |
| Apfel | 200 g | 270 |
| Brombeeren | 100 g | 260 |
| Artischocken Herzen | 100 g | 260 |
| Schwarzer Tee | 250 ml | 250 |
| Rotwein | 250 ml | 250 |
| Erdbeeren | 100 g | 235 |
| Himbeeren | 100 g | 215 |
| Grüner Tee | 250 ml | 215 |
| Grüne Oliven | 50 g | 175 |
| Blaue Trauben | 100 g | 169 |
| Spinat | 100 g | 120 |
| Haselnüsse | 20 g | 100 |
| Broccoli | 200 g | 90 |



Wang SC et al., Tannic acid suppresses SARS-CoV-2 as a dual inhibitor of the viral main protease and the cellular TMPRSS2 protease. Am J Cancer Res 2020; 10(12): 4538-4546. www.ajcr.us/ISSN:2156-6976/ajcr0123480

Pérez- Jiménez J et al., Identification of the 100 richest dietary sources of polyphenols: an application of the Phenol-Explorer database. European Journal of Clinical Nutrition (2010) 64, S112-S120; doi:10.1038/ejcn.2010.221

PERSPEKTIVEN IN DER PANDEMIE – WIE UMGEHEN MIT SARS-CoV-3?



CoViD-19 ist eine Erkrankung, die die Welt vor bisher nicht gekannte Herausforderungen gestellt hat. Deren Bewältigung ist uns bisher – vorsichtig formuliert – „nur teilweise gelungen“.

Die nach Alter und Risikofaktoren ungleich verteilte Gefährdung durch das SARS-CoV-2 führt dazu, dass ein großer Teil der Bevölkerung die Erkrankung ohne große Probleme durchmachen und überstehen würde. Und zumindest für einen Zeitraum von 1-2 Jahren, so nimmt man mittlerweile an, wären diese Menschen auch vor einer Reinfektion geschützt, sofern nicht Mutationen einen Strich durch diese Rechnung machen.

Auf der anderen Seite sind sowohl die Hochbetagten (> 80 Jahre), als auch – und hier kommt die Prävention ins Spiel – Menschen mit Adipositas und gestörtem Zuckerstoffwechsel für schwere Verläufe und Todesfälle durch CoViD-19 viel stärker gefährdet. Wenn man den Faktor Alter herausrechnet, dann haben Diabetiker ein 4-6-fach erhöhtes Todesfallrisiko. Dies zeigten Auswertungen von Millionen Datensätzen des Britischen NHS. Und das sollte auch den deutschen Gesundheitspolitikern zu denken geben. Immerhin sind etwa 10 Millionen Menschen

in Deutschland zuckerkrank, von denen – mein Thema seit langem – weit mehr als die Hälfte es nicht sein müsste. Mehr Prävention würde die „Pandemiefestigkeit“ unserer Gesellschaft stärken!

In der „ersten Welle“ konnte sich Deutschland noch glücklich schätzen, genau den richtigen Zeitpunkt für Lockdown und Kontaktbeschränkungen abgepasst zu haben. Vor der zweiten Welle hat die Politik es definitiv „versemmelt“. Frühzeitig war klar, dass diese zweite Welle kommen würde, doch als führende Epidemiologen und Bundeskanzlerin Angela Merkel bereits im Oktober für strengere Maßnahmen plädierten, konnten sich die Ministerpräsidenten der Länder nicht einigen. In der Konsequenz waren ab Mitte Dezember bis Mitte Februar 3500 bis mehr als 6000 Todesfälle pro Woche an CoViD-19 zu beklagen, v.a. weil es zu Masseninfektionen in Pflegeheimen kam.

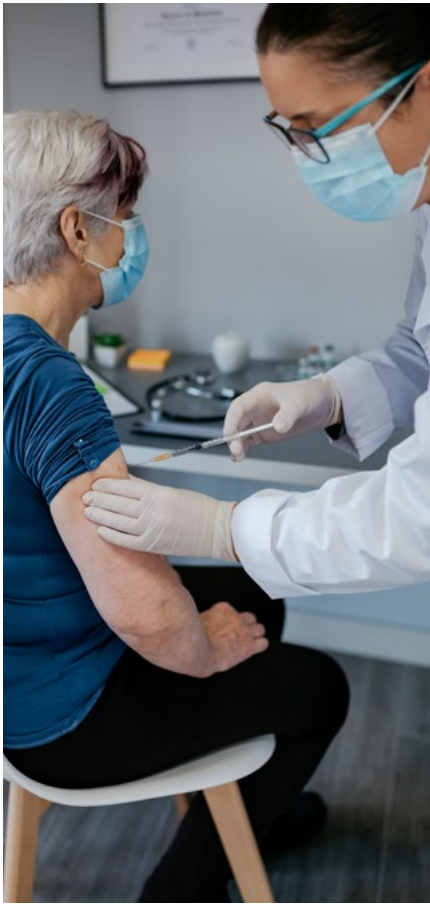
Man hat die seit dem Herbst vorhandenen Antigen-Schnelltests viel zu zögerlich eingesetzt. Insbesondere der Schutz der Pflegeheimbewohner durch Zugangskontrollen mit obligatorischen Schnelltests hätte viel früher eingeführt werden müssen. Das Argument, diese Tests böten keine ausreichende Sicher-

heit war niemals richtig: Denn selbst wenn von 10 infektiösen Personen damit nur 9 erkannt werden, reduziert das die Wahrscheinlichkeit von weiteren Infektionen eben um 90%. Deshalb wäre es allemal wert gewesen, massiv in dieser Technik zu investieren. Ein langes halbes Jahr später ist man nun endlich soweit und stellt der Bevölkerung die Schnelltests zur Verfügung.

ZIELE DER PANDEMIE-BEKÄMPFUNG

Über die Begründung der Maßstäbe und Ziele in der Pandemie-Bekämpfung wurde meines Erachtens viel zu wenig diskutiert. Standen anfangs die reinen Infektions-Zahlen im Mittelpunkt, später freie Intensivbetten, dann Todesfallzahlen und zuletzt Inzidenzwerte nach Landkreisen, so blieb doch eine Frage unbeantwortet: Wozu? Was ist genau das Ziel? Was ist der praktikable Maßstab, den wir bewusst setzen wollen, um einen Kompromiss zwischen dem Schutz der Gesundheit und einem normalen öffentlichen Leben zu finden.

„Alles tun, was geht, um Todesfälle zu vermeiden“ ist nicht automatisch die beste Strategie. Denn so gehen wir auch nicht vor bei der Vermeidung von Herzinfarkt und Schlaganfall (330.000 Todesfälle pro Jahr) oder der Präven-



tion von Krebserkrankungen (230.000 Todesfälle pro Jahr). Hier nimmt man vieles billigend in Kauf: den niedrigen Preis der Zigaretten in Deutschland, den mangelhaften Ausbau der Radwege, die Manipulation der Kinder mit Werbung für ungesunde Lebensmittel, und natürlich auch die jahrzehntelang falschen Ernährungsempfehlungen. Da tun wir auch nicht „alles was geht, koste es was es wolle.“

Um welchen Preis also – für die Wirtschaft, für die Gesellschaft, für die Bildung der Kinder, für die Lebensqualität – wollen wir welchen Anteil an von CoViD-19 gefährdeten Menschen retten? Einfach zu behaupten, wir wollten alle und jeden einzelnen retten, wäre unehrlich und unrealistisch. Wir müssen immer wieder eine Abwägung treffen.

Ich plädiere für zielgerichtete Maßnahmen, die die größtmögliche Wirksamkeit bei geringstmöglichem Schaden entfalten – so wie eigentlich immer in der Prävention. Warum gibt es keine (kostenlosen) Schnelltests am Restau-

ranteingang, vor Reisen mit dem Flugzeug oder der Bahn? Wir subventionieren die Unternehmen und Betriebe mit Milliardensummen – wären bezahlte Tests am Ende nicht billiger? Was wir brauchen ist eine unvoreingenommene Risiko-Nutzen-Analyse der verschiedenen Optionen für Wege aus der Pandemie.

IMMER WIEDER IM LOCK-DOWN? WIE GEHEN WIR MIT ZUKÜNFTIGEN VIREN UM?

Schon jetzt ist absehbar, dass es weitere Mutationen dieses heimtückischen Virus geben wird, und dass es uns die nächsten Jahre begleiten wird. Also brauchen wir Lösungen, wie wir damit umgehen, ohne immer wieder aufs Neue in einen Lockdown zu geraten.

Was wäre, wenn irgendwann ein SARS-CoV-3 von einer anderen Fledermaus auf den Menschen überspringen würde und seinen Siegeszug um die Welt anträte? Oder Ebola doch nicht auf Afrika begrenzt bliebe?

Vollzögen wir dann alles noch einmal so nach? Mit denselben Fehlern, denselben Verzögerungen? Müssen wir nicht Wege finden, wie das gesellschaftliche Leben und die Wirtschaft im Rahmen zukünftiger Pandemien trotzdem weiterlaufen können. Anstatt immer nur wie das Kaninchen auf die Schlange und die täglichen Fallzahlen zu starren, sollten wir diese zukünftigen Bedrohungen schnellstmöglich in den Blick nehmen.

Frühzeitig war klar, dass die Pandemie nur ein Ende finden wird, wenn die Risikogruppen durchgeimpft sind. Es ist zu hoffen, dass wir dies in Deutschland bis zum Sommer geschafft haben. Infektionen bei jüngeren Menschen würden dann ihren Schrecken verlieren, weil weder ältere Menschen noch andere Risikokandidaten von ihnen angesteckt werden könnten.

Vielleicht ist das ja der Lichtblick für einen entspannteren Sommer! Aber weiter voraus zu denken, kann nicht schaden. <<

VORSCHLÄGE FÜR EINE ZUKUNFTSPANUNG DER PANDEMIE-BEKÄMPFUNG:

- »Überdimensionierte Bevorratung von medizinischen Masken, Schutzkleidung, Visieren
- »bessere epidemiologische Überwachung weltweit mit einem Monitoring neuer Virusvarianten
- »im Falle neuer Erkrankungen eine frühzeitige Definition von Risikogruppen (die sich bei anderen Viren ja durchaus ändern könnten) und deren frühzeitiger, bestmöglicher Schutz
- »Vorhaltung ausreichend großer Test- und Sequenzierungskapazitäten für Virusmutanten und neue Viren – einen möglichen Leerlauf der Labore müsste und könnte man sich leisten
- »eine internationale Impfstoff-Taskforce, die auf Basis der für die Massenproduktion am besten geeigneten mRNA-Technik jederzeit in der Lage ist, in wenigen Monaten neue Impfstoffe zu produzieren und zu testen
- »variabel einsetzbare Produktionsanlagen für Impfstoffe in internationaler Kooperation, so dimensioniert, dass die Versorgung der Weltbevölkerung dadurch zu gewährleisten ist
- »und insgesamt mehr Investitionen in die Gesundheit der Bevölkerung durch sinnvolle präventive Maßnahmen, die die Anfälligkeit der Menschen für Infektionen bei zukünftigen Pandemien reduzieren könnte.

PURE UND VIRTA: DER SARGNAGEL FÜR DIE FETTARME ERNÄHRUNG

Über die vom kanadischen Kardiologen Salim Yusuf initiierte PURE Studie hatten wir bereits mehrfach berichtet. Es handelt sich um eine vorausschauend angelegte Beobachtungsstudie in 26 Ländern, die sowohl auf dem Land als auch in Großstädten durchgeführt wird mit dem Ziel, Einflussfaktoren auf die langfristige Gesundheit zu erkennen und zu bewerten.

und Indien aber auch sehr arme Länder wie Bangladesch, Tansania oder Simbabwe. Denn gerade hier scheint das Potenzial für Prävention – so Salim Yusuf – besonders groß zu sein.

Die PURE Studie erfasst mit kulturell adaptierten, für die einzelnen Regionen individuell entwickelten Ernährungsfragebögen sehr detailliert die Ernährungsgewohnheiten der

wirkung von Lebensmitteln. Für die praktische Umsetzung, in der die jeweils verzehrte Menge eines Lebensmittels eine zusätzliche Rolle spielt, leitete man daraus die Glykämische Last ab. LOGI und Flexi-Carb basieren auf diesem Fundament. Jenkins Ergebnisse waren vor 40 Jahren höchst umstritten, stellten sie doch das geltende Dogma in Frage, dass man sich fettarm und cholesterinarm ernähren müsse, wohingegen Kohlenhydrate unbedenklich seien.

Aus dem riesigen Datenpool von PURE bekam Dr. Jenkins nun die Möglichkeit, federführend eine Auswertung zur Bedeutung der Kohlenhydrate auf das langfristige Risiko für Herzinfarkt, Schlaganfall und vorzeitige Todesfälle durchzuführen. In gewisser Weise kann man darin die Vollendung seines Lebenswerks sehen, denn seine bahnbrechenden Forschungsarbeiten in den 80er Jahren konnte er nun in einer großen, internationalen Langzeit-Studie bestätigen.

Für fast 140.000 Teilnehmer lagen die vollständigen Ernährungsfragebögen vor. Über einen Zeitraum von 10 Jahren wurden alle Todesfälle (n = 8752) und Herzinfarkte bzw. Schlaganfälle (n = 8252) registriert. Die Teilnehmer wurden nach dem errechneten, durchschnittlichen glykämischen Index der von ihnen verzehrten Lebensmittel in fünf Gruppen eingeteilt.

Für Teilnehmer mit vorbestehenden Herz-Kreislauf-Erkrankungen lag das Todesfallrisiko in der höchsten Gruppe des glykämischen Index 51% höher als in der niedrigsten Gruppe, für Teilnehmer ohne vorbestehende Herz-Kreislauf-Erkrankungen immerhin um 21%. Beide Resultate waren statistisch hoch signifikant. Unterschied man nach Gewichtsklassen, dann zeigte sich bei Übergewichtigen ein deutlich ungünstigerer Effekt von Kohlenhydraten als bei Schlanken.

Und schließlich: Der ungünstige Einfluss von Kohlenhydraten mit hohem glykämischer Index ließ sich in allen Ländern gleich nachweisen, egal ob sie reicher oder ärmer waren, und unabhängig von der Region oder vom Kontinent.



Prof. Salim Yusuf, Population Health Research Institute, McMaster University and Hamilton Health Sciences, Canada

Welche sozialen und (gesundheits-)politischen Einflüsse spielen dabei eine Rolle? Wie entstehen Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen? Welche Ernährungsfaktoren sind entscheidend? Und welche Lebensstileinflüsse? All dies wird bewertet im Hinblick auf das langfristige Risiko für Herzinfarkt, Schlaganfall, Adipositas, Krebs, Diabetes, Lungen-, Magen-Darm- und Nierenerkrankungen, Verletzungen, Stürze im Alter und Demenz.

Ein gigantisches Projekt, das im Jahr 2002 gestartet wurde und mittlerweile mit mehr als 200.000 Studienteilnehmern läuft. Ziel ist es insbesondere, nicht nur in den reichen Ländern wie Kanada oder Schweden über die Bedingungen für Gesundheit und Krankheitsentstehung zu forschen, sondern bewusst auch in Ländern mit mittlerem und niedrigem Einkommen, darunter Chile, Argentinien und Brasilien, China, Malaysia, Pakistan

Teilnehmer. Und das besondere ist: Beim Ausfüllen der Fragebögen werden gerade in den ärmeren Ländern die Teilnehmer von geschulten Fachkräften unterstützt, damit die Daten möglichst präzise sind.

PURE: SARGNAGEL FÜR LOW-FAT

In einer aktuellen Auswertung taucht als Hauptautor ein bekannter Name auf: Dr. David J.A. Jenkins ist der Forscher, der 1981 den Begriff „Glykämischer Index“ definierte.¹ Damit beschrieb er die Blutzuckerwirksamkeit von jeweils 50g Kohlenhydraten aus verschiedenen Lebensmitteln. So konnte er beispielsweise zeigen, dass 50g Kohlenhydrate aus Bohnen einen viel geringeren Blutzuckeranstieg verursachen als 50g Kohlenhydrate aus Weißbrot.

Der Glykämischer Index wurde zum Laborstandard für die Einstufung der Blutzucker-



VIRTA: DIE PRAKTISCHE UMSETZUNG

Auch über die VIRTA Health Studie hatten wir schon berichtet: Viele Typ 2-Diabetiker konnten in dieser Studie durch eine telemedizinische Beratung zur strikt kohlenhydratreduzierten, ketogenen Ernährung ihren Diabetes wieder loswerden und häufig sogar alle Medikamente inklusive Insulin wieder absetzen.

Nun hat die Forschergruppe um Sarah Hallberg das Konzept auf Menschen mit Prädiabetes übertragen und über einen Zeitraum von zwei Jahren 77 Frauen und 19 Männer mit Prädiabetes telemedizinisch zum Thema ketogene Ernährung und Diabetesprävention beraten.³

Im Durchschnitt hatten die Teilnehmer einen BMI von 39,2 (das entspricht bei einer Größe von 1,70 m ca. 110 kg bzw. bei 1,80 m ca. 130 kg). 75 von 96 Teilnehmern hielten das Programm für zwei Jahre durch, 51 von 96 Teilnehmern erreichten die strengen Ziele für die Kohlenhydratreduktion (<50g KH pro Tag), was über einen Urintest auf Ketonkörper überprüft wurde. In einer „Intention-to-Treat“-Analyse wurden alle Teilnehmer in die Auswertung

einbezogen, auch die 21 vorzeitig ausgestiegenen. Die folgenden Zahlen gelten also für die Wirksamkeit der Ernährungsberatung bezogen auf die Gesamtgruppe, die die Studie begonnen hatte.

52% der Teilnehmer hatten nach zwei Jahren einen normalisierten Zuckerstoffwechsel

(Nüchtern-Blutzucker <100 mg/dl und HbA1c <5,7%). Lediglich bei 3% manifestierte sich ein Diabetes. Der durchschnittliche Gewichtsverlust nach zwei Jahren lag bei >12 kg. Und bei denen, die die strengen Regeln konsequent umsetzten, waren >20 kg Gewichtsabnahme keine Seltenheit. <<

Fazit für Prevention First: Die PURE Studie ist „der Sargnagel für die überholten Ernährungsempfehlungen zum Fettsparen“. Vieles spricht dafür, dass die Adipositas-Welle genau durch diese falschen Empfehlungen ausgelöst wurde, denn als Ersatz für das Fett verzehrten viele Menschen mehr Zucker und stärke-reiche Lebensmittel.

PURE bestätigt, dass diese schnell verfügbaren Kohlenhydrate beispielsweise aus Weizenmehl, Kartoffeln oder Reis mit einem höheren Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Tod assoziiert sind. Und die negativen Effekte der Kohlenhydrate werden durch Übergewicht, Leberverfettung und Insulinresistenz nochmals verstärkt.

VIRTA wiederum zeigt Lösungswege auf: Mit einer strikt kohlenhydratreduzierten, ketogenen Ernährung werden die meisten Menschen ihren Prädiabetes wieder los und können nachhaltig ein großes Stück abnehmen. Ganz einfach ausgedrückt: Je größer die Stoffwechselprobleme sind, umso erfolgreicher wird eine Mediterra-ne Low-Carb-Ernährung sein!

1) Jenkins DJ et al., Glycemic index of foods: a physiological basis for carbohydrate exchange. American Journal of Clinical Nutrition 1981, 34: 362–66. doi:10.1093/ajcn/34.3.362

2) Jenkins DJ et al., Glycemic Index, Glycemic Load, and Cardiovascular Disease and Mortality. New England Journal of Medicine 2021. Published online FEB 24 2021. doi:10.1056/NEJMoa2007123

3) McKenzie AL et al., Type 2 Diabetes Prevention Focused on Normalization of Glycemia: A Two-Year Pilot Study. Nutrients 2021, 13, 749. <https://doi.org/10.3390/nu13030749>

SINKT DER KALORIENVERBRAUCH UNTER EINER LOW-CARB-ERNÄHRUNG?

Zwei der führenden Ernährungsexperten unserer Zeit liefern sich seit sechs Jahren einen heftigen wissenschaftlichen Streit, überwiegend in Fachzeitschriften, aber auch über Twitter:



David Ludwig ist Kinderarzt und Adipositasforscher an der Harvard Universität. Aus früheren Ausgaben des PF Journals ist er Ihnen als Erfinder der LOGI-Pyramide und Low-Carb-Forscher gut bekannt. Ludwig vertritt die Hypothese, dass es die hormonellen Konsequenzen einer High-Carb-Ernährung sind, die die Menschen dazu bringen, mehr zu essen und sich weniger zu bewegen. Dazu hat er in den letzten Jahren mehrere bahnbrechende, experimentelle Studien mit adipösen Menschen durchgeführt, mit denen er seine Hypothese zu bestätigen versucht - natürlich heftig kritisiert von Kevin Hall.



Kevin Hall ist Physiologe am Nationalen Institut für Diabetes, Verdauungskrankheiten und Nierenkrankheiten des Nationalen Gesundheitsinstituts der USA (NIH). Sein Schwerpunkt ist die Regulierung des Körpergewichts und des Stoffwechsels über die Ernährung. Seine Besonderheit: Er verfügt als einer der wenigen Forscher an seinem Institut über eine sogenannte „Metabolic Chamber“ (Stoffwechselkammer), eine hochkomplexe Mess-Station, die den täglichen Kalorienverbrauch von Menschen auf direktem Wege erfassen kann. Hall meint, dass letztlich die Kalorien entscheidend sind für die Entstehung von Übergewicht, und dass hoch-verarbeitete Lebensmitteln den entscheidenden Beitrag dazu leisten, egal ob reich an Kohlenhydraten oder an Fetten.

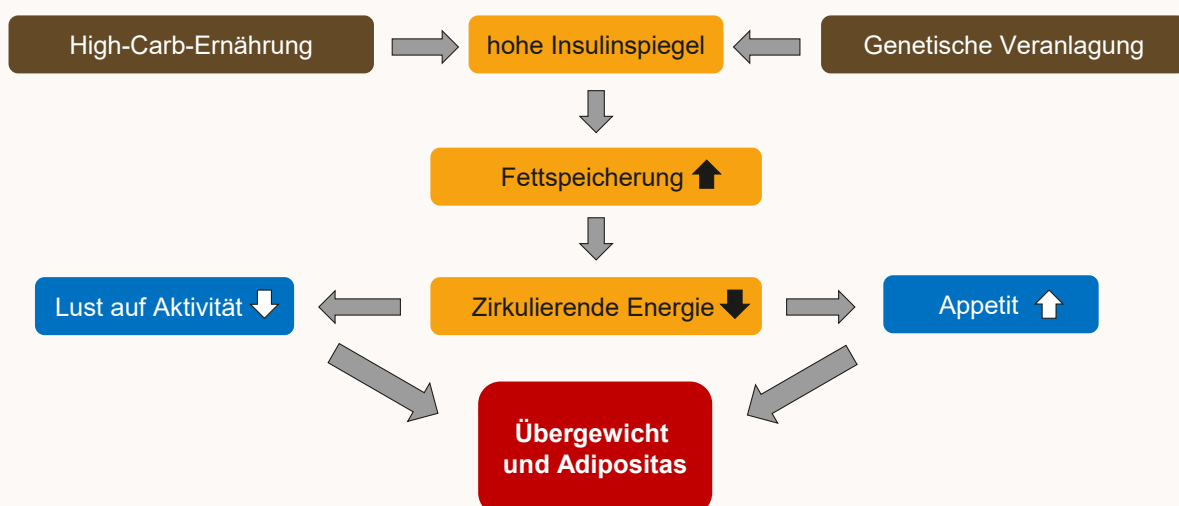
Seit längerem debattieren Hall und Ludwig über die Frage, wie sich der tägliche Energieverbrauch (Total Energy Expenditure = TEE), zusammengesetzt aus dem Kalorienverbrauch in Ruhe (Grundumsatz) und dem Kalorienverbrauch durch körperliche Aktivität (Aktivitätumsatz) unter verschiedenen Ernährungsbedingungen verändert.

Ludwigs Hypothese ist, dass eine hohe Kohlenhydratzufuhr insbesondere bei Menschen mit gestörtem Zuckerstoffwechsel einen überproportionalen Anstieg der Insulinspiegel auslöst. Dieser führt zur vollständigen Blockierung der Fettverbrennung und zu einem Energiemangel im Blut. Dieser Energiemangel steigert einerseits den Appetit und vermindert andererseits die Lust auf körperliche Aktivität.

Ludwig: „Die Menschen essen nicht einfach zu viel und sind zu faul. Vielmehr bewegen sie sich weniger und essen mehr, weil sie das falsche, nämlich schnell verfügbare Kohlenhydrate essen“.

Kohlenhydrat-Insulin-Modell der Adipositas-Entstehung

Shimiy KJ, Ludwig DL et al., July 2020 | Vol. 4, Iss. 7doi: 10.12110/jendso/bvaa062 | Journal of the Endocrine Society | 1-13



Ludwig hatte in seinen Studien herausgefunden, dass Menschen, die mit einer Low-Carb-Ernährung ihr Gewicht reduziert haben, gleichzeitig sogar ihren Aktivitäts-Umsatz und damit die TEE steigerten. Hall zweifelte diese Ergebnisse an und zitierte andere Studien, die unter Low-Carb eine Abnahme der TEE gezeigt hatten.

Nun nimmt das Thema gerade eine neue Wendung. Denn eine entscheidende Frage wurde bisher nicht ausreichend berücksichtigt: Über welchen Zeitraum wird der Kalorienverbrauch unter einer Low-Carb-Diät betrachtet? Die von Hall zitierten Arbeiten liefen oft nur über 1-2 Wochen.

Bekanntlich braucht es eine ganze Weile, bis ein bisher kohlenhydratreich ernährter Mensch unter Low-Carb-Bedingungen „fett-adaptiert“ ist, d.h. bis er seine Energiegewinnung effizient auf den Abbau der eigenen Fettreserven umgestellt hat.

Wenn Ausdauersportler sich auf Low-Carb umstellen, erleben sie in den ersten Wochen zunächst eine Leistungsminderung, weil die schnell verfügbare Energie aus Kohlenhydraten fehlt und sich der Stoffwechsel noch nicht auf die Fettverbrennung umgestellt hat. Sie müssen ihr Trainingsprogramm vorübergehend herunterfahren. Allgemein geht man in der Sportwissenschaft von 6 Wochen aus, bis

nach einer Umstellung auf Low-Carb die Energiegewinnung aus Fett optimal läuft.

David Ludwig hat nun in eine neuen Metaanalyse den Faktor Zeit einbezogen: Sein Team wertete die Veränderungen des täglichen Kalorienverbrauchs (= TEE) in 29 kontrollierten Low-Carb-Ernährungsstudien aus, die bis März 2020 an insgesamt 617 Patienten durchgeführt wurden. Die Dauer der Studien bewegte sich dabei zwischen lediglich einem Tag und maximal 140 Tagen.

Bei den meisten kürzeren Studien zeigte sich eine Abnahme der TEE durch einen geringeren Umfang an körperlicher Aktivität. Setzte man die Grenze bei zweieinhalb Wochen

Studiendauer, lag bis dahin die TEE pro Tag um 50 kcal niedriger als vor Beginn der Studie. Bei den längerdauernden Studien hingegen, in denen man mehr als zweieinhalb Wochen Low-Carb untersucht hatte, nahm die TEE um durchschnittlich 130 kcal zu. Mit längerer Studiendauer verstärkte sich dieser Effekt noch. <<

Ludwig DS et al., Do Lower-Carbohydrate Diets Increase Total Energy Expenditure? An Updated and Reanalyzed Meta-Analysis of 29 Controlled-Feeding Studies. *Journal of Nutrition* 2021; 151: 482-490. doi: <https://doi.org/10.1093/jn/nxaa350>

Fazit für Prevention First: Das Kohlenhydrat-Insulin-Modell hat ganz entscheidend zum Verständnis der Entstehung von Übergewicht beigetragen. Ein um 130 kcal höherer, täglicher Energieverbrauch ist für die Gewichtsstabilisierung enorm wichtig. David Ludwig bestätigt mit dieser neuen Metaanalyse seine Hypothese, dass die Anpassung an einer Low-Carb-Ernährung Zeit braucht, und dass sich der Benefit im Hinblick auf die die Steigerung der TEE erst mit einer Verzögerung von mehreren Wochen einstellt.

Der scheinbare Widerspruch zwischen kurzen und längeren Studien wird durch die menschliche Physiologie gut erklärt. Bis Menschen wieder lernen, ihre Fettverbrennung maximal zu nutzen, müssen erst die Kraftwerke in den Zellen (die Mitochondrien) wieder richtig hochgefahren werden. Sie werden zahlreicher und größer. Und dieser Anpassungsprozess dauert nun mal einige Wochen. Er wird übrigens unterstützt durch Ausdauertraining. Halten Sie also durch, wenn Sie sich auf Low-Carb umstellen! Der langfristige Erfolg wird Ihnen und uns Recht geben.



LOW-CARB AUCH IN ASIEN ÜBERLEGEN



Die Welt wird immer runder. Das gilt auch für die asiatischen Länder, in denen die Häufigkeit von Übergewicht, Adipositas und Typ 2-Diabetes in den letzten zwei Jahrzehnten erheblich angestiegen ist.

Unabhängig von den verschiedenen Ausprägungen hat die traditionelle Küche in Asien eine Gemeinsamkeit: Sie war eine Küche der Armen, die zur möglichst kostengünstigen Deckung des Kalorienbedarfs einen hohen Anteil billiger Kohlenhydrate aus Reis, Mehl und Nudeln enthalten musste. Im Gegensatz zur körperlich hart arbeitenden Landbevölkerung, die sich ihren Kohlenhydratkonsum durch Muskelarbeit verdient, bekommen Städter mit derselben Ernährungsweise zunehmende Probleme. Wenn die körperliche Aktivität wegfällt, der Kohlenhydratkonsum jedoch unverändert hoch bleibt, dann manifestieren sich die bestens bekannten Probleme im Zuckerstoffwechsel.

Insofern ist eine Studie aus Taiwan bemerkenswert, die bei 85 Typ 2-Diabetikern mit schlecht kontrolliertem Blutzucker (HbA1c >7,5%) und einem durchschnittlichen Alter von 64 Jahren durchgeführt wurde. Die Studie lief über insgesamt 18 Monate.

Vor Beginn der Studie verzehrten die teilnehmenden Diabetiker rund 240g Kohlenhydrate pro Tag. Dies entsprach einem Kohlenhydratanteil von etwa 55% der Kalorien und somit genau jenen offiziellen (falschen) Ernährungsempfehlungen, die wir bei Prevention First schon lange für überholt halten.

Die Studienteilnehmer wurden auf 2 Gruppen ausgelost: Eine wurde nach der traditionellen

Diabetesdiät (TDD) dahingehend beraten, die Kalorienzufuhr auf die für ihr Idealgewicht notwendige Menge zu reduzieren und den Anteil von Fett möglichst gering zu halten.

Die Low-Carb-Gruppe (LCD) erhielt kein Kalorien-Limit, sondern die Auflage, die tägliche Kohlenhydratzufuhr auf <90g abzusenken. Dazu wurden ihnen anschauliche Materialien zur Verfügung gestellt, die anhand verschiedener Lebensmittel oder Gerichte jeweils eine Kohlenhydratmenge von 15g abbildeten.

Die übrige Beratung zu Lebensstil, körperlicher Aktivität und allgemein auch zur gesunden Ernährung war in beiden Gruppen gleich.

Wie häufig zu beobachten, verbesserten sich die Teilnehmer in beiden Gruppen, weil schon die intensive Beratung im Rahmen solcher Studien zu einer Sensibilisierung der Patienten für die Bedeutung gesunder Ernährung führt. Vom Ausgangswert von rund 240g Kohlenhydraten (KH) kam die TDD-Gruppe am Ende auf 151g KH pro Tag, die Low-Carb Gruppe dagegen auf nur 88g KH pro Tag. Der Umfang an körperlicher Aktivität unterschied sich nicht zwischen beiden Gruppen.

Als primärer Endpunkt wurde der Langzeit-Blutzuckermesswert HbA1c festgelegt, der den durchschnittlichen Blutzuckerspiegel der letzten 2-3 Monate widerspiegelt: Er fiel in der TDD-Gruppe zwar von 8,7 auf 7,7% ab, jedoch war die Abnahme des HbA1c in der Low-Carb-Gruppe von 8,5 auf 6,8% wesentlich stärker.

Der Nüchternblutzucker sank in der TDD-Gruppe um 10 mg/dl, in der Low-Carb Gruppe dagegen um 27 mg/dl. Während in der TDD-

Gruppe der 2-Stunden-Wert im Zuckerbelastungstest gerade mal um 19 mg/dl abnahm, zeigte sich in der Low-Carb-Gruppe eine Abnahme um 94 mg/dl.

Auch die Blutdruckwerte nahmen einen unterschiedlichen Verlauf: Keine Veränderung in der TDD-Gruppe, dagegen eine Blutdrucksenkung von 8/5 mmHg in der Low-Carb-Gruppe. An den Halsschlagadern zeigte sich ein Trend zu einer geringeren Progression der Intima-Media-Schichtdicke in der Low-Carb-Gruppe, der jedoch nicht signifikant war. Der Beobachtungszeitraum war für signifikante Unterschiede bei diesem Parameter zu kurz.

Die Low-Carb Gruppe nahm 2 kg mehr an Gewicht ab und reduzierte ihren Bauchumfang um 4 cm mehr als die TDD-Gruppe. Darüber hinaus konnte die Low-Carb-Gruppe ihren Verbrauch an Diabetesmedikamenten signifikant reduzieren und hatte trotzdem verbesserte Blutzuckerwerte, wohingegen der Medikamentenverbrauch in der TDD-Gruppe gleich blieb.

Fazit für Prevention First: In einer sehr gut gemachten Interventionsstudie bei Typ 2-Diabetikern in Taiwan zeigte sich wieder einmal die Überlegenheit der Kohlenhydratreduktion als Prinzip der Ernährungsberatung bei gestörtem Zuckerstoffwechsel. Es ist höchste Zeit, dass sich auch in Deutschland die Leitlinien ändern. <<

Chen C-Y et al., Effect of a 90g/day low-carbohydrate diet on glycaemic control, small, dense low-density lipoprotein and carotid intima-media thickness in type 2 diabetic patients: An 18-month randomised controlled trial. PLoS ONE 2020; 15: e0240158. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240158>

HORMONELLE GEGENREAKTION ERKLÄRT JO-JO-EFFEKT

WIE DAS HORMON GHRELIN DEN ERFOLG VON DIÄTEN TORPEDIERT

Abnehmen ist ein schwieriges Unterfangen. Und wenn man einmal sein Gewicht drastisch reduziert hat, fällt es noch schwerer, die erreichte Gewichtsreduktion auch dauerhaft zu halten. Die meisten Studien zur Gewichtsreduktion zeigen deshalb nach ein bis zwei Jahren nur geringe Gewichtsunterschiede von kaum mehr als 2 kg. Manche Zeitgenossen unterstellen den Rückfälligen dann „mangelnde Disziplin“. Die Wissenschaft dagegen hat andere Erklärungen, die nichts mit Disziplin oder Schuld zu tun haben.

Diejenigen unter Ihnen, die bereits einen Prevention First-Check-up durchlaufen haben, werden sich (hoffentlich 😊) an unsere „5 Ernährungsregeln“ erinnern. Darin gibt es eine PTT-Folie, in der es um die Magenfüllung und das Sättigungsgefühl geht.

verglichen, die auf unterschiedlichen Wegen abgenommen hatten.¹ Die eine Hälfte hatte nach einer operativen Magenverkleinerung drastisch an Gewicht verloren, die andere mittels einer extrem kalorienarmen Formula-Diät sehr stark abgespeckt. Die clevere Werbung für solche Produkte kennen Sie sicher aus dem Fernsehen.

Doch während die Magenoperierten ihre Gewichtsreduktion langfristig halten konnten, nahmen die Patienten nach Beendigung der Formula-Diät regelhaft wieder deutlich zu. Es stellte sich heraus, dass es zwischen beiden Gruppen einen entscheidenden, hormonellen Unterschied gab: Nach der Magenbypass-Operation lag der durchschnittliche Ghrelin-Spiegel erheblich niedriger als nach der Formula-Diät.

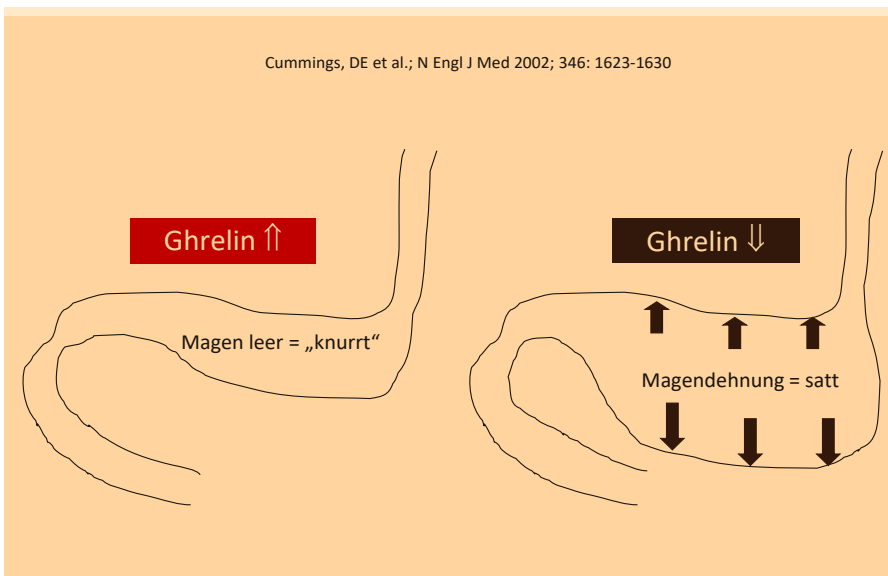
Dies bestätigt auch eine gerade erschienene Auswertung aus der britischen DiRECT-Studie.² Diese hatte in Nordengland und Schottland 49 Arztpraxen in eine Studie eingeschlossen mit dem Ziel der Remission (Rückbildung) eines Typ 2-Diabetes. Man verglich zwei verschiedene Vorgehensweisen: Die Hälfte der Praxen beriet ihre Diabetiker nach den gültigen Leitlinien zu einer ausgewogenen Mischkost mit Kalorienreduktion. Die andere Hälfte der Praxen setzte ihre Diabetiker für mindestens drei Monate auf eine vollständige Mahlzeitenersatz-Therapie mit weniger als 850 kcal/Tag.

Anmerkung am Rande: Es ist eine große Herausforderung, über drei Monate nichts anderes zu verzehren als Tütensuppen und Milchshakes. Deshalb fanden sich von den ursprünglich eingeladenen 1510 Patienten mit Typ 2-Diabetes auch lediglich 306 (20%) zur Teilnahme bereit.

In Großbritannien wird die Studie dennoch als Erfolg gefeiert: Immerhin konnten im ersten Jahr 45,6% und nach 2 Jahren noch 35,6% der Teilnehmer ihren Diabetes in Remission bringen. Bei ihnen war der Langzeit-Blutzuckerwert HbA1c auf <6,5% normalisiert ohne die Notwendigkeit für blutzuckersenkende Medikamente. Der Mahlzeitenersatz für Typ 2-Diabetiker wurde mittlerweile offiziell in das Behandlungsprogramm des nationalen Gesundheitsservice NHS aufgenommen.

Schon früh beobachtete man allerdings, dass jeweils nach Beendigung der kalorienreduzierten Mahlzeitenersatz-Therapie eine starke Tendenz zur erneuten Gewichtszunahme bestand.

Diese erneute Gewichtszunahme wurde zusätzlich dadurch begünstigt, dass nach Beendigung der Formula-Diät eine kalorienreduzierte, fettarme, jedoch kohlenhydratreiche Kost als Dauerernährung empfohlen wurde. Mittlerweile ist auch einer der Hauptautoren, Prof. Roy Taylor, der Auffassung, man hätte doch besser eine Mediterrane Low-Carb



Ghrelin ist ein kurzzeitiges Eiweißhormon (ein sogenanntes Peptid), das in der Magenwand abhängig davon gebildet wird, wie stark diese gedehnt wird. Ist der Magen gefüllt, sinkt nach 10 Minuten der Ghrelin-Spiegel ab. Ein leerer Magen dagegen schüttet reichlich Ghrelin aus und knurrt das Gehirn an: „Es wird höchste Zeit für Nachschub!“

Bereits 2002 hatte eine Arbeitsgruppe aus Seattle den Hormonstatus von Menschen

GHRELIN MACHT DEN UNTERSCHIED

Ein hoher Ghrelin-Spiegel ist der Grund, warum die meisten Diäten scheitern und warum „Fdh“ nicht funktionieren kann. Und genau das macht es Menschen nach einer durch Kalorienreduktion oder durch Fasten erreichten Gewichtsreduktion so schwer, nicht wieder zuzunehmen.

Ernährung gewählt. Jedoch widersprach dies den damals geltenden britischen Leitlinien.

In der neuen Auswertung aus DiRECT untersuchte man die hormonellen Veränderungen bei den Patienten, die dauerhaft Ihr Gewicht reduziert und den Diabetes in Remission gehalten hatten im Vergleich zu denjenigen, die wieder deutlich an Gewicht zugelegt hatten.

Es zeigte sich, dass auch hier Ghrelin den Unterschied machte! Für jedes Nanogramm pro Milliliter, um das der Ghrelin-Spiegel nach der Diät anstieg, nahm das Gewicht der Probanden um 2% zu. Andere Hormone hatten keinen signifikanten Einfluss. <<

- 1) Cummings, DE et al.; N Engl J Med 2002; 346: 1623-1630
- 2) Thom G et al., Diabetes Obes Metab. 2021; 23: 711-719.
- 3) Lean MEJ et al., Lancet Diabetes Endocrinol 2019; [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30068-3](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30068-3)

Fazit für Prevention First: „Halten Sie Ihren Ghrelin-Spiegel niedrig.“

Im Beratungsgespräch erkläre ich das fast jeden Tag: Die „Nullte Regel“ unserer 5 Ernährungsregeln lautet: Das Essen muss schmecken, und **man muss sich satt-essen dürfen**, denn niemand will sein Leben lang wenig essen und sich hungrig fühlen. Daraus ergibt sich zwangsläufig die erste Regel: „Senken Sie die Energiedichte Ihrer Mahlzeiten“. Denn wie viele Kalorien im Magen landen, bis man satt ist, hängt von der Energiedichte ab. Besonders niedrig ist die Energiedichte von Gemüse, Salaten und Obst. Sie enthalten viel Wasser. Und das hat bekanntlich null Kalorien. Deshalb steht diese Lebensmittelgruppe an der Basis der Flexi-Carb-Pyramide (natürlich auch, weil sie viele Vitamine, sekundäre Pflanzenstoffe und Ballaststoffe enthält).

Damit der Magen möglichst lange gefüllt bleibt, braucht es einen hohen Eiweißanteil der Mahlzeit. Denn während Gemüse oder Obst schnell verdaut sind, arbeitet der Magen wesentlich länger daran, die Eiweißbrocken zu verkleinern, bis er dann den Nahrungsbrei durch den Magenpförtner (Pylorus) in den Dünndarm entlässt.

Wenn man schließlich auch noch durch eine Reduktion schnell verfügbarer Kohlenhydrate den Insulinspiegel flach hält und damit die appetitsteigernde Wirkung von Insulin vermeidet, kann man nachhaltig sein Gewicht reduzieren und auch einem Typ 2-Diabetes vorbeugen.

WIEDERAUFNAHME SPORTLICHER AKTIVITÄTEN NACH COVID-19

Dass regelmäßiger Sport der Gesundheitsförderung dient und langfristig betrachtet das Risiko für eine Vielzahl von Erkrankungen verringert, seien es Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Krebs oder Demenz, ist bestens bekannt. Sport stärkt prinzipiell auch das Immunsystem.

Intensive sportliche Belastungen können jedoch kurzfristig das Immunsystem schwächen. Im Ausdauersport ist beispielsweise die Wahrscheinlichkeit für einen Atemwegsinfekt in der ersten Woche nach einem Ironman Triathlon oder nach einem intensiven Trainingslager mit hohen Trainingsumfängen stark erhöht.

Vorübergehend belasten die Entzündungsprozesse, die durch Sport ausgelöst werden, das Immunsystem und erhöhen dadurch die Anfälligkeit insbesondere für virale Krankheitserreger.

Wenn es einen Sportler mit einer Erkältung erwischt, sollte er unbedingt eine Trainingspause einlegen. Grundsätzlich gilt, dass die Schwere der Erkrankung auch die Dauer der Trainingspause beeinflusst. Ein leichter Schnupfen ist schnell auskuriert. Wenn man symptomfrei ist, kann man wieder einsteigen. Wenn es aber eine schwere Bronchitis oder



gar eine Influenza-Grippe war, dann muss die Trainingspause länger dauern.

Andernfalls könnte es bei zu frühem Beginn sportlicher Belastungen u.a. zu einer Myokarditis (Herzmuskelentzündung) kommen. Immerhin 10% aller plötzlichen Herztodesfälle beim Sport gehen auf eine zuvor unerkannte Myokarditis zurück. Deren gefürchtete Komplikation sind vor allem Herzrhythmusstörungen bis hin zum Kammerflimmern mit Herzstillstand beim Sport.



CORONA UND DER PROFISPORT

Die deutsche Bundesliga war weltweit der viel beachtete Vorreiter bei der Wiederaufnahme des Profisports nach dem ersten Corona-Lockdown. Neben einem Hygienekonzept, das auf eine Isolierung der Teams und auf häufige Tests setzt, wurden auch Regeln entwickelt, wie man im Falle einer Corona-Infektion bei Profisportlern vorgehen sollte. Mehrere sportmedizinische Fachgesellschaften haben mittlerweile Empfehlungen zu diesem Thema herausgegeben.

Während Corona-Infektionen bei vielen Profisportlern asymptomatisch verlaufen sind und nur zufällig im Rahmen von Routinetests entdeckt wurden, gab es durchaus auch Berichte über symptomatische oder gar langwierige Verläufe.

Fußballnationalspieler Ilkay Gündogan berichtete im Oktober 2020 in der FAZ über seine Erkrankung, die „definitiv schwerer war als eine normale Grippe“. Eine Woche lang habe

er sich sehr schlapp gefühlt, komplett den Geruchs- und Geschmackssinn verloren. Nach dem Wiedereinstieg ins Training war erstmal die Kondition weg, und er brauchte eine ganze Weile, bis er die alte Form wiedererlangte.

HERZMUSKELENTZÜNDUNG NACH CORONA

Für Besorgnis hatten Berichte über mehrere Eishockeyprofis gesorgt, bei denen nach einer Corona-Infektion EKG-Auffälligkeiten beobachtet wurden. Die deshalb veranlassete Kernspintomografie zeigte eine Myokarditis. Drei Monate Trainingspause waren die unangenehme Folge für die Sportler.

Aufsehen erregt hatte auch eine im August 2020 in der Zeitschrift JAMA Cardiology veröffentlichte MRT-Studie des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung an der Uniklinik Frankfurt, in der man berichtete, dass bei 60% der Patienten nach symptomatischer CoViD-19 Erkrankung eine Herzbeteiligung festgestellt wurde. Die voreiligen Pressemeldungen, dass sehr viele Corona-Patienten eine Herzmuskelentzündung bekämen, waren jedoch unberechtigt. Denn die in dieser Studie untersuchten Patienten waren wegen EKG-Auffälligkeiten und/oder Luftnot unter dem Verdacht auf eine Myokarditis untersucht wurden. Sie stellten also keineswegs eine

EMPFEHLUNGEN FÜR SPORT NACH COVID-19

1. POSITIVER CORONA-TEST, KEINE SYMPTOME:

- » Selbstisolierung für 14 Tage
- » anschließend negativer Test erforderlich
- » körperliche Untersuchung und Ruhe-EKG obligatorisch
- » optional Spiroergometrie und Herzultraschall
- » Wiederaufnahme sportlicher Aktivitäten nach 14 Tagen

2. MILDE SYMPTOME OHNE KRANKENHAUSBEHANDLUNG:

- » Selbstisolierung für 14 Tage
- » anschließend negativer Test erforderlich
- » körperliche Untersuchung und Ruhe-EKG obligatorisch
- » Blutwerte (CRP und Herzwert Troponin) empfohlen
- » optional Spiroergometrie
- » Herzultraschall bei Indikation (erhöhtes Troponin, auffälliges EKG)
- » Wiederaufnahme sportlicher Aktivitäten nach 14 Tagen Symptommfreiheit
- » weitere 2 Wochen „soziale Distanzierung“

3. MODERATE SYMPTOME MIT KRANKENHAUSBEHANDLUNG:

- » körperliche Untersuchung und Ruhe-EKG obligatorisch
- » Blutwerte (CRP und Herzwert Troponin) empfohlen
- » Spiroergometrie vor Wiederaufnahme sportlicher Aktivitäten obligatorisch
- » optional Herzultraschall und MRT bei Indikation (erhöhtes Troponin, auffälliges EKG)
- » Wiederaufnahme sportlicher Aktivitäten nach 14 Tagen Symptommfreiheit
- » weitere 2 Wochen „soziale Distanzierung“

4. SCHWERE ERKRANKUNG MIT INTENSIVAUFWENTHALT ODER BEATMUNG:

- » körperliche Untersuchung und Ruhe-EKG obligatorisch
- » Blutwerte (CRP, Herzwert Troponin) obligatorisch
- » Spiroergometrie obligatorisch vor Wiederaufnahme von Sport
- » optional Herzultraschall und MRT bei Indikation (erhöhtes Troponin)
- » Röntgenbild der Lunge/CT der Lunge bei Indikation
- » Wiederaufnahme sportlicher Aktivitäten nach 14 Tagen Symptommfreiheit
- » weitere 2 Wochen „soziale Distanzierung“

repräsentative Auswahl von Patienten nach CoViD-19 dar.

Einen besseren Ansatz verfolgte eine Anfang 2021 in derselben Fachzeitschrift veröffentlichte Studie an der Universität von Wisconsin: Bei 145 College-Leistungssportlern, die eine milde oder asymptomatische Corona-Infektion durchgemacht hatten, wurde eine MRT-Untersuchung mit dem Kontrastmittel Gadolinium durchgeführt. Eine Myokarditis fand sich lediglich bei zwei von ihnen (1,4%).

Und aktuell berichtet eine Studie an 796 (!) Corona-positiven Profisportlern aus den vier großen amerikanischen Profiligen, dass lediglich fünf von ihnen (0,6%) wegen Verdachts auf eine Herzbeteiligung vorübergehend ein Sportverbot erhielten.

ABGESTUFTE EMPFEHLUNGEN FÜR DEN WIEDEREINSTIEG INS TRAINING

Wann dürfen ein Leistungssportler oder auch ein Hobbyathlet nach einer Corona-Infektion wieder ins Training einsteigen? Sind hier besondere Vorsichtsmaßnahmen notwendig?

Die Wiederaufnahme sportlicher Aktivitäten nach CoViD-19 sollte gemäß der Konsensus-Empfehlung der Europäischen Gesellschaft für Sportmedizin davon abhängig gemacht werden, wie schwer der Infektions-Verlauf war. Entsprechend unterscheidet sich der Umfang an Untersuchungen vor der Freigabe für den Sport.

LANGSAMER WIEDEREINSTIEG WIRD EMPFOHLEN

Die im Profisport aktuell zu beobachtende Tendenz, nach asymptomatischer oder milde verlaufener Corona-Infektion rasch wieder in das volle Training einzusteigen, wird von vielen Sportmedizinern kritisch gesehen. Der Druck ist im Fußball offensichtlich besonders hoch, die hochbezahlten Profis schnell wieder „fit zu bekommen“.

Mitte November wurde der Wolfsburg Bundesligaspieler Pongracic während einer



Länderspielreise mit der kroatischen Nationalmannschaft positiv auf Corona getestet. Nach seiner Rückkehr kam er nicht mehr richtig in Schwung. Schlagzeilen machte er Anfang Januar, als er wegen Erschöpfung beim Spiel gegen Union Berlin bereits nach der ersten Halbzeit ausgewechselt werden musste. Die Wolfsberger Sportmediziner gerieten in die Kritik. Wurde er zu früh eingesetzt, obwohl er noch nicht wieder richtig fit war?

In einer aktuellen Übersichtsarbeit im renommierten British Medical Journal, die von derselben oben angeführten Risikostratifizierung ausgeht, wird entgegen der in der Bundesliga praktizierten Vorgehensweise ein sehr vorsichtiger Trainingsaufbau nach CoViD-19 angeraten unter regelmäßiger Überwachung und Erfassung möglicher Einschränkungen der Leistungsfähigkeit.

Insbesondere für (ältere) Hobbyathleten ist dies empfehlenswert. Zahlreiche Berichte zeigen, dass nach einer CoViD-19 Erkrankung mit Symptomen wie Luftnot, einem Abfall der Sauerstoffsättigung und somit mutmaßlich einem Lungenbefall durch das Corona-Virus die Einschränkung der Leistungsfähigkeit länger andauern kann.

Wichtig ist in solchen Fällen die Bildgebung mittels CT, welches das Ausmaß von Lungenschäden im Detail zeigt. Und in der Spiroergometrie (Belastung mit Atemgasmessung) lässt sich eine Einschränkung der Leistungsfähigkeit erkennen. Liegt eine solche vor, dann gilt es, besonders vorsichtig und nur in kleinen Schritten wieder in den Sport einzusteigen. Ein allmählicher Trainingsaufbau über 4-5 Wochen ist die Empfehlung der britischen Sportmediziner. <<

Löllgen H et al., BMJ Open Sport & Exercise Medicine 2020; 6: e000858. doi:10.1136/bmjsem-2020-000858
 Salman D et al., BMJ 2021; 372. Published online January 08, 2021doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m4721>
 Puntmann VO et al., JAMA Cardiol 2020; 5(11): 1265-1273doi:10.1001/jamacardio.2020.3557
 Starekova J et al., JAMA Cardiol 2021, published online January 14, 2021 doi:10.1001/jamacardio.2020.7444,
 Martinez MW et al., JAMA Cardiol 2021, published online March 04, 2021. doi:10.1001/jamacardio.2021.0565

EINFACH, SCHNELL, GESUND UND LECKER – IDEEN FÜR DAS ESSEN IM HOME-OFFICE

von Dr. Peter Kurz, München



Tomaten aus der Dose, Pasta, Sauerkraut, Mehl und Hefe – Ende März 2020 waren die Supermarktregale für diese Produkte leer und die Sorge um die Spargelernte in Deutschland groß. 12 Monate sind seither vergangen. Die Lieferketten sind glücklicherweise nicht zusammengebrochen, die Ernte fiel nicht aus und frische Lebensmittel waren in Deutschland immer verfügbar. Home-Office ist für viele zum Alltag geworden und wird es wohl noch eine Weile, für manche auch langfristig bleiben. Die Pandemie und die damit verbundenen Maßnahmen haben Lebensbereiche und -gewohnheiten verändert und vor dem Essverhalten nicht halt gemacht. Geschlossene Kantinen und Restaurants erfordern auch beim Thema Essen ein höheres Maß an Selbstorganisation.

In den Gesprächen mit unseren Check-up TeilnehmerInnen lassen sich dazu zwei Trends ausmachen. Die eine Gruppe hat vermehrt in ihre Küchen investiert, achtet auf eine hohe Lebensmittelqualität, wählt frische Produkte, vermeidet Fertiggerichte und isst mit der Familie am Tisch. Statt Stau auf dem Weg zur und von der Arbeit wird die Zeit zum (gemeinsamen) Kochen und für regelmäßige körperliche Aktivität genutzt und in der Mittagspause die Vitamin D-Speicher in der Sonne aufgefüllt.

Die andere wohl größere Gruppe berichtet von einer engen Taktung der Telefontermine und Online-Konferenzen, die kaum Zeit

für eine Unterbrechung am Mittag lassen. Verabredungen mit KollegInnen zum Mittagessen? Derzeit nicht möglich. Irgendwann am Nachmittag kommt der Hunger und dann geht es an die Kekse und Süßigkeiten oder was sonst so neben dem Bildschirm schnell und ohne Aufwand verfügbar ist. Abends dann das gleiche Bild. Im Home-Office ist man immer erreichbar, insbesondere solange alle Abendaktivitäten früherer Zeiten wie Essen gehen oder kulturelle Veranstaltungen wegfallen. Die Folge ist eine Verlängerung des Arbeitstages in den Abend hinein. Es könnte ja noch eine wichtige E-Mail eintreffen. Danach sind Eis und Chips beliebte Begleiter bei Netflix auf dem Sofa. Ein bisschen Belohnung muss schon sein. Dies spiegelt sich auch im weltweit gestiegenen Alkoholkonsum wider. Zwei Kinder im Home-Schooling, beide Elternteile im Home-Office, da steigt schon mal der Verzehr von Tiefkühlpizza, Fertigprodukten und „schnellen“ Nudelgerichten.

Welche Auswirkungen die Pandemie und die dadurch bedingten Maßnahmen auf das Essverhalten in Deutschland haben, ist bisher nicht untersucht. Studien aus England zeigen eine Zunahme beider von unseren Check-up TeilnehmerInnen beschriebenen Trends: Das „Snacken“ zwischendurch und das gemeinsame Essen im Kreis der Familie haben zugenommen. Eine polnische¹ und eine italienische² Studie beschreiben ähnliche Phänomene und beobachten bei 30%, bzw. 48% der TeilnehmerInnen eine Gewichtszunahme.

Besonders betroffen waren die bereits vor der Pandemie Übergewichtigen. Interessanter Weise haben Untergewichtige im Lockdown tendenziell zusätzlich Gewicht verloren. Bildungsferne Familien waren besonders von der ungünstigen Entwicklung betroffen. Wie in vielen anderen Lebensbereichen wirkt die Pandemie auch beim Thema Ernährung als Verstärker. Aus Italien wird zugleich von einer gegenläufigen Entwicklung berichtet: Die Nachfrage nach regionalen, nachhaltig produzierten Lebensmitteln der mediterranen Küche nimmt zu. Bei einem größer werdenden Teil der Bevölkerung scheint das Bewusstsein für und die Sorge um die eigene Gesundheit die Wahl der Lebensmittel konkret zu beeinflussen. Neben einem hohen Lebensalter gelten schließlich Übergewicht und ein gestörter Zuckerstoffwechsel bzw. Diabetes als Hauptrisikofaktoren für einen schweren Verlauf bei einer CoViD-19-Infektion.

Wie wichtig eine gesunde Ernährung zur Prävention von Stoffwechsel- und Herz-Kreislauferkrankungen ist, kennen Sie von Ihrem Check-up. Wir haben deshalb für Sie Ideen gesammelt, von Check-up TeilnehmerInnen und von unseren MitarbeiterInnen. An unseren Standorten mussten wir schon immer selbst für gesunde Mittagsmahlzeiten Sorge tragen. Wenn Sie nicht immer Vorkochen und/oder Gerichte am nächsten Tag aufwärmen möchten – eine gute Möglichkeit für alle Formen von Suppen, Auflauf- oder Schmorgerichten – finden Sie nachfolgend eine Reihe

einfacher, schneller, gesunder und leckerer Rezepte für eine ganze Woche. Wir möchten Ihnen damit eine Anregung für das Essen im Home-Office geben und zusätzlich einen Anreiz schaffen, Pausen und ein Arbeitsende am Abend konsequent zu planen und einzuhalten. Alle Mengenangaben beziehen sich auf 2 Personen.

Gesundes Essen beginnt beim Einkaufen. Wir haben für Sie deshalb die Zutatenliste für eine Woche nachfolgend separat zusammengefasst.

Die Rezepte/für je 2 Personen:

FELDSALAT MIT TOMATEN, ZIEGENKÄSE UND SPECK:

- 150g Feldsalat
- Eine Rolle Ziegenfrischkäse, in 8 Scheiben geschnitten
- 8 Scheiben Speck
- 2 kleine Tomaten
- Salz, Pfeffer, weißer Balsamico, Olivenöl

Feldsalat putzen, Tomaten waschen, achteln und dann nochmals halbieren und mit dem Feldsalat auf zwei Teller verteilen, mit Salz, Pfeffer, weißem Balsamico und Olivenöl anmachen. Jeweils eine Speckscheibe um eine Scheibe Ziegenfrischkäse wickeln und die Speck-Ziegenkäsetaler in der Pfanne krossbraten. Danach auf dem Salat anrichten.



CHICORÉE MIT BIRNE, GORGONZOLA UND WALNÜSSEN

- 2 mittelgroße Chicorée
- 2 Birnen
- 200g Gorgonzola dolce
- 2 Handvoll Walnüsse
- Salz, Pfeffer, weißer Balsamico, Walnussöl

Chicorée waschen und in Streifen schneiden. Birne waschen und würfeln. Zusammen mit dem Chicorée auf zwei Tellern anrichten. Aus Salz, Pfeffer, Balsamico und Walnussöl eine Vinaigrette anrühren und über den Salat geben. Gorgonzola in ca. 1 cm große Würfel schneiden und zufügen und mit den Walnüssen garnieren.



KICHERERBSEN MIT STANGENSELLERIE, COCKTAILTOMATEN UND HERINGSFILET

- 800g Kichererbsen aus der Dose
- 2 Stängel Stangensellerie
- 6 Cocktailtomaten
- 2 Dosen Heringsfilet in Tomatensauce

Stangensellerie in dünne Scheiben schneiden, Cocktailtomaten vierteln und mit den abgetropften Kichererbsen in eine Schüssel geben und vermengen. Dann die Heringsfilets und die Sauce darüber verteilen.



RÄUCHERLACHS MIT MÖHREN UND KOHLRABI

400 g Räucherlachs
4 mittelgroße Möhren
2 kleine Kohlrabi
Olivenöl

Gemüse schälen und grob würfeln. In kochendem Salzwasser 5 Minuten bissfest garen. Dann auf den Tellern mit Olivenöl beträufeln und den Lachs dazu anrichten.

CORNED BEEF MIT APFELKAPERN UND ARTISCHOCKEN

340 g Corned Beef
600 g Artischocken, in Olivenöl eingelegt
Apfelkapern

Corned Beef in Scheiben schneiden und mit den Artischocken und den Apfelkapern anrichten.

OMELETT MIT ZUCCHINI UND SCHAFSKÄSE

6 Eier
2 kleine Zucchini
100 g Schafskäse
Olivenöl
Salz, Pfeffer

Für ein Omelett jeweils die Zucchini in dünne Scheiben schneiden und in Olivenöl anbraten. Jeweils 3 Eier gut verquirlen, salzen, pfeffern. 50g Schafskäse würfeln und zum Ei geben. Käse-Ei Gemisch zusammen mit den Zucchinischeiben in der Pfanne bei mittlere Hitze goldgelb braten.

RUCOLA MIT TOMATE, MOZZARELLA UND BASILIKUM

150 g Rucola
4 große Tomaten
2 Mozzarella
Basilikum
Salz, Pfeffer, Aceto balsamico, Olivenöl

Rucola waschen und trockenschleudern. Auf zwei Tellern verteilen. Tomaten in Scheiben schneiden und auf dem Rucolabett anrichten. Salzen, Pfeffern, und Balsamico zugeben. Dann den Mozzarella ebenfalls in Scheiben geschnitten auf die Tomatenscheiben legen. Mit Olivenöl beträufeln und mit Basilikum garnieren.

DIE EINKAUFLISTE FÜR EINE WOCHE:

150 g Feldsalat
150 g Rucola
2 mittelgroße Chicorée
4 große Tomaten
2 kleine Tomaten
6 Cocktailtomaten
2 Stängel Stangensellerie
4 mittelgroße Möhren
2 kleine Kohlrabi
2 kleine Zucchini
2 Birnen
6 Eier
100 g Schafskäse
eine Rolle Ziegenfrischkäse
(für 8 Scheiben)
200 g Gorgonzola dolce
2 Mozzarella
8 Scheiben Speck
400 g Räucherlachs
800 g Kichererbsen aus der Dose
2 Dosen Heringsfilet in Tomatensauce
340 g Corned Beef
600 g Artischocken, in Olivenöl eingelegt
Apfelkapern
2 Handvoll Walnüsse
Basilikum
Balsamico weiß und rot
Olivenöl
Walnussöl
Salz
Pfeffer



1 Sidor S et al, Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. *Nutrients* 2020; 12: 1657; <https://doi.org/10.3390/nu12061657>
2 di Renzo L et al, Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med* 2020; 18: 229. <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>

SEMAGLUTID: NEUER HOFFNUNGSTRÄGER FÜR DIE GEWICHTSREDUKTION?

Die meisten Medikamente, die mit dem Ziel auf den Markt gekommen sind, beim Abnehmen zu helfen, mussten diesen wegen schwerer Nebenwirkungen innerhalb weniger Jahre wieder verlassen. Sei es wegen Auswirkungen auf den Blutdruck und das Herz-Kreislauf-Risiko oder wegen psychischer Störungen mit Steigerung des Suizidrisikos.

Nun sorgt ein neuer Hoffnungsträger für Schlagzeilen: Er heißt Semaglutid und gehört zur Gruppe der GLP-1-Agonisten. Es handelt sich dabei um einen Substanzklasse, die man ursprünglich im Speichel der nordamerikanischen Krustenechse entdeckt hat.

Semaglutid senkt bei Diabetikern den Blutzuckerspiegel durch Verbesserung der Insulinausschüttung. In den ersten Studien mit Medikamenten aus dieser Substanzgruppe hatte sich als erwünschter Nebeneffekt auch eine Gewichtsreduktion gezeigt. Diese ist bei Semaglutid besonders ausgeprägt. Semaglutid verzögert die Magenentleerung und reduziert dadurch den Appetit. Man bleibt nach einer Mahlzeit einfach länger gesättigt.

Nun hat man Semaglutid in einer höheren Dosis (2,4 mg statt 1 mg wie bei Diabetes) in der STEP-1 Studie an 1961 nicht-diabetischen Patienten mit Adipositas getestet. Eine Gruppe erhielt 2,4 mg Semaglutid pro Woche als subkutane Spritze, die andere Gruppe eine wöchentliche Placebo-Spritze. Beide Gruppen wurden hinsichtlich des Lebensstils gleich beraten und sollten mindestens 150 min/Woche körperlich aktiv werden bei gleichzeitiger Kalorienreduktion um 500 kcal/Tag.

15 KG GEWICHTSABNAHME

Das beeindruckende Resultat: Nach 16 Monaten Studiendauer lag die Gewichtsreduktion unter Semaglutid bei 15,3 kg im Vergleich zu nur 2,6 kg in der Placebogruppe.

Das begleitende Editorial kommentiert die Studie einerseits lobend gemäß ihrem Namen als „ersten Schritt“, mahnt aber zur Vorsicht. Denn bei Semaglutid sind häufige Magen-Darm-Nebenwirkungen aufgetreten:

74% der Behandelten beklagten vor allem in der Anfangsphase Übelkeit, Erbrechen und/oder Durchfall im Vergleich zu 48% in der Placebogruppe. In 2,6% der Fälle traten unter Semaglutid Gallensteine auf – ein Phänomen, das man bei starker Gewichtsreduktion unabhängig von der Methode beobachtet. Allerdings mussten lediglich 5% der Patienten die Therapie mit Semaglutid wegen der Nebenwirkungen abbrechen.

In früheren Studien mit Semaglutid in Tablettenform hatte sich ein erhöhtes Risiko für Bauchspeicheldrüsenentzündungen gezeigt. Durch die Injektion in das Unterhautfettgewebe, aus dem die Substanz ohne Passage durch die Leber direkt in den Blutkreislauf gelangt, konnte man diese Nebenwirkung offensichtlich vermeiden.

Allerdings hatte man im Tierversuch bei Ratten unter Semaglutid auch eine Häufung von Schilddrüsenkrebs beobachtet. Aufgrund der kurzen Studiendauer in den Untersuchungen zu Diabetes und Adipositas kann man bisher noch nicht beurteilen, ob auch beim Menschen unter Semaglutid ein erhöhtes Krebsrisiko besteht. <<

Fazit für Prevention First: Der Erfolg von Semaglutid beweist, dass das Prinzip einer Verzögerung der Magenentleerung tatsächlich beim Abnehmen hilft. Um die wirklich beeindruckende Gewichtsreduktion zu halten, müsste man diese kostspielige hormonelle Appetitbremse allerdings lebenslang einsetzen, denn andernfalls wäre ein erneuter Gewichtsanstieg vorprogrammiert. Und genau für eine solche langfristige Anwendung fehlen bisher ausreichende Daten zur Sicherheit.

Bedenkt man darüber hinaus, dass mit der strikt kohlenhydratreduzierten, ketogenen Ernährung in der VIRTASTUDIE eine gleich gute Gewichtsreduktion ohne Medikamente und ohne relevante Nebenwirkungen erreicht werden konnte, dann stellt sich wieder einmal die Frage, warum Low-Carb als nachweislich erfolgreiche Ernährungsalternative bei Übergewicht, Adipositas und Diabetes in der Fachwelt so wenig Unterstützung findet, neue „Wundermittel“ dagegen stets für Schlagzeilen sorgen.



„VITAMIN D FÜR ALLE“: WISSENSCHAFTLER APPELLIEREN AN DIE POLITIK

Mehr als 200 Forscher aus aller Welt appellieren in einem offenen Brief an die WHO, zahlreiche Regierungen und Politiker, die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Einfluss von Vitamin D auf den Verlauf einer CoViD-19-Erkrankung zur Kenntnis zu nehmen und eine breite Versorgung der Bevölkerung mit Vitamin D sicherzustellen.

In der Presse liest man dagegen Sätze wie: „Vitamine bringen nichts gegen CoViD-19!“ Und alles wird wieder in einen Topf geworfen. Doch bekanntlich ist Vitamin D kein Vitamin, sondern ein Hormon, das auf Zellkernebene tausende Gene, darunter auch viele Aspekte der menschlichen Immunfunktion reguliert.

Dieser Appell wurde am 06.02.2021 veröffentlicht, nur wenige Tage bevor eine neue Vitamin D-Studie Schlagzeilen machte, die am Hospital del Mar in Barcelona durchgeführt wurde. Die Studie ist derzeit noch nicht in einer Fachzeitschrift veröffentlicht („Pre-Pub“). Sie wurde während der ersten Corona-Welle in Spanien unter schwierigsten Bedingungen durchgeführt. Dies sollte man bei der Bewertung berücksichtigen – eine Studie im wirklichen Leben, als Spanien förmlich von Corona überrollt wurde.

Man registrierte die Daten aller Patienten, die zwischen dem 01.03.2020 und dem 31.05.2020 mit positivem PCR-Test und starken CoViD-19-Symptomen aufgenommen werden mussten. Darunter waren 930 Patienten mit chronischen Erkrankungen und/oder schwerem CoViD 19-Verlauf, die in die Studie eingeschlossen und zufällig auf eine von acht Corona-Krankstationen verteilt wurden.

Auf fünf der Krankstationen erhielten die Patienten zusätzlich zur Standard-Therapie

hochdosiertes, aktives Vitamin D3 (Calcifediol), das einen besonders schnellen Wirkungseintritt hat. Auf drei der acht Krankstationen erhielten die Patienten kein Vitamin D. Alle anderen Behandlungsmaßnahmen waren identisch.

Endpunkt der Studie war die Notwendigkeit für die Aufnahme auf die Intensivstation (ja/nein) und die Rate an Todesfällen in beiden Gruppen. Zusätzlich wurde geprüft, wie der Vitamin D-Spiegel bei Aufnahme den Verlauf der Erkrankung beeinflusste.

Obwohl man in der Region Barcelona nahezu das ganze Jahr Vitamin D über die Sonnenbestrahlung der Haut bilden kann, hatten zwei Drittel der Patienten einen Vitamin D-Mangel von <20 ng/ml bei Aufnahme. Für

diese Patienten war das Risiko, eine Intensivbehandlung zu benötigen mehr als doppelt so hoch wie für diejenigen, die bei Aufnahme einen Spiegel von >20 ng/ml hatten. Schweres Übergewicht (Adipositas) führte ebenfalls zu einer erhöhten Aufnahme auf die Intensivstation (relatives Risiko 2,55).

Insgesamt mussten 110 Patienten (11,8%) auf die Intensivstation aufgenommen werden. Von den 551 mit Vitamin D behandelnden Patienten betraf dies nur 5,4%, während von den 379 nicht mit Vitamin D behandelten Patienten 21,1% auf die Intensivstation aufgenommen werden mussten. Das Risiko, auf der Intensivstation zu landen, war auf den Vitamin D-Stationen um 82% niedriger (RR 0.18; 95%CI 0.11-0.29).

„Zahlreiche Forschungsarbeiten zeigen, dass niedrige Vitamin D-Spiegel mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit den Verlauf von CoViD-19 ungünstig beeinflussen und zu mehr Krankenhausaufenthalten und Todesfällen führen. Angesichts der Sicherheit von Vitamin D plädieren wir für eine unmittelbare, breit angelegte Steigerung der Vitamin D-Zufuhr auf Bevölkerungsebene.

Mit Blick auf CoViD-19 zeigt die wissenschaftliche Evidenz:

- » Menschen mit guter Vitamin D-Versorgung haben ein niedrigeres Risiko, sich mit dem SARS-CoV-2 Virus zu infizieren.
- » Eine gute Vitamin D Versorgung ist mit einem weniger schweren Verlauf von CoViD-19 (Krankenhausaufnahme, Intensivstation, Todesfall) assoziiert.
- » Mehrere Interventionsstudien zeigen mittlerweile, dass durch hoch dosierte Vitamin D-Gabe der Verlauf von CoViD-19 günstig beeinflusst werden kann.
- » Die molekularen Mechanismen, über welche Vitamin D diese Wirkung entfalten kann, sind beschrieben.
- » Bedenkt man die Bradford-Hill-Kriterien für die Kausalität, dann zeigen biologische Mechanismen, Beobachtungsstudien und Interventionsstudien schlüssig, dass Vitamin D mit hoher Wahrscheinlichkeit einen kausalen Einfluss auf den Verlauf von CoViD-19 hat.“

Quelle: <https://vitamindforall.org/letter.html>



Insgesamt verstarben 93 Patienten (10%). In der Vitamin D-Gruppe lag das Risiko für einen Todesfall 64% niedriger (RR 0,36; 95% CI 0,19-0,67) als in der nicht mit Vitamin D behandelten Gruppe.

Kritisiert wurde an der Studie, dass in der zunächst nicht mit Vitamin D behandelten Gruppe insgesamt 50 Patienten nachträglich trotzdem Vitamin D erhielten, als sich ihr Zustand so sehr verschlechtert hatte, dass sie auf eine Intensivstation aufgenommen werden mussten. Dies sei ein schwerer Verstoß gegen das Studienprotokoll.

Studienprotokoll hin oder her: Für die Ärzte ging es hier um Menschenleben, und sie wollten – wissend um die Vitamin D-Behandlung in der anderen Gruppe – bei einer Verschlechterung ihrer Patienten, dann doch nach dem letzten Strohalm greifen und alles versuchen. Dies ist aus ethischer Sicht völlig verständlich! Bezog man die 50 Patienten, die nachträglich Vitamin D erhielten in die Analyse ein, war das Risiko für einen Todesfall nur noch um 36% reduziert und nicht mehr statistisch signifikant. Tatsächlich handelte es sich jedoch um Patienten mit besonders schweren Verläufen, bei denen man (zu spät?) doch noch Vitamin D gegeben hatte. Es wäre nicht korrekt, die Studienergebnisse dadurch zu entwerten.

Mittlerweile wurde die Studie aus dem Netz genommen, weil Kritiker auf der Website des Lancet den Randomisierungsprozess für ungenügend befunden hatte: Eine Zufallsverteilung auf vorab festgelegte Stationen mit oder ohne Vitamin D-Gabe sei „nicht zufällig genug“ nach strengen wissenschaftlichen Kriterien.

Wie mir die Hauptautorin der Studie, Frau Prof. Garcia Giralt, per E-Mail mitgeteilt hat, musste man diese „methodische Schwäche“ eingestehen, aber sie versicherte nochmals: "Unsere Ergebnisse sind echt!" Eine neue Publikation dazu sei geplant. <<

Nogues X, Garcia-Giralt N et al., Calcifediol treatment and COVID-19-related outcomes. PrePrint-Paper. Veröffentlicht 22 Jan 2021 unter <https://ssrn.com/abstract=3771318>, zurückgezogen wegen Kritik am Randomisierungsprozess.



Fazit für Prevention First: Die Studie aus dem Hospital del Mar in Barcelona hat trotz ihrer methodischen Mängel einen klaren Nutzen von Vitamin D bei Patienten mit schwerem CoViD-19-Verlauf gezeigt. Natürlich war das keine randomisierte, placebokontrollierte Studie, sondern eine unter Extrembedingungen durchgeführte „Beobachtungsstudie Vitamin D gegen kein Vitamin D“. Doch die Ergebnisse sind so deutlich, dass eine Schutzwirkung von Vitamin D angenommen werden kann. Da die Vitamin D-Gabe praktisch nebenwirkungsfrei ist, sollten nach meiner Einschätzung alle symptomatischen CoViD-19 Patienten ab der Aufnahme ins Krankenhaus vorübergehend eine hochdosierte Vitamin D-Behandlung erhalten. Deutschland zählt zu den Ländern mit schlechter Vitamin D-Versorgung der Bevölkerung. Ohne Nahrungsergänzung haben 80% der Menschen bei uns am Ende des Winters einen bedeutsamen Vitamin D-Mangel. Aus Sicht von Prevention First ist daher die Einnahme von Vitamin D im Winterhalbjahr grundsätzlich zu empfehlen, und dies in einer ausreichenden Dosierung von zumindest 20.000 IE/Woche.



Das Hospital del Mar in Barcelona: Hier kann man eigentlich das ganze Jahr über Vitamin D bilden.



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 © 1/2021 – Verantwortlich für Inhalt und Text: Dr. med. Johannes Scholl – Layout: Gaby Bittner, Abb.Titel ©ADDICTIVE STOCK - stock.adobe.com; S.2 ©Gbuglok - stock.adobe.com; ©noloney - stock.adobe.com; ©tstock - stock.adobe.com; S.3 ©kozirsky - stock.adobe.com; ©New Africa - stock.adobe.com; ©B.G. Photography - stock.adobe.com; ©Pixel-Shot - stock.adobe.com; S.4 ©nito - stock.adobe.com; S.5 ©David Pereiras - stock.adobe.com; S.7 ©Yulia Furman - stock.adobe.com; S.9 ©karepa - stock.adobe.com; S.10 ©petrrgoskov - stock.adobe.com; S.11 ©Grafik J. Scholl; S.12 ©Daxiao Productions - stock.adobe.com; S.13 ©Sergey Nivens - stock.adobe.com; S.14 ©lzf - stock.adobe.com; S.15 ©Atstock Productions - stock.adobe.com; S.16 Rezeptfotos ©Peter Kurz; ©Torsten Dietrich - stock.adobe.com; S.17 ©Elena Schweitzer - stock.adobe.com; S.18 ©Kurhan - stock.adobe.com; S.19 ©ANNELEVEN - stock.adobe.com; S.20 ©BillionPhotos.com - stock.adobe.com; S.20 ©By Sergi Larrripa (User:SergiL) - Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=170376>